

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.



Catálogo 36 General

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES



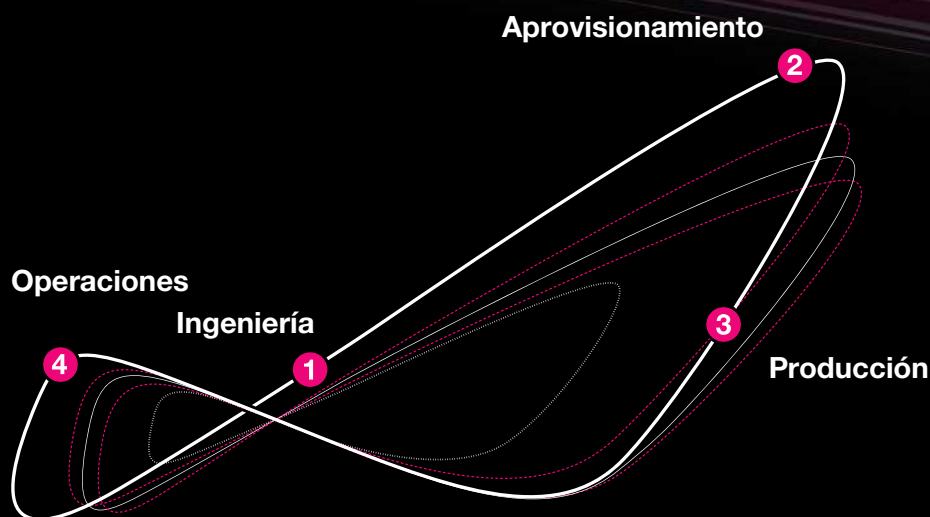
FRIEDHELM LOH GROUP

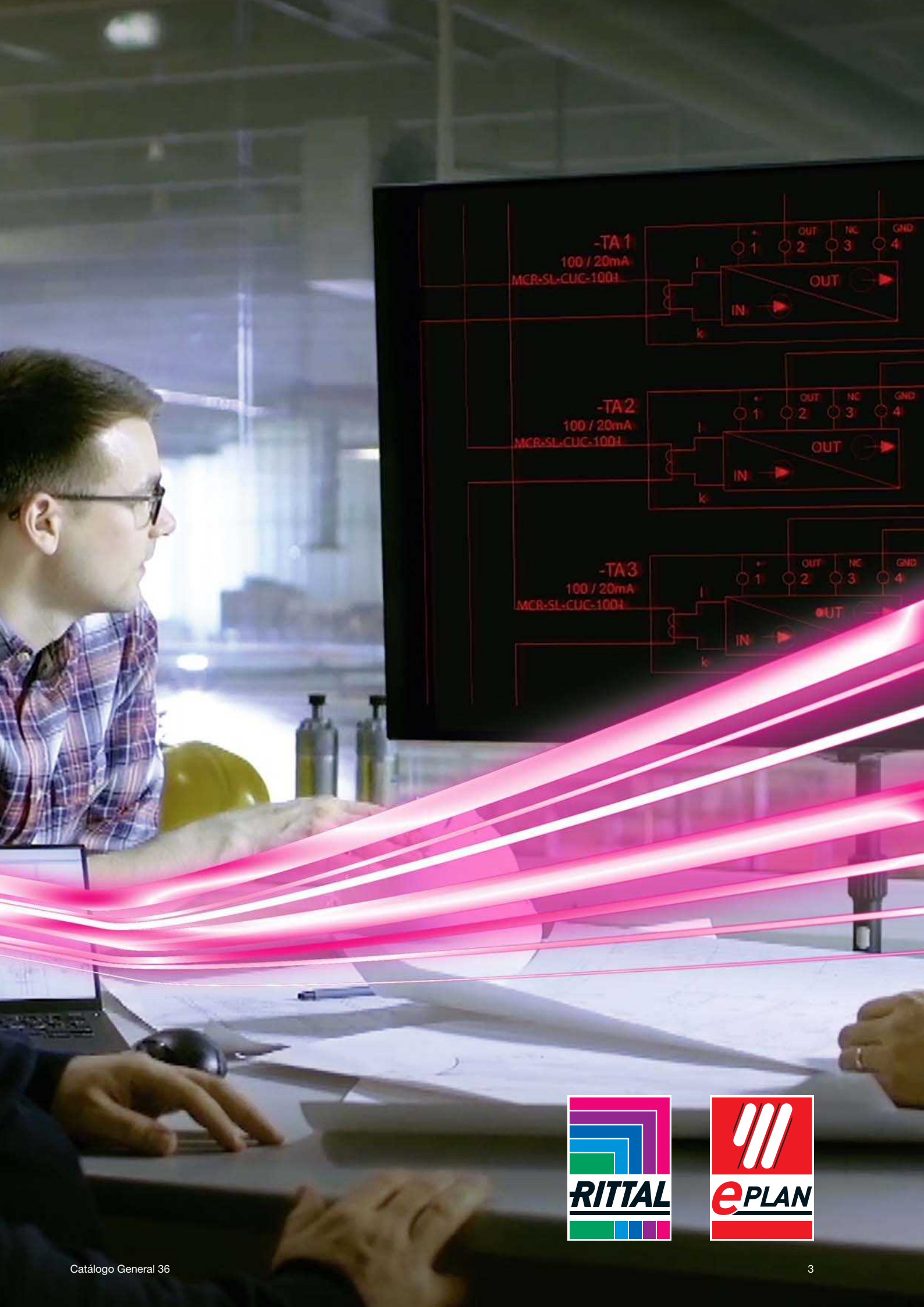
Transformar lo complejo en sencillo

Optimizar e industrializar las cadenas de valor es el principio fundamental de Eplan y Rittal. Con nuestras soluciones se aceleran sus procesos y aumenta su productividad. Optimizará e industrializará su cadena de valor en cada una de las fases y durante todo el proceso, desde la ingeniería, el aprovisionamiento y la fabricación hasta las operaciones y las TI. Le damos soporte para realizar el paso de la transformación industrial a los nuevos estándares de la industria 4.0 con éxito.

Nuestro objetivo: las soluciones que precisarán nuestros clientes mañana, ya las desarrollamos ayer y las tenemos en stock hoy.

Porque pensamos en sus procesos.





-TA1
100 / 20mA
MCR-SL-CUC-1001

-TA2
100 / 20mA
MCR-SL-CUC-1001

-TA3
100 / 20mA
MCR-SL-CUC-1001



1 Ingeniería

Mayor productividad a partir de la digitalización y el prototipado

La integración digital y la consistencia de datos en toda la cadena de valor son la clave para aumentar la productividad en la fabricación de armarios. La creación de un prototipo virtual desde el inicio, con el gemelo digital en el centro, crea la base para una rápida conexión más allá de procesos y sistemas.

Ponemos toda la gama de herramientas de Eplan y Rittal a su disposición para toda la ingeniería. A través de EPLAN Data Portal obtendrá acceso a datos de productos de Rittal y otros fabricantes, de forma rápida y actualizada. Con EPLAN Pro Panel dispondrá de un diseño 3D preparado para afrontar el futuro.



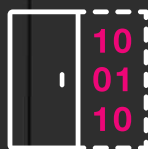
Especificaciones Técnicas



Infraestructura Mecánica



Consultoría Técnica & Diseño



Gemelo Digital



Diseño de Funciones del Producto



Diseño Térmico & Dimensionamiento



Verificación & Corrección

Encontrará la solución adecuada a partir de la página 18.



2 Aprovechamiento

Mayor rapidez gracias a herramientas de configuración y a la tienda online

Rittal Configuration System le permite seleccionar con un solo clic sus cajas y armarios – y gestionar el pedido directamente a través de la tienda online. Además se beneficiará de una configuración de producto y accesorios sin errores y de un diseño mecánico detallado. ¡Nunca fue tan fácil configurar y realizar el pedido del producto deseado!

Como líder en innovación y tecnología, Rittal apuesta por procesos de producción automatizados según los principios de la industria 4.0 para la fabricación de productos de calidad en todo el mundo. El objetivo es fabricar sistemas de cajas y armarios de la manera más eficiente y perfecta posible, por ejemplo en el centro de fabricación completamente digitalizado de Rittal en Haiger.

La entrega de productos de serie se realiza en el plazo de 24/48 horas en toda Europa – de acuerdo a nuestra promesa: «Rittal – The System. Más rápido, mejor, en todo el mundo.»



Gestión del Pedido



Documentación de Producción



Logística



Picking

Encontrará la solución adecuada a partir de la página 1160.



RITTAL

MAN

RITTAL



3 Producción

Mejor gracias a la industria 4.0 y la automatización

Para la fabricación customizada de armarios y racks con los mismos estándares de precisión y calidad que en la fabricación en serie, Rittal le ofrece máquinas completamente automáticas para el mecanizado, el montaje de componentes y el ensamblaje de cables. EPLAN Smart Wiring le permite realizar el cableado con una facilidad sorprendente. De esta forma se vinculan todos los centros de trabajo a través de datos del prototipo virtual, creando un proceso eficiente y sin fisuras.

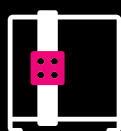
Rittal Automation Systems suministra todo lo necesario para que el montaje de cuadros eléctricos sea más sencillo, rápido, preciso y reproducible gracias a la automatización – el flujo de trabajo ideal de un solo proveedor.



Corte



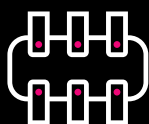
Dispositivos de Etiquetado



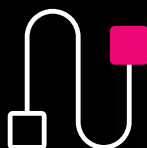
Mecanizado



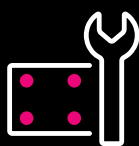
Fabricación de Cables



Montaje de Regletas de Bornes



Cableado



Instalación Mecánica



Ensayo

Encontrará la solución adecuada a partir de la página 560.





Wire Terminal
WT 36



4 Operaciones

Mayor fiabilidad gracias a un servicio mundial e inteligente

No importa si se trata de sustituir componentes importantes de un refrigerador o si su instalación precisa un chequeo de eficiencia – estamos a su disposición.

Tras la puesta en marcha, las máquinas e instalaciones deben funcionar permanentemente de forma segura. Es uno de los requisitos para obtener una producción eficiente y de alto rendimiento. No pierda de vista el estado actual de sus datos de proyecto a largo plazo y en diferentes emplazamientos con la solución EPLAN eVIEW basada en la nube. Y benefíciense del Rittal Global Service para minimizar los tiempos de parada y aumentar la eficiencia.

Además continuamos pensando en el futuro: gracias a la conexión IoT, por ejemplo de nuestros refrigeradores y chillers, el mantenimiento predictivo ya es una realidad.



Operaciones



Servicio

Encontrará la solución adecuada a partir de la página 1132.



Orientado al futuro

Gracias a la plataforma TI y a la tecnología Edge-Cloud

Las nuevas tecnologías y aplicaciones TI – desde Cloud y Edge Computing, Analytics y AI hasta el 5G – influirán en gran medida en la producción del futuro.

Procesar datos de producción en tiempo real, con soberanía y valor añadido, deja de ser un problema con el centro de datos Edge-Cloud llave en mano ONCITE.

Y con la plataforma TI de Rittal podrá realizar de forma sencilla y rápida cualquier escenario TI gracias a su tecnología modular, desde instalaciones de racks hasta centros de datos Edge y Hyperscale.



Monitorización



Análisis de datos



Encontrará la solución adecuada a partir de la página 834 o 661.

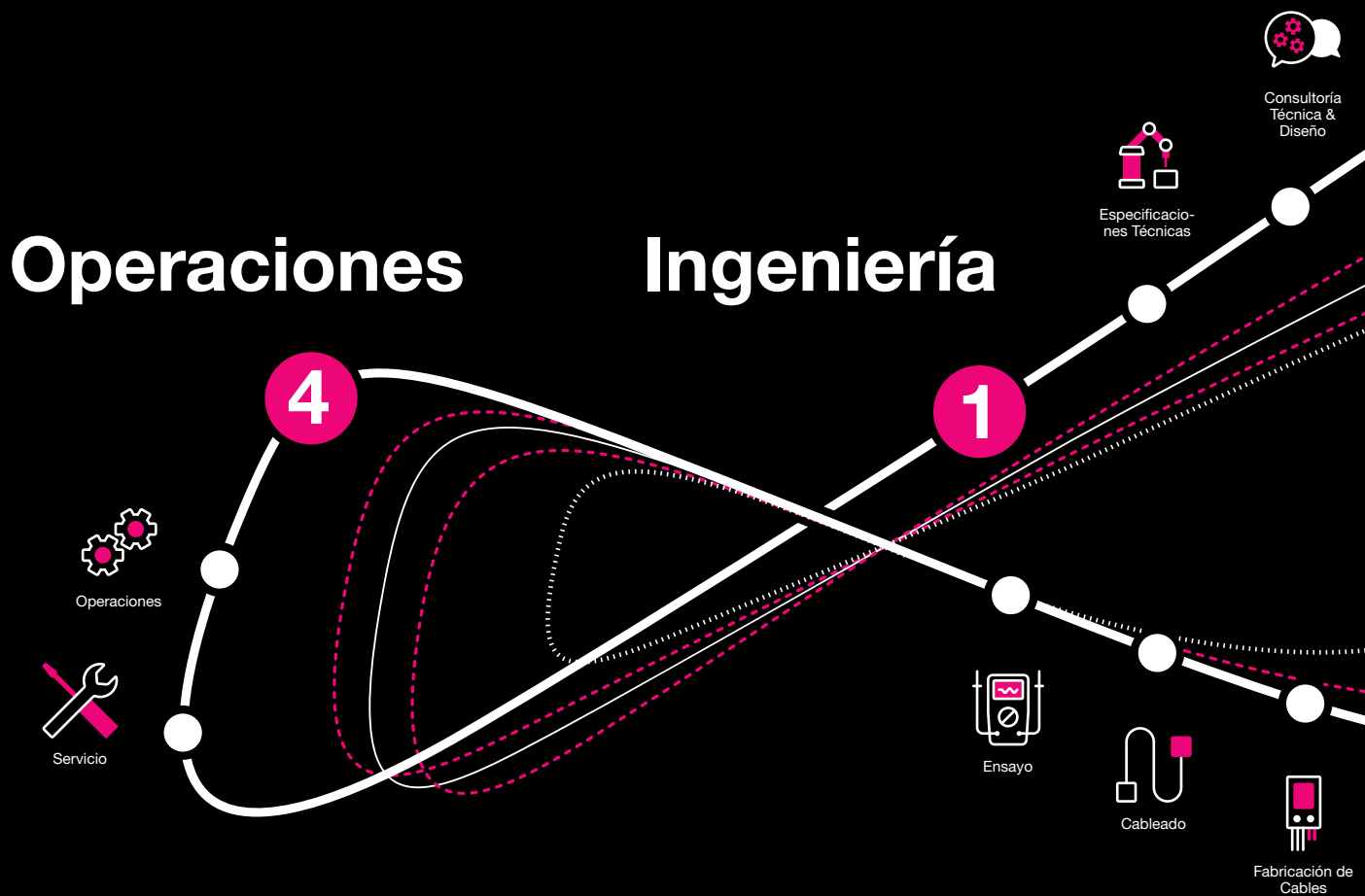


Mayor competitividad

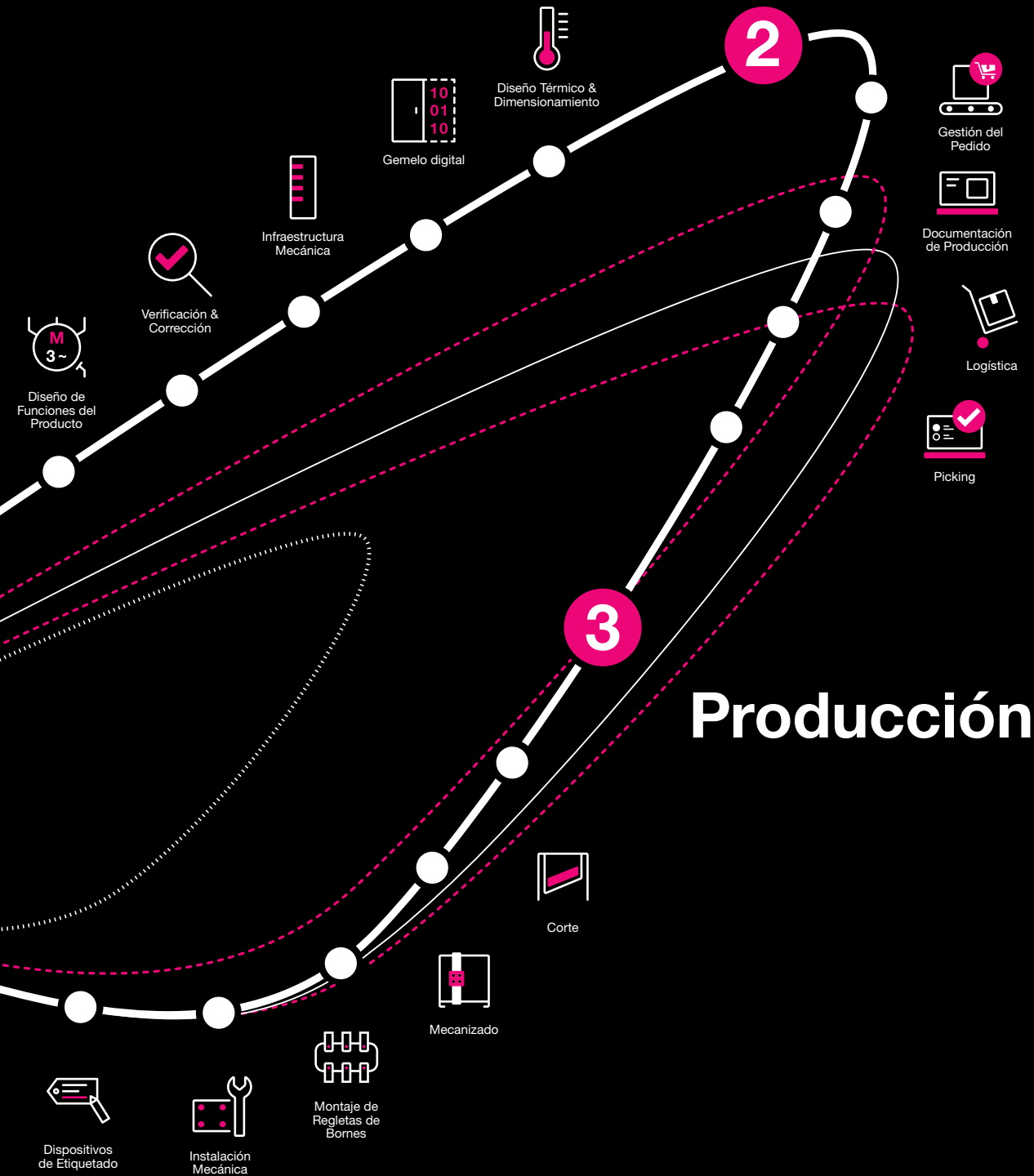
Gracias al know-how y a la interacción

Con las soluciones de ingeniería de Eplan y la competencia en sistemas y automatización de Rittal, podrá optimizar e industrializar sus procesos a lo largo de toda la cadena de valor en la fabricación de cuadros eléctricos y de control.

Ponga rumbo al futuro con Eplan y Rittal.
Porque el futuro es ahora.



Aprovisionamiento



Producción



Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.



ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

FRIEDHELM LOH GROUP



Ingeniería a partir de la página 18

Eplan..... 18

Armarios de distribución a partir de la p. 39

Cajas pequeñas 43
 Armarios compactos 73
 Sistemas de armarios..... 99
 Sistemas de pupitres/Sistemas de armarios PC/IW 149
 Cajas de mando/Sistemas de brazo soporte/de pie 169
 Sistemas de brazo soporte 183
 Hygienic Design 217
 Acero inoxidable..... 227
 Cajas Ex..... 257
 Armarios para exteriores 263

Distribución de corriente a partir de la p. 277

Sistemas de barras 281
 RiLine..... 299
 VX25 Ri4Power 361
 Armarios de distribución para instalaciones ISV VX25 Ri4Power 419

Climatización a partir de la página 449

Refrigeración con aire ambiental..... 453
 Refrigeradores..... 473
 Refrigeración por líquido..... 509
 Resistencias calefactoras para armarios..... 530
 Accesorios para climatización 532

Rittal Automation Systems a partir de la p. 561

Herramientas..... 564
 Manipulación..... 606
 Procesado de cables y cableado 618
 Mecanización 638
 Máquinas para el mecanizado, el procesado y ensamblaje 650

Infraestructuras TI a partir de la página 661

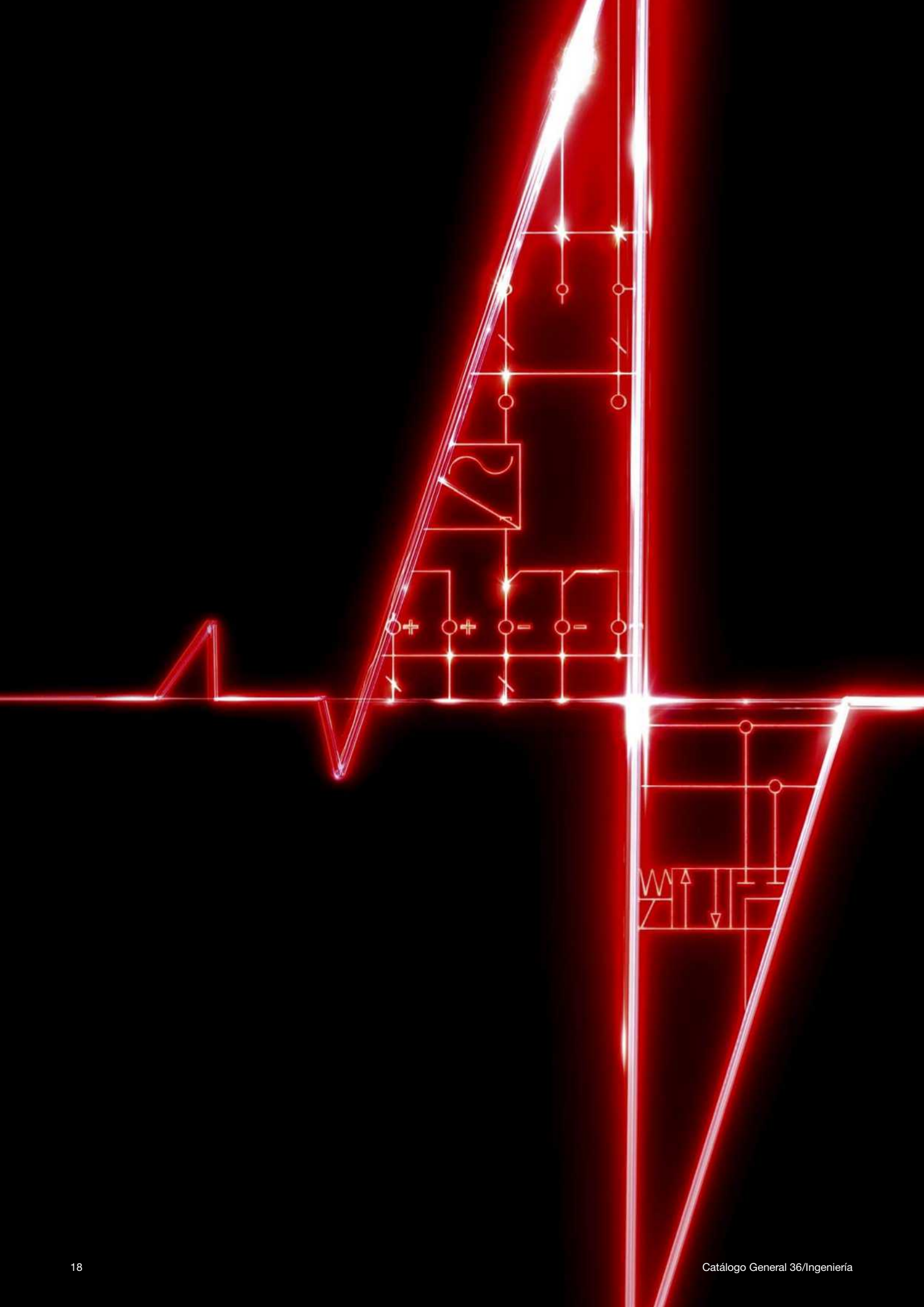
Sistemas de racks/cajas TI..... 673
 Energía TI..... 723
 Refrigeración TI 757
 Monitorización TI 799
 Soluciones de seguridad TI 833

Accesorios a partir de la página 877

Sevicios y calidad a partir de la página 1133

Servicio internacional..... 1134
 Servicio técnico Rittal 1140
 Smart Service..... 1150
 Gestión de la calidad..... 1154
 Software y servicios 1156





Ingeniería

| | |
|--|----|
| El proceso Eplan en resumen | 20 |
| Todo de un mismo proveedor: soluciones Eplan | 22 |
| Ingeniería siempre al día | 24 |

Soluciones Eplan

| | |
|---|----|
| EPLAN Cogineer | 26 |
| EPLAN Engineering Configuration (EEC) | 27 |
| EPLAN Preplanning | 28 |
| EPLAN Fluid | 29 |
| EPLAN Electric P8 | 30 |
| EPLAN Pro Panel | 31 |
| EPLAN Smart Wiring | 32 |
| EPLAN Harness proD | 33 |
| EPLAN ERP/PDM Integration Suite | 34 |
| EPLAN Data Portal | 35 |
| EPLAN eBUILD | 36 |
| EPLAN eVIEW | 37 |

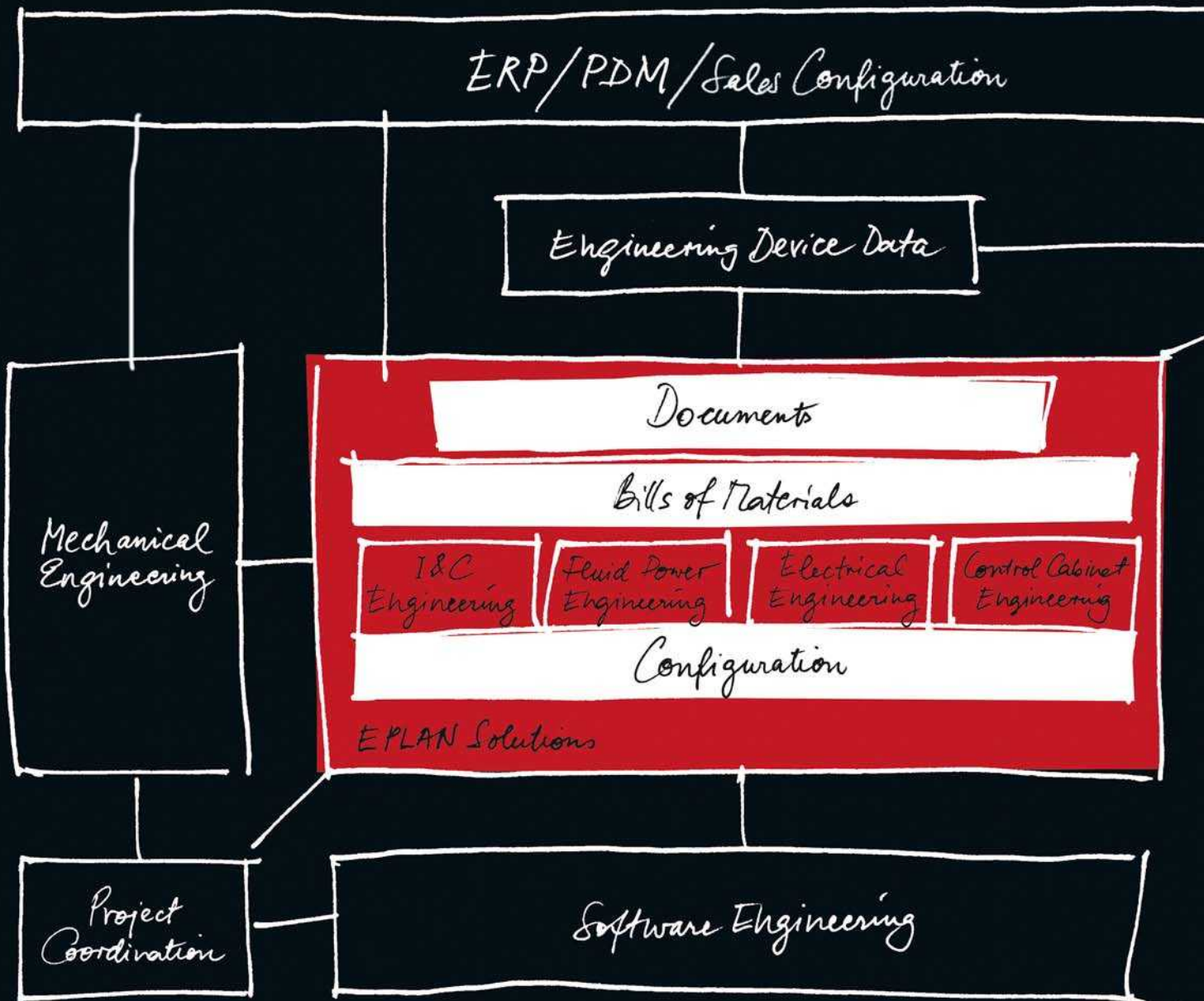
Eplan ofrece software y servicios para la ingeniería eléctrica, automatizada y mecatrónica. Desarrollamos soluciones de software líderes en todo el mundo para la construcción de máquina herramienta, instalaciones y armarios eléctricos.

«Efficient engineering» es nuestro lema: Eplan es el partner ideal para simplificar los desafiantes procesos de la ingeniería. No importa el tamaño de la empresa, hacemos posible que nuestros clientes apliquen su experiencia de forma más eficiente.



EL PROCESO EPLAN EN RESUMEN

Cuando se trata de trabajos de construcción, ingeniería y producción, disponer de sistemas expertos adecuados es clave. ¿Pero qué sucede con las conexiones entre los sistemas? ¿Y con la única fuente de la verdad (Single Source of Truth)?





Estudiamos su proceso en toda la gama de diferentes operaciones con el objetivo de aumentar la eficiencia y la consistencia de datos:

- Comunicación interdisciplinaria
- Macros y configuración
- Intercambio de datos bidireccional
- Interfaces con ERP/PDM
- Transmisión de datos a la producción de cuadros eléctricos y de control
- Eficiencia a partir de soluciones en la nube

Desde la ingeniería a la producción

El mayor potencial para mejorar la eficiencia reside en el proceso.

La perfecta interrelación de todos los sistemas, desde la ingeniería a la producción, es la clave para incrementar el valor añadido.

Objetivo reutilización

También debe tener en cuenta que una correcta estructuración de sus proyectos y plantillas aumenta considerablemente las posibilidades de reutilización. ¡Nosotros le ayudamos!

Base de datos estandarizada para su proyecto

Al inicio del proyecto debería plantearse: ¿qué componentes precisamos para la fase del diseño?

EPLAN Data Portal pone a su disposición esta información y actualiza sus datos – de forma lógica, naturalmente.

EPLAN

efficient engineering.

TODO DE UN MISMO PROVEEDOR: SOLUCIONES EPLAN

EPLAN le acompaña en la creación de su ingeniería multidisciplinar.

La Plataforma EPLAN es la base para conectar nuestras soluciones de software entre sí. Para usted, esto significa un importante aumento de la eficiencia al trabajar con su proyecto EPLAN, ya que sus datos digitales fluyen sin problemas de una solución a otra y se actualizan en cada fase del proyecto.

Con EPLAN ePULSE dispondrá adicionalmente de un innovador sistema en la nube que ofrece valores añadidos reales, por ejemplo para proyectos con distintas localizaciones. La Plataforma EPLAN junto a EPLAN ePULSE forman las soluciones EPLAN, en otras palabras: la clave para su ingeniería orientada al futuro.



«La digitalización de sus procesos y la estandarización de sus datos le permite mantener la competitividad a largo plazo.

Nosotros le ayudamos con sistemas abiertos y asesoramiento profesional para garantizar la eficiencia de su ingeniería también en el futuro.»

Bernd Schewior,
Director de servicios profesionales EPLAN

INGENIERÍA SIEMPRE AL DÍA

Plataforma EPLAN

Las soluciones de EPLAN están conectadas entre sí mediante la Plataforma EPLAN que garantiza que todas las aplicaciones contarán con los mismos datos básicos y las mismas funciones, mejorando así la calidad del proyecto. La plataforma abarca:

- Automated Engineering: con EPLAN Engineering Configuration (EEC) dispondrá de una herramienta versátil para crear y aplicar interfaces de configuración. EPLAN Cogineer le servirá como base para generar esquemas de forma automatizada.
- EPLAN Preplanning le permite recopilar datos de ingeniería en la fase de preplanificación.
- EPLAN Fluid es una herramienta de ingeniería para la configuración y generación automática de documentación de circuitos para sistemas de fluidos.
- Con EPLAN Electric P8 podrá planificar su proyecto eléctrico para máquinas e instalaciones en una solución de ingeniería que constituye el núcleo de la Plataforma EPLAN.
- Con EPLAN Pro Panel podrá diseñar y crear armarios de control, cuadros eléctricos y sistemas de distribución eléctrica en 3D.
- Utilice EPLAN Harness proD para diseñar y documentar de forma eficiente cables y cableados en 3D y 2D.

EPLAN ePULSE



Mechanical
Engineering



Automated
Engineering



EPLAN
Preplanning



EPLAN
Fluid



EPLAN
Electric P8



EPLAN
Pro Panel



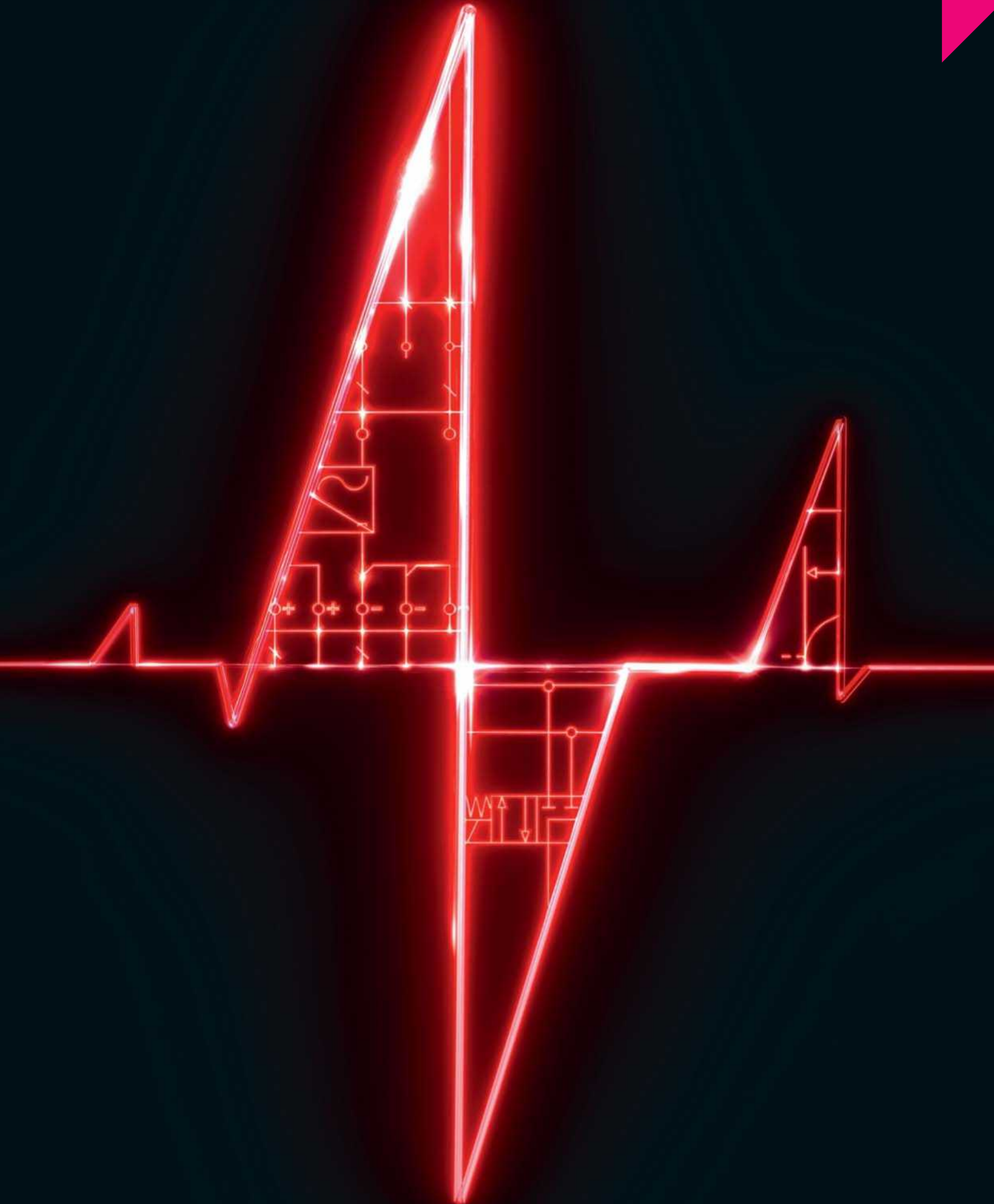
EPLAN
Harness proD

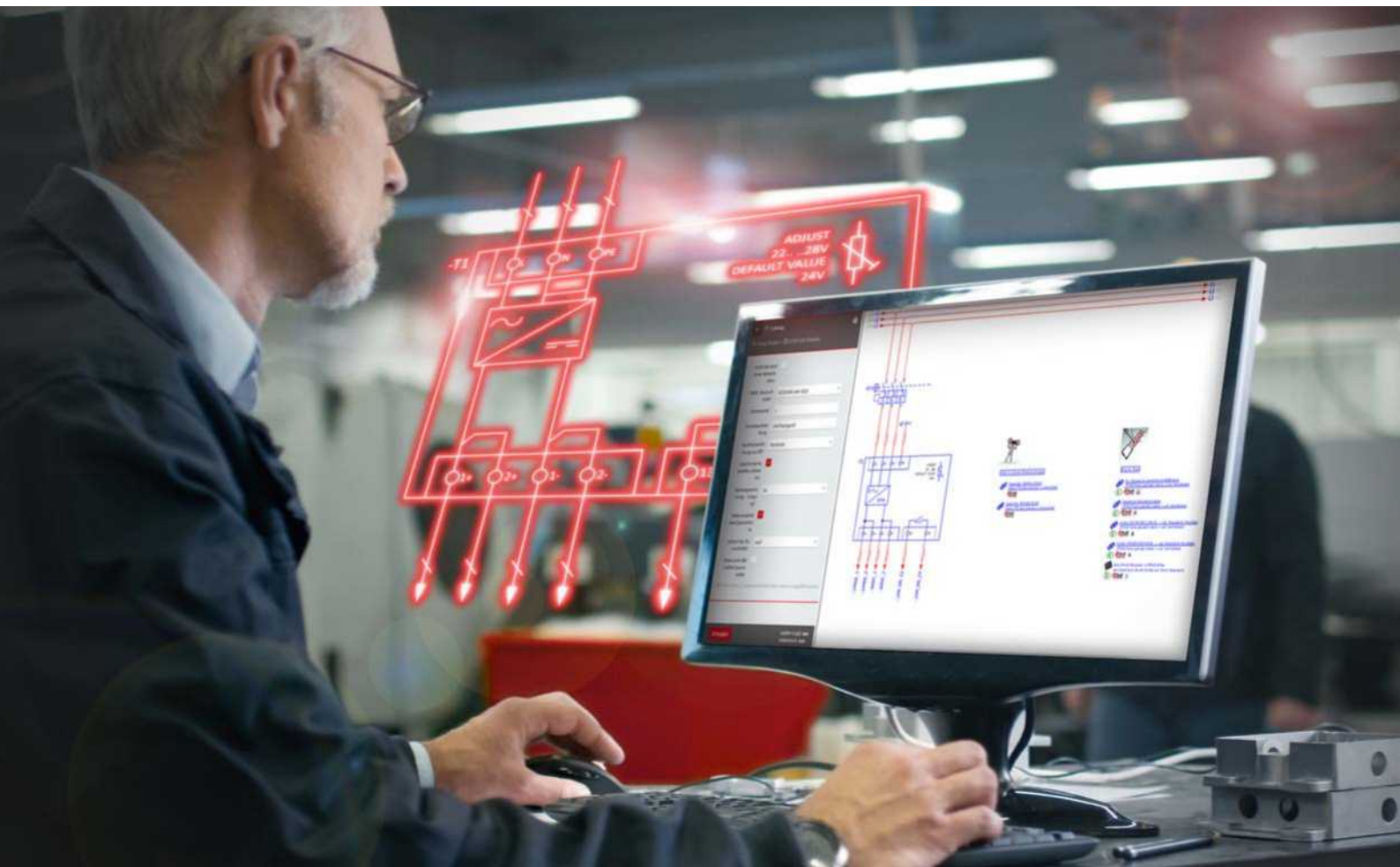


Software
Engineering



ERP/PDM





EPLAN Cogineer

Con EPLAN Cogineer en poco tiempo logrará obtener el máximo potencial de su ingeniería y aumentar la calidad de su documentación electrónica y de fluidos. Podrá usar sus proyectos ya existentes para crear una biblioteca de macros y generar automáticamente con EPLAN Cogineer los esquemas, con tan solo pulsar un botón. Además, se beneficiará de métodos innovadores con valor añadido en la ingeniería de rápida implementación, en todos los sectores y en empresas de cualquier tamaño. Ahora, con EPLAN Cogineer, también es posible realizar esquemas desde una biblioteca de plantillas con unos pocos clics, directamente desde el navegador web. Los usuarios de EPLAN ePULSE, que ya trabajan con la Plataforma EPLAN, tienen a su disposición de forma automática una versión freemium de EPLAN Cogineer.

FAQs

■ ¿Cómo me ayuda EPLAN Cogineer a aumentar la calidad de mis proyectos?

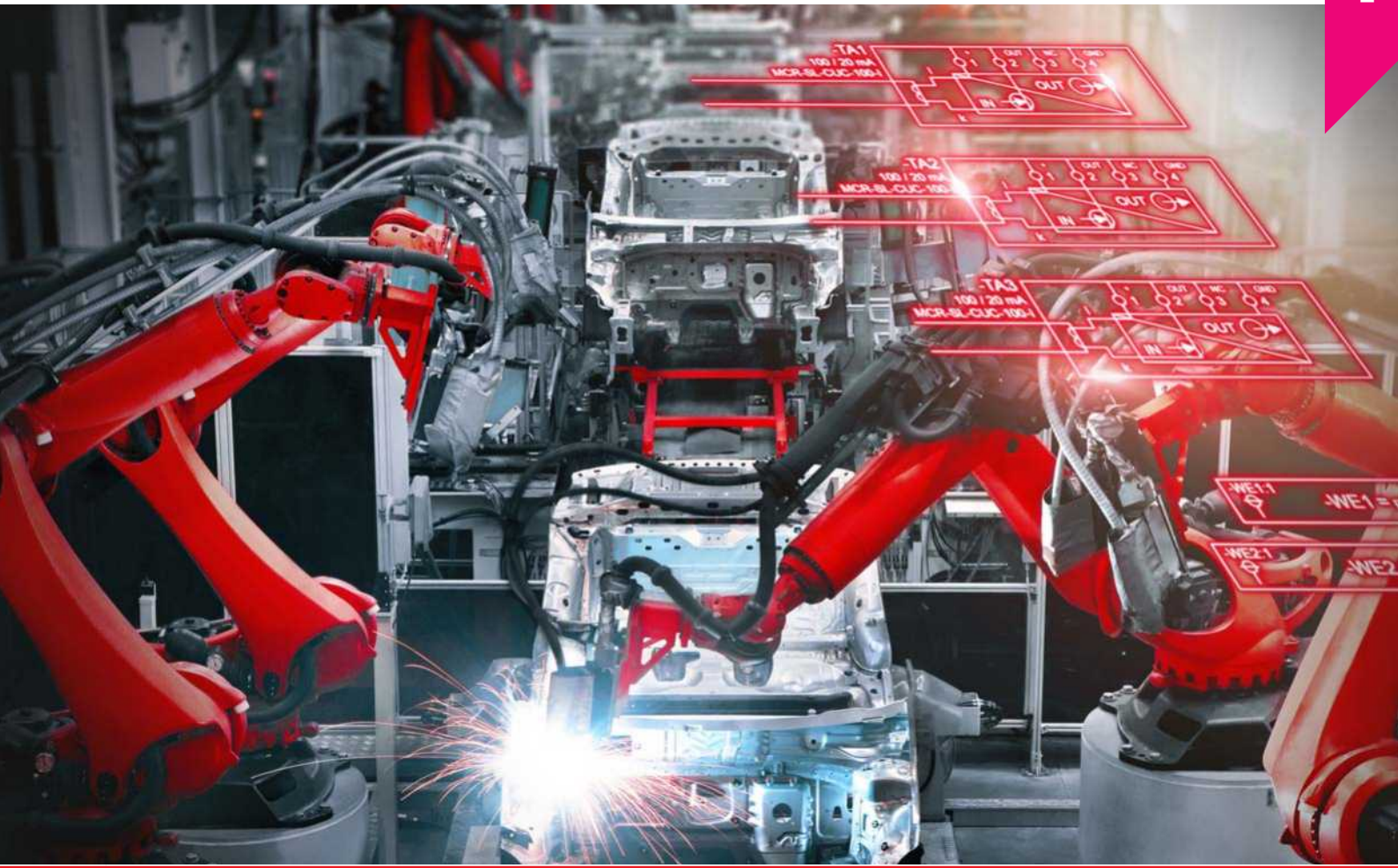
EPLAN Cogineer se basa en la reutilización estandarizada de macros EPLAN. Una vez creadas correctamente, trabajan sobre la base de una biblioteca de gran calidad, evitando los clásicos problemas de copiar y pegar. De esta forma, ahorra tiempo y dinero.

■ ¿Necesito tener muchos conocimientos previos para trabajar con EPLAN Cogineer?

Para generar esquemas según requisitos del cliente no precisa conocimientos técnicos de Eplan, el aprendizaje es rápido y fácil. Tampoco se requieren conocimientos avanzados de lenguajes de programación.

■ ¿Puedo beneficiarme ya de EPLAN Cogineer durante la implementación?

Sí, porque con EPLAN Cogineer tiene la posibilidad de introducirse de forma gradual en la automatización de la generación de esquemas.

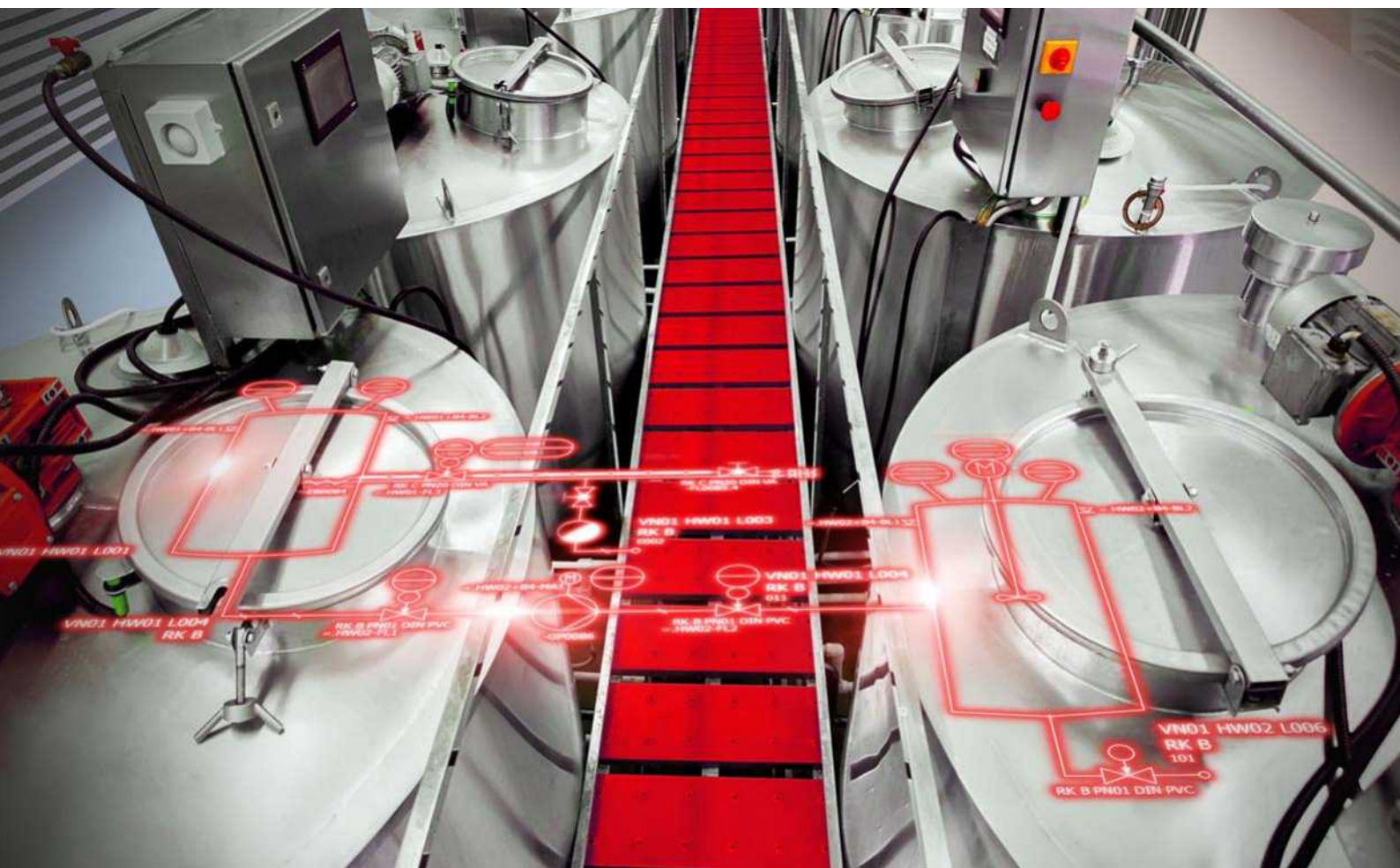


EPLAN Engineering Configuration (EEC)

Con EPLAN Engineering Configuration (EEC) podrá crear su portfolio de productos de forma modular con funcionalidades interdisciplinarias. Sobre esta base estable, EEC se convierte en su herramienta para la configuración y aplicación de interfaces de configuración, así como la generación automática de documentos. El modo de trabajo interdisciplinario integra la distribución, la gestión del pedido, la ingeniería mecánica, eléctrica y de control, así como la producción y la documentación. También se facilita la puesta en marcha y el mantenimiento de sus productos a partir de estructuras estandarizadas y, por tanto, conocidas.

Sus valores añadidos

- Beneficiarse de la reutilización automatizada de datos a partir de una sencilla estructuración de productos y la creación de sistemas modulares.
- Ahorre tiempo y costes, optimizando la calidad de su documentación.
- Sus tiempos de producción y suministro se acortan considerablemente, y por lo tanto la duración de los proyectos de su empresa.
- Los parámetros individuales ofrecen una mayor variabilidad y permiten aplicar los requisitos específicos del cliente.
- EEC puede integrarse en las estructuras de sistema existentes y permite flujos de trabajo sin interrupciones.

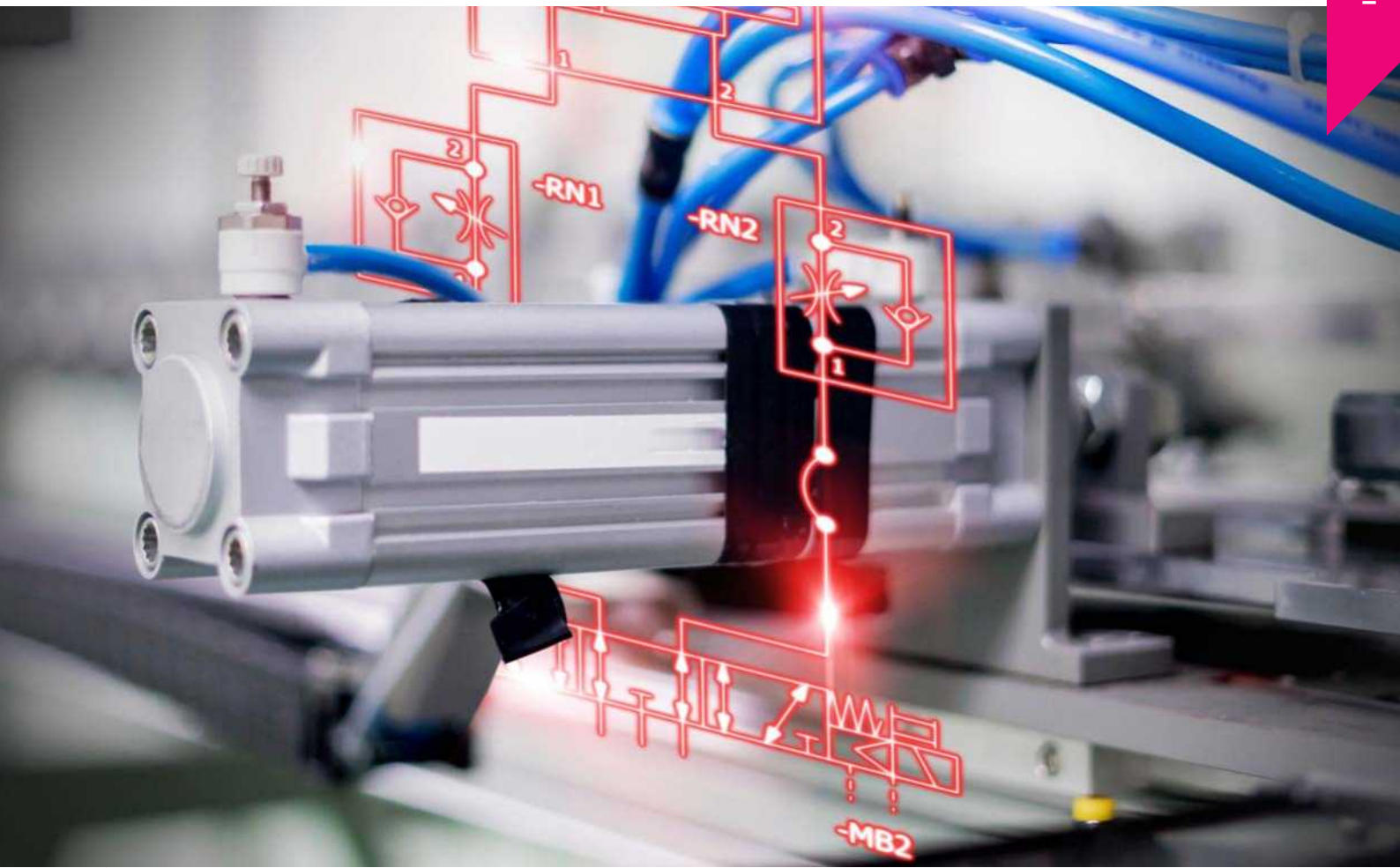


EPLAN Preplanning

EPLAN Preplanning le permite recopilar datos de ingeniería en la fase de preplanificación. Como por ejemplo los datos de actuadores y sensores de una instalación, máquina o edificio. Para ello es posible importar datos de fuentes externas e incluso crear vistas generales de las instalaciones y máquinas o diagramas de los procesos y la instrumentación. De esta forma, dispondrá de forma rápida de hojas de datos o especificaciones para la adquisición del material. También podrá acceder a los datos recopilados y actualizados por EPLAN Preplanning para fases de planificación de ingeniería posteriores.

Sus valores añadidos

- Tendrá a la vista de forma clara y estructurada todos los datos de instalaciones, máquinas o edificios.
- Todos los colaboradores podrán acceder fácilmente a los datos de ingeniería, durante toda la duración del proyecto.
- Realice una preplanificación de informaciones básicas, como datos de señales, de tuberías o de cables, con el fin de obtener una mejor orientación en el proyecto.
- Con el uso de EPLAN Preplanning en la fase de oferta y la transferencia íntegra a la ingeniería, aumentará la calidad de los datos en todo el proceso de planificación.



EPLAN Fluid

EPLAN Fluid es una herramienta de ingeniería para la configuración y generación automática de documentación de circuitos para sistemas de fluidos en hidráulica, neumática, refrigeración y lubricación. La conexión directa con la Plataforma EPLAN le permite realizar en paralelo tareas de otras disciplinas de la ingeniería. El resultado, documentos de planificación y de producción de una misma fuente.

Ventajas importantes

- Con EPLAN Fluid la planificación de la ingeniería de fluidos se realiza según los estándares más actuales ISO 1219 o IEC 81346 con aspectos mecatrónicos.
- La tecnología de macros permite almacenar estándares y know-how en el sistema y reutilizarlos.



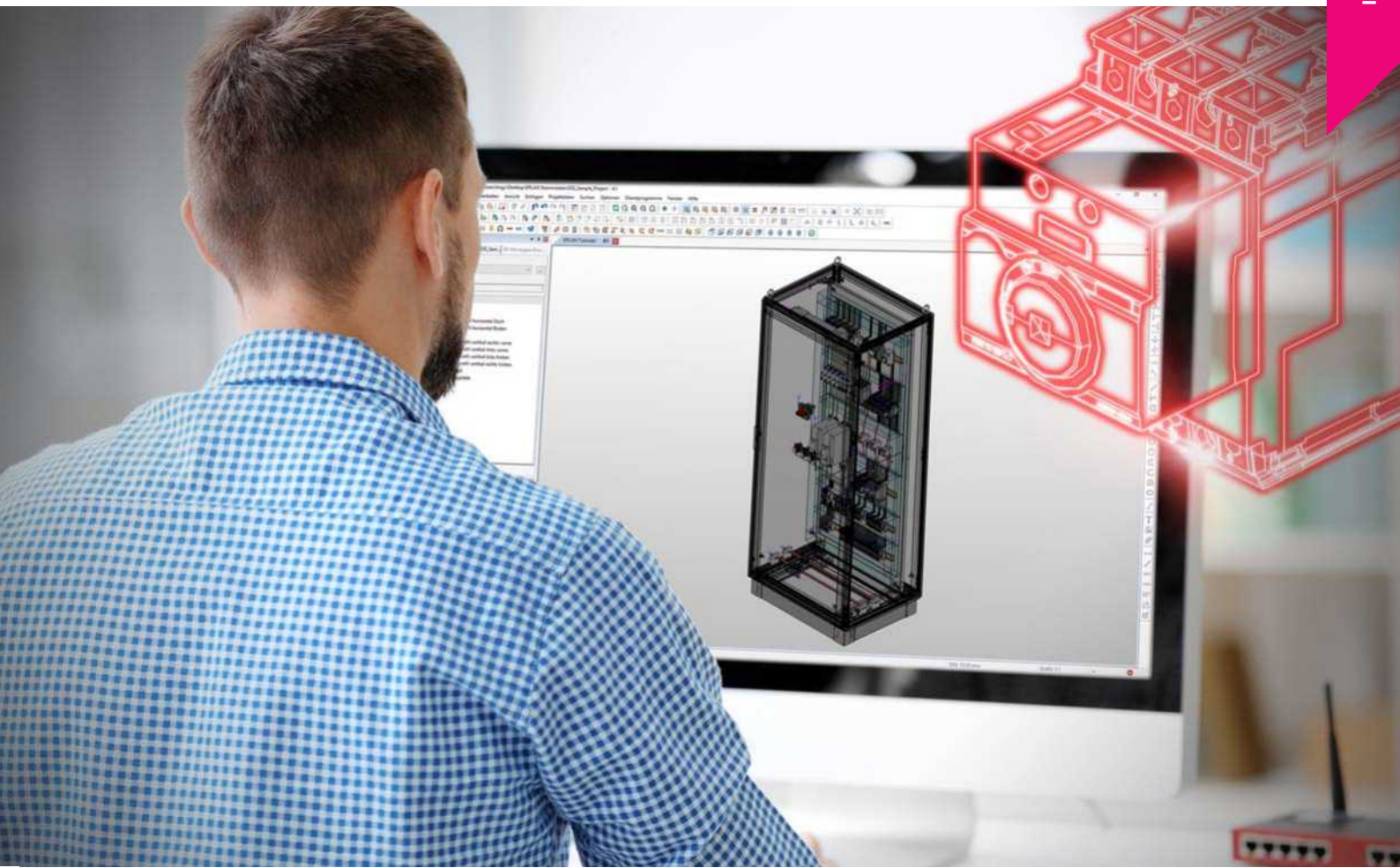
EPLAN Electric P8

Con EPLAN Electric P8 podrá planificar su proyecto eléctrico para máquinas e instalaciones en un sistema de ingeniería de forma consistente, coherente y rápida. El software soporta diferentes métodos de operación: desde la configuración manual hasta las tareas estandarizadas y basadas en plantillas. Una vez introducidos en el esquema, los datos del proyecto constituyen la base para completar de forma automatizada la documentación de las máquinas y la instalación.

EPLAN Electric P8 crea para usted de forma automática análisis detallados como parte integral de la documentación del proyecto, ya sea de forma continuada o agrupados al finalizar los proyectos. De este modo las fases posteriores del proceso dispondrán de toda la información necesaria obtenida de la ingeniería, desde la planificación hasta la fabricación, la puesta en marcha, el mantenimiento y el servicio.

Sus valores añadidos

- La autoconexión le permite conectar lógicamente los símbolos de conexión entre sí.
- Elija entre un método de planificación gráfico, lógico u orientado a los dispositivos, con el fin de reforzar diferentes procesos de trabajo.
- Los documentos como planos de cables y bornes o listas de piezas se generan de forma automática para usted.
- Las funciones para la gestión de datos masivos como «buscar y reemplazar» o «editar en Excel» aceleran la planificación del proyecto, a la vez que aumentan la calidad.



EPLAN Pro Panel

Con EPLAN Pro Panel Professional podrá diseñar y crear armarios de control, cuadros eléctricos y sistemas de distribución eléctrica en 3D. Con un único software podrá solucionar diferentes tareas de la ingeniería: desde el diseño de esquemas electrotécnicos hasta la planificación de las capas de montaje en 3D, incluyendo el cableado virtual. EPLAN Pro Panel Professional también le permite optimizar los procesos de fabricación de armarios y cuadros eléctricos: gran variedad de datos e informaciones para la fabricación son puestos a disposición de forma automática, desde la rotulación de componentes hasta el soporte para el proceso de cableado manual. En resumen, con EPLAN Pro Panel Professional creará una base sólida para la automatización e industrialización en la fabricación de armarios eléctricos y de control.

Sus valores añadidos

- Desde el diseño de esquemas, el diseño del montaje hasta la integración en la producción, todo con un solo software.
- Usted facilita los datos de pedido y toda la documentación de la producción para automatizar la fabricación de armarios.
- Y obtiene tiempos de producción más cortos, reducción de costes y mejora de la calidad.
- Podrá realizar de forma rentable desde proyectos individuales con tamaño de lote 1 hasta la fabricación en serie.



EPLAN Smart Wiring

EPLAN Smart Wiring es un asistente virtual para el cableado manual de armarios eléctricos. Desde el punto de conexión a la ruta exacta de tendido de los cables, el software pone a disposición todas las informaciones necesarias en formato digital, y en caso necesario también en 3D. Además, podrá determinar si desea cablear las conexiones mostradas individualmente o en un orden establecido. El estado del cableado se indica mediante el principio del «semáforo». Si necesita volver a comprobar las conexiones, puede acceder de nuevo al esquema eléctrico y chequearlas una por una. Podrá enviar las anomalías detectadas directamente por correo electrónico al departamento de proyectos. El acceso a los datos del proyecto desde un servidor central permite la producción en paralelo de gran cantidad de armarios idénticos o el trabajo conjunto con varios técnicos de cableado.

Sus valores añadidos

- Como técnico de cableado obtendrá unas instrucciones paso a paso para facilitar la ejecución.
- El cableado también puede realizarse sin esquema; este se encuentra en el asistente.
- Visualización clara y completa del montaje, el aparellaje, las conexiones, los diseños de las conexiones y las rutas del cableado.
- En caso de cambios de última hora podrá realizar un cotejo automático del proyecto para evitar errores.
- Las informaciones del estado facilitan el trabajo compartido entre diferentes empleados y permiten la monitorización del proyecto.



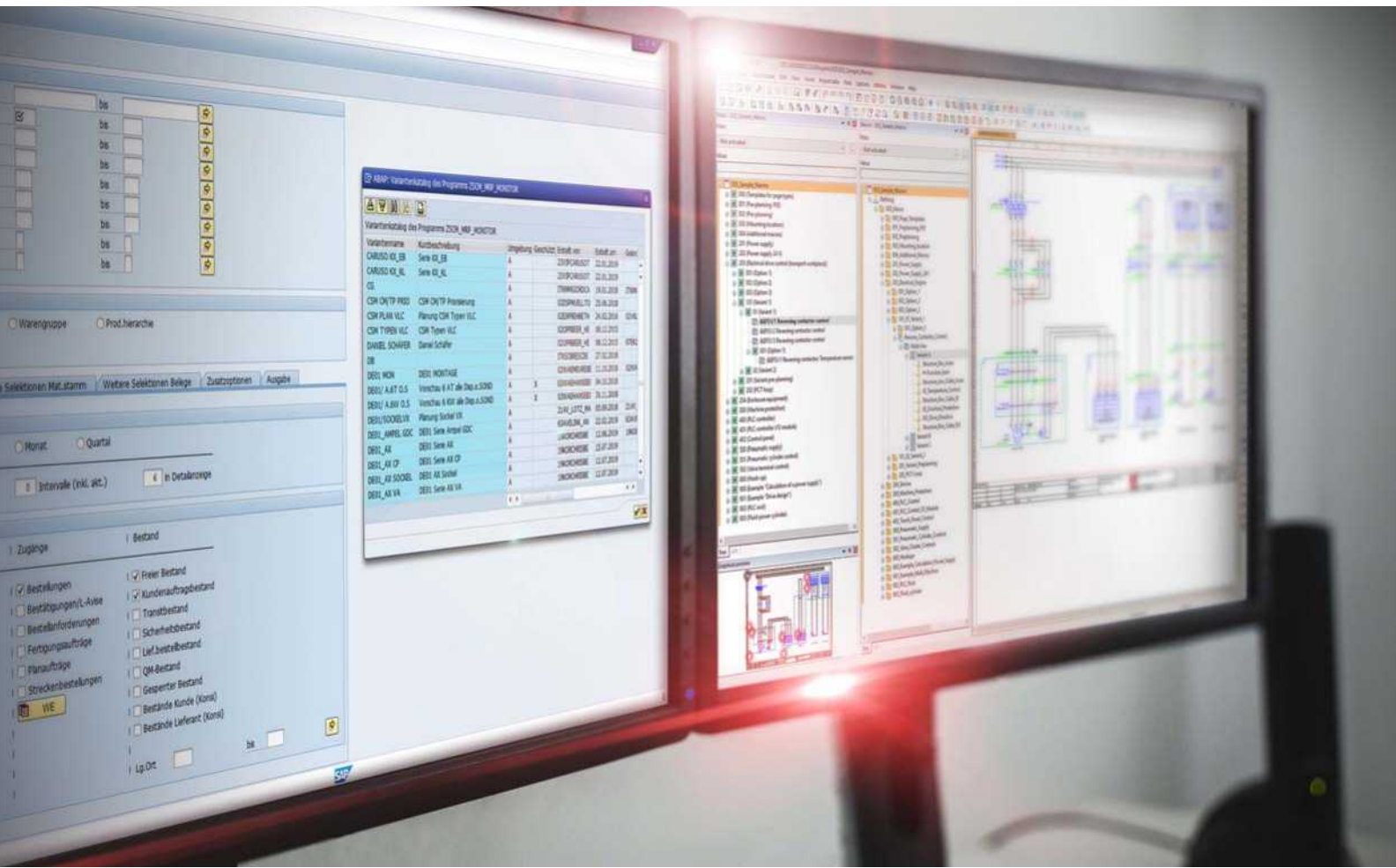
EPLAN Harness proD

Utilice EPLAN Harness proD para diseñar y documentar de forma eficiente cables y cableados en 3D y 2D. Con el software podrá automatizar los típicos procesos de trabajo del diseño de cables y cableados: desde la importación de la información de las conexiones desde la Plataforma EPLAN, el tendido intuitivo de cables hasta la generación de la documentación de fabricación. El software está abierto a los sistemas MCAD y puede, por lo tanto, integrarse en entornos de sistema existentes. Lo cual implica que el diseño de cables y cableados no depende de la disponibilidad de un prototipo mecánico. Podrá actualizar el gemelo digital en el proceso de ingeniería con las informaciones eléctricas relevantes.

Sus valores añadidos

- El entorno 3D intuitivo facilita la gestión de cables y cableado.
- Posibilidad de derivar automáticamente la documentación de fabricación necesaria, incluyendo información sobre los mazos de cables, los componentes de conectores y en definitiva, de toda la conexión eléctrica. De esta forma, ahorrará tiempo y aumentará la calidad de sus documentos.
- Podrá definir el tendido más fácilmente y trazar de forma automática el recorrido de sus cables.

Soluciones Eplan



EPLAN ERP/PDM Integration Suite

Los flujos de datos integrados proporcionan transparencia en el proceso de creación del producto. Eplan ofrece con EPLAN Integration Suite la integración en entornos de sistema ERP, PDM y PLM existentes. De esta forma, podrá optimizar sus procesos de producción desde el esquema a los datos maestros. La rápida e individualizada disponibilidad de los datos se lleva a cabo en un intercambio bidireccional con los sistemas, sin que tenga que abandonar su entorno de trabajo dentro de la Plataforma EPLAN.



EPLAN Data Portal

Con EPLAN Data Portal podrá acceder de forma directa online a los catálogos de producto de diferentes fabricantes de componentes líderes en el mercado. Este servicio web está disponible para todas las soluciones de la Plataforma EPLAN. La facilidad con la cual se transfieren los componentes ofrecidos, solo con arrastrar y soltar, en la documentación de Eplan, reduce los trabajos de diseño y aumenta la calidad de la documentación.

El ahorro de tiempo gracias a EPLAN Data Portal al inicio del proyecto influirá hasta la puesta en marcha: la representación de un dispositivo en diferentes planos del sistema se basa siempre en una fuente de datos unitaria.

Sus valores añadidos

- Encuentre datos de componentes estandarizados y con validez internacional de forma rápida y sencilla.
- Minimice las tareas de mantenimiento de los datos maestros.
- Beneficiarse del importante ahorro de tiempo en el diseño del proyecto en comparación con la creación manual.
- Aumente la calidad de su documentación.

www.eplan.es/eplan-data-portal

Soluciones Eplan



EPLAN eBUILD

EPLAN eBUILD forma parte de la familia EPLAN ePULSE, que agrupa datos y proyectos en la nube, disciplinas e ingenieros de todo el mundo. La generación automática de esquemas eléctricos facilita a los usuarios realizar sus primeros pasos en la ingeniería automatizada.

Sus valores añadidos

- Bibliotecas de plantillas gratuitas, incluyendo lógica y varianza.
- Disponible en la Plataforma EPLAN (a partir de la versión 2.8, Hotfix 3).
- En EPLAN ePULSE se añaden constantemente nuevas bibliotecas de plantillas de conocidos fabricantes basadas en la nube.
- La herramienta es de aplicación universal, independiente del sector y en todo el mundo.

www.eplan.es/soluciones



EPLAN eVIEW

Con EPLAN eVIEW su proyecto Eplan viajará a la nube. Esto significa, que los datos generados y actualizados en la Plataforma EPLAN se encuentran disponibles para todos los actores involucrados en el proyecto a lo largo de toda la cadena de valor, desde la ingeniería, la producción y el montaje hasta el servicio y el mantenimiento. Con EPLAN eVIEW es posible consultar a través del navegador los datos del proyecto y comentar los cambios. El software le guiará de forma fácil e intuitiva a través del proceso Redlining. Fácil comunicación y colaboración: más allá de proyectos, disciplinas y empresas. De esta forma, es posible trabajar con diferentes departamentos, proveedores e incluso empresas de servicios de forma segura y transparente. Y todo ello sin papeles, con datos directamente de la nube.

Ventajas importantes

- EPLAN eVIEW permite el acceso en todo momento a una versión definida de los datos de proyecto Eplan.
- Derechos de acceso claramente definibles garantizan la seguridad de los datos.
- Un proceso Redlining continuo contribuye a la comunicación entre el equipo de ingeniería, así como entre la puesta en marcha y el servicio in situ.
- Cloud-to-Cloud: EPLAN eVIEW también puede integrarse en soluciones de nube de la empresa.

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.



ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

FRIEDHELM LOH GROUP

ARMARIOS DE DISTRIBUCIÓN

Cajas pequeñas a p. de la pág. 43

| | |
|------------------------------------|----|
| Cajas de policarbonato PK | 44 |
| Cajas de aluminio fundido GA | 48 |
| Cajas de bornes KX | 56 |
| Cajas KX E-Box | 64 |
| Cajas KX Bus | 70 |

Armarios de distribución a p. de la pág. 73

| | |
|--------------------------------|----|
| Armarios compactos AX | 84 |
| Armarios de poliéster AX | 94 |

Sistemas de armarios a p. de la pág. 99

| | |
|---|-----|
| Sistema de armarios ensamblables VX25 | 116 |
| Armario individual VX SE | 142 |

Sistemas de pupitres/ Sistemas de armarios PC/IW a p. de la pág. 149

| | |
|---------------------------------------|-----|
| Sistema TopPult TP | 156 |
| Pupitres compactos TP | 161 |
| Pupitres universales TP | 162 |
| Sistemas de armarios para PC | 164 |
| Centros de trabajo industriales | 166 |

Cajas de mando/ Sistemas de brazo soporte/de pie a p. de la pág. 169

| | |
|---------------------------------|-----|
| Comfort-Panel | 172 |
| Optipanel | 174 |
| Cajas de mando AX | 178 |
| Compact-Panel | 181 |
| Sistemas de brazo soporte | 183 |
| Sistemas de pie | 211 |

Hygienic Design a p. de la pág. 217

| | |
|-----------------------------|-----|
| Cajas de bornes HD | 220 |
| Armarios compactos HD | 221 |

Acero inoxidable a p. de la pág. 227

| | |
|--------------------------------------|-----|
| Sistema de brazo soporte CP 40 | 188 |
| Cajas pequeñas KX | 230 |
| Armarios compactos AX | 236 |
| Sistemas de armarios VX | 242 |
| Sistemas de pupitres | 251 |
| Sistemas de armarios para PC | 252 |
| Cajas de mando | 253 |

Armarios Ex a p. de la pág. 257

| | |
|---------------------------------------|-----|
| Armarios Ex de acero inoxidable | 258 |
| Armarios Ex de poliéster AX | 260 |

Armarios para exteriores a p. de la pág. 263

| | |
|---------------------------------|-----|
| Armarios para exteriores | 268 |
| Proyectos para exteriores | 270 |

Software para armarios a p. de la pág. 272

| | |
|---|-----|
| Configuradores/Herramientas/Datos CAD | 272 |
|---|-----|



Armarios de distribución

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.



| Grupo de productos | | Cajas pequeñas | Armarios compactos | Sistemas de armarios | |
|---------------------------|------------------|--|--------------------|---|--|
| | | Alta resistencia a impactos – la gama de aplicaciones de las cajas pequeñas y armarios compactos extremadamente robustas no tiene límites. El elevado grado de protección IK proporciona una alta seguridad a los componentes eléctricos, electrónicos o neumáticos. | | Ingeniosamente simple, totalmente simétrico y patentado en todo el mundo – esta es la fórmula de éxito que ha posicionado al sistema de armarios VX25/VX como estándar mundial. | |
| Material | Plástico | ■ | ■ | – | |
| | Aluminio | ■ | – | – | |
| | Chapa de acero | ■ | ■ | ■ | |
| | Acero inoxidable | ■ | ■ | ■ | |
| Dimensiones | | Más de 145 cajas pequeñas y 190 armarios compactos de diferentes materiales y ejecuciones. | | Armarios individuales y ensamblables en más de 140 variantes para la fabricación de cuadros e instalaciones de distribución. | |
| Características productos | | Gracias a su excelente robustez y alto grado de protección IP, las cajas pequeñas y los armarios compactos de Rittal cumplen los criterios de las aprobaciones y normativas internacionales más importantes. | | Ilimitadas posibilidades de equipamiento, un sencillo montaje, un ensamblaje perfecto y una calidad ensayada caracterizan estos sistemas de armarios. Códigos QR sobre todos los componentes a mecanizar. | |
| A partir de la página | | 43, 227 | 73, 227 | 99, 227 | |

Armarios de distribución



Armarios de distribución

| Sistemas de pupitres | Sistemas de armarios para PC | Centros de trabajo industriales | Cajas de mando | Sistemas de brazo soporte | Sistemas de pie | Hygienic Design |
|---|------------------------------|---------------------------------|--|---------------------------|-----------------|---|
| Versatilidad desde un concepto modular – requisito indispensable para poder satisfacer los deseos individuales de los clientes en cuanto al manejo de máquinas e instalaciones de forma perfecta y económica. | | | Siempre en la posición exacta: distintos ángulos de visión de la máquina, personal de mando con alturas diferentes – aquí encontrará la solución ergonómica para la interfaz hombre/máquina. | | | Los armarios Hygienic Design (HD) son piezas imprescindibles en el equipamiento de procesos abiertos de la industria alimentaria y de salas blancas con elevados requisitos en higiene. |
| – | – | – | – | – | – | – |
| – | – | – | ■ | – | – | – |
| ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | – |
| ■ | ■ | – | ■ | ■ | – | ■ |
| Sistemas pupitre en más de 30 combinaciones, 8 sistemas de armarios para PC y 13 variantes de centros de trabajo industriales a su disposición. | | | Más de 30 cajas de mando, 5 sistemas de brazo soporte con una gran variedad de posibilidades de combinación y 8 sistemas de pie ofrecen la solución adecuada para cualquier necesidad. | | | 18 tipos de armarios y dimensiones diferentes. |
| Robusto y modular, desarrollado especialmente para un entorno industrial agresivo, en el cual se precisan elevados grados de protección y buena accesibilidad. | | | Flexibilidad, estabilidad, un montaje sencillo y una extraordinaria variedad de combinaciones de productos satisfacen cualquier deseo. | | | La gama se ajusta a las normas, directivas y reglamentos europeos de la industria de la alimentación. |
| 149, 227 | | | 169, 227 | | | 217 |

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.



Cajas pequeñas

Cajas de policarbonato PK

| | |
|-----------------------|----|
| Sin pretaladros | 44 |
| Con pretaladros | 46 |
| Accesorios | 47 |

Cajas de aluminio fundido GA

| | |
|------------------------------------|----|
| Cajas de aluminio fundido GA | 48 |
| Accesorios | 49 |



Cajas pequeñas KX

| | |
|-------------------------------|----|
| Comparativa de producto | 50 |
| Sumario de productos | 52 |

Cajas de bornes KX

| | |
|-----------------------------------|----|
| Ventajas de los productos | 54 |
| Sin placa entrada de cables | 56 |
| Con placa entrada de cables | 59 |

Cajas KX E-Box

| | |
|---------------------------------|----|
| Ventajas de los productos | 62 |
| Profundidad 80 mm | 64 |
| Profundidad 120 mm | 66 |
| Profundidad 155 mm | 67 |

Cajas KX Bus

| | |
|---------------------------------|----|
| Ventajas de los productos | 68 |
| Cajas KX Bus | 70 |

Cajas de policarbonato PK



Accesorios PK Página 47 Accesorios Página 877 Prensaestopas de poliámidas Página 1056

Aplicaciones:

- Campo de temperatura ambiental: -35 °C...+80 °C
- Las temperaturas indicadas pueden verse limitadas a causa del aparellaje instalado

Material:

- Caja: policarbonato reforzado con fibra de vidrio
- Tapa gris: policarbonato reforzado con fibra de vidrio, junta continua de poliuretano inyectado
- Tapa transparente: policarbonato, junta continua de poliuretano inyectado
- Tornillos de tapa: poliámidas
- Tapones ciegos: polietileno

Color:

- RAL 7035

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 66

Grado de protección NEMA:

- NEMA 4X

Unidad de envase:

- Caja con tapa
- Tornillos de tapa
- Tapones ciegos para tornillos de fijación mural

Aprobaciones:

- UL
- cUL
- DNV-GL

Sin pretaladros

| Anchura mm | | | 65 | 94 | 94 | 94 | 110 | 110 | Página |
|-----------------------------|------|------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------|
| Altura mm | | | 65 | 65 | 94 | 94 | 110 | 110 | |
| Profundidad mm | | | 57 | 57 | 57 | 81 | 66 | 90 | |
| Referencia | | | 9500.000 | 9502.000 | 9504.000 | 9505.000 | 9506.000 | 9507.000 | |
| | | UE | 12 pza(s). | 8 pza(s). | 6 pza(s). | 6 pza(s). | 6 pza(s). | 6 pza(s). | |
| Tapa | gris | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Accesorios | | | | | | | | | |
| Placa de montaje | | | - | - | - | - | - | - | |
| Bisagra | | | - | - | - | - | - | - | |
| Soporte para fijación mural | | 40 pza(s). | 9583.000 | 9583.000 | 9583.000 | 9583.000 | 9583.000 | 9583.000 | 47 |

Sin pretaladros

| Anchura mm | | | 130 | 130 | 130 | 130 | 180 | 180 | Página |
|-----------------------------|------|------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------|
| Altura mm | | | 94 | 94 | 130 | 130 | 94 | 94 | |
| Profundidad mm | | | 57 | 81 | 75 | 99 | 57 | 81 | |
| Referencia | | | 9508.000 | 9509.000 | 9510.000 | 9511.000 | 9512.000 | 9513.000 | |
| | | UE | 4 pza(s). | 4 pza(s). | 4 pza(s). | 4 pza(s). | 2 pza(s). | 2 pza(s). | |
| Tapa | gris | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Accesorios | | | | | | | | | |
| Placa de montaje | | | - | - | - | - | - | - | |
| Bisagra | | | - | - | - | - | - | - | |
| Soporte para fijación mural | | 40 pza(s). | 9583.000 | 9583.000 | 9583.000 | 9583.000 | 9583.000 | 9583.000 | 47 |

Cajas de policarbonato PK

Sin pretalados

| | | | | | | | | |
|-----------------------|--------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------|
| Anchura mm | UE | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | Página |
| Altura mm | | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | |
| Profundidad mm | | 90 | 90 | 111 | 111 | 165 | 165 | |
| Referencia | 2 pza(s). | 9514.000 | 9514.100 | 9515.000 | 9515.100 | 9516.000 | 9516.100 | |
| Tapa | gris | ■ | - | ■ | - | ■ | - | |
| | transparente | - | ■ | - | ■ | - | ■ | |

Accesorios

| | | | | | | | | |
|-----------------------------|------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----|
| Placa de montaje | | - | - | - | - | - | - | |
| Bisagra | 20 pza(s). | 9581.000 | 9581.000 | 9581.000 | 9581.000 | 9581.000 | 9581.000 | 47 |
| Soporte para fijación mural | 40 pza(s). | 9583.000 | 9583.000 | 9583.000 | 9583.000 | 9583.000 | 9583.000 | 47 |

Sin pretalados

| | | | | | | | | |
|-----------------------|--------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------|
| Anchura mm | UE | 182 | 182 | 182 | 182 | 182 | 182 | Página |
| Altura mm | | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | |
| Profundidad mm | | 90 | 90 | 111 | 111 | 165 | 165 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 9517.000 | 9517.100 | 9518.000 | 9518.100 | 9519.000 | 9519.100 | |
| Tapa | gris | ■ | - | ■ | - | ■ | - | |
| | transparente | - | ■ | - | ■ | - | ■ | |

Accesorios

| | | | | | | | | |
|-----------------------------|------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----|
| Placa de montaje | 10 pza(s). | 9548.000 | 9548.000 | 9548.000 | 9548.000 | 9548.000 | 9548.000 | 47 |
| Bisagra | 20 pza(s). | 9581.000 | 9581.000 | 9581.000 | 9581.000 | 9581.000 | 9581.000 | 47 |
| Soporte para fijación mural | 40 pza(s). | 9583.000 | 9583.000 | 9583.000 | 9583.000 | 9583.000 | 9583.000 | 47 |

Sin pretalados

| | | | | | | | | |
|-----------------------|--------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------|
| Anchura mm | UE | 254 | 254 | 254 | 254 | 254 | 254 | Página |
| Altura mm | | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | |
| Profundidad mm | | 90 | 90 | 111 | 111 | 165 | 165 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 9520.000 | 9520.100 | 9521.000 | 9521.100 | 9522.000 | 9522.100 | |
| Tapa | gris | ■ | - | ■ | - | ■ | - | |
| | transparente | - | ■ | - | ■ | - | ■ | |

Accesorios

| | | | | | | | | |
|-----------------------------|------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----|
| Placa de montaje | 8 pza(s). | 9549.000 | 9549.000 | 9549.000 | 9549.000 | 9549.000 | 9549.000 | 47 |
| Bisagra | 20 pza(s). | 9581.000 | 9581.000 | 9581.000 | 9581.000 | 9581.000 | 9581.000 | 47 |
| Soporte para fijación mural | 40 pza(s). | 9583.000 | 9583.000 | 9583.000 | 9583.000 | 9583.000 | 9583.000 | 47 |

Sin pretalados

| | | | | | | | |
|-----------------------|--------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------|
| Anchura mm | UE | 360 | 360 | 360 | 360 | 360 | Página |
| Altura mm | | 254 | 254 | 254 | 254 | 254 | |
| Profundidad mm | | 111 | 111 | 165 | 165 | 165 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 9523.000 | 9523.100 | 9524.000 | 9524.100 | 9524.100 | |
| Tapa | gris | ■ | - | ■ | - | ■ | |
| | transparente | - | ■ | - | ■ | - | ■ |

Accesorios

| | | | | | | | |
|-----------------------------|------------|----------|----------|----------|----------|----------|----|
| Placa de montaje | 4 pza(s). | 9550.000 | 9550.000 | 9550.000 | 9550.000 | 9550.000 | 47 |
| Bisagra | 20 pza(s). | 9581.000 | 9581.000 | 9581.000 | 9581.000 | 9581.000 | 47 |
| Soporte para fijación mural | 40 pza(s). | 9583.000 | 9583.000 | 9583.000 | 9583.000 | 9583.000 | 47 |

Cajas de policarbonato PK



Accesorios PK Página 47 **Accesorios** Página 877 **Prensaestopas de poliámid** Página 1056

Aplicaciones:

- Campo de temperatura ambiental: -35 °C...+80 °C
- Las temperaturas indicadas pueden verse limitadas a causa del aparellaje instalado

Material:

- Caja: policarbonato reforzado con fibra de vidrio
- Tapa: policarbonato reforzado con fibra de vidrio, junta continua de poliuretano inyectado
- Tornillos de tapa: poliámid
- Tapones ciegos: polietileno

Color:

- RAL 7035

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 66

Grado de protección NEMA:

- NEMA 4X

Unidad de envase:

- Caja con tapa
- Tornillos de tapa
- Tapones ciegos para tornillos de fijación mural

Aprobaciones:

- UL
- cUL
- DNV-GL

Con pretaladros

| | | | 130 | 180 | 254 | Página |
|--------------------------------|------|------------|-----------------|--|--|--------|
| Anchura mm | | | 130 | 180 | 254 | |
| Altura mm | | | 94 | 110 | 180 | |
| Profundidad mm | | | 57 | 90 | 111 | |
| Referencia | | | 9508.050 | 9514.050 | 9521.050 | |
| | | UE | 4 pza(s). | 2 pza(s). | 1 pza(s). | |
| Tapa | gris | | ■ | ■ | ■ | |
| Número de pretaladros métricos | | | 10 x M16/M20 | 16 x M20 2 x M20/M25 2 x M32/M40 | 24 x M20 4 x M25/M32 4 x M32/M40 | |
| Accesorios | | | | | | |
| Placa de montaje | | 8 pza(s). | - | - | 9549.000 | 47 |
| Soporte para fijación mural | | 40 pza(s). | 9583.000 | 9583.000 | 9583.000 | 47 |

Placa de montaje

para PK

Para un equipamiento interior individual.

Material:

- Laminado de 2,5 mm a base de papel kraft con resina melamina-fenólica.

Color:

- RAL 7035

Unidad de envase:

- Placa de montaje
- Tornillos de fijación autorroscantes

| Anchura placa de montaje mm | Altura placa de montaje mm | Para anchura de caja mm | Para altura de caja mm | UE | Referencia |
|-----------------------------|----------------------------|-------------------------|------------------------|------------|-----------------|
| 150 | 150 | 182 | 180 | 10 pza(s). | 9548.000 |
| 220 | 150 | 254 | 180 | 8 pza(s). | 9549.000 |
| 331 | 220 | 360 | 254 | 4 pza(s). | 9550.000 |

Bisagra

para PK

Para una fijación abatible de la tapa. La plantilla de taladros adjunta facilita el montaje.

Material:

- Poliestireno

Color:

- Semejante RAL 7035

Unidad de envase:

- 20 bisagras
- Incl. material de fijación

| Para anchura de caja mm | Para altura de caja mm | Material | UE | Referencia |
|-------------------------|------------------------|--------------|------------|-----------------|
| ≥ 180 | ≥ 110 | Poliestireno | 20 pza(s). | 9581.000 |

Soporte para fijación mural

para PK

Mediante cuatro soportes de fijación mural puede fijarse la caja a la pared. Una sencilla fijación con pasador une la caja con el soporte.

Aplicaciones:

- Para todas las cajas PK

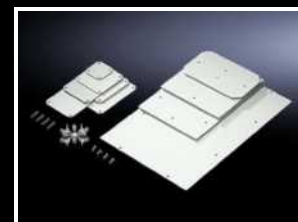
Material:

- Poliamida, gris

Color:

- Semejante RAL 7035

| UE | Referencia |
|------------|-----------------|
| 40 pza(s). | 9583.000 |



Cajas de aluminio fundido GA



Accesorios GA Página 49 Accesorios Página 877

Material:

- Caja: aluminio fundido
- Tapa: aluminio fundido, junta continua de goma

Superficie:

- Pintura estructurada

Color:

- RAL 7001

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 66

Grado de protección NEMA:

- NEMA 4

Unidad de envase:

- Caja con tapa
- Tornillos de la tapa, montados fijos
- Tornillos para la fijación de carriles soporte
- Tornillo para la conexión de puesta a tierra

| Anchora mm | | 58 | 98 | 75 | 125 | 175 | 250 | 122 | 220 | Página |
|----------------|----|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------|
| Altura mm | | 64 | 64 | 80 | 80 | 80 | 80 | 120 | 120 | |
| Profundidad mm | | 36 | 36 | 58 | 58 | 58 | 58 | 82 | 93 | |
| Referencia | | 9101.210 | 9102.210 | 9104.210 | 9105.210 | 9106.210 | 9107.210 | 9108.210 | 9110.210 | |
| | UE | 5 pza(s). | 3 pza(s). | 1 pza(s). | 1 pza(s). | 1 pza(s). | 1 pza(s). | 1 pza(s). | 1 pza(s). | |

Accesorios

| | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|-----------|----------|----------|----------|------------|----------|----------|-----------|-----------|------|
| Placa de montaje | | - | - | - | 9105.700 | - | - | 9108.700 | 9110.700 | 49 |
| | UE | - | - | - | 10 pza(s). | - | - | 2 pza(s). | 2 pza(s). | |
| Soporte para fijación mural | 2 pza(s). | - | - | - | - | - | - | 9121.122 | 9121.122 | 49 |
| Carril soporte | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 997 |
| Bisagra, exterior | 2 pza(s). | - | - | - | - | - | - | 9123.000 | 9123.000 | 49 |
| Cintas de puesta a tierra | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1033 |
| Prensaestopas de latón | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1056 |
| Prensaestopas de poliamida | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1056 |

| Anchora mm | UE | 360 | 160 | 260 | 360 | 202 | 280 | 330 | 330 | Página |
|----------------|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------|
| Altura mm | | 120 | 160 | 160 | 160 | 232 | 232 | 230 | 230 | |
| Profundidad mm | | 84 | 93 | 93 | 93 | 113 | 113 | 113 | 183 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 9111.210 | 9112.210 | 9113.210 | 9114.210 | 9116.210 | 9117.210 | 9118.210 | 9119.210 | |

Accesorios

| | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|-----------|----------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------|
| Placa de montaje | | - | 9112.700 | 9113.700 | - | 9116.700 | 9117.700 | 9118.700 | 9118.700 | 49 |
| | UE | - | 2 pza(s). | 2 pza(s). | - | 1 pza(s). | 1 pza(s). | 1 pza(s). | 1 pza(s). | |
| Soporte para fijación mural | 2 pza(s). | 9121.122 | 9121.160 | 9121.160 | 9121.160 | 9121.230 | 9121.230 | 9121.230 | 9121.230 | 49 |
| Carril soporte | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 997 |
| Bisagra, exterior | 2 pza(s). | 9123.000 | 9123.000 | 9123.000 | 9123.000 | 9123.000 | 9123.000 | 9123.000 | 9123.000 | 49 |
| Cintas de puesta a tierra | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1033 |
| Prensaestopas de latón | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1056 |
| Prensaestopas de poliamida | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1056 |

Cajas de aluminio fundido GA

Accesorios

Placa de montaje

para GA

Para un equipamiento interior individual, con taldros de fijación.

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Galvanizada

| Anchura placa de montaje mm | Altura placa de montaje mm | Para anchura de caja mm | Para altura de caja mm | UE | Referencia |
|-----------------------------|----------------------------|-------------------------|------------------------|------------|-----------------|
| 114 | 69 | 125 | 80 | 10 pza(s). | 9105.700 |
| 109 | 107 | 122 | 120 | 2 pza(s). | 9108.700 |
| 207 | 107 | 220 | 120 | 2 pza(s). | 9110.700 |
| 145 | 142 | 160 | 160 | 2 pza(s). | 9112.700 |
| 245 | 142 | 260 | 160 | 2 pza(s). | 9113.700 |
| 183 | 214 | 202 | 232 | 1 pza(s). | 9116.700 |
| 264 | 214 | 280 | 232 | 1 pza(s). | 9117.700 |
| 314 | 214 | 330 | 230 | 1 pza(s). | 9118.700 |

Soporte para fijación mural

para GA

Para la fijación exterior en superficies - en caso de premontaje - sin necesidad de desmontar la tapa.

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Galvanizada

| Para altura de caja mm | UE | Referencia |
|------------------------|-----------|-----------------|
| 120 | 2 pza(s). | 9121.122 |
| 160 | 2 pza(s). | 9121.160 |
| ≥ 230 | 2 pza(s). | 9121.230 |

Bisagra, exterior

para GA

Para la sujeción de la tapa a la parte inferior de la caja.

Material:

- Aluminio fundido a presión

Color:

- RAL 7001

Unidad de envase:

- 2 bisagras
- 8 tornillos

| Para altura de caja mm | Para profundidad de caja mm | UE | Referencia |
|------------------------|-----------------------------|-----------|-----------------|
| ≥ 120 | ≥ 80 | 2 pza(s). | 9123.000 |



Cajas pequeñas KX – Comparativa de producto



| Cajas de bornes KX, chapa de acero | Cajas de bornes KX, acero inoxidable | Cajas KX E-Box, chapa de acero | |
|---|---|---|--|
| Todas las piezas planas pueden extraerse del embalaje y mecanizarse, sin necesidad de desmontarse | | | |
| Las guías soporte pueden montarse opcionalmente sobre el listón de montaje perforado integrado o, con el fin de aprovechar mejor la profundidad del armario, directamente sobre el dorsal | | La placa de montaje se inserta fácilmente desde la parte frontal y se fija sobre el listón de montaje perforado integrado, ahorrando espacio | |
| Fácil instalación de los soportes de fijación mural desde el exterior con tornillos autorroscantes | Por motivos de higiene no dispone de troquel para la fijación mural, pero la posición se encuentra premarcada y el taladro puede realizarse sin medir ni marcar | Fácil instalación de los soportes de fijación mural desde el exterior con tornillos autorroscantes | |
| El código QR sobre la envolvente, la puerta y la placa de montaje permite una monitorización exacta desde la recepción del material hasta la entrega | | | |
| Los puntos de puesta a tierra accesibles desde la parte frontal permiten un montaje rápido y seguro de las cintas de puesta a tierra | | | |
| La aldabilla mini puede montarse sin herramientas y proporciona al cerrarse un alojamiento seguro y centrado de la cubierta | | Las bisagras de 180° se encuentran premontadas a la puerta, las aldabillas se montan sin herramientas y la puerta es fácil de instalar | |
| El tratamiento de la superficie de tres fases ofrece una protección óptima contra la corrosión y una resistencia a aceites minerales, lubricantes y emulsiones, así como a gran cantidad de disolventes | El acero inoxidable 1.4301 (AISI 304) cumple las más altas exigencias en higiene y protección contra la corrosión | El tratamiento de la superficie de tres fases ofrece una protección óptima contra la corrosión y una resistencia a aceites minerales, lubricantes y emulsiones, así como a gran cantidad de disolventes | |
| A partir de la página 56 | A partir de la página 230 | A partir de la página 64 | |

Cajas pequeñas KX – Comparativa de producto



| | Cajas KX E-Box, acero inoxidable | Cajas KX Bus, chapa de acero | Cajas KX Bus, acero inoxidable |
|--|---|---|---|
| | Todas las piezas planas pueden extraerse del embalaje y mecanizarse, sin necesidad de desmontarse | | |
| | La placa de montaje se inserta fácilmente desde la parte frontal y se fija sobre el listón de montaje perforado integrado, ahorrando espacio | Las guías soporte pueden montarse opcionalmente sobre el listón de montaje perforado integrado o, con el fin de aprovechar mejor la profundidad del armario, directamente sobre el dorsal | |
| | Por motivos de higiene no dispone de troquel para la fijación mural, pero la posición se encuentra premarcada y el taladro puede realizarse sin medir ni marcar | Fácil instalación de los soportes de fijación mural desde el exterior con tornillos autorroscantes | Por motivos de higiene no dispone de troquel para la fijación mural, pero la posición se encuentra premarcada y el taladro puede realizarse sin medir ni marcar |
| | El código QR sobre la envolvente, la puerta y la placa de montaje permite una monitorización exacta desde la recepción del material hasta la entrega | | |
| | Los puntos de puesta a tierra accesibles desde la parte frontal permiten un montaje rápido y seguro de las cintas de puesta a tierra | | |
| | Las bisagras de 180° se encuentran premontadas a la puerta/tapa, las aldabillas se montan sin herramientas y la puerta/tapa es fácil de instalar | | |
| | Acero inoxidable 1.4301 (AISI 304) y acero inoxidable 1.4404 (AISI 316L), cumplen las más altas exigencias en higiene y protección contra la corrosión | El tratamiento de la superficie de tres fases ofrece una protección óptima contra la corrosión y una resistencia a aceites minerales, lubricantes y emulsiones, así como a gran cantidad de disolventes | El acero inoxidable 1.4301 (AISI 304) cumple las más altas exigencias en higiene y protección contra la corrosión |
| | A partir de la página 232 | A partir de la página 70 | A partir de la página 234 |

Cajas pequeñas KX – Sumario de productos



| | | Cajas de bornes KX | | | | |
|-----------------------|-------------------------|--------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|--|
| Anchura mm | Altura x Profundidad mm | Referencia | | Referencia | | |
| | | Material | Chapa de acero | Chapa de acero | Acero inoxidable | |
| | | Ejecución | Sin placa entrada de cables | Con placa entrada de cables | Sin placa entrada de cables | |
| 150 | 150 x 80 | | 1514.000 | - | 1560.000 | |
| 200 | | | 1528.000 | - | - | |
| 300 | | | 1515.000 | - | 1561.000 | |
| 150 | 150 x 120 | | 1500.000 | - | 1564.000 | |
| 200 | | | 1529.000 | - | - | |
| 300 | | | 1501.000 | 1530.000 | - | |
| 400 | | | 1589.000 | - | - | |
| 200 | 200 x 80 | | 1516.000 | - | 1562.000 | |
| 300 | | | 1517.000 | - | 1563.000 | |
| 400 | | | 1518.000 | - | - | |
| 200 | 200 x 120 | | 1502.000 | - | 1565.000 | |
| 300 | | | 1503.000 | 1531.000 | 1566.000 | |
| 400 | | | 1504.000 | 1532.000 | 1568.000 | |
| 500 | | | 1505.000 | 1533.000 | - | |
| 600 | | | 1506.000 | - | - | |
| 800 | | | 1527.000 | - | - | |
| 400 | 200 x 155 | | - | - | - | |
| 150 | 300 x 80 | | - | - | - | |
| 200 | | | - | - | - | |
| 150 | 300 x 120 | | - | - | - | |
| 200 | | | - | - | - | |
| 300 | | | 1507.000 | 1535.000 | 1567.000 | |
| 400 | | | 1508.000 | 1536.000 | 1569.000 | |
| 500 | | | 1509.000 | 1537.000 | - | |
| 600 | | | 1510.000 | 1538.000 | - | |
| 200 | 300 x 155 | | - | - | - | |
| 300 | | | - | - | - | |
| 380 | | | - | - | - | |
| 400 | | | - | - | - | |
| 600 | | | - | - | - | |
| 800 | | | - | - | - | |
| 200 | 400 x 80 | | - | - | - | |
| 200 | 400 x 120 | | - | - | - | |
| 300 | | | - | - | - | |
| 400 | | | 1511.000 | 1539.000 | - | |
| 600 | | | 1512.000 | 1540.000 | - | |
| 800 | | 1513.000 | 1541.000 | - | | |
| 300 | 400 x 155 | | - | - | - | |
| 200 | 500 x 120 | | - | - | - | |
| 300 | 600 x 155 | | - | - | - | |
| 300 | 800 x 155 | | - | - | - | |
| A partir de la página | | | 56 | 59 | 230 | |

Cajas pequeñas KX – Sumario de productos



Armarios de distribución

| | | Cajas KX E-Box | | | Cajas KX Bus | | |
|------------|-----------------|-----------------|------------------------------------|-------------------------------------|-----------------|------------------|--|
| Anchura mm | Referencia | Referencia | | | Referencia | | |
| | | Chapa de acero | Acero inoxidable 1.4301 (AISI 304) | Acero inoxidable 1.4404 (AISI 316L) | Chapa de acero | Acero inoxidable | |
| | | - | - | - | - | - | |
| 150 | 1551.000 | - | - | - | - | - | |
| 200 | - | - | - | - | - | - | |
| 300 | - | - | - | - | - | - | |
| 150 | 1553.000 | - | - | - | - | - | |
| 200 | - | - | - | - | - | - | |
| 300 | - | - | - | - | - | - | |
| 400 | - | - | - | - | - | - | |
| 200 | 1546.000 | - | - | - | - | - | |
| 300 | - | - | - | - | - | - | |
| 400 | - | - | - | - | - | - | |
| 200 | 1549.000 | - | - | - | - | - | |
| 300 | - | - | - | - | - | - | |
| 400 | - | - | - | - | - | 1585.000 | |
| 500 | - | - | - | - | - | - | |
| 600 | - | - | - | - | - | 1586.000 | |
| 800 | - | - | - | - | - | - | |
| 400 | - | - | - | - | 1610.000 | - | |
| 150 | 1545.000 | - | - | - | - | - | |
| 200 | 1552.000 | - | - | - | - | 1583.000 | |
| 150 | 1548.000 | - | - | - | - | - | |
| 200 | 1554.000 | 1584.000 | - | - | - | - | |
| 300 | 1555.000 | - | - | - | - | - | |
| 400 | - | - | - | - | - | - | |
| 500 | - | - | - | - | - | - | |
| 600 | - | - | - | - | - | - | |
| 200 | 1574.000 | 1587.000 | 1301.000 | - | - | - | |
| 300 | 1575.000 | - | - | - | - | - | |
| 380 | 1576.000 | 1588.000 | - | - | - | - | |
| 400 | - | - | - | 1611.000 | - | - | |
| 600 | - | - | - | 1612.000 | - | - | |
| 800 | - | - | - | 1613.000 | - | - | |
| 200 | 1547.000 | - | - | - | - | - | |
| 200 | 1550.000 | - | - | - | - | - | |
| 300 | 1556.000 | - | - | - | - | - | |
| 400 | - | - | - | - | - | - | |
| 600 | - | - | - | - | - | - | |
| 800 | - | - | - | - | - | - | |
| 300 | 1577.000 | - | - | - | - | - | |
| 200 | 1557.000 | - | - | - | - | - | |
| 300 | 1578.000 | - | - | - | - | - | |
| 300 | 1579.000 | - | - | - | - | - | |
| | | 64 | 232 | 232 | 70 | 234 | |

Cajas de bornes KX – mayor precisión



Precisión

- La aldabilla mini es muy sencilla de manejar. Un cuarto de giro ya es suficiente para centrar correctamente la tapa y cerrarla herméticamente.



Comodidad de montaje

- La perforación de serie en el dorsal permite un atornillado rápido del soporte de fijación mural desde el exterior mediante un tornillo autorroscante, sin contratuerca en el interior. El grado de protección se mantiene sin limitaciones.



Aprovechamiento del espacio

- Las guías soporte pueden montarse opcionalmente en la parte frontal del listón de montaje perforado integrado o, con el fin de aprovechar mejor la profundidad del armario, directamente sobre el dorsal.



Compensación de potencial

- El montaje de la placa de entrada de cables incluye la compensación automática de potencial. Esta se garantiza mediante dos tornillos autorroscantes, introducidos en perforaciones especiales, estableciendo así el contacto.



Cajas pequeñas KX



Accesorios Página 877 Cajas de bornes KX, acero inoxidable Página 230 Cajas EX Página 257 Hygienic Design Página 217

Material:

- Caja: chapa de acero
- Tapa: chapa de acero, junta continua de poliuretano inyectado

Superficie:

- Caja y cubierta: imprimación por inmersión, exterior texturizado, pintura estructurada

Color:

- RAL 7035

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 66

Grado de protección NEMA:

- NEMA 4

Unidad de envase:

- Caja con tapa
- Cierres de aldabilla minis

Aprobaciones:

- UL
 - cUL
- Encontrará más aprobaciones en Internet.

Cajas de bornes KX, chapa de acero, sin placa de entrada de cables

| Anchora mm | UE | 150 | 200 | 200 | 300 | 300 | 400 | Pág. |
|-----------------------------------|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------|
| Altura mm | | 150 | 150 | 200 | 150 | 200 | 200 | |
| Profundidad mm | | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | |
| Grosor del material de la caja mm | | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | |
| Grosor del material de la tapa mm | | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 1514.000 | 1528.000 | 1516.000 | 1515.000 | 1517.000 | 1518.000 | |
| Peso kg | | 1,40 | 1,45 | 1,80 | 1,90 | 2,39 | 3,01 | |
| Cierre de aldabilla mini | | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | |

Accesorios

| | | | | | | | | |
|---|-------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------|
| Soporte de fijación mural para AX de chapa de acero, KX de chapa de acero | 4 pza(s). | 1590.010 | 1590,010 | 1590,010 | 1590,010 | 1590,010 | 1590,010 | 965 |
| Fijación a postes | 2 pza(s). | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 968 |
| Placas de montaje | 1 pza(s). | 1560.800 | 1575.800 | 1562.800 | 1561.800 | 1563.800 | 1564.800 | 970 |
| Carriles soporte TS 35/7,5 | 10 pza(s). | 2314.000 | 2315.000 | 2315.000 | 2316.000 | 2316.000 | 2317.000 | 997 |
| Carriles soporte TS 35/15 | | - | - | - | - | - | - | |
| Clip de montaje para carriles soporte | 30 pza(s). | 2309.000 | 2309.000 | 2309.000 | 2309.000 | 2309.000 | 2309.000 | 997 |
| Ángulo de montaje | 4 pza(s). | 4597.000 | 4597.000 | 4597.000 | 4597.000 | 4597.000 | 4597.000 | 999 |
| Estribo de montaje | 20 pza(s). | 2365.000 | 2365.000 | 2365.000 | 2365.000 | 2365.000 | 2365.000 | 1002 |
| Garra de fijación para el segundo nivel de montaje | 20 pza(s). | 2309.100 | 2309.100 | 2309.100 | 2309.100 | 2309.100 | 2309.100 | 998 |
| Bisagra para tapa | 6 pza(s). | 1592.200 | 1592.200 | 1592.200 | 1592.200 | 1592.200 | 1592.200 | 951 |
| Cintas de puesta a tierra | 5 pza(s). | 2565.100 | 2565.100 | 2565.100 | 2565.100 | 2565.100 | 2565.100 | 1033 |
| Juego de ensamblaje | | - | - | - | - | - | - | |
| Tapón de compensación de presión | 5 pza(s). | 2459.500 | 2459.500 | 2459.500 | 2459.500 | 2459.500 | 2459.500 | 900 |
| Evacuación del agua de condensación | 6 pza(s). | 2459.000 | 2459.000 | 2459.000 | 2459.000 | 2459.000 | 2459.000 | 900 |
| Tornillos autoperforantes | 300 pza(s). | 2487.000 | 2487.000 | 2487.000 | 2487.000 | 2487.000 | 2487.000 | 1004 |
| Paso de conectores, pequeño | 5 pza(s). | 2400.500 | 2400.500 | 2400.500 | 2400.500 | 2400.500 | 2400.500 | 1047 |

Cajas pequeñas KX

Cajas de bornes KX, chapa de acero, sin placa de entrada de cables

| Anchura mm | UE | 150 | 200 | 200 | 300 | 300 | Pág. |
|-----------------------------------|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------|
| Altura mm | | 150 | 150 | 200 | 150 | 200 | |
| Profundidad mm | | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | |
| Grosor del material de la caja mm | | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | |
| Grosor del material de la tapa mm | | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 1500.000 | 1529.000 | 1502.000 | 1501.000 | 1503.000 | |
| Peso kg | | 1,46 | 1,75 | 2,13 | 2,32 | 2,69 | |
| Cierre de aldabilla mini | | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | |

| Accesorios | | | | | | | |
|---|-------------|----------|----------|----------|----------|----------|------|
| Soporte de fijación mural para AX de chapa de acero, KX de chapa de acero | 4 pza(s). | 1590.010 | 1590.010 | 1590.010 | 1590.010 | 1590.010 | 965 |
| Fijación a postes | 2 pza(s). | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 968 |
| Placas de montaje | 1 pza(s). | 1560.800 | 1575.800 | 1562.800 | 1561.800 | 1563.800 | 970 |
| Carriles soporte TS 35/7,5 | 10 pza(s). | 2314.000 | 2315.000 | 2315.000 | 2316.000 | 2316.000 | 997 |
| Carriles soporte TS 35/15 | | - | - | - | - | - | |
| Clip de montaje para carriles soporte | 30 pza(s). | 2309.000 | 2309.000 | 2309.000 | 2309.000 | 2309.000 | 997 |
| Ángulo de montaje | 4 pza(s). | 4597.000 | 4597.000 | 4597.000 | 4597.000 | 4597.000 | 999 |
| Estribo de montaje | 20 pza(s). | 2366.000 | 2366.000 | 2366.000 | 2366.000 | 2366.000 | 1002 |
| Garra de fijación para el segundo nivel de montaje | 20 pza(s). | 2309.100 | 2309.100 | 2309.100 | 2309.100 | 2309.100 | 998 |
| Bisagra para tapa | 6 pza(s). | 1592.200 | 1592.200 | 1592.200 | 1592.200 | 1592.200 | 951 |
| Cintas de puesta a tierra | 5 pza(s). | 2565.050 | 2565.050 | 2565.050 | 2565.050 | 2565.050 | 1033 |
| Juego de ensamblaje | 1 pza(s). | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 916 |
| Tapón de compensación de presión | 5 pza(s). | 2459.500 | 2459.500 | 2459.500 | 2459.500 | 2459.500 | 900 |
| Evacuación del agua de condensación | 6 pza(s). | 2459.000 | 2459.000 | 2459.000 | 2459.000 | 2459.000 | 900 |
| Tornillos autoperforantes | 300 pza(s). | 2487.000 | 2487.000 | 2487.000 | 2487.000 | 2487.000 | 1004 |
| Paso de conectores, pequeño | 5 pza(s). | 2400.500 | 2400.500 | 2400.500 | 2400.500 | 2400.500 | 1047 |

Cajas de bornes KX, chapa de acero, sin placa de entrada de cables

| Anchura mm | UE | 300 | 400 | 400 | 400 | 400 | 500 | Pág. |
|-----------------------------------|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------|
| Altura mm | | 300 | 150 | 200 | 300 | 400 | 200 | |
| Profundidad mm | | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | |
| Grosor del material de la caja mm | | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | |
| Grosor del material de la tapa mm | | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 1507.000 | 1589.000 | 1504.000 | 1508.000 | 1511.000 | 1505.000 | |
| Peso kg | | 3,78 | 2,98 | 3,42 | 4,70 | 5,67 | 4,18 | |
| Cierre de aldabilla mini | | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | |

| Accesorios | | | | | | | | |
|---|-------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------|
| Soporte de fijación mural para AX de chapa de acero, KX de chapa de acero | 4 pza(s). | 1590.010 | 1590.010 | 1590.010 | 1590.010 | 1590.010 | 1590.010 | 965 |
| Fijación a postes | 2 pza(s). | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 968 |
| Placas de montaje | 1 pza(s). | 1567.800 | 1576.800 | 1564.800 | 1568.800 | 1571.800 | 1565.800 | 970 |
| Carriles soporte TS 35/7,5 | 10 pza(s). | 2316.000 | 2317.000 | 2317.000 | 2317.000 | 2317.000 | - | 997 |
| Carriles soporte TS 35/15 | 10 pza(s). | - | - | - | - | - | 2318.000 | 997 |
| Clip de montaje para carriles soporte | 30 pza(s). | 2309.000 | 2309.000 | 2309.000 | 2309.000 | 2309.000 | 2309.000 | 997 |
| Ángulo de montaje | 4 pza(s). | 4597.000 | 4597.000 | 4597.000 | 4597.000 | 4597.000 | 4597.000 | 999 |
| Estribo de montaje | 20 pza(s). | 2366.000 | 2366.000 | 2366.000 | 2366.000 | 2366.000 | 2366.000 | 1002 |
| Garra de fijación para el segundo nivel de montaje | 20 pza(s). | 2309.100 | 2309.100 | 2309.100 | 2309.100 | 2309.100 | 2309.100 | 998 |
| Bisagra para tapa | 6 pza(s). | 1592.200 | 1592.200 | 1592.200 | 1592.200 | 1592.200 | 1592.200 | 951 |
| Cintas de puesta a tierra | 5 pza(s). | 2565.050 | 2565.050 | 2565.050 | 2565.050 | 2565.050 | 2565.050 | 1033 |
| Juego de ensamblaje | 1 pza(s). | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 916 |
| Tapón de compensación de presión | 5 pza(s). | 2459.500 | 2459.500 | 2459.500 | 2459.500 | 2459.500 | 2459.500 | 900 |
| Evacuación del agua de condensación | 6 pza(s). | 2459.000 | 2459.000 | 2459.000 | 2459.000 | 2459.000 | 2459.000 | 900 |
| Tornillos autoperforantes | 300 pza(s). | 2487.000 | 2487.000 | 2487.000 | 2487.000 | 2487.000 | 2487.000 | 1004 |
| Paso de conectores, pequeño | 5 pza(s). | 2400.500 | 2400.500 | 2400.500 | 2400.500 | 2400.500 | 2400.500 | 1047 |

Cajas pequeñas KX

Cajas de bornes KX, chapa de acero, sin placa de entrada de cables

| Anchura mm | UE | 500 | 600 | 600 | 600 | 800 | 800 | Pág. |
|---|-------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------|
| Altura mm | | 300 | 200 | 300 | 400 | 200 | 400 | |
| Profundidad mm | | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | |
| Grosor del material de la caja mm | | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | |
| Grosor del material de la tapa mm | | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 1509.000 | 1506.000 | 1510.000 | 1512.000 | 1527.000 | 1513.000 | |
| Peso kg | | 5,57 | 4,92 | 6,28 | 8,35 | 6,45 | 11,00 | |
| Cierre de aldabilla mini | | 4 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | |
| Accesorios | | | | | | | | |
| Soporte de fijación mural para AX de chapa de acero, KX de chapa de acero | 4 pza(s). | 1590.010 | 1590.010 | 1590.010 | 1590.010 | 1590.010 | 1590.010 | 965 |
| Fijación a postes | 2 pza(s). | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 968 |
| Placas de montaje | 1 pza(s). | 1569.800 | 1566.800 | 1570.800 | 1572.800 | 1574.800 | 1573.800 | 970 |
| Carriles soporte TS 35/7,5 | | - | - | - | - | - | - | |
| Carriles soporte TS 35/15 | 10 pza(s). | 2318.000 | 2319.000 | 2319.000 | 2319.000 | - | - | 997 |
| Clip de montaje para carriles soporte | 30 pza(s). | 2309.000 | 2309.000 | 2309.000 | 2309.000 | 2309.000 | 2309.000 | 997 |
| Ángulo de montaje | 4 pza(s). | 4597.000 | 4597.000 | 4597.000 | 4597.000 | 4597.000 | 4597.000 | 999 |
| Estribo de montaje | 20 pza(s). | 2366.000 | 2366.000 | 2366.000 | 2366.000 | 2366.000 | 2366.000 | 1002 |
| Garra de fijación para el segundo nivel de montaje | 20 pza(s). | 2309.100 | 2309.100 | 2309.100 | 2309.100 | 2309.100 | 2309.100 | 998 |
| Bisagra para tapa | 6 pza(s). | 1592.200 | 1592.200 | 1592.200 | 1592.200 | 1592.200 | 1592.200 | 951 |
| Cintas de puesta a tierra | 5 pza(s). | 2565.050 | 2565.050 | 2565.050 | 2565.050 | 2565.050 | 2565.050 | 1033 |
| Juego de ensamblaje | 1 pza(s). | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 916 |
| Tapón de compensación de presión | 5 pza(s). | 2459.500 | 2459.500 | 2459.500 | 2459.500 | 2459.500 | 2459.500 | 900 |
| Evacuación del agua de condensación | 6 pza(s). | 2459.000 | 2459.000 | 2459.000 | 2459.000 | 2459.000 | 2459.000 | 900 |
| Tornillos autoperforantes | 300 pza(s). | 2487.000 | 2487.000 | 2487.000 | 2487.000 | 2487.000 | 2487.000 | 1004 |
| Paso de conectores, pequeño | 5 pza(s). | 2400.500 | 2400.500 | 2400.500 | 2400.500 | 2400.500 | 2400.500 | 1047 |

Rittal – The System.



Centro de mecanizado Perforex BC

Ver página 652



Accesorios Página 877 **Cajas de bornes KX, acero inoxidable** Página 230 **Cajas EX** Página 257 **Hygienic Design** Página 217

Material:

- Caja: chapa de acero
- Tapa: chapa de acero, junta continua de poliuretano inyectado

Superficie:

- Caja y cubierta: imprimación por inmersión, exterior texturizado, pintura estructurada

Color:

- RAL 7035

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 55

Grado de protección NEMA:

- NEMA 12

Unidad de envase:

- Caja con tapa
- Cierres de aldabilla minis
- Placas de entrada de cables de chapa de acero con juntas y material de fijación

Aprobaciones:

- UL
 - cUL
- Encontrará más aprobaciones en Internet.

Cajas de bornes KX, chapa de acero, con placa de entrada de cables

| Anchura mm | UE | 300 | 300 | 300 | 400 | 400 | 400 | 500 | Pág. |
|---|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------|
| Altura mm | | 150 | 200 | 300 | 200 | 300 | 400 | 200 | |
| Profundidad mm | | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | |
| Grosor del material de la caja mm | | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | |
| Grosor del material de la tapa mm | | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 1530.000 | 1531.000 | 1535.000 | 1532.000 | 1536.000 | 1539.000 | 1533.000 | |
| Peso kg | | 2,62 | 3,12 | 4,47 | 3,82 | 5,40 | 6,61 | 4,73 | |
| Cierre de aldabilla mini | | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | |
| Entrada de cables (arriba+abajo), cantidad | | 1 + 1 | 1 + 1 | 1 + 1 | 1 + 1 | 1 + 1 | 1 + 1 | 2 + 2 | |
| Entrada de cables (izquierda + derecha), cantidad | | - | - | 1 + 1 | - | 1 + 1 | 1 + 1 | - | |

Accesorios

| | | | | | | | | | |
|---|-------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------|
| Soporte de fijación mural para AX de chapa de acero, KX de chapa de acero | 4 pza(s). | 1590.010 | 1590.010 | 1590.010 | 1590.010 | 1590.010 | 1590.010 | 1590.010 | 965 |
| Fijación a postes | 2 pza(s). | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 968 |
| Placas de montaje | 1 pza(s). | 1561.800 | 1563.800 | 1567.800 | 1564.800 | 1568.800 | 1571.800 | 1565.800 | 970 |
| Carriles soporte TS 35/7,5 | 10 pza(s). | 2316.000 | 2316.000 | 2316.000 | 2317.000 | 2317.000 | 2317.000 | - | 997 |
| Carriles soporte TS 35/15 | | - | - | - | - | - | - | - | |
| Clip de montaje para carriles soporte | 30 pza(s). | 2309.000 | 2309.000 | 2309.000 | 2309.000 | 2309.000 | 2309.000 | 2309.000 | 997 |
| Ángulo de montaje | 4 pza(s). | 4597.000 | 4597.000 | 4597.000 | 4597.000 | 4597.000 | 4597.000 | 4597.000 | 999 |
| Estribo de montaje | 20 pza(s). | 2366.000 | 2366.000 | 2366.000 | 2366.000 | 2366.000 | 2366.000 | 2366.000 | 1002 |
| Garra de fijación para el segundo nivel de montaje | 20 pza(s). | 2309.100 | 2309.100 | 2309.100 | 2309.100 | 2309.100 | 2309.100 | 2309.100 | 998 |
| Bisagra para tapa | 6 pza(s). | 1592.200 | 1592.200 | 1592.200 | 1592.200 | 1592.200 | 1592.200 | 1592.200 | 951 |
| Placas de entrada de cables metálicas | 1 pza(s). | 1581.200 | 1581.200 | 1581.200 | 1581.200 | 1581.200 | 1581.200 | 1581.200 | 1054 |
| Cintas de puesta a tierra | 5 pza(s). | 2565.050 | 2565.050 | 2565.050 | 2565.050 | 2565.050 | 2565.050 | 2565.050 | 1033 |
| Juego de ensamblaje | 1 pza(s). | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 916 |
| Tapón de compensación de presión | 5 pza(s). | 2459.500 | 2459.500 | 2459.500 | 2459.500 | 2459.500 | 2459.500 | 2459.500 | 900 |
| Evacuación del agua de condensación | 6 pza(s). | 2459.000 | 2459.000 | 2459.000 | 2459.000 | 2459.000 | 2459.000 | 2459.000 | 900 |
| Tornillos autoperforantes | 300 pza(s). | 2487.000 | 2487.000 | 2487.000 | 2487.000 | 2487.000 | 2487.000 | 2487.000 | 1004 |
| Paso de conectores, pequeño | 5 pza(s). | 2400.500 | 2400.500 | 2400.500 | 2400.500 | 2400.500 | 2400.500 | 2400.500 | 1047 |

Cajas pequeñas KX

Cajas de bornes KX, chapa de acero, con placa de entrada de cables

| Anchura mm | UE | 500 | 600 | 600 | 800 | Pág. |
|---|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------|
| Altura mm | | 300 | 300 | 400 | 400 | |
| Profundidad mm | | 120 | 120 | 120 | 120 | |
| Grosor del material de la caja mm | | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | |
| Grosor del material de la tapa mm | | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 1537.000 | 1538.000 | 1540.000 | 1541.000 | |
| Peso kg | | 6,01 | 7,02 | 9,32 | 11,10 | |
| Cierre de aldabilla mini | | 4 | 6 | 6 | 6 | |
| Entrada de cables (arriba+abajo), cantidad | | 2 + 2 | 2 + 2 | 2 + 2 | 3 + 3 | |
| Entrada de cables (izquierda + derecha), cantidad | | 1 + 1 | 1 + 1 | 1 + 1 | 1 + 1 | |

| Accesorios | | | | | | |
|---|-------------|----------|----------|----------|----------|------|
| Soporte de fijación mural para AX de chapa de acero, KX de chapa de acero | 4 pza(s). | 1590.010 | 1590.010 | 1590.010 | 1590.010 | 965 |
| Fijación a postes | 2 pza(s). | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 968 |
| Placas de montaje | 1 pza(s). | 1569.800 | 1570.800 | 1572.800 | 1573.800 | 970 |
| Carriles soporte TS 35/7,5 | | - | - | - | - | |
| Carriles soporte TS 35/15 | 10 pza(s). | 2318.000 | 2319.000 | 2319.000 | - | 997 |
| Clip de montaje para carriles soporte | 30 pza(s). | 2309.000 | 2309.000 | 2309.000 | 2309.000 | 997 |
| Ángulo de montaje | 4 pza(s). | 4597.000 | 4597.000 | 4597.000 | 4597.000 | 999 |
| Estribo de montaje | 20 pza(s). | 2366.000 | 2366.000 | 2366.000 | 2366.000 | 1002 |
| Garra de fijación para el segundo nivel de montaje | 20 pza(s). | 2309.100 | 2309.100 | 2309.100 | 2309.100 | 998 |
| Bisagra para tapa | 6 pza(s). | 1592.200 | 1592.200 | 1592.200 | 1592.200 | 951 |
| Placas de entrada de cables metálicas | 1 pza(s). | 1581.200 | 1581.200 | 1581.200 | 1581.200 | 1054 |
| Cintas de puesta a tierra | 5 pza(s). | 2565.050 | 2565.050 | 2565.050 | 2565.050 | 1033 |
| Juego de ensamblaje | 1 pza(s). | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 916 |
| Tapón de compensación de presión | 5 pza(s). | 2459.500 | 2459.500 | 2459.500 | 2459.500 | 900 |
| Evacuación del agua de condensación | 6 pza(s). | 2459.000 | 2459.000 | 2459.000 | 2459.000 | 900 |
| Tornillos autoperforantes | 300 pza(s). | 2487.000 | 2487.000 | 2487.000 | 2487.000 | 1004 |
| Paso de conectores, pequeño | 5 pza(s). | 2400.500 | 2400.500 | 2400.500 | 2400.500 | 1047 |

Rittal – The System.



Soporte para fijación mural

Ver página 966

Certificación UL

Garantizada con el uso de accesorios Rittal



Cajas KX E-Box – mayor ahorro de tiempo



Seguridad

- El canteado plano del armario permite un posicionamiento seguro sobre una amplia superficie de la junta de espuma PU continua, contribuyendo al mantenimiento del grado de protección IP 66.



Espacio libre

- Las bisagras de 180° crean espacio libre y mejoran el acceso al interior del armario.



Comodidad de montaje

- La perforación de serie en el dorsal permite un atornillado rápido del soporte de fijación mural desde el exterior mediante un tornillo autorroscante, sin contratuerca en el interior. El grado de protección se mantiene sin limitaciones.



Rapidez

- La placa de montaje y la puerta pueden extraerse directamente del embalaje para ser mecanizados.



Cajas pequeñas KX



Accesorios [Página 877](#) Cajas KX E-Box, acero inoxidable [Página 232](#) Cajas Ex [Página 257](#)

Material:

- Caja: chapa de acero
- Puerta: chapa de acero, junta continua de poliuretano inyectado

Superficie:

- Caja y puerta: imprimación por inmersión, exterior texturizado, pintura estructurada
- Placa de montaje: galvanizada

Color:

- RAL 7035

Grado de protección IP según**IEC 60 529:**

- IP 66

Grado de protección NEMA:

- NEMA 4

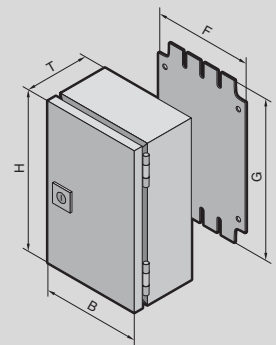
Unidad de envase:

- Caja con puerta
- Placa de montaje
- Cierre de aldabilla con bombín de doble paletón de 3 mm

Aprobaciones:

- UL
- cUL

Encontrará más aprobaciones en Internet.



Cajas KX E-Box, chapa de acero, profundidad 80 mm

| Anchura (B) mm | UE | 150 | 150 | 200 | 200 | 200 | Pág. |
|--|-------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------|
| Altura (H) mm | | 150 | 300 | 200 | 300 | 400 | |
| Profundidad (T) mm | | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | |
| Anchura placa de montaje (F) mm | | 125 | 125 | 175 | 175 | 175 | |
| Altura placa de montaje (G) mm | | 135 | 285 | 185 | 285 | 385 | |
| Grosor del material de la caja mm | | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | |
| Grosor del material de la puerta mm | | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | |
| Grosor del material de la placa de montaje mm | | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 1551.000 | 1545.000 | 1546.000 | 1552.000 | 1547.000 | |
| Peso kg | | 1,49 | 2,54 | 2,26 | 3,18 | 4,15 | |
| Accesorios | | | | | | | |
| Soporte de fijación mural para AX de chapa de acero, KX de chapa de acero | 4 pza(s). | 1590.010 | 1590.010 | 1590.010 | 1590.010 | 1590.010 | 965 |
| Fijación a postes | 2 pza(s). | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 968 |
| Carriles soporte TS 35/7,5 | 10 pza(s). | 2314.000 | 2314.000 | 2315.000 | 2315.000 | 2315.000 | 997 |
| Clip de montaje para carriles soporte | 30 pza(s). | 2309.000 | 2309.000 | 2309.000 | 2309.000 | 2309.000 | 997 |
| Ángulo de montaje | 4 pza(s). | 4597.000 | 4597.000 | 4597.000 | 4597.000 | 4597.000 | 999 |
| Estribo de montaje | 20 pza(s). | 2365.000 | 2365.000 | 2365.000 | 2365.000 | 2365.000 | 1002 |
| Empuñadura Confort Mini AX para bombines de cierre o cilindros medios | 1 pza(s). | 2537.100 | 2537.100 | 2537.100 | 2537.100 | 2537.100 | 940 |
| Empuñadura Confort Mini AX para candados y bombines de cierre o cilindros medios | 1 pza(s). | 2537.300 | 2537.300 | 2537.300 | 2537.300 | 2537.300 | 940 |
| Bombín de cierre, cuadrado 7 mm | 1 pza(s). | 2460.000 | 2460.000 | 2460.000 | 2460.000 | 2460.000 | 941 |
| Bombín de cierre, cuadrado 8 mm | 1 pza(s). | 2461.000 | 2461.000 | 2461.000 | 2461.000 | 2461.000 | 941 |
| Bombín de cierre, triangular 7 mm | 1 pza(s). | 2462.000 | 2462.000 | 2462.000 | 2462.000 | 2462.000 | 941 |
| Bombín de cierre, triangular 8 mm | 1 pza(s). | 2463.000 | 2463.000 | 2463.000 | 2463.000 | 2463.000 | 941 |
| Bombín de cierre destornillador | 1 pza(s). | 2464.000 | 2464.000 | 2464.000 | 2464.000 | 2464.000 | 941 |
| Bombín de cierre Daimler | 1 pza(s). | 2465.000 | 2465.000 | 2465.000 | 2465.000 | 2465.000 | 941 |
| Bombín de cierre, doble paletón 3 mm | 1 pza(s). | 2466.000 | 2466.000 | 2466.000 | 2466.000 | 2466.000 | 941 |
| Bombín de cierre Fiat | 1 pza(s). | 2307.000 | 2307.000 | 2307.000 | 2307.000 | 2307.000 | 941 |
| Bombín de cierre, triangular 6,5 mm | 1 pza(s). | 2460.650 | 2460.650 | 2460.650 | 2460.650 | 2460.650 | 941 |
| Cintas de puesta a tierra | 5 pza(s). | 2565.100 | 2565.100 | 2565.100 | 2565.100 | 2565.100 | 1033 |
| Tapón de compensación de presión | 5 pza(s). | 2459.500 | 2459.500 | 2459.500 | 2459.500 | 2459.500 | 900 |
| Evacuación del agua de condensación | 6 pza(s). | 2459.000 | 2459.000 | 2459.000 | 2459.000 | 2459.000 | 900 |
| Tornillos autoperforantes | 300 pza(s). | 2487.000 | 2487.000 | 2487.000 | 2487.000 | 2487.000 | 1004 |
| Paso de conectores, pequeño | 5 pza(s). | 2400.500 | 2400.500 | 2400.500 | 2400.500 | 2400.500 | 1047 |

Rittal – The System.



Empuñadura Confort Mini AX

Ver página 940

Cajas pequeñas KX

Cajas KX E-Box, chapa de acero, profundidad 120 mm

| Anchura (B) mm | UE | 150 | 150 | 200 | 200 | 200 | 200 | 300 | 300 | Pág. |
|--|-------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------|
| Altura (H) mm | | 150 | 300 | 200 | 300 | 400 | 500 | 300 | 400 | |
| Profundidad (T) mm | | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | |
| Anchura placa de montaje (F) mm | | 125 | 125 | 175 | 175 | 175 | 175 | 275 | 275 | |
| Altura placa de montaje (G) mm | | 135 | 285 | 185 | 285 | 385 | 485 | 285 | 385 | |
| Grosor del material de la caja mm | | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | |
| Grosor del material de la puerta mm | | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | |
| Grosor del material de la placa de montaje mm | | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 1553.000 | 1548.000 | 1549.000 | 1554.000 | 1550.000 | 1557.000 | 1555.000 | 1556.000 | |
| Peso kg | | 1,72 | 2,93 | 2,64 | 3,63 | 4,62 | 5,57 | 5,14 | 6,38 | |
| Accesorios | | | | | | | | | | |
| SopORTE de fijación mural para AX de chapa de acero, KX de chapa de acero | 4 pza(s). | 1590.010 | 1590.010 | 1590.010 | 1590.010 | 1590.010 | 1590.010 | 1590.010 | 1590.010 | 965 |
| Fijación a postes | 2 pza(s). | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 968 |
| Carriles soporte TS 35/7,5 | 10 pza(s). | 2314.000 | 2314.000 | 2315.000 | 2315.000 | 2315.000 | 2315.000 | 2316.000 | 2316.000 | 997 |
| Clip de montaje para carriles soporte | 30 pza(s). | 2309.000 | 2309.000 | 2309.000 | 2309.000 | 2309.000 | 2309.000 | 2309.000 | 2309.000 | 997 |
| Ángulo de montaje | 4 pza(s). | 4597.000 | 4597.000 | 4597.000 | 4597.000 | 4597.000 | 4597.000 | 4597.000 | 4597.000 | 999 |
| Estribo de montaje | 20 pza(s). | 2366.000 | 2366.000 | 2366.000 | 2366.000 | 2366.000 | 2366.000 | 2366.000 | 2366.000 | 1002 |
| Empuñadura Confort Mini AX para bombines de cierre o cilindros medios | 1 pza(s). | 2537.100 | 2537.100 | 2537.100 | 2537.100 | 2537.100 | 2537.100 | 2537.100 | 2537.100 | 940 |
| Empuñadura Confort Mini AX para candados y bombines de cierre o cilindros medios | 1 pza(s). | 2537.300 | 2537.300 | 2537.300 | 2537.300 | 2537.300 | 2537.300 | 2537.300 | 2537.300 | 940 |
| Bombín de cierre, cuadrado 7 mm | 1 pza(s). | 2460.000 | 2460.000 | 2460.000 | 2460.000 | 2460.000 | 2460.000 | 2460.000 | 2460.000 | 941 |
| Bombín de cierre, cuadrado 8 mm | 1 pza(s). | 2461.000 | 2461.000 | 2461.000 | 2461.000 | 2461.000 | 2461.000 | 2461.000 | 2461.000 | 941 |
| Bombín de cierre, triangular 7 mm | 1 pza(s). | 2462.000 | 2462.000 | 2462.000 | 2462.000 | 2462.000 | 2462.000 | 2462.000 | 2462.000 | 941 |
| Bombín de cierre, triangular 8 mm | 1 pza(s). | 2463.000 | 2463.000 | 2463.000 | 2463.000 | 2463.000 | 2463.000 | 2463.000 | 2463.000 | 941 |
| Bombín de cierre destornillador | 1 pza(s). | 2464.000 | 2464.000 | 2464.000 | 2464.000 | 2464.000 | 2464.000 | 2464.000 | 2464.000 | 941 |
| Bombín de cierre Daimler | 1 pza(s). | 2465.000 | 2465.000 | 2465.000 | 2465.000 | 2465.000 | 2465.000 | 2465.000 | 2465.000 | 941 |
| Bombín de cierre, doble paletón 3 mm | 1 pza(s). | 2466.000 | 2466.000 | 2466.000 | 2466.000 | 2466.000 | 2466.000 | 2466.000 | 2466.000 | 941 |
| Bombín de cierre Fiat | 1 pza(s). | 2307.000 | 2307.000 | 2307.000 | 2307.000 | 2307.000 | 2307.000 | 2307.000 | 2307.000 | 941 |
| Bombín de cierre, triangular 6,5 mm | 1 pza(s). | 2460.650 | 2460.650 | 2460.650 | 2460.650 | 2460.650 | 2460.650 | 2460.650 | 2460.650 | 941 |
| Cintas de puesta a tierra | 5 pza(s). | 2565.050 | 2565.050 | 2565.050 | 2565.050 | 2565.050 | 2565.050 | 2565.050 | 2565.050 | 1033 |
| Juego de ensamblaje | 1 pza(s). | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 916 |
| Tapón de compensación de presión | 5 pza(s). | 2459.500 | 2459.500 | 2459.500 | 2459.500 | 2459.500 | 2459.500 | 2459.500 | 2459.500 | 900 |
| Evacuación del agua de condensación | 6 pza(s). | 2459.000 | 2459.000 | 2459.000 | 2459.000 | 2459.000 | 2459.000 | 2459.000 | 2459.000 | 900 |
| Tornillos autoperforantes | 300 pza(s). | 2487.000 | 2487.000 | 2487.000 | 2487.000 | 2487.000 | 2487.000 | 2487.000 | 2487.000 | 1004 |
| Paso de conectores, pequeño | 5 pza(s). | 2400.500 | 2400.500 | 2400.500 | 2400.500 | 2400.500 | 2400.500 | 2400.500 | 2400.500 | 1047 |



Rittal – The System.

Soporte para fijación mural

Ver página 966

Cajas KX E-Box, chapa de acero, profundidad 155 mm

| Anchura (B) mm | UE | 200 | 300 | 300 | 300 | 300 | 380 | Pág. |
|--|-------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------------|------|
| Altura (H) mm | | 300 | 300 | 400 | 600 | 800 | 300 | |
| Profundidad (T) mm | | 155 | 155 | 155 | 155 | 155 | 155 | |
| Anchura placa de montaje (F) mm | | 175 | 275 | 275 | 275 | 275 | 365 | |
| Altura placa de montaje (G) mm | | 285 | 285 | 385 | 585 | 785 | 275 | |
| Grosor del material de la caja mm | | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | |
| Grosor del material de la puerta mm | | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | |
| Grosor del material de la placa de montaje mm | | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 1574.000 | 1575.000 | 1577.000 | 1578.000 | 1579.000 | 1576.000 | |
| Peso kg | | 3,98 | 5,50 | 6,98 | 10,30 | 12,80 | 6,64 | |
| Accesorios | | | | | | | | |
| Soporte de fijación mural para AX de chapa de acero, KX de chapa de acero | 4 pza(s). | 1590.010 | 1590.010 | 1590.010 | 1590.010 | 1590.010 | 1590.010 | 965 |
| Fijación a postes | 2 pza(s). | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 968 |
| Carriles soporte TS 35/7,5 | 10 pza(s). | 2315.000 | 2316.000 | 2316.000 | 2316.000 | 2316.000 | 2317.000 ¹⁾ | 997 |
| Clip de montaje para carriles soporte | 30 pza(s). | 2309.000 | 2309.000 | 2309.000 | 2309.000 | 2309.000 | 2309.000 | 997 |
| Ángulo de montaje | 4 pza(s). | 4597.000 | 4597.000 | 4597.000 | 4597.000 | 4597.000 | 4597.000 | 999 |
| Estribo de montaje | 20 pza(s). | 2366.000 | 2366.000 | 2366.000 | 2366.000 | 2366.000 | 2366.000 | 1002 |
| Empuñadura Confort Mini AX para bombines de cierre o cilindros medios | 1 pza(s). | 2537.100 | 2537.100 | 2537.100 | 2537.100 | 2537.100 | 2537.100 | 940 |
| Empuñadura Confort Mini AX para candados y bombines de cierre o cilindros medios | 1 pza(s). | 2537.300 | 2537.300 | 2537.300 | 2537.300 | 2537.300 | 2537.300 | 940 |
| Bombín de cierre, cuadrado 7 mm | 1 pza(s). | 2460.000 | 2460.000 | 2460.000 | 2460.000 | 2460.000 | 2460.000 | 941 |
| Bombín de cierre, cuadrado 8 mm | 1 pza(s). | 2461.000 | 2461.000 | 2461.000 | 2461.000 | 2461.000 | 2461.000 | 941 |
| Bombín de cierre, triangular 7 mm | 1 pza(s). | 2462.000 | 2462.000 | 2462.000 | 2462.000 | 2462.000 | 2462.000 | 941 |
| Bombín de cierre, triangular 8 mm | 1 pza(s). | 2463.000 | 2463.000 | 2463.000 | 2463.000 | 2463.000 | 2463.000 | 941 |
| Bombín de cierre destornillador | 1 pza(s). | 2464.000 | 2464.000 | 2464.000 | 2464.000 | 2464.000 | 2464.000 | 941 |
| Bombín de cierre Daimler | 1 pza(s). | 2465.000 | 2465.000 | 2465.000 | 2465.000 | 2465.000 | 2465.000 | 941 |
| Bombín de cierre, doble paletón 3 mm | 1 pza(s). | 2466.000 | 2466.000 | 2466.000 | 2466.000 | 2466.000 | 2466.000 | 941 |
| Bombín de cierre Fiat | 1 pza(s). | 2307.000 | 2307.000 | 2307.000 | 2307.000 | 2307.000 | 2307.000 | 941 |
| Bombín de cierre, triangular 6,5 mm | 1 pza(s). | 2460.650 | 2460.650 | 2460.650 | 2460.650 | 2460.650 | 2460.650 | 941 |
| Cintas de puesta a tierra | 5 pza(s). | 2565.050 | 2565.050 | 2565.050 | 2565.050 | 2565.050 | 2565.050 | 1033 |
| Juego de ensamblaje | 1 pza(s). | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 916 |
| Tapón de compensación de presión | 5 pza(s). | 2459.500 | 2459.500 | 2459.500 | 2459.500 | 2459.500 | 2459.500 | 900 |
| Evacuación del agua de condensación | 6 pza(s). | 2459.000 | 2459.000 | 2459.000 | 2459.000 | 2459.000 | 2459.000 | 900 |
| Tornillos autoperforantes | 300 pza(s). | 2487.000 | 2487.000 | 2487.000 | 2487.000 | 2487.000 | 2487.000 | 1004 |
| Paso de conectores, pequeño | 5 pza(s). | 2400.500 | 2400.500 | 2400.500 | 2400.500 | 2400.500 | 2400.500 | 1047 |

¹⁾ Debe cortarse a la longitud correspondiente

Rittal – The System.



Marco de estanqueidad, modular

Ver página 1048

Cajas KX Bus – mayor visión general



Flexibilidad

- Las cajas pueden equiparse, según necesidades, con carriles soporte o placas de montaje.
- Las guías soporte pueden montarse opcionalmente en la parte frontal del listón de montaje perforado integrado o, con el fin de aprovechar mejor la profundidad del armario, directamente sobre el dorsal.

Precisión

- El cierre rápido es muy sencillo de manejar. Un cuarto de giro ya es suficiente para centrar correctamente la tapa y cerrarla herméticamente.

Acceso

- El gran ángulo de abertura de hasta 180° ofrece suficiente espacio para facilitar el montaje o la sustitución de los módulos. La gran mirilla permite realizar cómodamente un control constante de los componentes del interior de la caja.

Comodidad de montaje

- La perforación de serie en el dorsal permite un atornillado rápido del soporte de fijación mural desde el exterior mediante un tornillo autorroscante, sin contratuerca en el interior. El grado de protección se mantiene sin limitaciones.



Cajas pequeñas KX



Accesorios Página 877 **Cajas KX Bus, acero inoxidable** Página 234

Material:

- Caja: chapa de acero
- Tapa: chapa de acero, junta continua de poliuretano inyectado
- Cristal: policarbonato, 4 mm

Superficie:

- Caja y cubierta: imprimación por inmersión, exterior texturizado, pintura estructurada

Color:

- RAL 7035

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 65

Grado de protección NEMA:

- NEMA 12

Unidad de envase:

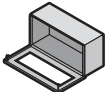
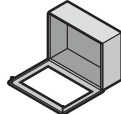
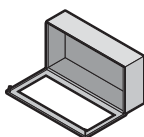
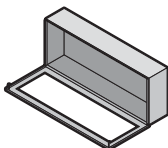
- Caja con tapa con bisagras
- Mirilla en la tapa
- Cierre de aldabilla mini

Aprobaciones:

- UL
- cUL

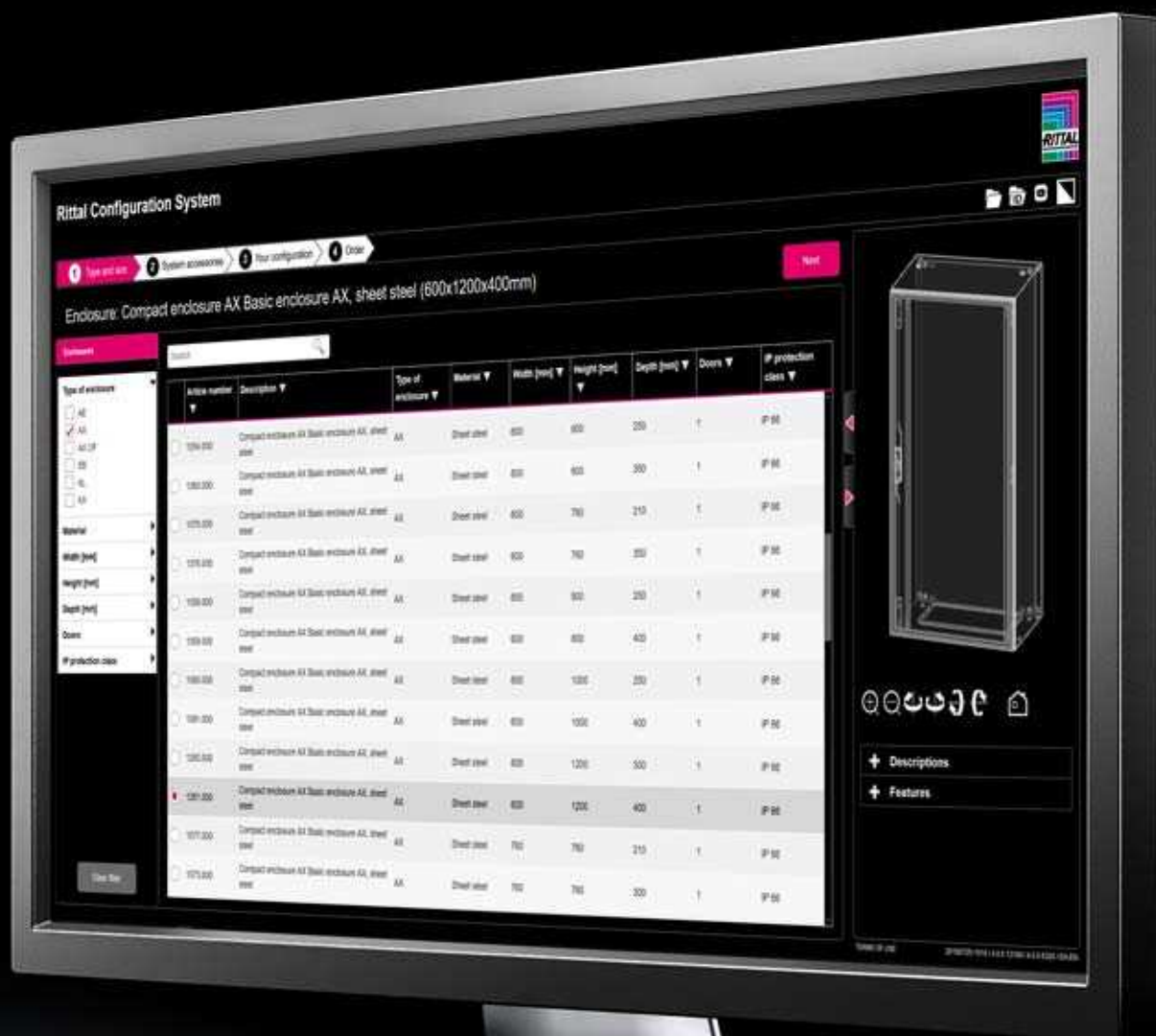
Encontrará más aprobaciones en Internet.

Cajas KX Bus, chapa de acero

| | |  |  |  |  | |
|---|-------------|---|---|---|---|------|
| Anchura mm | UE | 400 | 400 | 600 | 800 | Pág. |
| Altura mm | | 200 | 300 | 300 | 300 | |
| Profundidad mm | | 155 | 155 | 155 | 155 | |
| Grosor del material de la caja mm | | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | |
| Grosor del material de la tapa mm | | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 1610.000 | 1611.000 | 1612.000 | 1613.000 | |
| Peso kg | | 2,36 | 4,72 | 5,47 | 7,78 | |
| Accesorios | | | | | | |
| Soporte de fijación mural para AX de chapa de acero, KX de chapa de acero | 4 pza(s). | 1590.010 | 1590.010 | 1590.010 | 1590.010 | 965 |
| Fijación a postes | 2 pza(s). | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 968 |
| Placas de montaje | 1 pza(s). | 1564.800 | 1568.800 | 1570.800 | 1570.810 | 970 |
| Carriles soporte TS 35/7,5 | 10 pza(s). | 2317.000 | 2317.000 | 2317.000 | 2317.000 | 997 |
| Clip de montaje para carriles soporte | 30 pza(s). | 2309.000 | 2309.000 | 2309.000 | 2309.000 | 997 |
| Ángulo de montaje | 4 pza(s). | 4597.000 | 4597.000 | 4597.000 | 4597.000 | 999 |
| Estribo de montaje | 20 pza(s). | 2366.000 | 2366.000 | 2366.000 | 2366.000 | 1002 |
| Garra de fijación para el segundo nivel de montaje | 20 pza(s). | 2309.100 | 2309.100 | 2309.100 | 2309.100 | 998 |
| Tapón de compensación de presión | 5 pza(s). | 2459.500 | 2459.500 | 2459.500 | 2459.500 | 900 |
| Evacuación del agua de condensación | 6 pza(s). | 2459.000 | 2459.000 | 2459.000 | 2459.000 | 900 |
| Juego de ensamblaje | 1 pza(s). | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 916 |
| Cintas de puesta a tierra | 5 pza(s). | 2565.050 | 2565.050 | 2565.050 | 2565.050 | 1033 |
| Tornillos autoperforantes | 300 pza(s). | 2487.000 | 2487.000 | 2487.000 | 2487.000 | 1004 |
| Paso de conectores, pequeño | 5 pza(s). | 2400.500 | 2400.500 | 2400.500 | 2400.500 | 1047 |

Rittal Configuration System

Configuración de productos y accesorios con prueba de plausibilidad, ver página 272



Configuración online en www.rittal.es/configuradores

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.



Armarios compactos



Armarios compactos AX

| | |
|---------------------------------|----|
| Comparativa de producto..... | 74 |
| Sumario de productos | 76 |
| Ventajas de los productos | 78 |
| Armarios básicos AX..... | 84 |

Armarios de poliéster AX

| | |
|---------------------------------|----|
| Comparativa de producto..... | 74 |
| Sumario de productos | 76 |
| Ventajas de los productos | 92 |
| Sin ventana..... | 94 |
| Con ventana | 95 |
| Accesorios | 96 |



Armarios compactos AX – Comparativa de producto



| Armario básico AX, una puerta, chapa de acero | Armario básico AX, una puerta, acero inoxidable | Armario básico AX, dos puertas, chapa de acero | |
|---|---|--|--|
| Todas las piezas planas pueden extraerse del embalaje y mecanizarse, sin necesidad de desmontarse | | | |
| Montaje interior en retícula de 25 mm sin tareas de mecanización | | | |
| Fácil instalación de los soportes de fijación mural desde el exterior con tornillos autorroscantes, manteniendo el estándar UL | Por motivos de higiene no dispone de troquel para la fijación mural, pero la posición se encuentra premarcada y el taladro puede realizarse sin medir ni marcar | Fácil instalación de los soportes de fijación mural desde el exterior con tornillos autorroscantes, manteniendo el estándar UL | |
| El código QR sobre la envolvente, la puerta y la placa de montaje permite una monitorización exacta desde la recepción del material hasta la entrega | | | |
| Puesta a tierra sencilla e incluso a posteriori, gracias a los taladros en la placa de montaje y en armarios de chapa de acero también en el listón de puerta perforado | | | |
| En armarios con cierre de aldabilla el montaje de puertas y cierres de aldabilla se realiza de forma rápida y sin herramientas. En los armarios con sistema de cierre de 3 puntos, las puertas y cierres se encuentran completamente montados. La puerta con cierre puede modificarse fácilmente sin necesidad de mecanización del armario. | | | |
| Placas de entrada de cables un 33% más grandes facilitan la entrada de cables con densidades de componentes cada vez más altas | El suelo completamente cerrado garantiza un elevado grado de protección de hasta IP 66 | Placas de entrada de cables un 33% más grandes facilitan la entrada de cables con densidades de componentes cada vez más altas | |
| El tratamiento de la superficie de tres fases ofrece una protección óptima contra la corrosión y una resistencia a aceites minerales, lubricantes y emulsiones, así como a gran cantidad de disolventes. | Acero inoxidable 1.4301 (AISI 304) y acero inoxidable 1.4404 (AISI 316L), cumplen las más altas exigencias en higiene y protección contra la corrosión | El tratamiento de la superficie de tres fases ofrece una protección óptima contra la corrosión y una resistencia a aceites minerales, lubricantes y emulsiones, así como a gran cantidad de disolventes. | |
| A partir de la pág. 84 | A partir de la pág. 236 | A partir de la pág. 84 | |

Armarios compactos AX – Comparativa de producto



| | Armario básico AX, dos puertas, acero inoxidable | Armario de poliéster AX sin ventana | Armario de poliéster AX con ventana |
|--|--|--|--|
| | Todas las piezas planas pueden extraerse del embalaje y mecanizarse, sin necesidad de desmontarse | Armario completamente premontado | |
| | Montaje interior en retícula de 25 mm sin tareas de mecanización | Gran número de pasadores de fijación para el montaje directo de chasis y guías para equipamiento interior en retícula de 25 mm | |
| | Por motivos de higiene no dispone de troquel para la fijación mural, pero la posición se encuentra premarcada y el taladro puede realizarse sin medir ni marcar | Fácil instalación de los soportes de fijación mural desde el exterior, manteniendo el estándar UL | |
| | El código QR sobre la envolvente, la puerta y la placa de montaje permite una monitorización exacta desde la recepción del material hasta la entrega | | |
| | Puesta a tierra sencilla e incluso a posteriori, gracias a los taladros en la placa de montaje y en el listón de puerta perforado | Puesta a tierra de la placa de montaje sencilla e incluso a posteriori utilizando los taladros | |
| | Montaje rápido y sin herramientas de los cierres de aldabilla. En los armarios con cierre de barras, las puertas y cierres se encuentran completamente montados. | Bisagras a la derecha, fácilmente intercambiables a la izquierda. El listón de protección contra el agua integrado en el canto superior e inferior de la puerta crea un doble nivel de estanqueidad en la puerta. El bombin de doble paletón de serie puede intercambiarse fácilmente por bombines de cierre de ejecución A. | |
| | El suelo completamente cerrado garantiza un elevado grado de protección de hasta IP 55 | Entrada de cables completa mediante el marco de estanqueidad modular y prensaestopas | |
| | Acero inoxidable 1.4301 (AISI 304) y acero inoxidable 1.4404 (AISI 316L), cumplen las más altas exigencias en higiene y protección contra la corrosión | El armario está fabricado en poliéster reforzado con fibra de vidrio con certificación UL, con elevada resistencia química y a los rayos UV, se encuentra aislado y es adecuado para aplicaciones en exteriores | |
| | A partir de la pág. 236 | Página 94 | Página 95 |

Armarios compactos AX – Sumario de productos



| | | | | Armario básico AX | | | |
|-------------------------|------------|---------|-------------------|-------------------|------------------------------------|-------------------------------------|--|
| Altura x Profundidad mm | Anchura mm | Puertas | Sistema de cierre | Referencia | Referencia | | |
| Material | | | | Chapa de acero | Acero inoxidable 1.4301 (AISI 304) | Acero inoxidable 1.4404 (AISI 316L) | |
| 300 x 210 | 300 | 1 | 1/□ | 1033.000 | 1003.000 | - | |
| | 380 | 1 | 1/□ | 1031.000 | 1011.000 | - | |
| 350 x 150 | 250 | - | - | - | - | - | |
| | 300 | 1 | 1/□ | - | 1005.000 | 1302.000 | |
| 380 x 210 | 380 | 1 | 1/□ | 1380.000 | 1006.000 | 1303.000 | |
| | 600 | 1 | 1/□ | 1039.000 | 1009.000 | - | |
| 380 x 350 | 600 | 1 | 1/□ | 1339.000 | - | - | |
| 400 x 200 | 300 | - | - | - | - | - | |
| | 400 | - | - | - | - | - | |
| 400 x 210 | 300 | 1 | 1/□ | 1034.000 | - | - | |
| | 400 | 1 | 2/□ | 1045.000 | 1015.000 | - | |
| 500 x 210 | 500 | 1 | 2/□ | 1050.000 | 1007.000 | - | |
| | 500 | 1 | 2/□ | 1350.000 | 1013.000 | - | |
| 600 x 200 | 400 | - | - | - | - | - | |
| | 600 | - | - | - | - | - | |
| 600 x 210 | 380 | 1 | 2/□ | 1038.000 | 1008.000 | - | |
| | 600 | 1 | 2/□ | 1060.000 | 1010.000 | 1304.000 | |
| 600 x 250 | 600 | 1 | 2/□ | 1054.000 | - | - | |
| 600 x 300 | 800 | 1 | 2/□ | 1055.000 | - | - | |
| 600 x 350 | 380 | 1 | 2/□ | 1338.000 | - | - | |
| | 600 | 1 | 2/□ | 1360.000 | - | - | |
| 700 x 250 | 500 | 1 | 2/□ | 1057.000 | - | - | |
| 760 x 210 | 600 | 1 | 2/□ | 1076.000 | 1012.000 | - | |
| | 760 | 1 | 2/□ | 1077.000 | - | - | |
| | 1000 | 2 | 2/□ | 1100.000 | - | - | |
| 760 x 300 | 760 | 1 | 2/□ | 1073.000 | 1014.000 | - | |
| | 1000 | 2 | 2/□ | 1130.000 | - | - | |
| 760 x 350 | 600 | 1 | 2/□ | 1376.000 | - | - | |
| 800 x 250 | 600 | 1 | 2/□ | 1058.000 | - | - | |
| 800 x 300 | 400 | 1 | 2/□ | 1037.000 | - | - | |
| | 600 | - | - | - | - | - | |
| 800 x 400 | 600 | 1 | 2/□ | 1059.000 | - | - | |
| 1000 x 250 | 600 | 1 | 2/□ | 1090.000 | - | - | |
| 1000 x 300 | 800 | 1 | 2/□ | 1180.000 | 1016.000 | - | |
| | 1000 | 2 | 2/□ | 1110.000 | 1018.000 | - | |
| 1000 x 400 | 600 | 1 | 2/□ | 1091.000 | - | - | |
| | 800 | 1 | 2/□ | 1181.000 | - | - | |
| 1200 x 300 | 600 | 1 | ■ | 1260.000 | - | - | |
| | 800 | 1 | ■ | 1280.000 | 1017.000 | - | |
| | 1000 | 2 | ■ | 1213.000 | 1019.000 | 1305.000 | |
| 1200 x 400 | 600 | 1 | ■ | 1261.000 | - | - | |
| | 800 | 1 | ■ | 1281.000 | - | - | |
| | 1000 | 2 | ■ | 1214.000 | - | - | |
| | 1200 | 2 | ■ | 1116.000 | - | - | |
| 1400 x 300 | 1000 | 2 | ■ | 1114.000 | - | - | |
| 1400 x 400 | 1000 | 2 | ■ | 1115.000 | - | - | |
| A partir de la página | | | | 84 | 236 | 236 | |

□ Cierre de aldabilla ■ Sistema de cierre de 3 puntos

Armarios compactos AX – Sumario de productos



Armarios de distribución

| | | | | Armarios de poliéster AX sin ventana | Armarios de poliéster AX con ventana | |
|------------|---------|-------------------|--|--|--------------------------------------|--|
| Anchura mm | Puertas | Sistema de cierre | Referencia | | | |
| | | | referzados con fibra de vidrio, poliéster insaturado GFK | referzados con fibra de vidrio, poliéster insaturado GFK | | |
| 300 | - | - | - | - | | |
| 380 | - | - | - | - | | |
| 250 | 1 | 1/□ | 1432.000 | - | | |
| 300 | - | - | - | - | | |
| 380 | - | - | - | - | | |
| 600 | - | - | - | - | | |
| 600 | - | - | - | - | | |
| 300 | 1 | 2/□ | 1434.000 | - | | |
| 400 | 1 | 2/□ | 1444.000 | 1448.000 | | |
| 300 | - | - | - | - | | |
| 400 | - | - | - | - | | |
| 500 | - | - | - | - | | |
| 500 | 1 | 2/□ | 1453.000 | 1454.000 | | |
| 400 | 1 | 2/□ | 1446.000 | 1449.000 | | |
| 600 | 1 | 2/□ | 1466.000 | 1467.000 | | |
| 380 | - | - | - | - | | |
| 600 | - | - | - | - | | |
| 600 | - | - | - | - | | |
| 800 | - | - | - | - | | |
| 380 | - | - | - | - | | |
| 600 | - | - | - | - | | |
| 500 | - | - | - | - | | |
| 600 | - | - | - | - | | |
| 760 | - | - | - | - | | |
| 1000 | - | - | - | - | | |
| 760 | - | - | - | - | | |
| 1000 | - | - | - | - | | |
| 600 | - | - | - | - | | |
| 600 | - | - | - | - | | |
| 400 | - | - | - | - | | |
| 600 | 1 | 2/□ | 1468.000 | 1469.000 | | |
| 600 | - | - | - | - | | |
| 600 | - | - | - | - | | |
| 800 | 1 | 3/□ | 1480.000 | 1479.000 | | |
| 1000 | - | - | - | - | | |
| 600 | - | - | - | - | | |
| 800 | - | - | - | - | | |
| 600 | - | - | - | - | | |
| 800 | - | - | - | - | | |
| 1000 | - | - | - | - | | |
| 600 | - | - | - | - | | |
| 800 | - | - | - | - | | |
| 1000 | - | - | - | - | | |
| 1200 | - | - | - | - | | |
| 1000 | - | - | - | - | | |
| 1000 | - | - | - | - | | |
| | | | 94 | 95 | | |

□ Cierre de aldabilla ■ Sistema de cierre de 3 puntos

Armarios compactos AX – mayor seguridad



Flexibilidad/Estabilidad

- Las levas marcadas en el armario permiten el uso rápido y preciso de los carriles para montaje interior para el posterior equipamiento con el chasis de sistema Rittal y los accesorios.
- El carril para montaje interior puede montarse en diferentes alturas y de forma positiva en la retícula continua de levas, aumentando la estabilidad especialmente en caso de cargas dinámicas.

Seguridad

- El canteado plano del armario permite un posicionamiento seguro sobre una amplia superficie de la junta de espuma PU continua, contribuyendo al mantenimiento del grado de protección (hasta IP 66) y la clase de protección IK 10.

Compensación de potencial

- Los taladros especiales en la placa de entrada de cables garantizan una compensación automática de potencial durante el atornillado, ahorrando tiempo, material y aumentando la seguridad.

Comodidad de montaje

- La perforación de serie en el dorsal permite un atornillado rápido del soporte de fijación mural desde el exterior mediante un tornillo autorroscante, sin contratuerca en el interior. El grado de protección se mantiene sin limitaciones.



Armarios compactos AX – más eficiencia



Comodidad de montaje/ Flexibilidad

- El montaje sin herramientas de las puertas ahorra tiempo. Simplemente encajar la puerta, insertar los pernos y listo.
- La bisagra AX permite, también en armarios de doble puerta, modificar el sentido de abertura sin necesidad de mecanizar el armario. Esto permite una modificación sencilla y rápida de la puerta con cierre, así como un aumento de espacio gracias a los componentes compactos de la puerta.

Aumento de la superficie

- El listón de puerta perforado con perfil en U y troquel de sistema en retícula de 25 mm de uso flexible permite ampliar de forma rápida y sencilla la superficie de montaje. Gracias a la compatibilidad con los accesorios Rittal, no es necesario mecanizar la puerta.

Ahorro de tiempo/Rapidez de montaje

- Los cierres de aldabilla se adjuntan sin montar, para que las tareas de mecanización de las puertas pueden realizarse sin obstáculos y no sea necesario dedicar tiempo al desmontaje.
- Los beneficios de la cerradura forman una instalación rápida y sin herramientas. Simplemente encajar, bloquear y listo.

Adecuado

- El patín en el listón de puerta perforado asegura un ajuste exacto de la puerta, incluso en puertas equipadas con elevado peso, y por lo tanto también el mantenimiento del grado de protección.



Armarios compactos AX – más beneficios del sistema



Seguridad en ingeniería

- Las numerosas herramientas de conversión y diseño ayudan a los clientes de Rittal en el proceso de producción automatizado y en el uso del prototipo virtual:
 - Configuradores
 - Conversión de listas de piezas
 - EPLAN Pro Panel
 - Datos CAD 2D/3D
 - ecl@ss Advanced
 - Documentación técnica
 - Datos para proyectistas
 - Vídeos de montaje

Digitalización

- El código QR en todas las piezas planas a mecanizar simplifica la integración completamente automática en el flujo de trabajo de la producción y permite una monitorización digital desde la recepción del material hasta la finalización del proyecto.

Variedad de sectores

- La posibilidad de escoger entre chapa de acero y acero inoxidable permite la aplicación del AX en cualquier sector, en cualquier lugar, en cualquier clima, en cualquier entorno y en una gran cantidad de aplicaciones individuales.

Ahorro de tiempo

- El concepto de embalaje optimizado para los procesos permite el paso directo a la producción, ya que todas las piezas planas y los cierres de aldabilla se entregan sin montar. Gracias a ello desaparecen las tareas de desmontaje.



Armarios de distribución



Armarios compactos AX



Accesorios Pàg. 877 AX de acero inoxidable Pàg. 236 AX de poliéster Pàg. 92 Hygienic Design Pàg. 217 Cerramiento para exteriores Pàg. 958

Material:

- Caja: chapa de acero
- Puerta: chapa de acero, junta continua de poliuretano inyectado

Superficie:

- Caja y puerta: imprimación por inmersión, exterior texturizado, pintura estructurada
- Placa de montaje: galvanizada

Color:

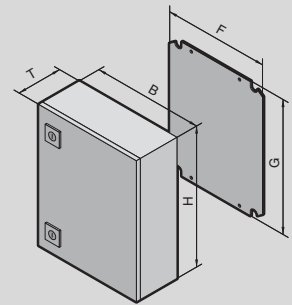
- RAL 7035

Unidad de envase:

- Armario con puerta(s)
 - Placa(s) entrada de cables en el suelo de la caja
 - Placa de montaje
 - Listón de puerta perforado
 - Cierre: doble paletón 3 mm
- Tenga en cuenta la unidad de envase específica del producto.

Aprobaciones:

- UL
 - cUL
- Encontrará más aprobaciones en Internet.



Armario básico AX, chapa de acero

| | | | | |
|--|-----------|-----------------|-----------------|----------|
| Anchura (B) mm | UE | 300 | 300 | Pág. |
| Altura (H) mm | | 300 | 400 | |
| Profundidad (T) mm | | 210 | 210 | |
| Anchura placa de montaje (F) mm | | 250 | 250 | |
| Altura placa de montaje (G) mm | | 275 | 375 | |
| Grosor del material de la caja mm | | 1,25 | 1,25 | |
| Grosor del material de la puerta mm | | 1,5 | 1,5 | |
| Grosor del material de la placa de montaje mm | | 2,0 | 2,0 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 1033.000 | 1034.000 | |
| Peso kg | | 6,7 | 8,38 | |
| Grado de protección IP según IEC 60 529 | | IP 66 | IP 66 | |
| Grado de protección NEMA | | NEMA 4 | NEMA 4 | |
| Unidad de envase específica para cada producto | | | | |
| Puerta(s) | | 1 | 1 | |
| Bisagras a la derecha, intercambiables a izquierda | | ■ | ■ | |
| Placa de entrada de cables, tamaño | | 1 | 1 | |
| Placa de entrada de cables, cantidad | | 1 | 1 | |
| Cierre de aldabilla | | 1 | 1 | |
| Accesorios | | | | |
| Soporte de fijación mural, para AX de chapa de acero, KX de chapa de acero, distancia a la pared 20 mm | 4 pza(s). | 2508.020 | 2508.020 | 966 |
| Soporte de fijación mural, para AX de chapa de acero, KX de chapa de acero, distancia a la pared 40 mm | 4 pza(s). | 2503.020 | 2503.020 | 966 |
| Ángulo para fijación mural | 4 pza(s). | 2505.510 | 2505.510 | 967 |
| Fijación a postes | 2 pza(s). | 2584.100 | 2584.100 | 968 |
| Placas de entrada de cables plástica, modular | 1 pza(s). | 2561.200 | 2561.200 | 1050 |
| Placa de entrada de cables plástica con membranas | 1 pza(s). | 2561.300 | 2561.300 | 1052 |
| Placa de entrada de cables metálica con pretaladros | 1 pza(s). | 2571.100 | 2571.100 | 1053 |
| Marco de estanqueidad, modular | | ver pág. | ver pág. | 1048 |
| Carril para montaje interior | 4 pza(s). | 2393.210 | 2393.210 | 989 |
| Perfiles de montaje, montaje en la puerta | | - | - | |
| Chasis de sistema 14 x 39 mm, montaje en altura | 4 pza(s). | - | 8619.700 | 990 |
| Chasis de sistema 14 x 39 mm, montaje en la puerta | | - | - | |
| Luminaria LED | | - | - | |
| Empuñadura Confort Mini AX para bombines de cierre o cilindros medios | 1 pza(s). | 2537.100 | 2537.100 | 940 |
| Empuñadura Confort Mini AX para candado y bombines de cierre o cilindros medios | 1 pza(s). | 2537.300 | 2537.300 | 940 |
| Empuñadura Confort AX para bombines de cierre o cilindros medios | | - | - | |
| Empuñadura Confort AX con bombín de seguridad, cierre E1 | | - | - | |
| Empuñadura Confort AX para candado y bombines de cierre o cilindros medios | | - | - | |
| Bombines de cierre | | ver pág. | ver pág. | 941, 942 |
| Ventana, profundidad 36 mm | | - | - | |
| Ventana, profundidad 62 mm | | - | - | |
| Panel de mando | | - | - | |
| Bisagra 180° | 3 pza(s). | 2449.010 | 2449.010 | 951 |
| Retenedor de puerta | 1 pza(s). | 2519.010 | 2519.010 | 956 |
| Portaesquemas de chapa de acero, variables en anchura | | - | - | |
| Portaesquemas de plástico | | ver pág. | ver pág. | 955 |
| Portaesquemas con bolsa portadocumentos plástica | | ver pág. | ver pág. | 955 |
| Cantoneras de zócalo con pantalla de zócalo, delante y detrás, 100 mm | | - | - | |
| Paneles de zócalo laterales, 100 mm | | - | - | |
| Cantoneras de zócalo con pantalla de zócalo, delante y detrás, 200 mm | | - | - | |
| Paneles de zócalo laterales, 200 mm | | - | - | |
| Cáncamos de transporte | | - | - | |
| Tejadillo de protección | 1 pza(s). | 2361.010 | 2361.010 | 958 |
| Listón de protección contra el polvo | 1 pza(s). | 2426.500 | 2426.500 | 959 |
| Cintas de puesta a tierra | | ver pág. | ver pág. | 1033 |
| Juego de ensamblaje | 1 pza(s). | 1199.100 | 1199.100 | 916 |
| Prensaestopas de latón | | ver pág. | ver pág. | 1056 |
| Prensaestopas de poliamida | | ver pág. | ver pág. | 1056 |

Armarios compactos AX

Armario básico AX, chapa de acero

| Anchura (B) mm | UE | 380 | 380 | 380 | 380 | 400 | 400 | Pág. |
|--|------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------|
| Altura (H) mm | | 300 | 380 | 600 | 600 | 500 | 800 | |
| Profundidad (T) mm | | 210 | 210 | 210 | 350 | 210 | 300 | |
| Anchura placa de montaje (F) mm | | 330 | 330 | 330 | 330 | 350 | 345 | |
| Altura placa de montaje (G) mm | | 275 | 355 | 575 | 575 | 475 | 775 | |
| Grosor del material de la caja mm | | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,5 | 1,25 | 1,5 | |
| Grosor del material de la puerta mm | | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 2,0 | |
| Grosor del material de la placa de montaje mm | | 2,0 | 2,0 | 2,5 | 2,5 | 2,0 | 2,5 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 1031.000 | 1380.000 | 1038.000 | 1338.000 | 1045.000 | 1037.000 | |
| Peso kg | | 8,8 | 9,48 | 14,4 | 18,6 | 12,1 | 24,9 | |
| Grado de protección IP según IEC 60 529 | | IP 66 | IP 66 | IP 66 | IP 66 | IP 66 | IP 66 | |
| Grado de protección NEMA | | NEMA 4 | NEMA 4 | NEMA 4 | NEMA 4 | NEMA 4 | NEMA 4 | |
| Unidad de envase específica para cada producto | | | | | | | | |
| Puerta(s) | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| Bisagras a la derecha, intercambiables a izquierda | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Placa de entrada de cables, tamaño | | 2 | 2 | 2 | 5 | 2 | 5 | |
| Placa de entrada de cables, cantidad | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| Cierre de aldabilla | | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| Accesorios | | | | | | | | |
| Soporte de fijación mural, para AX de chapa de acero, KX de chapa de acero, distancia a la pared 20 mm | 4 pza(s). | 2508.020 | 2508.020 | 2508.020 | 2508.020 | 2508.020 | 2508.020 | 966 |
| Soporte de fijación mural, para AX de chapa de acero, KX de chapa de acero, distancia a la pared 40 mm | 4 pza(s). | 2503.020 | 2503.020 | 2503.020 | 2503.020 | 2503.020 | 2503.020 | 966 |
| Ángulo para fijación mural | 4 pza(s). | 2505.510 | 2505.510 | 2505.510 | 2505.510 | 2505.510 | 2505.510 | 967 |
| Fijación a postes | 2 pza(s). | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 968 |
| Placas de entrada de cables plástica, modular | 1 pza(s). | 2562.200 | 2562.200 | 2562.200 | 2565.200 | 2562.200 | 2565.200 | 1050 |
| Placa de entrada de cables plástica con membranas | 1 pza(s). | 2562.300 | 2562.300 | 2562.300 | 2565.300 | 2562.300 | 2565.300 | 1052 |
| Placa de entrada de cables metálica con pretaladros | 1 pza(s). | 2572.100 | 2572.100 | 2572.100 | 2575.100 | 2572.100 | 2575.100 | 1053 |
| Marco de estanqueidad, modular | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1048 |
| Carril para montaje interior | 4 pza(s). | 2393.210 | 2393.210 | 2393.210 | 2393.350 | 2393.210 | 2393.300 | 989 |
| Perfiles de montaje, montaje en la puerta | 20 pza(s). | 4599.100 | 4599.100 | 4599.100 | 4599.100 | 4694.000 | 4694.000 | 952 |
| Chasis de sistema 14 x 39 mm, montaje en altura | 4 pza(s). | - | - | - | - | 8619.710 | 8619.730 | 990 |
| Chasis de sistema 14 x 39 mm, montaje en la puerta | | - | - | - | - | - | - | |
| Luminaria LED | 1 pza(s). | - | - | - | - | 2500.100 | 2500.100 | 1014 |
| Empuñadura Confort Mini AX para bombines de cierre o cilindros medios | 1 pza(s). | 2537.100 | 2537.100 | 2537.100 | 2537.100 | 2537.100 | 2537.100 | 940 |
| Empuñadura Confort Mini AX para candado y bombines de cierre o cilindros medios | 1 pza(s). | 2537.300 | 2537.300 | 2537.300 | 2537.300 | 2537.300 | 2537.300 | 940 |
| Empuñadura Confort AX para bombines de cierre o cilindros medios | | - | - | - | - | - | - | |
| Empuñadura Confort AX con bombín de seguridad, cierre E1 | | - | - | - | - | - | - | |
| Empuñadura Confort AX para candado y bombines de cierre o cilindros medios | | - | - | - | - | - | - | |
| Bombines de cierre | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 941, 942 |
| Ventana, profundidad 36 mm | | - | - | - | - | - | - | |
| Ventana, profundidad 62 mm | | - | - | - | - | - | - | |
| Panel de mando | 1 pza(s). | 2741.010 | 2742.010 | 2743.010 | 2743.010 | - | - | 931 |
| Bisagra 180° | 3 pza(s). | 2449.010 | 2449.010 | 2449.010 | 2449.010 | 2449.010 | 2449.010 | 951 |
| Retenedor de puerta | 1 pza(s). | 2519.010 | 2519.010 | 2519.010 | 2519.010 | 2519.010 | 2519.010 | 956 |
| Portaesquemas de chapa de acero, variables en anchura | 1 pza(s). | - | - | - | - | 2515.200 | 2515.200 | 954 |
| Portaesquemas de plástico | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 955 |
| Portaesquemas con bolsa portadocumentos plástica | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 955 |
| Cantoneras de zócalo con pantalla de zócalo, delante y detrás, 100 mm | | - | - | - | - | - | - | |
| Paneles de zócalo laterales, 100 mm | | - | - | - | - | - | - | |
| Cantoneras de zócalo con pantalla de zócalo, delante y detrás, 200 mm | | - | - | - | - | - | - | |
| Paneles de zócalo laterales, 200 mm | | - | - | - | - | - | - | |
| Cáncamos de transporte | | - | - | - | - | - | - | |
| Tejadillo de protección | 1 pza(s). | 2472.010 | 2472.010 | 2472.010 | - | - | - | 958 |
| Listón de protección contra el polvo | 1 pza(s). | 2426.500 | 2426.500 | 2426.500 | 2426.500 | 2426.500 | 2426.500 | 959 |
| Cintas de puesta a tierra | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1033 |
| Juego de ensamblaje | 1 pza(s). | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 916 |
| Prensaestopas de latón | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1056 |
| Prensaestopas de poliamida | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1056 |

Armario básico AX, chapa de acero

| Anchura (B) mm | UE | 500 | 500 | 500 | 600 | 600 | 600 | Pág. |
|--|------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------|
| Altura (H) mm | | 500 | 500 | 700 | 380 | 380 | 600 | |
| Profundidad (T) mm | | 210 | 300 | 250 | 210 | 350 | 210 | |
| Anchura placa de montaje (F) mm | | 450 | 450 | 450 | 550 | 550 | 550 | |
| Altura placa de montaje (G) mm | | 475 | 475 | 675 | 355 | 355 | 575 | |
| Grosor del material de la caja mm | | 1,25 | 1,5 | 1,5 | 1,25 | 1,5 | 1,5 | |
| Grosor del material de la puerta mm | | 1,5 | 1,5 | 2,0 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | |
| Grosor del material de la placa de montaje mm | | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 1050.000 | 1350.000 | 1057.000 | 1039.000 | 1339.000 | 1060.000 | |
| Peso kg | | 15,4 | 19,0 | 25,0 | 14,4 | 8,7 | 22,3 | |
| Grado de protección IP según IEC 60 529 | | IP 66 | IP 66 | IP 66 | IP 66 | IP 66 | IP 66 | |
| Grado de protección NEMA | | NEMA 4 | NEMA 4 | NEMA 4 | NEMA 4 | NEMA 4 | NEMA 4 | |
| Unidad de envase específica para cada producto | | | | | | | | |
| Puerta(s) | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| Bisagras a la derecha, intercambiables a izquierda | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Placa de entrada de cables, tamaño | | 3 | 6 | 3 | 4 | 7 | 4 | |
| Placa de entrada de cables, cantidad | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| Cierre de aldabilla | | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | |
| Accesorios | | | | | | | | |
| Soporte de fijación mural, para AX de chapa de acero, KX de chapa de acero, distancia a la pared 20 mm | 4 pza(s). | 2508.020 | 2508.020 | 2508.020 | 2508.020 | 2508.020 | 2508.020 | 966 |
| Soporte de fijación mural, para AX de chapa de acero, KX de chapa de acero, distancia a la pared 40 mm | 4 pza(s). | 2503.020 | 2503.020 | 2503.020 | 2503.020 | 2503.020 | 2503.020 | 966 |
| Ángulo para fijación mural | 4 pza(s). | 2505.510 | 2505.510 | 2505.510 | 2505.510 | 2505.510 | 2505.510 | 967 |
| Fijación a postes | 2 pza(s). | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 968 |
| Placas de entrada de cables plástica, modular | 1 pza(s). | 2563.200 | 2566.200 | 2563.200 | 2564.200 | 2567.200 | 2564.200 | 1050 |
| Placa de entrada de cables plástica con membranas | 1 pza(s). | 2563.300 | 2566.300 | 2563.300 | 2564.300 | 2567.300 | 2564.300 | 1052 |
| Placa de entrada de cables metálica con pretaladros | 1 pza(s). | 2573.100 | 2576.100 | 2573.100 | 2574.100 | 2577.100 | 2574.100 | 1053 |
| Marco de estanqueidad, modular | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1048 |
| Carril para montaje interior | 4 pza(s). | 2393.210 | 2393.300 | 2393.250 | 2393.210 | 2393.350 | 2393.210 | 989 |
| Perfiles de montaje, montaje en la puerta | 20 pza(s). | 4695.000 | 4695.000 | 4695.000 | 4696.000 | 4696.000 | 4696.000 | 952 |
| Chasis de sistema 14 x 39 mm, montaje en altura | 4 pza(s). | 8619.710 | 8619.710 | 8619.760 | - | - | 8619.720 | 990 |
| Chasis de sistema 14 x 39 mm, montaje en la puerta | | - | - | - | - | - | - | |
| Luminaria LED | 1 pza(s). | 2500.100 | 2500.100 | 2500.100 | 2500.100 | 2500.100 | 2500.100 | 1014 |
| Empuñadura Confort Mini AX para bombines de cierre o cilindros medios | 1 pza(s). | 2537.100 | 2537.100 | 2537.100 | 2537.100 | 2537.100 | 2537.100 | 940 |
| Empuñadura Confort Mini AX para candado y bombines de cierre o cilindros medios | 1 pza(s). | 2537.300 | 2537.300 | 2537.300 | 2537.300 | 2537.300 | 2537.300 | 940 |
| Empuñadura Confort AX para bombines de cierre o cilindros medios | | - | - | - | - | - | - | |
| Empuñadura Confort AX con bombín de seguridad, cierre E1 | | - | - | - | - | - | - | |
| Empuñadura Confort AX para candado y bombines de cierre o cilindros medios | | - | - | - | - | - | - | |
| Bombines de cierre | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 941, 942 |
| Ventana, profundidad 36 mm | 1 pza(s). | 2733.010 | 2733.010 | - | 2730.010 | 2730.010 | 2731.010 | 930 |
| Ventana, profundidad 62 mm | 1 pza(s). | 2763.010 | 2763.010 | - | 2760.010 | 2760.010 | 2761.010 | 930 |
| Panel de mando | 1 pza(s). | 2745.010 | 2745.010 | - | 2744.010 | - | 2746.010 | 931 |
| Bisagra 180° | 3 pza(s). | 2449.010 | 2449.010 | 2449.010 | 2449.010 | 2449.010 | 2449.010 | 951 |
| Retenedor de puerta | 1 pza(s). | 2519.010 | 2519.010 | 2519.010 | 2519.010 | 2519.010 | 2519.010 | 956 |
| Portaesquemas de chapa de acero, variables en anchura | 1 pza(s). | 2515.200 | 2515.200 | 2515.200 | 2515.300 | 2515.300 | 2515.300 | 954 |
| Portaesquemas de plástico | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 955 |
| Portaesquemas con bolsa portadocumentos plástica | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 955 |
| Cantoneras de zócalo con pantalla de zócalo, delante y detrás, 100 mm | | - | - | - | - | - | - | |
| Paneles de zócalo laterales, 100 mm | | - | - | - | - | - | - | |
| Cantoneras de zócalo con pantalla de zócalo, delante y detrás, 200 mm | | - | - | - | - | - | - | |
| Paneles de zócalo laterales, 200 mm | | - | - | - | - | - | - | |
| Cáncamos de transporte | | - | - | - | - | - | - | |
| Tejadillo de protección | 1 pza(s). | 2362.010 | - | - | 2473.010 | - | 2473.010 | 958 |
| Listón de protección contra el polvo | 1 pza(s). | 2426.500 | 2426.500 | 2426.500 | 2426.500 | 2426.500 | 2426.500 | 959 |
| Cintas de puesta a tierra | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1033 |
| Juego de ensamblaje | 1 pza(s). | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 916 |
| Prensaestopas de latón | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1056 |
| Prensaestopas de poliamida | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1056 |

Armarios compactos AX

Armario básico AX, chapa de acero

| Anchura (B) mm | UE | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | Pág. |
|--|------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------|
| Altura (H) mm | | 600 | 600 | 760 | 760 | 800 | 800 | |
| Profundidad (T) mm | | 250 | 350 | 210 | 350 | 250 | 400 | |
| Anchura placa de montaje (F) mm | | 550 | 550 | 550 | 550 | 545 | 545 | |
| Altura placa de montaje (G) mm | | 575 | 575 | 735 | 735 | 775 | 775 | |
| Grosor del material de la caja mm | | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | |
| Grosor del material de la puerta mm | | 1,5 | 1,5 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | |
| Grosor del material de la placa de montaje mm | | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 1054.000 | 1360.000 | 1076.000 | 1376.000 | 1058.000 | 1059.000 | |
| Peso kg | | 23,4 | 26,3 | 29,5 | 34,0 | 32,0 | 40,0 | |
| Grado de protección IP según IEC 60 529 | | IP 66 | IP 66 | IP 66 | IP 66 | IP 66 | IP 66 | |
| Grado de protección NEMA | | NEMA 4 | NEMA 4 | NEMA 4 | NEMA 4 | NEMA 4 | NEMA 4 | |
| Unidad de envase específica para cada producto | | | | | | | | |
| Puerta(s) | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| Bisagras a la derecha, intercambiables a izquierda | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Placa de entrada de cables, tamaño | | 4 | 7 | 4 | 7 | 4 | 7 | |
| Placa de entrada de cables, cantidad | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| Cierre de aldabilla | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| Accesorios | | | | | | | | |
| Soporte de fijación mural, para AX de chapa de acero, KX de chapa de acero, distancia a la pared 20 mm | 4 pza(s). | 2508.020 | 2508.020 | 2508.020 | 2508.020 | 2508.020 | 2508.020 | 966 |
| Soporte de fijación mural, para AX de chapa de acero, KX de chapa de acero, distancia a la pared 40 mm | 4 pza(s). | 2503.020 | 2503.020 | 2503.020 | 2503.020 | 2503.020 | 2503.020 | 966 |
| Ángulo para fijación mural | 4 pza(s). | 2505.510 | 2505.510 | 2505.510 | 2505.510 | 2505.510 | 2505.510 | 967 |
| Fijación a postes | 2 pza(s). | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 968 |
| Placas de entrada de cables plástica, modular | 1 pza(s). | 2564.200 | 2567.200 | 2564.200 | 2567.200 | 2564.200 | 2567.200 | 1050 |
| Placa de entrada de cables plástica con membranas | 1 pza(s). | 2564.300 | 2567.300 | 2564.300 | 2567.300 | 2564.300 | 2567.300 | 1052 |
| Placa de entrada de cables metálica con pretaladros | 1 pza(s). | 2574.100 | 2577.100 | 2574.100 | 2577.100 | 2574.100 | 2577.100 | 1053 |
| Marco de estanqueidad, modular | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1048 |
| Carril para montaje interior | 4 pza(s). | 2393.250 | 2393.350 | 2393.210 | 2393.350 | 2393.250 | 2393.400 | 989 |
| Perfiles de montaje, montaje en la puerta | 20 pza(s). | 4696.000 | 4696.000 | 4696.000 | 4696.000 | 4696.000 | 4696.000 | 952 |
| Chasis de sistema 14 x 39 mm, montaje en altura | 4 pza(s). | 8619.720 | 8619.720 | 8619.790 | 8619.790 | 8619.730 | 8619.730 | 990 |
| Chasis de sistema 14 x 39 mm, montaje en la puerta | | - | - | - | - | - | - | |
| Luminaria LED | 1 pza(s). | 2500.100 | 2500.100 | 2500.100 | 2500.100 | 2500.110 | 2500.110 | 1014 |
| Empuñadura Confort Mini AX para bombines de cierre o cilindros medios | 1 pza(s). | 2537.100 | 2537.100 | 2537.100 | 2537.100 | 2537.100 | 2537.100 | 940 |
| Empuñadura Confort Mini AX para candado y bombines de cierre o cilindros medios | 1 pza(s). | 2537.300 | 2537.300 | 2537.300 | 2537.300 | 2537.300 | 2537.300 | 940 |
| Empuñadura Confort AX para bombines de cierre o cilindros medios | | - | - | - | - | - | - | |
| Empuñadura Confort AX con bombín de seguridad, cierre E1 | | - | - | - | - | - | - | |
| Empuñadura Confort AX para candado y bombines de cierre o cilindros medios | | - | - | - | - | - | - | |
| Bombines de cierre | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 941, 942 |
| Ventana, profundidad 36 mm | 1 pza(s). | 2731.010 | 2731.010 | 2732.010 | 2732.010 | - | - | 930 |
| Ventana, profundidad 62 mm | 1 pza(s). | 2761.010 | 2761.010 | 2762.010 | 2762.010 | - | - | 930 |
| Panel de mando | 1 pza(s). | 2746.010 | 2746.010 | - | - | - | - | 931 |
| Bisagra 180° | 3 pza(s). | 2449.010 | 2449.010 | 2449.010 | 2449.010 | 2449.010 | 2449.010 | 951 |
| Retenedor de puerta | 1 pza(s). | 2519.010 | 2519.010 | 2519.010 | 2519.010 | 2519.010 | 2519.010 | 956 |
| Portaesquemas de chapa de acero, variables en anchura | 1 pza(s). | 2515.300 | 2515.300 | 2515.300 | 2515.300 | 2515.300 | 2515.300 | 954 |
| Portaesquemas de plástico | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 955 |
| Portaesquemas con bolsa portadocumentos plástica | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 955 |
| Cantoneras de zócalo con pantalla de zócalo, delante y detrás, 100 mm | 2 pza(s). | - | - | - | - | - | 2820.061 | 888 |
| Paneles de zócalo laterales, 100 mm | 2 pza(s). | - | - | - | - | - | 2820.410 | 889 |
| Cantoneras de zócalo con pantalla de zócalo, delante y detrás, 200 mm | 2 pza(s). | - | - | - | - | - | 2820.062 | 888 |
| Paneles de zócalo laterales, 200 mm | 2 pza(s). | - | - | - | - | - | 2820.420 | 889 |
| Cáncamos de transporte | 2 pza(s). | - | - | - | - | - | 2509.010 | 964 |
| Tejadillo de protección | 1 pza(s). | - | 2476.010 | 2473.010 | 2476.010 | - | - | 958 |
| Listón de protección contra el polvo | 1 pza(s). | 2426.500 | 2426.500 | 2426.500 | 2426.500 | 2426.500 | 2426.500 | 959 |
| Cintas de puesta a tierra | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1033 |
| Juego de ensamblaje | 1 pza(s). | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 916 |
| Prensaestopas de latón | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1056 |
| Prensaestopas de poliamida | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1056 |

Armario básico AX, chapa de acero

| Anchura (B) mm | UE | 600 | 600 | 600 | 600 | 760 | 760 | Pág. |
|--|------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------|
| Altura (H) mm | | 1000 | 1000 | 1200 | 1200 | 760 | 760 | |
| Profundidad (T) mm | | 250 | 400 | 300 | 400 | 210 | 300 | |
| Anchura placa de montaje (F) mm | | 545 | 545 | 545 | 545 | 705 | 705 | |
| Altura placa de montaje (G) mm | | 975 | 975 | 1175 | 1175 | 735 | 735 | |
| Grosor del material de la caja mm | | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | |
| Grosor del material de la puerta mm | | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | |
| Grosor del material de la placa de montaje mm | | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 1090.000 | 1091.000 | 1260.000 | 1261.000 | 1077.000 | 1073.000 | |
| Peso kg | | 39,5 | 50,0 | 50,0 | 56,0 | 36,7 | 42,0 | |
| Grado de protección IP según IEC 60 529 | | IP 66 | IP 66 | IP 66 | IP 66 | IP 66 | IP 66 | |
| Grado de protección NEMA | | NEMA 4 | NEMA 4 | NEMA 4 | NEMA 4 | NEMA 4 | NEMA 4 | |
| Unidad de envase específica para cada producto | | | | | | | | |
| Puerta(s) | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| Bisagras a la derecha, intercambiables a izquierda | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Placa de entrada de cables, tamaño | | 4 | 7 | 7 | 7 | 2 | 5 | |
| Placa de entrada de cables, cantidad | | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | |
| Cierre de aldabilla | | 2 | 2 | - | - | 2 | 2 | |
| Sistema de cierre de 3 puntos | | - | - | ■ | ■ | - | - | |
| Accesorios | | | | | | | | |
| Soporte de fijación mural, para AX de chapa de acero, KX de chapa de acero, distancia a la pared 20 mm | 4 pza(s). | 2508.020 | 2508.020 | 2508.020 | 2508.020 | 2508.020 | 2508.020 | 966 |
| Soporte de fijación mural, para AX de chapa de acero, KX de chapa de acero, distancia a la pared 40 mm | 4 pza(s). | 2503.020 | 2503.020 | 2503.020 | 2503.020 | 2503.020 | 2503.020 | 966 |
| Ángulo para fijación mural | 4 pza(s). | 2505.510 | 2505.510 | 2505.510 | 2505.510 | 2505.510 | 2505.510 | 967 |
| Fijación a postes | 2 pza(s). | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | - | - | 968 |
| Placas de entrada de cables plástica, modular | 1 pza(s). | 2564.200 | 2567.200 | 2567.200 | 2567.200 | 2562.200 | 2565.200 | 1050 |
| Placa de entrada de cables plástica con membranas | 1 pza(s). | 2564.300 | 2567.300 | 2567.300 | 2567.300 | 2562.300 | 2565.300 | 1052 |
| Placa de entrada de cables metálica con pretaladros | 1 pza(s). | 2574.100 | 2577.100 | 2577.100 | 2577.100 | 2572.100 | 2575.100 | 1053 |
| Marco de estanqueidad, modular | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1048 |
| Carril para montaje interior | 4 pza(s). | 2393.250 | 2393.400 | 2393.300 | 2393.400 | 2393.210 | 2393.300 | 989 |
| Perfiles de montaje, montaje en la puerta | 20 pza(s). | 4696.000 | 4696.000 | 4596.000 | 4596.000 | 4599.200 | 4599.200 | 952 |
| Chasis de sistema 14 x 39 mm, montaje en altura | 4 pza(s). | 8619.750 | 8619.750 | 8619.770 | 8619.770 | 8619.790 | 8619.790 | 990 |
| Chasis de sistema 14 x 39 mm, montaje en la puerta | 4 pza(s). | - | - | 8619.720 | 8619.720 | - | - | 952 |
| Luminaria LED | 1 pza(s). | 2500.110 | 2500.110 | 2500.110 | 2500.110 | 2500.110 | 2500.110 | 1014 |
| Empuñadura Comfort Mini AX para bombines de cierre o cilindros medios | 1 pza(s). | 2537.100 | 2537.100 | - | - | 2537.100 | 2537.100 | 940 |
| Empuñadura Comfort Mini AX para candado y bombines de cierre o cilindros medios | 1 pza(s). | 2537.300 | 2537.300 | - | - | 2537.300 | 2537.300 | 940 |
| Empuñadura Comfort AX para bombines de cierre o cilindros medios | 1 pza(s). | - | - | 2435.100 | 2435.100 | - | - | 939 |
| Empuñadura Comfort AX con bombín de seguridad, cierre E1 | 1 pza(s). | - | - | 2435.200 | 2435.200 | - | - | 939 |
| Empuñadura Comfort AX para candado y bombines de cierre o cilindros medios | 1 pza(s). | - | - | 2435.400 | 2435.400 | - | - | 939 |
| Bombines de cierre | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 941, 942 |
| Ventana, profundidad 36 mm | | - | - | - | - | - | - | |
| Ventana, profundidad 62 mm | | - | - | - | - | - | - | |
| Panel de mando | | - | - | - | - | - | - | |
| Bisagra 180° | 3 pza(s). | 2449.010 | 2449.010 | 2449.010 | 2449.010 | 2449.010 | 2449.010 | 951 |
| Retenedor de puerta | 1 pza(s). | 2519.010 | 2519.010 | 2519.010 | 2519.010 | 2519.010 | 2519.010 | 956 |
| Portaesquemas de chapa de acero, variables en anchura | 1 pza(s). | 2515.300 | 2515.300 | 2515.300 | 2515.300 | 2515.400 | 2515.400 | 954 |
| Portaesquemas de plástico | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 955 |
| Portaesquemas con bolsa portadocumentos plástica | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 955 |
| Cantonerías de zócalo con pantalla de zócalo, delante y detrás, 100 mm | 2 pza(s). | - | 2820.061 | 2820.061 | 2820.061 | - | - | 888 |
| Paneles de zócalo laterales, 100 mm | 2 pza(s). | - | 2820.410 | 2820.310 | 2820.410 | - | - | 889 |
| Cantonerías de zócalo con pantalla de zócalo, delante y detrás, 200 mm | 2 pza(s). | - | 2820.062 | 2820.062 | 2820.062 | - | - | 888 |
| Paneles de zócalo laterales, 200 mm | 2 pza(s). | - | 2820.420 | 2820.320 | 2820.420 | - | - | 889 |
| Cáncamos de transporte | 2 pza(s). | - | 2509.010 | 2509.010 | 2509.010 | - | - | 964 |
| Tejadillo de protección | 1 pza(s). | - | - | - | - | - | 2474.010 | 958 |
| Listón de protección contra el polvo | 1 pza(s). | 2426.500 | 2426.500 | 2426.500 | 2426.500 | 2426.500 | 2426.500 | 959 |
| Cintas de puesta a tierra | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1033 |
| Juego de ensamblaje | 1 pza(s). | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 916 |
| Prensaestopas de latón | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1056 |
| Prensaestopas de poliamida | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1056 |

Armarios compactos AX

Armario básico AX, chapa de acero

| Anchura (B) mm | UE | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 1000 | Pág. |
|--|------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------|
| Altura (H) mm | | 600 | 1000 | 1000 | 1200 | 1200 | 760 | |
| Profundidad (T) mm | | 300 | 300 | 400 | 300 | 400 | 210 | |
| Anchura placa de montaje (F) mm | | 750 | 745 | 745 | 745 | 745 | 945 | |
| Altura placa de montaje (G) mm | | 575 | 975 | 975 | 1175 | 1175 | 735 | |
| Grosor del material de la caja mm | | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | |
| Grosor del material de la puerta mm | | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | |
| Grosor del material de la placa de montaje mm | | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 1055.000 | 1180.000 | 1181.000 | 1280.000 | 1281.000 | 1100.000 | |
| Peso kg | | 34,2 | 52,0 | 59,5 | 63,5 | 69,0 | 49,0 | |
| Grado de protección IP según IEC 60 529 | | IP 66 | IP 66 | IP 66 | IP 66 | IP 66 | IP 55 | |
| Grado de protección NEMA | | NEMA 4 | NEMA 4 | NEMA 4 | NEMA 4 | NEMA 4 | NEMA 12 | |
| Unidad de envase específica para cada producto | | | | | | | | |
| Puerta(s) | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | |
| Bisagras a la derecha, intercambiables a izquierda | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Placa de entrada de cables, tamaño | | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | |
| Placa de entrada de cables, cantidad | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| Cierre de aldabilla | | 2 | 2 | 2 | - | - | 2 | |
| Sistema de cierre de 3 puntos | | - | - | - | ■ | ■ | - | |
| Accesorios | | | | | | | | |
| Soporte de fijación mural, para AX de chapa de acero, KX de chapa de acero, distancia a la pared 20 mm | 4 pza(s). | 2508.020 | 2508.020 | 2508.020 | 2508.020 | 2508.020 | 2508.020 | 966 |
| Soporte de fijación mural, para AX de chapa de acero, KX de chapa de acero, distancia a la pared 40 mm | 4 pza(s). | 2503.020 | 2503.020 | 2503.020 | 2503.020 | 2503.020 | 2503.020 | 966 |
| Ángulo para fijación mural | 4 pza(s). | 2505.510 | 2505.510 | 2505.510 | 2505.510 | 2505.510 | 2505.510 | 967 |
| Fijación a postes | 2 pza(s). | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 968 |
| Placas de entrada de cables plástica, modular | 1 pza(s). | 2565.200 | 2565.200 | 2565.200 | 2565.200 | 2565.200 | 2562.200 | 1050 |
| Placa de entrada de cables plástica con membranas | 1 pza(s). | 2565.300 | 2565.300 | 2565.300 | 2565.300 | 2565.300 | 2563.300 | 1052 |
| Placa de entrada de cables metálica con pretaladros | 1 pza(s). | 2575.100 | 2575.100 | 2575.100 | 2575.100 | 2575.100 | 2573.100 | 1053 |
| Marco de estanqueidad, modular | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1048 |
| Carril para montaje interior | 4 pza(s). | 2393.300 | 2393.300 | 2393.400 | 2393.300 | 2393.400 | 2393.210 | 989 |
| Perfiles de montaje, montaje en la puerta | 20 pza(s). | 4697.000 | 4697.000 | 4697.000 | - | - | 4695.000 | 952 |
| Chasis de sistema 14 x 39 mm, montaje en altura | 4 pza(s). | 8619.720 | 8619.750 | 8619.750 | 8619.770 | 8619.770 | 8619.790 | 990 |
| Chasis de sistema 14 x 39 mm, montaje en la puerta ¹⁾ | 4 pza(s). | - | - | - | 8619.730 | 8619.730 | 8619.710 | 952 |
| Luminaria LED | 1 pza(s). | 2500.110 | 2500.110 | 2500.110 | 2500.110 | 2500.110 | 2500.110 | 1014 |
| Empuñadura Comfort Mini AX para bombines de cierre o cilindros medios | 1 pza(s). | 2537.100 | 2537.100 | 2537.100 | - | - | 2537.100 | 940 |
| Empuñadura Comfort Mini AX para candado y bombines de cierre o cilindros medios | 1 pza(s). | 2537.300 | 2537.300 | 2537.300 | - | - | 2537.300 | 940 |
| Empuñadura Comfort AX para bombines de cierre o cilindros medios | 1 pza(s). | - | - | - | 2435.100 | 2435.100 | - | 939 |
| Empuñadura Comfort AX con bombín de seguridad, cierre E1 | 1 pza(s). | - | - | - | 2435.200 | 2435.200 | - | 939 |
| Empuñadura Comfort AX para candado y bombines de cierre o cilindros medios | 1 pza(s). | - | - | - | 2435.400 | 2435.400 | - | 939 |
| Bombines de cierre | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 941, 942 |
| Ventana, profundidad 36 mm | | - | - | - | - | - | - | |
| Ventana, profundidad 62 mm | | - | - | - | - | - | - | |
| Panel de mando | | - | - | - | - | - | - | |
| Bisagra 180° | 3 pza(s). | 2449.010 | 2449.010 | 2449.010 | 2449.010 | 2449.010 | 2449.010 | 951 |
| Retenedor de puerta | 1 pza(s). | 2519.010 | 2519.010 | 2519.010 | 2519.010 | 2519.010 | 2519.010 | 956 |
| Portaesquemas de chapa de acero, variables en anchura | 1 pza(s). | 2515.400 | 2515.400 | 2515.400 | 2515.400 | 2515.400 | 2515.200 | 954 |
| Portaesquemas de plástico | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 955 |
| Portaesquemas con bolsa portadocumentos plástica | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 955 |
| Cantoneiras de zócalo con pantalla de zócalo, delante y detrás, 100 mm | 2 pza(s). | 2820.081 | 2820.081 | 2820.081 | 2820.081 | 2820.081 | - | 888 |
| Paneles de zócalo laterales, 100 mm | 2 pza(s). | 2820.310 | 2820.310 | 2820.410 | 2820.310 | 2820.410 | - | 889 |
| Cantoneiras de zócalo con pantalla de zócalo, delante y detrás, 200 mm | 2 pza(s). | 2820.082 | 2820.082 | 2820.082 | 2820.082 | 2820.082 | - | 888 |
| Paneles de zócalo laterales, 200 mm | 2 pza(s). | 2820.320 | 2820.320 | 2820.420 | 2820.320 | 2820.420 | - | 889 |
| Cáncamos de transporte | 2 pza(s). | - | 2509.010 | 2509.010 | 2509.010 | 2509.010 | - | 964 |
| Tejadillo de protección | 1 pza(s). | 2475.010 | 2475.010 | - | 2475.010 | - | - | 958 |
| Listón de protección contra el polvo | 1 pza(s). | 2426.500 | 2426.500 | 2426.500 | 2426.500 | 2426.500 | 2426.500 | 959 |
| Cintas de puesta a tierra | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1033 |
| Juego de ensamblaje | 1 pza(s). | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 916 |
| Prensaestopas de latón | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1056 |
| Prensaestopas de poliamida | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1056 |

¹⁾ En armarios de dos puertas para montaje en la puerta con cierre

Armarios compactos AX

Armario básico AX, chapa de acero

| Anchura (B) mm | UE | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1200 | Pág. |
|--|------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------|
| Altura (H) mm | | 760 | 1000 | 1200 | 1200 | 1400 | 1400 | 1200 | |
| Profundidad (T) mm | | 300 | 300 | 300 | 400 | 300 | 400 | 400 | |
| Anchura placa de montaje (F) mm | | 945 | 945 | 945 | 945 | 945 | 945 | 1145 | |
| Altura placa de montaje (G) mm | | 735 | 975 | 1175 | 1175 | 1375 | 1375 | 1175 | |
| Grosor del material de la caja mm | | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | |
| Grosor del material de la puerta mm | | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | |
| Grosor del material de la placa de montaje mm | | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 1130.000 | 1110.000 | 1213.000 | 1214.000 | 1114.000 | 1115.000 | 1116.000 | |
| Peso kg | | 52,0 | 63,0 | 81,0 | 85,7 | 88,5 | 100,0 | 101,0 | |
| Grado de protección IP según IEC 60 529 | | IP 55 | IP 55 | IP 55 | IP 55 | IP 55 | IP 55 | IP 55 | |
| Grado de protección NEMA | | NEMA 12 | NEMA 12 | NEMA 12 | NEMA 12 | NEMA 12 | NEMA 12 | NEMA 12 | |
| Unidad de envase específica para cada producto | | | | | | | | | |
| Puerta(s) | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| Bisagras a la derecha, intercambiables a izquierda | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Placa de entrada de cables, tamaño | | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 7 | |
| Placa de entrada de cables, cantidad | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| Cierre de aldabilla | | 2 | 2 | - | - | - | - | - | |
| Sistema de cierre de 3 puntos | | - | - | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Accesorios | | | | | | | | | |
| Soporte de fijación mural, para AX de chapa de acero, KX de chapa de acero, distancia a la pared 20 mm | 4 pza(s). | 2508.020 | 2508.020 | 2508.020 | 2508.020 | 2508.020 | 2508.020 | 2508.020 | 966 |
| Soporte de fijación mural, para AX de chapa de acero, KX de chapa de acero, distancia a la pared 40 mm | 4 pza(s). | 2503.020 | 2503.020 | 2503.020 | 2503.020 | 2503.020 | 2503.020 | 2503.020 | 966 |
| Ángulo para fijación mural | 4 pza(s). | 2505.510 | 2505.510 | 2505.510 | 2505.510 | 2505.510 | 2505.510 | 2505.510 | 967 |
| Fijación a postes | | - | - | - | - | - | - | - | |
| Placas de entrada de cables plástica, modular | 1 pza(s). | 2566.200 | 2566.200 | 2566.200 | 2566.200 | 2566.200 | 2566.200 | 2567.200 | 1050 |
| Placa de entrada de cables plástica con membranas | 1 pza(s). | 2566.300 | 2566.300 | 2566.300 | 2566.300 | 2566.300 | 2566.300 | 2567.300 | 1052 |
| Placa de entrada de cables metálica con pretaladros | 1 pza(s). | 2576.100 | 2576.100 | 2576.100 | 2576.100 | 2576.100 | 2576.100 | 2577.100 | 1053 |
| Marco de estanqueidad, modular | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1048 |
| Carril para montaje interior | 4 pza(s). | 2393.300 | 2393.300 | 2393.300 | 2393.400 | 2393.300 | 2393.400 | 2393.400 | 989 |
| Perfiles de montaje, montaje en la puerta | 20 pza(s). | 4695.000 | 4695.000 | - | - | - | - | - | 952 |
| Chasis de sistema 14 x 39 mm, montaje en altura | 4 pza(s). | 8619.790 | 8619.750 | 8619.770 | 8619.770 | 8619.780 | 8619.780 | 8619.770 | 990 |
| Chasis de sistema 14 x 39 mm, montaje en la puerta ¹⁾ | 4 pza(s). | 8619.710 | 8619.710 | 8619.710 | 8619.710 | 8619.710 | 8619.710 | 8619.720 | 952 |
| Luminaria LED | 1 pza(s). | 2500.110 | 2500.110 | 2500.110 | 2500.110 | 2500.110 | 2500.110 | 2500.110 | 1014 |
| Empuñadura Comfort Mini AX para bombines de cierre o cilindros medios | 1 pza(s). | 2537.100 | 2537.100 | - | - | - | - | - | 940 |
| Empuñadura Comfort Mini AX para candado y bombines de cierre o cilindros medios | 1 pza(s). | 2537.300 | 2537.300 | - | - | - | - | - | 940 |
| Empuñadura Comfort AX para bombines de cierre o cilindros medios | 1 pza(s). | - | - | 2435.100 | 2435.100 | 2435.100 | 2435.100 | 2435.100 | 939 |
| Empuñadura Comfort AX con bombín de seguridad, cierre E1 | 1 pza(s). | - | - | 2435.200 | 2435.200 | 2435.200 | 2435.200 | 2435.200 | 939 |
| Empuñadura Comfort AX para candado y bombines de cierre o cilindros medios | 1 pza(s). | - | - | 2435.400 | 2435.400 | 2435.400 | 2435.400 | 2435.400 | 939 |
| Bombines de cierre | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 941, 942 |
| Ventana, profundidad 36 mm | | - | - | - | - | - | - | - | |
| Ventana, profundidad 62 mm | | - | - | - | - | - | - | - | |
| Panel de mando | | - | - | - | - | - | - | - | |
| Bisagra 180° | 3 pza(s). | 2449.010 | 2449.010 | 2449.010 | 2449.010 | 2449.010 | 2449.010 | 2449.010 | 951 |
| Retenedor de puerta | 1 pza(s). | 2519.010 | 2519.010 | 2519.010 | 2519.010 | 2519.010 | 2519.010 | 2519.010 | 956 |
| Portaesquemas de chapa de acero, variables en anchura | 1 pza(s). | 2515.200 | 2515.200 | 2515.200 | 2515.200 | 2515.200 | 2515.200 | 2515.300 | 954 |
| Portaesquemas de plástico | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 955 |
| Portaesquemas con bolsa portadocumentos plástica | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 955 |
| Cantonerías de zócalo con pantalla de zócalo, delante y detrás, 100 mm | 2 pza(s). | 2820.101 | 2820.101 | 2820.101 | 2820.101 | 2820.101 | 2820.101 | 2820.121 | 888 |
| Paneles de zócalo laterales, 100 mm | 2 pza(s). | 2820.310 | 2820.310 | 2820.310 | 2820.410 | 2820.310 | 2820.410 | 2820.410 | 889 |
| Cantonerías de zócalo con pantalla de zócalo, delante y detrás, 200 mm | 2 pza(s). | 2820.102 | 2820.102 | 2820.102 | 2820.102 | 2820.102 | 2820.102 | 2820.122 | 888 |
| Paneles de zócalo laterales, 200 mm | 2 pza(s). | 2820.320 | 2820.320 | 2820.320 | 2820.420 | 2820.320 | 2820.420 | 2820.420 | 889 |
| Cáncamos de transporte | 2 pza(s). | - | 2509.010 | 2509.010 | 2509.010 | 2509.010 | 2509.010 | 2509.010 | 964 |
| Tejadillo de protección | 1 pza(s). | 2363.010 | 2363.010 | 2363.010 | - | 2363.010 | - | - | 958 |
| Listón de protección contra el polvo | 1 pza(s). | 2426.500 | 2426.500 | 2426.500 | 2426.500 | 2426.500 | 2426.500 | 2426.500 | 959 |
| Cintas de puesta a tierra | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1033 |
| Juego de ensamblaje | 1 pza(s). | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 916 |
| Prensaestopas de latón | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1056 |
| Prensaestopas de poliamida | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1056 |

¹⁾ En armarios de dos puertas para montaje en la puerta con cierre

Armarios de poliéster AX – mayor durabilidad





Armario

- 14 variantes diferentes de armarios, con y sin ventana
- El montaje simétrico permite un giro del armario de 180°
- Junta doble mediante listón de protección contra el agua integrado en el canto superior e inferior de la puerta para proteger la junta de polvo y agua de lluvia
- Poliéster reforzado con fibra de vidrio con elevada resistente a los rayos UV

Ubicación

- Fácil instalación de los soportes de fijación mural desde el exterior, manteniendo el estándar UL
- La fijación a postes puede atornillarse directamente en las tuercas a presión exteriores
- Ideal para aplicaciones en exteriores

Placa de montaje

- La placa de montaje puede atornillarse fácilmente desde el frontal a los bulones premontados
- Puesta a tierra de la placa de montaje sencilla e incluso a posteriori utilizando los taladros
- Si se prescinde de una placa de montaje, puede realizarse el montaje de las guías omega directamente sobre los pasadores de fijación existentes

Equipamiento interior

- Gran número de pasadores de fijación para un equipamiento interior individual
- Equipamiento interior en retícula de 25 mm con ángulo universal para montaje de chasis y guías
- Equipamiento directo de la puerta con estribos de montaje y chasis de sistema 14 x 39 mm para su uso como superficie de montaje adicional
- Los interruptores de puerta pueden fijarse directamente a los pasadores de fijación



Armarios de poliéster AX



Accesorios Página 877 Cajas Bus KX, chapa de acero Página 257

Material:

- Caja y puerta: reforzados con fibra de vidrio, poliéster insaturado GFK
- Autoextinguible según UL 94 V-0
- Puerta: junta continua de poliuretano inyectado
- Placa de montaje: galvanizada

Superficie:

- Caja y puerta: sin tratamiento, poliéster tintado
- Placa de montaje: galvanizada

Color:

- Semejante RAL 7035

Clase de protección:

- II a 1000 V c.a.

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 66

Grado de protección NEMA:

- NEMA 4X

Unidad de envase:

- Armario con puerta abisagrada, cerrado en todo el contorno, bombín de doble paleton 3 mm
- Bisagras a la derecha, intercambiables a izquierda
- Placa de montaje
- Doble junta en el canto superior e inferior de la puerta como listón de protección contra el agua de lluvia integrado

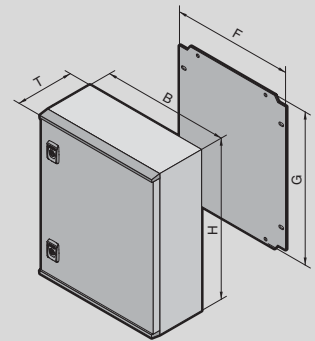
Tenga en cuenta la unidad de envase específica del producto.

Nota:

- Para la fijación de componentes en el armario se precisan tornillos para montaje interior
- El ángulo universal permite fijar componentes en la retícula de 25 mm, por ej. chasis de sistema

Aprobaciones:

- UL
 - cUL
- Encontrará más aprobaciones en Internet.



Sin ventana

| | UE | 250 | 300 | 400 | 400 | 500 | 600 | 600 | 800 | Pág. |
|---|------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------|
| Anchura (B) mm | | | | | | | | | | |
| Altura (H) mm | | 350 | 400 | 400 | 600 | 500 | 600 | 800 | 1000 | |
| Profundidad (T) mm | | 150 | 200 | 200 | 200 | 300 | 200 | 300 | 300 | |
| Anchura placa de montaje (F) mm | | 155 | 205 | 305 | 305 | 405 | 505 | 505 | 705 | |
| Altura placa de montaje (G) mm | | 275 | 325 | 325 | 525 | 425 | 525 | 725 | 925 | |
| Grosor placa de montaje mm | | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 1432.000 | 1434.000 | 1444.000 | 1446.000 | 1453.000 | 1466.000 | 1468.000 | 1480.000 | |
| Peso kg | | 4,4 | 6,3 | 7,8 | 11,1 | 13,1 | 15,5 | 22,4 | 34,2 | |
| Unidad de envase específica para cada producto | | | | | | | | | | |
| Cierre de aldabilla | | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | |
| Accesorios | | | | | | | | | | |
| Soporte para fijación mural | 4 pza(s). | 1485.400 | 1485.400 | 1485.400 | 1485.400 | 1485.400 | 1485.400 | 1485.400 | 1485.400 | 97 |
| Fijación a postes | 2 pza(s). | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | - | 968 |
| Ángulo universal | 4 pza(s). | 1485.200 | 1485.200 | 1485.200 | 1485.200 | 1485.200 | 1485.200 | 1485.200 | 1485.200 | 97 |
| Retenedor de puerta | 2 pza(s). | 1485.100 | 1485.100 | 1485.100 | 1485.100 | 1485.100 | 1485.100 | 1485.100 | 1485.100 | 96 |
| Luminaria LED | | - | - | 2500.100 | 2500.100 | 2500.100 | 2500.100 | 2500.110 | 2500.110 | 1014 |
| Empuñadura Comfort Mini AX | 1 pza(s). | 1485.600 | 1485.600 | 1485.600 | 1485.600 | 1485.600 | 1485.600 | 1485.600 | 1485.600 | 96 |
| Prensaestopa | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1056 |
| Tornillo para montaje interior | 50 pza(s). | 1485.300 | 1485.300 | 1485.300 | 1485.300 | 1485.300 | 1485.300 | 1485.300 | 1485.300 | 97 |
| Portaesquemas | 1 pza(s). | - | - | - | - | - | 4116.500 | 4116.500 | 4116.500 | 955 |
| Chasis de sistema 23 x 64 mm, montaje en altura | 4 pza(s). | - | 8617.110 | 8617.110 | 8617.130 | 8617.120 | 8617.130 | 8617.140 | 8617.150 | 991 |
| Chasis de sistema 23 x 64 mm, montaje en anchura | | - | - | 8617.110 | 8617.110 | 8617.120 | 8617.130 | 8617.130 | 8617.140 | |
| Perfiles de montaje, montaje en la puerta | 20 pza(s). | - | - | 4594.000 | 4594.000 | 4309.000 | 4596.000 | 4596.000 | 4598.000 | 952 |
| Chasis de sistema 14 x 39 mm, montaje en la puerta | 4 pza(s). | - | - | 8619.700 | 8619.700 | 8619.710 | 8619.720 | 8619.720 | 8619.730 | 952 |



Accesorios Página 877 Cajas EX Página 257

Material:

- Caja y puerta: reforzados con fibra de vidrio, poliéster insaturado GFK
- Autoextinguible según UL 94 V-0
- Puerta: junta continua de poliuretano inyectado
- Placa de montaje: galvanizada
- Ventana: policarbonato

Superficie:

- Caja y puerta: sin tratamiento, poliéster tintado
- Placa de montaje: galvanizada

Color:

- Semejante RAL 7035

Clase de protección:

- II a 1000 V c.a.

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 56

Grado de protección NEMA:

- NEMA 12

Unidad de envase:

- Armario con puerta abisagrada con cristal, cerrado en todo el contorno, bombín de doble paletón 3 mm
- Bisagras a la derecha, intercambiables a izquierda
- Placa de montaje
- Doble junta en el canto superior e inferior de la puerta como listón de protección contra el agua de lluvia integrado

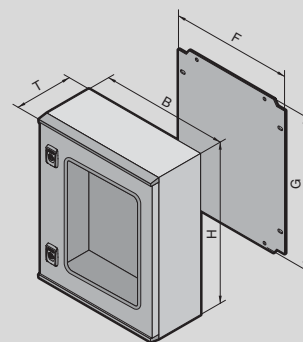
Tenga en cuenta la unidad de envase específica del producto.

Nota:

- Para la fijación de componentes en el armario se precisan tornillos para montaje interior
- El ángulo universal permite fijar componentes en la retícula de 25 mm, por ej. chasis de sistema

Aprobaciones:

- UL
 - cUL
- Encontrará más aprobaciones en Internet.



Con ventana

| | UE | 400 | 400 | 500 | 600 | 600 | 800 | Pág. |
|---|------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------|
| Anchura (B) mm | | 400 | 400 | 500 | 600 | 600 | 800 | |
| Altura (H) mm | | 400 | 600 | 500 | 600 | 800 | 1000 | |
| Profundidad (T) mm | | 200 | 200 | 300 | 200 | 300 | 300 | |
| Anchura placa de montaje (F) mm | | 305 | 305 | 405 | 505 | 505 | 705 | |
| Altura placa de montaje (G) mm | | 325 | 525 | 425 | 525 | 725 | 925 | |
| Grosor placa de montaje mm | | 2,0 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 1448.000 | 1449.000 | 1454.000 | 1467.000 | 1469.000 | 1479.000 | |
| Peso kg | | 7,7 | 10,9 | 12,9 | 15,2 | 21,9 | 33,2 | |
| Unidad de envase específica para cada producto | | | | | | | | |
| Cierre de aldabilla | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | |
| Accesorios | | | | | | | | |
| Soporte para fijación mural | 4 pza(s). | 1485.400 | 1485.400 | 1485.400 | 1485.400 | 1485.400 | 1485.400 | 97 |
| Fijación a postes | 2 pza(s). | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | - | 968 |
| Ángulo universal | 4 pza(s). | 1485.200 | 1485.200 | 1485.200 | 1485.200 | 1485.200 | 1485.200 | 97 |
| Retenedor de puerta | 2 pza(s). | 1485.100 | 1485.100 | 1485.100 | 1485.100 | 1485.100 | 1485.100 | 96 |
| Luminaria LED | | 2500.100 | 2500.100 | 2500.100 | 2500.100 | 2500.110 | 2500.110 | 1014 |
| Empuñadura Comfort Mini AX | 1 pza(s). | 1485.600 | 1485.600 | 1485.600 | 1485.600 | 1485.600 | 1485.600 | 96 |
| Prensaestopa | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1056 |
| Tornillo para montaje interior | 50 pza(s). | 1485.300 | 1485.300 | 1485.300 | 1485.300 | 1485.300 | 1485.300 | 97 |
| Portaesquematas | 1 pza(s). | - | - | - | 4116.500 | 4116.500 | 4116.500 | 955 |
| Chasis de sistema 23 x 64 mm, montaje en altura | 4 pza(s). | 8617.110 | 8617.130 | 8617.120 | 8617.130 | 8617.140 | 8617.150 | 991 |
| Chasis de sistema 23 x 64 mm, montaje en anchura | | 8617.110 | 8617.110 | 8617.120 | 8617.130 | 8617.130 | 8617.140 | |
| Perfiles de montaje, montaje en la puerta | 20 pza(s). | 4594.000 | 4594.000 | 4309.000 | 4596.000 | 4596.000 | 4598.000 | 952 |
| Chasis de sistema 14 x 39 mm, montaje en la puerta | 4 pza(s). | 8619.700 | 8619.700 | 8619.710 | 8619.720 | 8619.720 | 8619.730 | 952 |

Armarios de poliéster AX

Accesorios



Empuñadura Confort Mini AX

para AX de poliéster

La palanca desbloqueada gira para permitir la apertura del cierre.

Preparada para el montaje de bombines de cierre o para el montaje de cilindros medios de 40 o 45 mm convencionales, así como de bombines de seguridad y botones pulsadores.

| UE | Referencia |
|--|------------------------|
| 1 pza(s). | 1485.600 |
| Bombines de cierre, ejecución A | |
| Cuadrado 7 mm | 2460.000 |
| Cuadrado 8 mm | 2461.000 |
| Triangular 7 mm | 2462.000 |
| Triangular 8 mm | 2463.000 |
| Destornillador | 2464.000 |
| Bombín Daimler | 2465.000 |
| Doble paletón 3 mm | 2466.000 |
| Fiat | 2307.000 |
| Triangular 6,5 mm | 2460.650 |
| Bombines de seguridad y botones pulsadores | |
| Bombín de seguridad con cierre nº 3524 E ¹⁾ | 2467.000 |
| Botón pulsador | 2468.000 |
| Bombín de seguridad y botón pulsador ¹⁾ | 2469.000 ²⁾ |
| Cilindro medio | |
| según DIN 18 252 ³⁾ | 9785.040 ⁵⁾ |
| | 9785.042 ⁴⁾ |

¹⁾ Con 2 llaves

²⁾ Cierre nº 2123, no es posible el uso de otro cierre

³⁾ Con 3 llaves por bombín de cierre

⁴⁾ UE = 2 pza(s)., los cierres de una misma UE cierran igual, de diferentes UE cierran de forma diferente

⁵⁾ Diferentes tipos de cierre



Retenedor de puerta AX

para AX de poliéster y armarios EX de poliéster

Para asegurar la puerta abierta. Montaje sin mecanización en el armario.

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

Posibilidades de montaje:

- Montaje a la derecha arriba/abajo
- El retenedor de puerta premontado puede cambiarse fácilmente al realizar el intercambio de bisagras de la puerta

| Montaje | UE | Referencia |
|--------------|-----------|-----------------|
| arriba/abajo | 2 pza(s). | 1485.100 |

Armarios de poliéster AX

Accesorios

Soporte para fijación mural

para AX de poliéster

Para la fijación a la pared por la parte exterior de la caja.

Material:

- Poliamida reforzado con fibra de vidrio¹⁾

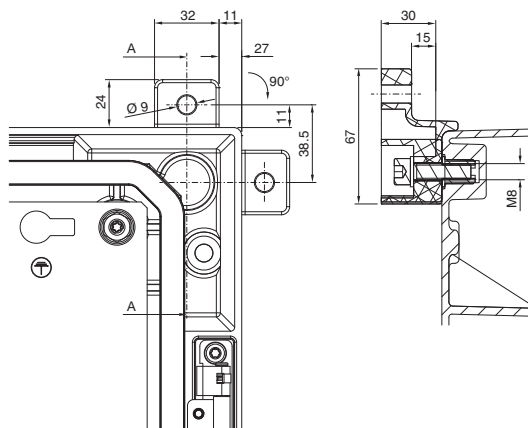
Unidad de envase:

- Incl. material de fijación para montaje a la caja

| Color | UE | Referencia |
|----------|-----------|------------------------------|
| RAL 7035 | 4 pza(s). | 1485.400 |
| RAL 9011 | 4 pza(s). | 1485.500¹⁾ |

¹⁾ Con grafito añadido para aplicaciones Ex

Sección A - A



Ángulo universal

para AX de poliéster y armarios EX de poliéster

Para el equipamiento interior en retícula de 25 mm

- Chasis de sistema
- Estribos de puerta
- Perfiles de montaje

Material:

- Chapa de acero, galvanizada

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 4 pza(s). | 1485.200 |



Tornillo para montaje interior

para AX de poliéster

Para el montaje de accesorios a los pasadores de fijación del cuerpo de la caja.

Accionamiento: Torx 25

Medidas: 5 x 14 mm

| Tipo de tornillo | UE | Referencia |
|---------------------------------|------------|-----------------|
| Tornillo alomado, autorroscante | 50 pza(s). | 1485.300 |



Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.



Sistemas de armarios



Sistema de armarios ensamblables VX25

| | |
|---|-----|
| Comparativa de producto..... | 102 |
| Sumario de productos..... | 104 |
| Ventajas de los productos..... | 106 |
| Armario básico, altura 1200 mm, profundidad 500 mm..... | 117 |
| Armario básico, altura 1400 mm, profundidad 500 mm..... | 118 |
| Armario básico, altura 1600 mm, profundidad 500 mm..... | 119 |
| Armario básico, altura 1800 mm, profundidad 400 mm..... | 120 |
| Armario básico, altura 1800 mm, profundidad 500 mm..... | 121 |
| Armario básico, altura 1800 mm, profundidad 600 mm..... | 122 |
| Armario básico, altura 2000 mm, profundidad 400 mm..... | 123 |
| Armario básico, altura 2000 mm, profundidad 500 mm..... | 124 |
| Armario básico, altura 2000 mm, profundidad 600 mm..... | 125 |
| Armario básico, altura 2000 mm, profundidad 800 mm..... | 126 |
| Armario básico, altura 2200 mm, profundidad 600 mm..... | 127 |
| Armario básico con puerta transparente..... | 129 |
| Armario para electrónica..... | 130 |
| IP 66/NEMA 4..... | 131 |
| Armario modular para Ri4Power, altura 2000 mm..... | 132 |
| Armario modular para Ri4Power, altura 2200 mm..... | 132 |
| Armario para regletas con fusibles..... | 134 |
| Armario para distribución..... | 135 |
| Armario EMC..... | 136 |

Armario individual VX SE

| | |
|---|-----|
| Ventajas de los productos..... | 138 |
| Armario básico, anchura 600 mm..... | 143 |
| Armario básico, anchura 800 mm..... | 144 |
| Armario básico, anchura 1000 – 1200 mm..... | 145 |
| Armario básico, anchura 1600 – 1800 mm..... | 146 |
| IP 66/NEMA 4..... | 147 |

Dos tipos duros – un programa de accesorios – un sistema

Sistema de armarios individuales VX SE

Para aplicaciones de armarios individuales con una anchura de hasta 1800 mm



Sistema de armarios ensamblables VX25

Para combinaciones ensambladas individuales – acceso desde cualquier lado



Sistema de armarios ensamblables VX25 – Comparativa de producto



| | | Armario básico | | Armario básico con puerta transparente | Armario para electrónica | IP 66/NEMA 4 | |
|------------------------------|--|----------------|-------|--|--------------------------|--------------|--|
| Material | Chapa de acero | ■ | – | ■ | ■ | ■ | |
| | Acero inoxidable | – | ■ | – | – | – | |
| Revestimiento | Puerta frontal | ■ | ■ | – | – | ■ | |
| | Puerta transparente delante | – | – | ■ | – | – | |
| | Marco frontal | – | – | – | ■ | – | |
| | Placas frontales | – | – | – | – | – | |
| | Puerta posterior | – | – | ■ | ■ | – | |
| | Dorsal | ■ | ■ | – | – | ■ | |
| | Chapa de techo | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Equipamiento interior | Placa de montaje | ■ | ■ | – | ■ | ■ | |
| | Carriles de montaje | ■ | ■ | – | – | ■ | |
| | Chapa de suelo, cerrada | – | – | – | – | ■ | |
| | Chapa de entrada de cables, de varias piezas | ■ | ■ | ■ | ■ | – | |
| | Armazón para regletas con fusibles | – | – | – | – | – | |
| | Perfil de adaptación de 19", delante | – | – | – | ■ | – | |
| Grado de protección | IP según IEC 60 529 | IP 55 | IP 55 | IP 55 | – | IP 66 | |
| | NEMA | 12 | 12 | 12 | – | 4 | |
| A par. de la pág. | | 116 | 242 | 128 | 130 | 131 | |

Sistema de armarios ensamblables VX25 – Comparativa de producto



Armarios de distribución

| | IP 66/NEMA 4X | Distribuidor para instalaciones | Armario modular para Ri4Power | Armario para regletas | Armario EMC |
|--|---------------|---------------------------------|-------------------------------|---------------------------|-----------------|
| | - | ■ | ■ | ■ | ■ ¹⁾ |
| | ■ | - | - | - | - |
| | ■ | ■ | - | ■ | ■ |
| | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | ■ | - |
| | - | - | - | - | - |
| | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| | ■ | ■ | - | ■ | ■ |
| | ■ | - | - | - | ■ |
| | ■ | - | - | - | ■ |
| | ■ | - | - | - | - |
| | - | ■ | ■ | ■ | ■ |
| | - | - | - | ■ | - |
| | - | - | - | - | - |
| | IP 66 | IP 55 | Hasta IP 54 ²⁾ | Hasta IP 3X ²⁾ | IP 55 |
| | 4x | 12 | - | - | 12 |
| | 246 | 135 | 132 | 134 | 136 |

¹⁾ Chapa de acero con recubrimiento zinc-magnesio ²⁾ En función del revestimiento

Sistema de armarios ensamblables VX25 – Sumario de productos



| | | | Armario básico | | Armario básico con puerta transparente ¹⁾ | Armario para electrónica ²⁾ | IP 66/NEMA 4 | |
|-------------------------|------------|---------|----------------|------------------|--|--|----------------|---|
| Altura x Profundidad mm | Anchura mm | Puertas | Ref. | Ref. | Referencia | Ref. | Ref. | |
| Material | | | Chapa de acero | Acero inoxidable | Chapa de acero | Chapa de acero | Chapa de acero | |
| 1200 x 500 | 600 | 1 | 8615.000 | - | - | - | - | - |
| | 800 | 1 | 8815.000 | - | - | - | - | - |
| | 1200 | 2 | 8215.000 | - | - | - | - | - |
| 1400 x 500 | 600 | 1 | 8645.000 | - | - | - | - | - |
| | 800 | 1 | 8845.000 | - | - | - | - | - |
| | 1200 | 2 | 8245.000 | - | - | - | - | - |
| 1600 x 500 | 600 | 1 | 8665.000 | - | - | - | - | - |
| | 800 | 1 | 8865.000 | - | - | - | - | - |
| | 1200 | 2 | 8265.000 | - | - | - | - | - |
| 1600 x 600 | 600 | 1 | - | - | - | 8410.000 | - | - |
| 1600 x 800 | 600 | 1 | - | - | - | 8418.000 | - | - |
| 1800 x 400 | 600 | 1 | 8684.000 | - | - | - | - | - |
| | 800 | 1 | 8884.000 | 8454.000 | - | - | - | - |
| | 1000 | 1 | 8084.000 | - | - | - | - | - |
| | 1000 | 2 | 8080.000 | - | - | - | - | - |
| | 1200 | 2 | 8284.000 | 8456.000 | - | - | - | - |
| 1800 x 500 | 400 | 1 | 8485.000 | - | - | - | - | - |
| | 600 | 1 | 8685.000 | 8457.000 | - | - | - | - |
| | 800 | 1 | 8885.000 | 8455.000 | - | - | - | - |
| | 800 | 2 | 8880.000 | - | - | - | - | - |
| | 1200 | 2 | 8285.000 | 8453.000 | - | - | - | - |
| 1800 x 600 | 400 | 1 | 8486.000 | - | - | - | - | - |
| | 600 | 1 | 8686.000 | - | - | - | - | - |
| | 800 | 1 | 8886.000 | - | - | - | - | - |
| | 800 | 2 | 8881.000 | - | - | - | - | - |
| | 1200 | 2 | 8286.000 | - | - | - | - | - |
| 2000 x 400 | 400 | 1 | - | - | - | - | - | - |
| | 600 | 1 | 8604.000 | - | - | - | - | - |
| | 800 | 1 | 8804.000 | - | - | - | - | - |
| | 850 | 1 | - | - | - | - | - | - |
| | 1000 | 2 | 8004.000 | - | - | - | - | - |
| | 1100 | 2 | - | - | - | - | - | - |
| | 1200 | 2 | 8204.000 | - | - | - | - | - |
| 2000 x 500 | 400 | 1 | 8405.000 | - | - | - | - | - |
| | 600 | 1 | 8605.000 | - | - | - | - | - |
| | 800 | 1 | 8805.000 | - | - | - | - | - |
| | 1000 | 2 | 8005.000 | - | - | - | - | - |
| | 1200 | 2 | 8205.000 | - | - | - | - | - |
| 2000 x 600 | 400 | 1 | 8406.000 | - | - | - | - | - |
| | 600 | 1 | 8606.000 | 8452.000 | 8840.120 | 8430.000 | - | - |
| | 800 | 1 | 8806.000 | 8450.000 | 8840.100 | - | 8807.000 | |
| | 850 | 1 | - | - | - | - | - | - |
| | 1000 | 2 | 8006.000 | - | - | - | - | - |
| | 1100 | 2 | - | - | - | - | - | - |
| | 1200 | 2 | 8206.000 | 8451.000 | - | - | - | - |
| 2000 x 800 | 400 | 1 | - | - | - | - | - | - |
| | 600 | 1 | 8608.000 | - | 8840.130 | 8438.000 | - | - |
| | 800 | 1 | 8808.000 | - | 8840.110 | - | - | - |
| | 1200 | 2 | 8208.000 | - | - | - | - | - |
| 2200 x 600 | 400 | 1 | - | - | - | - | - | - |
| | 600 | 1 | 8626.000 | - | - | - | - | - |
| | 800 | 1 | 8826.000 | - | - | - | - | - |
| | 1000 | 1 | - | - | - | - | - | - |
| | 1200 | 2 | 8226.000 | - | - | - | - | - |
| 2200 x 800 | 400 | 1 | - | - | - | - | - | - |
| | 600 | 1 | - | - | - | - | - | - |
| | 800 | 1 | - | - | - | - | - | - |
| | 1200 | 1 | - | - | - | - | - | - |
| A partir de la página | | | 116 | 242 | 128 | 130 | 131 | |

¹⁾ Puerta transparente delante, puerta dorsal ²⁾ Puerta dorsal

Sistema de armarios ensamblables VX25 – Sumario de productos



Armarios de distribución

| | | | IP 66/NEMA 4X | Distribuidor para instalaciones | Armario modular ³⁾ | Armario para regletas | Armario EMC |
|------------|---------|------------------|----------------|---------------------------------|-------------------------------|-----------------------|------------------------------|
| Anchura mm | Puertas | Ref. | Ref. | Ref. | Ref. | Ref. | Ref. |
| | | Acero inoxidable | Chapa de acero | Chapa de acero | Chapa de acero | Chapa de acero | Chapa de acero ⁴⁾ |
| 600 | 1 | - | - | - | - | - | - |
| 800 | 1 | - | - | - | - | - | - |
| 1200 | 2 | - | - | - | - | - | - |
| 600 | 1 | - | - | - | - | - | - |
| 800 | 1 | - | - | - | - | - | - |
| 1200 | 2 | - | - | - | - | - | - |
| 600 | 1 | - | - | - | - | - | - |
| 800 | 1 | - | - | - | - | - | - |
| 1200 | 2 | - | - | - | - | - | - |
| 600 | 1 | - | - | - | - | - | - |
| 600 | 1 | - | - | - | - | - | - |
| 800 | 1 | - | - | - | - | - | - |
| 1000 | 1 | - | - | - | - | - | - |
| 1000 | 2 | - | - | - | - | - | - |
| 1200 | 2 | - | - | - | - | - | - |
| 400 | 1 | - | - | - | - | - | - |
| 600 | 1 | - | - | - | - | - | - |
| 800 | 1 | - | - | - | - | - | - |
| 800 | 2 | - | - | - | - | - | - |
| 1200 | 2 | - | - | - | - | - | - |
| 400 | 1 | - | - | - | - | - | - |
| 600 | 1 | - | - | - | - | - | - |
| 800 | 1 | - | - | - | - | - | - |
| 800 | 2 | - | - | - | - | - | - |
| 1200 | 2 | - | - | - | - | - | - |
| 400 | 1 | - | - | - | - | - | - |
| 600 | 1 | - | - | - | - | - | - |
| 800 | 1 | - | - | - | - | - | - |
| 850 | 1 | - | 9666.956 | - | - | - | - |
| 1000 | 2 | - | - | - | - | - | - |
| 1100 | 2 | - | 9666.966 | - | - | - | - |
| 1200 | 2 | - | - | - | - | - | - |
| 400 | 1 | - | - | - | - | - | - |
| 600 | 1 | - | - | - | - | - | - |
| 800 | 1 | - | - | - | - | - | - |
| 1000 | 2 | - | - | - | - | - | - |
| 1200 | 2 | - | - | - | - | - | - |
| 400 | 1 | - | - | 9680.406 | - | - | - |
| 600 | 1 | - | - | 9680.606 | - | - | - |
| 800 | 1 | 8458.000 | - | 9680.806 | - | - | 8807.010 |
| 850 | 1 | - | 9666.916 | - | - | - | - |
| 1000 | 1 | - | - | - | 9680.005 | - | - |
| 1100 | 2 | - | 9666.926 | - | - | - | - |
| 1200 | 2 | - | - | - | - | - | - |
| 400 | 1 | - | - | 9680.408 | - | - | - |
| 600 | 1 | - | - | 9680.608 | - | - | - |
| 800 | 1 | - | - | 9680.808 | - | - | 8807.020 |
| 1200 | 1 | - | - | - | 9680.207 | - | - |
| 400 | 1 | - | - | 9680.426 | - | - | - |
| 600 | 1 | - | - | 9680.626 | - | - | - |
| 800 | 1 | - | - | 9680.826 | - | - | - |
| 1000 | 1 | - | - | - | 9680.025 | - | - |
| 1200 | 2 | - | - | - | - | - | - |
| 400 | 1 | - | - | 9680.428 | - | - | - |
| 600 | 1 | - | - | 9680.628 | - | - | - |
| 800 | 1 | - | - | 9680.828 | - | - | - |
| 1200 | 1 | - | - | - | 9680.227 | - | - |
| | | 246 | 135 | 132 | 134 | 136 | |

³⁾ Sin puerta ⁴⁾ Chapa de acero con recubrimiento zinc-magnesio

Sistema de armarios ensamblables VX25 – más beneficios del sistema

Ventajas del sistema – los estándares de Rittal crean beneficios adicionales entre sistemas.



Digitalización

- El código QR en todas las piezas planas a mecanizar simplifica la integración completamente automática en el flujo de trabajo de la producción y permite una monitorización digital desde la recepción del material hasta la finalización del proyecto.



Ahorro de material

- La compensación de potencial de serie de las piezas planas se establece al realizarse la conexión roscada, así se consigue un ahorro de hasta siete cintas de puesta a tierra por armario y se mejora la seguridad de trabajo al desaparecer las piezas cortantes salientes.



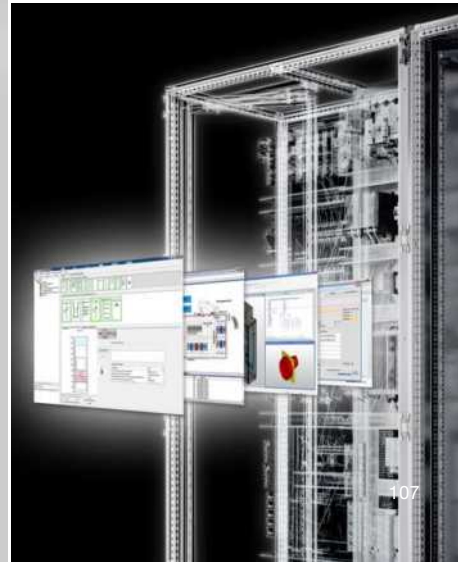
Sistema

- La compensación automática de potencial del techo, dorsal y laterales realiza la función de puesta a tierra, en caso de montaje de refrigeradores Rittal y ventiladores con filtro Rittal.



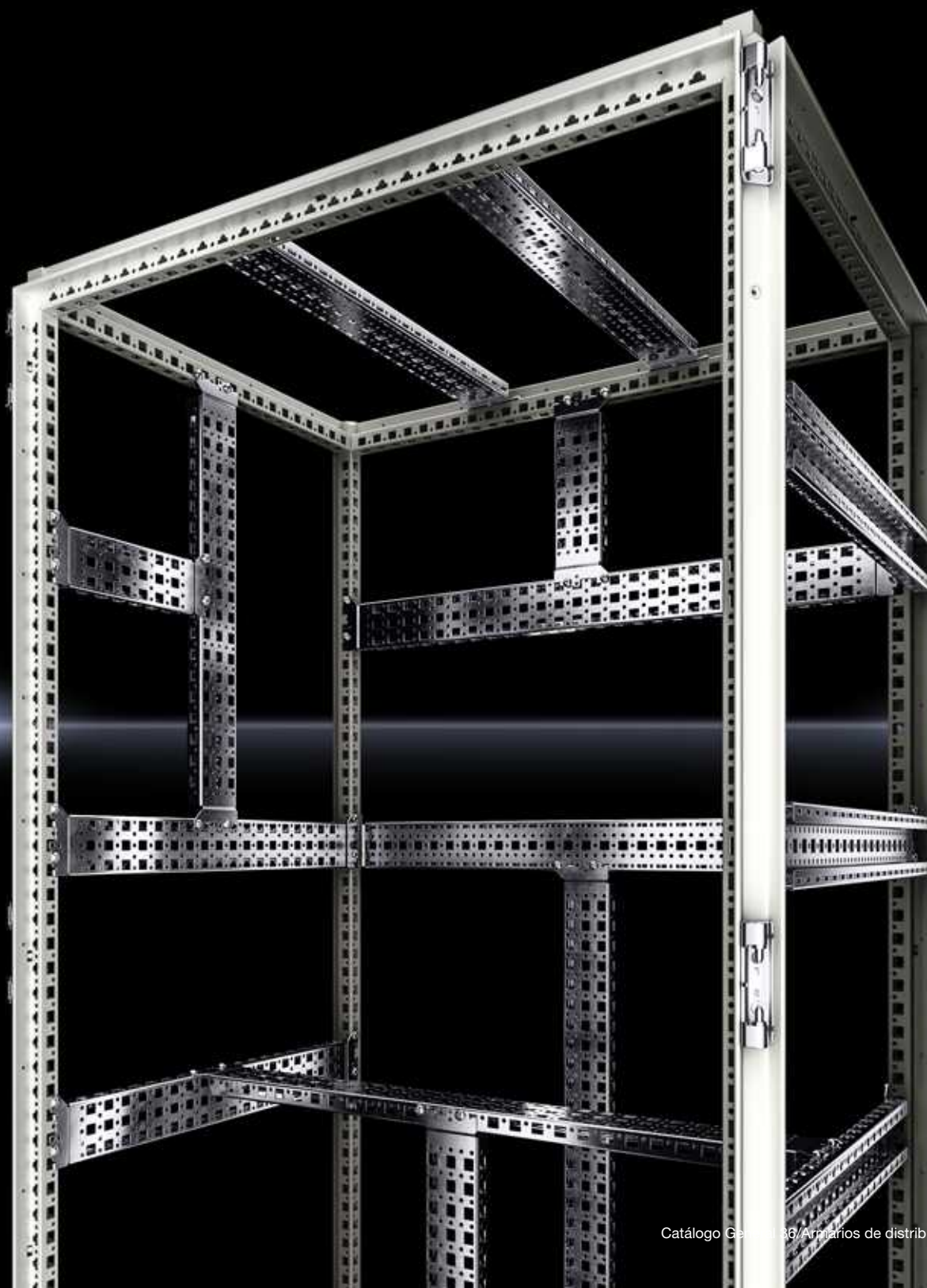
Seguridad en ingeniería

- Numerosas herramientas de conversión y diseño ayudan a los clientes de Rittal en el proceso de producción automatizado y en la ejecución del prototipo virtual:
 - Configuradores
 - Conversión de listas de piezas
 - EPLAN Pro Panel
 - Datos CAD 2D/3D
 - ecl@ss Advanced
 - Documentación técnica
 - Datos para proyectistas
 - Vídeos de montaje



Sistema de armarios ensamblables VX25 – más beneficios del sistema

Bastidor y chasis – más comodidad de montaje y una ingeniería eficiente gracias a un perfil de bastidor simétrico en todos los niveles en retícula de 25 mm, accesible desde todos los lados.



Accesibilidad

- El sistema ofrece, además del nivel de montaje interior, un nivel de montaje exterior. Gracias a ello es posible acceder y equipar el armario desde el exterior.

Posibilidades de montaje

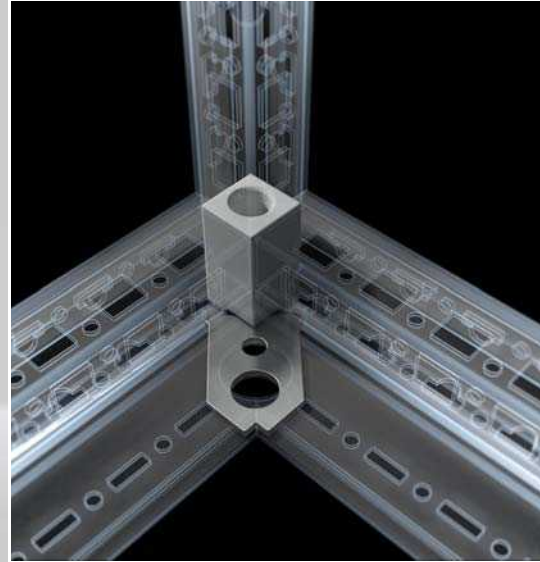
- El troquel cuadrado continuo permite el uso de tuercas enjauladas M5/M6/M8, creando más opciones de montaje en todos los niveles del perfil.

Estabilidad

- La cantonera con bastidor de suelo soldado facilita la fijación al suelo y al zócalo, aumentando la estabilidad.
- La fijación del armario al zócalo o al suelo se realiza, según elección, a través de una rosca M12 en la cantonera o en el robusto suelo.

Sencilla entrada de cables

- Los cantos romos evitan dañar los cables durante su guiado en la parte inferior del armario.
- Los puntos de puesta a tierra señalizados de serie ofrecen una ayuda rápida y agilizan la tarea.
- El doble canteado de las chapas de entrada de cables evita, incluso con cargas pesadas, que se doblen, garantizando el cumplimiento del elevado grado de protección.



Sistema de armarios ensamblables VX25 – más ahorro de tiempo

Puertas y laterales – más flexibilidad, facilidad de montaje y rentabilidad gracias a la ingeniosa técnica de bisagras, a la técnica de cierres intercambiables de montaje rápido y al ahorro de procesos de mecanizado.



Simplificación del trabajo

- La nueva bisagra permite un montaje y desmontaje de las puertas sencillo y sin herramientas. Ya no es necesario realizar un bloqueo y desbloqueo de los pernos de las bisagras.

Manipulación

- La ayuda de posicionamiento para laterales y dorsales permite el montaje con fijación previa por una sola persona y realizar el atornillamiento posterior con ambas manos.

Flexibilidad

- La posibilidad de montaje de las bisagras en armarios de dos puertas en la puerta principal o la adyacente, según necesidades, proporciona mayor flexibilidad para el montaje de refrigeradores en las puertas del armario y evita golpes entre el equipo y la puerta.

Ahorro de tiempo

- La sencilla sustitución sin herramientas de los sistemas de cierre, como por ej. de la empuñadura Confort, reduce el tiempo de montaje necesario para ello.



Sistema de armarios ensamblables VX25 – disminución de la complejidad

Ensamblaje – mayor disminución de la complejidad a partir de una técnica de ensamblaje más simple y universal para cualquier aplicación.



En resumen

- Las piezas de ensamblaje se han diseñado, de forma sea posible realizar todas las formas de ensamblaje de armarios posibles. Así se facilita la selección y se simplifica la ingeniería.

Flexibilidad de ubicación

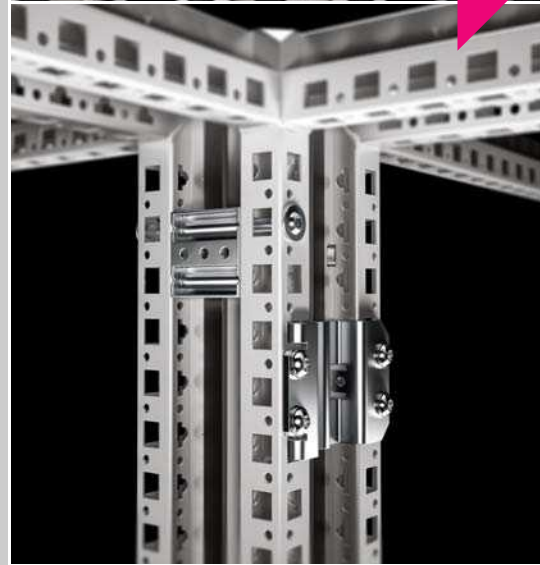
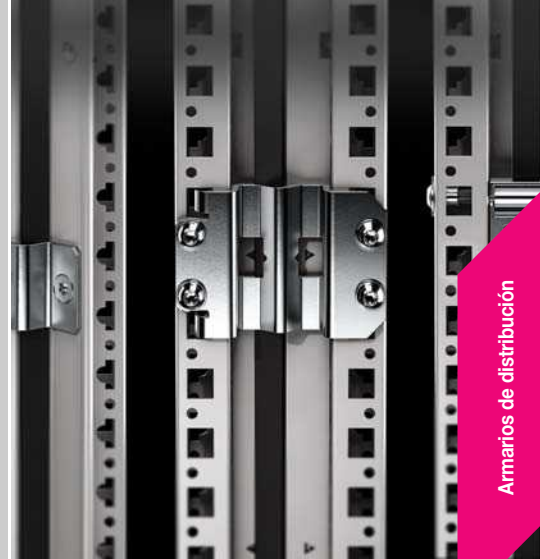
- La posibilidad de realizar un ensamblaje desde los cuatro lados permite adaptarse a cualquier situación de espacio.

Fuerza de sujeción

- Al atornillar las piezas de ensamblaje los armarios se posicionan de forma segura y pueden utilizarse durante el transporte.

Estanqueidad efectiva

- La colocación y la extracción de la junta se realiza en un abrir y cerrar de ojos en la posición exacta.



Sistema de armarios ensamblables VX25 – más comodidad de montaje

Placa de montaje – mayor ahorro de tiempo, más opciones de montaje y más comodidad de montaje gracias a la mejora de los juegos de montaje, también para cargas dinámicas.



Aumento de espacio

- La posibilidad de montar la placa de montaje con un juego de montaje especial a 20 mm más de profundidad en el armario, crea un espacio adicional en la profundidad del armario.

Procesos eficientes

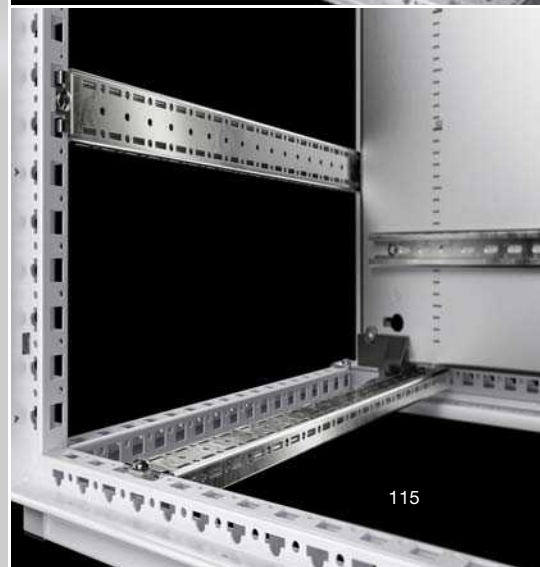
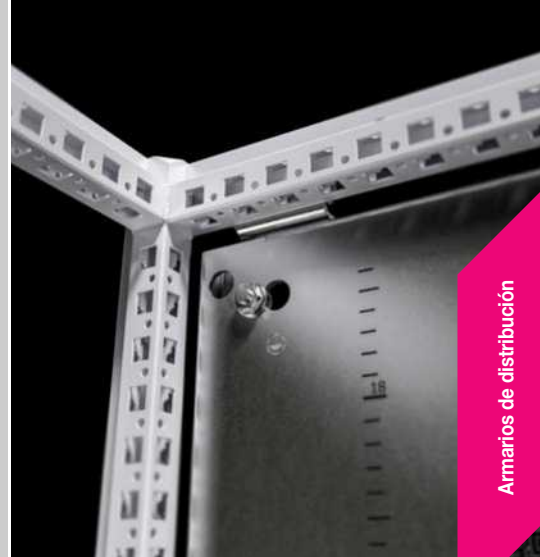
- La pieza deslizante para placas de montaje puede desmontarse sin herramientas gracias al clip integrado y volver a montarse, facilitando las tareas relacionadas con el proceso de mecanización completamente automatizado.

Flexibilidad

- La división prevista para montaje en la profundidad del armario divide los armarios de gran anchura en dos mitades, aumentando así la flexibilidad del montaje interior.

Ventajas adicionales

- La práctica guía deslizante para placas de montaje puede extraerse tras la colocación de la placa y utilizarse en otro punto del armario como chasis.
- El marcaje de la retícula facilita y agiliza el posicionamiento de los componentes sobre la placa de montaje.



Sistema de armarios ensamblables VX25



Accesorios P. 877 Armario básico con puerta transparente VX25 P. 128 VX25 de acero inoxidable P. 242 VX25 con protección EMC P. 136

Material y superficie:

- Armazón de armario: chapa de acero, 1,5 mm, imprimación por inmersión
- Techo: chapa de acero, 1,5 mm, imprimación por inmersión, exterior texturizado, pintura estructurada
- Puerta: chapa de acero, 2 mm, imprimación por inmersión, exterior texturizado, pintura estructurada
- Dorsal: chapa de acero, 1,5 mm, imprimación por inmersión, exterior texturizado, pintura estructurada
- Entrada de cables: chapa de acero, 1,5 mm, galvanizada
- Placa de montaje: chapa de acero, 3 mm, galvanizada

Color:

- RAL 7035

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 55

Grado de protección NEMA:

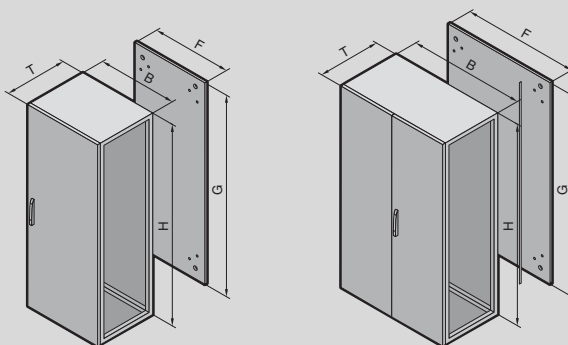
- NEMA 12

Unidad de envase:

- Armazón del armario
- Puerta(s) (bisagras a derecha, intercambiables a izquierda)
- Chapa de techo
- Dorsal
- Chapas de entrada de cables
- Placa de montaje
- 2 carriles de montaje 18 x 39 mm
- Cierre: doble paletón 3 mm

Aprobaciones:

- UL
 - cUL
 - DNV-GL
 - Lloyds Register of Shipping
- Encontrará más aprobaciones en Internet.



Sistema de armarios ensamblables VX25

Armario básico, altura 1200 mm, profundidad 500 mm

| Anchura (B) mm | UE | 600 | 800 | 1200 | Pág. |
|--|------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------|
| Altura (H) mm | | 1200 | 1200 | 1200 | |
| Profundidad (T) mm | | 500 | 500 | 500 | |
| Anchura placa de montaje (F) mm | | 499 | 699 | 1099 | |
| Altura placa de montaje (G) mm | | 1096 | 1096 | 1096 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 8615.000 | 8815.000 | 8215.000 | |
| Peso kg | | 66,0 | 82,4 | 126,0 | |
| Unidad de envase específica para cada producto | | | | | |
| Puerta(s) | | 1 | 1 | 2 | |
| Accesorios | | | | | |
| Cantoneiras de zócalo con pantalla de zócalo, delante y detrás, 100 mm | 2 pza(s). | 8640.002 | 8640.003 | 8640.007 | 881 |
| Pantallas de zócalo laterales, 100 mm | 2 pza(s). | 8640.032 | 8640.032 | 8640.032 | 882 |
| Cantoneiras de zócalo con pantalla de zócalo, delante y detrás, 200 mm | 2 pza(s). | 8640.022 | 8640.023 | 8640.025 | 881 |
| Pantallas de zócalo laterales, 200 mm | 2 pza(s). | 8640.042 | 8640.042 | 8640.042 | 882 |
| Pies de nivelación | 4 pza(s). | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 892 |
| Laterales, atomillables, chapa de acero | 2 pza(s). | 8115.245 | 8115.245 | 8115.245 | 901 |
| Pared de separación | | - | - | - | |
| Pared de separación para módulos | | - | - | - | |
| Pieza de ensamblaje, interior | 6 pza(s). | 8617.500 | 8617.500 | 8617.500 | 912 |
| Bloque de ensamblaje, interior | 6 pza(s). | 8617.501 | 8617.501 | 8617.501 | 912 |
| Estribo de unión, exterior | 6 pza(s). | 8617.502 | 8617.502 | 8617.502 | 912 |
| Puerta transparente | 1 pza(s). | - | - | - | |
| Empuñadura Confort VX para bombines de cierre | 1 pza(s). | 8618.200 | 8618.200 | 8618.200 | 937 |
| Empuñadura Confort VX para bombines de cierre candado | 1 pza(s). | 8618.230 | 8618.230 | 8618.230 | 937 |
| Empuñadura Confort VX para cilindros medios | 1 pza(s). | 8618.250 | 8618.250 | 8618.250 | 937 |
| Empuñadura Confort VX con bombín de seguridad, cierre E1 | 1 pza(s). | 8618.240 | 8618.240 | 8618.240 | 937 |
| Empuñadura Confort VX para sistema de cierre ASSA | 1 pza(s). | 8618.270 | 8618.270 | 8618.270 | 937 |
| Bombines de cierre | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 941, 942 |
| Bisagras de 180° | 4 pza(s). | 8618.330 | 8618.330 | 8618.330 | 951 |
| Chasis de sistema 14 x 39 mm para marco de puerta tubular | 4 pza(s). | 8619.720 | 8619.730 | 8619.720 | 952 |
| Portaesquemas, chapa de acero, profundidad 35 mm | 1 pza(s). | 4116.500 | 4118.500 | 4116.500 | 955 |
| Portaesquemas, chapa de acero, profundidad 90 mm | 1 pza(s). | 4116.000 | 4118.000 | 4116.000 | 955 |
| Retenedor de puerta | 1 pza(s). | 8618.430 | 8618.430 | 8618.430 | 956 |
| Retenedor de puerta para vías de emergencia | 1 pza(s). | 8618.425 | 8618.425 | 8618.425 | 956 |
| Rueda de elevación | 10 pza(s). | 8618.420 | 8618.420 | 8618.420 | 956 |
| Placas de montaje intermedias | | - | - | - | |
| Chasis de sistema 18 x 64 mm para el nivel exterior, en anchura | 4 pza(s). | 8617.030 | 8617.040 | 8617.060 | 990 |
| Chasis de sistema 18 x 64 mm para el nivel exterior, en profundidad | 4 pza(s). | 8617.020 | 8617.020 | 8617.020 | 990 |
| Chasis de sistema 23 x 64 mm para el nivel interior, en anchura | 4 pza(s). | 8617.130 | 8617.140 | 8617.160 | 991 |
| Chasis de sistema 23 x 64 mm para el nivel interior, en profundidad | 4 pza(s). | 8617.120 | 8617.120 | 8617.120 | 991 |
| Carril de montaje 18 x 39 mm para profundidad de armario | 4 pza(s). | 8617.710 | 8617.710 | 8617.710 | 993 |
| Estribo de montaje para profundidad de armario | 20 pza(s). | 4695.000 | 4695.000 | 4695.000 | 994 |
| Guía perfil en C 30/15 para anchura de armario | 6 pza(s). | 4944.000 | 4945.000 | 4947.000 | 996 |
| Carril soporte 48 x 26 mm para anchura de armario | 2 pza(s). | 8617.800 | 8617.810 | 8617.830 | 996 |
| Luminaria LED | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1014 |
| Cintas de puesta a tierra | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1033 |
| Chapas para entrada de cables | | 8619.800 | 8619.801 | 8619.803 | 1044 |
| | UE | 2 pza(s). | 2 pza(s). | 4 pza(s). | |
| Boquillas de entrada de cables | 8 cables, Ø máx. 13 mm | 25 pza(s). | 4316.000 | 4316.000 | 1044 |
| | 3 cables, Ø máx. 21 mm | 25 pza(s). | 4317.000 | 4317.000 | 1044 |
| | 1 cable, Ø máx. 47 mm | 25 pza(s). | 4318.000 | 4318.000 | 1044 |
| Boquillas de paso de conectores | 10 pza(s). | 4311.000 | 4311.000 | 4311.000 | 1044 |
| Perfil para la entrada de cables, central | | 8618.800 | 8618.801 | 8618.803 | 1045 |
| | UE | 2 pza(s). | 2 pza(s). | 4 pza(s). | |
| Perfil para la introducción de cables, posterior | | 8618.810 | 8618.811 | 8618.813 | 1045 |
| | UE | 2 pza(s). | 2 pza(s). | 4 pza(s). | |
| Canal para cables | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1058 |
| Guía de entrada de cables, perfil angular | 2 pza(s). | 8619.410 | 8619.420 | 8619.440 | 1059 |

Sistema de armarios ensamblables VX25

Armario básico, altura 1400 mm, profundidad 500 mm

| Anchura (B) mm | UE | 600 | 800 | 1200 | Pág. |
|--|------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------|
| Altura (H) mm | | 1400 | 1400 | 1400 | |
| Profundidad (T) mm | | 500 | 500 | 500 | |
| Anchura placa de montaje (F) mm | | 499 | 699 | 1099 | |
| Altura placa de montaje (G) mm | | 1296 | 1296 | 1296 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 8645.000 | 8845.000 | 8245.000 | |
| Peso kg | | 73,8 | 92,2 | 141,0 | |
| Unidad de envase específica para cada producto | | | | | |
| Puerta(s) | | 1 | 1 | 2 | |
| Accesorios | | | | | |
| Cantoneiras de zócalo con pantalla de zócalo, delante y detrás, 100 mm | 2 pza(s). | 8640.002 | 8640.003 | 8640.007 | 881 |
| Pantallas de zócalo laterales, 100 mm | 2 pza(s). | 8640.032 | 8640.032 | 8640.032 | 882 |
| Cantoneiras de zócalo con pantalla de zócalo, delante y detrás, 200 mm | 2 pza(s). | 8640.022 | 8640.023 | 8640.025 | 881 |
| Pantallas de zócalo laterales, 200 mm | 2 pza(s). | 8640.042 | 8640.042 | 8640.042 | 882 |
| Pies de nivelación | 4 pza(s). | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 892 |
| Laterales, atomillables, chapa de acero | 2 pza(s). | 8145.245 | 8145.245 | 8145.245 | 901 |
| Pared de separación | | - | - | - | |
| Pared de separación para módulos | | - | - | - | |
| Pieza de ensamblaje, interior | 6 pza(s). | 8617.500 | 8617.500 | 8617.500 | 912 |
| Bloque de ensamblaje, interior | 6 pza(s). | 8617.501 | 8617.501 | 8617.501 | 912 |
| Estribo de unión, exterior | 6 pza(s). | 8617.502 | 8617.502 | 8617.502 | 912 |
| Puerta transparente | | - | - | - | |
| Empuñadura Confort VX para bombines de cierre | 1 pza(s). | 8618.200 | 8618.200 | 8618.200 | 937 |
| Empuñadura Confort VX para bombines de cierre candado | 1 pza(s). | 8618.230 | 8618.230 | 8618.230 | 937 |
| Empuñadura Confort VX para cilindros medios | 1 pza(s). | 8618.250 | 8618.250 | 8618.250 | 937 |
| Empuñadura Confort VX con bombín de seguridad, cierre E1 | 1 pza(s). | 8618.240 | 8618.240 | 8618.240 | 937 |
| Empuñadura Confort VX para sistema de cierre ASSA | 1 pza(s). | 8618.270 | 8618.270 | 8618.270 | 937 |
| Bombines de cierre | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 941, 942 |
| Bisagras de 180° | 4 pza(s). | 8618.330 | 8618.330 | 8618.330 | 951 |
| Chasis de sistema 14 x 39 mm para marco de puerta tubular | 4 pza(s). | 8619.720 | 8619.730 | 8619.720 | 952 |
| Portaesquemas, chapa de acero, profundidad 35 mm | 1 pza(s). | 4116.500 | 4118.500 | 4116.500 | 955 |
| Portaesquemas, chapa de acero, profundidad 90 mm | 1 pza(s). | 4116.000 | 4118.000 | 4116.000 | 955 |
| Retenedor de puerta | 1 pza(s). | 8618.430 | 8618.430 | 8618.430 | 956 |
| Retenedor de puerta para vías de emergencia | 1 pza(s). | 8618.425 | 8618.425 | 8618.425 | 956 |
| Rueda de elevación | 10 pza(s). | 8618.420 | 8618.420 | 8618.420 | 956 |
| Placas de montaje intermedias | | - | - | - | |
| Chasis de sistema 18 x 64 mm para el nivel exterior, en anchura | 4 pza(s). | 8617.030 | 8617.040 | 8617.060 | 990 |
| Chasis de sistema 18 x 64 mm para el nivel exterior, en profundidad | 4 pza(s). | 8617.020 | 8617.020 | 8617.020 | 990 |
| Chasis de sistema 23 x 64 mm para el nivel interior, en anchura | 4 pza(s). | 8617.130 | 8617.140 | 8617.160 | 991 |
| Chasis de sistema 23 x 64 mm para el nivel interior, en profundidad | 4 pza(s). | 8617.120 | 8617.120 | 8617.120 | 991 |
| Carril de montaje 18 x 39 mm para profundidad de armario | 4 pza(s). | 8617.710 | 8617.710 | 8617.710 | 993 |
| Estribo de montaje para profundidad de armario | 20 pza(s). | 4695.000 | 4695.000 | 4695.000 | 994 |
| Guía perfil en C 30/15 para anchura de armario | 6 pza(s). | 4944.000 | 4945.000 | 4947.000 | 996 |
| Carril soporte 48 x 26 mm para anchura de armario | 2 pza(s). | 8617.800 | 8617.810 | 8617.830 | 996 |
| Luminaria LED | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1014 |
| Cintas de puesta a tierra | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1033 |
| Chapas para entrada de cables | | 8619.800 | 8619.801 | 8619.803 | 1044 |
| | UE | 2 pza(s). | 2 pza(s). | 4 pza(s). | |
| Boquillas de entrada de cables | 8 cables, Ø máx. 13 mm | 25 pza(s). | 4316.000 | 4316.000 | 1044 |
| | 3 cables, Ø máx. 21 mm | 25 pza(s). | 4317.000 | 4317.000 | 1044 |
| | 1 cables, Ø máx. 47 mm | 25 pza(s). | 4318.000 | 4318.000 | 1044 |
| Boquillas de paso de conectores | 10 pza(s). | 4311.000 | 4311.000 | 4311.000 | 1044 |
| Perfil para la entrada de cables, central | | 8618.800 | 8618.801 | 8618.803 | 1045 |
| | UE | 2 pza(s). | 2 pza(s). | 4 pza(s). | |
| Perfil para la introducción de cables, posterior | | 8618.810 | 8618.811 | 8618.813 | 1045 |
| | UE | 2 pza(s). | 2 pza(s). | 4 pza(s). | |
| Canal para cables | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1058 |
| Guía de entrada de cables, perfil angular | 2 pza(s). | 8619.410 | 8619.420 | 8619.440 | 1059 |

Sistema de armarios ensamblables VX25

Armario básico, altura 1600 mm, profundidad 500 mm

| Anchura (B) mm | UE | 600 | 800 | 1200 | Pág. |
|--|------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------|
| Altura (H) mm | | 1600 | 1600 | 1600 | |
| Profundidad (T) mm | | 500 | 500 | 500 | |
| Anchura placa de montaje (F) mm | | 499 | 699 | 1099 | |
| Altura placa de montaje (G) mm | | 1496 | 1496 | 1496 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 8665.000 | 8865.000 | 8265.000 | |
| Peso kg | | 81,9 | 102,0 | 156,0 | |
| Unidad de envase específica para cada producto | | | | | |
| Puerta(s) | | 1 | 1 | 2 | |
| Accesorios | | | | | |
| Cantoneiras de zócalo con pantalla de zócalo, delante y detrás, 100 mm | 2 pza(s). | 8640.002 | 8640.003 | 8640.007 | 881 |
| Pantallas de zócalo laterales, 100 mm | 2 pza(s). | 8640.032 | 8640.032 | 8640.032 | 882 |
| Cantoneiras de zócalo con pantalla de zócalo, delante y detrás, 200 mm | 2 pza(s). | 8640.022 | 8640.023 | 8640.025 | 881 |
| Pantallas de zócalo laterales, 200 mm | 2 pza(s). | 8640.042 | 8640.042 | 8640.042 | 882 |
| Pies de nivelación | 4 pza(s). | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 892 |
| Laterales, atomillables, chapa de acero | 2 pza(s). | 8165.245 | 8165.245 | 8165.245 | 901 |
| Pared de separación | | - | - | - | |
| Pared de separación para módulos | | - | - | - | |
| Pieza de ensamblaje, interior | 6 pza(s). | 8617.500 | 8617.500 | 8617.500 | 912 |
| Bloque de ensamblaje, interior | 6 pza(s). | 8617.501 | 8617.501 | 8617.501 | 912 |
| Estribo de unión, exterior | 6 pza(s). | 8617.502 | 8617.502 | 8617.502 | 912 |
| Puerta transparente | | - | - | - | |
| Empuñadura Confort VX para bombines de cierre | 1 pza(s). | 8618.200 | 8618.200 | 8618.200 | 937 |
| Empuñadura Confort VX para bombines de cierre candado | 1 pza(s). | 8618.230 | 8618.230 | 8618.230 | 937 |
| Empuñadura Confort VX para cilindros medios | 1 pza(s). | 8618.250 | 8618.250 | 8618.250 | 937 |
| Empuñadura Confort VX con bombín de seguridad, cierre E1 | 1 pza(s). | 8618.240 | 8618.240 | 8618.240 | 937 |
| Empuñadura Confort VX para sistema de cierre ASSA | 1 pza(s). | 8618.270 | 8618.270 | 8618.270 | 937 |
| Bombines de cierre | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 941, 942 |
| Bisagras de 180° | 4 pza(s). | 8618.330 | 8618.330 | 8618.330 | 951 |
| Chasis de sistema 14 x 39 mm para marco de puerta tubular | 4 pza(s). | 8619.720 | 8619.730 | 8619.720 | 952 |
| Portaesquemas, chapa de acero, profundidad 35 mm | 1 pza(s). | 4116.500 | 4118.500 | 4116.500 | 955 |
| Portaesquemas, chapa de acero, profundidad 90 mm | 1 pza(s). | 4116.000 | 4118.000 | 4116.000 | 955 |
| Retenedor de puerta | 1 pza(s). | 8618.430 | 8618.430 | 8618.430 | 956 |
| Retenedor de puerta para vías de emergencia | 1 pza(s). | 8618.425 | 8618.425 | 8618.425 | 956 |
| Rueda de elevación | 10 pza(s). | 8618.420 | 8618.420 | 8618.420 | 956 |
| Placas de montaje intermedias | | - | - | - | |
| Chasis de sistema 18 x 64 mm para el nivel exterior, en anchura | 4 pza(s). | 8617.030 | 8617.040 | 8617.060 | 990 |
| Chasis de sistema 18 x 64 mm para el nivel exterior, en profundidad | 4 pza(s). | 8617.020 | 8617.020 | 8617.020 | 990 |
| Chasis de sistema 23 x 64 mm para el nivel interior, en anchura | 4 pza(s). | 8617.130 | 8617.140 | 8617.160 | 991 |
| Chasis de sistema 23 x 64 mm para el nivel interior, en profundidad | 4 pza(s). | 8617.120 | 8617.120 | 8617.120 | 991 |
| Carril de montaje 18 x 39 mm para profundidad de armario | 4 pza(s). | 8617.710 | 8617.710 | 8617.710 | 993 |
| Estribo de montaje para profundidad de armario | 20 pza(s). | 4695.000 | 4695.000 | 4695.000 | 994 |
| Guía perfil en C 30/15 para anchura de armario | 6 pza(s). | 4944.000 | 4945.000 | 4947.000 | 996 |
| Carril soporte 48 x 26 mm para anchura de armario | 2 pza(s). | 8617.800 | 8617.810 | 8617.830 | 996 |
| Luminaria LED | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1014 |
| Cintas de puesta a tierra | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1033 |
| Chapas para entrada de cables | | 8619.800 | 8619.801 | 8619.803 | 1044 |
| | UE | 2 pza(s). | 2 pza(s). | 4 pza(s). | |
| Boquillas de entrada de cables | 8 cables, Ø máx. 13 mm | 25 pza(s). | 4316.000 | 4316.000 | 1044 |
| | 3 cables, Ø máx. 21 mm | 25 pza(s). | 4317.000 | 4317.000 | 1044 |
| | 1 cables, Ø máx. 47 mm | 25 pza(s). | 4318.000 | 4318.000 | 1044 |
| Boquillas de paso de conectores | 10 pza(s). | 4311.000 | 4311.000 | 4311.000 | 1044 |
| Perfil para la entrada de cables, central | | 8618.800 | 8618.801 | 8618.803 | 1045 |
| | UE | 2 pza(s). | 2 pza(s). | 4 pza(s). | |
| Perfil para la introducción de cables, posterior | | 8618.810 | 8618.811 | 8618.813 | 1045 |
| | UE | 2 pza(s). | 2 pza(s). | 4 pza(s). | |
| Canal para cables | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1058 |
| Guía de entrada de cables, perfil angular | 2 pza(s). | 8619.410 | 8619.420 | 8619.440 | 1059 |

Sistema de armarios ensamblables VX25

Armario básico, altura 1800 mm, profundidad 400 mm

| Anchura (B) mm | UE | 600 | 800 | 1000 | 1000 | 1200 | Pág. |
|--|------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------|
| Altura (H) mm | | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | |
| Profundidad (T) mm | | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | |
| Anchura placa de montaje (F) mm | | 499 | 699 | 899 | 899 | 1099 | |
| Altura placa de montaje (G) mm | | 1696 | 1696 | 1696 | 1696 | 1696 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 8684.000 | 8884.000 | 8080.000 | 8084.000 | 8284.000 | |
| Peso kg | | 86,9 | 109,0 | 138,0 | 133,0 | 166,0 | |
| Unidad de envase específica para cada producto | | | | | | | |
| Puerta(s) | | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | |
| Accesorios | | | | | | | |
| Cantoneiras de zócalo con pantalla de zócalo, delante y detrás, 100 mm | 2 pza(s). | 8640.002 | 8640.003 | 8640.005 | 8640.005 | 8640.007 | 881 |
| Pantallas de zócalo laterales, 100 mm | 2 pza(s). | 8640.031 | 8640.031 | 8640.031 | 8640.031 | 8640.031 | 882 |
| Cantoneiras de zócalo con pantalla de zócalo, delante y detrás, 200 mm | 2 pza(s). | 8640.022 | 8640.023 | 8640.024 | 8640.024 | 8640.025 | 881 |
| Pantallas de zócalo laterales, 200 mm | 2 pza(s). | 8640.041 | 8640.041 | 8640.041 | 8640.041 | 8640.041 | 882 |
| Pies de nivelación | 4 pza(s). | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 892 |
| Laterales, atomillables, chapa de acero | 2 pza(s). | 8184.245 | 8184.245 | 8184.245 | 8184.245 | 8184.245 | 901 |
| Pared de separación | 1 pza(s). | 8609.200 | 8609.200 | 8609.200 | 8609.200 | 8609.200 | 905 |
| Pared de separación para módulos | | - | - | - | - | - | |
| Pieza de ensamblaje, interior | 6 pza(s). | 8617.500 | 8617.500 | 8617.500 | 8617.500 | 8617.500 | 912 |
| Bloque de ensamblaje, interior | 6 pza(s). | 8617.501 | 8617.501 | 8617.501 | 8617.501 | 8617.501 | 912 |
| Estribo de unión, exterior | 6 pza(s). | 8617.502 | 8617.502 | 8617.502 | 8617.502 | 8617.502 | 912 |
| Puerta transparente | 1 pza(s). | 8618.000 | 8618.010 | - | - | - | 917 |
| Empuñadura Confort VX para bombines de cierre | 1 pza(s). | 8618.200 | 8618.200 | 8618.200 | 8618.200 | 8618.200 | 937 |
| Empuñadura Confort VX para bombines de cierre candado | 1 pza(s). | 8618.230 | 8618.230 | 8618.230 | 8618.230 | 8618.230 | 937 |
| Empuñadura Confort VX para cilindros medios | 1 pza(s). | 8618.250 | 8618.250 | 8618.250 | 8618.250 | 8618.250 | 937 |
| Empuñadura Confort VX con bombín de seguridad, cierre E1 | 1 pza(s). | 8618.240 | 8618.240 | 8618.240 | 8618.240 | 8618.240 | 937 |
| Empuñadura Confort VX para sistema de cierre ASSA | 1 pza(s). | 8618.270 | 8618.270 | 8618.270 | 8618.270 | 8618.270 | 937 |
| Bombines de cierre | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 941, 942 |
| Bisagras de 180° | 4 pza(s). | 8618.330 | 8618.330 | 8618.330 | 8618.330 | 8618.330 | 951 |
| Chasis de sistema 14 x 39 mm para marco de puerta tubular | 4 pza(s). | 8619.720 | 8619.730 | 8619.710 | 8619.750 | 8619.720 | 952 |
| Portaesquemas, chapa de acero, profundidad 35 mm | 1 pza(s). | 4116.500 | 4118.500 | 4115.500 | - | 4116.500 | 955 |
| Portaesquemas, chapa de acero, profundidad 90 mm | 1 pza(s). | 4116.000 | 4118.000 | 4115.000 | 4124.000 | 4116.000 | 955 |
| Retenedor de puerta | 1 pza(s). | 8618.430 | 8618.430 | 8618.430 | 8618.430 | 8618.430 | 956 |
| Retenedor de puerta para vías de emergencia | 1 pza(s). | 8618.425 | 8618.425 | 8618.425 | 8618.425 | 8618.425 | 956 |
| Rueda de elevación | 10 pza(s). | 8618.420 | 8618.420 | 8618.420 | 8618.420 | 8618.420 | 956 |
| Placas de montaje intermedias | 1 pza(s). | 4590.700 | 4590.700 | 4590.700 | 4590.700 | 4590.700 | 971 |
| Chasis de sistema 18 x 64 mm para el nivel exterior, en anchura | 4 pza(s). | 8617.030 | 8617.040 | 8617.050 | 8617.050 | 8617.060 | 990 |
| Chasis de sistema 18 x 64 mm para el nivel exterior, en profundidad | 4 pza(s). | 8617.010 | 8617.010 | 8617.010 | 8617.010 | 8617.010 | 990 |
| Chasis de sistema 23 x 64 mm para el nivel interior, en anchura | 4 pza(s). | 8617.130 | 8617.140 | 8617.150 | 8617.150 | 8617.160 | 991 |
| Chasis de sistema 23 x 64 mm para el nivel interior, en profundidad | 4 pza(s). | 8617.110 | 8617.110 | 8617.110 | 8617.110 | 8617.110 | 991 |
| Carril de montaje 18 x 39 mm para profundidad de armario | 4 pza(s). | 8617.700 | 8617.700 | 8617.700 | 8617.700 | 8617.700 | 993 |
| Estribo de montaje para profundidad de armario | 20 pza(s). | 4694.000 | 4694.000 | 4694.000 | 4694.000 | 4694.000 | 994 |
| Guía perfil en C 30/15 para anchura de armario | 6 pza(s). | 4944.000 | 4945.000 | 4946.000 | 4946.000 | 4947.000 | 996 |
| Carril soporte 48 x 26 mm para anchura de armario | 2 pza(s). | 8617.800 | 8617.810 | 8617.820 | 8617.820 | 8617.830 | 996 |
| Luminaria LED | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1014 |
| Cintas de puesta a tierra | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1033 |
| Chapas para entrada de cables | | 8619.800 | 8619.801 | 8619.802 | 8619.802 | 8619.803 | 1044 |
| | UE | 2 pza(s). | 2 pza(s). | 4 pza(s). | 4 pza(s). | 4 pza(s). | |
| Boquillas de entrada de cables | 8 cables, Ø máx. 13 mm | 25 pza(s). | 4316.000 | 4316.000 | 4316.000 | 4316.000 | 1044 |
| | 3 cables, Ø máx. 21 mm | 25 pza(s). | 4317.000 | 4317.000 | 4317.000 | 4317.000 | 1044 |
| | 1 cables, Ø máx. 47 mm | 25 pza(s). | 4318.000 | 4318.000 | 4318.000 | 4318.000 | 1044 |
| Boquillas de paso de conectores | 10 pza(s). | 4311.000 | 4311.000 | 4311.000 | 4311.000 | 4311.000 | 1044 |
| Perfil para la entrada de cables, central | | 8618.800 | 8618.801 | 8618.802 | 8618.802 | 8618.803 | 1045 |
| | UE | 2 pza(s). | 2 pza(s). | 4 pza(s). | 4 pza(s). | 4 pza(s). | |
| Perfil para la introducción de cables, posterior | | 8618.810 | 8618.811 | 8618.812 | 8618.812 | 8618.813 | 1045 |
| | UE | 2 pza(s). | 2 pza(s). | 4 pza(s). | 4 pza(s). | 4 pza(s). | |
| Canal para cables | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1058 |
| Guía de entrada de cables, perfil angular | 2 pza(s). | 8619.410 | 8619.420 | 8619.430 | 8619.430 | 8619.440 | 1059 |

Sistema de armarios ensamblables VX25

Armario básico, altura 1800 mm, profundidad 500 mm

| Anchura (B) mm | UE | 400 | 600 | 800 | 800 | 1200 | Pág. |
|---|------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------|
| Altura (H) mm | | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | |
| Profundidad (T) mm | | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | |
| Anchura placa de montaje (F) mm | | 299 | 499 | 699 | 699 | 1099 | |
| Altura placa de montaje (G) mm | | 1696 | 1696 | 1696 | 1696 | 1696 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 8485.000 | 8685.000 | 8880.000 | 8885.000 | 8285.000 | |
| Peso kg | | 66,4 | 90,0 | 119,0 | 113,0 | 173,0 | |
| Unidad de envase específica para cada producto | | | | | | | |
| Puerta(s) | | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | |
| Accesorios | | | | | | | |
| Cantoneras de zócalo con pantalla de zócalo, delante y detrás, 100 mm | 2 pza(s). | 8640.001 | 8640.002 | 8640.003 | 8640.003 | 8640.007 | 881 |
| Pantallas de zócalo laterales, 100 mm | 2 pza(s). | 8640.032 | 8640.032 | 8640.032 | 8640.032 | 8640.032 | 882 |
| Cantoneras de zócalo con pantalla de zócalo, delante y detrás, 200 mm | 2 pza(s). | 8640.021 | 8640.022 | 8640.023 | 8640.023 | 8640.025 | 881 |
| Pantallas de zócalo laterales, 200 mm | 2 pza(s). | 8640.042 | 8640.042 | 8640.042 | 8640.042 | 8640.042 | 882 |
| Pies de nivelación | 4 pza(s). | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 892 |
| Laterales, atomillables, chapa de acero | 2 pza(s). | 8185.245 | 8185.245 | 8185.245 | 8185.245 | 8185.245 | 901 |
| Pared de separación | 1 pza(s). | 8609.201 | 8609.201 | 8609.201 | 8609.201 | 8609.201 | 905 |
| Pared de separación para módulos | 1 pza(s). | 8609.210 | 8609.210 | 8609.210 | 8609.210 | 8609.210 | 906 |
| Pieza de ensamblaje, interior | 6 pza(s). | 8617.500 | 8617.500 | 8617.500 | 8617.500 | 8617.500 | 912 |
| Bloque de ensamblaje, interior | 6 pza(s). | 8617.501 | 8617.501 | 8617.501 | 8617.501 | 8617.501 | 912 |
| Estribo de unión, exterior | 6 pza(s). | 8617.502 | 8617.502 | 8617.502 | 8617.502 | 8617.502 | 912 |
| Puerta transparente | 1 pza(s). | – | 8618.000 | – | 8618.010 | – | 917 |
| Empuñadura Confort VX para bombines de cierre | 1 pza(s). | 8618.200 | 8618.200 | 8618.200 | 8618.200 | 8618.200 | 937 |
| Empuñadura Confort VX para bombines de cierre candado | 1 pza(s). | 8618.230 | 8618.230 | 8618.230 | 8618.230 | 8618.230 | 937 |
| Empuñadura Confort VX para cilindros medios | 1 pza(s). | 8618.250 | 8618.250 | 8618.250 | 8618.250 | 8618.250 | 937 |
| Empuñadura Confort VX con bombín de seguridad, cierre E1 | 1 pza(s). | 8618.240 | 8618.240 | 8618.240 | 8618.240 | 8618.240 | 937 |
| Empuñadura Confort VX para sistema de cierre ASSA | 1 pza(s). | 8618.270 | 8618.270 | 8618.270 | 8618.270 | 8618.270 | 937 |
| Bombines de cierre | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 941, 942 |
| Bisagras de 180° | 4 pza(s). | 8618.330 | 8618.330 | 8618.330 | 8618.330 | 8618.330 | 951 |
| Chasis de sistema 14 x 39 mm para marco de puerta tubular | 4 pza(s). | 8619.700 | 8619.720 | 8619.700 | 8619.730 | 8619.720 | 952 |
| Portaesquemas, chapa de acero, profundidad 35 mm | 1 pza(s). | – | 4116.500 | – | 4118.500 | 4116.500 | 955 |
| Portaesquemas, chapa de acero, profundidad 90 mm | 1 pza(s). | 4114.000 | 4116.000 | 4114.000 | 4118.000 | 4116.000 | 955 |
| Retenedor de puerta | 1 pza(s). | 8618.430 | 8618.430 | 8618.430 | 8618.430 | 8618.430 | 956 |
| Retenedor de puerta para vías de emergencia | 1 pza(s). | 8618.425 | 8618.425 | 8618.425 | 8618.425 | 8618.425 | 956 |
| Rueda de elevación | 10 pza(s). | 8618.420 | 8618.420 | 8618.420 | 8618.420 | 8618.420 | 956 |
| Placas de montaje intermedias | 1 pza(s). | 4590.700 | 4590.700 | 4590.700 | 4590.700 | 4590.700 | 971 |
| Chasis de sistema 18 x 64 mm para el nivel exterior, en anchura | 4 pza(s). | 8617.010 | 8617.030 | 8617.040 | 8617.040 | 8617.060 | 990 |
| Chasis de sistema 18 x 64 mm para el nivel exterior, en profundidad | 4 pza(s). | 8617.020 | 8617.020 | 8617.020 | 8617.020 | 8617.020 | 990 |
| Chasis de sistema 23 x 64 mm para el nivel interior, en anchura | 4 pza(s). | 8617.110 | 8617.130 | 8617.140 | 8617.140 | 8617.160 | 991 |
| Chasis de sistema 23 x 64 mm para el nivel interior, en profundidad | 4 pza(s). | 8617.120 | 8617.120 | 8617.120 | 8617.120 | 8617.120 | 991 |
| Carril de montaje 18 x 39 mm para profundidad de armario | 4 pza(s). | 8617.710 | 8617.710 | 8617.710 | 8617.710 | 8617.710 | 993 |
| Estribo de montaje para profundidad de armario | 20 pza(s). | 4695.000 | 4695.000 | 4695.000 | 4695.000 | 4695.000 | 994 |
| Guía perfil en C 30/15 para anchura de armario | 6 pza(s). | – | 4944.000 | 4945.000 | 4945.000 | 4947.000 | 996 |
| Carril soporte 48 x 26 mm para anchura de armario | 2 pza(s). | – | 8617.800 | 8617.810 | 8617.810 | 8617.830 | 996 |
| Luminaria LED | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1014 |
| Cintas de puesta a tierra | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1033 |
| Chapas para entrada de cables | | – | 8619.800 | 8619.801 | 8619.801 | 8619.803 | 1044 |
| | UE | – | 2 pza(s). | 2 pza(s). | 2 pza(s). | 4 pza(s). | |
| Boquillas de entrada de cables | 8 cables, Ø máx. 13 mm | 25 pza(s). | 4316.000 | 4316.000 | 4316.000 | 4316.000 | 1044 |
| | 3 cables, Ø máx. 21 mm | 25 pza(s). | 4317.000 | 4317.000 | 4317.000 | 4317.000 | 1044 |
| | 1 cables, Ø máx. 47 mm | 25 pza(s). | 4318.000 | 4318.000 | 4318.000 | 4318.000 | 1044 |
| Boquillas de paso de conectores | 10 pza(s). | 4311.000 | 4311.000 | 4311.000 | 4311.000 | 4311.000 | 1044 |
| Perfil para la entrada de cables, central | | – | 8618.800 | 8618.801 | 8618.801 | 8618.803 | 1045 |
| | UE | – | 2 pza(s). | 2 pza(s). | 2 pza(s). | 4 pza(s). | |
| Perfil para la introducción de cables, posterior | | – | 8618.810 | 8618.811 | 8618.811 | 8618.813 | 1045 |
| | UE | – | 2 pza(s). | 2 pza(s). | 2 pza(s). | 4 pza(s). | |
| Canal para cables | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1058 |
| Guía de entrada de cables, perfil angular | 2 pza(s). | 8619.400 | 8619.410 | 8619.420 | 8619.420 | 8619.440 | 1059 |

Sistema de armarios ensamblables VX25

Armario básico, altura 1800 mm, profundidad 600 mm

| Anchura (B) mm | UE | 400 | 600 | 800 | 800 | 1200 | Pág. |
|--|------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------|
| Altura (H) mm | | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | |
| Profundidad (T) mm | | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | |
| Anchura placa de montaje (F) mm | | 299 | 499 | 699 | 699 | 1099 | |
| Altura placa de montaje (G) mm | | 1696 | 1696 | 1696 | 1696 | 1696 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 8486.000 | 8686.000 | 8881.000 | 8886.000 | 8286.000 | |
| Peso kg | | 69,6 | 92,3 | 121,0 | 116,0 | 174,0 | |
| Unidad de envase específica para cada producto | | | | | | | |
| Puerta(s) | | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | |
| Accesorios | | | | | | | |
| Cantoneiras de zócalo con pantalla de zócalo, delante y detrás, 100 mm | 2 pza(s). | 8640.001 | 8640.002 | 8640.003 | 8640.003 | 8640.007 | 881 |
| Pantallas de zócalo laterales, 100 mm | 2 pza(s). | 8640.033 | 8640.033 | 8640.033 | 8640.033 | 8640.033 | 882 |
| Cantoneiras de zócalo con pantalla de zócalo, delante y detrás, 200 mm | 2 pza(s). | 8640.021 | 8640.022 | 8640.023 | 8640.023 | 8640.025 | 881 |
| Pantallas de zócalo laterales, 200 mm | 2 pza(s). | 8640.043 | 8640.043 | 8640.043 | 8640.043 | 8640.043 | 882 |
| Pies de nivelación | 4 pza(s). | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 892 |
| Laterales, atomillables, chapa de acero | 2 pza(s). | 8186.245 | 8186.245 | 8186.245 | 8186.245 | 8186.245 | 901 |
| Pared de separación | 1 pza(s). | 8609.202 | 8609.202 | 8609.202 | 8609.202 | 8609.202 | 905 |
| Pared de separación para módulos | 1 pza(s). | 8609.211 | 8609.211 | 8609.211 | 8609.211 | 8609.211 | 906 |
| Pieza de ensamblaje, interior | 6 pza(s). | 8617.500 | 8617.500 | 8617.500 | 8617.500 | 8617.500 | 912 |
| Bloque de ensamblaje, interior | 6 pza(s). | 8617.501 | 8617.501 | 8617.501 | 8617.501 | 8617.501 | 912 |
| Estribo de unión, exterior | 6 pza(s). | 8617.502 | 8617.502 | 8617.502 | 8617.502 | 8617.502 | 912 |
| Puerta transparente | 1 pza(s). | – | 8618.000 | – | 8618.010 | – | 917 |
| Empuñadura Confort VX para bombines de cierre | 1 pza(s). | 8618.200 | 8618.200 | 8618.200 | 8618.200 | 8618.200 | 937 |
| Empuñadura Confort VX para bombines de cierre candado | 1 pza(s). | 8618.230 | 8618.230 | 8618.230 | 8618.230 | 8618.230 | 937 |
| Empuñadura Confort VX para cilindros medios | 1 pza(s). | 8618.250 | 8618.250 | 8618.250 | 8618.250 | 8618.250 | 937 |
| Empuñadura Confort VX con bombín de seguridad, cierre E1 | 1 pza(s). | 8618.240 | 8618.240 | 8618.240 | 8618.240 | 8618.240 | 937 |
| Empuñadura Confort VX para sistema de cierre ASSA | 1 pza(s). | 8618.270 | 8618.270 | 8618.270 | 8618.270 | 8618.270 | 937 |
| Bombines de cierre | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 941, 942 |
| Bisagras de 180° | 4 pza(s). | 8618.330 | 8618.330 | 8618.330 | 8618.330 | 8618.330 | 951 |
| Chasis de sistema 14 x 39 mm para marco de puerta tubular | 4 pza(s). | 8619.700 | 8619.720 | 8619.700 | 8619.730 | 8619.720 | 952 |
| Portaesquemas, chapa de acero, profundidad 35 mm | 1 pza(s). | – | 4116.500 | – | 4118.500 | 4116.500 | 955 |
| Portaesquemas, chapa de acero, profundidad 90 mm | 1 pza(s). | 4114.000 | 4116.000 | 4114.000 | 4118.000 | 4116.000 | 955 |
| Retenedor de puerta | 1 pza(s). | 8618.430 | 8618.430 | 8618.430 | 8618.430 | 8618.430 | 956 |
| Retenedor de puerta para vías de emergencia | 1 pza(s). | 8618.425 | 8618.425 | 8618.425 | 8618.425 | 8618.425 | 956 |
| Rueda de elevación | 10 pza(s). | 8618.420 | 8618.420 | 8618.420 | 8618.420 | 8618.420 | 956 |
| Placas de montaje intermedias | 1 pza(s). | 4590.700 | 4590.700 | 4590.700 | 4590.700 | 4590.700 | 971 |
| Chasis de sistema 18 x 64 mm para el nivel exterior, en anchura | 4 pza(s). | 8617.010 | 8617.030 | 8617.040 | 8617.040 | 8617.060 | 990 |
| Chasis de sistema 18 x 64 mm para el nivel exterior, en profundidad | 4 pza(s). | 8617.030 | 8617.030 | 8617.030 | 8617.030 | 8617.030 | 990 |
| Chasis de sistema 23 x 64 mm para el nivel interior, en anchura | 4 pza(s). | 8617.110 | 8617.130 | 8617.140 | 8617.140 | 8617.160 | 991 |
| Chasis de sistema 23 x 64 mm para el nivel interior, en profundidad | 4 pza(s). | 8617.130 | 8617.130 | 8617.130 | 8617.130 | 8617.130 | 991 |
| Carril de montaje 18 x 39 mm para profundidad de armario | 4 pza(s). | 8617.720 | 8617.720 | 8617.720 | 8617.720 | 8617.720 | 993 |
| Estribo de montaje para profundidad de armario | 20 pza(s). | 4696.000 | 4696.000 | 4696.000 | 4696.000 | 4696.000 | 994 |
| Guía perfil en C 30/15 para anchura de armario | 6 pza(s). | – | 4944.000 | 4945.000 | 4945.000 | 4947.000 | 996 |
| Carril soporte 48 x 26 mm para anchura de armario | 2 pza(s). | – | 8617.800 | 8617.810 | 8617.810 | 8617.830 | 996 |
| Luminaria LED | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1014 |
| Cintas de puesta a tierra | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1033 |
| Chapas para entrada de cables | | – | 8619.800 | 8619.801 | 8619.801 | 8619.803 | 1044 |
| | UE | – | 2 pza(s). | 2 pza(s). | 2 pza(s). | 4 pza(s). | |
| Boquillas de entrada de cables | 8 cables, Ø máx. 13 mm | 25 pza(s). | 4316.000 | 4316.000 | 4316.000 | 4316.000 | 1044 |
| | 3 cables, Ø máx. 21 mm | 25 pza(s). | 4317.000 | 4317.000 | 4317.000 | 4317.000 | 1044 |
| | 1 cables, Ø máx. 47 mm | 25 pza(s). | 4318.000 | 4318.000 | 4318.000 | 4318.000 | 1044 |
| Boquillas de paso de conectores | 10 pza(s). | 4311.000 | 4311.000 | 4311.000 | 4311.000 | 4311.000 | 1044 |
| Perfil para la entrada de cables, central | | – | 8618.800 | 8618.801 | 8618.801 | 8618.803 | 1045 |
| | UE | – | 2 pza(s). | 2 pza(s). | 2 pza(s). | 4 pza(s). | |
| Perfil para la introducción de cables, posterior | | – | 8618.810 | 8618.811 | 8618.811 | 8618.813 | 1045 |
| | UE | – | 2 pza(s). | 2 pza(s). | 2 pza(s). | 4 pza(s). | |
| Canal para cables | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1058 |
| Guía de entrada de cables, perfil angular | 2 pza(s). | 8619.400 | 8619.410 | 8619.420 | 8619.420 | 8619.440 | 1059 |

Sistema de armarios ensamblables VX25

Armario básico, altura 2000 mm, profundidad 400 mm

| Anchura (B) mm | UE | 600 | 800 | 1000 | 1200 | Pág. |
|--|------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------|
| Altura (H) mm | | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | |
| Profundidad (T) mm | | 400 | 400 | 400 | 400 | |
| Anchura placa de montaje (F) mm | | 499 | 699 | 899 | 1099 | |
| Altura placa de montaje (G) mm | | 1896 | 1896 | 1896 | 1896 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 8604.000 | 8804.000 | 8004.000 | 8204.000 | |
| Peso kg | | 95,4 | 120,0 | 152,0 | 183,0 | |
| Unidad de envase específica para cada producto | | | | | | |
| Puerta(s) | | 1 | 1 | 2 | 2 | |
| Accesorios | | | | | | |
| Cantoneiras de zócalo con pantalla de zócalo, delante y detrás, 100 mm | 2 pza(s). | 8640.002 | 8640.003 | 8640.005 | 8640.007 | 881 |
| Pantallas de zócalo laterales, 100 mm | 2 pza(s). | 8640.031 | 8640.031 | 8640.031 | 8640.031 | 882 |
| Cantoneiras de zócalo con pantalla de zócalo, delante y detrás, 200 mm | 2 pza(s). | 8640.022 | 8640.023 | 8640.024 | 8640.025 | 881 |
| Pantallas de zócalo laterales, 200 mm | 2 pza(s). | 8640.041 | 8640.041 | 8640.041 | 8640.041 | 882 |
| Pies de nivelación | 4 pza(s). | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 892 |
| Laterales, atomillables, chapa de acero | 2 pza(s). | 8104.245 | 8104.245 | 8104.245 | 8104.245 | 901 |
| Pared de separación | 1 pza(s). | 8609.203 | 8609.203 | 8609.203 | 8609.203 | 905 |
| Pared de separación para módulos | | - | - | - | - | |
| Pieza de ensamblaje, interior | 6 pza(s). | 8617.500 | 8617.500 | 8617.500 | 8617.500 | 912 |
| Bloque de ensamblaje, interior | 6 pza(s). | 8617.501 | 8617.501 | 8617.501 | 8617.501 | 912 |
| Estríbo de unión, exterior | 6 pza(s). | 8617.502 | 8617.502 | 8617.502 | 8617.502 | 912 |
| Puerta transparente | 1 pza(s). | 8618.020 | 8618.030 | - | - | 917 |
| Empuñadura Confort VX para bombines de cierre | 1 pza(s). | 8618.200 | 8618.200 | 8618.200 | 8618.200 | 937 |
| Empuñadura Confort VX para bombines de cierre candado | 1 pza(s). | 8618.230 | 8618.230 | 8618.230 | 8618.230 | 937 |
| Empuñadura Confort VX para cilindros medios | 1 pza(s). | 8618.250 | 8618.250 | 8618.250 | 8618.250 | 937 |
| Empuñadura Confort VX con bombín de seguridad, cierre E1 | 1 pza(s). | 8618.240 | 8618.240 | 8618.240 | 8618.240 | 937 |
| Empuñadura Confort VX para sistema de cierre ASSA | 1 pza(s). | 8618.270 | 8618.270 | 8618.270 | 8618.270 | 937 |
| Bombines de cierre | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 941, 942 |
| Bisagras de 180° | 4 pza(s). | 8618.330 | 8618.330 | 8618.330 | 8618.330 | 951 |
| Chasis de sistema 14 x 39 mm para marco de puerta tubular | 4 pza(s). | 8619.720 | 8619.730 | 8619.710 | 8619.720 | 952 |
| Portaesquemas, chapa de acero, profundidad 35 mm | 1 pza(s). | 4116.500 | 4118.500 | 4115.500 | 4116.500 | 955 |
| Portaesquemas, chapa de acero, profundidad 90 mm | 1 pza(s). | 4116.000 | 4118.000 | 4115.000 | 4116.000 | 955 |
| Retenedor de puerta | 1 pza(s). | 8618.430 | 8618.430 | 8618.430 | 8618.430 | 956 |
| Retenedor de puerta para vías de emergencia | 1 pza(s). | 8618.425 | 8618.425 | 8618.425 | 8618.425 | 956 |
| Rueda de elevación | 10 pza(s). | 8618.420 | 8618.420 | 8618.420 | 8618.420 | 956 |
| Placas de montaje intermedias | 1 pza(s). | 4591.700 | 4591.700 | 4591.700 | 4591.700 | 971 |
| Chasis de sistema 18 x 64 mm para el nivel exterior, en anchura | 4 pza(s). | 8617.030 | 8617.040 | 8617.050 | 8617.060 | 990 |
| Chasis de sistema 18 x 64 mm para el nivel exterior, en profundidad | 4 pza(s). | 8617.010 | 8617.010 | 8617.010 | 8617.010 | 990 |
| Chasis de sistema 23 x 64 mm para el nivel interior, en anchura | 4 pza(s). | 8617.130 | 8617.140 | 8617.150 | 8617.160 | 991 |
| Chasis de sistema 23 x 64 mm para el nivel interior, en profundidad | 4 pza(s). | 8617.110 | 8617.110 | 8617.110 | 8617.110 | 991 |
| Carril de montaje 18 x 39 mm para profundidad de armario | 4 pza(s). | 8617.700 | 8617.700 | 8617.700 | 8617.700 | 993 |
| Estríbo de montaje para profundidad de armario | 20 pza(s). | 4694.000 | 4694.000 | 4694.000 | 4694.000 | 994 |
| Guía perfil en C 30/15 para anchura de armario | 6 pza(s). | 4944.000 | 4945.000 | 4946.000 | 4947.000 | 996 |
| Carril soporte 48 x 26 mm para anchura de armario | 2 pza(s). | 8617.800 | 8617.810 | 8617.820 | 8617.830 | 996 |
| Luminaria LED | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1014 |
| Cintas de puesta a tierra | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1033 |
| Chapas para entrada de cables | | 8619.800 | 8619.801 | 8619.802 | 8619.803 | 1044 |
| | UE | 2 pza(s). | 2 pza(s). | 4 pza(s). | 4 pza(s). | |
| Boquillas de entrada de cables | 8 cables, Ø máx. 13 mm | 25 pza(s). | 4316.000 | 4316.000 | 4316.000 | 4316.000 |
| | 3 cables, Ø máx. 21 mm | 25 pza(s). | 4317.000 | 4317.000 | 4317.000 | 4317.000 |
| | 1 cables, Ø máx. 47 mm | 25 pza(s). | 4318.000 | 4318.000 | 4318.000 | 4318.000 |
| Boquillas de paso de conectores | 10 pza(s). | 4311.000 | 4311.000 | 4311.000 | 4311.000 | 1044 |
| Perfil para la entrada de cables, central | | 8618.800 | 8618.801 | 8618.802 | 8618.803 | 1045 |
| | UE | 2 pza(s). | 2 pza(s). | 4 pza(s). | 4 pza(s). | |
| Perfil para la introducción de cables, posterior | | 8618.810 | 8618.811 | 8618.812 | 8618.813 | 1045 |
| | UE | 2 pza(s). | 2 pza(s). | 4 pza(s). | 4 pza(s). | |
| Canal para cables | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1058 |
| Guía de entrada de cables, perfil angular | 2 pza(s). | 8619.410 | 8619.420 | 8619.430 | 8619.440 | 1059 |

Sistema de armarios ensamblables VX25

Armario básico, altura 2000 mm, profundidad 500 mm

| Anchura (B) mm | UE | 400 | 600 | 800 | 1000 | 1200 | Pág. |
|--|------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------|
| Altura (H) mm | | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | |
| Profundidad (T) mm | | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | |
| Anchura placa de montaje (F) mm | | 299 | 499 | 699 | 899 | 1099 | |
| Altura placa de montaje (G) mm | | 1896 | 1896 | 1896 | 1896 | 1896 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 8405.000 | 8605.000 | 8805.000 | 8005.000 | 8205.000 | |
| Peso kg | | 73,0 | 98,0 | 122,0 | 156,0 | 187,0 | |
| Unidad de envase específica para cada producto | | | | | | | |
| Puerta(s) | | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | |
| Accesorios | | | | | | | |
| Cantoneiras de zócalo con pantalla de zócalo, delante y detrás, 100 mm | 2 pza(s). | 8640.001 | 8640.002 | 8640.003 | 8640.005 | 8640.007 | 881 |
| Pantallas de zócalo laterales, 100 mm | 2 pza(s). | 8640.032 | 8640.032 | 8640.032 | 8640.032 | 8640.032 | 882 |
| Cantoneiras de zócalo con pantalla de zócalo, delante y detrás, 200 mm | 2 pza(s). | 8640.021 | 8640.022 | 8640.023 | 8640.024 | 8640.025 | 881 |
| Pantallas de zócalo laterales, 200 mm | 2 pza(s). | 8640.042 | 8640.042 | 8640.042 | 8640.042 | 8640.042 | 882 |
| Pies de nivelación | 4 pza(s). | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 892 |
| Laterales, atomillables, chapa de acero | 2 pza(s). | 8105.245 | 8105.245 | 8105.245 | 8105.245 | 8105.245 | 901 |
| Pared de separación | 1 pza(s). | 8609.204 | 8609.204 | 8609.204 | 8609.204 | 8609.204 | 905 |
| Pared de separación para módulos | 1 pza(s). | 8609.212 | 8609.212 | 8609.212 | 8609.212 | 8609.212 | 906 |
| Pieza de ensamblaje, interior | 6 pza(s). | 8617.500 | 8617.500 | 8617.500 | 8617.500 | 8617.500 | 912 |
| Bloque de ensamblaje, interior | 6 pza(s). | 8617.501 | 8617.501 | 8617.501 | 8617.501 | 8617.501 | 912 |
| Estribo de unión, exterior | 6 pza(s). | 8617.502 | 8617.502 | 8617.502 | 8617.502 | 8617.502 | 912 |
| Puerta transparente | 1 pza(s). | - | 8618.020 | 8618.030 | - | - | 917 |
| Empuñadura Confort VX para bombines de cierre | 1 pza(s). | 8618.200 | 8618.200 | 8618.200 | 8618.200 | 8618.200 | 937 |
| Empuñadura Confort VX para bombines de cierre candado | 1 pza(s). | 8618.230 | 8618.230 | 8618.230 | 8618.230 | 8618.230 | 937 |
| Empuñadura Confort VX para cilindros medios | 1 pza(s). | 8618.250 | 8618.250 | 8618.250 | 8618.250 | 8618.250 | 937 |
| Empuñadura Confort VX con bombín de seguridad, cierre E1 | 1 pza(s). | 8618.240 | 8618.240 | 8618.240 | 8618.240 | 8618.240 | 937 |
| Empuñadura Confort VX para sistema de cierre ASSA | 1 pza(s). | 8618.270 | 8618.270 | 8618.270 | 8618.270 | 8618.270 | 937 |
| Bombines de cierre | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 941, 942 |
| Bisagras de 180° | 4 pza(s). | 8618.330 | 8618.330 | 8618.330 | 8618.330 | 8618.330 | 951 |
| Chasis de sistema 14 x 39 mm para marco de puerta tubular | 4 pza(s). | 8619.700 | 8619.720 | 8619.730 | 8619.710 | 8619.720 | 952 |
| Portaesquemas, chapa de acero, profundidad 35 mm | 1 pza(s). | - | 4116.500 | 4118.500 | 4115.500 | 4116.500 | 955 |
| Portaesquemas, chapa de acero, profundidad 90 mm | 1 pza(s). | 4114.000 | 4116.000 | 4118.000 | 4115.000 | 4116.000 | 955 |
| Retenedor de puerta | 1 pza(s). | 8618.430 | 8618.430 | 8618.430 | 8618.430 | 8618.430 | 956 |
| Retenedor de puerta para vías de emergencia | 1 pza(s). | 8618.425 | 8618.425 | 8618.425 | 8618.425 | 8618.425 | 956 |
| Rueda de elevación | 10 pza(s). | 8618.420 | 8618.420 | 8618.420 | 8618.420 | 8618.420 | 956 |
| Placas de montaje intermedias | 1 pza(s). | 4591.700 | 4591.700 | 4591.700 | 4591.700 | 4591.700 | 971 |
| Chasis de sistema 18 x 64 mm para el nivel exterior, en anchura | 4 pza(s). | 8617.010 | 8617.030 | 8617.040 | 8617.050 | 8617.060 | 990 |
| Chasis de sistema 18 x 64 mm para el nivel exterior, en profundidad | 4 pza(s). | 8617.020 | 8617.020 | 8617.020 | 8617.020 | 8617.020 | 990 |
| Chasis de sistema 23 x 64 mm para el nivel interior, en anchura | 4 pza(s). | 8617.110 | 8617.130 | 8617.140 | 8617.150 | 8617.160 | 991 |
| Chasis de sistema 23 x 64 mm para el nivel interior, en profundidad | 4 pza(s). | 8617.120 | 8617.120 | 8617.120 | 8617.120 | 8617.120 | 991 |
| Carril de montaje 18 x 39 mm para profundidad de armario | 4 pza(s). | 8617.710 | 8617.710 | 8617.710 | 8617.710 | 8617.710 | 993 |
| Estribo de montaje para profundidad de armario | 20 pza(s). | 4695.000 | 4695.000 | 4695.000 | 4695.000 | 4695.000 | 994 |
| Guía perfil en C 30/15 para anchura de armario | 6 pza(s). | - | 4944.000 | 4945.000 | 4946.000 | 4947.000 | 996 |
| Carril soporte 48 x 26 mm para anchura de armario | 2 pza(s). | - | 8617.800 | 8617.810 | 8617.820 | 8617.830 | 996 |
| Luminaria LED | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1014 |
| Cintas de puesta a tierra | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1033 |
| Chapas para entrada de cables | | - | 8619.800 | 8619.801 | 8619.802 | 8619.803 | 1044 |
| | UE | - | 2 pza(s). | 2 pza(s). | 4 pza(s). | 4 pza(s). | |
| Boquillas de entrada de cables | 8 cables, Ø máx. 13 mm | 25 pza(s). | 4316.000 | 4316.000 | 4316.000 | 4316.000 | 1044 |
| | 3 cables, Ø máx. 21 mm | 25 pza(s). | 4317.000 | 4317.000 | 4317.000 | 4317.000 | 1044 |
| | 1 cables, Ø máx. 47 mm | 25 pza(s). | 4318.000 | 4318.000 | 4318.000 | 4318.000 | 1044 |
| Boquillas de paso de conectores | 10 pza(s). | 4311.000 | 4311.000 | 4311.000 | 4311.000 | 4311.000 | 1044 |
| Perfil para la entrada de cables, central | | - | 8618.800 | 8618.801 | 8618.802 | 8618.803 | 1045 |
| | UE | - | 2 pza(s). | 2 pza(s). | 4 pza(s). | 4 pza(s). | |
| Perfil para la introducción de cables, posterior | | - | 8618.810 | 8618.811 | 8618.812 | 8618.813 | 1045 |
| | UE | - | 2 pza(s). | 2 pza(s). | 4 pza(s). | 4 pza(s). | |
| Canal para cables | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1058 |
| Guía de entrada de cables, perfil angular | 2 pza(s). | 8619.400 | 8619.410 | 8619.420 | 8619.430 | 8619.440 | 1059 |

Sistema de armarios ensamblables VX25

Armario básico, altura 2000 mm, profundidad 600 mm

| Anchura (B) mm | UE | 400 | 600 | 800 | 1000 | 1200 | Pág. |
|---|------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------|
| Altura (H) mm | | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | |
| Profundidad (T) mm | | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | |
| Anchura placa de montaje (F) mm | | 299 | 499 | 699 | 899 | 1099 | |
| Altura placa de montaje (G) mm | | 1896 | 1896 | 1896 | 1896 | 1896 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 8406.000 | 8606.000 | 8806.000 | 8006.000 | 8206.000 | |
| Peso kg | | 75,2 | 101,0 | 126,0 | 160,0 | 191,0 | |
| Unidad de envase específica para cada producto | | | | | | | |
| Puerta(s) | | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | |
| Accesorios | | | | | | | |
| Cantoneras de zócalo con pantalla de zócalo, delante y detrás, 100 mm | 2 pza(s). | 8640.001 | 8640.002 | 8640.003 | 8640.005 | 8640.007 | 881 |
| Pantallas de zócalo laterales, 100 mm | 2 pza(s). | 8640.033 | 8640.033 | 8640.033 | 8640.033 | 8640.033 | 882 |
| Cantoneras de zócalo con pantalla de zócalo, delante y detrás, 200 mm | 2 pza(s). | 8640.021 | 8640.022 | 8640.023 | 8640.024 | 8640.025 | 881 |
| Pantallas de zócalo laterales, 200 mm | 2 pza(s). | 8640.043 | 8640.043 | 8640.043 | 8640.043 | 8640.043 | 882 |
| Pies de nivelación | 4 pza(s). | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 892 |
| Laterales, atomillables, chapa de acero | 2 pza(s). | 8106.245 | 8106.245 | 8106.245 | 8106.245 | 8106.245 | 901 |
| Pared de separación | 1 pza(s). | 8609.205 | 8609.205 | 8609.205 | 8609.205 | 8609.205 | 905 |
| Pared de separación para módulos | 1 pza(s). | 8609.213 | 8609.213 | 8609.213 | 8609.213 | 8609.213 | 906 |
| Pieza de ensamblaje, interior | 6 pza(s). | 8617.500 | 8617.500 | 8617.500 | 8617.500 | 8617.500 | 912 |
| Bloque de ensamblaje, interior | 6 pza(s). | 8617.501 | 8617.501 | 8617.501 | 8617.501 | 8617.501 | 912 |
| Estribo de unión, exterior | 6 pza(s). | 8617.502 | 8617.502 | 8617.502 | 8617.502 | 8617.502 | 912 |
| Puerta transparente | 1 pza(s). | – | 8618.020 | 8618.030 | – | – | 917 |
| Empuñadura Confort VX para bombines de cierre | 1 pza(s). | 8618.200 | 8618.200 | 8618.200 | 8618.200 | 8618.200 | 937 |
| Empuñadura Confort VX para bombines de cierre candado | 1 pza(s). | 8618.230 | 8618.230 | 8618.230 | 8618.230 | 8618.230 | 937 |
| Empuñadura Confort VX para cilindros medios | 1 pza(s). | 8618.250 | 8618.250 | 8618.250 | 8618.250 | 8618.250 | 937 |
| Empuñadura Confort VX con bombín de seguridad, cierre E1 | 1 pza(s). | 8618.240 | 8618.240 | 8618.240 | 8618.240 | 8618.240 | 937 |
| Empuñadura Confort VX para sistema de cierre ASSA | 1 pza(s). | 8618.270 | 8618.270 | 8618.270 | 8618.270 | 8618.270 | 937 |
| Bombines de cierre | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 941, 942 |
| Bisagras de 180° | 4 pza(s). | 8618.330 | 8618.330 | 8618.330 | 8618.330 | 8618.330 | 951 |
| Chasis de sistema 14 x 39 mm para marco de puerta tubular | 4 pza(s). | 8619.700 | 8619.720 | 8619.730 | 8619.710 | 8619.720 | 952 |
| Portaesquemas, chapa de acero, profundidad 35 mm | 1 pza(s). | – | 4116.500 | 4118.500 | 4115.500 | 4116.500 | 955 |
| Portaesquemas, chapa de acero, profundidad 90 mm | 1 pza(s). | 4114.000 | 4116.000 | 4118.000 | 4115.000 | 4116.000 | 955 |
| Retenedor de puerta | 1 pza(s). | 8618.430 | 8618.430 | 8618.430 | 8618.430 | 8618.430 | 956 |
| Retenedor de puerta para vías de emergencia | 1 pza(s). | 8618.425 | 8618.425 | 8618.425 | 8618.425 | 8618.425 | 956 |
| Rueda de elevación | 10 pza(s). | 8618.420 | 8618.420 | 8618.420 | 8618.420 | 8618.420 | 956 |
| Placas de montaje intermedias | 1 pza(s). | 4591.700 | 4591.700 | 4591.700 | 4591.700 | 4591.700 | 971 |
| Chasis de sistema 18 x 64 mm para el nivel exterior, en anchura | 4 pza(s). | 8617.010 | 8617.030 | 8617.040 | 8617.050 | 8617.060 | 990 |
| Chasis de sistema 18 x 64 mm para el nivel exterior, en profundidad | 4 pza(s). | 8617.030 | 8617.030 | 8617.030 | 8617.030 | 8617.030 | 990 |
| Chasis de sistema 23 x 64 mm para el nivel interior, en anchura | 4 pza(s). | 8617.110 | 8617.130 | 8617.140 | 8617.150 | 8617.160 | 991 |
| Chasis de sistema 23 x 64 mm para el nivel interior, en profundidad | 4 pza(s). | 8617.130 | 8617.130 | 8617.130 | 8617.130 | 8617.130 | 991 |
| Carril de montaje 18 x 39 mm para profundidad de armario | 4 pza(s). | 8617.720 | 8617.720 | 8617.720 | 8617.720 | 8617.720 | 993 |
| Estribo de montaje para profundidad de armario | 20 pza(s). | 4696.000 | 4696.000 | 4696.000 | 4696.000 | 4696.000 | 994 |
| Guía perfil en C 30/15 para anchura de armario | 6 pza(s). | – | 4944.000 | 4945.000 | 4946.000 | 4947.000 | 996 |
| Carril soporte 48 x 26 mm para anchura de armario | 2 pza(s). | – | 8617.800 | 8617.810 | 8617.820 | 8617.830 | 996 |
| Luminaria LED | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1014 |
| Cintas de puesta a tierra | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1033 |
| Chapas para entrada de cables | | – | 8619.800 | 8619.801 | 8619.802 | 8619.803 | 1044 |
| | UE | – | 2 pza(s). | 2 pza(s). | 4 pza(s). | 4 pza(s). | |
| Boquillas de entrada de cables | 8 cables, Ø máx. 13 mm | 25 pza(s). | 4316.000 | 4316.000 | 4316.000 | 4316.000 | 1044 |
| | 3 cables, Ø máx. 21 mm | 25 pza(s). | 4317.000 | 4317.000 | 4317.000 | 4317.000 | 1044 |
| | 1 cables, Ø máx. 47 mm | 25 pza(s). | 4318.000 | 4318.000 | 4318.000 | 4318.000 | 1044 |
| Boquillas de paso de conectores | 10 pza(s). | 4311.000 | 4311.000 | 4311.000 | 4311.000 | 4311.000 | 1044 |
| Perfil para la entrada de cables, central | | – | 8618.800 | 8618.801 | 8618.802 | 8618.803 | 1045 |
| | UE | – | 2 pza(s). | 2 pza(s). | 4 pza(s). | 4 pza(s). | |
| Perfil para la introducción de cables, posterior | | – | 8618.810 | 8618.811 | 8618.812 | 8618.813 | 1045 |
| | UE | – | 2 pza(s). | 2 pza(s). | 4 pza(s). | 4 pza(s). | |
| Canal para cables | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1058 |
| Guía de entrada de cables, perfil angular | 2 pza(s). | 8619.400 | 8619.410 | 8619.420 | 8619.430 | 8619.440 | 1059 |

Sistema de armarios ensamblables VX25

Armario básico, altura 2000 mm, profundidad 800 mm

| Anchura (B) mm | UE | 600 | 800 | 1200 | Pág. |
|--|------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------|
| Altura (H) mm | | 2000 | 2000 | 2000 | |
| Profundidad (T) mm | | 800 | 800 | 800 | |
| Anchura placa de montaje (F) mm | | 499 | 699 | 1099 | |
| Altura placa de montaje (G) mm | | 1896 | 1896 | 1896 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 8608.000 | 8808.000 | 8208.000 | |
| Peso kg | | 106,0 | 138,0 | 201,0 | |
| Unidad de envase específica para cada producto | | | | | |
| Puerta(s) | | 1 | 1 | 2 | |
| Accesorios | | | | | |
| Cantoneiras de zócalo con pantalla de zócalo, delante y detrás, 100 mm | 2 pza(s). | 8640.002 | 8640.003 | 8640.007 | 881 |
| Pantallas de zócalo laterales, 100 mm | 2 pza(s). | 8640.034 | 8640.034 | 8640.034 | 882 |
| Cantoneiras de zócalo con pantalla de zócalo, delante y detrás, 200 mm | 2 pza(s). | 8640.022 | 8640.023 | 8640.025 | 881 |
| Pantallas de zócalo laterales, 200 mm | 2 pza(s). | 8640.044 | 8640.044 | 8640.044 | 882 |
| Pies de nivelación | 4 pza(s). | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 892 |
| Laterales, atomillables, chapa de acero | 2 pza(s). | 8108.245 | 8108.245 | 8108.245 | 901 |
| Pared de separación | 1 pza(s). | 8609.206 | 8609.206 | 8609.206 | 905 |
| Pared de separación para módulos | | - | - | - | |
| Pieza de ensamblaje, interior | 6 pza(s). | 8617.500 | 8617.500 | 8617.500 | 912 |
| Bloque de ensamblaje, interior | 6 pza(s). | 8617.501 | 8617.501 | 8617.501 | 912 |
| Estribo de unión, exterior | 6 pza(s). | 8617.502 | 8617.502 | 8617.502 | 912 |
| Puerta transparente | 1 pza(s). | 8618.020 | 8618.030 | - | 917 |
| Empuñadura Confort VX para bombines de cierre | 1 pza(s). | 8618.200 | 8618.200 | 8618.200 | 937 |
| Empuñadura Confort VX para bombines de cierre candado | 1 pza(s). | 8618.230 | 8618.230 | 8618.230 | 937 |
| Empuñadura Confort VX para cilindros medios | 1 pza(s). | 8618.250 | 8618.250 | 8618.250 | 937 |
| Empuñadura Confort VX con bombín de seguridad, cierre E1 | 1 pza(s). | 8618.240 | 8618.240 | 8618.240 | 937 |
| Empuñadura Confort VX para sistema de cierre ASSA | 1 pza(s). | 8618.270 | 8618.270 | 8618.270 | 937 |
| Bombines de cierre | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 941, 942 |
| Bisagras de 180° | 4 pza(s). | 8618.330 | 8618.330 | 8618.330 | 951 |
| Chasis de sistema 14 x 39 mm para marco de puerta tubular | 4 pza(s). | 8619.720 | 8619.730 | 8619.720 | 952 |
| Portaesquemas, chapa de acero, profundidad 35 mm | 1 pza(s). | 4116.500 | 4118.500 | 4116.500 | 955 |
| Portaesquemas, chapa de acero, profundidad 90 mm | 1 pza(s). | 4116.000 | 4118.000 | 4116.000 | 955 |
| Retenedor de puerta | 1 pza(s). | 8618.430 | 8618.430 | 8618.430 | 956 |
| Retenedor de puerta para vías de emergencia | 1 pza(s). | 8618.425 | 8618.425 | 8618.425 | 956 |
| Rueda de elevación | 10 pza(s). | 8618.420 | 8618.420 | 8618.420 | 956 |
| Placas de montaje intermedias | 1 pza(s). | 4591.700 | 4591.700 | 4591.700 | 971 |
| Chasis de sistema 18 x 64 mm para el nivel exterior, en anchura | 4 pza(s). | 8617.030 | 8617.040 | 8617.060 | 990 |
| Chasis de sistema 18 x 64 mm para el nivel exterior, en profundidad | 4 pza(s). | 8617.040 | 8617.040 | 8617.040 | 990 |
| Chasis de sistema 23 x 64 mm para el nivel interior, en anchura | 4 pza(s). | 8617.130 | 8617.140 | 8617.160 | 991 |
| Chasis de sistema 23 x 64 mm para el nivel interior, en profundidad | 4 pza(s). | 8617.140 | 8617.140 | 8617.140 | 991 |
| Carril de montaje 18 x 39 mm para profundidad de armario | 4 pza(s). | 8617.730 | 8617.730 | 8617.730 | 993 |
| Estribo de montaje para profundidad de armario | 20 pza(s). | 4697.000 | 4697.000 | 4697.000 | 994 |
| Guía perfil en C 30/15 para anchura de armario | 6 pza(s). | 4944.000 | 4945.000 | 4947.000 | 996 |
| Carril soporte 48 x 26 mm para anchura de armario | 2 pza(s). | 8617.800 | 8617.810 | 8617.830 | 996 |
| Luminaria LED | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1014 |
| Cintas de puesta a tierra | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1033 |
| Chapas para entrada de cables | | 8619.800 | 8619.801 | 8619.803 | 1044 |
| | UE | 2 pza(s). | 2 pza(s). | 4 pza(s). | |
| Boquillas de entrada de cables | 8 cables, Ø máx. 13 mm | 25 pza(s). | 4316.000 | 4316.000 | 1044 |
| | 3 cables, Ø máx. 21 mm | 25 pza(s). | 4317.000 | 4317.000 | 1044 |
| | 1 cables, Ø máx. 47 mm | 25 pza(s). | 4318.000 | 4318.000 | 1044 |
| Boquillas de paso de conectores | 10 pza(s). | 4311.000 | 4311.000 | 4311.000 | 1044 |
| Perfil para la entrada de cables, central | | 8618.800 | 8618.801 | 8618.803 | 1045 |
| | UE | 2 pza(s). | 2 pza(s). | 4 pza(s). | |
| Perfil para la introducción de cables, posterior | | 8618.810 | 8618.811 | 8618.813 | 1045 |
| | UE | 2 pza(s). | 2 pza(s). | 4 pza(s). | |
| Canal para cables | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1058 |
| Guía de entrada de cables, perfil angular | 2 pza(s). | 8619.410 | 8619.420 | 8619.440 | 1059 |

Sistema de armarios ensamblables VX25

Armario básico, altura 2200 mm, profundidad 600 mm

| Anchura (B) mm | UE | 600 | 800 | 1200 | Pág. |
|---|------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------|
| Altura (H) mm | | 2200 | 2200 | 2200 | |
| Profundidad (T) mm | | 600 | 600 | 600 | |
| Anchura placa de montaje (F) mm | | 499 | 699 | 1099 | |
| Altura placa de montaje (G) mm | | 2096 | 2096 | 2096 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 8626.000 | 8826.000 | 8226.000 | |
| Peso kg | | 106,0 | 136,0 | 204,0 | |
| Unidad de envase específica para cada producto | | | | | |
| Puerta(s) | | 1 | 1 | 2 | |
| Accesorios | | | | | |
| Cantoneras de zócalo con pantalla de zócalo, delante y detrás, 100 mm | 2 pza(s). | 8640.002 | 8640.003 | 8640.007 | 881 |
| Pantallas de zócalo laterales, 100 mm | 2 pza(s). | 8640.033 | 8640.033 | 8640.033 | 882 |
| Cantoneras de zócalo con pantalla de zócalo, delante y detrás, 200 mm | 2 pza(s). | 8640.022 | 8640.023 | 8640.025 | 881 |
| Pantallas de zócalo laterales, 200 mm | 2 pza(s). | 8640.043 | 8640.043 | 8640.043 | 882 |
| Pies de nivelación | 4 pza(s). | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 892 |
| Laterales, atomillables, chapa de acero | 2 pza(s). | 8126.245 | 8126.245 | 8126.245 | 901 |
| Pared de separación | 1 pza(s). | 8609.207 | 8609.207 | 8609.207 | 905 |
| Pared de separación para módulos | | - | - | - | |
| Pieza de ensamblaje, interior | 6 pza(s). | 8617.500 | 8617.500 | 8617.500 | 912 |
| Bloque de ensamblaje, interior | 6 pza(s). | 8617.501 | 8617.501 | 8617.501 | 912 |
| Estribo de unión, exterior | 6 pza(s). | 8617.502 | 8617.502 | 8617.502 | 912 |
| Puerta transparente | 1 pza(s). | 8618.040 | 8618.050 | - | 917 |
| Empuñadura Confort VX para bombines de cierre | 1 pza(s). | 8618.200 | 8618.200 | 8618.200 | 937 |
| Empuñadura Confort VX para bombines de cierre candado | 1 pza(s). | 8618.230 | 8618.230 | 8618.230 | 937 |
| Empuñadura Confort VX para cilindros medios | 1 pza(s). | 8618.250 | 8618.250 | 8618.250 | 937 |
| Empuñadura Confort VX con bombín de seguridad, cierre E1 | 1 pza(s). | 8618.240 | 8618.240 | 8618.240 | 937 |
| Empuñadura Confort VX para sistema de cierre ASSA | 1 pza(s). | 8618.270 | 8618.270 | 8618.270 | 937 |
| Bombines de cierre | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 941, 942 |
| Bisagras de 180° | 4 pza(s). | 8618.330 | 8618.330 | 8618.330 | 951 |
| Chasis de sistema 14 x 39 mm para marco de puerta tubular | 4 pza(s). | 8619.720 | 8619.730 | 8619.720 | 952 |
| Portaesquemas, chapa de acero, profundidad 35 mm | 1 pza(s). | 4116.500 | 4118.500 | 4116.500 | 955 |
| Portaesquemas, chapa de acero, profundidad 90 mm | 1 pza(s). | 4116.000 | 4118.000 | 4116.000 | 955 |
| Retenedor de puerta | 1 pza(s). | 8618.430 | 8618.430 | 8618.430 | 956 |
| Retenedor de puerta para vías de emergencia | 1 pza(s). | 8618.425 | 8618.425 | 8618.425 | 956 |
| Rueda de elevación | 10 pza(s). | 8618.420 | 8618.420 | 8618.420 | 956 |
| Placas de montaje intermedias | 1 pza(s). | 4592.700 | 4592.700 | 4592.700 | 971 |
| Chasis de sistema 18 x 64 mm para el nivel exterior, en anchura | 4 pza(s). | 8617.030 | 8617.040 | 8617.060 | 990 |
| Chasis de sistema 18 x 64 mm para el nivel exterior, en profundidad | 4 pza(s). | 8617.030 | 8617.030 | 8617.030 | 990 |
| Chasis de sistema 23 x 64 mm para el nivel interior, en anchura | 4 pza(s). | 8617.130 | 8617.140 | 8617.160 | 991 |
| Chasis de sistema 23 x 64 mm para el nivel interior, en profundidad | 4 pza(s). | 8617.130 | 8617.130 | 8617.130 | 991 |
| Carril de montaje 18 x 39 mm para profundidad de armario | 4 pza(s). | 8617.720 | 8617.720 | 8617.720 | 993 |
| Estribo de montaje para profundidad de armario | 20 pza(s). | 4696.000 | 4696.000 | 4696.000 | 994 |
| Guía perfil en C 30/15 para anchura de armario | 6 pza(s). | 4944.000 | 4945.000 | 4947.000 | 996 |
| Carril soporte 48 x 26 mm para anchura de armario | 2 pza(s). | 8617.800 | 8617.810 | 8617.830 | 996 |
| Luminaria LED | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1014 |
| Cintas de puesta a tierra | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1033 |
| Chapas para entrada de cables | | 8619.800 | 8619.801 | 8619.803 | 1044 |
| | UE | 2 pza(s). | 2 pza(s). | 4 pza(s). | |
| Boquillas de entrada de cables | 8 cables, Ø máx. 13 mm | 25 pza(s). | 4316.000 | 4316.000 | 1044 |
| | 3 cables, Ø máx. 21 mm | 25 pza(s). | 4317.000 | 4317.000 | 1044 |
| | 1 cables, Ø máx. 47 mm | 25 pza(s). | 4318.000 | 4318.000 | 1044 |
| Boquillas de paso de conectores | 10 pza(s). | 4311.000 | 4311.000 | 4311.000 | 1044 |
| Perfil para la entrada de cables, central | | 8618.800 | 8618.801 | 8618.803 | 1045 |
| | UE | 2 pza(s). | 2 pza(s). | 4 pza(s). | |
| Perfil para la introducción de cables, posterior | | 8618.810 | 8618.811 | 8618.813 | 1045 |
| | UE | 2 pza(s). | 2 pza(s). | 4 pza(s). | |
| Canal para cables | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1058 |
| Guía de entrada de cables, perfil angular | 2 pza(s). | 8619.410 | 8619.420 | 8619.440 | 1059 |

Sistema de armarios ensamblables VX25



Accesorios Pág. 877 Armario básico VX25 Pág. 116 VX25 de acero inoxidable Pág. 242 VX25 con protección EMC Pág. 136

Material y superficie:

- Armazón de armario: chapa de acero, 1,5 mm, imprimación por inmersión
- Techo: chapa de acero, 1,5 mm, imprimación por inmersión, exterior texturizado, pintura estructurada
- Puerta transparente: perfil de aluminio extrusionado, texturizado, cristal de seguridad monocapa, 3 mm
- Puerta dorsal: chapa de acero, 2 mm, imprimación por inmersión, exterior texturizado, pintura estructurada
- Entrada de cables: chapa de acero, 1,5 mm, galvanizada

Color:

- Bastidor del armario, marco de puerta, cantoneras, piezas planas: RAL 7035
- Ventana (sombreado interior): RAL 9005

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 55

Grado de protección NEMA:

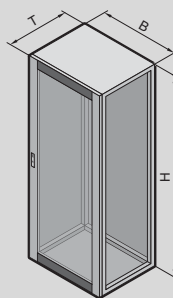
- NEMA 12

Unidad de envase:

- Armazón del armario
- Puerta(s) (bisagras a derecha, intercambiables a izquierda)
- Chapa de techo
- Puerta transparente delante
- Puerta dorsal
- Chapas de entrada de cables
- Cierre: doble paletón 3 mm

Aprobaciones:

- UL
 - cUL
 - CSA
- Encontrará más aprobaciones en Internet.



Sistema de armarios ensamblables VX25

Armario básico con puerta transparente

| Anchura (B) mm | UE | 600 | 600 | 800 | 800 | Pág. |
|---|------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------|
| Altura (H) mm | | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | |
| Profundidad (T) mm | | 600 | 800 | 600 | 800 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 8840.120 | 8840.130 | 8840.100 | 8840.110 | |
| Peso kg | | 71,0 | 75,4 | 84,2 | 90,0 | |
| Accesorios | | | | | | |
| Cantoneras de zócalo con pantalla de zócalo, delante y detrás, 100 mm | 2 pza(s). | 8640.002 | 8640.002 | 8640.003 | 8640.003 | 881 |
| Pantallas de zócalo laterales, 100 mm | 2 pza(s). | 8640.033 | 8640.034 | 8640.033 | 8640.034 | 882 |
| Cantoneras de zócalo con pantalla de zócalo, delante y detrás, 200 mm | 2 pza(s). | 8640.022 | 8640.022 | 8640.023 | 8640.023 | 881 |
| Pantallas de zócalo laterales, 200 mm | 2 pza(s). | 8640.043 | 8640.044 | 8640.043 | 8640.044 | 882 |
| Pies de nivelación | 4 pza(s). | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 892 |
| Laterales, atomillables, chapa de acero | 2 pza(s). | 8106.245 | 8108.245 | 8106.245 | 8108.245 | 901 |
| Pared de separación | 1 pza(s). | 8609.205 | 8609.206 | 8609.205 | 8609.206 | 905 |
| Pared de separación para módulos | 1 pza(s). | 8609.213 | - | 8609.213 | - | 906 |
| Pieza de ensamblaje, interior | 6 pza(s). | 8617.500 | 8617.500 | 8617.500 | 8617.500 | 912 |
| Bloque de ensamblaje, interior | 6 pza(s). | 8617.501 | 8617.501 | 8617.501 | 8617.501 | 912 |
| Estribo de unión, exterior | 6 pza(s). | 8617.502 | 8617.502 | 8617.502 | 8617.502 | 912 |
| Empuñadura Confort VX para bombines de cierre | 1 pza(s). | 8618.200 | 8618.200 | 8618.200 | 8618.200 | 937 |
| Empuñadura Confort VX para bombines de cierre candado | 1 pza(s). | 8618.230 | 8618.230 | 8618.230 | 8618.230 | 937 |
| Empuñadura Confort VX para cilindros medios | 1 pza(s). | 8618.250 | 8618.250 | 8618.250 | 8618.250 | 937 |
| Empuñadura Confort VX con bombín de seguridad, cierre E1 | 1 pza(s). | 8618.240 | 8618.240 | 8618.240 | 8618.240 | 937 |
| Empuñadura Confort VX para sistema de cierre ASSA | 1 pza(s). | 8618.270 | 8618.270 | 8618.270 | 8618.270 | 937 |
| Bombines de cierre | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 941, 942 |
| Bisagras de 180° | 4 pza(s). | 8618.330 | 8618.330 | 8618.330 | 8618.330 | 951 |
| Chasis de sistema 14 x 39 mm para marco de puerta tubular | 4 pza(s). | 8619.720 | 8619.720 | 8619.730 | 8619.730 | 952 |
| Portaesquemmas, chapa de acero, profundidad 35 mm | 1 pza(s). | 4116.500 | 4116.500 | 4118.500 | 4118.500 | 955 |
| Portaesquemmas, chapa de acero, profundidad 90 mm | 1 pza(s). | 4116.000 | 4116.000 | 4118.000 | 4118.000 | 955 |
| Retenedor de puerta | 1 pza(s). | 8618.430 | 8618.430 | 8618.430 | 8618.430 | 956 |
| Retenedor de puerta para vías de emergencia | 1 pza(s). | 8618.425 | 8618.425 | 8618.425 | 8618.425 | 956 |
| Rueda de elevación | 10 pza(s). | 8618.420 | 8618.420 | 8618.420 | 8618.420 | 956 |
| Chasis de sistema 18 x 64 mm para el nivel exterior, en anchura | 4 pza(s). | 8617.030 | 8617.030 | 8617.040 | 8617.040 | 990 |
| Chasis de sistema 18 x 64 mm para el nivel exterior, en profundidad | 4 pza(s). | 8617.030 | 8617.040 | 8617.030 | 8617.040 | 990 |
| Chasis de sistema 23 x 64 mm para el nivel interior, en anchura | 4 pza(s). | 8617.130 | 8617.130 | 8617.140 | 8617.140 | 991 |
| Chasis de sistema 23 x 64 mm para el nivel interior, en profundidad | 4 pza(s). | 8617.130 | 8617.140 | 8617.130 | 8617.140 | 991 |
| Carril de montaje 18 x 39 mm para profundidad de armario | 4 pza(s). | 8617.720 | 8617.730 | 8617.720 | 8617.730 | 993 |
| Estribo de montaje para profundidad de armario | 20 pza(s). | 4696.000 | 4697.000 | 4696.000 | 4697.000 | 994 |
| Guía perfil en C 30/15 para anchura de armario | 6 pza(s). | 4944.000 | 4944.000 | 4945.000 | 4945.000 | 996 |
| Carril soporte 48 x 26 mm para anchura de armario | 2 pza(s). | 8617.800 | 8617.800 | 8617.810 | 8617.810 | 996 |
| Luminaria LED | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1014 |
| Cintas de puesta a tierra | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1033 |
| Chapas para entrada de cables | | 8619.800 | 8619.800 | 8619.801 | 8619.801 | 1044 |
| | UE | 2 pza(s). | 2 pza(s). | 2 pza(s). | 2 pza(s). | |
| Boquillas de entrada de cables | 8 cables, Ø máx. 13 mm | 25 pza(s). | 4316.000 | 4316.000 | 4316.000 | 4316.000 |
| | 3 cables, Ø máx. 21 mm | 25 pza(s). | 4317.000 | 4317.000 | 4317.000 | 4317.000 |
| | 1 cable, Ø máx. 47 mm | 25 pza(s). | 4318.000 | 4318.000 | 4318.000 | 4318.000 |
| Boquillas de paso de conectores | 10 pza(s). | 4311.000 | 4311.000 | 4311.000 | 4311.000 | 1044 |
| Perfil para la entrada de cables, central | | 8618.800 | 8618.800 | 8618.801 | 8618.801 | 1045 |
| | UE | 2 pza(s). | 2 pza(s). | 2 pza(s). | 2 pza(s). | |
| Perfil para la introducción de cables, posterior | | 8618.810 | 8618.810 | 8618.811 | 8618.811 | 1045 |
| | UE | 2 pza(s). | 2 pza(s). | 2 pza(s). | 2 pza(s). | |
| Guía de entrada de cables, perfil angular | 2 pza(s). | 8619.410 | 8619.410 | 8619.420 | 8619.420 | 1059 |

Sistema de armarios ensamblables VX25



Accesorios Pág. 877 Accesorios para montajes de 19" Pág. 1075 Climatización de 19" Pág. 466

Material y superficie:

- Armazón de armario: chapa de acero, 1,5 mm, imprimación por inmersión
- Techo: chapa de acero, 1,5 mm, imprimación por inmersión, exterior texturizado, pintura estructurada
- Marco frontal: perfil de aluminio extrusionado, texturizado

- Puerta dorsal: chapa de acero, 2 mm, imprimación por inmersión, exterior texturizado, pintura estructurada
- Entrada de cables: chapa de acero, 1,5 mm, galvanizada
- Perfiles de adaptación de 19": chapa de acero, galvanizada

Color:

- RAL 7035

Unidad de envase:

- Armazón del armario
- Marco frontal (bisagras a derecha, fijadas a la izquierda por vaivenes de bola magnéticos)
- Puerta dorsal (bisagras a derecha, intercambiables a izquierda)
- Chapa de techo
- Chapa de entrada de cables
- Perfiles de adaptación de 19", delante

Armario para electrónica

| Unidades de altura UA | UE | 33 | 33 | 42 | 42 | Pág. |
|-----------------------|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------|
| Anchura mm | | 600 | 600 | 600 | 600 | |
| Altura mm | | 1600 | 1600 | 2000 | 2000 | |
| Profundidad mm | | 600 | 800 | 600 | 800 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 8410.000 | 8418.000 | 8430.000 | 8438.000 | |
| Peso kg | | 58,0 | 63,2 | 67,8 | 72,2 | |

Accesorios

| | | | | | | |
|---|------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Cantoneras de zócalo con pantalla de zócalo, delante y detrás, 100 mm | 2 pza(s). | 8640.002 | 8640.002 | 8640.002 | 8640.002 | 881 |
| Pantallas de zócalo laterales, 100 mm | 2 pza(s). | 8640.033 | 8640.034 | 8640.033 | 8640.034 | 882 |
| Cantoneras de zócalo con pantalla de zócalo, delante y detrás, 200 mm | 2 pza(s). | 8640.022 | 8640.022 | 8640.022 | 8640.022 | 881 |
| Pantallas de zócalo laterales, 200 mm | 2 pza(s). | 8640.043 | 8640.044 | 8640.043 | 8640.044 | 882 |
| Pies de nivelación | 4 pza(s). | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 892 |
| Laterales, atornillables, chapa de acero | 2 pza(s). | 8166.245 | 8168.245 | 8106.245 | 8108.245 | 901 |
| Empuñadura Confort VX para bombines de cierre | 1 pza(s). | 8618.200 | 8618.200 | 8618.200 | 8618.200 | 937 |
| Empuñadura Confort VX para bombines de cierre y candado | 1 pza(s). | 8618.230 | 8618.230 | 8618.230 | 8618.230 | 937 |
| Empuñadura Confort VX para cilindros medios | 1 pza(s). | 8618.250 | 8618.250 | 8618.250 | 8618.250 | 937 |
| Bombines de cierre | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 941, 942 |
| Chasis de sistema 18 x 64 mm para el nivel exterior, en profundidad | 4 pza(s). | 8617.030 | 8617.040 | 8617.030 | 8617.040 | 990 |
| Luminaria LED | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1014 |
| Perfil para la entrada de cables, central | 2 pza(s). | 8618.800 | 8618.800 | 8618.800 | 8618.800 | 1045 |
| Perfil para la introducción de cables, posterior | 2 pza(s). | 8618.810 | 8618.810 | 8618.810 | 8618.810 | 1045 |
| Guía de entrada de cables, perfil angular | 2 pza(s). | 8619.410 | 8619.410 | 8619.410 | 8619.410 | 1059 |
| Perfil de adaptación de 19" | 2 pza(s). | 8619.300 | 8619.300 | 8619.320 | 8619.320 | 1080 |
| Piezas de adaptación de 19" | 4 pza(s). | 8619.330 | 8619.330 | 8619.330 | 8619.330 | 1081 |
| Carril deslizante con fijación bilateral | 10 pza(s). | 8613.161 | 8613.181 | 8613.161 | 8613.181 | 1089 |
| Carril deslizante con fijación unilateral | 10 pza(s). | 4531.001 | 4531.001 | 4531.001 | 4531.001 | 1089 |
| Abrochador de 19", 1 UA | 24 pza(s). | 2090.000 | 2090.000 | 2090.000 | 2090.000 | 1097 |

Sistema de armarios ensamblables VX25



Accesorios Página 877 Guiado de cables Página 1044

Material y superficie:

- Armazón de armario: chapa de acero, 1,5 mm, imprimación por inmersión y texturizado, pintura estructurada
- Techo: chapa de acero, 1,5 mm, imprimación por inmersión y texturizado, pintura estructurada
- Puerta: chapa de acero, 2 mm, imprimación por inmersión y texturizado, pintura estructurada
- Dorsal: chapa de acero, 1,5 mm, imprimación por inmersión y texturizado, pintura estructurada
- Entrada de cables: chapa de acero, 1,5 mm, imprimación por inmersión y texturizado, pintura estructurada
- Placa de montaje: chapa de acero, 3 mm, galvanizada

Color:

- RAL 7035

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 66

Grado de protección NEMA:

- NEMA 4

Unidad de envase:

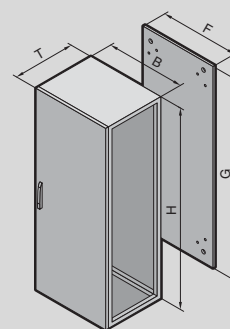
- Armazón del armario
- Puerta (bisagras a derecha, intercambiables a izquierda)
- Chapa de techo
- Suelo
- Dorsal
- Placa de montaje
- Cierre: doble paletón 3 mm
- 2 carriles de montaje 18 x 39 mm
- Juego de accesorios para laterales para ampliar a IP 66/NEMA 4

Nota:

- Para combinaciones ensambladas puede utilizarse la junta de ensamblaje estándar VX manteniendo el grado de protección IP 66/NEMA 4

Aprobaciones:

- UL
- cUL
- DNV-GL



IP 66/NEMA 4

| Característica | UE | | Pág. |
|---------------------------------|-----------|-----------------|------|
| Anchura (B) mm | | 800 | |
| Altura (H) mm | | 2000 | |
| Profundidad (T) mm | | 600 | |
| Anchura placa de montaje (F) mm | | 699 | |
| Altura placa de montaje (G) mm | | 1896 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 8807.000 | |

Accesorios

| | | | |
|--|-----------|----------|------|
| Cantonerías de zócalo con pantalla de zócalo, delante y detrás, 100 mm | 2 pza(s). | 8640.003 | 881 |
| Pantallas de zócalo laterales, 100 mm | 2 pza(s). | 8640.033 | 882 |
| Cantonerías de zócalo con pantalla de zócalo, delante y detrás, 200 mm | 2 pza(s). | 8640.023 | 881 |
| Pantallas de zócalo laterales, 200 mm | 2 pza(s). | 8640.043 | 882 |
| Pies de nivelación | 4 pza(s). | 4612.000 | 892 |
| Laterales, atomillables, chapa de acero | 2 pza(s). | 8106.245 | 901 |
| Pieza de ensamblaje, interior | 6 pza(s). | 8617.500 | 912 |
| Bloque de ensamblaje, interior | 6 pza(s). | 8617.501 | 912 |
| Estribo de unión, exterior | 6 pza(s). | 8617.502 | 912 |
| Empuñadura Confort VX para bombines de cierre | 1 pza(s). | 8618.200 | 937 |
| Empuñadura Confort VX para cilindros medios | 1 pza(s). | 8618.250 | 937 |
| Portaesquemas, chapa de acero, profundidad 35 mm | 1 pza(s). | 4118.500 | 955 |
| Portaesquemas, chapa de acero, profundidad 90 mm | 1 pza(s). | 4118.000 | 955 |
| Luminaria LED | | ver pág. | 1014 |
| Canal para cables | | ver pág. | 1058 |
| Guía de entrada de cables, perfil angular | 2 pza(s). | 8619.420 | 1059 |

Sistema de armarios ensamblables VX25



Accesorios Página 877 **Configuración frontal modular** Página 925 **Equipamiento área de función** Página 410

Material y superficie:

- Armazón del armario: chapa de acero, 1,5 mm, imprimación por inmersión
- Dorsal: chapa de acero, 1,5 mm, imprimación por inmersión, exterior texturizado, pintura estructurada
- Entrada de cables: chapa de acero, 1,5 mm, galvanizado

Color:

- RAL 7035

Ensayos según:

- IEC 61 439-1/-2
- IEC 61 641

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- Hasta IP 54, en función del revestimiento

Unidad de envase:

- Armazón del armario
- Dorsal
- Chapas de entrada de cables

Armario modular para Ri4Power, altura 2000 mm

| Anchura mm | UE | 400 | 600 | 800 | 400 | 600 | 800 | Página |
|----------------|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------|
| Altura mm | | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | |
| Profundidad mm | | 600 | 600 | 600 | 800 | 800 | 800 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 9680.406 | 9680.606 | 9680.806 | 9680.408 | 9680.608 | 9680.808 | |
| Peso kg | | 43,8 | 51,0 | 61,0 | 46,0 | 53,7 | 64,2 | |

Accesorios

| | | | | | | | | |
|---|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----|
| Cantonera de zócalo con panel de zócalo, delante y detrás, 100 mm | 2 St. | 8640.001 | 8640.002 | 8640.003 | 8640.001 | 8640.002 | 8640.003 | 881 |
| Pantallas de zócalo lateral, 100 mm | 2 St. | 8640.033 | 8640.033 | 8640.033 | 8640.034 | 8640.034 | 8640.034 | 882 |
| Cantonera de zócalo con panel de zócalo, delante y detrás, 200 mm | 2 St. | 8640.021 | 8640.022 | 8640.023 | 8640.021 | 8640.022 | 8640.023 | 881 |
| Pantallas de zócalo lateral, 200 mm | 2 St. | 8640.043 | 8640.043 | 8640.043 | 8640.044 | 8640.044 | 8640.044 | 882 |
| Lateral, atornillable, chapa de acero | 2 pza(s). | 8106.245 | 8106.245 | 8106.245 | 8106.245 | 8108.245 | 8108.245 | 901 |
| Pieza de ensamblaje, interior | 6 pza(s). | 8617.500 | 8617.500 | 8617.500 | 8617.500 | 8617.500 | 8617.500 | 912 |
| Bloque de ensamblaje, interior | 6 pza(s). | 8617.501 | 8617.501 | 8617.501 | 8617.501 | 8617.501 | 8617.501 | 912 |
| Estribo de unión, exterior | 6 pza(s). | 8617.502 | 8617.502 | 8617.502 | 8617.502 | 8617.502 | 8617.502 | 912 |
| Puerta parcial | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 926 |
| Pantalla frontal, arriba, ciega | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 927 |
| Pantalla frontal, abajo, ciega | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 927 |
| Pantalla frontal, abajo, con aireación | 1 pza(s). | 9682.354 | 9682.356 | 9682.358 | 9682.354 | 9682.356 | 9682.358 | 927 |
| Chapa de techo IP 55 cerrada | 1 pza(s). | 9681.646 | 9681.666 | 9681.686 | 9681.648 | 9681.668 | 9681.688 | 961 |
| Chapa de techo IP 2X con abertura de aireación | 1 pza(s). | 9681.846 | 9681.866 | 9681.886 | 9681.848 | 9681.868 | 9681.888 | 961 |
| Chapas de techo para bridas de entrada de cables | 1 pza(s). | 9681.546 | 9681.566 | 9681.586 | 9681.548 | 9681.568 | 9681.588 | 961 |
| Brida para entrada de cables | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 962 |

Sistema de armarios ensamblables VX25

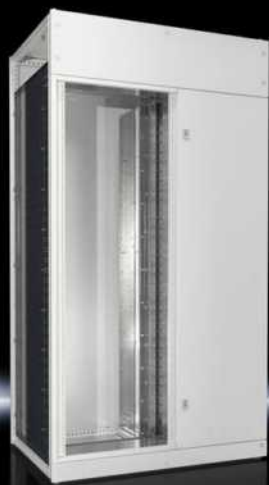
Armario modular para Ri4Power, altura 2200 mm

| Anchura mm | UE | 400 | 600 | 800 | 400 | 600 | 800 | Página |
|----------------|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------|
| Altura mm | | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | |
| Profundidad mm | | 600 | 600 | 600 | 800 | 800 | 800 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 9680.426 | 9680.626 | 9680.826 | 9680.428 | 9680.628 | 9680.828 | |
| Peso kg | | 43,2 | 54,0 | 59,4 | 46,1 | 55,8 | 66,0 | |

| Accesorios | | | | | | | | |
|---|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----|
| Cantonera de zócalo con panel de zócalo, delante y detrás, 100 mm | 2 St. | 8640.001 | 8640.002 | 8640.003 | 8640.001 | 8640.002 | 8640.003 | 881 |
| Pantallas de zócalo lateral, 100 mm | 2 St. | 8640.033 | 8640.033 | 8640.033 | 8640.034 | 8640.034 | 8640.034 | 882 |
| Cantonera de zócalo con panel de zócalo, delante y detrás, 200 mm | 2 St. | 8640.021 | 8640.022 | 8640.023 | 8640.021 | 8640.022 | 8640.023 | 881 |
| Pantallas de zócalo lateral, chapa de acero, 200 mm | 2 St. | 8640.043 | 8640.043 | 8640.043 | 8640.044 | 8640.044 | 8640.044 | 882 |
| Lateral, atornillable, chapa de acero | 2 pza(s). | 8126.245 | 8126.245 | 8126.245 | 8128.245 | 8128.245 | 8128.245 | 901 |
| Pieza de ensamblaje, interior | 6 pza(s). | 8617.500 | 8617.500 | 8617.500 | 8617.500 | 8617.500 | 8617.500 | 912 |
| Bloque de ensamblaje, interior | 6 pza(s). | 8617.501 | 8617.501 | 8617.501 | 8617.501 | 8617.501 | 8617.501 | 912 |
| Estribo de unión, exterior | 6 pza(s). | 8617.502 | 8617.502 | 8617.502 | 8617.502 | 8617.502 | 8617.502 | 912 |
| Puerta parcial | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 926 |
| Pantalla frontal, arriba, ciega | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 927 |
| Pantalla frontal, abajo, ciega | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 927 |
| Pantalla frontal, abajo, con aireación | 1 pza(s). | 9682.354 | 9682.356 | 9682.358 | 9682.354 | 9682.356 | 9682.358 | 927 |
| Chapa de techo IP 55 cerrada | 1 pza(s). | 9681.646 | 9681.666 | 9681.686 | 9681.648 | 9681.668 | 9681.688 | 961 |
| Chapa de techo IP 2X con abertura de aireación | 1 pza(s). | 9681.846 | 9681.866 | 9681.886 | 9681.848 | 9681.868 | 9681.888 | 961 |
| Chapas de techo para bridas de entrada de cables | 1 pza(s). | 9681.546 | 9681.566 | 9681.586 | 9681.548 | 9681.568 | 9681.588 | 961 |
| Brida para entrada de cables | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 962 |



Sistema de armarios ensamblables VX25



Accesorios Página 877 **Equipamiento área de función** Página 410 **Campo de regletas** Página 415

Material y superficie:

- Armazón del armario: chapa de acero, 1,5 mm, imprimación por inmersión
- Techo: chapa de acero, 1,5 mm, imprimación por inmersión, exterior texturizado, pintura estructurada
- Puerta: chapa de acero, 2 mm, imprimación por inmersión, exterior texturizado, pintura estructurada
- Dorsal: chapa de acero, 1,5 mm, imprimación por inmersión, exterior texturizado, pintura estructurada
- Entrada de cables: chapa de acero, 1,5 mm, galvanizado
- Placa frontal: chapa de acero, 1,5 mm, imprimación por inmersión, exterior texturizado, pintura estructurada
- Lateral área de función: chapa de acero, 1,5 mm, galvanizado

Color:

- RAL 7035

Ensayos según:

- IEC 61 439-1/-2
- IEC 61 641

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- Hasta IP 3X, en función del revestimiento

Unidad de envase:

- Armazón del armario
- Puerta
- Chapa de techo
- Dorsal
- Chapas de entrada de cables
- Placas frontales
- Cierre: doble paletón 3 mm
- Laterales área de función
- Armazón para regletas con fusibles (marca ABB SlimLine/ Jean Müller SASIL)

Armario para regletas con fusibles, altura 2000 – 2200 mm

| Anchura mm | UE | 1000 | 1200 | 1000 | 1200 | Página |
|---|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------|
| Altura mm | | 2000 | 2000 | 2200 | 2200 | |
| Profundidad mm | | 600 | 800 | 600 | 800 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 9680.005 | 9680.207 | 9680.025 | 9680.227 | |
| Peso kg | | 125,3 | 149,6 | 135,2 | 158,9 | |
| Accesorios | | | | | | |
| Cantonera de zócalo con panel de zócalo, delante y detrás, 100 mm | 2 St. | 8640.005 | 8640.007 | 8640.005 | 8640.007 | 881 |
| Pantallas de zócalo lateral, 100 mm | 2 St. | 8640.033 | 8640.034 | 8640.033 | 8640.034 | 882 |
| Cantonera de zócalo con panel de zócalo, delante y detrás, 200 mm | 2 St. | 8640.024 | 8640.025 | 8640.024 | 8640.025 | 881 |
| Pantallas de zócalo lateral, 200 mm | 2 St. | 8640.043 | 8640.044 | 8640.043 | 8640.044 | 882 |
| Lateral, atornillable, chapa de acero | 2 pza(s). | 8106.245 | 8108.245 | 8126.245 | 8128.245 | 901 |
| Pieza de ensamblaje, interior | 6 pza(s). | 8617.500 | 8617.500 | 8617.500 | 8617.500 | 912 |
| Bloque de ensamblaje, interior | 6 pza(s). | 8617.501 | 8617.501 | 8617.501 | 8617.501 | 912 |
| Estribo de unión, exterior | 6 pza(s). | 8617.502 | 8617.502 | 8617.502 | 8617.502 | 912 |
| Chapa de techo IP 2X con abertura de aireación | 1 pza(s). | 9681.806 | 9681.828 | 9681.806 | 9681.828 | 961 |

Sistema de armarios ensamblables VX25



Accesorios Página 877 Módulos de montaje ISV Página 421 Armario básico VX Página 116 Sistemas de cierre Página 937

Material y superficie:

- Armazón del armario: chapa de acero, 1,5 mm, imprimación por inmersión
- Techo: chapa de acero, 1,5 mm, imprimación por inmersión, exterior texturizado, pintura estructurada
- Puerta: chapa de acero, 2 mm, imprimación por inmersión, exterior texturizado, pintura estructurada
- Dorsal: chapa de acero, 1,5 mm, imprimación por inmersión, exterior texturizado, pintura estructurada
- Entrada de cables: chapa de acero, 1,5 mm, galvanizado

Color:

- RAL 7035

Ensayos según:

- IEC 61 439-1/-2

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 55

Grado de protección NEMA:

- NEMA 12

Unidad de envase:

- Armazón del armario
 - Puerta(s) (bisagras a derecha, intercambiables a izquierda)
 - Chapas de entrada de cables
 - Dorsal
 - Chapa de techo
 - Cierre: doble paletón 3 mm
- Tenga en cuenta la unidad de envase específica del producto.

Observaciones:

- Para distribuidores para instalaciones de 600 mm de ancho, utilizar armarios básicos VX
- Para una altura de zócalo de 200 mm se precisan 2 UE de cantoneras de zócalo de 100 mm y pantallas de zócalo de 100 mm

Armario de distribución

| Anchura mm | UE | 850 | 1100 | 850 | 1100 | Página |
|---|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------|
| Altura mm | | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | |
| Profundidad mm | | 400 | 400 | 600 | 600 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 9666.956 | 9666.966 | 9666.916 | 9666.926 | |
| Peso kg | | 111,0 | 146,0 | 117,0 | 156,0 | |
| Unidad de envase específica para cada producto | | | | | | |
| Número puertas | | 1 | 2 | 1 | 2 | |
| Adicionalmente se precisa | | | | | | |
| Juego de montaje ISV | 1 pza(s). | 9666.912 | 9666.922 | 9666.912 | 9666.922 | 420 |
| Perfiles de montaje ISV | 2 pza(s). | 9666.712 | 9666.712 | 9666.712 | 9666.712 | 429 |
| Travesaño de profundidad para juego de montaje ISV | 2 pza(s). | - | 9666.732 | - | 9666.732 | 430 |
| Accesorios | | | | | | |
| Cantonera de zócalo con panel de zócalo, delante y detrás, 100 mm | 2 St. | 8640.004 | 8640.006 | 8640.004 | 8640.006 | 881 |
| Pantallas de zócalo lateral, 100 mm | 2 St. | 8640.031 | 8640.031 | 8640.033 | 8640.033 | 882 |
| Lateral, atornillable, chapa de acero | 2 pza(s). | 8104.245 | 8104.245 | 8106.245 | 8106.245 | 901 |
| Pieza de ensamblaje, interior | 6 pza(s). | 8617.500 | 8617.500 | 8617.500 | 8617.500 | 912 |
| Bloque de ensamblaje, interior | 6 pza(s). | 8617.501 | 8617.501 | 8617.501 | 8617.501 | 912 |
| Estribo de unión, exterior | 6 pza(s). | 8617.502 | 8617.502 | 8617.502 | 8617.502 | 912 |
| Chapas de techo para bridas de entrada de cables | 1 pza(s). | 9681.594 | 9681.514 | 9681.596 | 9681.516 | 961 |
| Brida para entrada de cables | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 962 |

Sistema de armarios ensamblables VX25



Accesorios Página 877 **Armario básico VX25** Página 116 **VX25 acero inoxidable** Página 242

Incluso la versión estándar de los armarios grandes de la serie VX25 gozan de una buena protección en un amplio campo de frecuencias. Rittal ofrece para elevadas exigencias EMC, el armario VX25 en una ejecución con atenuación RF superior.

Material y superficie:

- Armazón de armario: chapa de acero, 1,5 mm, con recubrimiento de zinc-magnesio
- Techo: chapa de acero, 1,5 mm, con recubrimiento de zinc-magnesio, exterior pintado e interior sin pintar

- Puerta: chapa de acero, 2 mm, con recubrimiento de zinc-magnesio, exterior pintado e interior sin pintar
- Dorsal: chapa de acero, 1,5 mm, con recubrimiento de zinc-magnesio, exterior pintado e interior sin pintar
- Entrada de cables: chapa de acero, 1,5 mm, galvanizada
- Placa de montaje: chapa de acero, 3 mm, galvanizada

Color:

- RAL 7035

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 55

Grado de protección NEMA:

- NEMA 12

Unidad de envase:

- Armazón del armario
- Puerta(s) (bisagras a derecha, intercambiables a izquierda)
- Dorsal
- Chapa de techo
- Chapas de entrada de cables
- Placa de montaje
- Cierre: doble paletón 3 mm
- 2 carriles de montaje 18 x 39 mm

Nota:

- En armarios ensamblados se precisa la junta de protección EMC

Aprobaciones:

- UL
 - cUL
- Encontrará más aprobaciones en Internet.

Armario EMC

| Anchura mm | UE | 800 | 800 | Página |
|----------------|-----------|-----------------|-----------------|--------|
| Altura mm | | 2000 | 2000 | |
| Profundidad mm | | 600 | 800 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 8807.010 | 8807.020 | |
| Peso kg | | 130,0 | 135,0 | |

| Accesorios | | | | |
|---|-----------|----------|----------|------|
| Cantoneras de zócalo con pantalla de zócalo, delante y detrás, 100 mm | 2 pza(s). | 8640.003 | 8640.003 | 881 |
| Pantallas de zócalo laterales, 100 mm | 2 pza(s). | 8640.033 | 8640.034 | 882 |
| Cantoneras de zócalo con pantalla de zócalo, delante y detrás, 200 mm | 2 pza(s). | 8640.023 | 8640.023 | 881 |
| Pantallas de zócalo laterales, 200 mm | 2 pza(s). | 8640.043 | 8640.044 | 882 |
| Laterales EMC | 2 pza(s). | 8106.760 | 8108.760 | 1028 |
| Junta de protección EMC | 1 pza(s). | 8800.695 | 8800.695 | 1028 |
| Pared de separación | 1 pza(s). | 8609.205 | 8609.206 | 905 |
| Junta EMC para paredes de separación | 1 pza(s). | 4348.500 | 4348.500 | 1028 |
| Guía para estribo apantallado EMC | 1 pza(s). | 2388.850 | 2388.850 | 1029 |
| Estribo apantallado EMC | | ver pág. | ver pág. | 1029 |
| Guía apantallada EMC | | ver pág. | ver pág. | 1030 |
| Chapas entrada de cables EMC | 1 pza(s). | 8618.821 | 8618.821 | 1029 |
| Bridas de puesta a tierra EMC | | ver pág. | ver pág. | 1030 |
| Prensaestopas EMC | | ver pág. | ver pág. | 1030 |
| Canal para cables | | ver pág. | ver pág. | 1058 |
| Iluminación LED | | ver pág. | ver pág. | 1014 |
| Cinta de puesta a tierra | | ver pág. | ver pág. | 1033 |
| Trenzadas planas de puesta a tierra | | ver pág. | ver pág. | 1033 |
| Empuñadura Confort VX | | ver pág. | ver pág. | 937 |

Luminaria LED

Innovadora tecnología led para más luz, ver página 1012



Sistema de armarios individuales VX SE

Más eficiencia en el diseño y el montaje



Digitalización

- El código QR en todas las piezas planas a mecanizar simplifica la integración completamente automática en el flujo de trabajo de la producción y permite una monitorización digital desde la recepción del material hasta la finalización del proyecto

Seguridad en ingeniería

- Numerosas herramientas de conversión y diseño proporcionan soporte a los clientes de Rittal durante el proceso de producción automatizado y al trabajar con el prototipo virtual:
 - Configuradores
 - Conversión de listas de piezas
 - EPLAN Pro Panel
 - Datos CAD 2D/3D
 - ecl@ss Advanced
 - Documentación técnica
 - Datos para proyectistas

Gran variedad de medidas

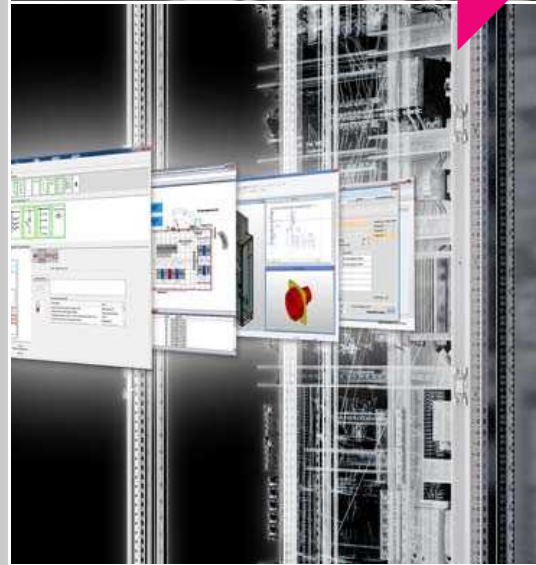
- Anchuras de armarios de 600 – 1800 mm
- Las anchuras de 1600 y 1800 mm solo están disponibles en VX SE. Estas sustituyen varios armarios ensamblados.

Ventajas:

- Sin tareas de ensamblaje
- Una gran placa de montaje continua
- Ahorro de accesorios:
 - Solo un zócalo
 - Solo una empuñadura
- No se precisa la placa de montaje intermedia
- Profundidades de armario de 300 mm, perfectas para la tecnología de edificios

Construcción inteligente

- Elevada estabilidad mediante montaje integral autoportante, techo y laterales de una pieza con "marco" perfilado
- Alto grado de protección hasta IP 66
- Amplia gama de variantes en chapa de acero y acero inoxidable para cualquier aplicación
- Los armarios de 300 mm de profundidad son perfectos para su uso en la tecnología de edificios



Sistema de armarios individuales VX SE

Equipamiento interior más eficiente gracias a la compatibilidad con el sistema VX25



Equipamiento interior compatible

- Con la nueva base de suelo y la guía de adaptación disponible opcionalmente, el equipamiento interior es compatible con el VX25
- Todos los chasis y guías del sistema VX25 para el nivel de montaje interior pueden utilizarse sin limitaciones
- El bastidor móvil grande permite realizar un montaje completo o parcial de componentes de 19". Puede ajustarse en profundidad en la retícula de 25 mm y equiparse con bisagras a izquierda o derecha. En armarios de 1200 mm de ancho también es posible el montaje de dos bastidores móviles juntos.

Óptimas opciones de montaje

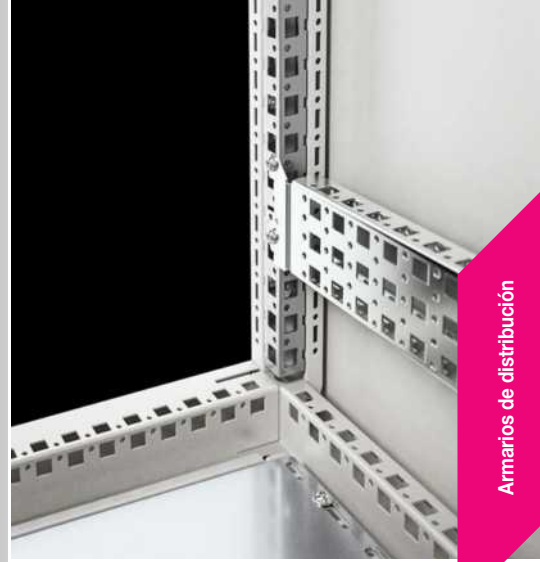
- El troquel cuadrado continuo en el perfil vertical cuando se utiliza la guía de adaptación VX permite el uso de prensaestopas métricos M5, M6, M8

Ventajas del sistema

- Las cintas de puesta a tierra adicionales del techo y laterales al bastidor no son necesarias, gracias a la construcción inteligente del armario de una sola pieza
- Compensación de potencial automática de serie del dorsal al armario
- No se precisa una puesta a tierra adicional cuando se utilizan refrigeradores y ventiladores con filtro Rittal en el techo, dorsal y laterales
- El diseño de armario inteligente de una sola pieza garantiza excelentes propiedades EMC

Sencilla entrada de cables

- Los cantos romos evitan dañar los cables durante su guiado en la parte inferior del armario
- Los puntos de puesta a tierra señalizados de serie ofrecen una ayuda rápida y agilizan la tarea
- El doble canteado de las chapas de entrada de cables evita, incluso con cargas pesadas, que se doblen, garantizando el cumplimiento del elevado grado de protección



Armarios de distribución



Armario individual VX SE



Accesorios Página 877 VX de acero inoxidable Página 248 Zócalo Página 880

Material y superficie:

- Caja: chapa de acero, 1,5 mm, imprimación por inmersión, exterior texturizado, pintura estructurada
- Puerta: chapa de acero, 2 mm, imprimación por inmersión, exterior texturizado, pintura estructurada
- Dorsal: chapa de acero, 1,5 mm, imprimación por inmersión, exterior texturizado, pintura estructurada
- Placa de montaje: chapa de acero, 3 mm, galvanizada
- Entrada de cables: chapa de acero, 1,5 mm, galvanizada

Color:

- RAL 7035

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 55

Grado de protección NEMA:

- NEMA 12

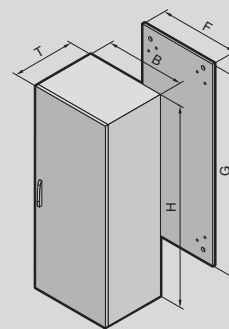
Unidad de envase:

- Caja cerrada por la parte superior y lateral
- Puerta(s)
- Bisagras intercambiables de derecha a izquierda en armarios de una puerta
- Placa de montaje
- Entradas de cables
- Dorsal, desatornillable
- Cierre: doble paletón 3 mm
- 2 carriles de montaje 18 x 39 mm

Tenga en cuenta la unidad de envase específica del producto.

Aprobaciones:

- UL
- cUL



Armario individual VX SE

Armario básico, anchura 600 mm

| Anchura (B) mm | UE | 600 | 600 | 600 | Pág. |
|---|------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------|
| Altura (H) mm | | 1800 | 1800 | 2000 | |
| Profundidad (T) mm | | 300 | 400 | 300 | |
| Anchura placa de montaje (F) mm | | 499 | 499 | 499 | |
| Altura placa de montaje (G) mm | | 1696 | 1696 | 1896 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 5820.600 | 5830.600 | 5821.600 | |
| Unidad de envase específica para cada producto | | | | | |
| Dorsal, de una pieza | | ■ | ■ | ■ | |
| Puerta(s) | | 1 | 1 | 1 | |
| Accesorios | | | | | |
| Cantoneiras de zócalo con pantalla de zócalo, delante y detrás, 100 mm | 2 pza(s). | 8640.002 | 8640.002 | 8640.002 | 881 |
| Pantallas de zócalo laterales, 100 mm | 2 pza(s). | 8640.030 | 8640.031 | 8640.030 | 882 |
| Cantoneiras de zócalo con pantalla de zócalo, delante y detrás, 200 mm | 2 pza(s). | 8640.022 | 8640.022 | 8640.022 | 881 |
| Pantallas de zócalo laterales, 200 mm | 2 pza(s). | 8640.040 | 8640.041 | 8640.040 | 882 |
| Pies de nivelación | 4 pza(s). | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 892 |
| Puerta transparente | 1 pza(s). | 8610.685 | 8610.685 | 8610.605 | 918 |
| Empuñadura Confort para bombín de cierre | 1 pza(s). | 8611.020 | 8611.020 | 8611.020 | 938 |
| Empuñadura Confort para bombín de cierre y candado | 1 pza(s). | 8611.290 | 8611.290 | 8611.290 | 938 |
| Empuñadura Confort para cilindros medios | 1 pza(s). | 8611.070 | 8611.070 | 8611.070 | 938 |
| Bombines de cierre | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 941, 942 |
| Bisagras de 180° | 4 pza(s). | 8800.190 | 8800.190 | 8800.190 | 951 |
| Chasis de sistema 14 x 39 mm para puerta | 4 pza(s). | 8619.720 | 8619.720 | 8619.720 | 952 |
| Portaesquemas, profundidad 35 mm | 1 pza(s). | 4116.500 | 4116.500 | 4116.500 | 955 |
| Portaesquemas, profundidad 90 mm | 1 pza(s). | 4116.000 | 4116.000 | 4116.000 | 955 |
| Retenedor de puerta | 5 pza(s). | 4583.000 | 4583.000 | 4583.000 | 956 |
| Retenedor de puerta para vías de emergencia | 1 pza(s). | 4583.500 | 4583.500 | 4583.500 | 956 |
| Rueda de elevación | 10 pza(s). | 4538.000 | 4538.000 | 4538.000 | 956 |
| Guía de adaptación VX adecuada para altura de armario | 4 pza(s). | 8617.750 | 8617.750 | 8617.751 | 995 |
| Chasis de sistema 17 x 73 mm para el nivel interior, en profundidad | 4 pza(s). | 8612.030 | 8612.040 | 8612.030 | 992 |
| Chasis de sistema 17 x 73 mm para el nivel exterior, en profundidad | 4 pza(s). | 8612.130 | 8612.140 | 8612.130 | 992 |
| Chasis de sistema 23 x 64 mm para el nivel interior, en profundidad ¹⁾ | 4 pza(s). | 8617.100 | 8617.110 | 8617.100 | 991 |
| Chasis de sistema 23 x 64 mm para el nivel interior, en anchura ¹⁾ | 4 pza(s). | 8617.130 | 8617.130 | 8617.130 | 991 |
| Carril de montaje 18 x 39 mm para profundidad de armario ¹⁾ | 4 pza(s). | - | 8617.700 | - | 993 |
| Estribo de montaje para el nivel exterior para profundidad de armario | 20 pza(s). | - | 4694.000 | - | 994 |
| Estribo de montaje para el nivel interior para profundidad de armario | 20 pza(s). | - | 4309.000 | - | 994 |
| Guía perfil en C 30/15 para anchura de armario | 6 pza(s). | 4944.000 | 4944.000 | 4944.000 | 996 |
| Carril soporte 48 x 26 mm para anchura de armario ¹⁾ | 2 pza(s). | 8617.800 | 8617.800 | 8617.800 | 996 |
| Luminaria LED | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1014 |
| Cintas de puesta a tierra | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1033 |
| Chapa de entrada de cables | 2 pza(s). | 8619.800 | 8619.800 | 8619.800 | 1044 |
| Boquillas de entrada de cables | 8 cables, Ø máx. 13 mm | 25 pza(s). | 4316.000 | 4316.000 | 1044 |
| | 3 cables, Ø máx. 21 mm | 25 pza(s). | 4317.000 | 4317.000 | 1044 |
| | 1 cable, Ø máx. 47 mm | 25 pza(s). | 4318.000 | 4318.000 | 1044 |
| Boquillas de paso de conectores | 10 pza(s). | 4311.000 | 4311.000 | 4311.000 | 1044 |
| Perfil para la entrada de cables, central | 2 pza(s). | 8618.800 | 8618.800 | 8618.800 | 1045 |
| Perfil para la entrada de cables, posterior | 2 pza(s). | 8618.810 | 8618.810 | 8618.810 | 1045 |
| Canal para cables | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1058 |
| Guía de entrada de cables, perfil angular | 2 pza(s). | 8619.410 | 8619.410 | 8619.410 | 1059 |

¹⁾ Para el montaje en los perfiles verticales del armario se precisa la guía de adaptación VX, resumen de los sistemas de guías compatibles con VX SE, ver página 986

Armario individual VX SE

Armario básico, anchura 800 mm

| Anchura (B) mm | UE | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | Pág. |
|---|------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------|
| Altura (H) mm | | 1800 | 1800 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | |
| Profundidad (T) mm | | 300 | 400 | 300 | 400 | 500 | 600 | |
| Anchura placa de montaje (F) mm | | 699 | 699 | 699 | 699 | 699 | 699 | |
| Altura placa de montaje (G) mm | | 1696 | 1696 | 1896 | 1896 | 1896 | 1896 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 5822.600 | 5831.600 | 5823.600 | 5832.600 | 5833.600 | 5834.600 | |
| Unidad de envase específica para cada producto | | | | | | | | |
| Dorsal, de una pieza | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Puerta(s) | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| Accesorios | | | | | | | | |
| Cantoneras de zócalo con pantalla de zócalo, delante y detrás, 100 mm | 2 pza(s). | 8640.003 | 8640.003 | 8640.003 | 8640.003 | 8640.003 | 8640.003 | 881 |
| Pantallas de zócalo laterales, 100 mm | 2 pza(s). | 8640.030 | 8640.031 | 8640.030 | 8640.031 | 8640.032 | 8640.033 | 882 |
| Cantoneras de zócalo con pantalla de zócalo, delante y detrás, 200 mm | 2 pza(s). | 8640.023 | 8640.023 | 8640.023 | 8640.023 | 8640.023 | 8640.023 | 881 |
| Pantallas de zócalo laterales, 200 mm | 2 pza(s). | 8640.040 | 8640.041 | 8640.040 | 8640.041 | 8640.042 | 8640.043 | 882 |
| Pies de nivelación | 4 pza(s). | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 892 |
| Puerta transparente | 1 pza(s). | 8610.885 | 8610.885 | 8610.805 | 8610.805 | 8610.805 | 8610.805 | 918 |
| Empuñadura Confort para bombín de cierre | 1 pza(s). | 8611.020 | 8611.020 | 8611.020 | 8611.020 | 8611.020 | 8611.020 | 938 |
| Empuñadura Confort para bombín de cierre y candado | 1 pza(s). | 8611.290 | 8611.290 | 8611.290 | 8611.290 | 8611.290 | 8611.290 | 938 |
| Empuñadura Confort para cilindros medios | 1 pza(s). | 8611.070 | 8611.070 | 8611.070 | 8611.070 | 8611.070 | 8611.070 | 938 |
| Bombines de cierre | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 941, 942 |
| Bisagras de 180° | 4 pza(s). | 8800.190 | 8800.190 | 8800.190 | 8800.190 | 8800.190 | 8800.190 | 951 |
| Chasis de sistema 14 x 39 mm para puerta | 4 pza(s). | 8619.730 | 8619.730 | 8619.730 | 8619.730 | 8619.730 | 8619.730 | 952 |
| Portaesquemas, profundidad 35 mm | 1 pza(s). | 4118.500 | 4118.500 | 4118.500 | 4118.500 | 4118.500 | 4118.500 | 955 |
| Portaesquemas, profundidad 90 mm | 1 pza(s). | 4118.000 | 4118.000 | 4118.000 | 4118.000 | 4118.000 | 4118.000 | 955 |
| Retenedor de puerta | 5 pza(s). | 4583.000 | 4583.000 | 4583.000 | 4583.000 | 4583.000 | 4583.000 | 956 |
| Retenedor de puerta para vías de emergencia | 1 pza(s). | 4583.500 | 4583.500 | 4583.500 | 4583.500 | 4583.500 | 4583.500 | 956 |
| Rueda de elevación | 10 pza(s). | 4538.000 | 4538.000 | 4538.000 | 4538.000 | 4538.000 | 4538.000 | 956 |
| Guía de adaptación VX adecuada para altura de armario | 4 pza(s). | 8617.750 | 8617.750 | 8617.751 | 8617.751 | 8617.751 | 8617.751 | 995 |
| Chasis de sistema 17 x 73 mm para el nivel interior, en profundidad | 4 pza(s). | 8612.030 | 8612.040 | 8612.030 | 8612.040 | 8612.050 | 8612.060 | 992 |
| Chasis de sistema 17 x 73 mm para el nivel exterior, en profundidad | 4 pza(s). | 8612.130 | 8612.140 | 8612.130 | 8612.140 | 8612.150 | 8612.160 | 992 |
| Chasis de sistema 23 x 64 mm para el nivel interior, en profundidad ¹⁾ | 4 pza(s). | 8617.100 | 8617.110 | 8617.100 | 8617.110 | 8617.120 | 8617.130 | 991 |
| Chasis de sistema 23 x 64 mm para el nivel interior, en anchura ¹⁾ | 4 pza(s). | 8617.140 | 8617.140 | 8617.140 | 8617.140 | 8617.140 | 8617.140 | 991 |
| Carril de montaje 18 x 39 mm para profundidad de armario ¹⁾ | 4 pza(s). | - | 8617.700 | - | 8617.700 | 8617.710 | 8617.720 | 993 |
| Estribo de montaje para el nivel exterior para profundidad de armario | 20 pza(s). | - | 4694.000 | - | 4694.000 | 4695.000 | 4696.000 | 994 |
| Estribo de montaje para el nivel interior para profundidad de armario | 20 pza(s). | - | 4309.000 | - | 4309.000 | 4596.000 | 8800.130 | 994 |
| Guía perfil en C 30/15 para anchura de armario | 6 pza(s). | 4945.000 | 4945.000 | 4945.000 | 4945.000 | 4945.000 | 4945.000 | 996 |
| Carril soporte 48 x 26 mm para anchura de armario ¹⁾ | 2 pza(s). | 8617.810 | 8617.810 | 8617.810 | 8617.810 | 8617.810 | 8617.810 | 996 |
| Luminaria LED | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1014 |
| Cintas de puesta a tierra | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1033 |
| Chapa de entrada de cables | 2 pza(s). | 8619.801 | 8619.801 | 8619.801 | 8619.801 | 8619.801 | 8619.801 | 1044 |
| Boquillas de entrada de cables | 8 cables, Ø máx. 13 mm | 25 pza(s). | 4316.000 | 4316.000 | 4316.000 | 4316.000 | 4316.000 | 1044 |
| | 3 cables, Ø máx. 21 mm | 25 pza(s). | 4317.000 | 4317.000 | 4317.000 | 4317.000 | 4317.000 | 1044 |
| | 1 cables, Ø máx. 47 mm | 25 pza(s). | 4318.000 | 4318.000 | 4318.000 | 4318.000 | 4318.000 | 1044 |
| Boquillas de paso de conectores | 10 pza(s). | 4311.000 | 4311.000 | 4311.000 | 4311.000 | 4311.000 | 4311.000 | 1044 |
| Perfil para la entrada de cables, central | 2 pza(s). | 8618.801 | 8618.801 | 8618.801 | 8618.801 | 8618.801 | 8618.801 | 1045 |
| Perfil para la entrada de cables, posterior | 2 pza(s). | 8618.811 | 8618.811 | 8618.811 | 8618.811 | 8618.811 | 8618.811 | 1045 |
| Canal para cables | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1058 |
| Guía de entrada de cables, perfil angular | 2 pza(s). | 8619.420 | 8619.420 | 8619.420 | 8619.420 | 8619.420 | 8619.420 | 1059 |

¹⁾ Para el montaje en los perfiles verticales del armario se precisa la guía de adaptación VX, resumen de los sistemas de guías compatibles con VX SE, ver página 986

Armario individual VX SE

Armario básico, anchura 1000 – 1200 mm

| Anchura (B) mm | UE | 1000 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | Pág. |
|---|------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------|
| Altura (H) mm | | 1800 | 1800 | 1800 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | |
| Profundidad (T) mm | | 400 | 300 | 400 | 300 | 400 | 500 | 600 | |
| Anchura placa de montaje (F) mm | | 899 | 1099 | 1099 | 1099 | 1099 | 1099 | 1099 | |
| Altura placa de montaje (G) mm | | 1696 | 1696 | 1696 | 1896 | 1896 | 1896 | 1896 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 5840.600 | 5824.600 | 5841.600 | 5825.600 | 5843.600 | 5844.600 | 5845.600 | |
| Unidad de envase específica para cada producto | | | | | | | | | |
| Dorsal, de una pieza | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Puerta(s) | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| Accesorios | | | | | | | | | |
| Cantoneiras de zócalo con pantalla de zócalo, delante y detrás, 100 mm | 2 pza(s). | 8640.005 | 8640.007 | 8640.007 | 8640.007 | 8640.007 | 8640.007 | 8640.007 | 881 |
| Pantallas de zócalo laterales, 100 mm | 2 pza(s). | 8640.031 | 8640.030 | 8640.031 | 8640.030 | 8640.031 | 8640.032 | 8640.033 | 882 |
| Cantoneiras de zócalo con pantalla de zócalo, delante y detrás, 200 mm | 2 pza(s). | 8640.024 | 8640.025 | 8640.025 | 8640.025 | 8640.025 | 8640.025 | 8640.025 | 881 |
| Pantallas de zócalo laterales, 200 mm | 2 pza(s). | 8640.041 | 8640.040 | 8640.041 | 8640.040 | 8640.041 | 8640.042 | 8640.043 | 882 |
| Pies de nivelación | 4 pza(s). | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 892 |
| Puerta transparente | | – | – | – | – | – | – | – | |
| Empuñadura Confort para bombín de cierre | 1 pza(s). | 8611.020 | 8611.020 | 8611.020 | 8611.020 | 8611.020 | 8611.020 | 8611.020 | 938 |
| Empuñadura Confort para bombín de cierre y candado | 1 pza(s). | 8611.290 | 8611.290 | 8611.290 | 8611.290 | 8611.290 | 8611.290 | 8611.290 | 938 |
| Empuñadura Confort para cilindros medios | 1 pza(s). | 8611.070 | 8611.070 | 8611.070 | 8611.070 | 8611.070 | 8611.070 | 8611.070 | 938 |
| Bombines de cierre | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 941, 942 |
| Bisagras de 180° | 4 pza(s). | 8800.190 | 8800.190 | 8800.190 | 8800.190 | 8800.190 | 8800.190 | 8800.190 | 951 |
| Chasis de sistema 14 x 39 mm para puerta | 4 pza(s). | 8619.710 | 8619.720 | 8619.720 | 8619.720 | 8619.720 | 8619.720 | 8619.720 | 952 |
| Portaesquemas, profundidad 35 mm | 1 pza(s). | 4115.500 | 4116.500 | 4116.500 | 4116.500 | 4116.500 | 4116.500 | 4116.500 | 955 |
| Portaesquemas, profundidad 90 mm | 1 pza(s). | 4115.000 | 4116.000 | 4116.000 | 4116.000 | 4116.000 | 4116.000 | 4116.000 | 955 |
| Retenedor de puerta | 5 pza(s). | 4583.000 | 4583.000 | 4583.000 | 4583.000 | 4583.000 | 4583.000 | 4583.000 | 956 |
| Retenedor de puerta para vías de emergencia | 1 pza(s). | 4583.500 | 4583.500 | 4583.500 | 4583.500 | 4583.500 | 4583.500 | 4583.500 | 956 |
| Rueda de elevación | 10 pza(s). | 4538.000 | 4538.000 | 4538.000 | 4538.000 | 4538.000 | 4538.000 | 4538.000 | 956 |
| Guía de adaptación VX adecuada para altura de armario | 4 pza(s). | 8617.750 | 8617.750 | 8617.750 | 8617.751 | 8617.751 | 8617.751 | 8617.751 | 995 |
| Chasis de sistema 17 x 73 mm para el nivel interior, en profundidad | 4 pza(s). | 8612.040 | 8612.030 | 8612.040 | 8612.030 | 8612.040 | 8612.050 | 8612.060 | 992 |
| Chasis de sistema 17 x 73 mm para el nivel exterior, en profundidad | 4 pza(s). | 8612.140 | 8612.130 | 8612.140 | 8612.130 | 8612.140 | 8612.150 | 8612.160 | 992 |
| Chasis de sistema 23 x 64 mm para el nivel interior, en profundidad ¹⁾ | 4 pza(s). | 8617.110 | 8617.100 | 8617.110 | 8617.100 | 8617.110 | 8617.120 | 8617.130 | 991 |
| Chasis de sistema 23 x 64 mm para el nivel interior, en anchura ¹⁾ | 4 pza(s). | 8617.150 | 8617.160 | 8617.160 | 8617.160 | 8617.160 | 8617.160 | 8617.160 | 991 |
| Carril de montaje 18 x 39 mm para profundidad de armario ¹⁾ | 4 pza(s). | 8617.700 | – | 8617.700 | – | 8617.700 | 8617.710 | 8617.720 | 993 |
| Estribo de montaje para el nivel exterior para profundidad de armario | 20 pza(s). | 4694.000 | – | 4694.000 | – | 4694.000 | 4695.000 | 4696.000 | 994 |
| Estribo de montaje para el nivel interior para profundidad de armario | 20 pza(s). | 4309.000 | – | 4309.000 | – | 4309.000 | 4596.000 | 8800.130 | 994 |
| Guía perfil en C 30/15 para anchura de armario | 6 pza(s). | 4946.000 | 4947.000 | 4947.000 | 4947.000 | 4947.000 | 4947.000 | 4947.000 | 996 |
| Carril soporte 48 x 26 mm para anchura de armario ¹⁾ | 2 pza(s). | 8617.820 | 8617.830 | 8617.830 | 8617.830 | 8617.830 | 8617.830 | 8617.830 | 996 |
| Luminaria LED | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1014 |
| Cintas de puesta a tierra | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1033 |
| Chapa de entrada de cables | 4 pza(s). | 8619.802 | 8619.803 | 8619.803 | 8619.803 | 8619.803 | 8619.803 | 8619.803 | 1044 |
| Boquillas de entrada de cables | 8 cables, Ø máx. 13 mm | 25 pza(s). | 4316.000 | 4316.000 | 4316.000 | 4316.000 | 4316.000 | 4316.000 | 1044 |
| | 3 cables, Ø máx. 21 mm | 25 pza(s). | 4317.000 | 4317.000 | 4317.000 | 4317.000 | 4317.000 | 4317.000 | 1044 |
| | 1 cables, Ø máx. 47 mm | 25 pza(s). | 4318.000 | 4318.000 | 4318.000 | 4318.000 | 4318.000 | 4318.000 | 1044 |
| Boquillas de paso de conectores | 10 pza(s). | 4311.000 | 4311.000 | 4311.000 | 4311.000 | 4311.000 | 4311.000 | 4311.000 | 1044 |
| Perfil para la entrada de cables, central | 4 pza(s). | 8618.802 | 8618.803 | 8618.803 | 8618.803 | 8618.803 | 8618.803 | 8618.803 | 1045 |
| Perfil para la entrada de cables, posterior | 4 pza(s). | 8618.812 | 8618.813 | 8618.813 | 8618.813 | 8618.813 | 8618.813 | 8618.813 | 1045 |
| Canal para cables | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1058 |
| Guía de entrada de cables, perfil angular | 2 pza(s). | 8619.430 | 8619.440 | 8619.440 | 8619.440 | 8619.440 | 8619.440 | 8619.440 | 1059 |

¹⁾ Para el montaje en los perfiles verticales del armario se precisa la guía de adaptación VX, resumen de los sistemas de guías compatibles con VX SE, ver página 986

Armario individual VX SE

Armario básico, anchura 1600 – 1800 mm

| Anchura (B) mm | UE | 1600 | 1800 | Pág. |
|---|------------|-----------------|-----------------|----------|
| Altura (H) mm | | 1800 | 2000 | |
| Profundidad (T) mm | | 400 | 500 | |
| Anchura placa de montaje (F) mm | | 1499 | 1699 | |
| Altura placa de montaje (G) mm | | 1696 | 1896 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 5842.600 | 5846.600 | |
| Unidad de envase específica para cada producto | | | | |
| Dorsal, de dos piezas | | ■ | ■ | |
| Puerta(s) | | 2 | 2 | |
| Accesorios | | | | |
| Cantoneiras de zócalo con pantalla de zócalo, delante y detrás, 100 mm | 2 pza(s). | 8640.008 | 8640.009 | 881 |
| Pantallas de zócalo laterales, 100 mm | 2 pza(s). | 8640.031 | 8640.032 | 882 |
| Cantoneiras de zócalo con pantalla de zócalo, delante y detrás, 200 mm | 2 pza(s). | 8640.026 | 8640.027 | 881 |
| Pantallas de zócalo laterales, 200 mm | 2 pza(s). | 86400.41 | 8640.042 | 882 |
| Pies de nivelación | 4 pza(s). | 4612.000 | 4612.000 | 892 |
| Puerta transparente | | – | – | |
| Empuñadura Confort para bombín de cierre | 1 pza(s). | 8611.020 | 8611.020 | 938 |
| Empuñadura Confort para bombín de cierre y candado | 1 pza(s). | 8611.290 | 8611.290 | 938 |
| Empuñadura Confort para cilindros medios | 1 pza(s). | 8611.070 | 8611.070 | 938 |
| Bombines de cierre | 1 pza(s). | ver pág. | ver pág. | 941, 942 |
| Bisagras de 180° | 4 pza(s). | 8800.190 | 8800.190 | 951 |
| Chasis de sistema 14 x 39 mm para puerta | 4 pza(s). | 8619.730 | 8619.740 | 952 |
| Portaesquemas, profundidad 35 mm | 1 pza(s). | 4118.500 | – | 955 |
| Portaesquemas, profundidad 90 mm | 1 pza(s). | 4118.000 | 4123.000 | 955 |
| Retenedor de puerta | 5 pza(s). | 4583.000 | 4583.000 | 956 |
| Retenedor de puerta para vías de emergencia | 1 pza(s). | 4583.500 | 4583.500 | 956 |
| Rueda de elevación | 10 pza(s). | 4538.000 | 4538.000 | 956 |
| Guía de adaptación VX adecuada para altura de armario | 4 pza(s). | 8617.750 | 8617.751 | 995 |
| Chasis de sistema 17 x 73 mm para el nivel interior, en profundidad | 4 pza(s). | 8612.040 | 8612.050 | 992 |
| Chasis de sistema 17 x 73 mm para el nivel exterior, en profundidad | 4 pza(s). | 8612.140 | 8612.150 | 992 |
| Chasis de sistema 23 x 64 mm para el nivel interior, en profundidad ¹⁾ | 4 pza(s). | 8617.110 | 8617.120 | 991 |
| Chasis de sistema 23 x 64 mm para el nivel interior, en anchura ¹⁾ | 4 pza(s). | 8617.180 | 8617.190 | 991 |
| Carril de montaje 18 x 39 mm para profundidad de armario ¹⁾ | 4 pza(s). | 8617.700 | 8617.710 | 993 |
| Estribo de montaje para el nivel exterior para profundidad de armario | 20 pza(s). | 4694.000 | 4695.000 | 994 |
| Estribo de montaje para el nivel interior para profundidad de armario | 20 pza(s). | 4309.000 | 4596.000 | 994 |
| Luminaria LED | | ver pág. | ver pág. | 1014 |
| Cintas de puesta a tierra | | ver pág. | ver pág. | 1033 |
| Perfil para la entrada de cables, central | 2 pza(s). | 8618.804 | – | 1045 |
| Perfil para la entrada de cables, posterior | 2 pza(s). | 8618.814 | – | 1045 |
| Canal para cables | | ver pág. | ver pág. | 1058 |
| Guía de entrada de cables, perfil angular | 2 pza(s). | 8619.450 | 8619.460 | 1059 |

¹⁾ Para el montaje en los perfiles verticales del armario se precisa la guía de adaptación VX, resumen de los sistemas de guías compatibles con VX SE, ver página 986



Accesorios Página 877 **VX SE IP 66/NEMA 4X de acero inoxidable** Página 250 **Zócalo** Página 880

Material y superficie:

- Caja: chapa de acero, 1,5 mm, imprimación por inmersión, exterior texturizado, pintura estructurada
- Puerta: chapa de acero, 2 mm, imprimación por inmersión, exterior texturizado, pintura estructurada
- Dorsal: chapa de acero, 1,5 mm, imprimación por inmersión, exterior texturizado, pintura estructurada
- Placa de montaje: chapa de acero, 3 mm, galvanizada

- Suelo: chapa de acero, 1,5 mm, imprimación por inmersión y texturizado, pintura estructurada

Color:

- RAL 7035

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 66

Grado de protección NEMA:

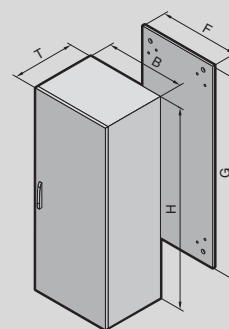
- NEMA 4

Unidad de envase:

- Caja cerrada por la parte superior y lateral
- Puerta(s)
- Bisagras a la derecha, intercambiables a izquierda
- Placa de montaje
- Suelo, cerrado
- Dorsal, desatornillable
- Cierre: doble paletón 3 mm
- 2 carriles de montaje 18 x 39 mm

Aprobaciones:

- UL
- cUL



IP 66/NEMA 4

| Anchura (B) mm | UE | 600 | 800 | 800 | Pág. |
|---|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|----------|
| Altura (H) mm | | 1800 | 1800 | 2000 | |
| Profundidad (T) mm | | 400 | 400 | 600 | |
| Anchura placa de montaje (F) mm | | 499 | 699 | 699 | |
| Altura placa de montaje (G) mm | | 1696 | 1696 | 1896 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 5830.680 | 5831.680 | 5834.680 | |
| Puerta(s) | | 1 | 1 | 1 | |
| Accesorios | | | | | |
| Cantoneras de zócalo con pantalla de zócalo, delante y detrás, 100 mm | 2 pza(s). | 8640.002 | 8640.003 | 8640.003 | 881 |
| Pantallas de zócalo laterales, 100 mm | 2 pza(s). | 8640.031 | 8640.031 | 8640.033 | 882 |
| Cantoneras de zócalo con pantalla de zócalo, delante y detrás, 200 mm | 2 pza(s). | 8640.022 | 8640.023 | 8640.023 | 881 |
| Pantallas de zócalo laterales, 200 mm | 2 pza(s). | 8640.041 | 8640.041 | 8640.043 | 882 |
| Pies de nivelación | 4 pza(s). | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 892 |
| Empuñadura Confort para bombín de cierre | 1 pza(s). | 8611.020 | 8611.020 | 8611.020 | 938 |
| Empuñadura Confort para bombín de cierre y candado | 1 pza(s). | 8611.290 | 8611.290 | 8611.290 | 938 |
| Empuñadura Confort para cilindros medios | 1 pza(s). | 8611.070 | 8611.070 | 8611.070 | 938 |
| Bombines de cierre | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 941, 942 |
| Chasis de sistema 14 x 39 mm para puerta | 4 pza(s). | 8619.720 | 8619.730 | 8619.730 | 952 |
| Portaesquemas, profundidad 90 mm | 1 pza(s). | 4116.000 | 4118.000 | 4118.000 | 955 |
| Retenedor de puerta | 5 pza(s). | 4583.000 | 4583.000 | 4583.000 | 956 |
| Guía de adaptación VX adecuada para altura de armario | 4 pza(s). | 8617.750 | 8617.750 | 8617.751 | 995 |
| Chasis de sistema 17 x 73 mm para el nivel interior, en profundidad | 4 pza(s). | 8612.040 | 8612.040 | 8612.060 | 992 |
| Chasis de sistema 17 x 73 mm para el nivel exterior, en profundidad | 4 pza(s). | 8612.140 | 8612.140 | 8612.160 | 992 |
| Chasis de sistema 23 x 64 mm para el nivel interior, en profundidad ¹⁾ | 4 pza(s). | 8617.110 | 8617.110 | 8617.130 | 991 |
| Chasis de sistema 23 x 64 mm para el nivel interior, en anchura ¹⁾ | 4 pza(s). | 8617.130 | 8617.140 | 8617.140 | 991 |
| Luminaria LED | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1014 |
| Cintas de puesta a tierra | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1033 |
| Guía de entrada de cables, perfil angular | 2 pza(s). | 8619.410 | 8619.420 | 8619.420 | 1059 |

¹⁾ Para el montaje en los perfiles verticales del armario se precisa la guía de adaptación VX, resumen de los sistemas de guías compatibles con VX SE, ver página 986

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.



Sistemas pupitre/ Sistemas de armarios PC/ Centros de trabajo industriales

Comparativa de producto 150

Sistema TopPult TP

Sumario componentes de equipamiento 153
Posibilidades de combinación 156
Anchura 600 mm 157
Anchura 800 mm 158
Anchura 1200 mm 159
Anchura 1600 mm 160

Pupitres compactos TP

Pupitres compactos TP 161

Pupitres universales TP

Pupitres universales TP 162

Sistemas de armarios para PC

Sistemas de armarios para PC 164

Centros de trabajo industriales

Posibilidades de combinación 166
Cajas IW y superficies de trabajo 167



Sistemas pupitre/Sistemas de armarios PC/IW – Comparativa de producto



| | Sistema TopPult | Pupitres compactos | |
|--|--|---|--|
| Ejecución | Sistema de pupitres de montaje modular para el manejo y la monitorización. Los módulos por separado poseen sistemas de cierre independientes. | Pupitre de una sola pieza para el manejo y la monitorización, con gran placa de montaje | |
| Grado de protección IP según IEC 60 529 | IP 55 | IP 55 | |
| Grado de protección NEMA | NEMA 12 | NEMA 12 | |
| Acceso mantenimiento | Parte superior por arriba, parte central por abajo, parte inferior por delante (con profundidad de 500 mm por delante y por detrás) | Por delante y por arriba | |
| Sistema de cierre | Bombines de cierre intercambiables individualmente | Bombines de cierre intercambiables individualmente | |
| Posibilidades de equipamiento | Posibilidad para el equipamiento interior con sistemas de barras en retícula de 25 mm en todos los módulos, así como montaje adicional con placas de montaje parciales | Posibilidad para el equipamiento interior con sistemas de barras en retícula de 25 mm, así como montaje adicional con placas de montaje parciales | |
| A partir de la página | 153 | 161 | |

Sistemas pupitre/Sistemas de armarios PC/IW – Comparativa de producto



| | Pupitres universales | Sistemas de armarios para PC | Centros de trabajo industriales |
|--|--|--|--|
| | Caja con elevada estabilidad. La puerta dorsal de serie permite un libre acceso a la placa de montaje continua. La placa de montaje posee un canto en C y es ajustable en profundidad en retícula de 25 mm. El frontal puede equiparse a elección con una puerta corta y un pupitre frontal o con una puerta alta. | Cuerpo del armario canteado de una pieza para mayor estabilidad. Puerta dorsal continua para facilitar el acceso para mantenimiento desde la parte trasera. Elevada protección de acceso gracias al bloqueo interior de la puerta transparente y al cajón con cierre. Para requisitos individuales se encuentran disponibles cuatro ejecuciones con diferentes conceptos de mando. | Sistema de caja de montaje modular para el manejo y la vigilancia. Cinco variantes de caja diferentes con posibilidad de combinarse con centros de trabajo individuales mediante placas de trabajo y cajas de mando especiales. |
| | IP 55 | IP 55 | IP 54/55 |
| | NEMA 12 | NEMA 12 | NEMA 12 |
| | Por delante y por detrás | Por delante y por arriba | Por delante y por arriba |
| | Bombines de cierre intercambiables individualmente | Bombines de cierre intercambiables individualmente | Bombines de cierre intercambiables individualmente |
| | Posibilidad para el equipamiento interior con sistemas de barras en retícula de 25 mm. La parte central puede diseñarse como un pupitre de mando. | Posibilidad para el equipamiento interior con sistemas de barras en retícula de 25 mm. Para la parte inferior se encuentran a disposición bandejas para aparatos para alojar ordenadores, impresoras, etc., así como una cubierta de retirada del papel, que permite el uso de la impresora sin necesidad de abrir la puerta. | Para la parte inferior se encuentran a disposición bandejas para aparatos para alojar ordenadores, impresoras, etc., así como una cubierta de retirada del papel, que permite el uso de la impresora sin necesidad de abrir la puerta. La placa de trabajo puede convertirse en un completo centro de trabajo mediante componentes del sistema de brazo soporte CP 60 y una caja de mando. |
| | 162 | 164 | 166 |

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.



Sistema TopPult TP

Sumario componentes de equipamiento

- 1 Montaje de tres piezas compuesto por:
 - parte superior
 - parte central
 - parte inferior
- 2 Montaje de dos piezas compuesto por:
 - parte central
 - parte inferior
- 3 Montaje de una pieza compuesto por:
 - placa de cierre
 - parte inferior



Sistema TopPult TP



Rápido diseño y montaje

- Las tapas idénticas para la parte superior y la central del pupitre simplifican la ingeniería
- Equipamiento individual con sistemas de barras
- Sencillo montaje de subracks preconfeccionados mediante placas de montaje parciales

Sencilla manipulación

- Sencillo manejo con una sola mano y encaje seguro del soporte de la cubierta en la posición más elevada
- Mecánica de cierre segura con retroalimentación del cierre mediante tope, adecuada para todos los bombines comunes
- Acabado elegante con listón de aluminio (accesorio) como elemento de diseño o asa en la tapa

Equipamiento interior flexible

- Rápido montaje de la placa de montaje, simplemente introducir y fijar mediante clips (400 mm de profundidad)
- Placa de montaje ajustable en profundidad (500 mm de profundidad)
- Gran superficie libre sobre la placa de montaje para un equipamiento individualizado
- Equipamiento individual con sistemas de barras
- Chapas de entrada de cables de dos piezas para mayor comodidad



Sistema TopPult TP



Accesorios Página 877 **Monitores, teclados** Página 1109/1110 **Climatización** Página 449

Material:

- Caja: chapa de acero de 1,5 mm
- Puerta y cubierta: chapa de acero de 2,0 mm, junta continua de poliuretano inyectado
- Placa de montaje: chapa de acero de 2,5 mm (pr. 500 mm), 3,0 mm (pr. 400 mm)

Superficie:

- Caja, cubierta y puerta: imprimación por inmersión, exterior texturizado, pintura estructurada
- Placa de montaje: galvanizada

Color:

- RAL 7035

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 55

Grado de protección NEMA:

- NEMA 12

Unidad de envase:

Parte superior

- Armario
- Cubierta con bisagras abajo, incl. retenedor de cubierta
- Suelo abierto para poder configurar la entrada de cables

Parte central

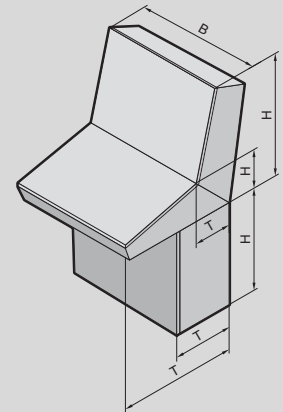
- Armario
- Cubierta con bisagras, 2 retenedores con bloqueo automático, desbloqueo automático a la izquierda, a la derecha manual
- Abertura para la entrada de cables en el suelo de la caja

Parte inferior

- Caja arriba abierta
- Puerta o puerta doble con cierre de barras (con profundidad de 400 mm en el frontal, con profundidad de 500 mm en el frontal y dorsal)
- Placa de montaje ajustable en profundidad (en profundidad de 500 mm)
- Chapas de entrada de cables

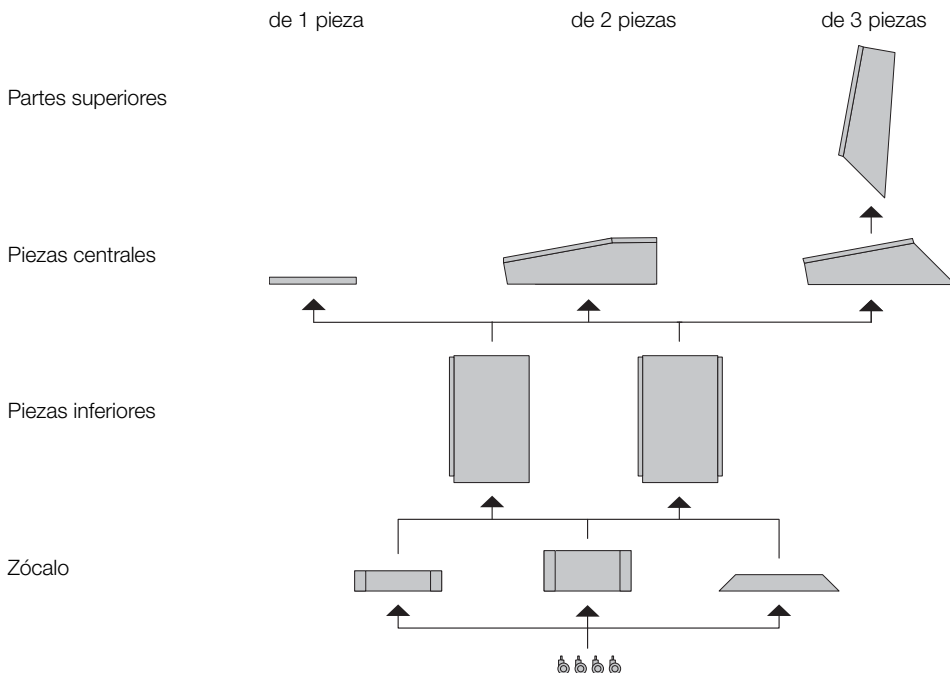
Aprobaciones:

- UL
- cUL

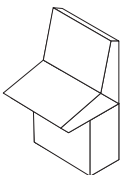
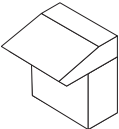
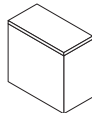


La imagen muestra un ejemplo de montaje que no se corresponde con la unidad de envase.


Posibilidades de combinación



600 mm de anchura

| | | | | | |
|--|--|---|--|---|--|
| | |  |  |  | |
| Montaje | | de 3 piezas | de 2 piezas | de 1 pieza | |
| Profundidad de la pieza inferior en mm | | 400 500 | 400 500 | 400 500 | |

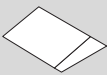
Partes superiores

| | | | | | | |
|---|--------------------|-----------|-----------------|---|---|------|
|  | Altura (H) mm | UE | 720 | - | - | Pág. |
| | Profundidad (T) mm | | 240 | - | - | |
| | Referencia | 1 pza(s). | 6720.500 | - | - | |

Accesorios

| | | | | | | |
|---------------------------------------|----------------|-----------|----------|---|---|-----|
| Placa de montaje parcial, para colgar | Anchura 200 mm | 1 pza(s). | 6730.310 | - | - | 982 |
| | Anchura 500 mm | 1 pza(s). | 6730.330 | - | - | 982 |
| Carril para montaje interior | para ancho | 4 pza(s). | 5001.050 | - | - | 995 |


Piezas centrales

| | | | | | | |
|---|--------------------|-----------|-----------------|-----------------|---|------|
|  | Altura (H) mm | UE | 235 | 235 | - | Pág. |
| | Profundidad (T) mm | | 730 | 755 | - | |
| | Referencia | 1 pza(s). | 6714.500 | 6710.500 | - | |


Accesorios

| | | | | | | |
|------------------------------|------------|-----------|----------|----------|---|-----|
| Carril para montaje interior | para ancho | 4 pza(s). | 5001.050 | 5001.050 | - | 995 |
|------------------------------|------------|-----------|----------|----------|---|-----|

Placa de cierre

| | | | | | | | |
|---|--------------------|-----------|---|---|-----------------|-----------------|------|
|  | Altura (H) mm | UE | - | - | 27 | | Pág. |
| | Profundidad (T) mm | | - | - | 400 | 500 | |
| | Referencia | 1 pza(s). | - | - | 5001.130 | 6730.100 | 163 |

Piezas inferiores

| | | | | | | | | | |
|---|--------------------|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------|
|  | Altura (H) mm | UE | 675 | 675 | 675 | 675 | 675 | 675 | Pág. |
| | Profundidad (T) mm | | 400 | 500 | 400 | 500 | 400 | 500 | |
| | Referencia | 1 pza(s). | 6700.600 | 6704.600 | 6700.600 | 6704.600 | 6700.600 | 6704.600 | |

Accesorios

| | | | | | | | | | |
|---|----------------|------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|------|
| Cantoneiras de zócalo con pantallas de zócalo, delante y detrás | Altura 100 mm | 2 pza(s). | 8640.002 | 8640.002 | 8640.002 | 8640.002 | 8640.002 | 8640.002 | 881 |
| | Altura 200 mm | 2 pza(s). | 8640.022 | 8640.022 | 8640.022 | 8640.022 | 8640.022 | 8640.022 | 881 |
| Pantallas de zócalo, laterales | Altura 100 mm | 2 pza(s). | 8640.031 | 8640.032 | 8640.031 | 8640.032 | 8640.031 | 8640.032 | 882 |
| | Altura 200 mm | 2 pza(s). | 8640.041 | 8640.042 | 8640.041 | 8640.042 | 8640.041 | 8640.042 | 882 |
| Travesaños | | 2 pza(s). | 8601.450 | 8601.450 | 8601.450 | 8601.450 | 8601.450 | 8601.450 | 891 |
| Carril para montaje interior | para altura | 4 pza(s). | 5001.050 | 5001.050 | 5001.050 | 5001.050 | 5001.050 | 5001.050 | 995 |
| Chasis de sistema 17 x 73 mm | en profundidad | 4 pza(s). | 8612.140 | 8612.150 | 8612.140 | 8612.150 | 8612.140 | 8612.150 | 992 |
| Estribo de montaje | en profundidad | 20 pza(s). | 4694.000 | 4695.000 | 4694.000 | 4695.000 | 4694.000 | 4695.000 | 994 |
| Chasis de sistema 17 x 73 mm | para puerta | 4 pza(s). | 8612.050 | 8612.050 | 8612.050 | 8612.050 | 8612.050 | 8612.050 | 992 |
| Estribo de montaje | para puerta | 20 pza(s). | 4596.000 | 4596.000 | 4596.000 | 4596.000 | 4596.000 | 4596.000 | 952 |
| Guía de entrada de cables | | 1 pza(s). | 5001.080 | 5001.080 | 5001.080 | 5001.080 | 5001.080 | 5001.080 | 1059 |
| Portaesquemas de chapa de acero | | 1 pza(s). | 4116.500 | 4116.500 | 4116.500 | 4116.500 | 4116.500 | 4116.500 | 955 |
| Listón de aluminio TP | | 1 pza(s). | 6731.120 | 6731.120 | 6731.120 | 6731.120 | - | - | 163 |
| Sistemas de cierre | | | a partir de la pág. | a partir de la pág. | a partir de la pág. | a partir de la pág. | a partir de la pág. | a partir de la pág. | 935 |
| Luminaria LED | | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1014 |

Sistema TopPult TP

800 mm de anchura

| | | | | | | | | |
|--|--|-------------|-----|-------------|-----|------------|-----|--|
| | | | | | | | | |
| | Montaje | de 3 piezas | | de 2 piezas | | de 1 pieza | | |
| | Profundidad de la pieza inferior en mm | 400 | 500 | 400 | 500 | 400 | 500 | |

| Partes superiores | | | | | | | | |
|-------------------|--------------------|-----------|-----------------|--|---|--|---|------|
| | Altura (H) mm | UE | 720 | | - | | - | Pág. |
| | Profundidad (T) mm | | 240 | | - | | - | |
| | Referencia | 1 pza(s). | 6721.500 | | - | | - | |

| Accesorios | | | | | | | | |
|---------------------------------------|----------------|-----------|----------|--|---|--|---|-----|
| Placa de montaje parcial, para colgar | Anchura 200 mm | 1 pza(s). | 6730.310 | | - | | - | 982 |
| | Anchura 500 mm | 1 pza(s). | 6730.330 | | - | | - | 982 |
| | Anchura 700 mm | 1 pza(s). | 6730.340 | | - | | - | 982 |
| Carril para montaje interior | para ancho | 4 pza(s). | 5001.051 | | - | | - | 995 |

| Piezas centrales | | | | | | | | |
|------------------|--------------------|-----------|-----------------|--|-----------------|--|---|------|
| | Altura (H) mm | UE | 235 | | 235 | | - | Pág. |
| | Profundidad (T) mm | | 730 | | 755 | | - | |
| | Referencia | 1 pza(s). | 6715.500 | | 6711.500 | | - | |

| Accesorios | | | | | | | | |
|------------------------------|------------|-----------|----------|--|----------|--|---|-----|
| Carril para montaje interior | para ancho | 4 pza(s). | 5001.051 | | 5001.051 | | - | 995 |

| Placa de cierre | | | | | | | | |
|-----------------|--------------------|-----------|---|--|---|--|-----------------|-----------------|
| | Altura (H) mm | UE | - | | - | | 27 | Pág. |
| | Profundidad (T) mm | | - | | - | | 400 | 500 |
| | Referencia | 1 pza(s). | - | | - | | 5001.140 | 6730.110 |

| Piezas inferiores | | | | | | | | | |
|-------------------|--------------------|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------|
| | Altura (H) mm | UE | 675 | 675 | 675 | 675 | 675 | 675 | Pág. |
| | Profundidad (T) mm | | 400 | 500 | 400 | 500 | 400 | 500 | |
| | Referencia | 1 pza(s). | 6701.600 | 6705.600 | 6701.600 | 6705.600 | 6701.600 | 6705.600 | |

| Accesorios | | | | | | | | | |
|---|----------------|------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|------|
| Cantonerías de zócalo con pantallas de zócalo, delante y detrás | Altura 100 mm | 2 pza(s). | 8640.003 | 8640.003 | 8640.003 | 8640.003 | 8640.003 | 8640.003 | 881 |
| | Altura 200 mm | 2 pza(s). | 8640.023 | 8640.023 | 8640.023 | 8640.023 | 8640.023 | 8640.023 | 881 |
| Pantallas de zócalo, laterales | Altura 100 mm | 2 pza(s). | 8640.031 | 8640.032 | 8640.031 | 8640.032 | 8640.031 | 8640.032 | 882 |
| | Altura 200 mm | 2 pza(s). | 8640.041 | 8640.042 | 8640.041 | 8640.042 | 8640.041 | 8640.042 | 882 |
| Travesaños | | 2 pza(s). | 8601.450 | 8601.450 | 8601.450 | 8601.450 | 8601.450 | 8601.450 | 891 |
| Carril para montaje interior | para altura | 4 pza(s). | 5001.050 | 5001.050 | 5001.050 | 5001.050 | 5001.050 | 5001.050 | 995 |
| Chasis de sistema 17 x 73 mm | en profundidad | 4 pza(s). | 8612.140 | 8612.150 | 8612.140 | 8612.150 | 8612.140 | 8612.150 | 992 |
| Estribo de montaje | en profundidad | 20 pza(s). | 4694.000 | 4695.000 | 4694.000 | 4695.000 | 4694.000 | 4695.000 | 994 |
| Estribo de montaje | para puerta | 20 pza(s). | 4598.000 | 4598.000 | 4598.000 | 4598.000 | 4598.000 | 4598.000 | 952 |
| Guía de entrada de cables | | 1 pza(s). | 5001.081 | 5001.081 | 5001.081 | 5001.081 | 5001.081 | 5001.081 | 1059 |
| Portaesquemas de chapa de acero | | 1 pza(s). | 4118.500 | 4118.500 | 4118.500 | 4118.500 | 4118.500 | 4118.500 | 955 |
| Listón de aluminio TP | | 1 pza(s). | 6731.120 | 6731.120 | 6731.120 | 6731.120 | - | - | 163 |
| Sistemas de cierre | | | a partir de la pág. | a partir de la pág. | a partir de la pág. | a partir de la pág. | a partir de la pág. | a partir de la pág. | 935 |
| Luminaria LED | | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1014 |

1200 mm de anchura

| | | | | | |
|--|--|-------------|-------------|------------|-----|
| | | | | | |
| Montaje | | de 3 piezas | de 2 piezas | de 1 pieza | |
| Profundidad de la pieza inferior en mm | | 400 | 500 | 400 | 500 |

| Partes superiores | | | | | | |
|-------------------|--------------------|-----------|-----------------|---|---|------|
| | Altura (H) mm | UE | 720 | - | - | Pág. |
| | Profundidad (T) mm | | 240 | - | - | |
| | Referencia | 1 pza(s). | 6722.500 | - | - | |

| Accesorios | | | | | | |
|---------------------------------------|----------------|-----------|----------|---|---|-----|
| Placa de montaje parcial, para colgar | Anchura 200 mm | 1 pza(s). | 6730.310 | - | - | 982 |
| | Anchura 500 mm | 1 pza(s). | 6730.330 | - | - | 982 |
| | Anchura 700 mm | 1 pza(s). | 6730.340 | - | - | 982 |
| Carril para montaje interior | para ancho | 4 pza(s). | 5001.053 | - | - | 995 |

| Piezas centrales | | | | | | |
|------------------|--------------------|-----------|-----------------|-----------------|---|------|
| | Altura (H) mm | UE | 235 | 235 | - | Pág. |
| | Profundidad (T) mm | | 730 | 755 | - | |
| | Referencia | 1 pza(s). | 6716.500 | 6712.500 | - | |

| Accesorios | | | | | | |
|------------------------------|------------|-----------|----------|----------|---|-----|
| Carril para montaje interior | para ancho | 4 pza(s). | 5001.053 | 5001.053 | - | 995 |

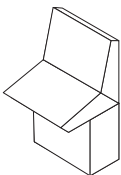
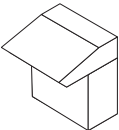
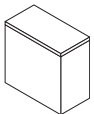
| Placa de cierre | | | | | | |
|-----------------|--------------------|-----------|---|---|-----------------|-----------------|
| | Altura (H) mm | UE | - | - | 27 | Pág. |
| | Profundidad (T) mm | | - | - | 400 | 500 |
| | Referencia | 1 pza(s). | - | - | 5001.160 | 6730.120 |


| Piezas inferiores | | | | | | | | | |
|-------------------|--------------------|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------|
| | Altura (H) mm | UE | 675 | 675 | 675 | 675 | 675 | 675 | Pág. |
| | Profundidad (T) mm | | 400 | 500 | 400 | 500 | 400 | 500 | |
| | Referencia | 1 pza(s). | 6702.600 | 6706.600 | 6702.600 | 6706.600 | 6702.600 | 6706.600 | |

| Accesorios | | | | | | | | | |
|---|----------------|------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|------|
| Cantoneiras de zócalo con pantallas de zócalo, delante y detrás | Altura 100 mm | 2 pza(s). | 8640.007 | 8640.007 | 8640.007 | 8640.007 | 8640.007 | 8640.007 | 881 |
| | Altura 200 mm | 2 pza(s). | 8640.025 | 8640.025 | 8640.025 | 8640.025 | 8640.025 | 8640.025 | 881 |
| Pantallas de zócalo, laterales | Altura 100 mm | 2 pza(s). | 8640.031 | 8640.032 | 8640.031 | 8640.032 | 8640.031 | 8640.032 | 882 |
| | Altura 200 mm | 2 pza(s). | 8640.041 | 8640.042 | 8640.041 | 8640.042 | 8640.041 | 8640.042 | 882 |
| Travesaños | | 2 pza(s). | 8601.450 | 8601.450 | 8601.450 | 8601.450 | 8601.450 | 8601.450 | 891 |
| Carril para montaje interior | para altura | 4 pza(s). | 5001.050 | 5001.050 | 5001.050 | 5001.050 | 5001.050 | 5001.050 | 995 |
| Chasis de sistema 17 x 73 mm | en profundidad | 4 pza(s). | 8612.140 | 8612.150 | 8612.140 | 8612.150 | 8612.140 | 8612.150 | 992 |
| Estribo de montaje | en profundidad | 20 pza(s). | 4694.000 | 4695.000 | 4694.000 | 4695.000 | 4694.000 | 4695.000 | 994 |
| Chasis de sistema 17 x 73 mm | para puerta | 4 pza(s). | 8612.050 | 8612.050 | 8612.050 | 8612.050 | 8612.050 | 8612.050 | 992 |
| Estribo de montaje | para puerta | 20 pza(s). | 4596.000 | 4596.000 | 4596.000 | 4596.000 | 4596.000 | 4596.000 | 952 |
| Guía de entrada de cables | | 1 pza(s). | 5001.083 | 5001.083 | 5001.083 | 5001.083 | 5001.083 | 5001.083 | 1059 |
| Portaesquemas de chapa de acero | | 1 pza(s). | 4116.500 | 4116.500 | 4116.500 | 4116.500 | 4116.500 | 4116.500 | 955 |
| Listón de aluminio TP | | 1 pza(s). | 6731.120 | 6731.120 | 6731.120 | 6731.120 | - | - | 163 |
| Sistemas de cierre | | | a partir de la pág. | a partir de la pág. | a partir de la pág. | a partir de la pág. | a partir de la pág. | a partir de la pág. | 935 |
| Luminaria LED | | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1014 |

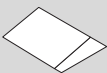
Sistema TopPult TP

1600 mm de anchura


| | | | | | |
|--|--|---|--|---|--|
| | |  |  |  | |
| Montaje | | de 3 piezas | de 2 piezas | de 1 pieza | |
| Profundidad de la pieza inferior en mm | | 400 500 | 400 500 | 400 500 | |

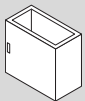
| Partes superiores | | | | | | |
|---|--------------------|-----------|-----------------|---|---|------|
|  | Altura (H) mm | UE | 720 | - | - | Pág. |
| | Profundidad (T) mm | | 240 | - | - | |
| | Referencia | 1 pza(s). | 6723.500 | - | - | |

| Accesorios | | | | | | |
|---------------------------------------|----------------|-----------|----------|---|---|-----|
| Placa de montaje parcial, para colgar | Anchura 200 mm | 1 pza(s). | 6730.310 | - | - | 982 |
| | Anchura 500 mm | 1 pza(s). | 6730.330 | - | - | 982 |
| | Anchura 700 mm | 1 pza(s). | 6730.340 | - | - | 982 |
| Carril para montaje interior | para ancho | 4 pza(s). | 5001.054 | - | - | 995 |

| Piezas centrales | | | | | | |
|--|--------------------|-----------|-----------------|-----------------|---|------|
|  | Altura (H) mm | UE | 235 | 235 | - | Pág. |
| | Profundidad (T) mm | | 730 | 755 | - | |
| | Referencia | 1 pza(s). | 6717.500 | 6713.500 | - | |

| Accesorios | | | | | | |
|------------------------------|------------|-----------|----------|----------|---|-----|
| Carril para montaje interior | para ancho | 4 pza(s). | 5001.054 | 5001.054 | - | 995 |

| Placa de cierre | | | | | | | |
|---|--------------------|-----------|---|---|-----------------|-----------------|------|
|  | Altura (H) mm | UE | - | - | 27 | | Pág. |
| | Profundidad (T) mm | | - | - | 400 | 500 | |
| | Referencia | 1 pza(s). | - | - | 6730.030 | 6730.130 | 163 |

| Piezas inferiores | | | | | | | | | |
|---|--------------------|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------|
|  | Altura (H) mm | UE | 675 | 675 | 675 | 675 | 675 | 675 | Pág. |
| | Profundidad (T) mm | | 400 | 500 | 400 | 500 | 400 | 500 | |
| | Referencia | 1 pza(s). | 6703.600 | 6707.600 | 6703.600 | 6707.600 | 6703.600 | 6707.600 | |

| Accesorios | | | | | | | | | |
|---|----------------|------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|------|
| Cantonerías de zócalo con pantallas de zócalo, delante y detrás | Altura 100 mm | 2 pza(s). | 8640.008 | 8640.008 | 8640.008 | 8640.008 | 8640.008 | 8640.008 | 881 |
| | Altura 200 mm | 2 pza(s). | 8640.026 | 8640.026 | 8640.026 | 8640.026 | 8640.026 | 8640.026 | 881 |
| Pantallas de zócalo, laterales | Altura 100 mm | 2 pza(s). | 8640.031 | 8640.032 | 8640.031 | 8640.032 | 8640.031 | 8640.032 | 882 |
| | Altura 200 mm | 2 pza(s). | 8640.041 | 8640.042 | 8640.041 | 8640.042 | 8640.041 | 8640.042 | 882 |
| Travesaños | | 2 pza(s). | 8601.450 | 8601.450 | 8601.450 | 8601.450 | 8601.450 | 8601.450 | 891 |
| Carril para montaje interior | para altura | 4 pza(s). | 5001.050 | 5001.050 | 5001.050 | 5001.050 | 5001.050 | 5001.050 | 995 |
| Chasis de sistema 17 x 73 mm | en profundidad | 4 pza(s). | 8612.140 | 8612.150 | 8612.140 | 8612.150 | 8612.140 | 8612.150 | 992 |
| Estribo de montaje | en profundidad | 20 pza(s). | 4694.000 | 4695.000 | 4694.000 | 4695.000 | 4694.000 | 4695.000 | 994 |
| Estribo de montaje | para puerta | 20 pza(s). | 4598.000 | 4598.000 | 4598.000 | 4598.000 | 4598.000 | 4598.000 | 952 |
| Guía de entrada de cables | Anchura 800 mm | 1 pza(s). | 5001.081 | 5001.081 | 5001.081 | 5001.081 | 5001.081 | 5001.081 | 1059 |
| Portaesquemas de chapa de acero | | 1 pza(s). | 4118.500 | 4118.500 | 4118.500 | 4118.500 | 4118.500 | 4118.500 | 955 |
| Listón de aluminio TP | | 1 pza(s). | 6731.120 | 6731.120 | 6731.120 | 6731.120 | - | - | 163 |
| Sistemas de cierre | | | a partir de la pág. | a partir de la pág. | a partir de la pág. | a partir de la pág. | a partir de la pág. | a partir de la pág. | 935 |
| Luminaria LED | | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1014 |



Accesorios Pág. 877 **Monitores, teclados** Pág. 1109/1110 **Climatización** Pág. 449 **Pupitres compactos de acero inox** Pág. 251

Material:

- Caja: chapa de acero de 1,5 mm
- Puerta y cubierta: chapa de acero de 2,0 mm, junta continua de poliuretano inyectado
- Placa de montaje: chapa de acero de 3,0 mm

Superficie:

- Caja, cubierta y puerta: imprimación por inmersión, exterior texturizado, pintura estructurada
- Placa de montaje: galvanizada

Color:

- RAL 7035

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 55

Grado de protección NEMA:

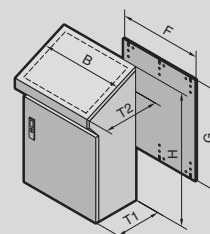
- NEMA 12

Unidad de envase:

- Caja cerrada por la parte posterior y lateral
- Puerta o doble puerta delante, con cierre de barras
- Placa de montaje
- Cubierta con bisagras en la parte posterior, 2 retenedores con bloqueo automático. Desbloqueo automático a la izquierda, a la derecha manual
- Chapas de entrada de cables

Aprobaciones:

- UL
- cUL



| | UE | 600 | 800 | 1000 | 1200 | Pág. |
|------------------------------------|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------|
| Anchura (B) mm | | | | | | |
| Altura (H) mm | | 975 | 975 | 975 | 975 | |
| Profundidad, abajo (T1) mm | | 400 | 400 | 400 | 400 | |
| Profundidad, arriba (T2) mm | | 520 | 520 | 520 | 520 | |
| Anchura placa de montaje (F) mm | | 530 | 730 | 930 | 1130 | |
| Altura placa de montaje (G) mm | | 900 | 900 | 900 | 900 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 6746.600 | 6748.600 | 6740.600 | 6742.600 | |
| Puerta(s) | | 1 | 1 | 2 | 2 | |

Accesorios

| | | | | | | |
|---|-----------|----------|----------|----------|----------|------|
| Cantonerías de zócalo con pantallas de zócalo, delante y detrás, 100 mm | 2 pza(s). | 8640.002 | 8640.003 | 8640.005 | 8640.007 | 881 |
| Pantallas de zócalo laterales, 100 mm | 2 pza(s). | 8640.031 | 8640.031 | 8640.031 | 8640.031 | 882 |
| Cantonerías de zócalo con pantallas de zócalo, delante y detrás, 200 mm | 2 pza(s). | 8640.022 | 8640.023 | 8640.024 | 8640.025 | 881 |
| Pantallas de zócalo laterales, 200 mm | 2 pza(s). | 8640.041 | 8640.041 | 8640.041 | 8640.041 | 882 |
| Travesaños | 2 pza(s). | 8601.450 | 8601.450 | 8601.450 | 8601.450 | 891 |
| Listón de aluminio TP | 1 pza(s). | 6731.120 | 6731.120 | 6731.120 | 6731.120 | 163 |
| Carril para montaje interior | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 995 |
| Chasis de sistema 17 x 73 mm | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 992 |
| Guías de entrada de cables | 1 pza(s). | 5001.080 | 5001.081 | 5001.082 | 5001.083 | 1059 |
| Portaesquemas de chapa de acero | 1 pza(s). | 4116.500 | 4118.500 | 4115.500 | 4116.500 | 955 |
| Luminaria LED | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1014 |

Pupitres universales TP



Accesorios Página 877 Monitores, teclados Página 1109/1110 Climatización Página 449

Material:

- Caja, chapa de entrada de cables: chapa de acero de 1,5 mm
- Puerta: chapa de acero de 2,0 mm
- Placa de montaje: chapa de acero de 3,0 mm

Superficie:

- Caja y puerta: imprimación por inmersión, exterior texturizado, pintura estructurada
- Placa de montaje y entradas de cables: galvanizadas

Color:

- RAL 7035

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 55

Grado de protección NEMA:

- NEMA 12

Unidad de envase:

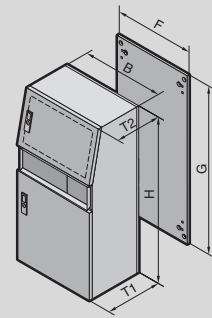
- Armario con puerta(s)
- Placa de montaje
- Chapas de entrada de cables

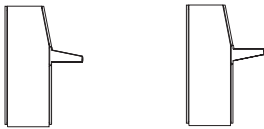

Nota:

- Para pupitre universal con puerta frontal corta: para mantener el grado de protección debe montarse el pupitre frontal

Aprobaciones:

- UL
- CSA
- TÜV
- Russian Maritime Register of Shipping



| | |  |  | |
|------------------------------------|-----------|---|---|------|
| Ejecución | UE | Con puerta frontal corta | Con puerta frontal larga | Pág. |
| Anchura (B) mm | | 600 | 600 | |
| Altura (H) mm | | 1300 | 1300 | |
| Profundidad, abajo (T1) mm | | 500 | 500 | |
| Profundidad, arriba (T2) mm | | 417,5 | 417,5 | |
| Anchura placa de montaje (F) mm | | 499 | 499 | |
| Altura placa de montaje (G) mm | | 1196 | 1196 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 2694.500 | 2695.500 | |
| Peso kg | | 77,0 | 80,0 | |
| Adicionalmente se precisa | | | | |
| Pupitre frontal | 1 pza(s). | 2696.500 | - | 163 |
| Accesorios | | | | |
| Zócalo, completo | 1 pza(s). | 2807.200 | 2807.200 | 890 |
| Travesaños | 2 pza(s). | 8601.450 | 8601.450 | 891 |
| Guía de entrada de cables | 2 pza(s). | 5001.080 | 5001.080 | 1059 |
| Sistemas de cierre | | a partir de la pág. | a partir de la pág. | 935 |

Sistema TopPult TP

Accesorios

Listón de aluminio TP

Para montaje posterior a piezas centrales y superiores TP, así como pupitres compactos.

Aplicaciones:

- TP de tres/dos piezas
- Pupitres compactos TP
- A cualquier armario/tapa con un canto de 20 mm de altura (grosor chapa máx. 2 mm)

Posibilidades de montaje:

- Posibilidad de cortar para otras dimensiones
- 3 x anchura de 600 mm
- 2 x anchura de 800 mm
- 1 x anchura de 1000 mm +
1 x anchura de 600 mm
- 1 x anchura de 1200 mm
- 1 x anchura de 1600 mm

Material:

- Perfil de aluminio extrusionado
- Cubiertas: plástico

Superficie:

- Perfil de aluminio extrusionado: anodizado natural

Color:

- Cubiertas: RAL 7035

| Longitud mm | Referencia |
|-------------|------------|
| 1750 | 6731.120 |

Unidad de envase:

- 1 perfil de aluminio
- 6 tapas plásticas
- Esquema de taladros
- Accesorios de fijación



Placa de cierre para TP

Como cubierta de una pieza inferior TP.

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Pintura estructurada

Color:

- RAL 7035

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 55

Grado de protección NEMA:

- NEMA 12

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

| Para armario | | Referencia |
|--------------|----------------|------------|
| Anchura mm | Profundidad mm | |
| 600 | 400 | 5001.130 |
| 800 | 400 | 5001.140 |
| 1200 | 400 | 5001.160 |
| 1600 | 400 | 6730.030 |
| 600 | 500 | 6730.100 |
| 800 | 500 | 6730.110 |
| 1200 | 500 | 6730.120 |
| 1600 | 500 | 6730.130 |



Pupitre frontal para pupitre universal TP

Para el montaje de elementos de indicación y mando, así como teclados. Cerrado por el lateral y el frontal. Cubiertas para la parte superior e inferior.

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Imprimación por inmersión, exterior texturizado, pintura estructurada

Color:

- RAL 7035

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 55

Grado de protección NEMA:

- NEMA 12

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

| Altura mm | Referencia |
|-----------|------------|
| 200 | 2696.500 |



Sistemas de armarios para PC



Sistemas de cierre Pág. 934 Climatización Pág. 449 Sistema de armarios PC de acero inoxidable Pág. 252 Accesorios Pág. 877

El alojamiento seguro de todos los componentes PC, desde el monitor, el PC y hasta el teclado. Con mayor comodidad de servicio y un diseño moderno. La protección perfecta contra la humedad y la suciedad, las variaciones de temperatura y el acceso no autorizado.

Material:

- Caja, puerta, puerta dorsal, módulo para montajes, soportes: chapa de acero
- Asas, pantallas decorativas: plástico
- Pantallas puerta: aluminio
- Cristal: cristal de seguridad monocapa

Superficie:

- Caja y puerta: imprimación por inmersión, exterior texturizado, pintura estructurada
- Módulo para montajes, soporte: texturizada

Color:

- Caja, puerta, pantallas decorativas, soportes: RAL 7035
- Asa: RAL 7015
- Módulo para monitor, pieza central puerta: RAL 7015

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 55

Grado de protección NEMA:

- NEMA 12

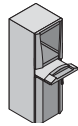
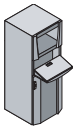
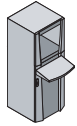
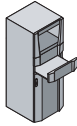
Unidad de envase:

- Caja, puerta, puerta dorsal
- Tenga en cuenta la unidad de envase específica del producto.

Aprobaciones:

- UL
- cUL

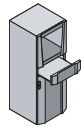
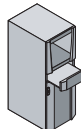
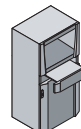
Anchura 600 mm

| | |  |  |  |  | |
|---|-----------|---|---|---|---|------|
| Anchura mm | UE | 600 | 600 | 600 | 600 | Pág. |
| Altura mm | | 1600 | 1600 | 1600 | 1600 | |
| Profundidad mm | | 636 | 636 | 636 | 636 | |
| Unidad de envase específica para cada producto | | | | | | |
| Puerta transparente, arriba | | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Cajón para teclado | | ■ | - | - | ■ | |
| Bandeja para aparatos | | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Cajón abatible para teclado | | - | ■ | - | - | |
| Pupitre frontal | | - | - | ■ | - | |
| Panel para montajes, pequeño | | - | - | - | ■ | |
| Referencia | 1 pza(s). | 5366.050 | 5366.150 | 5366.250 | 5366.350 | |
| Dimensión máx. teclado (an. x al. x pr.) mm | | 480 x 70 x 260 | 497 x 50 x 250 497 x 60 x 200 | 540 x 40 x 175 | 480 x 70 x 260 | |
| Peso kg | | 101,4 | 98,0 | 95,5 | 95,5 | |
| Accesorios | | | | | | |
| Zócalo, fijo | 1 pza(s). | 8800.920 | 8800.920 | 8800.920 | 8800.920 | 890 |
| Cantoneiras de zócalo con pantalla de zócalo, delante y detrás, 100 mm | 2 pza(s). | 8640.002 | 8640.002 | 8640.002 | 8640.002 | 881 |
| Pantallas de zócalo laterales, 100 mm | 2 pza(s). | 8640.033 | 8640.033 | 8640.033 | 8640.033 | 882 |
| Cantoneiras de zócalo con pantallas de zócalo, delante y detrás, 200 mm | 2 pza(s). | 8640.022 | 8640.022 | 8640.022 | 8640.022 | 881 |
| Pantallas de zócalo laterales, 200 mm | 2 pza(s). | 8640.043 | 8640.043 | 8640.043 | 8640.043 | 881 |
| Placas de montaje parciales ¹⁾ | 1 pza(s). | 8617.550 | 8617.550 | 8617.550 | 8617.550 | 975 |
| Bandeja para aparatos, extraíble | 1 pza(s). | 6902.960 | 6902.960 | 6902.960 | 6902.960 | 1007 |
| Cajón bandeja | 1 pza(s). | 6902.700 | 6902.700 | 6902.700 | 6902.700 | 1007 |
| Cubierta de retirada del papel | 1 pza(s). | 6903.200 | 6903.200 | 6903.200 | 6903.200 | 1116 |

¹⁾ Para el montaje se precisa la guía de adaptación para compatibilidad VX, ver página 995

Sistemas de armarios para PC

Anchura 600 – 800 mm

| | |  |  |  | |
|---|-----------|---|---|---|------|
| Anchura mm | UE | 600 | 600 | 800 | Pág. |
| Altura mm | | 1600 | 1600 | 1600 | |
| Profundidad mm | | 636 | 836 | 636 | |
| Unidad de envase específica para cada producto | | | | | |
| Cajón para teclado | | ■ | ■ | ■ | |
| Módulo para montajes, grande | | ■ | – | – | |
| Puerta transparente, arriba | | – | ■ | ■ | |
| Bandeja para aparatos | | – | ■ | ■ | |
| Referencia | 1 pza(s). | 5366.450 | 5368.050 | 5386.050 | |
| Dimensión máx. teclado (an. x al. x pr.) mm | | 480 x 70 x 260 | 480 x 70 x 260 | 480 x 70 x 260 | |
| Peso kg | | 97,5 | 111,0 | 117,6 | |
| Accesorios | | | | | |
| Zócalo, fijo | 1 pza(s). | 8800.920 | – | – | 890 |
| Cantonerías de zócalo con pantallas de zócalo, delante y detrás, 100 mm | 2 pza(s). | 8640.002 | 8640.002 | 8640.003 | 881 |
| Pantallas de zócalo laterales, 100 mm | 2 pza(s). | 8640.033 | 8640.034 | 8640.033 | 881 |
| Cantonerías de zócalo con pantallas de zócalo, delante y detrás, 200 mm | 2 pza(s). | 8640.022 | 8640.022 | 8640.023 | 881 |
| Pantallas de zócalo laterales, 200 mm | 2 pza(s). | 8640.043 | 8640.044 | 8640.043 | 881 |
| Placas de montaje parciales ¹⁾ | 1 pza(s). | 8617.550 | 8617.550 | 8617.580 | 975 |
| Bandeja para aparatos, extraíble | 1 pza(s). | 6902.960 | 6902.980 | – | 1007 |
| Cajón bandeja | 1 pza(s). | 6902.700 | 6902.700 | – | 1007 |
| Cubierta de retirada del papel | 1 pza(s). | 6903.200 | 6903.200 | 6903.200 | 1116 |

¹⁾ Para el montaje se precisa la guía de adaptación para compatibilidad VX, ver página 995

Centros de trabajo industriales



Accesorios Página 877 Comfort-Panel Página 172 Optipanel Página 174 Monitor TFT Página 1109

Material:

- Caja, techo, bandeja del cajón, puerta de diseño, dorsal y puerta posterior: chapa de acero
- Superficie de trabajo: aglomerado con laterales laminados con plástico (tira encolada) por ambas caras
- Asa: aluminio, texturizado

Superficie:

- Caja: imprimación por inmersión, exterior texturizado, pintura estructurada

Farbe:

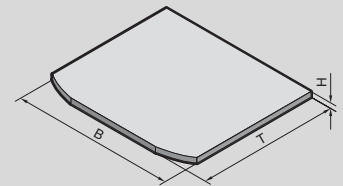
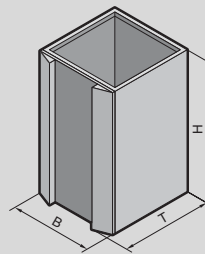
- Caja, superficie de trabajo: RAL 7035
- Tira encolada de la superficie de trabajo: RAL 7015
- Asa de la superficie de trabajo: RAL 9006

Grado de protección:

- Ver tabla

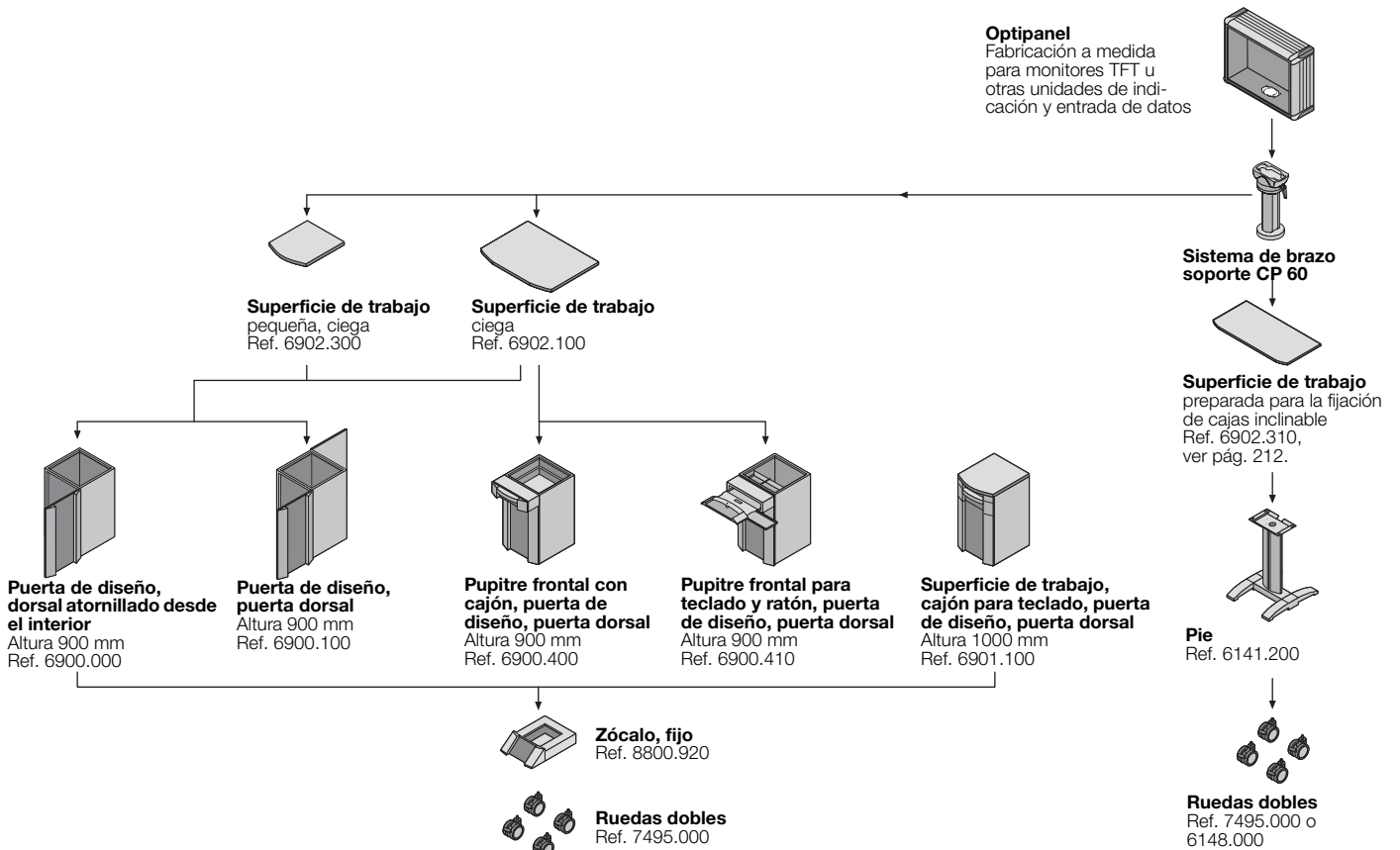
Unidad de envase:

- Disponibles en internet










La imagen muestra un ejemplo de montaje que no se corresponde con la unidad de envase.

Posibilidades de combinación



Centros de trabajo industriales

Cajas IW y superficies de trabajo

| Armario |  |  |  |  |  | Pág. | | | | |
|---|---|---|--|---|---|-----------------|-----------------|-----------------|------|--|
| Ejecución | Puerta de diseño, dorsal atornillado desde el interior | Puerta de diseño, puerta dorsal | Pupitre frontal con cajón, puerta de diseño, puerta dorsal | Pupitre frontal con cajón para teclado y ratón, puerta de diseño, puerta dorsal | Superficie de trabajo, cajón para teclado, puerta de diseño, puerta dorsal | | | | | |
| Anchura (B) mm | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | | | | | |
| Altura (H) mm | 900 | 900 | 900 | 900 | 1000 | | | | | |
| Profundidad (T) mm | 600 | 600 | 600 (890) | 600 (890) | 645 | | | | | |
| Peso (kg) | 54,9 | 59,9 | 73 | 73 | 91 | | | | | |
| Referencia | 6900.000 | 6900.100 | 6900.400 | 6900.410 | 6901.100 | | | | | |
| Grado de protección IP según IEC 60 529 | IP 55 | | IP 54 | | | | | | | |
| Grado de protección NEMA | NEMA 12 | | NEMA 12 | | | | | | | |
| | Anchura (B) mm | Altura (H) mm | Profundidad (T) mm | Peso kg | Referencia | | | | | |
| Superficies de trabajo | 610 | 38 | 645 | 11,6 | 6902.300 | 6902.300 | - | - | ■ | |
|  | 1000 | 38 | 895 | 24 | 6902.100 | 6902.100 | 6902.100 | 6902.100 | - | |
|  | | | | | | | | | | |
| Accesorios | | | | | | | | | | |
| UE | | | | | | | | | | |
| Zócalo, fijo | 1 pza(s). | 8800.920 | 8800.920 | 8800.920 | 8800.920 | 8800.920 | 8800.920 | 8800.920 | 890 | |
| Travesaños, ajustables | 2 pza(s). | 8601.680 | 8601.680 | 8601.680 | 8601.680 | 8601.680 | 8601.680 | - | 891 | |
| Ruedas dobles | 4 pza(s). | 7495.000 | 7495.000 | 7495.000 | 7495.000 | 7495.000 | 7495.000 | 7495.000 | 893 | |
| Adaptador asa para empuñadura Confort | 1 pza(s). | 8611.300 | 8611.300 | - | - | - | - | - | 918 | |
| Entrada de cables | 1 pza(s). | 6902.770 | 6902.770 | 6902.770 | 6902.770 | 6902.770 | 6902.770 | 6902.770 | 1046 | |
| Placa de montaje parcial VX para armarios de 600 mm de anchura ¹⁾ | 1 pza(s). | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 975 | |
| Bandeja para aparatos, montaje fijo | 1 pza(s). | 8800.900 | 8800.900 | 8800.900 | 8800.900 | 8800.900 | 8800.900 | 8800.900 | 1007 | |
| Bandeja para aparatos, extraíble | 1 pza(s). | 6902.960 | 6902.960 | 6902.960 | 6902.960 | 6902.960 | 6902.960 | 6902.960 | 1007 | |
| Cajón bandeja | 1 pza(s). | 6902.700 | 6902.700 | 6902.700 | 6902.700 | 6902.700 | 6902.700 | 6902.700 | 1007 | |
| Cubierta de retirada del papel | 1 pza(s). | 6903.200 | 6903.200 | 6903.200 | 6903.200 | 6903.200 | 6903.200 | 6903.200 | 1116 | |
| Sistemas de brazo soporte | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 183 | |
| Cajas de mando | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 169 | |

¹⁾ Para el montaje se precisa la guía de adaptación para compatibilidad VX, ver página 995

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.



Cajas de mando/ Sistemas de brazo soporte/ Sistemas de pie

Comfort-Panel

| | |
|---|-----|
| Comparativa de producto..... | 170 |
| Comfort-Panel | 172 |
| Comfort-Panel, ejemplos de montaje..... | 173 |

Optipanel

| | |
|-------------------------------------|-----|
| Comparativa de producto..... | 170 |
| Optipanel..... | 174 |
| Optipanel, ejemplos de montaje..... | 175 |



Cajas de mando AX

| | |
|---|-----|
| Comparativa de producto..... | 170 |
| Ventajas de los productos | 176 |
| Cajas de mando AX con asas laterales | 178 |
| Caja de mando AX para TFT de sobremesa de hasta 24" | 180 |

Compact-Panel

| | |
|------------------------------|-----|
| Comparativa de producto..... | 170 |
| Compact-Panel | 181 |

Sistemas de brazo soporte

| | |
|---|-----|
| Sumario sistema de brazo soporte | 183 |
| Sistema de brazo soporte CP 40, acero | 185 |
| Sistema de brazo soporte CP 40, acero inoxidable..... | 188 |
| Sistema de brazo soporte CP 60 | 193 |
| Sistema de brazo soporte CP 120..... | 197 |
| Sistema de brazo soporte CP 180..... | 201 |
| Perfil soporte, ajustable en altura | 205 |
| Accesorios | 207 |

Sistemas de pie

| | |
|-------------------------------------|-----|
| Pie, modular | 211 |
| Pie, completo | 212 |
| Pie, abierto/Columna, pequeña | 213 |
| Accesorios | 214 |



Cajas de mando – Comparativa de producto



| | Comfort-Panel | Optipanel | |
|---|--|---|---|
| Ejecución | Caja de perfil de aluminio extrusionado con aletas para una óptima refrigeración pasiva | Caja de perfil de aluminio extrusionado | |
| Grado de protección IP según IEC | IP 65 | IP 65 | |
| Grado de protección NEMA | NEMA 12 | NEMA 12 | |
| Número de dimensiones | 7 dimensiones estándar de fábrica | 7 dimensiones estándar de fábrica | |
| Acoplamiento para brazo soporte | Sección | □ 120 x 65 mm hasta profundidad 74 mm, Ø 130 mm a partir de profundidad 152 mm | □ 120 x 65 mm profundidad 100 mm, Ø 130 mm profundidad 150 mm |
| | Cantidad/ Posición | 1/arriba Abajo mediante giro de la caja | 1/arriba Abajo mediante giro de la caja |
| Acceso para mantenimiento | Posterior, en función de la caja, con bisagras o atornillado, con el dorsal atornillado es posible abrir el frontal | Posterior, dorsal con bisagras | |
| Sistema de cierre | Bombines de cierre intercambiables individualmente | Bombines de cierre intercambiables individualmente | |
| Equipamiento | Preparado para la fijación directa de controles estándar de máquinas y PC's industriales con los retenedores correspondientes; canales de montaje continuos integrados en el perfil para la fijación individualizada de accesorios | Preparado para la fijación directa de controles estándar de máquinas y PC's industriales con la correspondiente pieza de adaptación con retenedor | |
| A partir de la pág. | 172 | 174 | |

Cajas de mando – Comparativa de producto



| | Cajas de mando AX con asas laterales | Caja de mando AX para TFT de sobremesa | Compact-Panel |
|--|--|---|---|
| | Caja de chapa de acero y placa frontal de aluminio | Caja de chapa de acero y cristal de seguridad simple de 3 mm | Bastidor de techo y suelo de cinc fundido a presión, texturizado, laterales de perfil de aluminio extrusionado, texturizado |
| | IP 55 | IP 65 | IP 65 |
| | NEMA 12 | NEMA 12 | NEMA 12 |
| | 10 dimensiones estándar de fábrica | 1 dimensión estándar de fábrica | 4 dimensiones estándar de fábrica |
| | Ø 130 mm | Ø 130 mm | □ 90 x 71 mm para CP 40, acero, opcionalmente es posible montar la caja directamente a una fijación mural móvil |
| | 1/arriba Abajo mediante giro de la caja, opcionalmente conexión del brazo soporte descentrada pretaladrada | 1/arriba Abajo mediante giro de la caja, opcionalmente conexión del brazo soporte descentrada pretaladrada | 1/arriba Abajo mediante giro de la caja |
| | En función de la caja, delante o detrás | Detrás | Detrás, dorsal con bisagras |
| | Bombines de cierre intercambiables individualmente | Bombines de cierre intercambiables individualmente | Atornillado |
| | Ángulo interior con taladros de sistema para el equipamiento con chasis de sistema 14 x 39 mm en retícula de 25 mm. Fácil mecanización de la placa frontal para el montaje de controles de máquinas, PC's industriales o pulsadores. | Soporte para TFT de sobremesa con conexión VESA 75/100 hasta 24" en los formatos 16:9/16:10 | Posibilidad de incorporar placas frontales propias de 2 – 6 mm por la parte trasera y fijarlas mediante retenedores |
| | 178 | 180 | 181 |

Comfort-Panel



Accesorios Pág. 877 **Sistemas de brazo soporte** Pág. 183 **Sistemas de pie** Pág. 211 **Centros de trabajo industriales** Pág. 166

Material:

- Caja: perfil de aluminio extrusionado
- Cantos: cinc fundido a presión
- Cantoneras de protección: plástico

Color:

- Caja: anodizado natural
- Cantos: RAL 7035
- Cantoneras de protección: semejante a RAL 7024

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 65

Grado de protección NEMA:

- NEMA 12

Unidad de envase:

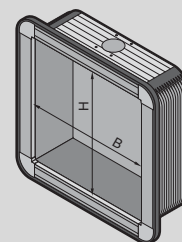
- Incl. juntas y material de fijación para placas frontales

Nota:

- Posibilidad de modificación de la conexión del brazo soporte mediante giro de la caja

Aprobaciones:

- UL
- cUL



| | UE | 520 | | | 520 | | 520 | | Pág. |
|-------------------------------------|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------|
| Para ancho de placa frontal (B) mm | | 400 | | | 500 | | 600 | | |
| Para altura de placa frontal (H) mm | | 74 | 152 | 191 | 152 | 191 | 152 | 191 | |
| Profundidad de montaje mm | | | | | | | | | |
| Referencia | 1 pza(s). | 6372.541 | 6372.542 | 6372.543 | 6372.552 | 6372.553 | 6372.562 | 6372.563 | |
| Peso kg | | 7,8 | 11,7 | 13,8 | 12,3 | 15,2 | 13,5 | 16,7 | |

Ejecución

| | | | | | | | | | |
|---|--|---|---|---|---|---|---|---|--|
| Conexión brazo soporte □ 120 x 65 mm | | ■ | - | - | - | - | - | - | |
| Conexión brazo soporte Ø 130 mm | | - | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Dorsal con bisagras en el lado de mayor longitud, aseguradas con tornillo | | ■ | - | - | - | - | - | - | |
| Dorsal con bisagras en el lado de mayor longitud, con aldabilla ¹⁾ | | - | ■ | - | ■ | - | ■ | - | |
| Dorsal atornillado ²⁾ | | - | - | ■ | - | ■ | - | ■ | |

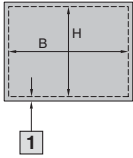
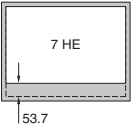

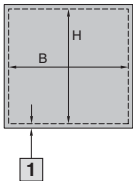
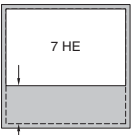


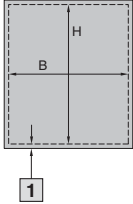
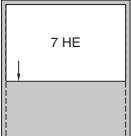
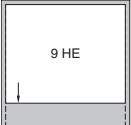
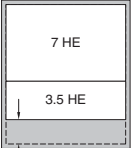
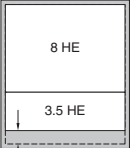
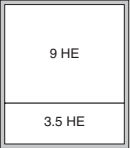
Accesorios

| | | | | | | | | | |
|--|------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------|
| Placa frontal | 1 pza(s). | 6028.014 | 6028,014 | 6028,014 | 6028,015 | 6028,015 | 6028,016 | 6028,016 | 1107 |
| Cubierta para conexión de brazo soporte | 1 pza(s). | 6505.100 | 6505.500 | 6505.500 | 6505.500 | 6505.500 | 6505.500 | 6505.500 | 1107 |
| Ángulo de montaje para equipamiento interior | 4 pza(s). | 6205.100 | 6205.100 | 6205.100 | 6205.100 | 6205.100 | 6205.100 | 6205.100 | 1000 |
| Tuercas elásticas M5 | 50 pza(s). | 6108.000 | 6108.000 | 6108.000 | 6108.000 | 6108.000 | 6108.000 | 6108.000 | 1003 |
| Placa de puesta a tierra | 1 pza(s). | 2570.500 | 2570.500 | 2570.500 | 2570.500 | 2570.500 | 2570.500 | 2570.500 | 1034 |

¹⁾ Con cierre de doble paletón de 3 mm, intercambiable por bombines de cierre de 41 mm, ejecución C, ver pág. 941, manetas plásticas y empuñaduras, ejecución C, ver pág. 942, 943

²⁾ Caja con frontal abatible con cierre de doble paletón, intercambiable por bombines de cierre de 41 mm, ejecución C, ver pág. 941, manetas plásticas y empuñaduras, ejecución C, ver pág. 942, 943

Ejemplos de montaje

| Altura placa frontal mm | Medidas de la escotadura | | | | | | |
|--|---|---|---|---|--|---|---|
| 400 |  |  |  | | | | |
| <p>B = 484 mm H = 364 mm 1 = 18 mm en todo el contorno para fijación de la placa frontal</p> | | | | | | | |
| 500 |  |  |  |  | | | |
| <p>B = 484 mm H = 464 mm 1 = 18 mm en todo el contorno para fijación de la placa frontal</p> | | | | | | | |
| 600 |  |  |  |  |  |  |  |
| <p>B = 484 mm H = 564 mm 1 = 18 mm en todo el contorno para fijación de la placa frontal</p> | | | | | | | |

↑ ↓ Espacio libre, disponible para componentes individuales, por ej. pulsadores, etc.

HE = UA

Optipanel



Accesorios Pág. 877 Sistemas de brazo soporte Pág. 183 Sistemas de pie Pág. 211 Centros de trabajo industriales Pág. 166

Material:

- Caja: perfil de aluminio extrusionado
- Cantos: cinc fundido a presión
- Cantoneras de protección: plástico

Color:

- Caja: anodizado natural
- Cantos: RAL 7035
- Cantoneras de protección: semejante a RAL 7024

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 65

Grado de protección NEMA:

- NEMA 12

Unidad de envase:

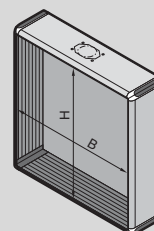
- Incl. juntas

Nota:

- Posibilidad de modificación de la conexión del brazo soporte mediante giro de la caja

Aprobaciones:

- UL
- cUL



| | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|-----------|------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------|
| Para ancho de placa frontal (B) mm | UE | 430 | 482,6 | 482,6 | 520 | | 520 | 520 | Pág. |
| Para altura de placa frontal (H) mm | | 343 | 310,3 | 354,8 | 400 | | 500 | 600 | |
| Profundidad de montaje mm | | 100 | 100 | 100 | 100 | 150 | 150 | 150 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 6380.020¹⁾ | 6380.000 | 6380.040¹⁾ | 6380.400 | 6380.410 | 6380.510 | 6380.610 | |
| Peso kg | | 5,3 | 6,2 | 6,6 | 5,8 | 7,3 | 8,3 | 9,2 | |

Ejecución

| | | | | | | | | | |
|--|--|---|---|---|---|---|---|---|--|
| Conexión brazo soporte □ 120 x 65 mm | | ■ | ■ | ■ | ■ | - | - | - | |
| Conexión brazo soporte Ø 130 mm | | - | - | - | - | ■ | ■ | ■ | |
| Dorsal con bisagras en el lado de mayor longitud ²⁾ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Incl. juntas y material de fijación para placas frontales | | - | - | - | ■ | ■ | ■ | ■ | |

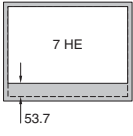

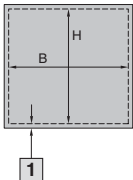
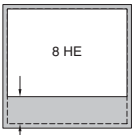
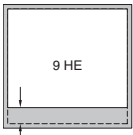
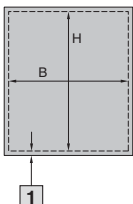
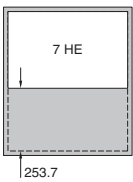
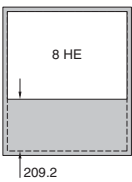
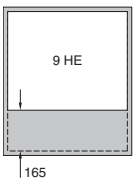
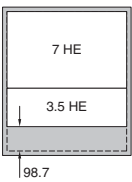
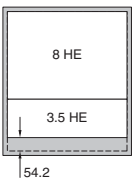
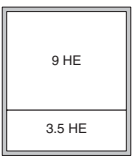
Accesorios

| | | | | | | | | | |
|--|------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------|
| Placa frontal | 1 pza(s). | - | 6028.010 | - | 6028.014 | 6028.014 | 6028.015 | 6028.016 | 1107 |
| Cubierta para conexión de brazo soporte | 1 pza(s). | 6505.100 | 6505.100 | 6505.100 | 6505.100 | 6505.500 | 6505.500 | 6505.500 | 1107 |
| Juego de asas horizontal | 1 pza(s). | - | 6385.010 | 6385.010 | - | - | - | - | 1103 |
| Ángulo de montaje para equipamiento interior | 4 pza(s). | 6205.100 | 6205.100 | 6205.100 | 6205.100 | 6205.100 | 6205.100 | 6205.100 | 1000 |
| Ángulo de montaje | 4 pza(s). | 4597.000 | 4597.000 | 4597.000 | 4597.000 | 4597.000 | 4597.000 | 4597.000 | 999 |
| Placa de puesta a tierra | 1 pza(s). | 2570.500 | 2570.500 | 2570.500 | 2570.500 | 2570.500 | 2570.500 | 2570.500 | 1034 |
| Tuercas elásticas M5 | 50 pza(s). | 6108.000 | 6108.000 | 6108.000 | 6108.000 | 6108.000 | 6108.000 | 6108.000 | 1003 |

¹⁾ Adecuada para monitor TFT, ver pág. 1109

²⁾ Con cierre de doble paletón de 3 mm, intercambiable por bombines de cierre de 41 mm, ejecución C, ver pág. 941, manetas plásticas y empuñaduras, ejecución C, ver pág. 942, 943

Ejemplos de montaje

| Altura placa frontal mm | Medidas de la escotadura | | | | | | |
|---|---|---|---|---|--|---|---|
| 400 |  |  |  | | | | |
| B = 484 mm H = 364 mm 1 = 18 mm en todo el contorno para fijación de la placa frontal | | | | | | | |
| 500 |  |  |  |  | | | |
| B = 484 mm H = 464 mm 1 = 18 mm en todo el contorno para fijación de la placa frontal | | | | | | | |
| 600 |  |  |  |  |  |  |  |
| B = 484 mm H = 564 mm 1 = 18 mm en todo el contorno para fijación de la placa frontal | | | | | | | |
| ↓ Espacio libre, disponible para componentes individuales, por ej. pulsadores, etc. | | | | | | | |

HE = UA

Cajas de mando AX con asas laterales



Sistema estandarizado en diseño y función

Diseño moderno, adaptado al sistema de brazo soporte CP 60/120/180

Confort con perfección

- Ángulo interior preformado con taladro de sistema, adecuado para accesorios
- Acceso para mantenimiento rápido, seguro y sencillo por la parte frontal o posterior
- Cierre con patín integrado para facilitar la acción de cerrar

Valor añadido integrado

- Conexión de brazo soporte para montaje por una sola persona
- La conexión de brazo soporte \varnothing 130 mm, descentrada pretaladrada en la placa de refuerzo, puede abrirse fácilmente con un taladro

Diseño ergonómico

- Perfil de diseño incluyendo función de asa
- Placa frontal de aluminio de fácil desmontaje para su mecanización



Cajas de mando AX con asas laterales



Accesorios Pág. 877 Sistemas de brazo soporte Pág. 183 Sistemas de pie Pág. 211 Cajas de mando con abertura frontal de acero inoxidable Pág. 254

Material:

- Caja: chapa de acero
- Puerta: chapa de acero, junta continua de poliuretano inyectado
- Asas laterales: aluminio
- Placa frontal: aluminio
- Cubiertas: plástico

Superficie:

- Caja y puerta: imprimación por inmersión, exterior texturizado, pintura estructurada
- Asa: anodizado natural
- Placa frontal: anodizado natural

Color:

- Caja y puerta: RAL 7035
- Cubiertas: semejante a RAL 7024

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 55

Grado de protección NEMA:

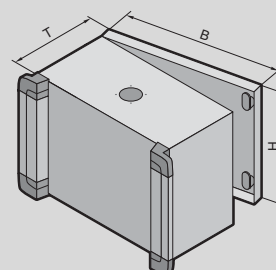
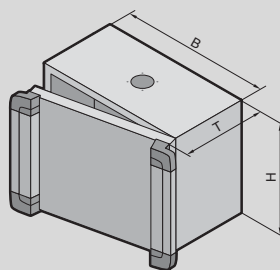
- NEMA 12

Unidad de envase:

- Caja con puerta, escotadura y refuerzo para sistema de brazo soporte \varnothing 130 mm
- Escotadura en la parte frontal, cubierta con una placa de aluminio de 3 mm de fácil mecanización
- Asas laterales y piezas de cierre
- Ángulo interior preformado con taladros de sistema
- Cierre de aldabilla con bombín de doble paletón de 3 mm

Nota:

- Posibilidad de modificación de la conexión del brazo soporte y del sentido de abertura de la puerta mediante giro de la caja
- Opcional: la conexión de brazo soporte \varnothing 130 mm, descendida pretaladrada en la placa de refuerzo, puede abrirse fácilmente con un taladro
- Sistemas de cierre para accesos de servicio por la parte posterior: bombín de cierre intercambiable por empuñadura Confort Mini AX, bombín de cierre de 27 mm, ejecución A
- Sistemas de cierre para accesos de servicio por la parte frontal: bombín de doble paletón de serie intercambiable por bombines de cierre de 27 mm, ejecución A



Aprobaciones:

- UL
- cUL
- CSA

Cajas de mando AX con asas laterales

| Anchura (B) mm | UE | 300 | 300 | 380 | 380 | 380 | Pág. |
|---|------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------|
| Altura (H) mm | | 200 | 300 | 300 | 380 | 380 | |
| Profundidad (T) mm | | 155 | 210 | 210 | 210 | 210 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 6320.050 | 6315.150 | 6315.250 | 6315.350 | 6320.350 | |
| Peso aprox. kg | | 4,5 | 7,0 | 7,5 | 9,8 | 9,8 | |
| Acceso para mantenimiento | por la parte posterior | ■ | – | – | – | ■ | |
| | por la parte frontal | – | ■ | ■ | ■ | – | |
| Accesorios | | | | | | | |
| Chasis de sistema 14 x 39 mm, montaje en altura | 4 pza(s). | – | – | – | 8619.700 | 8619.700 | 990 |
| Chasis de sistema 14 x 39 mm, montaje en anchura | 4 pza(s). | 8619.700 | 8619.700 | – | – | – | 990 |
| Ángulo de montaje | 4 pza(s). | 4597.000 | 4597.000 | 4597.000 | 4597.000 | 4597.000 | 999 |
| Ángulo de montaje para equipamiento interior | 4 pza(s). | 6205.100 | 6205.100 | 6205.100 | 6205.100 | 6205.100 | 1000 |
| Empuñadura Confort Mini AX para bombines de cierre o cilindros medios | 1 pza(s). | 2537.100 | 2537.100 | 2537.100 | 2537.100 | 2537.100 | 940 |
| Empuñadura Confort Mini AX para candado y bombines de cierre o cilindros medios | 1 pza(s). | 2537.300 | 2537.300 | 2537.300 | 2537.300 | 2537.300 | 940 |
| Bombines de cierre | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 941, 942 |
| Cintas de puesta a tierra | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1033 |

| Anchura (B) mm | UE | 500 | 500 | 600 | 600 | 600 | Pág. |
|---|------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------|
| Altura (H) mm | | 500 | 500 | 380 | 600 | 600 | |
| Profundidad (T) mm | | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 6315.450 | 6320.450 | 6320.550 | 6320.650 | 6315.650 | |
| Peso aprox. kg | | 16,8 | 16,8 | 15,4 | 18,8 | 22,8 | |
| Acceso para mantenimiento | por la parte posterior | – | ■ | ■ | ■ | – | |
| | por la parte frontal | ■ | – | – | – | ■ | |
| Accesorios | | | | | | | |
| Chasis de sistema 14 x 39 mm, montaje en altura | 4 pza(s). | 8619.710 | 8619.710 | 8619.700 | 8619.720 | 8619.720 | 990 |
| Chasis de sistema 14 x 39 mm, montaje en anchura | 4 pza(s). | 8619.720 | 8619.720 | 8619.760 | 8619.760 | 8619.760 | 990 |
| Ángulo de montaje | 4 pza(s). | 4597.000 | 4597.000 | 4597.000 | 4597.000 | 4597.000 | 999 |
| Ángulo de montaje para equipamiento interior | 4 pza(s). | 6205.100 | 6205.100 | 6205.100 | 6205.100 | 6205.100 | 1000 |
| Empuñadura Confort Mini AX para bombines de cierre o cilindros medios | 1 pza(s). | 2537.100 | 2537.100 | 2537.100 | 2537.100 | 2537.100 | 940 |
| Empuñadura Confort Mini AX para candado y bombines de cierre o cilindros medios | 1 pza(s). | 2537.300 | 2537.300 | 2537.300 | 2537.300 | 2537.300 | 940 |
| Bombines de cierre | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 941, 942 |
| Cintas de puesta a tierra | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1033 |

Rittal – The System.



Sistema de brazo soporte CP 60/120/180

Ver página 183

Caja de mando AX para TFT de sobremesa hasta 24"



Accesorios Página 877 Sistemas de brazo soporte Página 183 Sistemas de pie Página 211

Para montaje de TFT's de sobremesa convencionales con una diagonal de pantalla de hasta 24" con formato 16:9/16:10

Material:

- Caja: chapa de acero
- Puerta: chapa de acero, junta continua de poliuretano inyectado
- Asas laterales: aluminio
- Cubiertas: plástico
- Cristal: cristal de seguridad monocapa
- Soporte TFT: chapa de acero

Superficie:

- Caja y puerta: exterior texturizado, pintura estructurada
- Asa: anodizado natural

Color:

- Caja y puerta: RAL 7035
- Cubiertas: semejante a RAL 7024

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 65

Grado de protección NEMA:

- NEMA 12

Unidad de envase:

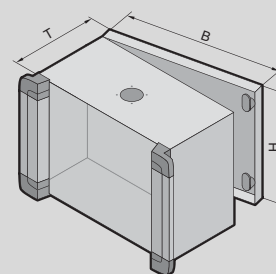
- Caja con puerta, escotadura y refuerzo para sistema de brazo soporte Ø 130 mm
- Cristal de seguridad monocapa
- Soporte para TFT de sobremesa con conexión VESA 75/100
- Asas laterales y piezas de cierre
- Puerta dorsal, bisagras a la derecha
- Cierre de aldabilla con bombín de doble paletón de 3 mm

Nota:

- Posibilidad de modificación de la conexión del brazo soporte y del sentido de abertura de la puerta mediante giro de la caja
- Opcional: la conexión de brazo soporte Ø 130 mm, descentrada pretaladrada en la placa de refuerzo, puede abrirse fácilmente con un taladro
- bombín de cierre intercambiable por empuñadura Confort Mini AX, bombín de cierre de 27 mm, ejecución A

Aprobaciones:

- UL
- cUL
- CSA



| | | | |
|---|-----------|-----------------|----------|
| Anchura (B) mm | UE | 650 | Pág. |
| Altura (H) mm | | 450 | |
| Profundidad (T) mm | | 155 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 6321.050 | |
| Peso aprox. kg | | 18,0 | |
| Cierre de aldabilla | | 2 | |
| Accesorios | | | |
| Empuñadura Confort Mini AX para bombines de cierre o cilindros medios | 1 pza(s). | 2537.100 | 940 |
| Empuñadura Confort Mini AX para candado y bombines de cierre o cilindros medios | 1 pza(s). | 2537.300 | 940 |
| Bombines de cierre | | ver pág. | 941, 942 |



Accesorios Página 877 Sistemas de brazo soporte Página 183 Sistemas de pie Página 211

Para pequeñas unidades de mando que puedan montarse en la placa frontal. La placa frontal se coloca desde la parte posterior y se fija desde el interior mediante piezas de adaptación con retenedor. Posibilidad de utilizar placas frontales propias con un grosor de material de 2 a 6 mm. Dorsal con bisagras a izquierda o derecha. Bandeja del techo con escotadura y refuerzo para sistema de brazo soporte CP 40 de acero.

Ejecución:

- Con conexión de brazo soporte 90 x 71 mm para CP 40, acero

Material:

- Bandeja del techo, del suelo: cinc fundido a presión
- Dorsal: aluminio
- Piezas laterales: perfil de aluminio extrusionado
- Tapas de tornillos: plástico

Superficie:

- Bandeja del techo, del suelo, laterales: texturizados
- Dorsal: anodizado natural

Color:

- RAL 7024

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 65

Grado de protección NEMA:

- NEMA 12

Unidad de envase:

- Bandeja de techo
- Bandeja de suelo
- Dorsal
- Piezas laterales
- Tapas de tornillos
- Incl. junta y pieza de adaptación con retenedor

| | | | | | | |
|---|------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------|
| Anchura mm | UE | 241 | 241 | 315 | 315 | Página |
| Altura mm | | 238 | 388 | 238 | 388 | |
| Profundidad mm | | 87 | 87 | 87 | 87 | |
| Adecuado para ancho de placas frontales mm | | 178 | 178 | 252 | 252 | |
| Adecuado para altura de placas frontales mm | | 200 | 350 | 200 | 350 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 6340.000 | 6340.100 | 6340.300 | 6340.400 | |
| Peso kg | | 2,8 | 3,8 | 3,4 | 4,5 | |
| Accesorios | | | | | | |
| Placa frontal | 1 pza(s). | 6028.500 | 6028.510 | 6028.530 | 6028.540 | 1107 |
| Fijación mural | 2 pza(s). | 6341.000 | 6341.000 | 6341.000 | 6341.000 | 969 |
| Tuercas elásticas M5 | 50 pza(s). | 6108.000 | 6108.000 | 6108.000 | 6108.000 | 1003 |
| Cubierta | 1 pza(s). | 6505.200 | 6505.200 | 6505.200 | 6505.200 | 1107 |

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.



Sistemas de brazo soporte

Sistema de brazo soporte CP 40

| | |
|---|-----|
| Sumario componentes, acero..... | 185 |
| Perfil soporte CP 40, acero..... | 186 |
| Componentes CP 40, acero..... | 187 |
| Sumario de componentes, acero inoxidable..... | 188 |
| Perfil soporte CP 40, acero inoxidable..... | 188 |
| Componentes CP 40, acero inoxidable..... | 189 |

Sistema de brazo soporte CP 60

| | |
|---------------------------|-----|
| Sumario componentes..... | 193 |
| Perfil soporte CP 60..... | 194 |
| Componentes CP 60..... | 195 |

Sistema de brazo soporte CP 120

| | |
|----------------------------|-----|
| Sumario componentes..... | 197 |
| Perfil soporte CP 120..... | 198 |
| Componentes CP 120..... | 199 |

Sistema de brazo soporte CP 180

| | |
|----------------------------|-----|
| Sumario componentes..... | 201 |
| Perfil soporte CP 180..... | 202 |
| Componentes CP 180..... | 203 |

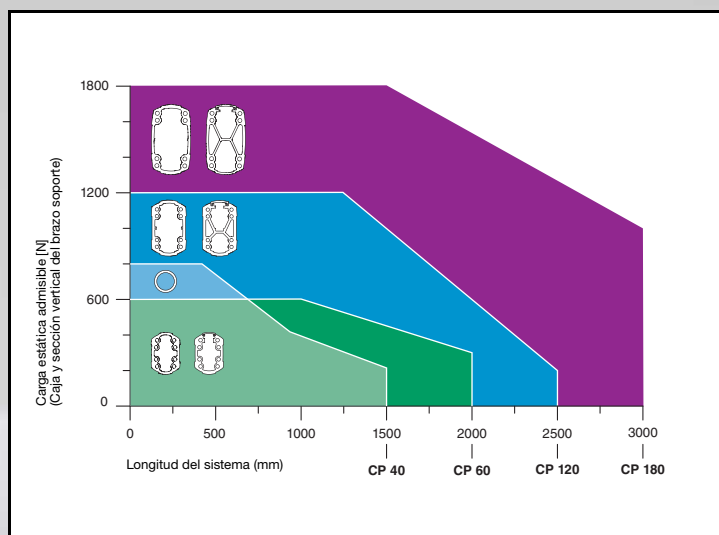
Sistema de brazo soporte CP

| | |
|--|-----|
| Perfil soporte, ajustable en altura..... | 206 |
|--|-----|



Datos de carga

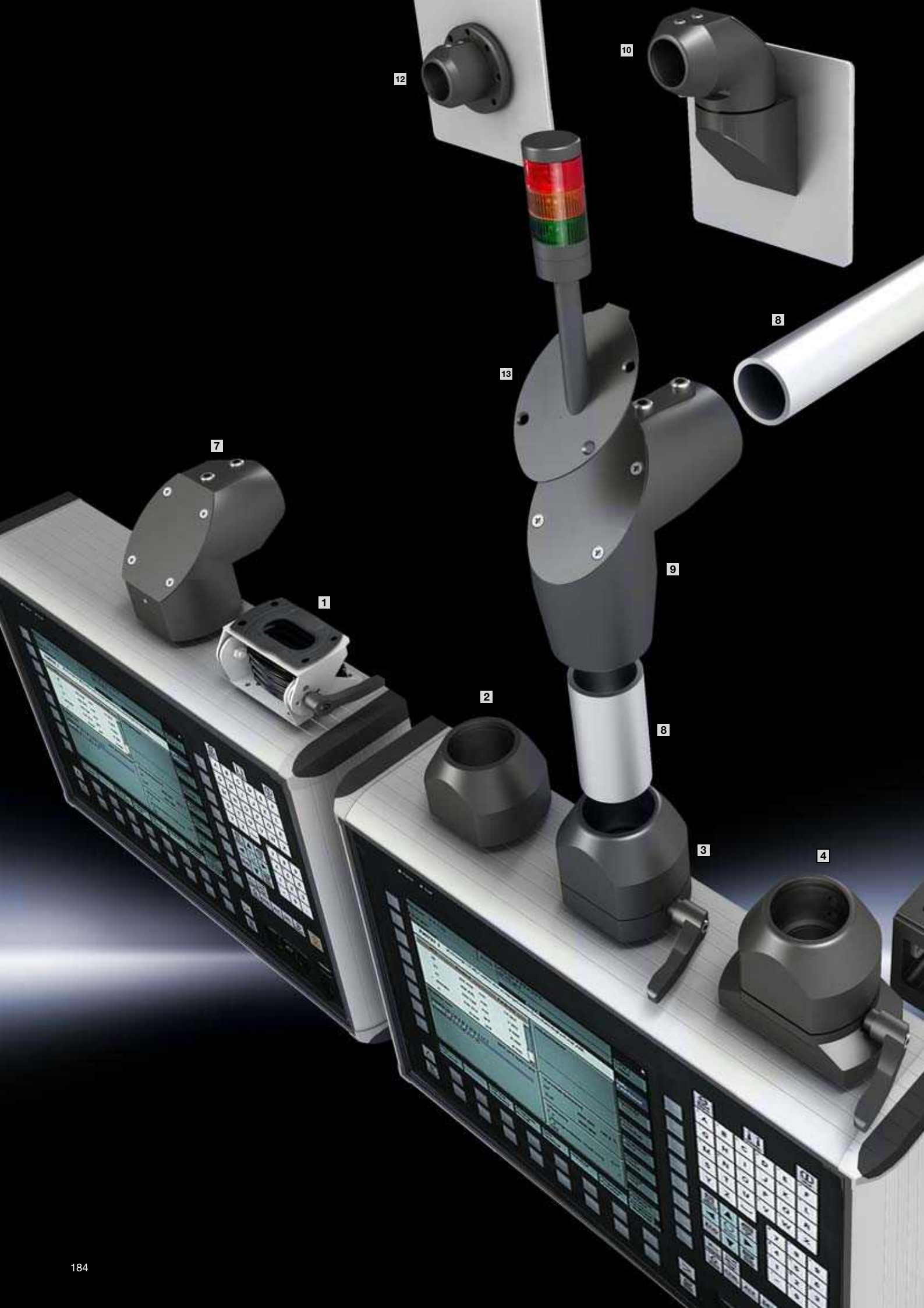
Comparativa de sistemas de brazo soporte



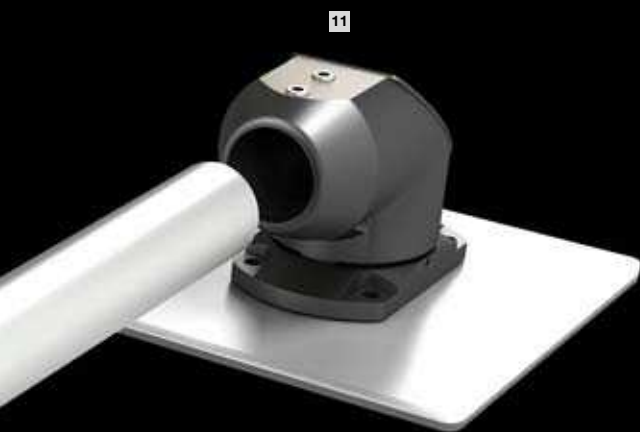
Configurador de brazo soporte

El configurador de brazos soporte calcula, partiendo de los parámetros especificados por el usuario, el sistema de brazo soporte correcto.

Encontrará más información en www.rittal.com



Sistema de brazo soporte CP 40, acero

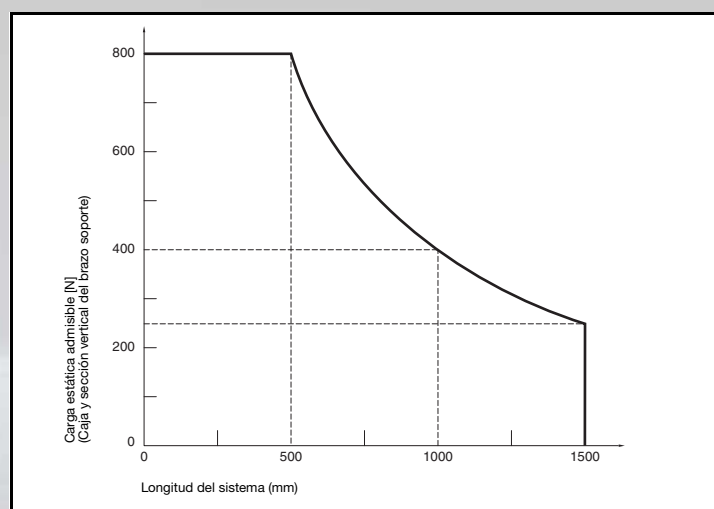


Sumario componentes

- 1 Adaptador de inclinación de +100°/-60° para conexión brazo soporte
□ 120 x 65 mm/□ 90 x 71 mm (6206.460)
- 2 Fijación CP 40, acero para conexión de brazo soporte
□ 90 x 71 mm (6501.070)
- 3 Acoplamiento CP 40, acero, para conexión de brazo soporte
□ 90 x 71 mm (6501.050)
- 4 Acoplamiento CP 40, acero, para conexión de brazo soporte
□ 120 x 65 mm (6501.130)
- 5 Adaptador de conexión VESA 75/100 para conexión brazo soporte
□ 120 x 65 mm (6206.480)
- 6 Adaptador de conexión para conexión brazo soporte
□ 120 x 65 mm (6206.490)
- 7 Acoplamiento con ángulo de 90° CP 40, acero (6501.120)
- 8 Perfil soporte CP 40, acero (6501.000, 6501.020)
- 9 Escuadra de 90° CP 40, acero (6501.140)
- 10 Brida para pared CP 40, acero (6501.150)
- 11 Perfil soporte CP 40, acero (6501.160)
- 12 Fijación mural/al suelo CP 40, acero (6501.110)
- 13 Elemento de montaje CP 40, acero para columnas de señalización (2375.030)

Datos de carga

En la aplicación del sistema de brazo soporte CP 40, acero, en combinación con el sistema CP 60 (en el sistema de forma horizontal) tiene validez el diagrama de carga del sistema CP 60.



Sistema de brazo soporte CP 40, acero



Comfort-Panel Página 172 **Optipanel** Página 174 **Compact-Panel** Página 181 **Cajas de mando AX con asas** Página 178

Perfil soporte CP 40, acero

Fijación a los elementos de unión mediante 2 tornillos

Dimensiones:

- Diámetro exterior: 48,3 mm
- Grosor pared: 4,0 mm

Material:

- Tubo de acero, texturizado

Color:

- RAL 7035

Grado de protección IP según IEC 60 529:

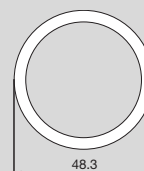
- IP 54

Unidad de envase:

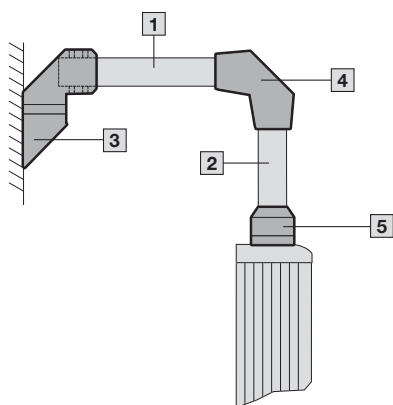
- Perfil soporte, acero

Nota:

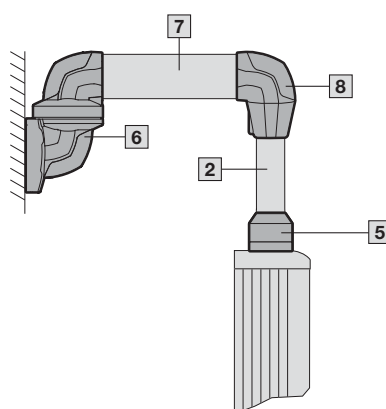
- Acero inoxidable, ver pág. 188



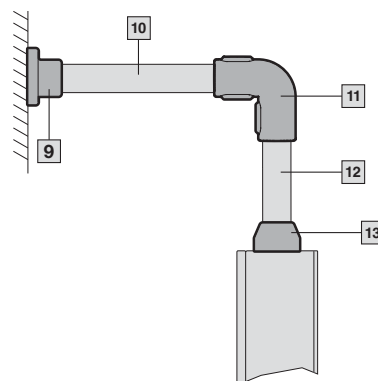
Posibilidad de ajuste integrada



Combinación con sistema de brazo soporte CP 60



También en ejecución de acero inoxidable, ver pág. 188



- 1** Perfil soporte CP 40, acero, 1000 mm (6501.020)
- 2** Perfil soporte CP 40, acero, 500 mm (6501.000)
- 3** Brida para pared CP 40, acero (6501.150)
- 4** Escuadra de 90° CP 40, acero (6501.140)
- 5** Acoplamiento CP 40, acero (6501.050)
- 6** Brida para pared CP 60 (6206.740)
- 7** Perfil soporte CP 60, 1000 mm (6206.100)
- 8** Adaptador angular de 90° para combinación de brazo soporte CP 60/40 (6206.640)
- 9** Brida de fijación suelo/pared, fija, CP 40, acero inoxidable (6663.000)
- 10** Perfil soporte CP 40, acero inoxidable, 1000 mm (6660.010)
- 11** Escuadra de 90° CP 40, acero inoxidable (6664.300)
- 12** Perfil soporte CP 40, acero inoxidable, 500 mm (6660.050)
- 13** Acoplamiento para cajas CP 40, acero inoxidable (6664.000)

Sistema de brazo soporte CP 40, acero

| | Giratoria/inclinable | Fija | Longitud mm | Peso kg | Color RAL | Caja | Parte central | Pieza mural |
|---|----------------------|------|-------------|------------|---------------|---|---|---|
| | | | | | |  |  |  |
| Referencia | | | | | | | | |
| Adaptador de inclinación de +100/-60° para conexión brazo soporte □ 120 x 65 mm/□ 90 x 71 mm | | | | | | | | |
|  ver pág. 209 | ■ | - | - | 0,8 | 7035/ 7024 | 6206.460 | - | - |
| Fijación CP 40, acero, para conexión de brazo soporte □ 90 x 71 mm | | | | | | | | |
|  | - | ■ | - | 1,0 | 7024 | 6501.070 | - | - |
| Acoplamiento CP 40, acero, para conexión de brazo soporte □ 90 x 71 mm | | | | | | | | |
|  | ■ | - | - | 1,1 | 7024 | 6501.050 | - | - |
| Acoplamiento CP 40, acero, para conexión de brazo soporte □ 120 x 65 mm | | | | | | | | |
|  | ■ | - | - | 1,5 | 7024 | 6501.130 | - | - |
| Adaptador de conexión VESA 75/100 para conexión brazo soporte □ 120 x 65 mm | | | | | | | | |
|  ver pág. 207 | - | ■ | - | 1,1 | 7035/ 7024 | 6206.480 | - | - |
| Adaptador de conexión para conexión brazo soporte □ 120 x 65 mm | | | | | | | | |
|  ver pág. 207 | - | ■ | - | 0,7 | 7035/ 7024 | 6206.490 | - | - |
| Acoplamiento con ángulo de 90° CP 40, acero, para conexión de brazo soporte □ 90 x 71 mm | | | | | | | | |
|  | ■ | - | - | 1,6 | 7024 | 6501.120 | - | - |
| Perfil soporte CP 40, acero | | | | | | | | |
|  | - | - | 500 1000 | 2,1 4,2 | 7035 7035 | | 6501.000 6501.020 | |
| Escuadra de 90° CP 40, acero | | | | | | | | |
|  | - | ■ | - | 1,1 | 7024 | 6501.140 | - | 6501.140 |
| Articulación superior CP 40, acero | | | | | | | | |
|  | ■ | - | - | 1,8 | 7024 | - | - | 6501.160 |
| Brida para pared CP 40, acero | | | | | | | | |
|  | ■ | - | - | 2,2 | 7024 | - | - | 6501.150 |
| Fijación mural/al suelo CP 40, acero | | | | | | | | |
|  | - | ■ | - | 0,7 | 7024 | - | - | 6501.110 |
| Elemento de montaje CP 40, acero, para columnas de señalización | | | | | | | | |
|  ver pág. 1125 | - | ■ | - | 0,3 | 7024 | 2375.030 | - | - |
| Accesorios | | | | | | | | |
| Adaptador angular de 90° para combinación de brazo soporte CP 60/40 6206.640 | | | | | | | | ver pág. 195 |

Sistema de brazo soporte CP 40, acero inoxidable



Cajas de mando con abertura frontal de acero inoxidable Pág. 254 Premium-Panel de acero inox Pág. 253 Perfil soporte CP 40, acero Pág. 186

Perfil soporte CP 40, acero inoxidable

Fijación a los elementos de unión mediante 2 tornillos

Dimensiones:

- Diámetro exterior: 48,3 mm
- Grosor pared: 3,6 mm

Material:

- Acero inoxidable

Superficie:

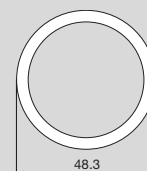
- Pulimentada, grano 400 (sólo perfil soporte y adaptador acodado de pared)

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 66
- IP X9

Unidad de envase:

- Perfil soporte, acero inoxidable

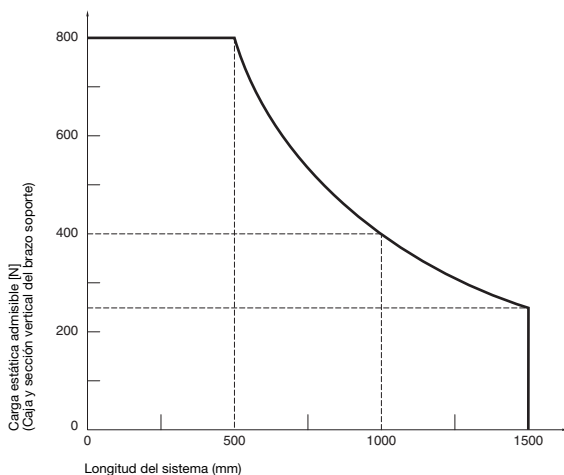


Sistema de brazo soporte CP 40, acero inoxidable

| | Giratoria/inclinable | Fija | Longitud mm | Peso kg | Material | Caja | Parte central | Pieza mural |
|---|----------------------|------|-------------|------------|-------------------|----------------------|---------------|----------------------|
| | | | | | | Referencia | | |
| Adaptador de inclinación 10° CP 40, acero inoxidable | | | | | | | | |
| | - | ■ | - | 0,7 | 1,4305 (AISI 303) | 6664.100 | - | - |
| Fijación CP 40, acero inoxidable | | | | | | | | |
| | - | ■ | - | 1,3 | 1,4305 (AISI 303) | 6664.500 | - | - |
| Acoplamiento CP 40, acero inoxidable | | | | | | | | |
| | ■ | - | - | 1,1 | 1,4305 (AISI 303) | 6664.000 | - | - |
| Perfil soporte CP 40, acero inoxidable | | | | | | | | |
| | - | ■ | 500 1000 | 2,0 3,9 | 1,4301 (AISI 304) | 6660.050 6660.010 | | |
| Escuadra de 90° CP 40, acero inoxidable | | | | | | | | |
| | - | ■ | - | 1,3 | 1,4301 (AISI 304) | 6664.300 | - | 6664.300 |
| Brida de fijación suelo/pared, fija CP 40, acero inoxidable | | | | | | | | |
| | - | ■ | - | 1,7 | 1,430 (AISI 303) | - | - | 6663.000 |
| Brida de fijación suelo/pared, giratoria CP 40, acero inoxidable | | | | | | | | |
| | ■ | - | - | 3,9 4,5 | 1,430 (AISI 303) | - | - | 6663.500 6663.400 |
| Adaptador acodado de pared CP 40, acero inoxidable | | | | | | | | |
| | - | ■ | - | 1,5 1,8 | 1,4301 (AISI 304) | - | - | 6665.000 6665.500 |

Datos de carga

Carga admisible en función del montaje del sistema



Sistema de brazo soporte CP 60/120/180



Ingeniería integral

- Todos los niveles de carga hasta 1.800 N
- Un sistema
- Sencillo cambio de sistema en la vertical para reducir costes y peso
- Posibilidades de combinación universales

Montaje multifuncional

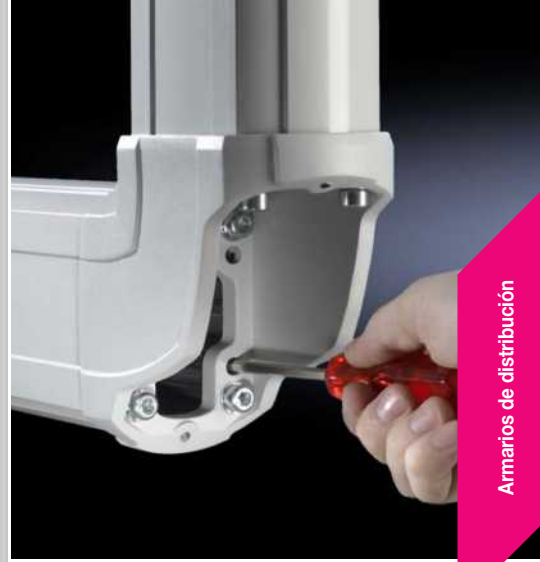
- Principio de ajuste unitario, posible también posteriormente sin desmontaje
- Perfecta limitación del ángulo de giro
- Sencillo montaje con un solo hombre
- Sencilla adecuación de la longitud de los perfiles

Eficiente gestión del cableado

- Sección de tamaño suficiente para grandes conectores
- Posibilidad de realizar de forma sencilla la separación entre cables de datos y de energía
- Posibilidades flexibles de entrada y guiado de los cables
- Compensación de potencial automática y continua de todos los componentes del brazo soporte
- Perfil soporte abierto para facilitar el acceso para trabajos de ampliación y mantenimiento

Grado de protección constante

- Grado de protección constante de todos los componentes incluso con adaptaciones



Armarios de distribución





Sistema de brazo soporte CP 60

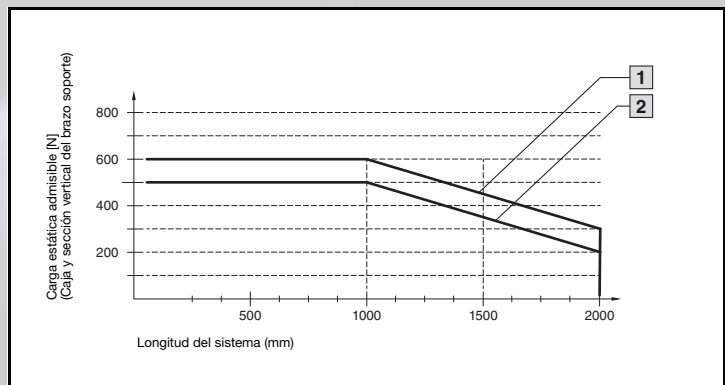
Sumario componentes

- 1 Adaptador de inclinación de 10° para conexión brazo soporte Ø 130 mm (6206.400)
- 2 Adaptador de inclinación de 10° para conexión brazo soporte □ 120 x 65 mm (6206.440)
- 3 Adaptador de inclinación de +/-45° para conexión brazo soporte Ø 130 mm (6206.420)
- 4 Adaptador de inclinación de +100°/-60° para conexión brazo soporte □ 120 x 65 mm (6206.460)
- 5 Adaptador de conexión VESA 75/100 para conexión brazo soporte □ 120 x 65 mm (6206.480)
- 6 Fijación CP 60 para conexión de brazo soporte Ø 130 mm (6206.320)
- 7 Fijación CP 60 para conexión de brazo soporte □ 120 x 65 mm (6206.360)
- 8 Acoplamiento CP 60 para conexión de brazo soporte Ø 130 mm (6206.300)
- 9 Acoplamiento CP 60 para conexión de brazo soporte □ 120 x 65 mm (6206.340)
- 10 Acoplamiento con ángulo de 90° CP 60 para conexión de brazo soporte Ø 130 mm (6206.380)
- 11 Perfil soporte CP 60, cerrado (6206.025, 6206.050, 6206.100, 6206.200)
- 12 Perfil soporte CP 60, abierto (6206.110)
- 13 Adaptador angular de 90° para combinación de brazo soporte CP 60/40 (6206.640)
- 14 Perfil soporte CP 40, acero (6501.000)
- 15 Acoplamiento CP 40, acero, para conexión de brazo soporte □ 90 x 71 mm (6501.050)
- 16 Escuadra de 90° CP 60 (6206.600)
- 17 Articulación intermedia CP 60 (6206.620)
- 18 Articulación superior CP 60, caída horizontal (6206.700)
- 19 Brida para pared CP 60, caída horizontal (6206.740)
- 20 Fijación mural/al suelo CP 60, pequeña (6206.820)
- 21 Fijación mural/al suelo CP 60, grande (6206.800)
- 22 Elemento de montaje CP 60 para columnas de señalización (6206.900)



Datos de carga

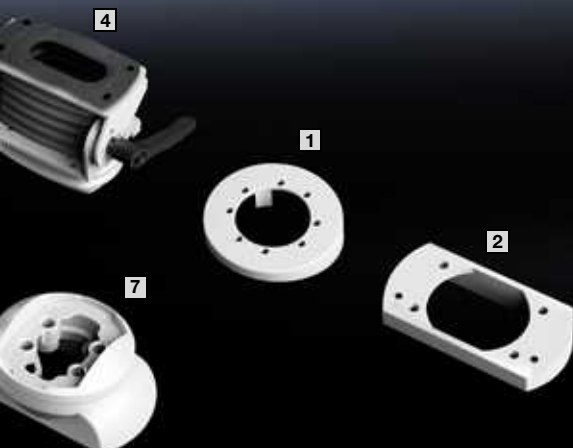
Carga admisible en función del montaje del sistema



- 1 Montaje del sistema sin articulación intermedia 6206.620
- 2 Montaje del sistema con articulación intermedia 6206.620

Nota:

- ¡No utilizar la fijación mural/al suelo, pequeña 6206.820 en combinación con la articulación intermedia 6206.620!
- ¡Utilizar sólo una articulación intermedia 6206.620 por sistema!



Sistema de brazo soporte CP 60



Comfort-Panel Página 172 Optipanel Página 174 Compact-Panel Página 181 Cajas de mando AX con asas Página 178

Perfil soporte CP 60

Fijación a los elementos de conexión con 4 tornillos autorroscantes en el canal para tornillos. Posibilidad de adaptar la longitud, sin necesidad de realizar taladros. Canal para cables cerrado de gran sección. Canal para cables abierto para facilitar el acceso en trabajos de mantenimiento y para cables preconfeccionados con conector, y se cierra mediante perfil cubierta.

Dimensiones:

– Dimensión exterior:
59 x 85 mm

Material:

– Perfil soporte: perfil de aluminio extrusionado

Color:

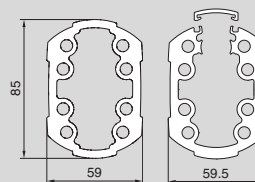
– Perfil soporte: RAL 7035

Grado de protección IP según IEC 60 529:

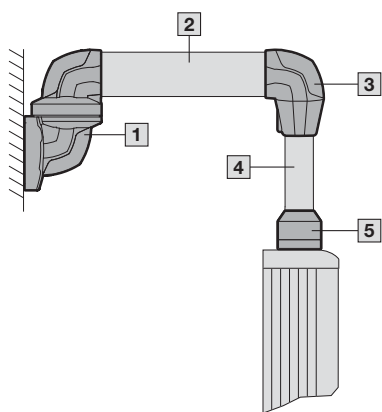
– IP 54

Unidad de envase:

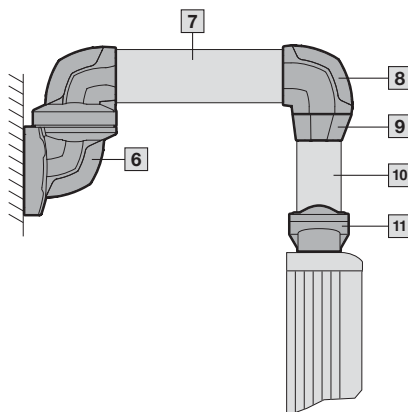
– Perfil soporte



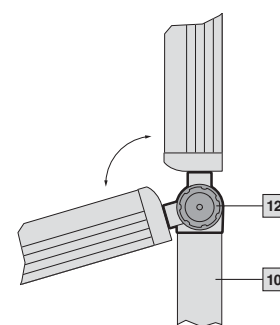
Combinación con sistema de brazo soporte CP 40



Combinación con sistema de brazo soporte CP 120



Combinación con acoplamiento inclinado, ver pág. 210

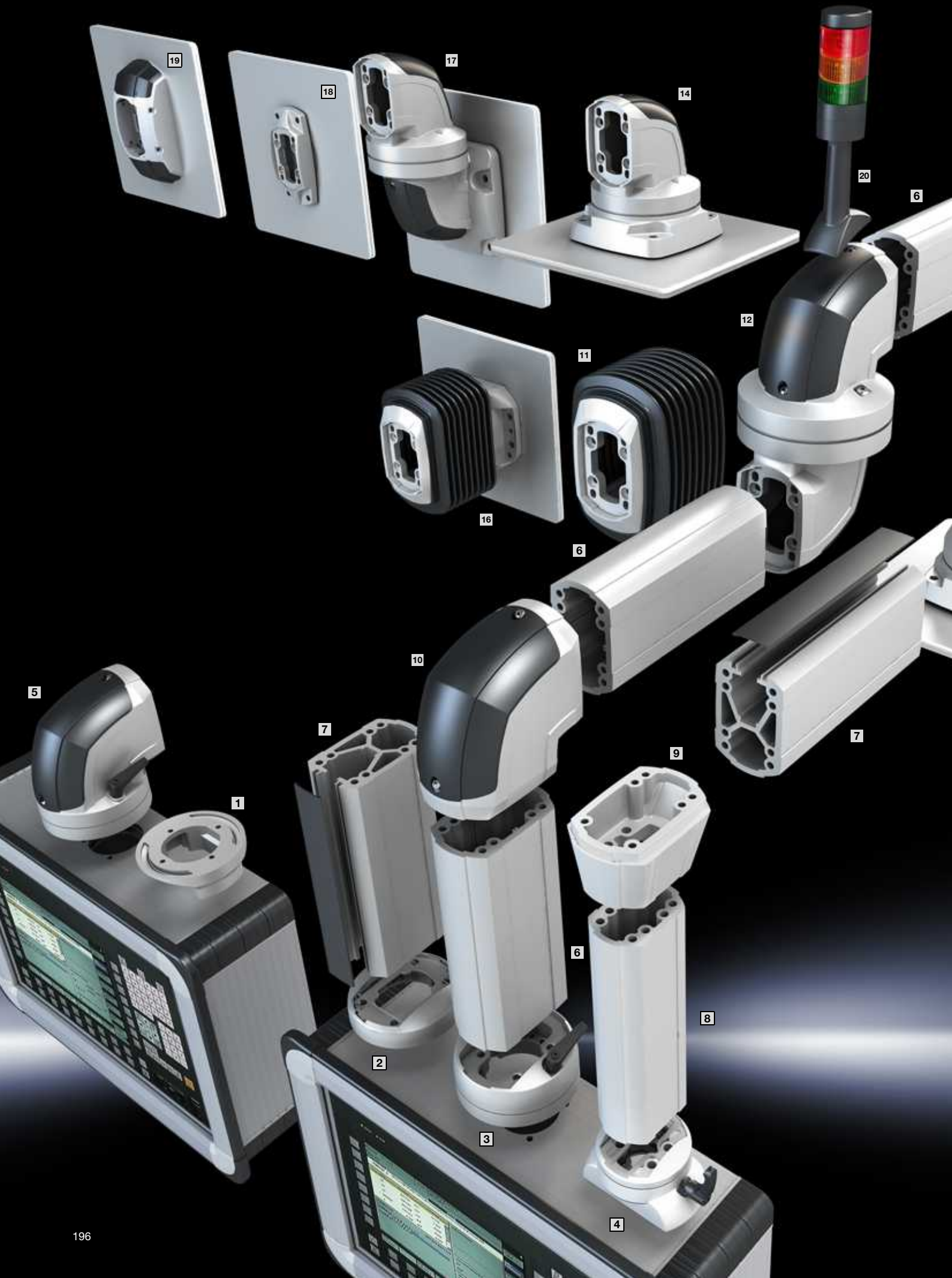


- 1 Brida para pared CP 60, caída horizontal (6206.740)
- 2 Perfil soporte CP 60, 1000 mm (6206.100)
- 3 Adaptador angular de 90° para combinación de brazo soporte CP 60/40 (6206.640)
- 4 Perfil soporte CP 40, acero, 500 mm (6501.000)
- 5 Acoplamiento CP 40, acero, para conexión de brazo soporte □ 120 x 65 mm (6501.130)
- 6 Brida para pared CP 120, caída horizontal (6212.740)
- 7 Perfil soporte CP 120, 1000 mm (6212.100)
- 8 Escuadra de 90° CP 120 (6212.600)
- 9 Adaptador para combinación de brazo soporte CP 120/60 (6212.640)
- 10 Perfil soporte CP 60, 500 mm (6206.050)
- 11 Acoplamiento CP 60 para conexión de brazo soporte □ 120 x 65 mm (6206.340)
- 12 Acoplamiento inclinado para sistema de brazo soporte CP 60 (6206.350)

Sistema de brazo soporte CP 60

| Imagen | Descripción | Giratoria/Inclinable | Fija | Longitud mm | Peso kg | Color RAL | Pieza de la caja CP 60 | Pieza de la caja CP 60/40 | Pieza central CP 60 | Pieza mural CP 60 |
|--|------------------|----------------------|------|----------------------------|----------------------------|-----------|--|--------------------------------|--|--|
| | | | | | | | Referencia | | | |
| Adaptador de inclinación de 10° para conexión de brazo soporte | | | | | | | | | | |
| | Ø 130 mm | - | ■ | - | 0,6 | 7035 | 6206.400 | - | - | - |
| | □ 120 x 65 mm | - | ■ | - | 0,4 | 7035 | 6206.440 | - | - | - |
| Adaptador de inclinación +/-45°, adaptador de inclinación +100°/-60° para conexión de brazo soporte | | | | | | | | | | |
| | Ø 130 mm | ■ | - | - | 1,2 | 7024 | 6206.420 | - | - | ver pág. 209 |
| | □ 120 x 65 mm | ■ | - | - | 0,8 | 7035/7024 | 6206.460 | 6206.460 | - | - |
| | □ 90 x 71 mm | - | - | - | 0,8 | 7024 | - | 6206.460 | - | - |
| Adaptador de conexión VESA 75/100 para conexión de brazo soporte | | | | | | | | | | |
| | □ 120 x 65 mm | - | ■ | - | 1,1 | 7035/7024 | 6206.480 | - | - | ver pág. 207 |
| Fijación CP 60/40 para conexión de brazo soporte | | | | | | | | | | |
| | Ø 130 mm | - | ■ | - | 0,7 | 7035 | 6206.320 | - | - | - |
| | □ 120 x 65 mm | - | ■ | - | 1,0 | 7035 | 6206.360 | - | - | - |
| | □ 90 x 71 mm | - | - | - | 1,0 | 7024 | - | 6501.070 | - | - |
| Acoplamiento CP 60/40 para conexión de brazo soporte | | | | | | | | | | |
| | Ø 130 mm | ■ | - | - | 2,1 | 7035 | 6206.300 | - | - | - |
| | □ 120 x 65 mm | ■ | - | - | 1,2 | 7035 | 6206.340 | 6501.130 | - | - |
| | □ 90 x 71 mm | - | - | - | 1,1 | 7024 | - | 6501.050 | - | - |
| Acoplamiento con ángulo de 90° CP 60/40 para conexión de brazo soporte | | | | | | | | | | |
| | Ø 130 mm | ■ | - | - | 1,8 | 7035/7024 | 6206.380 | - | - | - |
| Perfil soporte CP 60/40 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | CP 60 | CP 40 ¹⁾ | CP 60 | CP 60 |
| | cerrado | - | - | 250 500 1000 2000 | 1,25 2,5 5,0 10,0 | 7035 | 6206.025 6206.050 6206.100 6206.200 | - 6501.000 6501.020 - | 6206.025 6206.050 6206.100 6206.200 | 6206.025 6206.050 6206.100 6206.200 |
| | abierto | - | - | 1000 | 5,6 | 7035/7024 | 6206.110 | - | - | - |
| Adaptador angular de 90° para combinación de brazo soporte CP 60/40 | | | | | | | | | | |
| | | - | ■ | - | 1,0 | 7035/7024 | - | 6206.640 | - | - |
| Escuadra de 90° CP 60 | | | | | | | | | | |
| | | - | ■ | - | 0,5 | 7035/7024 | 6206.600 | - | - | 6206.600 |
| Articulación intermedia CP 60 | | | | | | | | | | |
| | | ■ | - | - | 2,2 | 7035/7024 | - | - | 6206.620 | - |
| Articulación superior CP 60 | | | | | | | | | | |
| | caída horizontal | ■ | - | - | 2,2 | 7035/7024 | - | - | - | 6206.700 |
| Brida articulada para pared CP 60 | | | | | | | | | | |
| | Caída horizontal | ■ | - | - | 2,85 | 7035/7024 | - | - | - | 6206.740 |
| Fijación mural/al suelo CP 60, pequeña | | | | | | | | | | |
| | | - | ■ | - | 0,35 | 7035 | - | - | - | 6206.820 |
| Fijación mural/al suelo CP 60, grande | | | | | | | | | | |
| | | - | ■ | - | 1,4 | 7035/7024 | - | - | - | 6206.800 |
| Accesorios | | | | | | | | | | |
| Elemento de montaje para columnas de señalización, ver pág. 1125/Adaptador CP 120/60 Ø 130 mm a □ 120 x 65 mm 6212.500, ver pág. 199 | | | | | | | | | | |

¹⁾ Pesos y gráficos para CP 40, ver pág. 187



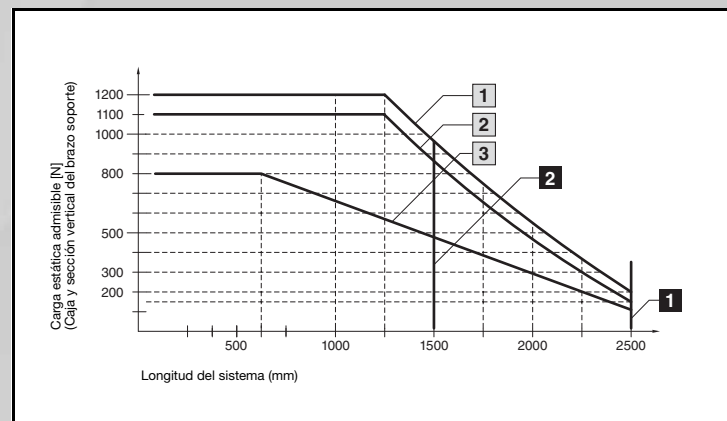
Sistema de brazo soporte CP 120

Sumario componentes

- 1 Adaptador CP 120 de la conexión de brazo soporte Ø 130 mm a □ 120 x 65 mm (6212.500)
- 2 Fijación CP 120 para conexión de brazo soporte Ø 130 mm (6212.320)
- 3 Acoplamiento CP 120 para conexión de brazo soporte Ø 130 mm (6212.300)
- 4 Acoplamiento CP 60 para conexión de brazo soporte □ 120 x 65 mm (6206.340)
- 5 Acoplamiento con ángulo de 90° CP 120 para conexión de brazo soporte Ø 130 mm (6212.380)
- 6 Perfil soporte CP 120, cerrado (6212.025, 6212.050, 6212.100, 6212.200)
- 7 Perfil soporte CP 120, abierto (6212.150, 6212.110, 6212.210)
- 8 Perfil soporte CP 60, cerrado (6206.025, 6206.050, 6206.100, 6206.200)
- 9 Adaptador para combinación de brazo soporte CP 120/60 (6212.640)
- 10 Escuadra de 90° CP 120 (6212.600)
- 11 Articulación intermedia CP 120, sin desplazamiento en altura (6212.680)
- 12 Articulación intermedia CP 120, con desplazamiento en altura (6212.620)
- 13 Articulación superior CP 120, caída vertical (6212.720)
- 14 Articulación superior CP 120, caída horizontal (6212.700)
- 15 Brida para pared CP 120, caída vertical (6212.760)
- 16 Brida para pared CP 120, caída horizontal, sin desplazamiento en altura (6212.780)
- 17 Brida para pared CP 120, caída horizontal, con desplazamiento en altura (6212.740)
- 18 Fijación mural/al suelo CP 120, pequeña (6212.820)
- 19 Fijación mural/al suelo CP 120, grande (6212.800)
- 20 Elemento de montaje CP 120/180 para columnas de señalización (6212.900)

Datos de carga

Carga admisible en función del montaje del sistema



- 1 Montaje del sistema sin articulación intermedia 6212.620/.680, con perfil soporte cerrado o abierto
 - 2 Montaje del sistema con articulación intermedia 6212.620/.680 y perfil soporte cerrado
 - 3 Montaje del sistema con articulación intermedia 6212.620/.680 y perfil soporte abierto
- 1 Longitud máxima del sistema 2500 mm en sistemas con caída horizontal en el inicio del sistema
- 2 Longitud máxima del sistema 1500 mm en sistemas con caída vertical en el inicio del sistema. La altura total en el inicio del sistema vertical no debe superar los 500 mm.

Nota:

- ¡No utilizar la fijación mural/al suelo, pequeña 6212.820 en combinación con la articulación intermedia 6212.620/.680!
- ¡Utilizar sólo una articulación intermedia 6212.620/.680 por sistema!

Sistema de brazo soporte CP 120



Comfort-Panel Pág. 172 Optipanel Pág. 174 Cajas de mando AX con asas Pág. 178 Caja de mando AX para TFT de sobremesa Pág. 180

Perfil soporte CP 120

Fijación a los elementos de conexión con 4 tornillos autorroscantes en el canal para tornillos. Posibilidad de adaptar la longitud, sin necesidad de realizar taladros. Canal para cables cerrado de gran sección. Canal para cables abierto para facilitar el acceso en trabajos de mantenimiento y para cables preconfeccionados con conector, y se cierra mediante perfil cubierta.

Perfilado en forma de X para aumentar la capacidad de carga con grandes canaletas para cables. Canal superior suficiente para cables con grandes conectores (por ej. DVI o VGA) y además con disponibilidad para todo el sistema.

Dimensiones:

– Dimensión exterior:
75 x 120 mm

Material:

– Perfil soporte: perfil de aluminio extrusionado

Color:

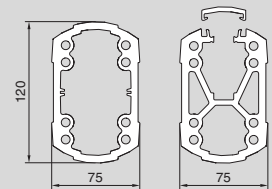
– Perfil soporte: RAL 7035

Grado de protección IP según IEC 60 529:

– IP 54

Unidad de envase:

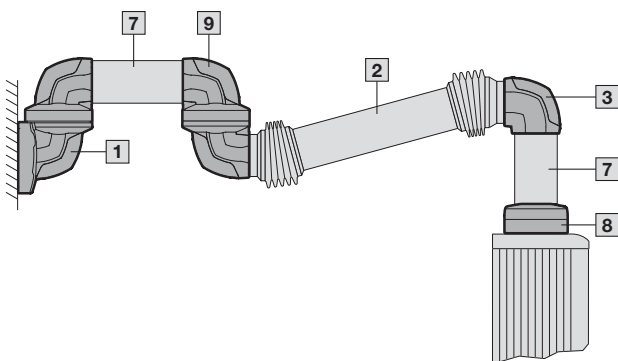
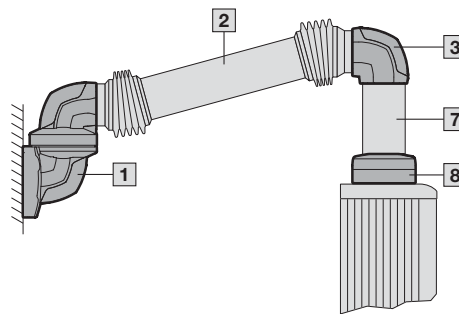
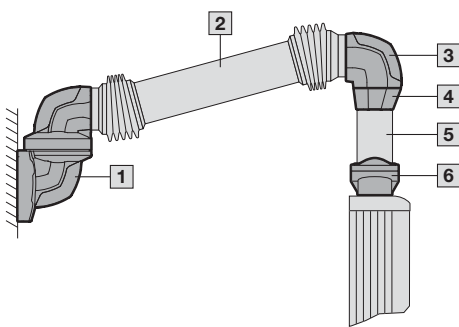
– Perfil soporte



Combinaciones con perfil soporte, ajustable en altura

Nota:

Al utilizar una articulación intermedia, el perfil soporte ajustable en altura, debe utilizarse siempre en la posición horizontal más cercana a la caja de mando.

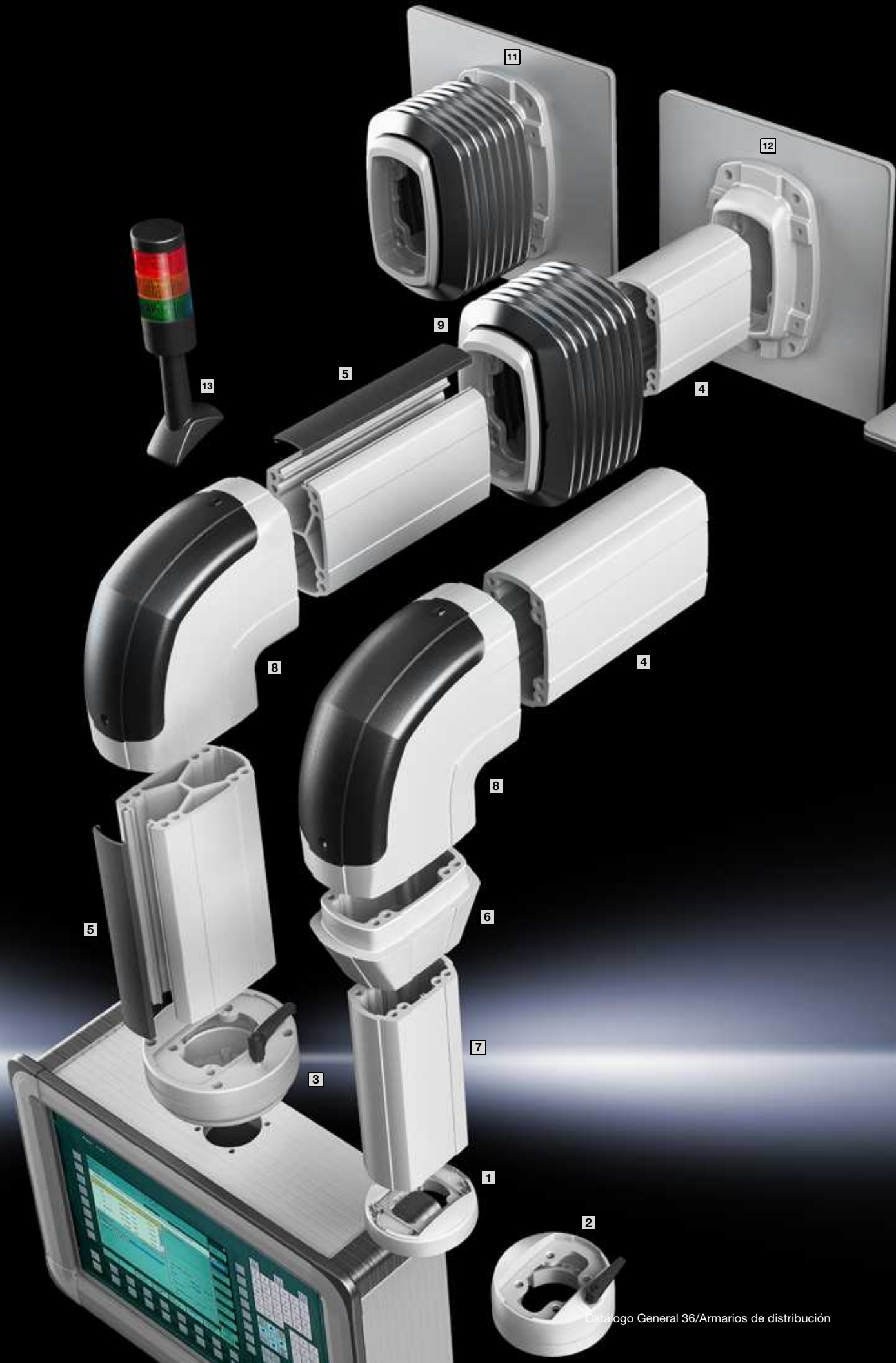


- 1 Brida para pared CP 120, caída horizontal (6212.740)
- 2 Perfil soporte, ajustable en altura (6212.120), ver pág. 206
- 3 Escuadra de 90° CP 120 (6212.600)
- 4 Adaptador para combinación de brazo soporte CP 120/60 (6212.640)
- 5 Perfil soporte CP 60, L = 500 mm (6206.050)
- 6 Acoplamiento CP 60 para conexión de brazo soporte 120 x 65 mm (6206.340)
- 7 Perfil soporte CP 120, cerrado, L = 500 mm (6212.050)
- 8 Acoplamiento CP 120 para conexión de brazo soporte Ø 130 mm (6212.300)
- 9 Articulación intermedia CP 120 (6212.620)

Sistema de brazo soporte CP 120

| | Giratoria/inclinable | Fija | Longitud mm | Peso kg | Color RAL | Pieza de la caja CP 120 | Pieza de la caja CP 120/60 | Pieza central CP 120 | Pieza mural CP 120 |
|---|----------------------|------|-------------|-----------------|---------------|-------------------------|----------------------------|----------------------|--------------------|
| | | | | | | Referencia | | | |
| Adaptador CP 120/60 de la conexión de brazo soporte Ø 130 mm a □ 120 x 65 mm | | | | | | | | | |
| | - | ■ | - | 0,5 | 7035 | 6212.500 | 6212.500 | - | - |
| Fijación CP 120/60 para conexión de brazo soporte | | | | | | | | | |
| | - | ■ | - | 0,7 | 7035 | 6212.320 | 6206.320 | - | - |
| | - | ■ | - | 0,7 | 7035 | - | 6206.360 | - | - |
| Acoplamiento CP 120/60 para conexión de brazo soporte | | | | | | | | | |
| | ■ | - | - | 2,0 | 7035 | 6212.300 | 6206.300 | - | - |
| | - | - | - | - | - | - | 6206.340 | - | - |
| Acoplamiento con ángulo de 90° CP 120 para conexión de brazo soporte | | | | | | | | | |
| | ■ | - | - | 2,1 | 7035/ 7024 | 6212.380 | - | - | - |
| Perfil soporte CP 120/60 | | | | | | | | | |
| | | | | | | CP 120 | CP 60 ¹⁾ | CP 120 | CP 120 |
| | - | - | 250 | 2,0 | 7035 | 6212.025 | 6206.025 | 6212.025 | 6212.025 |
| | - | - | 500 | 3,9 | | 6212.050 | 6206.050 | 6212.050 | 6212.050 |
| | - | - | 1000 | 7,8 | | 6212.100 | 6206.100 | 6212.100 | 6212.100 |
| - | - | 2000 | 15,6 | 6212.200 | | 6206.200 | 6212.200 | 6212.200 | |
| | | | | | | CP 120 | CP 60 ¹⁾ | CP 120 | CP 120 |
| | - | - | 500 | 4,6 | 7035/ 7024 | 6212.150 | - | 6212.150 | 6212.150 |
| | - | - | 1000 | 9,2 | | 6212.110 | - | 6212.110 | 6212.110 |
| | - | - | 2000 | 18,4 | | 6212.210 | - | 6212.210 | 6212.210 |
| - | - | - | - | - | | - | - | - | - |
| Adaptador para combinación de brazo soporte CP 120/60 | | | | | | | | | |
| | - | ■ | - | 0,7 | 7035 | - | 6212.640 | - | - |
| Escuadra de 90° CP 120 | | | | | | | | | |
| | - | ■ | - | 1,1 | 7035/ 7024 | 6212.600 | - | - | 6212.600 |
| Articulación intermedia CP 120 | | | | | | | | | |
| | ■ | - | - | 4,0 | 7035/ 7024 | - | - | 6212.680 | - |
| | ■ | - | - | 4,4 | 7035/ 7024 | - | - | 6212.620 | - |
| Articulación superior CP 120 | | | | | | | | | |
| | ■ | - | - | 3,8 | 7035 | - | - | - | 6212.720 |
| | ■ | - | - | 4,3 | 7035/ 7024 | - | - | - | 6212.700 |
| Brida para pared CP 120, caída vertical (6212.760) | | | | | | | | | |
| | ■ | - | - | 5,5 | 7035/ 7024 | - | - | - | 6212.760 |
| Brida para pared CP 120, caída horizontal | | | | | | | | | |
| | ■ | - | - | 8,3 | 7035/ 7024 | - | - | - | 6212.780 |
| | ■ | - | - | 6,1 | 7035/ 7024 | - | - | - | 6212.740 |
| Fijación mural/al suelo CP 120, pequeña | | | | | | | | | |
| | - | ■ | - | 0,5 | 7035 | - | - | - | 6212.820 |
| Fijación mural/al suelo CP 120, grande | | | | | | | | | |
| | - | ■ | - | 2,5 | 7035/ 7024 | - | - | - | 6212.800 |
| Accesorios | | | | | | | | | |
| Elemento de montaje para columnas de señalización, ver pág. 1125/ Adaptador de inclinación para conexión de brazo soporte Ø 130 mm y □ 120 x 65 mm, ver pág. 209 | | | | | | | | | |

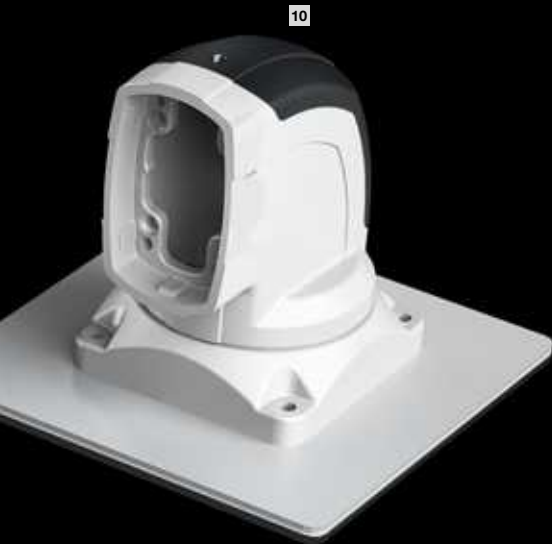
¹⁾ Pesos y gráficos para CP 60, ver pág. 195



Sistema de brazo soporte CP 180

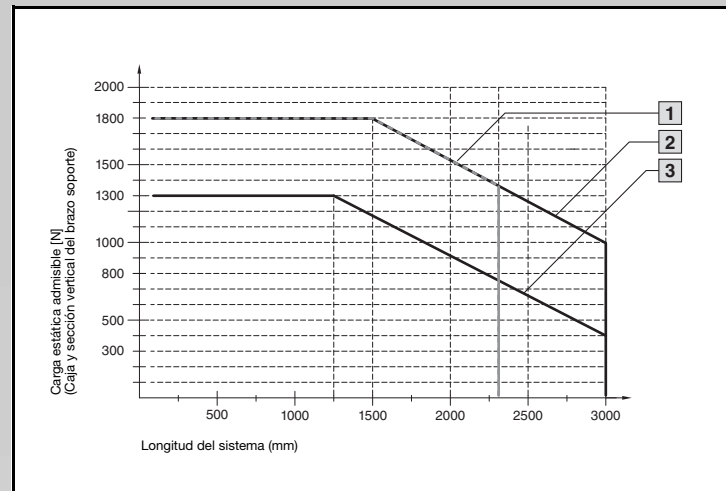
Sumario componentes

- 1 Fijación CP 120 para conexión de brazo soporte Ø 130 mm (6212.320)
- 2 Acoplamiento CP 120 para conexión de brazo soporte Ø 130 mm (6212.300)
- 3 Acoplamiento CP 180 para conexión de brazo soporte Ø 130 mm (6218.300)
- 4 Perfil soporte CP 180, cerrado (6218.050, 6218.100, 6218.200)
- 5 Perfil soporte CP 180, abierto (6218.150, 6218.110, 6218.210)
- 6 Adaptador para combinación de brazo soporte CP 180/120 (6218.640)
- 7 Perfil soporte CP 120, cerrado (6212.025, 6212.050, 6212.100, 6212.200)
- 8 Escuadra de 90° CP 180 (6218.600)
- 9 Articulación intermedia CP 180 (6218.620)
- 10 Articulación superior CP 180, caída horizontal (6218.700)
- 11 Brida para pared CP 180, caída horizontal (6218.740)
- 12 Fijación mural/al suelo CP 180, pequeña (6218.820)
- 13 Elemento de montaje CP 120/180 para columnas de señalización (6212.900)



Datos de carga

Carga admisible en función del montaje del sistema



- 1 Montaje del sistema sin articulación intermedia 6218.620, con perfil soporte cerrado o abierto
- 2 Montaje del sistema con articulación intermedia 6218.620 y perfil soporte cerrado
- 3 Montaje del sistema con articulación intermedia 6218.620 y perfil soporte abierto

Nota:

- ¡Utilizar sólo una articulación intermedia 6218.620 por sistema!
- Rittal recomienda ejecutar la sección del perfil soporte entre los componentes 6218.700, 6218.740, 6218.820 y la articulación intermedia 6218.620 a ser posible con un perfil soporte cerrado.

Sistema de brazo soporte CP 180



Comfort-Panel Pág. 172 Optipanel Pág. 174 Cajas de mando AX con asas Pág. 178 Caja de mando AX para TFT de sobremesa Pág. 180

Perfil soporte CP 180

Fijación a los elementos de conexión con 4 tornillos autorroscantes en el canal para tornillos. Posibilidad de adaptar la longitud, sin necesidad de realizar taladros. Canal para cables cerrado de gran sección. Canal para cables abierto para facilitar el acceso en trabajos de mantenimiento y para cables preconfeccionados con conector, y se cierra mediante perfil cubierta.

Perfilado en forma de X para aumentar la capacidad de carga con grandes canaletas para cables. Canal superior suficiente para cables con grandes conectores (por ej. DVI o VGA) y además con disponibilidad para todo el sistema.

Dimensiones:

- Dimensión exterior: 90 x 160 mm

Material:

- Perfil soporte: perfil de aluminio extrusionado

Color:

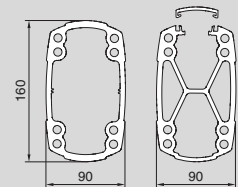
- Perfil soporte: RAL 7035

Grado de protección IP según IEC 60 529:

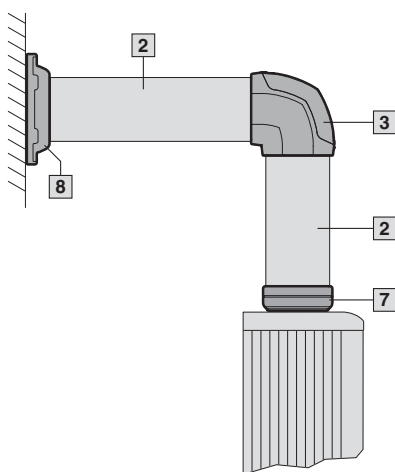
- IP 54

Unidad de envase:

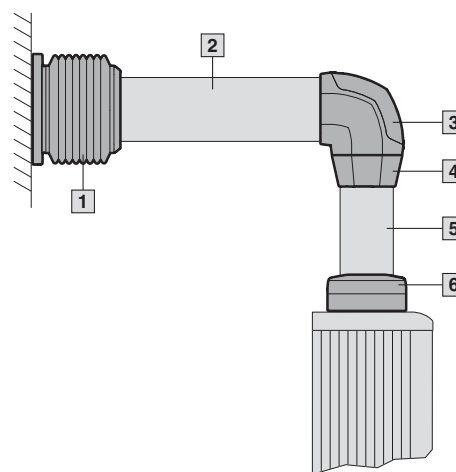
- Perfil soporte



Sistema de brazo soporte CP 180




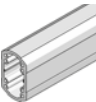










Combinación con sistema de brazo soporte CP 120

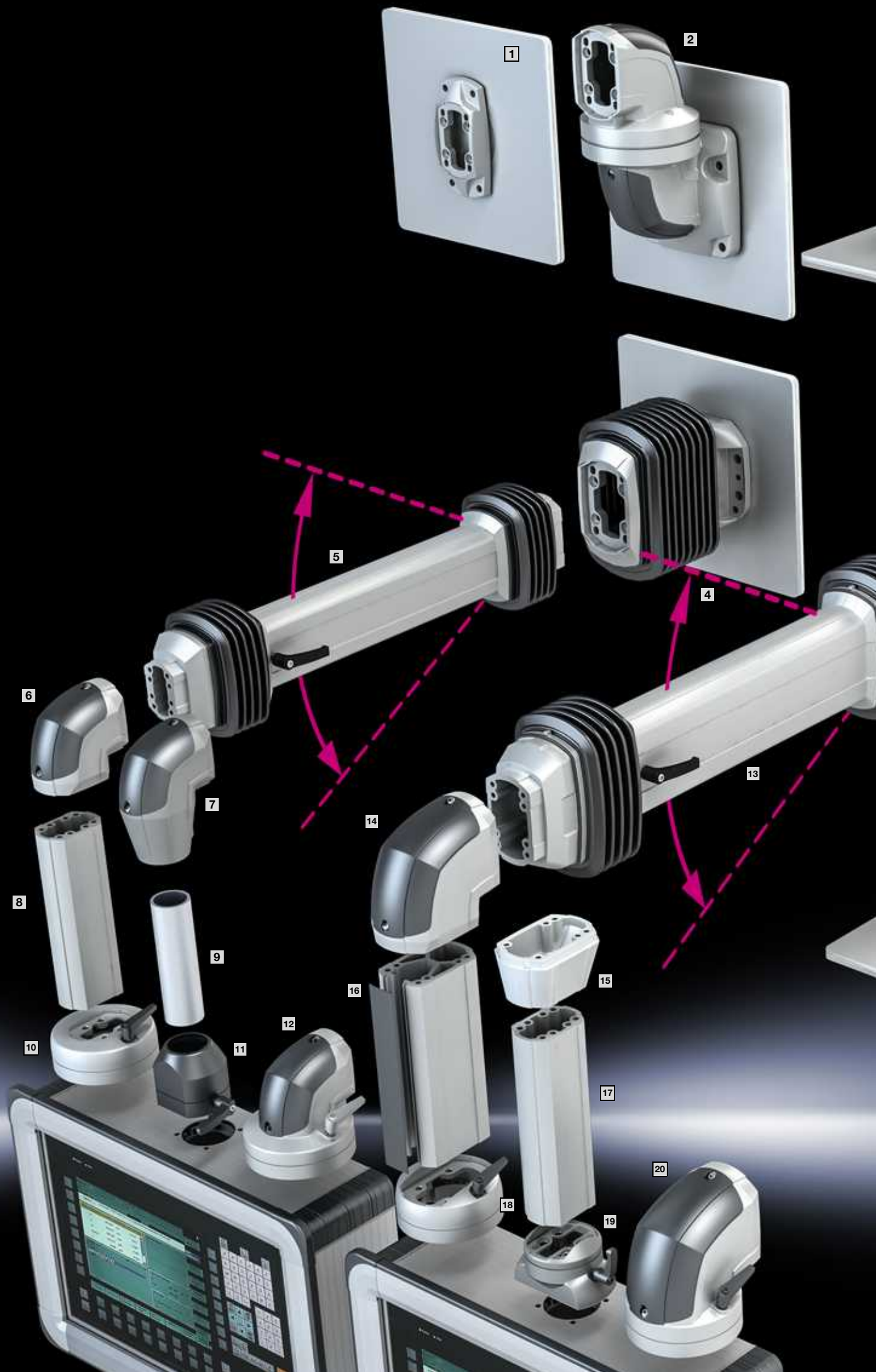


- 1 Brida para pared CP 180, caída horizontal (6218.740)
- 2 Perfil soporte CP 180, cerrado, 1000 mm (6218.100)
- 3 Escuadra de 90° CP 180 (6218.600)
- 4 Adaptador para combinación de brazo soporte CP 180/120 (6218.640)
- 5 Perfil soporte CP 120, cerrado, L = 500 mm (6212.050)
- 6 Acoplamiento CP 120 para conexión de brazo soporte Ø 130 mm (6212.300)
- 7 Acoplamiento CP 180 para conexión de brazo soporte Ø 130 mm (6218.300)
- 8 Fijación mural/al suelo CP 180, pequeña (6218.820)

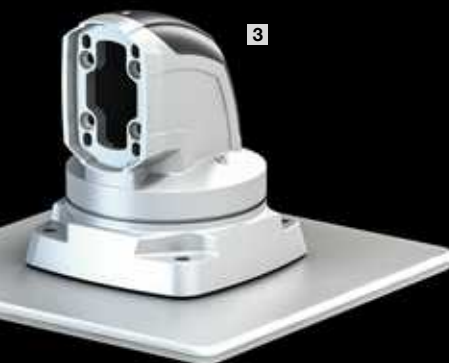
Sistema de brazo soporte CP 180

| | Giratoria/inclinable | Fija | Longitud mm | Peso kg | Color RAL | Pieza de la caja CP 180/120 | Pieza central CP 180 | Pieza mural CP 180 |
|--|---|------|-------------|---------|---------------|-----------------------------|----------------------|--------------------|
| | | | | | | Referencia | | |
|  | - | ■ | - | 0,6 | 7035 | 6212.520 | - | - |
| Adaptador de conexión de brazo soporte Ø 180 mm a Ø 130 mm | | | | | | | | |
|  | - | ■ | - | 0,7 | 7035 | 6212.320 | - | - |
| Fijación CP 120 para conexión de brazo soporte Ø 130 mm | | | | | | | | |
|  | ■ | - | - | 5,3 | 7035 | 6218.300 | - | - |
| | ■ | - | - | 2,0 | | 6212.300 | - | - |
| Acoplamiento CP 180/120 para conexión de brazo soporte Ø 130 mm | | | | | | | | |
|  | - | - | 250 | 2,6 | 7035 | CP 120 ¹⁾ | CP 180 | CP 180 |
| | - | - | 500 | 5,2 | | 6212.025 | - | - |
| | - | - | 1000 | 10,5 | | 6212.050 | 6218.050 | 6218.050 |
| | - | - | 2000 | 21 | | 6212.100 | 6218.100 | 6218.100 |
|  | - | - | 500 | 5,8 | 7035/ 7024 | 6212.150 | 6218.150 | 6218.150 |
| | - | - | 1000 | 11,6 | | 6212.110 | 6218.110 | 6218.110 |
| | - | - | 2000 | 23,2 | | 6212.210 | 6218.210 | 6218.210 |
| Perfil soporte CP 180/120 | | | | | | | | |
|  | - | ■ | - | 1,5 | 7035 | 6218.640 | - | - |
| Adaptador para combinación de brazo soporte CP 180/120 | | | | | | | | |
|  | - | ■ | - | 3,6 | 7035/ 7024 | 6218.600 | - | 6218.600 |
| Escuadra de 90° CP 180 | | | | | | | | |
|  | ■ | - | - | 10,3 | 7035/ 7024 | - | 6218.620 | - |
| Articulación intermedia CP 180 | | | | | | | | |
|  | ■ | - | - | 18,0 | 7035/ 7024 | - | - | 6218.700 |
| | Articulación superior CP 180 | | | | | | | |
|  | ■ | - | - | 13,0 | 7035/ 7024 | - | - | 6218.740 |
| | Brida articulada para pared CP 180 | | | | | | | |
|  | - | ■ | - | 5,0 | 7035 | - | - | 6218.820 |
| Fijación mural/al suelo CP 180, pequeña | | | | | | | | |
|  | - | ■ | - | 0,1 | 7024 | 6212.900 | - | 6212.900 |
| | Elemento de montaje CP 120/180 para columnas de señalización | | | | | | | |
| Accesorios | | | | | | | | |
| Adaptador de inclinación para conexión de brazo soporte Ø 130 mm y □ 120 x 65 mm, ver pág. 209 | | | | | | | | |

¹⁾ Pesos y gráficos para CP 120, ver pág. 199



Sistema de brazo soporte CP Perfil soporte, ajustable en altura



3



21

22

23

Sumario componentes

- 1 Fijación mural/al suelo CP 120, pequeña (6212.820)
- 2 Brida para pared CP 120, caída horizontal, con desplazamiento en altura (6212.740)
- 3 Articulación superior CP 120, caída horizontal (6212.700)
- 4 Brida para pared CP 120, caída horizontal, sin desplazamiento en altura (6212.780)
- 5 Perfil soporte, ajustable en altura CP 120/CP 60 (6212.060, 6212.065)
- 6 Escuadra de 90° CP 60 (6206.600)
- 7 Adaptador angular de 90° para combinación de brazo soporte CP 60/40 (6206.640)
- 8 Perfil soporte CP 60 (6206.110, 6206.025, 6206.050, 6206.100, 6206.200)
- 9 Perfil soporte CP 40, acero (6501.000, 6501.020)
- 10 Acoplamiento CP 60 para conexión de brazo soporte Ø 130 mm (6206.300)
- 11 Acoplamiento CP 40, acero, para conexión de brazo soporte □ 90 x 71 mm (6501.050)
- 12 Acoplamiento con ángulo de 90° CP 60 para conexión de brazo soporte Ø 130 mm (6206.380)
- 13 Perfil soporte, ajustable en altura CP 120/CP 120 (6212.120)
- 14 Escuadra de 90° CP 120 (6212.600)
- 15 Adaptador para combinación de brazo soporte CP 120/60 (6212.640)
- 16 Perfil soporte CP 120, abierto (6212.150, 6212.110, 6212.210)
- 17 Perfil soporte CP 60 (6206.110, 6206.025, 6206.050, 6206.100, 6206.200)
- 18 Acoplamiento CP 120 para conexión de brazo soporte Ø 130 mm (6212.300)
- 19 Acoplamiento CP 60 para conexión de brazo soporte □ 120 x 65 mm (6206.340)
- 20 Acoplamiento con ángulo de 90° CP 120 para conexión de brazo soporte Ø 130 mm (6212.380)
- 21 Escuadra de 90° CP 120 (6212.600)
- 22 Perfil soporte CP 120, cerrado (6212.025, 6212.050, 6212.100, 6212.200)
- 23 Articulación superior CP 120, caída vertical (6212.720)

Nota:

A tener en cuenta en combinaciones con perfil soporte, ajustable en altura:
– Al utilizar una articulación intermedia, el perfil soporte ajustable en altura, debe utilizarse siempre en la posición horizontal más cercana a la caja de mando.

Sistema de brazo soporte CP



Perfil soporte, ajustable en altura

Ofrece mayor ergonomía mediante

- El campo de ajuste para usuarios de distinta altura, para puestos de trabajo de pie y con silla:
6212.060/120: 600 mm ± 300 mm
6212.065: 950 mm ± 475 mm
- El brazo soporte permanece en cualquier posición
- Posibilidad de fijación adicional mediante palanca de apriete
- Adaptación precisa a la carga suspendida mediante un tornillo de ajuste situado en la parte frontal del perfil soporte
- Tornillo de ajuste accesible sin desmontaje de componentes
- Lateral desmontable para facilitar el acceso al guiado de cables
- Ángulo de inclinación de la caja montada igual en cualquier altura
- Pueden introducirse sin problemas cables con conectores como por ej. DVI, VGA
- Gran rango de pesos de 4 a 60 kg con tan solo dos sistemas

Sección máx. para la entrada de cables:

- 17 x 41 mm en CP 6212.060/.065
- 17 x 59 mm en CP 6212.120

Color:

- RAL 7035/7024

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 54

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

Nota:

A tener en cuenta en combinaciones con perfil soporte, ajustable en altura:

- Al utilizar una articulación intermedia, el perfil soporte ajustable en altura, debe utilizarse siempre en la posición horizontal más cercana a la caja de mando.

| En el lado de la pared o la máquina | Lado del armario | Longitud total mm | Peso Kg. ¹⁾ | Referencia |
|-------------------------------------|------------------|-------------------|------------------------|-----------------|
| CP 120 | CP 60 | 741 | 4 – 30 | 6212.060 |
| CP 120 | CP 60 | 1050 | 4 – 17 | 6212.065 |
| CP 120 | CP 120 | 790 | 10 – 60 | 6212.120 |

¹⁾ Para una caja equipada y perfil soporte vertical

Bandeja para cables

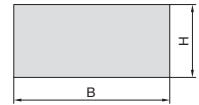
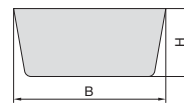
CP 6212.060/.065
30 x 10 mm (An. x Al.)

CP 6212.120
43 x 21 mm (An. x Al.)

Dimensiones máx. de los conectores

CP 6212.060/.065
41 x 17 mm (An. x Al.)

CP 6212.120
59 x 17 mm (An. x Al.)



Configurador de brazo soporte para CP 40/60/120/180 y perfil soporte, ajustable en altura

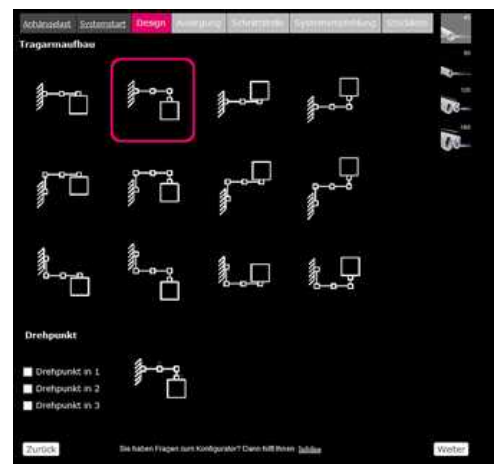
En función de los parámetros más importantes como la longitud del brazo soporte, el peso de la caja o la sección de los cables necesarios, la herramienta determina el sistema perfecto para su aplicación.

Ventajas:

- Montaje individualizado según necesidades de la aplicación
- Comprobación de viabilidad integrada
- El resultado es la lista de piezas recomendada
- Medidas de corte detalladas de los perfiles soporte
- Configurador online gratuito
- Menú de fácil uso y sistemático
- Solución de sistema integrada
- Disponibilidad de datos CAD del sistema configurado

Nota:

- Configuración online en www.rittal.es/configuradores



Sistema de brazo soporte CP 40/60/120/180

Consola de conexión VESA 75/100

Para la conexión en la parte posterior de

- Cajas de mando planas
- Monitores LCD convencionales
- PC's industriales

con conexión VESA 75/100

Conexión a sistemas de brazo soporte Rittal

- CP 40
- CP 60
- CP 120 mediante adaptador de conexión de brazo soporte Ø 130 mm a □ 120 x 65 mm

Ventajas:

- Rápido y sencillo montaje por una sola persona gracias a los taladros de cerradura
- Más espacio para la instalación y el mantenimiento
- Posibilidad de guiado de cables hacia el aparellaje dentro y fuera de la consola
- Cubierta desmontable para facilitar el guiado de cables y el acceso a las conexiones interiores
- Soluciones de captación de cables integradas
- Tapa con tornillos fijos

Material:

- Cinc fundido a presión

Color:

- Adaptador de conexión: RAL 7035
- Cubierta: RAL 7024

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 54

Unidad de envase:

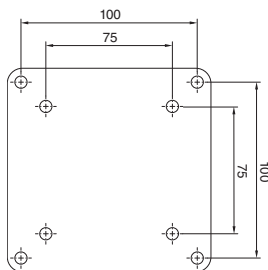
- Adaptador de conexión VESA
- Juntas
- Brida para la captación de cables
- Material de fijación

| Peso kg | Referencia |
|---------|------------|
| 1,1 | 6206.480 |

! Adicionalmente se precisa:

- Fijación CP 60 para conexión de brazo soporte □ 120 x 65 mm, 6206.360
- Acoplamiento CP 60 para conexión de brazo soporte □ 120 x 65 mm, 6206.340
- Adaptador de inclinación 10° para conexión brazo soporte □ 120 x 65 mm, 6206.440
- Acoplamiento CP 40 para conexión de brazo soporte □ 120 x 65 mm, 6501.130
- Adaptador de inclinación +/-45° para conexión brazo soporte □ 120 x 65 mm, 6206.460
- Adaptador de conexión de brazo soporte Ø 130 mm a □ 120 x 65 mm, 6212.500

Esquema de taladros del adaptador VESA



Adaptador de conexión

Para la conexión interior de cajas de mando planas. Tapa desmontable para facilitar la entrada de cables.

Conexión a sistemas de brazo soporte Rittal

- CP 40
- CP 60
- CP 120 mediante adaptador de conexión de brazo soporte Ø 130 mm a □ 120 x 65 mm

Material:

- Aluminio fundido

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 54

Unidad de envase:

- Adaptador de conexión
- Juntas
- Material de fijación

| Color | Peso kg | Referencia |
|----------|---------|------------|
| RAL 7024 | 0,7 | 6206.490 |

! Adicionalmente se precisa:

- Acoplamiento CP 40 para conexión de brazo soporte □ 120 x 65 mm, 6501.130
- Fijación CP 60 para conexión de brazo soporte □ 120 x 65 mm, 6206.360
- Acoplamiento CP 60 para conexión de brazo soporte □ 120 x 65 mm, 6206.340



Sistema de brazo soporte CP 40/60/120/180



Adaptador

para Siemens Pro-Panel

Para montaje de Siemens Simatic

- MP 377 Pro
- Thin Client 15" Pro
- Flat-Panel Monitor 15", 19" Pro
- HMI IPC477C Pro
- ThinClient Pro

Al sistema de brazo soporte

- CP 40, acero
- CP 60/120 para conexión de brazo soporte
□ 120 x 65 mm

Material:

- Aluminio

Color:

- RAL 7035

Unidad de envase:

- Adaptador
- Juntas
- Material de fijación

| Peso kg | Referencia |
|---------|------------|
| 0,3 | 6206.500 |



Pletinas de conexión

con chapa de refuerzo

Para sujeción del Comando Panel al brazo soporte/ pie de apoyo. Más espacio para el guiado de cables.

Para montaje de cajas de mando

- Comfort-Panel a partir de una anchura de placa frontal de 247 mm y una profundidad de montaje de 152 mm
- Optipanel a partir de una anchura de placa frontal de 220 mm y una profundidad de montaje de 150 mm
- Chapa de acero a partir de una profundidad de montaje de 135 mm

Para montaje a componentes del sistema de brazo soporte

- Fijación CP 60/120 para conexión de brazo soporte Ø130 mm, 6206.320, 6212.320
- Acoplamiento CP 60/120 para conexión de brazo soporte Ø130 mm, 6206.300, 6212.300
- Acoplamiento con ángulo de 90° CP 60/120 para conexión de brazo soporte Ø 130 mm, 6206.380, 6212.380
- Adaptador de inclinación 10° CP 60/120 para conexión de brazo soporte Ø 130 mm, 6206.400
- Adaptador de inclinación +/-45° CP 60/120 para conexión de brazo soporte Ø 130 mm, 6206.420
- Acoplamiento CP 180 para conexión de brazo soporte Ø 130 mm, 6218.300

Material:

- Pletina de conexión: aluminio fundido
- Chapa de refuerzo: chapa de acero, 6 mm

Color:

- RAL 7035

Unidad de envase:

- Pletinas de conexión
- Chapa de refuerzo
- Juntas
- Material de fijación

| Peso kg | Referencia |
|---------|------------|
| 1,4 | 6212.540 |

Sistema de brazo soporte CP 40/60/120/180

Adaptador de inclinación de +/-45°

para caja de mando con conexión brazo soporte Ø 130 mm

Para montaje entre

- Acoplamiento CP 60, 6206.300
- Acoplamiento CP 120, 6212.300
- Acoplamiento CP 180, 6218.300

o

- Fijación CP 60, 6206.320
- Fijación CP 120, 6212.320

o

- Acoplamiento con ángulo de 90° CP 60, 6206.380
- Acoplamiento con ángulo de 90° CP 120, 6212.380

y cajas de mando.

Ángulo de inclinación:

- Ajustable en pasos de 7,5°

Material:

- Adaptador de inclinación: aluminio fundido
- Fuelle: plástico

Color:

- RAL 7024

Unidad de envase:

- Adaptador de inclinación
- Fuelle
- Juntas
- Material de fijación

| Peso kg | Referencia |
|---------|------------|
| 1,2 | 6206.420 |



Armarios de distribución

Adaptador de inclinación +100°/-60°

para caja de mando con conexión brazo soporte □ 120 x 65 mm

Para montaje en

- Superficie de trabajo IW, preparada para la fijación Ø 130 mm
- Superficies
- Fijación/acoplamiento con conexión brazo soporte □ 120 x 65 mm

Adecuada para cajas de hasta 20 kg con conexión para brazo soporte

- □ 90 x 71 mm
- Ø 130 mm
- □ 120 x 65 mm
- VESA estándar 75

Con conducto para paso de cables protegido.

Ángulo de inclinación:

- Ajustable mediante palanca de fricción en retícula de 7,2° y posibilidad de limitar a +100°/-15° mediante tornillo de tope

Material:

- Adaptador de inclinación: chapa de acero, pintada
- Fuelle: plástico

Color:

- Adaptador de inclinación: RAL 7035
- Fuelle: RAL 7024

Unidad de envase:

- Adaptador de inclinación
- Fuelle
- Material de fijación

| Peso kg | Referencia |
|---------|------------|
| 0,8 | 6206.460 |



Sistema de brazo soporte CP 40/60/120/180



Acoplamiento inclinado

para sistema de brazo soporte CP 60

Para el montaje de dos cajas a un sistema de brazo soporte/de pie.

Ventajas:

- Ajuste ergonómico de una caja para pantalla y una para teclado
- Sencillo ajuste a la posición deseada sin escalonamientos mediante freno de fricción

Material:

- Aluminio fundido

Superficie:

- Pintura estructurada

Color:

- Acoplamiento inclinado: RAL 7035
- Cubiertas: RAL 7024

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 54

Unidad de envase:

- Acoplamiento inclinado
- Juntas
- Material de fijación

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 1 pza(s). | 6206.350 |

+ Accesorios:

- Adaptador CP 60 a □ 120 x 65 mm, ver página 210

Adaptador para acoplamiento inclinado

CP 60 sobre conexión de brazo soporte □ 120 x 65 mm

Material:

- Aluminio fundido

Color:

- RAL 7035

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 1 pza(s). | 6206.550 |

Articulación giratoria

con/sin brazo saliente

Para la integración directa, pivotante en maquinaria e instalaciones.

Aplicaciones:

- Montaje de la caja colgante o superior

Ventajas:

- Con limitador del ángulo de giro integrado

Posibilidades de montaje:

- Adecuada para cajas con conexión de brazo soporte Ø 130 mm

Carga admisible:

- 700 N

Ángulo/campo de giro:

- Aprox. 310°
- La utilización de los espárragos adjuntos permite limitar el ángulo de giro.

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 54

| Longitud del sistema mm | Color | UE | Referencia |
|-------------------------|---------------|-----------|-----------------|
| 200 | RAL 7024/7035 | 1 pza(s). | 6206.850 |
| - | RAL 7035 | 1 pza(s). | 6206.870 |



Comfort-Panel Página 172 **Optipanel** Página 174 **Compact-Panel** Página 181 **Cajas de mando AX con asas** Página 178

Pie, modular compuesto por
 – Pie de apoyo/travesaños
 – Perfil soporte
 – Unión de cajas

Color:
 – RAL 7035

La imagen muestra un ejemplo de montaje que no se corresponde con la unidad de envase.

Pie, modular

| Capacidad de carga kg | | 15 | 18 | 35 ¹⁾ | 35 ¹⁾ | Pág. |
|---|-------------|-------------------|-----------------|------------------------|------------------------|------|
| 1 Pie de apoyo | | Referencia | | | | |
| Pie de apoyo/Travesaños | | 6146.100 | 6106.100 | 6106.200 | 6106.400 | |
| Dimensiones mm | Anchura | 400 | 400 | 490 | 600 | |
| | Altura | 10 | 108 | 100 | 205 | |
| | Profundidad | 400 | 400 | 600 | 650 | |
| 2 Perfil soporte | | Referencia | | | | |
| Ajustable en altura (campo de ajuste 732 – 1122 mm) | | 6146.200 | – | – | – | |
| Cerrado, longitud 1000 mm | | – | 6206.100 | 6206.100 ¹⁾ | 6206.100 ¹⁾ | |
| 3 Unión de cajas | | Referencia | | | | |
| Refuerzo de cajas, rígido | | – | 6106.110 | – | – | |
| Fijación CP 40, acero, para conexión de brazo soporte □ 90 x 71 mm | | 6501.070 | – | – | – | |
| Acoplamiento CP 40, acero, para conexión de brazo soporte □ 90 x 71 mm | | 6501.050 | – | – | – | |
| Acoplamiento CP 40, acero, para conexión de brazo soporte □ 120 x 65 mm | | 6501.130 | – | – | – | |
| Fijación CP 60 para conexión de brazo soporte Ø 130 mm | | – | – | 6206.320 | 6206.320 | |
| Fijación CP 60 para conexión de brazo soporte □ 120 x 65 mm | | – | – | 6206.360 | 6206.360 | |
| Acoplamiento CP 60 para conexión de brazo soporte Ø 130 mm | | – | – | 6206.300 | – | |
| Acoplamiento CP 60 para conexión de brazo soporte □ 120 x 65 mm | | – | – | 6206.340 | – | |
| Pieza de regulación de la inclinación | | 6146.300 | – | – | – | |
| Accesorios | | | | | | |
| Adaptador CP 60 a CP 40 | | – | 6206.650 | 6206.650 | 6206.650 | 214 |
| Ruedas dobles | | 6148.000 | – | 6148.000 | ■ | 893 |
| Pies de nivelación | | – | – | 4612.000 | – | 892 |
| Fijación al suelo | | – | – | 6147.000 | – | 214 |

¹⁾ Alternativa: Realizando un simple taladro también es posible el uso del sistema de brazo soporte CP 120, capacidad de carga 50 kg.

Sistemas de pie



Comfort-Panel Página 172 **Optipanel** Página 174 **Compact-Panel** Página 181 **Cajas de mando AX con asas** Página 178

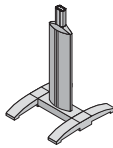
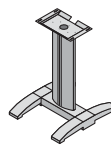
El sistema adecuado para cada aplicación:

- Diferentes variantes de diseño
- Capacidad de carga de 15 – 25 kg
- Protección segura de la gestión de cableados

Color:
- RAL 7035

La imagen muestra un ejemplo de montaje que no se corresponde con la unidad de envase.

Pie, completo

| |  |  | |
|---|---|---|------|
| Capacidad de carga kg | 25 | 25 | Pág. |
| Referencia | 6106.300 | 6141.200 | |
| Anchura mm | 600 | 600 | |
| Altura mm | 1093 | 946 | |
| Profundidad mm | 660 | 660 | |
| Unidad de envase | | | |
| Travesaños | ■ | ■ | |
| Pie de apoyo | - | - | |
| Perfil soporte | ■ | - | |
| Revestimiento vertical de aluminio | ■ | ■ | |
| Fijación de superficies de trabajo | - | ■ | |
| Accesorios | | | |
| Adaptador CP 60 a CP 40 | 6206.650 | - | 214 |
| Ruedas dobles | 6148.000, 7495.000 | 6148.000, 7495.000 | 893 |
| Pies de nivelación | 4612.000 | 4612.000 | 892 |
| Fijación al suelo | 6147.000 | 6147.000 | 214 |
| Fijación CP 60 para conexión de brazo soporte Ø 130 mm | 6206.320 | - | 195 |
| Fijación CP 60 para conexión de brazo soporte □ 120 x 65 mm | 6206.360 | - | 195 |
| Acoplamiento CP 60 para conexión de brazo soporte Ø 130 mm | 6206.300 | - | 195 |
| Acoplamiento CP 60 para conexión de brazo soporte □ 120 x 65 mm | 6206.340 | - | 195 |
| Superficie de trabajo, sin asa ¹⁾ | - | 6902.310 | |

¹⁾ An. x Al. x Pr. 950 x 38 x 600 mm



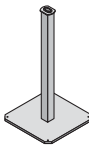
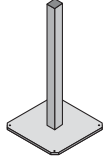
Comfort-Panel Página 172 **Optipanel** Página 174 **Compact-Panel** Página 181 **Cajas de mando AX con asas** Página 178

Las alternativas al pie, completo
 – Pie abierto para una introducción posterior de cables con conectores preconfeccionados
 – Columna soporte pequeña: para componentes de elevado peso

Material:
 – Acero
Superficie:
 – Pintada
Color:
 – RAL 7035

La imagen muestra un ejemplo de montaje que no se corresponde con la unidad de envase.

Pie, abierto/Columna, pequeña

| |  |  | |
|---|---|---|------|
| Capacidad de carga kg | 40 | 80 | Pág. |
| | 6106.500 | 6112.500 | |
| Unidad de envase | | | |
| Sección del pie de apoyo mm | Anchura | 380 | 500 |
| | Altura | 10 | 12 |
| | Profundidad | 380 | 500 |
| Altura total mm | 1095 | 1150 | |
| Accesorios | | | |
| Fijación CP 60 para conexión de brazo soporte Ø 130 mm | 6206.320 | – | 195 |
| Fijación CP 60 para conexión de brazo soporte □ 120 x 65 mm | 6206.360 | – | 195 |
| Acoplamiento CP 60 para conexión de brazo soporte Ø 130 mm | 6206.300 | – | 195 |
| Acoplamiento CP 60 para conexión de brazo soporte □ 120 x 65 mm | 6206.340 | – | 195 |
| Fijación CP 120 para conexión de brazo soporte Ø 130 mm | – | 6212.320 | 199 |
| Acoplamiento CP 120 para conexión de brazo soporte Ø 130 mm | – | 6212.300 | 199 |
| Adaptador CP 60 a CP 40 | 6206.650 | – | 214 |

Sistemas de pie

Accesorios



Fijación al suelo

Fijaciones para atornillar en la parte inferior de los pies con tornillos avellanados M12. A elección puede sobresalir hacia delante, dentro o hacia el lado, con taladro de 11 mm de Ø para atornillar al suelo.

Material:

- Acero

Superficie:

- Galvanizada

Unidad de envase:

- Incl. tornillos avellanados M12

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 4 pza(s). | 6147.000 |



1

Refuerzo de caja

Para el refuerzo interior o exterior de las cajas, según tamaño. Cajas más pequeñas pueden montarse también sin el refuerzo.

Unidad de envase:

- Incl. accesorios de fijación para caja y perfil soporte más 2 juntas



2

| | Para armarios | Conexión brazo soporte | Material | Peso kg | Referencia |
|---|-----------------------------|-------------------------|-------------------------|---------|-----------------|
| 1 | B1 ≥ 300 mm, T1 ≥ 150 mm | CP 40, acero inoxidable | Acero inoxidable 1.4301 | 0,9 | 6143.310 |
| 2 | B1 ≥ 300 mm, T1 ≥ 150 mm | CP 60 | Chapa de acero | 0,9 | 6106.110 |



Adaptador CP 60 a CP 40

para sistemas de pie y de brazo soporte

Para la adaptación del perfil soporte CP 60 a tubo de 48.

Material:

- Acero

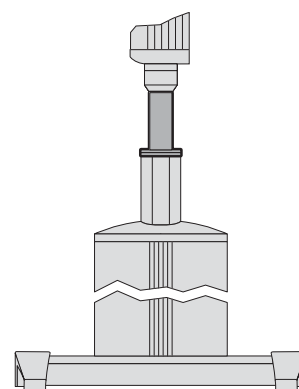
Color:

- RAL 7035

Unidad de envase:

- Adaptador
- Tornillos autorroscantes para la fijación soporte de perfil
- Incl. junta

| Longitud mm | Peso kg | Fija | UE | Referencia |
|-------------|---------|------|-----------|-----------------|
| 300 | 1,81 | ■ | 1 pza(s). | 6206.650 |



Comfort-Panel

Sencilla selección con el configurador online,
ver página 273



Configuración online en
www.rittal.es/configuradores

Rittal – The System.

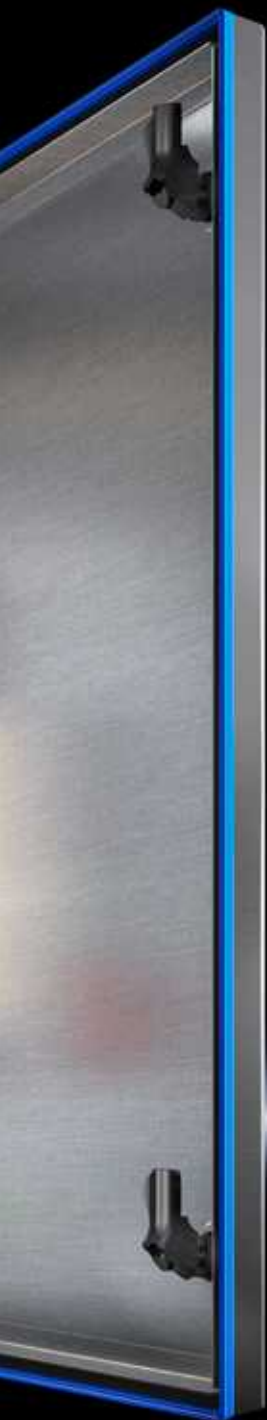
Faster – better – everywhere.



Hygienic Design

Cajas pequeñas y armarios compactos HD

| | |
|---|-----|
| Ventajas de los productos | 218 |
| Cajas de bornes HD | 220 |
| Armario compacto HD, de una puerta | 221 |
| Armario compacto HD, de dos puertas | 222 |
| Accesorios | 223 |



Armarios Hygienic Design – Entorno limpio garantizado



Junta de silicona

- Junta de silicona exterior en todo el contorno
- Fácilmente intercambiable
- Guía y fija la tapa hacia los cierres atomillados
- Inclinación continua en las cajas de bornes
 - caja 3°
 - tapa 10°

Equipamiento interior

- Mayor flexibilidad mediante retícula de montaje de 6,25 mm
- Los carriles soporte y las placas de montaje de las KX pueden montarse directamente

Bisagras y junta

- Las bisagras situadas dentro de la zona de la junta ofrecen un diseño óptimo para una limpieza adecuada
- Resistente junta exterior continua de silicona, sin ranura
- Marco de estanqueidad encajado a presión de fácil sustitución
- Sin espacio libre entre la caja y la puerta
- El tintado azul de la junta la diferencia claramente de los alimentos

Cierre atornillado

- Fijo
- Exterior con junta
- Hexagonal para una limpieza perfecta

Cierre y bombín

- Exterior de acero inoxidable
- El material y la forma ofrecen una limpieza sencilla además de segura

Techo inclinado

- La inclinación de 30° en armarios compactos no permite la colocación de objetos
- Permite una buena visión
- Evacua con rapidez los líquidos



Hygienic Design



Accesorios HD Página 223 Accesorios Página 877 Cajas de bornes KX, acero inoxidable Página 230

Ejecución:

- Inclinación caja 3° hacia delante

Material:

- Caja y tapa: acero inoxidable 1.4301 (AISI 304) de 1,5 mm
- Escuadra de montaje: chapa de acero, galvanizada, 2,0 mm
- Tornillo de cierre: acero inoxidable
- Junta: silicona, conforme con FDA 21 CFR 177.2600

Superficie:

- Caja y tapa: pulimentado, grano 400 pulido, profundidad asperezas < 0,8 µm
- Junta: color azul (RAL 5010)

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 66
- IP X9

Grado de protección NEMA:

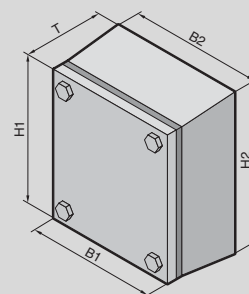
- NEMA 13
- NEMA 3R
- NEMA 4X

Unidad de envase:

- Caja cerrada en todo el contorno
- Tapa
- Escuadra de montaje (premontada)
- Junta y tornillo de cierre (adjuntos)

Aprobaciones:

- UL
- cUL



Caja de bornes HD

| | UE | 150 | 150 | 200 | 300 | 400 | 400 | Página |
|------------------------------------|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------|
| Anchura frontal (B1) mm | | 150 | 150 | 200 | 300 | 400 | 400 | |
| Anchura (posterior) (B2) mm | | 172 | 177 | 227 | 327 | 427 | 427 | |
| Altura frontal (H1) mm | | 150 | 150 | 200 | 200 | 200 | 300 | |
| Altura posterior (H2) mm | | 172 | 177 | 227 | 227 | 227 | 327 | |
| Profundidad (T) mm | | 80 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 1670.600 | 1671.600 | 1672.600 | 1674.600 | 1675.600 | 1676.600 | |
| Peso kg | | 1,7 | 2,2 | 3,0 | 4,0 | 5,0 | 5,9 | |

Accesorios

| | | | | | | | | |
|-------------------------------|------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------|
| Soporte mural distanciador HD | 1 pza(s). | 4000.100 | 4000.100 | 4000.100 | 4000.100 | 4000.100 | 4000.100 | 223 |
| Carril soporte TS 35/7,5 | 10 pza(s). | 2314.000 | 2314.000 | 2315.000 | 2316.000 | 2317.000 | 2317.000 | 997 |
| Prensaestopa HD | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1057 |
| Placa de montaje | 1 pza(s). | 1560.800 | 1560.800 | 1562.800 | 1563.800 | 1564.800 | 1568.800 | 970 |



Accesorios HD Página 223 Accesorios Página 877 AX de acero inoxidable Página 236

Ejecución:

- Inclinación techo 30° hacia delante

Material:

- Armario y puerta: acero inoxidable 1.4301 (AISI 304)
- Placa de montaje: chapa de acero
- Bombín de cierre HD: acero inoxidable 1.4404 (AISI 316L)
- Junta: silicona, conforme con FDA 21 CFR 177.2600

Superficie:

- Armario y puerta: pulimentado, grano 400 pulido, profundidad asperezas < 0,8 µm
- Placa de montaje: galvanizada
- Junta: color azul (RAL 5010)

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 66
- IP X9

Grado de protección NEMA:

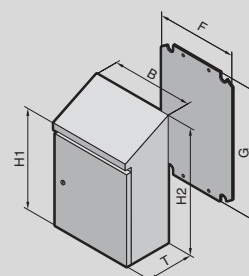
- NEMA 13
- NEMA 4X

Unidad de envase:

- Armario cerrado en todo el contorno
- Puerta con junta insertada
- Bisagras a la derecha, intercambiables a izquierda
- Placa de montaje

Aprobaciones:

- UL
- cUL



Armario compacto HD, de una puerta

| | UE | 220 | 390 | 390 | 510 | 610 | Página |
|---------------------------------|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------|
| Anchura (B) mm | | | | | | | |
| Altura frontal (H1) mm | | 350 | 430 | 650 | 550 | 430 | |
| Altura posterior (H2) mm | | 437 | 549 | 769 | 669 | 601 | |
| Profundidad (T) mm | | 155 | 210 | 210 | 210 | 300 | |
| Anchura placa de montaje (F) mm | | 162 | 330 | 330 | 450 | 550 | |
| Altura placa de montaje (G) mm | | 275 | 355 | 575 | 475 | 355 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 1302.600 | 1306.600 | 1308.600 | 1307.600 | 1320.600 | |
| Peso kg | | 6,6 | 14,7 | 17,9 | 19,7 | 21,7 | |

Accesorios

| | | | | | | | |
|----------------------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|------|
| Soporte mural distanciador HD | 1 pza(s). | 4000.100 | 4000.100 | 4000.100 | 4000.100 | 4000.100 | 223 |
| Prensaestopa HD | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1057 |
| Carril para montaje interior | 4 pza(s). | - | - | 5001.050 | - | - | 225 |
| Empuñadura en forma de T para HD | 1 pza(s). | 4000.065 | 4000.065 | 4000.065 | 4000.065 | 4000.065 | 223 |

Armario compacto HD, de una puerta

| | UE | 610 | 810 | 810 | 810 | 810 | Página |
|---------------------------------|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------|
| Anchura (B) mm | | | | | | | |
| Altura frontal (H1) mm | | 650 | 430 | 650 | 1050 | 1250 | |
| Altura posterior (H2) mm | | 769 | 549 | 821 | 1221 | 1421 | |
| Profundidad (T) mm | | 210 | 210 | 300 | 300 | 300 | |
| Anchura placa de montaje (F) mm | | 550 | 750 | 750 | 745 | 745 | |
| Altura placa de montaje (G) mm | | 575 | 355 | 575 | 975 | 1145 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 1310.600 | 1314.600 | 1315.600 | 1316.600 | 1317.600 | |
| Peso kg | | 27,4 | 25,5 | 39,0 | 60,1 | 71,0 | |

Accesorios

| | | | | | | | |
|----------------------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|------|
| Soporte mural distanciador HD | 1 pza(s). | 4000.100 | 4000.100 | 4000.100 | 4000.100 | 4000.100 | 223 |
| Prensaestopa HD | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1057 |
| Carril para montaje interior | 4 pza(s). | 5001.050 | - | 5001.050 | ver pág. | ver pág. | 225 |
| Empuñadura en forma de T para HD | 1 pza(s). | 4000.065 | 4000.065 | 4000.065 | 4000.065 | 4000.065 | 223 |

Hygienic Design



Accesorios HD Página 223 **Accesorios** Página 877 **AX de acero inoxidable** Página 236

Ejecución:

- Inclinación techo 30° hacia delante

Material:

- Armario y puertas: acero inoxidable 1.4301 (AISI 304)
- Placa de montaje: chapa de acero
- Bombín de cierre HD: acero inoxidable 1.4404 (AISI 316L)
- Junta: silicona, conforme con FDA 21 CFR 177.2600

Superficie:

- Armario y puertas: pulimentado, grano 400 pulido, profundidad asperezas < 0,8 µm
- Placa de montaje: galvanizada
- Junta: color azul (RAL 5010)

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 66
- IP X9

Grado de protección NEMA:

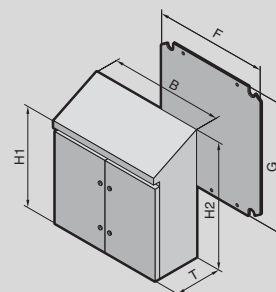
- NEMA 13
- NEMA 4X

Unidad de envase:

- Armario cerrado en todo el contorno
- Puertas con junta insertada
- Placa de montaje

Aprobaciones:

- UL
- cUL



Armario compacto HD, de dos puertas

| | UE | 1010 | 1010 | Página |
|----------------------------------|-----------|-----------------|-----------------|--------|
| Anchura (B) mm | | | | |
| Altura frontal (H1) mm | | 1050 | 1250 | |
| Altura posterior (H2) mm | | 1280 | 1480 | |
| Profundidad (T) mm | | 400 | 400 | |
| Anchura placa de montaje (F) mm | | 945 | 945 | |
| Altura placa de montaje (G) mm | | 975 | 1175 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 1318.600 | 1319.600 | |
| Accesorios | | | | |
| Soporte mural distanciador HD | 1 pza(s). | 4000.100 | 4000.100 | 223 |
| Prensaestopa HD | | ver pág. | ver pág. | 1057 |
| Carril para montaje interior | 4 pza(s). | 5001.052 | 5001.053 | 225 |
| Empuñadura en forma de T para HD | 1 pza(s). | 4000.065 | 4000.065 | 223 |

Pies de nivelación HD

Ventajas:

- Mínimos tiempos de limpieza gracias a las rosas completamente ocultas y estanqueizadas
- Posibilidad de compensar irregularidades del suelo hasta un ángulo de 10° mediante placa de base flexible
- Pueden realizarse ensamblajes incluso en suelos inclinados gracias a la gran zona de nivelación

Material:

- Acero inoxidable 1.4301 (AISI 304)

Capacidad de carga:

- Máx. 7.000 N estáticos por pie de nivelación

Unidad de envase:

- Incl. juntas y material de fijación

| Ejecución | Rosca | Campo de ajuste mm | UE | Referencia |
|-----------------------|-------|--------------------|-----------|-----------------|
| sin fijación al suelo | M12 | 122 - 175 | 4 pza(s). | 4000.240 |
| con fijación al suelo | M12 | 122 - 175 | 4 pza(s). | 4000.250 |



Soporte mural distanciador HD

Ventajas:

- Crea espacio para la limpieza, también detrás de la caja
- Tiempos de montaje más cortos puesto que ya no es necesario estanqueizar
- Mayor seguridad de higiene, ya que desaparece el espacio muerto no controlable entre la caja y la pared

Funciones:

- Montaje a la pared a elección desde el interior de la caja a través de orificio de paso (máx. M8) o desde la parte posterior a través de rosca M10 integrada

Material:

- Acero inoxidable 1.4301 (AISI 304)

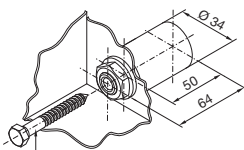
Unidad de envase:

- Incl. juntas y material de fijación

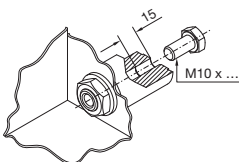
Observaciones:

- Para un montaje mural suficientemente estable se precisan, según tamaño de la caja, hasta 4 soportes murales

| Distancia a la pared mm | UE | Referencia |
|-------------------------|-----------|-----------------|
| 50 | 1 pza(s). | 4000.100 |



Fijación desde el interior



Fijación desde el exterior



Empuñadura en forma de T para HD

Para una fácil abertura sin llave. Para sustituir en todos los armarios con cierre de aldabilla.

Material:

- Acero inoxidable 1.4301 (AISI 304)

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 1 pza(s). | 4000.065 |



Hygienic Design

Accesorios



Aldabilla HD

Ejecución en Hygienic Design para una limpieza más sencilla y segura.

Aplicaciones:

- Integración en aplicaciones específicas para clientes, por ej. cubiertas para revestir máquinas.

Material:

- Acero inoxidable 1.4404 (AISI 316L)
- Lengüeta de cierre, contratuerca: acero galvanizado

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 1 pza(s). | 2304.010 |

Accesorios:

- Llave para armarios HD, ver página 224



Llave para armarios HD

Para cierre de aldabilla HD.

Observaciones:

- Las cajas, armarios y sistemas de cierre se suministran con la llave adecuada de forma estándar

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 1 pza(s). | 2549.600 |



Adaptador HD para llave universal 2549.500

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 1 pza(s). | 2549.510 |

Carriles para montaje interior

para armarios compactos HD

Para montaje a los espárragos disponibles.
Con troquel del sistema en tres lados.

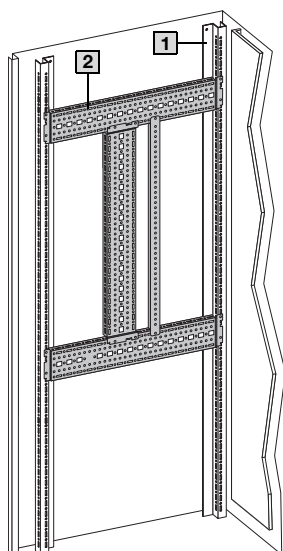
Material:

– Chapa de acero, galvanizada

Unidad de envase:

– Incl. material de fijación

| Longitud mm | UE | Referencia | Pág. |
|-------------|-----------|-----------------|------|
| 510 | 4 pza(s). | 5001.050 | 995 |
| 710 | 4 pza(s). | 5001.051 | 995 |
| 910 | 4 pza(s). | 5001.052 | 995 |
| 1110 | 4 pza(s). | 5001.053 | 995 |

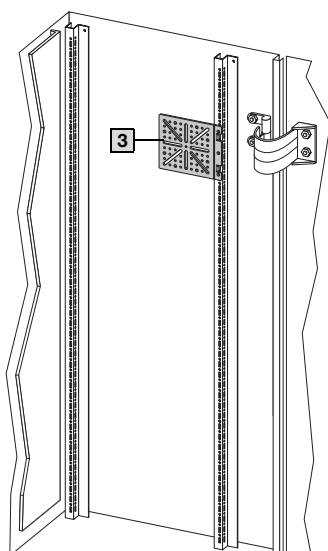


Equipamiento interior, puerta

| Armario | 1 | 1 | 1 |
|------------|------------|----------------------|----------------------|
| | | | |
| Referencia | Referencia | | |
| 1316.600 | 5001.052 | 5001.050 | 5001.050 |
| 1317.600 | 5001.053 | 5001.051 5001.050 | 5001.051 5001.050 |
| 1318.600 | 5001.052 | 5001.050 | 5001.050 |
| 1319.600 | 5001.053 | 5001.051 5001.050 | 5001.051 5001.050 |

Equipamiento interior, armario

| Armario | 1 | 2 | 3 |
|----------------------------------|------------------------------------|--|-------------------------|
| | Carriles para montaje interior | Chasis de sistema 17 x 73 mm | Pletinas de montaje |
| Referencia | Referencia | | |
| 1308.600 1310.600 1315.600 | 5001.050 | – | – |
| 1316.600 | 5001.052 | 8612.130 (sólo en el lado del cierre) | 8612.400 8612.410 |
| 1317.600 | 5001.053 | 8612.130 (sólo en el lado del cierre) | 8612.400 8612.410 |
| 1318.600 | 5001.052 | – | 8612.400 8612.410 |
| 1319.600 | 5001.053 | – | 8612.400 8612.410 |



Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.



Acero inoxidable



Cajas pequeñas KX

| | |
|--------------------------|-----|
| Cajas de bornes KX | 230 |
| Cajas KX E-Box | 232 |
| Cajas KX Bus..... | 234 |

Cajas pequeñas

| | |
|---------------------------|-----|
| Caja para pulsadores..... | 235 |
|---------------------------|-----|



Armarios compactos AX

| | |
|---|-----|
| Armarios compactos AX, armario básico | 236 |
|---|-----|

Sistemas de armarios



| | |
|---|-----|
| Sistema de armarios ensamblables VX25, armario básico | 242 |
| Sistema de armarios ensamblables VX25, IP 66/NEMA 4X | 246 |

| | |
|--|-----|
| Armario individual VX SE, armario básico | 248 |
| Armario individual VX SE, IP 66/NEMA 4X..... | 250 |

Sistemas pupitre/Sistemas de armarios PC

| | |
|------------------------------|-----|
| Pupitre compacto | 251 |
| Sistema de armarios PC | 252 |

Cajas de mando

| | |
|---|-----|
| Premium-Panel..... | 253 |
| Caja de mando con abertura frontal..... | 254 |

Sistema de brazo soporte

| | |
|-------------------------------------|-----|
| Sistema de brazo soporte CP 40..... | 188 |
|-------------------------------------|-----|



Armarios de acero inoxidable

La opción segura para entornos agresivos



Increible variedad de armarios

- Armarios de acero inoxidable para cualquier tipo de requisito de la moderna tecnología industrial. Cumplen las elevadas exigencias en protección contra la corrosión y sustancias químicas.
- La superficie lisa ofrece unas características higiénicas excepcionales, reduciendo las tareas de limpieza.
- En función de los requisitos, se utiliza acero inoxidable 1.4301 (AISI 304) o acero inoxidable 1.4404 (AISI 316L).
- Plataformas de sistema perfectamente planificadas en combinación con una amplia gama de accesorios, conforman la base de la extraordinaria variedad de soluciones del programa de acero inoxidable de Rittal.

Accesorios compatibles

- Las plataformas de sistema unitarias utilizadas en el programa de chapa de acero crean una variedad de montajes única con la misma ingeniería.
- El equipamiento interior sin prácticamente necesidad de mecanizado de los armarios, contribuye a mantener el elevado grado de protección.

Óptima climatización

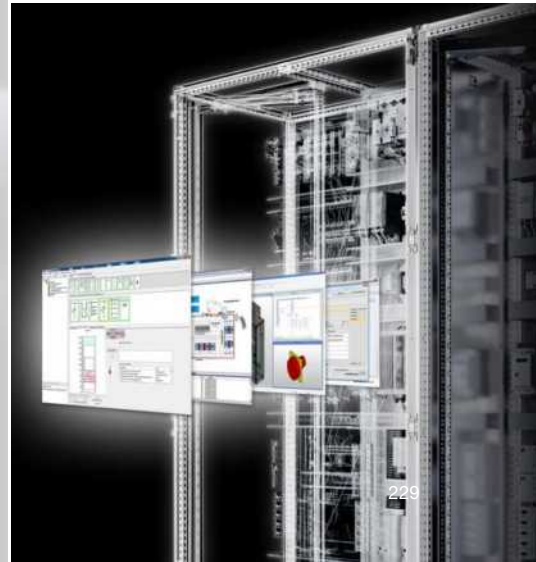
- A menudo, la climatización de aplicaciones de acero inoxidable plantea un gran problema, ya que el riesgo de que se produzca un costoso error en el sistema o una parada de la maquinaria solo se puede reducir con los componentes de climatización adecuados. Rittal dispone de soluciones adecuadas para ello:
 - Un amplio programa de refrigeradores para montaje mural y en el techo con la eficiente tecnología Blue e+
 - Los ventiladores con filtro en combinación con la cubierta de protección contra agua a presión ofrecen una solución sencilla, eficiente y segura si se dispone de una temperatura ambiental suficientemente baja
 - Con uno de los programas líderes en el mundo y una amplia gama de servicios, Rittal ofrece conceptos de solución individualizadas para minimizar los riesgos

Ingeniería eficiente

- Una base de diseño uniforme de las cajas y armarios de chapa de acero y acero inoxidable para un montaje sencillo y rápido
- La idéntica ingeniería para chapa de acero y acero inoxidable hace posible un diseño simple y con ahorro de tiempo
- Numerosas herramientas proporcionan soporte durante el proceso de producción automatizado y al trabajar con el prototipo virtual:
 - Rittal Configuration System
 - EPLAN Pro Panel
 - Datos CAD 2D/3D
 - ecl@ss Advanced
 - Documentación técnica
- Cálculo rápido y eficiente de las necesidades de climatización para montajes de armarios individuales con el software Therm



Armarios de distribución



Cajas pequeñas KX



Accesorios Pág. 877 **Cajas de bornes KX, chapa de acero** Pág. 56 **Cajas EX** Pág. 257 **Hygienic Design** Pág. 217

Material:

- Caja: acero inoxidable 1.4301 (AISI 304)
- Tapa: acero inoxidable 1.4301 (AISI 304), junta continua de poliuretano inyectado

Superficie:

- Caja y tapa: pulimentada, grano 400

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 66

Grado de protección NEMA:

- NEMA 4X

Unidad de envase:

- Caja con tapa
- Cierres de aldabilla minis

Aprobaciones:

- UL
 - cUL
- Encontrará más aprobaciones en Internet.

Cajas de bornes KX, acero inoxidable, sin placa de entrada de cables

| Anchura mm | UE | 150 | 150 | 300 | 200 | 200 | Pág. |
|-----------------------------------|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------|
| Altura mm | | 150 | 150 | 150 | 200 | 200 | |
| Profundidad mm | | 80 | 120 | 80 | 80 | 120 | |
| Grosor del material de la caja mm | | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | |
| Grosor del material de la tapa mm | | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 1560.000 | 1564.000 | 1561.000 | 1562.000 | 1565.000 | |
| Peso aprox. kg | | 1,3 | 1,6 | 1,8 | 1,8 | 2,2 | |
| Cierre de aldabilla mini | | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | |

Accesorios

| | | | | | | | |
|---|-------------|----------|----------|----------|----------|----------|------|
| Soporte de fijación mural para AX de acero inoxidable, KX de acero inoxidable | 4 pza(s). | 1594.010 | 1594,010 | 1594,010 | 1594,010 | 1594,010 | 965 |
| Ángulo para fijación mural | 4 pza(s). | - | - | 2583.010 | 2583.010 | 2583.010 | 967 |
| Fijación a postes | 2 pza(s). | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 968 |
| Placas de montaje | 1 pza(s). | 1560.800 | 1560.800 | 1561.800 | 1562.800 | 1562.800 | 970 |
| Carriles soporte TS 35/7,5 | 10 pza(s). | 2314.000 | 2314.000 | 2316.000 | 2315.000 | 2315.000 | 997 |
| Clip de montaje para carriles soporte | 30 pza(s). | 2309.000 | 2309.000 | 2309.000 | 2309.000 | 2309.000 | 997 |
| Ángulo de montaje | 4 pza(s). | 4597.000 | 4597.000 | 4597.000 | 4597.000 | 4597.000 | 999 |
| Estribo de montaje | 20 pza(s). | 2365.000 | 2366.000 | 2365.000 | 2365.000 | 2366.000 | 1002 |
| Garra de fijación para el segundo nivel de montaje | 20 pza(s). | 2309.100 | 2309.100 | 2309.100 | 2309.100 | 2309.100 | 998 |
| Bisagra para tapa, acero inoxidable | 2 pza(s). | 1592.210 | 1592.210 | 1592.210 | 1592.210 | 1592.210 | 951 |
| Cintas de puesta a tierra | 5 pza(s). | 2565.100 | 2565.050 | 2565.100 | 2565.100 | 2565.050 | 1033 |
| Juego de ensamblaje | 1 pza(s). | - | 1199.100 | - | - | 1199.100 | 916 |
| Tapón de compensación de presión | 5 pza(s). | 2459.500 | 2459.500 | 2459.500 | 2459.500 | 2459.500 | 900 |
| Evacuación del agua de condensación | 6 pza(s). | 2459.000 | 2459.000 | 2459.000 | 2459.000 | 2459.000 | 900 |
| Tornillos de carrocería para placa de montaje | 300 pza(s). | 2487.000 | 2487.000 | 2487.000 | 2487.000 | 2487.000 | 1004 |

Cajas pequeñas KX

Cajas de bornes KX, acero inoxidable, sin placa de entrada de cables

| Anchura mm | UE | 300 | 300 | 400 | 300 | 400 | Pág. |
|-----------------------------------|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------|
| Altura mm | | 200 | 200 | 200 | 300 | 300 | |
| Profundidad mm | | 80 | 120 | 120 | 120 | 120 | |
| Grosor del material de la caja mm | | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | |
| Grosor del material de la tapa mm | | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 1563.000 | 1566.000 | 1568.000 | 1567.000 | 1569.000 | |
| Peso aprox. kg | | 2,4 | 2,9 | 3,6 | 3,9 | 4,6 | |
| Cierre de aldabilla mini | | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | |

Accesorios

| | | | | | | | |
|---|-------------|----------|----------|----------|----------|----------|------|
| Soporte de fijación mural para AX de acero inoxidable, KX de acero inoxidable | 4 pza(s). | 1594.010 | 1594,010 | 1594,010 | 1594,010 | 1594,010 | 965 |
| Ángulo para fijación mural | 4 pza(s). | 2583.010 | 2583,010 | 2583,010 | 2583,010 | 2583,010 | 967 |
| Fijación a postes | 2 pza(s). | 2584.100 | 2584,100 | 2584,100 | 2584,100 | 2584,100 | 968 |
| Placas de montaje | 1 pza(s). | 1563.800 | 1563,800 | 1564,800 | 1567,800 | 1568,800 | 970 |
| Carriles soporte TS 35/7,5 | 10 pza(s). | 2316.000 | 2316,000 | 2317,000 | 2316,000 | 2317,000 | 997 |
| Clip de montaje para carriles soporte | 30 pza(s). | 2309.000 | 2309,000 | 2309,000 | 2309,000 | 2309,000 | 997 |
| Ángulo de montaje | 4 pza(s). | 4597.000 | 4597,000 | 4597,000 | 4597,000 | 4597,000 | 999 |
| Estribo de montaje | 20 pza(s). | 2365.000 | 2366,000 | 2366,000 | 2366,000 | 2366,000 | 1002 |
| Garra de fijación para el segundo nivel de montaje | 20 pza(s). | 2309.100 | 2309,100 | 2309,100 | 2309,100 | 2309,100 | 998 |
| Bisagra para tapa, acero inoxidable | 2 pza(s). | 1592.210 | 1592,210 | 1592,210 | 1592,210 | 1592,210 | 951 |
| Cintas de puesta a tierra | 5 pza(s). | 2565.100 | 2565,050 | 2565,050 | 2565,050 | 2565,050 | 1033 |
| Juego de ensamblaje | 1 pza(s). | - | 1199,100 | 1199,100 | 1199,100 | 1199,100 | 916 |
| Tapón de compensación de presión | 5 pza(s). | 2459.500 | 2459,500 | 2459,500 | 2459,500 | 2459,500 | 900 |
| Evacuación del agua de condensación | 6 pza(s). | 2459.000 | 2459,000 | 2459,000 | 2459,000 | 2459,000 | 900 |
| Tornillos de carrocería para placa de montaje | 300 pza(s). | 2487.000 | 2487,000 | 2487,000 | 2487,000 | 2487,000 | 1004 |

Cajas pequeñas KX



Accesorios Página 877 Cajas KX E-Box, chapa de acero Página 64 Cajas Ex Página 257

Material:

- Caja: acero inoxidable
- Puerta: acero inoxidable, junta continua de poliuretano inyectado
- Placa de montaje: galvanizada

Superficie:

- Caja y puerta: pulimentada, grano 400
- Placa de montaje: galvanizada

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 66

Grado de protección NEMA:

- NEMA 4X

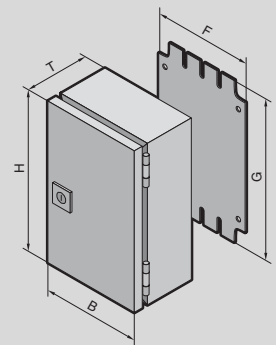
Unidad de envase:

- Caja con puerta
- Placa de montaje
- Cierre de aldabilla con bombín de doble paletón de 3 mm

Aprobaciones:

- UL
- cUL

Encontrará más aprobaciones en Internet.



Cajas KX E-Box, acero inoxidable, profundidad 120/155 mm

| | | | | | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------|
| Anchura (B) mm | UE | 200 | 200 | 200 | 380 | Pág. |
| Altura (H) mm | | 300 | 300 | 300 | 300 | |
| Profundidad (T) mm | | 120 | 155 | 155 | 155 | |
| Anchura placa de montaje (F) mm | | 175 | 175 | 175 | 365 | |
| Altura placa de montaje (G) mm | | 285 | 285 | 285 | 275 | |
| Material | Acero inoxidable 1.4301 (AISI 304) | ■ | ■ | – | ■ | |
| | Acero inoxidable 1.4404 (AISI 316L) | – | – | ■ | – | |
| Grosor del material de la caja mm | | 1,25 | 1,25 | 1,5 | 1,25 | |
| Grosor del material de la puerta mm | | 1,25 | 1,25 | 1,5 | 1,25 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 1584.000 | 1587.000 | 1301.000 | 1588.000 | |
| Peso aprox. kg | | 3,6 | 4,1 | 4,1 | 7,5 | |

| Accesorios | | | | | | |
|--|-------------|----------|----------|----------|------------------------|------|
| Soporte de fijación mural para AX de acero inoxidable, KX de acero inoxidable | 4 pza(s). | 1594.010 | 1594.010 | 1594.010 | 1594.010 | 965 |
| Fijación a postes | 2 pza(s). | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 968 |
| Carriles soporte TS 35/7,5 | 10 pza(s). | 2315.000 | 2315.000 | 2315.000 | 2317.000 ¹⁾ | 997 |
| Clip de montaje para carriles soporte | 30 pza(s). | 2309.000 | 2309.000 | 2309.000 | 2309.000 | 997 |
| Ángulo de montaje | 4 pza(s). | 4597.000 | 4597.000 | 4597.000 | 4597.000 | 999 |
| Estribo de montaje | 20 pza(s). | 2366.000 | 2366.000 | 2366.000 | 2366.000 | 1002 |
| Empuñadura Confort Mini AX para bombines de cierre o cilindros medios | 1 pza(s). | 2537.100 | 2537.100 | 2537.100 | 2537.100 | 940 |
| Empuñadura Confort Mini AX para candados y bombines de cierre o cilindros medios | 1 pza(s). | 2537.300 | 2537.300 | 2537.300 | 2537.300 | 940 |
| Aldabilla con bombín de doble paletón, acero inoxidable 1.4404 (AISI 316L) | 1 pza(s). | 2309.110 | 2309.110 | 2309.110 | 2309.110 | 943 |
| Bombín de cierre, cuadrado 7 mm | 1 pza(s). | 2460.000 | 2460.000 | 2460.000 | 2460.000 | 941 |
| Bombín de cierre, cuadrado 8 mm | 1 pza(s). | 2461.000 | 2461.000 | 2461.000 | 2461.000 | 941 |
| Bombín de cierre, triangular 7 mm | 1 pza(s). | 2462.000 | 2462.000 | 2462.000 | 2462.000 | 941 |
| Bombín de cierre, triangular 8 mm | 1 pza(s). | 2463.000 | 2463.000 | 2463.000 | 2463.000 | 941 |
| Bombín de cierre destornillador | 1 pza(s). | 2464.000 | 2464.000 | 2464.000 | 2464.000 | 941 |
| Bombín de cierre Daimler | 1 pza(s). | 2465.000 | 2465.000 | 2465.000 | 2465.000 | 941 |
| Bombín de cierre, doble paletón 3 mm | 1 pza(s). | 2466.000 | 2466.000 | 2466.000 | 2466.000 | 941 |
| Bombín de cierre Fiat | 1 pza(s). | 2307.000 | 2307.000 | 2307.000 | 2307.000 | 941 |
| Bombín de cierre, triangular 6,5 mm | 1 pza(s). | 2460.650 | 2460.650 | 2460.650 | 2460.650 | 941 |
| Cintas de puesta a tierra | 5 pza(s). | 2565.050 | 2565.050 | 2565.050 | 2565.050 | 1033 |
| Tapón de compensación de presión | 5 pza(s). | 2459.500 | 2459.500 | 2459.500 | 2459.500 | 900 |
| Evacuación del agua de condensación | 6 pza(s). | 2459.000 | 2459.000 | 2459.000 | 2459.000 | 900 |
| Tornillos de carrocería para placa de montaje | 300 pza(s). | 2487.000 | 2487.000 | 2487.000 | 2487.000 | 1004 |

¹⁾ Debe cortarse a la longitud correspondiente

Rittal – The System.



Rittal Configuration System

Ver página 272

Cajas pequeñas KX



Accesorios Página 877 Cajas KX Bus, chapa de acero Página 70

Material:

- Caja: acero inoxidable 1.4301 (AISI 304)
- Tapa: acero inoxidable 1.4301 (AISI 304), junta continua de poliuretano inyectado
- Bisagras: cinc fundido a presión

Superficie:

- Caja y tapa: pulimentada, grano 400

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 66

Grado de protección NEMA:

- NEMA 4X

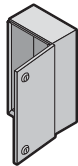
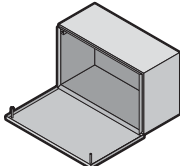
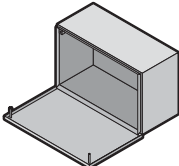
Unidad de envase:

- Caja con tapa con bisagras
- Cierre de aldabilla mini

Aprobaciones:

- UL
 - cUL
- Encontrará más aprobaciones en Internet.

Cajas KX Bus, acero inoxidable

| | |  |  |  | |
|---|-------------|---|--|---|------|
| Anchura mm | UE | 200 | 400 | 600 | Pág. |
| Altura mm | | 300 | 200 | 200 | |
| Profundidad mm | | 80 | 120 | 120 | |
| Grosor del material de la caja mm | | 1,25 | 1,25 | 1,25 | |
| Grosor del material de la tapa mm | | 1,25 | 1,25 | 1,25 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 1583.000 | 1585.000 | 1586.000 | |
| Peso aprox. kg | | 2,8 | 4,5 | 6,0 | |
| Accesorios | | | | | |
| Soporte de fijación mural para AX de acero inoxidable, KX de acero inoxidable | 4 pza(s). | 1594.010 | 1594.010 | 1594.010 | 965 |
| Ángulo para fijación mural | 4 pza(s). | - | - | 2583.010 | 967 |
| Fijación a postes | 2 pza(s). | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 968 |
| Placas de montaje | 1 pza(s). | 1563.800 | 1564.800 | 1566.800 | 970 |
| Carriles soporte TS 35/7,5 | 10 pza(s). | 2315.000 | 2317.000 | - | 997 |
| Carriles soporte TS 35/15 | 10 pza(s). | - | - | 2319.000 | 997 |
| Clip de montaje para carriles soporte | 30 pza(s). | 2309.000 | 2309.000 | 2309.000 | 997 |
| Ángulo de montaje | 4 pza(s). | 4597.000 | 4597.000 | 4597.000 | 999 |
| Estribo de montaje | 20 pza(s). | 2365.000 | 2366.000 | 2366.000 | 1002 |
| Garra de fijación para el segundo nivel de montaje | 20 pza(s). | 2309.100 | 2309.100 | 2309.100 | 998 |
| Cintas de puesta a tierra | 5 pza(s). | 2565.100 | 2565.050 | 2565.050 | 1033 |
| Juego de ensamblaje | 1 pza(s). | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 916 |
| Tapón de compensación de presión | 5 pza(s). | 2459.500 | 2459.500 | 2459.500 | 900 |
| Evacuación del agua de condensación | 6 pza(s). | 2459.000 | 2459.000 | 2459.000 | 900 |
| Tornillos de carrocería para placa de montaje | 300 pza(s). | 2487.000 | 2487.000 | 2487.000 | 1004 |



Accesorios Página 877

Material:

- Caja: acero inoxidable 1.4301 (AISI 304)
- Tapa: acero inoxidable 1.4301 (AISI 304), junta continua de poliuretano inyectado

Superficie:

- Caja y tapa: pulimentada, grano 240

Grado de protección IP según IEC 60 529:

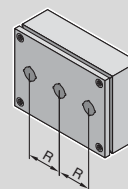
- IP 66

Grado de protección NEMA:

- NEMA 4X

Unidad de envase:

- Caja con tapa
- Cierre rápido incl. casquillos de plástico



Caja para pulsadores, acero inoxidable

| Anchura mm | UE | 100 | 160 | 220 | 280 | Página |
|--|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------|
| Altura mm | | 100 | 100 | 100 | 100 | |
| Profundidad mm | | 90 | 90 | 90 | 90 | |
| Grosor del material de la caja mm | | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | |
| Grosor del material de la tapa mm | | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 2384.010 | 2384.020 | 2384.030 | 2384.040 | |
| Medida de retícula (R) mm | | - | 60 | 60 | 60 | |
| Nº de escotaduras para pulsadores, Ø 22,5 mm | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| Nº de cierres | | 2 | 4 | 4 | 4 | |
| Accesorios | | | | | | |
| Soporte para fijación mural | 4 pza(s). | 1594.010 | 1594.010 | 1594.010 | 1594.010 | 965 |
| Tapón de compensación de presión | 5 pza(s). | 2459.500 | 2459.500 | 2459.500 | 2459.500 | 900 |
| Prensaestopa HD | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1057 |
| Cintas de puesta a tierra | 5 pza(s). | 2565.100 | 2565.100 | 2565.100 | 2565.100 | 1033 |

Armarios compactos AX



Accesorios Pág. 877 AX de chapa de acero Pág. 84 Cajas Ex Pág. 257 Hygienic Design Pág. 217 Cerramiento para exteriores Pág. 958

Material:

- Armario: acero inoxidable
- Puerta: acero inoxidable, junta continua de poliuretano inyectado
- Placa de montaje: galvanizada
- Cierre: cinc fundido a presión níquelado, bombín de doble paletón de acero inoxidable

Superficie:

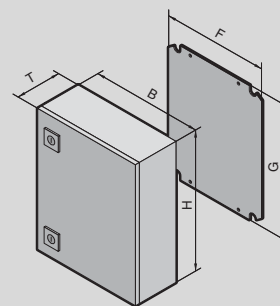
- Armario y puerta: pulimentada, grano 400
- Placa de montaje: galvanizada

Unidad de envase:

- Armario con puerta(s)
 - Placa de montaje
 - Cierre: doble paletón 3 mm
- Tenga en cuenta la unidad de envase específica del producto.

Aprobaciones:

- UL
 - cUL
- Encontrará más aprobaciones en Internet.



Armario básico AX, acero inoxidable

| | | | | |
|--|-------------------------------------|-----------------|-----------------|----------|
| Anchura (B) mm | UE | 300 | 300 | Pág. |
| Altura (H) mm | | 300 | 380 | |
| Profundidad (T) mm | | 210 | 210 | |
| Anchura placa de montaje (F) mm | | 250 | 250 | |
| Altura placa de montaje (G) mm | | 275 | 355 | |
| Material | Acero inoxidable 1.4301 (AISI 304) | ■ | ■ | |
| | Acero inoxidable 1.4404 (AISI 316L) | – | – | |
| Referencia | 1 pza(s). | 1003.000 | 1005.000 | |
| Peso aprox. kg | | 6,9 | 8,4 | |
| Grado de protección IP según IEC 60 529 | | IP 66 | IP 66 | |
| Grado de protección NEMA | | NEMA 4X | NEMA 4X | |
| Unidad de envase específica para cada producto | | | | |
| Puerta(s) | | 1 | 1 | |
| Cierre de aldabilla | | 1 | 1 | |
| Sistema de cierre de 3 puntos | | – | – | |
| Accesorios | | | | |
| Soporte de fijación mural, para AX de acero inoxidable, KX de acero inoxidable, distancia a la pared 20 mm | 4 pza(s). | 2433.010 | 2433.010 | 967 |
| Ángulo de fijación mural, acero inoxidable 1.4301 | 4 pza(s). | 2583.010 | 2583.010 | 967 |
| Fijación a postes | 2 pza(s). | 2584.100 | 2584.100 | 968 |
| Carril para montaje interior | 4 pza(s). | 2393.210 | 2393.210 | 989 |
| Chasis de sistema 14 x 39 mm, montaje en altura | | – | – | |
| Chasis de sistema 14 x 39 mm, montaje en la puerta | | – | – | |
| Perfiles de montaje, montaje en la puerta | | – | – | |
| Luminaria LED | | – | – | |
| Empuñadura Confort AX para bombines de cierre o cilindros medios | | – | – | |
| Empuñadura Confort Mini AX para bombines de cierre o cilindros medios | 1 pza(s). | 2537.100 | 2537.100 | 940 |
| Aldabilla con bombín de doble paletón, acero inoxidable 1.4404 (AISI 316L) | 1 pza(s). | 2304.100 | 2304.100 | 943 |
| Bombines de cierre | | ver pág. | ver pág. | 941, 942 |
| Listón de puerta perforado | | – | – | |
| Retenedor de puerta | 1 pza(s). | 2519.010 | 2519.010 | 956 |
| Portaesquemas de chapa de acero, variables en anchura | | – | – | |
| Portaesquemas de plástico | | ver pág. | ver pág. | 955 |
| Portaesquemas con bolsa portadocumentos plástica | | ver pág. | ver pág. | 955 |
| Tejadillo de protección | 1 pza(s). | 2361.010 | 2361.010 | 958 |
| Cintas de puesta a tierra | | ver pág. | ver pág. | 1033 |
| Juego de ensamblaje | 1 pza(s). | 1199.100 | 1199.100 | 916 |
| Prensaestopa de latón M12 x 1,5 | 15 pza(s). | 2411.801 | 2411.801 | 1056 |
| Prensaestopa de latón M16 x 1,5 | 15 pza(s). | 2411.811 | 2411.811 | 1056 |
| Prensaestopa de latón M20 x 1,5 | 10 pza(s). | 2411.821 | 2411.821 | 1056 |
| Prensaestopa de latón M25 x 1,5 | 10 pza(s). | 2411.831 | 2411.831 | 1056 |
| Prensaestopa de latón M32 x 1,5 | 5 pza(s). | 2411.841 | 2411.841 | 1056 |
| Prensaestopa de latón M40 x 1,5 | 4 pza(s). | 2411.851 | 2411.851 | 1056 |
| Prensaestopa de latón M50 x 1,5 | 2 pza(s). | 2411.861 | 2411.861 | 1056 |
| Prensaestopa de latón M63 x 1,5 | 1 pza(s). | 2411.871 | 2411.871 | 1056 |
| Prensaestopa de poliamida M12 x 1,5 | 50 pza(s). | 2411.601 | 2411.601 | 1056 |
| Prensaestopa de poliamida M16 x 1,5 | 50 pza(s). | 2411.611 | 2411.611 | 1056 |
| Prensaestopa de poliamida M20 x 1,5 | 50 pza(s). | 2411.621 | 2411.621 | 1056 |
| Prensaestopa de poliamida M25 x 1,5 | 25 pza(s). | 2411.631 | 2411.631 | 1056 |
| Prensaestopa de poliamida M32 x 1,5 | 15 pza(s). | 2411.641 | 2411.641 | 1056 |
| Prensaestopa de poliamida M40 x 1,5 | 5 pza(s). | 2411.651 | 2411.651 | 1056 |
| Prensaestopa de poliamida M50 x 1,5 | 5 pza(s). | 2411.661 | 2411.661 | 1056 |
| Prensaestopa de poliamida M63 x 1,5 | 3 pza(s). | 2411.671 | 2411.671 | 1056 |

Armarios compactos AX

Armario básico AX, acero inoxidable

| | | | | | | | | |
|--|-------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------|
| Anchura (B) mm | UE | 300 | 380 | 380 | 380 | 380 | 400 | Pág. |
| Altura (H) mm | | 380 | 300 | 380 | 380 | 600 | 500 | |
| Profundidad (T) mm | | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 | |
| Anchura placa de montaje (F) mm | | 250 | 330 | 330 | 330 | 330 | 350 | |
| Altura placa de montaje (G) mm | | 355 | 275 | 355 | 355 | 575 | 475 | |
| Material | Acero inoxidable 1.4301 (AISI 304) | – | ■ | ■ | – | ■ | ■ | |
| | Acero inoxidable 1.4404 (AISI 316L) | ■ | – | – | ■ | – | – | |
| Referencia | 1 pza(s). | 1302.000 | 1011.000 | 1006.000 | 1303.000 | 1008.000 | 1015.000 | |
| Peso aprox. kg | | 8,4 | 8,4 | 9,8 | 9,8 | 15,1 | 12,9 | |
| Grado de protección IP según IEC 60 529 | | IP 66 | IP 66 | IP 66 | IP 66 | IP 66 | IP 66 | |
| Grado de protección NEMA | | NEMA 4X | NEMA 4X | NEMA 4X | NEMA 4X | NEMA 4X | NEMA 4X | |
| Unidad de envase específica para cada producto | | | | | | | | |
| Puerta(s) | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| Cierre de aldabilla | | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | |
| Sistema de cierre de 3 puntos | | – | – | – | – | – | – | |
| Accesorios | | | | | | | | |
| Soporte de fijación mural, para AX de acero inoxidable, KX de acero inoxidable, distancia a la pared 20 mm | 4 pza(s). | 2433.510 | 2433.010 | 2433.010 | 2433.510 | 2433.010 | 2433.010 | 967 |
| Ángulo de fijación mural, acero inoxidable 1.4301 | 4 pza(s). | 2583.010 | 2583.010 | 2583.010 | 2583.010 | 2583.010 | 2583.010 | 967 |
| Fijación a postes | 2 pza(s). | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 968 |
| Carril para montaje interior | 4 pza(s). | 2393.210 | 2393.210 | 2393.210 | 2393.210 | 2393.210 | 2393.210 | 989 |
| Chasis de sistema 14 x 39 mm, montaje en altura | 4 pza(s). | – | – | – | – | 8619.720 | 8619.710 | 990 |
| Chasis de sistema 14 x 39 mm, montaje en la puerta | | – | – | – | – | – | – | |
| Perfiles de montaje, montaje en la puerta | | – | – | – | – | – | – | |
| Luminaria LED | | – | – | – | – | – | 2500.100 | 1014 |
| Empuñadura Confort AX para bombines de cierre o cilindros medios | | – | – | – | – | – | – | |
| Empuñadura Confort Mini AX para bombines de cierre o cilindros medios | 1 pza(s). | 2537.100 | 2537.100 | 2537.100 | 2537.100 | 2537.100 | 2537.100 | 940 |
| Aldabilla con bombín de doble paletón, acero inoxidable 1.4404 (AISI 316L) | 1 pza(s). | 2304.100 | 2304.100 | 2304.100 | 2304.100 | 2304.100 | 2304.100 | 943 |
| Bombines de cierre | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 941, 942 |
| Listón de puerta perforado | | – | – | – | – | – | – | |
| Retenedor de puerta | 1 pza(s). | 2519.010 | 2519.010 | 2519.010 | 2519.010 | 2519.010 | 2519.010 | 956 |
| Portaesquemas de chapa de acero, variables en anchura | | – | – | – | – | – | – | |
| Portaesquemas de plástico | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 955 |
| Portaesquemas con bolsa portadocumentos plástica | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 955 |
| Tejadillo de protección | 1 pza(s). | 2361.010 | 2472.010 | 2472.010 | 2472.010 | 2472.010 | – | 958 |
| Cintas de puesta a tierra | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1033 |
| Juego de ensamblaje | 1 pza(s). | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 916 |
| Prensaestopa de latón M12 x 1,5 | 15 pza(s). | 2411.801 | 2411.801 | 2411.801 | 2411.801 | 2411.801 | 2411.801 | 1056 |
| Prensaestopa de latón M16 x 1,5 | 15 pza(s). | 2411.811 | 2411.811 | 2411.811 | 2411.811 | 2411.811 | 2411.811 | 1056 |
| Prensaestopa de latón M20 x 1,5 | 10 pza(s). | 2411.821 | 2411.821 | 2411.821 | 2411.821 | 2411.821 | 2411.821 | 1056 |
| Prensaestopa de latón M25 x 1,5 | 10 pza(s). | 2411.831 | 2411.831 | 2411.831 | 2411.831 | 2411.831 | 2411.831 | 1056 |
| Prensaestopa de latón M32 x 1,5 | 5 pza(s). | 2411.841 | 2411.841 | 2411.841 | 2411.841 | 2411.841 | 2411.841 | 1056 |
| Prensaestopa de latón M40 x 1,5 | 4 pza(s). | 2411.851 | 2411.851 | 2411.851 | 2411.851 | 2411.851 | 2411.851 | 1056 |
| Prensaestopa de latón M50 x 1,5 | 2 pza(s). | 2411.861 | 2411.861 | 2411.861 | 2411.861 | 2411.861 | 2411.861 | 1056 |
| Prensaestopa de latón M63 x 1,5 | 1 pza(s). | 2411.871 | 2411.871 | 2411.871 | 2411.871 | 2411.871 | 2411.871 | 1056 |
| Prensaestopa de poliamida M12 x 1,5 | 50 pza(s). | 2411.601 | 2411.601 | 2411.601 | 2411.601 | 2411.601 | 2411.601 | 1056 |
| Prensaestopa de poliamida M16 x 1,5 | 50 pza(s). | 2411.611 | 2411.611 | 2411.611 | 2411.611 | 2411.611 | 2411.611 | 1056 |
| Prensaestopa de poliamida M20 x 1,5 | 50 pza(s). | 2411.621 | 2411.621 | 2411.621 | 2411.621 | 2411.621 | 2411.621 | 1056 |
| Prensaestopa de poliamida M25 x 1,5 | 25 pza(s). | 2411.631 | 2411.631 | 2411.631 | 2411.631 | 2411.631 | 2411.631 | 1056 |
| Prensaestopa de poliamida M32 x 1,5 | 15 pza(s). | 2411.641 | 2411.641 | 2411.641 | 2411.641 | 2411.641 | 2411.641 | 1056 |
| Prensaestopa de poliamida M40 x 1,5 | 5 pza(s). | 2411.651 | 2411.651 | 2411.651 | 2411.651 | 2411.651 | 2411.651 | 1056 |
| Prensaestopa de poliamida M50 x 1,5 | 5 pza(s). | 2411.661 | 2411.661 | 2411.661 | 2411.661 | 2411.661 | 2411.661 | 1056 |
| Prensaestopa de poliamida M63 x 1,5 | 3 pza(s). | 2411.671 | 2411.671 | 2411.671 | 2411.671 | 2411.671 | 2411.671 | 1056 |

Armarios compactos AX

Armario básico AX, acero inoxidable

| Anchura (B) mm | UE | 500 | 500 | 600 | 600 | 600 | 600 | Pág. |
|--|-------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------|
| Altura (H) mm | | 500 | 500 | 380 | 600 | 600 | 760 | |
| Profundidad (T) mm | | 210 | 300 | 210 | 210 | 210 | 210 | |
| Anchura placa de montaje (F) mm | | 450 | 450 | 550 | 550 | 550 | 550 | |
| Altura placa de montaje (G) mm | | 475 | 475 | 355 | 575 | 575 | 735 | |
| Material | Acero inoxidable 1.4301 (AISI 304) | ■ | ■ | ■ | ■ | – | ■ | |
| | Acero inoxidable 1.4404 (AISI 316L) | – | – | – | – | ■ | – | |
| Referencia | 1 pza(s). | 1007.000 | 1013.000 | 1009.000 | 1010.000 | 1304.000 | 1012.000 | |
| Peso aprox. kg | | 15,7 | 18,4 | 14,6 | 23,5 | 23,5 | 30,2 | |
| Grado de protección IP según IEC 60 529 | | IP 66 | IP 66 | IP 66 | IP 66 | IP 66 | IP 66 | |
| Grado de protección NEMA | | NEMA 4X | NEMA 4X | NEMA 4X | NEMA 4X | NEMA 4X | NEMA 4X | |
| Unidad de envase específica para cada producto | | | | | | | | |
| Puerta(s) | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| Cierre de aldabilla | | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | |
| Sistema de cierre de 3 puntos | | – | – | – | – | – | – | |
| Accesorios | | | | | | | | |
| Soporte de fijación mural, para AX de acero inoxidable, KX de acero inoxidable, distancia a la pared 20 mm | 4 pza(s). | 2433.010 | 2433.010 | 2433.010 | 2433.010 | 2433.510 | 2433.010 | 967 |
| Ángulo de fijación mural, acero inoxidable 1.4301 | 4 pza(s). | 2583.010 | 2583.010 | 2583.010 | 2583.010 | 2583.010 | 2583.010 | 967 |
| Fijación a postes | 2 pza(s). | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 968 |
| Carril para montaje interior | 4 pza(s). | 2393.210 | 2393.300 | 2393.210 | 2393.210 | 2393.210 | 2393.210 | 989 |
| Chasis de sistema 14 x 39 mm, montaje en altura | 4 pza(s). | 8619.710 | 8619.710 | – | 8619.720 | 8619.720 | – | 990 |
| Chasis de sistema 14 x 39 mm, montaje en la puerta | | – | – | – | – | – | – | |
| Perfiles de montaje, montaje en la puerta | 20 pza(s). | – | – | – | – | – | 4696.000 | 952 |
| Luminaria LED | 1 pza(s). | 2500.100 | 2500.100 | 2500.100 | 2500.100 | 2500.100 | 2500.100 | 1014 |
| Empuñadura Confort AX para bombines de cierre o cilindros medios | | – | – | – | – | – | – | |
| Empuñadura Confort Mini AX para bombines de cierre o cilindros medios | 1 pza(s). | 2537.100 | 2537.100 | 2537.100 | 2537.100 | 2537.100 | 2537.100 | 940 |
| Aldabilla con bombín de doble paletón, acero inoxidable 1.4404 (AISI 316L) | 1 pza(s). | 2304.100 | 2304.100 | 2304.100 | 2304.100 | 2304.100 | 2304.100 | 943 |
| Bombines de cierre | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 941, 942 |
| Listón de puerta perforado | 2 pza(s). | – | – | – | – | – | 2311.076 | 953 |
| Retenedor de puerta | 1 pza(s). | 2519.010 | 2519.010 | 2519.010 | 2519.010 | 2519.010 | 2519.010 | 956 |
| Portaesquemas de chapa de acero, variables en anchura ¹⁾ | 1 pza(s). | – | – | – | – | – | 2515.300 | 954 |
| Portaesquemas de plástico | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 955 |
| Portaesquemas con bolsa portadocumentos plástica | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 955 |
| Tejadillo de protección | 1 pza(s). | 2362.010 | – | 2473.010 | 2473.010 | 2473.010 | 2473.010 | 958 |
| Cintas de puesta a tierra | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1033 |
| Juego de ensamblaje | 1 pza(s). | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 916 |
| Prensaestopa de latón M12 x 1,5 | 15 pza(s). | 2411.801 | 2411.801 | 2411.801 | 2411.801 | 2411.801 | 2411.801 | 1056 |
| Prensaestopa de latón M16 x 1,5 | 15 pza(s). | 2411.811 | 2411.811 | 2411.811 | 2411.811 | 2411.811 | 2411.811 | 1056 |
| Prensaestopa de latón M20 x 1,5 | 10 pza(s). | 2411.821 | 2411.821 | 2411.821 | 2411.821 | 2411.821 | 2411.821 | 1056 |
| Prensaestopa de latón M25 x 1,5 | 10 pza(s). | 2411.831 | 2411.831 | 2411.831 | 2411.831 | 2411.831 | 2411.831 | 1056 |
| Prensaestopa de latón M32 x 1,5 | 5 pza(s). | 2411.841 | 2411.841 | 2411.841 | 2411.841 | 2411.841 | 2411.841 | 1056 |
| Prensaestopa de latón M40 x 1,5 | 4 pza(s). | 2411.851 | 2411.851 | 2411.851 | 2411.851 | 2411.851 | 2411.851 | 1056 |
| Prensaestopa de latón M50 x 1,5 | 2 pza(s). | 2411.861 | 2411.861 | 2411.861 | 2411.861 | 2411.861 | 2411.861 | 1056 |
| Prensaestopa de latón M63 x 1,5 | 1 pza(s). | 2411.871 | 2411.871 | 2411.871 | 2411.871 | 2411.871 | 2411.871 | 1056 |
| Prensaestopa de poliamida M12 x 1,5 | 50 pza(s). | 2411.601 | 2411.601 | 2411.601 | 2411.601 | 2411.601 | 2411.601 | 1056 |
| Prensaestopa de poliamida M16 x 1,5 | 50 pza(s). | 2411.611 | 2411.611 | 2411.611 | 2411.611 | 2411.611 | 2411.611 | 1056 |
| Prensaestopa de poliamida M20 x 1,5 | 50 pza(s). | 2411.621 | 2411.621 | 2411.621 | 2411.621 | 2411.621 | 2411.621 | 1056 |
| Prensaestopa de poliamida M25 x 1,5 | 25 pza(s). | 2411.631 | 2411.631 | 2411.631 | 2411.631 | 2411.631 | 2411.631 | 1056 |
| Prensaestopa de poliamida M32 x 1,5 | 15 pza(s). | 2411.641 | 2411.641 | 2411.641 | 2411.641 | 2411.641 | 2411.641 | 1056 |
| Prensaestopa de poliamida M40 x 1,5 | 5 pza(s). | 2411.651 | 2411.651 | 2411.651 | 2411.651 | 2411.651 | 2411.651 | 1056 |
| Prensaestopa de poliamida M50 x 1,5 | 5 pza(s). | 2411.661 | 2411.661 | 2411.661 | 2411.661 | 2411.661 | 2411.661 | 1056 |
| Prensaestopa de poliamida M63 x 1,5 | 3 pza(s). | 2411.671 | 2411.671 | 2411.671 | 2411.671 | 2411.671 | 2411.671 | 1056 |

¹⁾ Para el montaje se precisa el listón de puerta perforado

Armarios compactos AX

Armario básico AX, acero inoxidable

| Anchura (B) mm | | UE | 760 | 800 | 800 | 1000 | 1000 | 1000 | Pág. |
|--|-------------------------------------|------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------|
| Altura (H) mm | | | 760 | 1000 | 1200 | 1000 | 1200 | 1200 | |
| Profundidad (T) mm | | | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | |
| Anchura placa de montaje (F) mm | | | 705 | 745 | 745 | 945 | 945 | 945 | |
| Altura placa de montaje (G) mm | | | 735 | 975 | 1175 | 975 | 1175 | 1175 | |
| Material | Acero inoxidable 1.4301 (AISI 304) | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | – | |
| | Acero inoxidable 1.4404 (AISI 316L) | | – | – | – | – | – | ■ | |
| Referencia | | 1 pza(s). | 1014.000 | 1016.000 | 1017.000 | 1018.000 | 1019.000 | 1305.000 | |
| Peso aprox. kg | | | 42,5 | 52,9 | 61,5 | 71,0 | 76,0 | 76,0 | |
| Grado de protección IP según IEC 60 529 | | | IP 66 | IP 66 | IP 66 | IP 55 | IP 55 | IP 55 | |
| Grado de protección NEMA | | | NEMA 4X | NEMA 4X | NEMA 4X | NEMA 12 | NEMA 12 | NEMA 12 | |
| Unidad de envase específica para cada producto | | | | | | | | | |
| Puerta(s) | | | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | |
| Cierre de aldabilla | | | 2 | 2 | – | 2 | – | – | |
| Sistema de cierre de 3 puntos | | | – | – | ■ | – | ■ | ■ | |
| Accesorios | | | | | | | | | |
| Soporte de fijación mural, para AX de acero inoxidable, KX de acero inoxidable, distancia a la pared 20 mm | | 4 pza(s). | 2433.010 | 2433.010 | 2433.010 | 2433.010 | 2433.010 | 2433.510 | 967 |
| Ángulo de fijación mural, acero inoxidable 1.4301 | | 4 pza(s). | 2583.010 | 2583.010 | 2583.010 | 2583.010 | 2583.010 | 2583.010 | 967 |
| Fijación a postes | | 2 pza(s). | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 968 |
| Carril para montaje interior | | 4 pza(s). | 2393.300 | 2393.300 | 2393.300 | 2393.300 | 2393.300 | 2393.300 | 989 |
| Chasis de sistema 14 x 39 mm, montaje en altura | | 4 pza(s). | – | 8619.750 | 8619.770 | 8619.750 | 8619.770 | 8619.770 | 990 |
| Chasis de sistema 14 x 39 mm, montaje en la puerta | | 4 pza(s). | – | – | 8619.730 | – | 8619.710 | 8619.710 | 952 |
| Perfiles de montaje, montaje en la puerta ²⁾ | | 20 pza(s). | 4599.200 | 4697.000 | 4697.000 | 4695.000 | 4695.000 | 4695.000 | 952 |
| Luminaria LED | | 1 pza(s). | 2500.110 | 2500.110 | 2500.110 | 2500.110 | 2500.110 | 2500.110 | 1014 |
| Empuñadura Confort AX para bombines de cierre o cilindros medios | | 1 pza(s). | – | – | 2435.300 | – | 2435.300 | 2435.300 | 939 |
| Empuñadura Confort Mini AX para bombines de cierre o cilindros medios | | 1 pza(s). | 2537.100 | 2537.100 | – | 2537.100 | – | – | 940 |
| Aldabilla con bombín de doble paletón, acero inoxidable 1.4404 (AISI 316L) | | 1 pza(s). | 2304.100 | 2304.100 | 2304.100 | 2304.100 | – | 2304.100 | 943 |
| Bombines de cierre | | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 941, 942 |
| Listón de puerta perforado | | 2 pza(s). | 2311.076 | 2311.100 | 2311.120 | 2311.100 | 2311.120 | 2311.120 | 953 |
| Retenedor de puerta | | 1 pza(s). | 2519.010 | 2519.010 | 2519.010 | 2519.010 | 2519.010 | 2519.010 | 956 |
| Portaesquemas de chapa de acero, variables en anchura ¹⁾ | | 1 pza(s). | 2515.400 | 2515.400 | 2515.400 | 2515.200 | 2515.200 | 2515.200 | 954 |
| Portaesquemas de plástico | | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 955 |
| Portaesquemas con bolsa portadocumentos plástica | | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 955 |
| Tejadillo de protección | | 1 pza(s). | 2474.010 | 2475.010 | 2475.010 | 2363.010 | 2363.010 | 2363.010 | 958 |
| Cintas de puesta a tierra | | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1033 |
| Juego de ensamblaje | | 1 pza(s). | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 916 |
| Prensaestopa de latón M12 x 1,5 | | 15 pza(s). | 2411.801 | 2411.801 | 2411.801 | 2411.801 | 2411.801 | 2411.801 | 1056 |
| Prensaestopa de latón M16 x 1,5 | | 15 pza(s). | 2411.811 | 2411.811 | 2411.811 | 2411.811 | 2411.811 | 2411.811 | 1056 |
| Prensaestopa de latón M20 x 1,5 | | 10 pza(s). | 2411.821 | 2411.821 | 2411.821 | 2411.821 | 2411.821 | 2411.821 | 1056 |
| Prensaestopa de latón M25 x 1,5 | | 10 pza(s). | 2411.831 | 2411.831 | 2411.831 | 2411.831 | 2411.831 | 2411.831 | 1056 |
| Prensaestopa de latón M32 x 1,5 | | 5 pza(s). | 2411.841 | 2411.841 | 2411.841 | 2411.841 | 2411.841 | 2411.841 | 1056 |
| Prensaestopa de latón M40 x 1,5 | | 4 pza(s). | 2411.851 | 2411.851 | 2411.851 | 2411.851 | 2411.851 | 2411.851 | 1056 |
| Prensaestopa de latón M50 x 1,5 | | 2 pza(s). | 2411.861 | 2411.861 | 2411.861 | 2411.861 | 2411.861 | 2411.861 | 1056 |
| Prensaestopa de latón M63 x 1,5 | | 1 pza(s). | 2411.871 | 2411.871 | 2411.871 | 2411.871 | 2411.871 | 2411.871 | 1056 |
| Prensaestopa de poliamida M12 x 1,5 | | 50 pza(s). | 2411.601 | 2411.601 | 2411.601 | 2411.601 | 2411.601 | 2411.601 | 1056 |
| Prensaestopa de poliamida M16 x 1,5 | | 50 pza(s). | 2411.611 | 2411.611 | 2411.611 | 2411.611 | 2411.611 | 2411.611 | 1056 |
| Prensaestopa de poliamida M20 x 1,5 | | 50 pza(s). | 2411.621 | 2411.621 | 2411.621 | 2411.621 | 2411.621 | 2411.621 | 1056 |
| Prensaestopa de poliamida M25 x 1,5 | | 25 pza(s). | 2411.631 | 2411.631 | 2411.631 | 2411.631 | 2411.631 | 2411.631 | 1056 |
| Prensaestopa de poliamida M32 x 1,5 | | 15 pza(s). | 2411.641 | 2411.641 | 2411.641 | 2411.641 | 2411.641 | 2411.641 | 1056 |
| Prensaestopa de poliamida M40 x 1,5 | | 5 pza(s). | 2411.651 | 2411.651 | 2411.651 | 2411.651 | 2411.651 | 2411.651 | 1056 |
| Prensaestopa de poliamida M50 x 1,5 | | 5 pza(s). | 2411.661 | 2411.661 | 2411.661 | 2411.661 | 2411.661 | 2411.661 | 1056 |
| Prensaestopa de poliamida M63 x 1,5 | | 3 pza(s). | 2411.671 | 2411.671 | 2411.671 | 2411.671 | 2411.671 | 2411.671 | 1056 |

¹⁾ Para el montaje se precisa el listón de puerta perforado

²⁾ En armarios de dos puertas para montaje en la puerta con cierre

Cubierta contra agua a presión

Aumenta el grado de protección y facilita la limpieza, ver página 538



Sistema de armarios ensamblables VX25



Accesorios Página 877 VX25 de chapa de acero Página 116 Hygienic Design Página 217 VX SE de acero inoxidable Página 248

Material y superficie:

- Armazón de armario: acero inoxidable 1.4301 (AISI 304), 1,5 mm
- Techo: acero inoxidable 1.4301 (AISI 304), 1,5 mm, exterior pulimentado, grano 400
- Puerta: acero inoxidable 1.4301 (AISI 304), 2 mm, exterior pulimentado, grano 400
- Dorsal: acero inoxidable 1.4301 (AISI 304), 1,5 mm, exterior pulimentado, grano 400
- Entrada de cables: acero inoxidable 1.4301 (AISI 304), 1,5 mm
- Placa de montaje: chapa de acero, 3 mm, galvanizada

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 55

Grado de protección NEMA:

- NEMA 12

Unidad de envase:

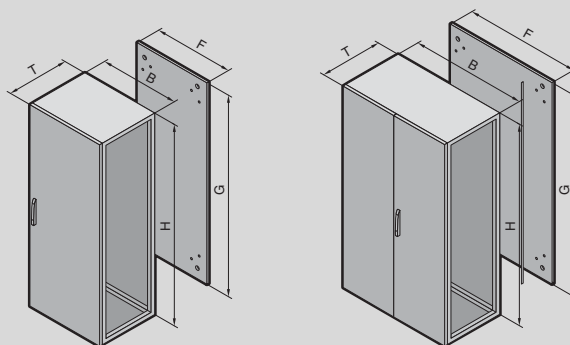
- Armazón del armario
- Puerta(s) (bisagras a derecha, intercambiables a izquierda)
- Chapa de techo
- Chapas de entrada de cables
- Dorsal
- Placa de montaje
- Cierre: doble paletón 3 mm
- 2 carriles de montaje 18 x 39 mm

Nota:

- A causa de la dureza del material recomendamos utilizar para el equipamiento interior, el tornillo de chapa cilíndrico con hexágono interior 2486.400

Aprobaciones:

- UL
 - cUL
 - DNV-GL
- Encontrará más aprobaciones en Internet.



Sistema de armarios ensamblables VX25

Armario básico, altura 1800 mm, profundidad 400 mm, acero inoxidable

| Anchura (B) mm | UE | 800 | 1200 | Pág. |
|---|-------------|-----------------|-----------------|----------|
| Altura (H) mm | | 1800 | 1800 | |
| Profundidad (T) mm | | 400 | 400 | |
| Anchura placa de montaje (F) mm | | 699 | 1099 | |
| Altura placa de montaje (G) mm | | 1696 | 1696 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 8454.000 | 8456.000 | |
| Peso kg | | 110,0 | 167,0 | |
| Unidad de envase específica para cada producto | | | | |
| Puerta(s) | | 1 | 2 | |
| Accesorios | | | | |
| Cantoneras de zócalo con pantalla de zócalo, delante y detrás, 100 mm | 2 pza(s). | 8620.051 | 8620.053 | 886 |
| Pantallas de zócalo laterales, 100 mm | 2 pza(s). | 8620.070 | 8620.070 | 887 |
| Cantoneras de zócalo con pantalla de zócalo, delante y detrás, 200 mm | 2 pza(s). | 8620.061 | 8620.063 | 886 |
| Pantallas de zócalo laterales, 200 mm | 2 pza(s). | 8620.080 | 8620.080 | 887 |
| Pies de nivelación | 4 pza(s). | 8100.780 | 8100.780 | 892 |
| Chasis de sistema 23 x 89 mm, acero inoxidable, en profundidad | 4 pza(s). | 8100.730 | 8100.730 | 991 |
| Laterales, atornillables, acero inoxidable | 2 pza(s). | 8700.030 | 8700.030 | 901 |
| Pared de separación | 1 pza(s). | 8609.200 | 8609.200 | 905 |
| Pared de separación para módulos | | - | - | |
| Pieza de ensamblaje, interior | 6 pza(s). | 8617.500 | 8617.500 | 912 |
| Bloque de ensamblaje, interior | 6 pza(s). | 8617.501 | 8617.501 | 912 |
| Brida de unión, exterior, acero inoxidable | 6 pza(s). | 8617.503 | 8617.503 | 912 |
| Empuñadura Confort VX para bombines de cierre | 1 pza(s). | 8618.220 | 8618.220 | 937 |
| Empuñadura Confort VX para cilindros medios | 1 pza(s). | 8618.280 | 8618.280 | 937 |
| Bombines de cierre | | ver pág. | ver pág. | 941, 942 |
| Bisagras de 180°, acero inoxidable | 4 pza(s). | 8618.340 | 8618.340 | 951 |
| Chasis de sistema 14 x 39 mm para marco de puerta tubular | 4 pza(s). | 8619.730 | 8619.720 | 952 |
| Portaesquemas, chapa de acero, profundidad 35 mm | 1 pza(s). | 4118.500 | 4116.500 | 955 |
| Portaesquemas, chapa de acero, profundidad 90 mm | 1 pza(s). | 4118.000 | 4116.000 | 955 |
| Retenedor de puerta | 1 pza(s). | 8618.430 | 8618.430 | 956 |
| Retenedor de puerta para vías de emergencia | 1 pza(s). | 8618.425 | 8618.425 | 956 |
| Rueda de elevación | 10 pza(s). | 8618.420 | 8618.420 | 956 |
| Placas de montaje intermedias | 1 pza(s). | 4590.700 | 4590.700 | 971 |
| Chasis de sistema 18 x 64 mm para el nivel exterior, en anchura | 4 pza(s). | 8617.040 | 8617.060 | 990 |
| Chasis de sistema 18 x 64 mm para el nivel exterior, en profundidad | 4 pza(s). | 8617.010 | 8617.010 | 990 |
| Chasis de sistema 23 x 64 mm para el nivel interior, en anchura | 4 pza(s). | 8617.140 | 8617.160 | 991 |
| Chasis de sistema 23 x 64 mm para el nivel interior, en profundidad | 4 pza(s). | 8617.110 | 8617.110 | 991 |
| Carril de montaje 18 x 39 mm para profundidad de armario | 4 pza(s). | 8617.700 | 8617.700 | 993 |
| Estribo de montaje para profundidad de armario | 20 pza(s). | 4694.000 | 4694.000 | 994 |
| Guía perfil en C 30/15 para anchura de armario | 6 pza(s). | 4945.000 | 4947.000 | 996 |
| Carril soporte 48 x 26 mm para anchura de armario | 2 pza(s). | 8617.810 | 8617.830 | 996 |
| Luminaria LED | | ver pág. | ver pág. | 1014 |
| Cintas de puesta a tierra | | ver pág. | ver pág. | 1033 |
| Perfil para la entrada de cables, central | | 8618.801 | 8618.803 | 1045 |
| | UE | 2 pza(s). | 4 pza(s). | |
| Perfil para la introducción de cables, posterior | | 8618.811 | 8618.813 | 1045 |
| | UE | 2 pza(s). | 4 pza(s). | |
| Canal para cables | | ver pág. | ver pág. | 1058 |
| Tornillos para chapa con hexágono interior | 300 pza(s). | 2486.400 | 2486.400 | 1004 |
| Guía de entrada de cables, perfil angular | 2 pza(s). | 8619.420 | 8619.440 | 1059 |

Sistema de armarios ensamblables VX25

Armario básico, altura 1800 mm, profundidad 500 mm, acero inoxidable

| Anchura (B) mm | UE | 600 | 800 | 1200 | Pág. |
|---|-------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------|
| Altura (H) mm | | 1800 | 1800 | 1800 | |
| Profundidad (T) mm | | 500 | 500 | 500 | |
| Anchura placa de montaje (F) mm | | 499 | 699 | 1099 | |
| Altura placa de montaje (G) mm | | 1696 | 1696 | 1696 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 8457.000 | 8455.000 | 8453.000 | |
| Peso kg | | 91,8 | 113,0 | 172,0 | |
| Unidad de envase específica para cada producto | | | | | |
| Puerta(s) | | 1 | 1 | 2 | |
| Accesorios | | | | | |
| Cantoneras de zócalo con pantalla de zócalo, delante y detrás, 100 mm | 2 pza(s). | 8620.050 | 8620.051 | 8620.053 | 886 |
| Pantallas de zócalo laterales, 100 mm | 2 pza(s). | 8620.071 | 8620.071 | 8620.071 | 887 |
| Cantoneras de zócalo con pantalla de zócalo, delante y detrás, 200 mm | 2 pza(s). | 8620.060 | 8620.061 | 8620.063 | 886 |
| Pantallas de zócalo laterales, 200 mm | 2 pza(s). | 8620.081 | 8620.081 | 8620.081 | 887 |
| Pies de nivelación | 4 pza(s). | 8100.780 | 8100.780 | 8100.780 | 892 |
| Chasis de sistema 23 x 89 mm, acero inoxidable, en profundidad | 4 pza(s). | 8100.731 | 8100.731 | 8100.731 | 991 |
| Laterales, atornillables, acero inoxidable | 2 pza(s). | 8700.040 | 8700.040 | 8700.040 | 901 |
| Pared de separación | 1 pza(s). | 8609.201 | 8609.201 | 8609.201 | 905 |
| Pared de separación para módulos | 1 pza(s). | 8609.210 | 8609.210 | 8609.210 | 906 |
| Pieza de ensamblaje, interior | 6 pza(s). | 8617.500 | 8617.500 | 8617.500 | 912 |
| Bloque de ensamblaje, interior | 6 pza(s). | 8617.501 | 8617.501 | 8617.501 | 912 |
| Brida de unión, exterior, acero inoxidable | 6 pza(s). | 8617.503 | 8617.503 | 8617.503 | 912 |
| Empuñadura Confort VX para bombines de cierre | 1 pza(s). | 8618.220 | 8618.220 | 8618.220 | 937 |
| Empuñadura Confort VX para cilindros medios | 1 pza(s). | 8618.280 | 8618.280 | 8618.280 | 937 |
| Bombines de cierre | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 941, 942 |
| Bisagras de 180°, acero inoxidable | 4 pza(s). | 8618.340 | 8618.340 | 8618.340 | 951 |
| Chasis de sistema 14 x 39 mm para marco de puerta tubular | 4 pza(s). | 8619.720 | 8619.730 | 8619.720 | 952 |
| Portaesquemas, chapa de acero, profundidad 35 mm | 1 pza(s). | 4116.500 | 4118.500 | 4116.500 | 955 |
| Portaesquemas, chapa de acero, profundidad 90 mm | 1 pza(s). | 4116.000 | 4118.000 | 4116.000 | 955 |
| Retenedor de puerta | 1 pza(s). | 8618.430 | 8618.430 | 8618.430 | 956 |
| Retenedor de puerta para vías de emergencia | 1 pza(s). | 8618.425 | 8618.425 | 8618.425 | 956 |
| Rueda de elevación | 10 pza(s). | 8618.420 | 8618.420 | 8618.420 | 956 |
| Placas de montaje intermedias | 1 pza(s). | 4590.700 | 4590.700 | 4590.700 | 971 |
| Chasis de sistema 18 x 64 mm para el nivel exterior, en anchura | 4 pza(s). | 8617.030 | 8617.040 | 8617.060 | 990 |
| Chasis de sistema 18 x 64 mm para el nivel exterior, en profundidad | 4 pza(s). | 8617.020 | 8617.020 | 8617.020 | 990 |
| Chasis de sistema 23 x 64 mm para el nivel interior, en anchura | 4 pza(s). | 8617.130 | 8617.140 | 8617.160 | 991 |
| Chasis de sistema 23 x 64 mm para el nivel interior, en profundidad | 4 pza(s). | 8617.120 | 8617.120 | 8617.120 | 991 |
| Carril de montaje 18 x 39 mm para profundidad de armario | 4 pza(s). | 8617.710 | 8617.710 | 8617.710 | 993 |
| Estribo de montaje para profundidad de armario | 20 pza(s). | 4695.000 | 4695.000 | 4695.000 | 994 |
| Guía perfil en C 30/15 para anchura de armario | 6 pza(s). | 4944.000 | 4945.000 | 4947.000 | 996 |
| Carril soporte 48 x 26 mm para anchura de armario | 2 pza(s). | 8617.800 | 8617.810 | 8617.830 | 996 |
| Luminaria LED | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1014 |
| Cintas de puesta a tierra | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1033 |
| Perfil para la entrada de cables, central | | 8618.800 | 8618.801 | 8618.803 | 1045 |
| | UE | 2 pza(s). | 2 pza(s). | 4 pza(s). | |
| Perfil para la introducción de cables, posterior | | 8618.810 | 8618.811 | 8618.813 | 1045 |
| | UE | 2 pza(s). | 2 pza(s). | 4 pza(s). | |
| Canal para cables | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1058 |
| Tornillos para chapa con hexágono interior | 300 pza(s). | 2486.400 | 2486.400 | 2486.400 | 1004 |
| Guía de entrada de cables, perfil angular | 2 pza(s). | 8619.410 | 8619.420 | 8619.440 | 1059 |

Sistema de armarios ensamblables VX25

Armario básico, altura 2000 mm, profundidad 600 mm, acero inoxidable

| Anchura (B) mm | UE | 600 | 800 | 1200 | Pág. |
|--|-------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------|
| Altura (H) mm | | 2000 | 2000 | 2000 | |
| Profundidad (T) mm | | 600 | 600 | 600 | |
| Anchura placa de montaje (F) mm | | 499 | 699 | 1099 | |
| Altura placa de montaje (G) mm | | 1896 | 1896 | 1896 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 8452.000 | 8450.000 | 8451.000 | |
| Peso kg | | 101,0 | 126,0 | 191,0 | |
| Unidad de envase específica para cada producto | | | | | |
| Puerta(s) | | 1 | 1 | 2 | |
| Accesorios | | | | | |
| Cantoneiras de zócalo con pantalla de zócalo, delante y detrás, 100 mm | 2 pza(s). | 8620.050 | 8620.051 | 8620.053 | 886 |
| Pantallas de zócalo laterales, 100 mm | 2 pza(s). | 8620.072 | 8620.072 | 8620.072 | 887 |
| Cantoneiras de zócalo con pantalla de zócalo, delante y detrás, 200 mm | 2 pza(s). | 8620.060 | 8620.061 | 8620.063 | 886 |
| Pantallas de zócalo laterales, 200 mm | 2 pza(s). | 8620.082 | 8620.082 | 8620.082 | 887 |
| Pies de nivelación | 4 pza(s). | 8100.780 | 8100.780 | 8100.780 | 892 |
| Chasis de sistema 23 x 89 mm, acero inoxidable, en profundidad | 4 pza(s). | 8100.732 | 8100.732 | 8100.732 | 991 |
| Laterales, atornillables, acero inoxidable | 2 pza(s). | 8700.050 | 8700.050 | 8700.050 | 901 |
| Pared de separación | 1 pza(s). | 8609.205 | 8609.205 | 8609.205 | 905 |
| Pared de separación para módulos | 1 pza(s). | 8609.213 | 8609.213 | 8609.213 | 906 |
| Pieza de ensamblaje, interior | 6 pza(s). | 8617.500 | 8617.500 | 8617.500 | 912 |
| Bloque de ensamblaje, interior | 6 pza(s). | 8617.501 | 8617.501 | 8617.501 | 912 |
| Brida de unión, exterior, acero inoxidable | 6 pza(s). | 8617.503 | 8617.503 | 8617.503 | 912 |
| Empuñadura Confort VX para bombines de cierre | 1 pza(s). | 8618.220 | 8618.220 | 8618.220 | 937 |
| Empuñadura Confort VX para cilindros medios | 1 pza(s). | 8618.280 | 8618.280 | 8618.280 | 937 |
| Bombines de cierre | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 941, 942 |
| Bisagras de 180°, acero inoxidable | 4 pza(s). | 8618.340 | 8618.340 | 8618.340 | 951 |
| Chasis de sistema 14 x 39 mm para marco de puerta tubular | 4 pza(s). | 8619.720 | 8619.730 | 8619.720 | 952 |
| Portaesquemas, chapa de acero, profundidad 35 mm | 1 pza(s). | 4116.500 | 4118.500 | 4116.500 | 955 |
| Portaesquemas, chapa de acero, profundidad 90 mm | 1 pza(s). | 4116.000 | 4118.000 | 4116.000 | 955 |
| Retenedor de puerta | 1 pza(s). | 8618.430 | 8618.430 | 8618.430 | 956 |
| Retenedor de puerta para vías de emergencia | 1 pza(s). | 8618.425 | 8618.425 | 8618.425 | 956 |
| Rueda de elevación | 10 pza(s). | 8618.420 | 8618.420 | 8618.420 | 956 |
| Placas de montaje intermedias | 1 pza(s). | 4591.700 | 4591.700 | 4591.700 | 971 |
| Chasis de sistema 18 x 64 mm para el nivel exterior, en anchura | 4 pza(s). | 8617.030 | 8617.040 | 8617.060 | 990 |
| Chasis de sistema 18 x 64 mm para el nivel exterior, en profundidad | 4 pza(s). | 8617.030 | 8617.030 | 8617.030 | 990 |
| Chasis de sistema 23 x 64 mm para el nivel interior, en anchura | 4 pza(s). | 8617.130 | 8617.140 | 8617.160 | 991 |
| Chasis de sistema 23 x 64 mm para el nivel interior, en profundidad | 4 pza(s). | 8617.130 | 8617.130 | 8617.130 | 991 |
| Carril de montaje 18 x 39 mm para profundidad de armario | 4 pza(s). | 8617.720 | 8617.720 | 8617.720 | 993 |
| Estribo de montaje para profundidad de armario | 20 pza(s). | 4696.000 | 4696.000 | 4696.000 | 994 |
| Guía perfil en C 30/15 para anchura de armario | 6 pza(s). | 4944.000 | 4945.000 | 4947.000 | 996 |
| Carril soporte 48 x 26 mm para anchura de armario | 2 pza(s). | 8617.800 | 8617.810 | 8617.830 | 996 |
| Luminaria LED | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1014 |
| Cintas de puesta a tierra | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1033 |
| Perfil para la entrada de cables, central | | 8618.800 | 8618.801 | 8618.803 | 1045 |
| | UE | 2 pza(s). | 2 pza(s). | 4 pza(s). | |
| Perfil para la introducción de cables, posterior | | 8618.810 | 8618.811 | 8618.813 | 1045 |
| | UE | 2 pza(s). | 2 pza(s). | 4 pza(s). | |
| Canal para cables | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1058 |
| Tornillos para chapa con hexágono interior | 300 pza(s). | 2486.400 | 2486.400 | 2486.400 | 1004 |
| Guía de entrada de cables, perfil angular | 2 pza(s). | 8619.410 | 8619.420 | 8619.440 | 1059 |

Sistema de armarios ensamblables VX25



Accesorios Página 877 Guiado de cables Página 1044 VX SE IP 66/NEMA 4 Página 147

Material y superficie:

- Armazón de armario: acero inoxidable 1.4301 (AISI 304), 1,5 mm
- Techo: acero inoxidable 1.4301 (AISI 304), 1,5 mm, exterior pulimentado, grano 400
- Puerta: acero inoxidable 1.4301 (AISI 304), 2 mm, exterior pulimentado, grano 400
- Dorsal: acero inoxidable 1.4301 (AISI 304), 1,5 mm, exterior pulimentado, grano 400
- Entrada de cables: acero inoxidable 1.4301 (AISI 304), 1,5 mm
- Placa de montaje: chapa de acero, 3 mm, galvanizada

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 66

Grado de protección NEMA:

- NEMA 4X

Unidad de envase:

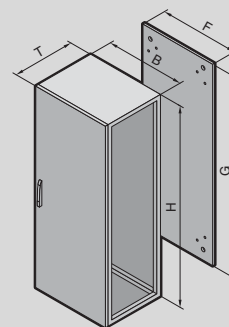
- Armazón del armario
- Puerta(s) (bisagras a derecha, intercambiables a izquierda)
- Techo
- Chapa de suelo
- Dorsal
- Placa de montaje
- Cierre: doble paletón 3 mm
- 2 carriles de montaje 18 x 39 mm
- Juego de accesorios para laterales para ampliar a IP 66/NEMA 4X
- Junta de ensamblaje

Nota:

- A causa de la dureza del material recomendamos utilizar para el equipamiento interior, el tornillo de chapa cilíndrico con hexágono interior 2486.400
- Para combinaciones ensambladas puede utilizarse los estribos de unión VX estándar manteniendo el grado de protección IP 66/NEMA 4X

Aprobaciones:

- UL
- cUL
- EAC



IP 66/NEMA 4X, acero inoxidable

| Descripción | UE | Precio | Pág. |
|---------------------------------|-----------|-----------------|------|
| Anchura (B) mm | | 800 | |
| Altura (H) mm | | 2000 | |
| Profundidad (T) mm | | 600 | |
| Anchura placa de montaje (F) mm | | 699 | |
| Altura placa de montaje (G) mm | | 1896 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 8458.000 | |
| Peso kg | | 129,0 | |

| Accesorios | | | |
|--|-----------|----------|----------|
| Cantonerías de zócalo con pantalla de zócalo, delante y detrás, 100 mm | 2 pza(s). | 8620.051 | 886 |
| Pantallas de zócalo laterales, 100 mm | 2 pza(s). | 8620.072 | 887 |
| Cantonerías de zócalo con pantalla de zócalo, delante y detrás, 200 mm | 2 pza(s). | 8620.061 | 886 |
| Pantallas de zócalo laterales, 200 mm | 2 pza(s). | 8620.082 | 887 |
| Chasis de sistema 23 x 89 mm, acero inoxidable, en profundidad | 4 pza(s). | 8100.732 | 991 |
| Laterales, atomillables, acero inoxidable | 2 pza(s). | 8700.050 | 901 |
| Pieza de ensamblaje, interior | 6 pza(s). | 8617.500 | 912 |
| Bloque de ensamblaje, interior | 6 pza(s). | 8617.501 | 912 |
| Empuñadura Confort VX para bombines de cierre | 1 pza(s). | 8618.220 | 937 |
| Empuñadura Confort VX para cilindros medios | 1 pza(s). | 8618.280 | 937 |
| Bombines de cierre | | ver pág. | 941, 942 |
| Portaesquemas, chapa de acero, profundidad 35 mm | 1 pza(s). | 4118.500 | 955 |
| Portaesquemas, chapa de acero, profundidad 90 mm | 1 pza(s). | 4118.000 | 955 |
| Luminaria LED | | ver pág. | 1014 |
| Canal para cables | | ver pág. | 1058 |
| Guía de entrada de cables, perfil angular | 2 pza(s). | 8619.420 | 1059 |

Refrigeradores Blue e+, acero inoxidable

Óptima climatización para aplicaciones
de acero inoxidable, ver página 486



Armario individual VX SE



Accesorios Página 877 VX SE de chapa de acero Página 142 Sistemas de cierre Página 936 Sistemas de carriles Página 986

Material y superficie:

- Armario: acero inoxidable 1.4301 (AISI 304), 1,5 mm, exterior pulimentado, grano 400
- Puerta: acero inoxidable 1.4301 (AISI 304), 2 mm, exterior pulimentado, grano 400
- Dorsal: acero inoxidable 1.4301 (AISI 304), 1,5 mm, exterior pulimentado, grano 400
- Placa de montaje: chapa de acero, 3 mm, galvanizada
- Entrada de cables: acero inoxidable 1.4301 (AISI 304), 1,5 mm, desnudo

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 55

Grado de protección NEMA:

- NEMA 12

Unidad de envase:

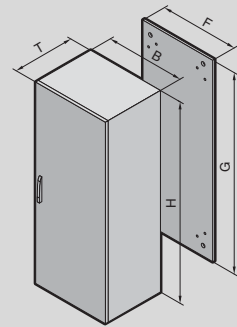
- Armario cerrado por la parte superior y lateral
- Puerta(s)
- Bisagras intercambiables de derecha a izquierda en armarios de una puerta
- Dorsal, desatornillable
- Placa de montaje
- Chapas de entrada de cables
- Cierre: doble paletón 3 mm
- 2 carriles de montaje 18 x 39 mm

Nota:

- A causa de la dureza del material recomendamos utilizar para el equipamiento interior, el tornillo de chapa cilíndrico con hexágono interior 2486.400

Aprobaciones:

- UL
- cUL



Armario individual VX SE

Armario básico, acero inoxidable

| Anchura (B) mm | UE | 600 | 600 | 800 | 800 | 1000 | 1200 | Pág. |
|---------------------------------|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------|
| Altura (H) mm | | 1600 | 1800 | 1800 | 2000 | 1800 | 2000 | |
| Profundidad (T) mm | | 400 | 500 | 500 | 600 | 400 | 500 | |
| Anchura placa de montaje (F) mm | | 499 | 499 | 699 | 699 | 899 | 1099 | |
| Altura placa de montaje (G) mm | | 1496 | 1696 | 1696 | 1896 | 1696 | 1896 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 5850.600 | 5851.600 | 5852.600 | 5853.600 | 5854.600 | 5855.600 | |
| Puerta(s) | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | |

| Accesorios | | | | | | | | |
|---|------------------------|------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|
| Cantoneras de zócalo con pantalla de zócalo, delante y detrás, 100 mm | 2 pza(s). | 8620.050 | 8620.050 | 8620.051 | 8620.051 | 8620.052 | 8620.053 | 886 |
| Pantallas de zócalo laterales, 100 mm | 2 pza(s). | 8620.070 | 8620.071 | 8620.071 | 8620.072 | 8620.070 | 8620.071 | 887 |
| Cantoneras de zócalo con pantallas de zócalo, delante y detrás, 200 mm | 2 pza(s). | 8620.060 | 8620.060 | 8620.061 | 8620.061 | 8620.062 | 8620.063 | 886 |
| Pantallas de zócalo laterales, 200 mm | 2 pza(s). | 8620.080 | 8620.081 | 8620.081 | 8620.082 | 8620.080 | 8620.081 | 887 |
| Pies de nivelación | 4 pza(s). | 8100.780 | 8100.780 | 8100.780 | 8100.780 | 8100.780 | 8100.780 | 892 |
| Empuñadura Confort para bombines de cierre | 1 pza(s). | 8611.330 | 8611.330 | 8611.330 | 8611.330 | 8611.330 | 8611.330 | 938 |
| Empuñadura Confort para cilindros medios | 1 pza(s). | 8611.340 | 8611.340 | 8611.340 | 8611.340 | 8611.340 | 8611.340 | 938 |
| Bombines de cierre | 1 pza(s). | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 941, 942 |
| Bisagras de 180° | 4 pza(s). | 8701.180 | 8701.180 | 8701.180 | 8701.180 | 8701.180 | 8701.180 | 951 |
| Chasis de sistema 14 x 39 mm para puerta | 4 pza(s). | 8619.720 | 8619.720 | 8619.730 | 8619.730 | 8619.750 | 8619.720 | 952 |
| Portaesquemas, profundidad 35 mm | 1 pza(s). | 4116.500 | 4116.500 | 4118.500 | 4118.500 | - | 4116.500 | 955 |
| Portaesquemas, profundidad 90 mm | 1 pza(s). | 4116.000 | 4116.000 | 4118.000 | 4118.000 | 4124.000 | 4116.000 | 955 |
| Retenedor de puerta | 5 pza(s). | 4583.000 | 4583.000 | 4583.000 | 4583.000 | 4583.000 | 4583.000 | 956 |
| Retenedor de puerta para vías de emergencia | 1 pza(s). | 4583.500 | 4583.500 | 4583.500 | 4583.500 | 4583.500 | 4583.500 | 956 |
| Rueda de elevación | 10 pza(s). | 4538.000 | 4538.000 | 4538.000 | 4538.000 | 4538.000 | 4538.000 | 956 |
| Guía de adaptación VX adecuada para altura de armario | 4 pza(s). | 8617.750 ²⁾ | 8617.750 | 8617.750 | 8617.751 | 8617.750 | 8617.751 | 995 |
| Chasis de sistema 17 x 73 mm para el nivel interior, en profundidad | 4 pza(s). | 8612.040 | 8612.050 | 8612.050 | 8612.060 | 8612.040 | 8612.050 | 992 |
| Chasis de sistema 17 x 73 mm para el nivel exterior, en profundidad | 4 pza(s). | 8612.140 | 8612.150 | 8612.150 | 8612.160 | 8612.140 | 8612.150 | 992 |
| Chasis de sistema 23 x 64 mm para el nivel interior, en profundidad ¹⁾ | 4 pza(s). | 8617.110 | 8617.120 | 8617.120 | 8617.130 | 8617.110 | 8617.120 | 991 |
| Chasis de sistema 23 x 64 mm para el nivel interior, en anchura ¹⁾ | 4 pza(s). | 8617.130 | 8617.130 | 8617.140 | 8617.140 | 8617.150 | 8617.160 | 991 |
| Carril de montaje 18 x 39 mm para profundidad de armario ¹⁾ | 4 pza(s). | 8617.700 | 8617.710 | 8617.710 | 8617.720 | 8617.700 | 8617.710 | 993 |
| Estribo de montaje para el nivel exterior para profundidad de armario | 20 pza(s). | 4694.000 | 4695.000 | 4695.000 | 4696.000 | 4694.000 | 4695.000 | 994 |
| Estribo de montaje para el nivel interior para profundidad de armario | 20 pza(s). | 4309.000 | 4596.000 | 4596.000 | 8800.130 | 4309.000 | 4596.000 | 994 |
| Guía perfil en C 30/15 para anchura de armario | 6 pza(s). | 4944.000 | 4944.000 | 4945.000 | 4945.000 | 4946.000 | 4947.000 | 996 |
| Carril soporte 48 x 26 mm para anchura de armario ¹⁾ | 2 pza(s). | 8617.800 | 8617.800 | 8617.810 | 8617.810 | 8617.820 | 8617.830 | 996 |
| Luminaria LED | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1014 |
| Cintas de puesta a tierra | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1033 |
| Chapa de entrada de cables | | 8619.800 | 8619.800 | 8619.801 | 8619.801 | 8619.802 | 8619.803 | 1044 |
| | UE | 2 pza(s). | 2 pza(s). | 2 pza(s). | 2 pza(s). | 4 pza(s). | 4 pza(s). | |
| Boquillas de entrada de cables | 8 cables, Ø máx. 13 mm | 25 pza(s). | 4316.000 | 4316.000 | 4316.000 | 4316.000 | 4316.000 | 1044 |
| | 3 cables, Ø máx. 21 mm | 25 pza(s). | 4317.000 | 4317.000 | 4317.000 | 4317.000 | 4317.000 | 1044 |
| | 1 cable, Ø máx. 47 mm | 25 pza(s). | 4318.000 | 4318.000 | 4318.000 | 4318.000 | 4318.000 | 1044 |
| Boquillas de paso de conectores | 10 pza(s). | 4311.000 | 4311.000 | 4311.000 | 4311.000 | 4311.000 | 4311.000 | 1044 |
| Perfil para la entrada de cables, central | | 8618.800 | 8618.800 | 8618.801 | 8618.801 | 8618.802 | 8618.803 | 1045 |
| | UE | 2 pza(s). | 2 pza(s). | 2 pza(s). | 2 pza(s). | 4 pza(s). | 4 pza(s). | |
| Perfil para la introducción de cables, posterior | | 8618.810 | 8618.810 | 8618.811 | 8618.811 | 8618.812 | 8618.813 | 1045 |
| | UE | 2 pza(s). | 2 pza(s). | 2 pza(s). | 2 pza(s). | 4 pza(s). | 4 pza(s). | |
| Canal para cables | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1058 |
| Guía de entrada de cables, perfil angular | 2 pza(s). | 8619.410 | 8619.410 | 8619.420 | 8619.420 | 8619.430 | 8619.440 | 1059 |

¹⁾ Para el montaje en los perfiles verticales del armario se precisa la guía de adaptación VX, resumen de los sistemas de guías compatibles con VX SE, ver página 986

²⁾ Para armarios de 1600 mm de altura puede cortarse la guía de adaptación VX para armarios de 1800 mm 8617.750

Armario individual VX SE



Accesorios Página 877 VX SE de chapa de acero Página 142

Material y superficie:

- Armario: acero inoxidable 1.4301 (AISI 304), 1,5 mm, exterior pulimentado, grano 400
- Puerta: acero inoxidable 1.4301 (AISI 304), 2 mm, exterior pulimentado, grano 400
- Dorsal: acero inoxidable 1.4301 (AISI 304), 1,5 mm, exterior pulimentado, grano 400
- Placa de montaje: chapa de acero, 3 mm, galvanizada
- Suelo: acero inoxidable 1.4301 (AISI 304), 1,5 mm

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 66

Grado de protección NEMA:

- NEMA 4X

Unidad de envase:

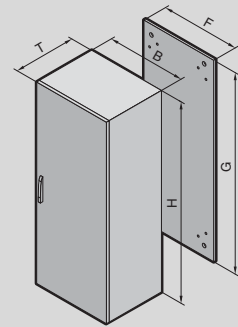
- Armario cerrado por la parte superior y lateral
- Puerta(s)
- Bisagras a la derecha, intercambiables a izquierda
- Dorsal, desatornillable
- Placa de montaje
- Suelo, cerrado
- Cierre: doble paletón 3 mm
- 2 carriles de montaje 18 x 39 mm

Nota:

- A causa de la dureza del material recomendamos utilizar para el equipamiento interior, el tornillo de chapa cilíndrico con hexágono interior 2486.400

Aprobaciones:

- UL
- cUL



IP 66/NEMA 4X, acero inoxidable

| Anchura (B) mm | UE | 600 | 800 | 800 | Pág. |
|---------------------------------|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|------|
| Altura (H) mm | | 1600 | 1800 | 2000 | |
| Profundidad (T) mm | | 400 | 500 | 600 | |
| Anchura placa de montaje (F) mm | | 499 | 699 | 699 | |
| Altura placa de montaje (G) mm | | 1496 | 1696 | 1896 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 5850.680 | 5852.680 | 5853.680 | |

Accesorios

| | | | | | |
|---|-----------|------------------------|----------|----------|----------|
| Cantoneiras de zócalo con pantallas de zócalo, delante y detrás, 100 mm | 2 pza(s). | 8620.050 | 8620.051 | 8620.051 | 886 |
| Pantallas de zócalo laterales, 100 mm | 2 pza(s). | 8620.070 | 8620.071 | 8620.072 | 887 |
| Cantoneiras de zócalo con pantallas de zócalo, delante y detrás, 200 mm | 2 pza(s). | 8620.060 | 8620.061 | 8620.061 | 886 |
| Pantallas de zócalo laterales, 200 mm | 2 pza(s). | 8620.080 | 8620.081 | 8620.082 | 887 |
| Pies de nivelación | 4 pza(s). | 8100.780 | 8100.780 | 8100.780 | 892 |
| Empuñadura Confort para bombines de cierre | 1 pza(s). | 8611.330 | 8611.330 | 8611.330 | 938 |
| Empuñadura Confort para cilindros medios | 1 pza(s). | 8611.340 | 8611.340 | 8611.340 | 938 |
| Bombines de cierre | 1 pza(s). | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 941, 942 |
| Chasis de sistema 14 x 39 mm para puerta | 4 pza(s). | 8619.720 | 8619.730 | 8619.730 | 952 |
| Portaesquemas, profundidad 90 mm | 1 pza(s). | 4116.000 | 4118.000 | 4118.000 | 955 |
| Retenedor de puerta | 5 pza(s). | 4583.000 | 4583.000 | 4583.000 | 956 |
| Guía de adaptación VX adecuada para altura de armario | 4 pza(s). | 8617.750 ²⁾ | 8617.750 | 8617.751 | 995 |
| Chasis de sistema 17 x 73 mm para el nivel interior, en profundidad | 4 pza(s). | 8612.040 | 8612.050 | 8612.060 | 992 |
| Chasis de sistema 17 x 73 mm para el nivel exterior, en profundidad | 4 pza(s). | 8612.140 | 8612.150 | 8612.160 | 992 |
| Chasis de sistema 23 x 64 mm para el nivel interior, en profundidad ¹⁾ | 4 pza(s). | 8617.110 | 8617.120 | 8617.130 | 991 |
| Chasis de sistema 23 x 64 mm para el nivel interior, en anchura ¹⁾ | 4 pza(s). | 8617.130 | 8617.140 | 8617.140 | 991 |
| Luminaria LED | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1014 |
| Cintas de puesta a tierra | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1033 |
| Guía de entrada de cables, perfil angular | 2 pza(s). | 8619.410 | 8619.420 | 8619.420 | 1059 |

¹⁾ Para el montaje en los perfiles verticales del armario se precisa la guía de adaptación VX, resumen de los sistemas de guías compatibles con VX SE, ver página 986

²⁾ Para armarios de 1600 mm de altura puede cortarse la guía de adaptación VX para armarios de 1800 mm 8617.750



Accesorios Página 877 **Monitores, teclados** Página 1109 **Climatización** Página 449 **Pupitres compactos chapa de acero** Página 161

Material:

- Caja: acero inoxidable 1.4301 (AISI 304), 1,5 mm
- Puerta o doble puerta y cubierta: acero inoxidable 1.4301 (AISI 304), 2,0 mm
- Placa de montaje: chapa de acero, 3,0 mm

Superficie:

- Caja, puerta, cubierta y chapas de suelo: pulimentada, grano 400
- Placa de montaje: galvanizada

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 55

Grado de protección NEMA:

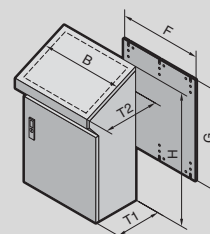
- NEMA 12

Unidad de envase:

- Caja cerrada por la parte posterior y lateral
- Puerta o doble puerta delante, con cierre de barras
- Cubierta con soporte y aldabilla bloqueada en la caja
- Cierres con bombín de doble paletón
- Chapas de entrada de cables, partidas
- Placa de montaje

Aprobaciones:

- UL
- CSA
- TÜV
- Russian Maritime Register of Shipping



Acero inoxidable

| Anchura (B) mm | UE | 600 | 800 | 1000 | 1200 | Página |
|------------------------------------|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------|
| Altura (H) mm | | 960 | 960 | 960 | 960 | |
| Profundidad, abajo (T1) mm | | 400 | 400 | 400 | 400 | |
| Profundidad, arriba (T2) mm | | 480 | 480 | 480 | 480 | |
| Anchura placa de montaje (F) mm | | 530 | 730 | 930 | 1130 | |
| Altura placa de montaje (G) mm | | 780 | 780 | 780 | 780 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 2683.600 | 2684.600 | 2685.600 | 2686.600 | |
| Número puertas | | 1 | 1 | 2 | 2 | |
| Peso kg | | 52,0 | 65,2 | 79,5 | 90,3 | |

Accesorios

| | | | | | | |
|--------------------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|------|
| Zócalo, completo | 1 pza(s). | 2865.000 | 2869.000 | 2867.000 | 2870.000 | 890 |
| Empuñadura Confort AX | 1 pza(s). | 2435.300 | 2435.300 | 2435.300 | 2435.300 | 939 |
| Carril soporte TS 35/15 | 6 pza(s). | 4934.000 | 4935.000 | 4933.000 | 4937.000 | 997 |
| Luminaria LED | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1014 |
| Cubierta contra agua a presión | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 538 |

Sistema de armarios PC



Accesorios Página 877 **Monitores, teclados** Página 1109 **Sistema de armarios PC de chapa de acero** Página 164

Material:

- Armario: acero inoxidable 1.4301 (AISI 304), 1,5 mm
- Puerta en la parte posterior: acero inoxidable 1.4301 (AISI 304), 2,0 mm
- Chapas de entrada de cables: acero inoxidable 1.4301 (AISI 304), 1,5 mm
- Módulo para pantalla: cristal de seguridad monocapa, 4 mm

Superficie:

- Pulimentada, grano 400

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 55

Grado de protección NEMA:

- NEMA 12

Unidad de envase:

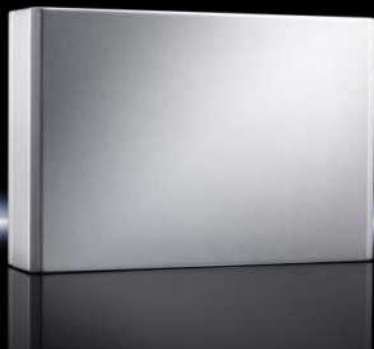
- Armario cerrado por la parte superior y lateral
- Puerta posterior con cierre de barras
- Puerta transparente arriba, bloqueada por el interior
- Bandeja para aparatos
- Cajón para teclado con frontal abatible para utilizar como reposabrazos y soporte para ratón
- Bombín de seguridad, cierre n° 3524 E
- Puerta inferior con cierre de barras
- Chapas de entrada de cables, partidas

Aprobaciones:

- UL
- cUL

Acero inoxidable

| | | | |
|---|-----------|-----------------|--------|
| Anchura mm | UE | 600 | Página |
| Altura mm | | 1600 | |
| Profundidad mm | | 630 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 4650.150 | |
| Peso kg | | 115,0 | |
| Accesorios | | | |
| Cantonera de zócalo con pantallas de zócalo, delante y detrás, 100 mm, acero inoxidable | 2 pza(s). | 8620.050 | 886 |
| Pantallas de zócalo, laterales, 100 mm, acero inoxidable | 2 pza(s). | 8620.072 | 887 |
| Pies de nivelación | 4 pza(s). | 2859.000 | 893 |
| Empuñadura Confort | | ver pág. | 938 |
| Bandeja para aparatos, extraíble | 1 pza(s). | 6902.960 | 1007 |
| Guía de adaptación | 4 pza(s). | 8617.760 | 995 |
| Placas de montaje parciales | 1 pza(s). | 8617.550 | 975 |
| Chasis del sistema 23 x 89 mm, acero inoxidable | 2 pza(s). | 8100.732 | 991 |
| Chasis de sistema 23 x 64 mm | 4 pza(s). | 8617.130 | 991 |
| Chasis de sistema 17 x 73 mm | | ver pág. | 992 |
| Luminaria LED | | ver pág. | 1014 |



Accesorios Página 877 **Sistema de brazo soporte CP 40, acero inoxidable** Página 188 **Hygienic Design** Página 217

Ventajas:

- Resistente a la limpieza a alta presión: La junta se encuentra entre dos superficies y se comprime de forma óptima mediante el atornillado.
- Apto para salas blancas: Atornillado para las elevadas exigencias en el sector de la alimentación. Tornillos hexagonales interiores con tapones de plástico o exteriores.

Material:

- Acero inoxidable 1.4301 (AISI 304)

Superficie:

- Pulimentado, grano 400

Grado de protección IP según

IEC 60 529:

- IP 66
- IP X9

Clase de sala blanca:

- Clase de pureza del aire 1 según DIN EN ISO 14 644-1

Acero inoxidable

| | | | |
|--|-----------|---|--------|
| Anchura mm | UE | 530 | Página |
| Altura mm | | 360 | |
| Profundidad mm | | 120 | |
| Caja de mando para anchura de panel mm | | 482,6 | |
| Caja de mando para altura de panel mm | | 310 | |
| Pr. de montaje mm | | 115 | |
| Acoplamiento para brazo soporte | | arriba o abajo (mediante giro de la caja) | |
| Referencia | 1 pza(s). | 6681.000 | |
| Peso kg | | 9,3 | |

Caja de mando con abertura frontal



Accesorios Página 877 Sistema de brazo soporte CP 40, acero inoxidable Página 188 Hygienic Design Página 217

Material:

- Caja y puerta: acero inoxidable 1.4301 (AISI 304)
- Asas: plástico apto para industria alimentaria, color azul

Superficie:

- Pulimentado, grano 400

Color:

- Asa: semejante a RAL 5002

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 66

Grado de protección NEMA:

- NEMA 12

Unidad de envase:

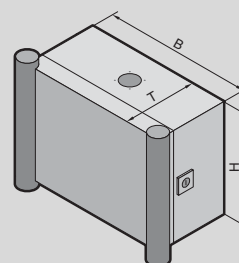
- Caja cerrada en todo el contorno
- Escotadura y refuerzo para sistema de brazo soporte CP 40 de acero inoxidable
- Cierre con placa guía
- Puerta con marco de estanqueidad y asas laterales
- Cierre: doble paletón 3 mm

Observaciones:

- Posibilidad de modificación de la conexión del brazo soporte y del sentido de abertura de la puerta mediante giro de la caja
- Bombín de doble paletón de 3mm, intercambiable por bombines de cierre de 41 mm, maneta de plástico y empuñadura, ejecución C

Aprobaciones:

- UL
- CSA
- TÜV



Acero inoxidable

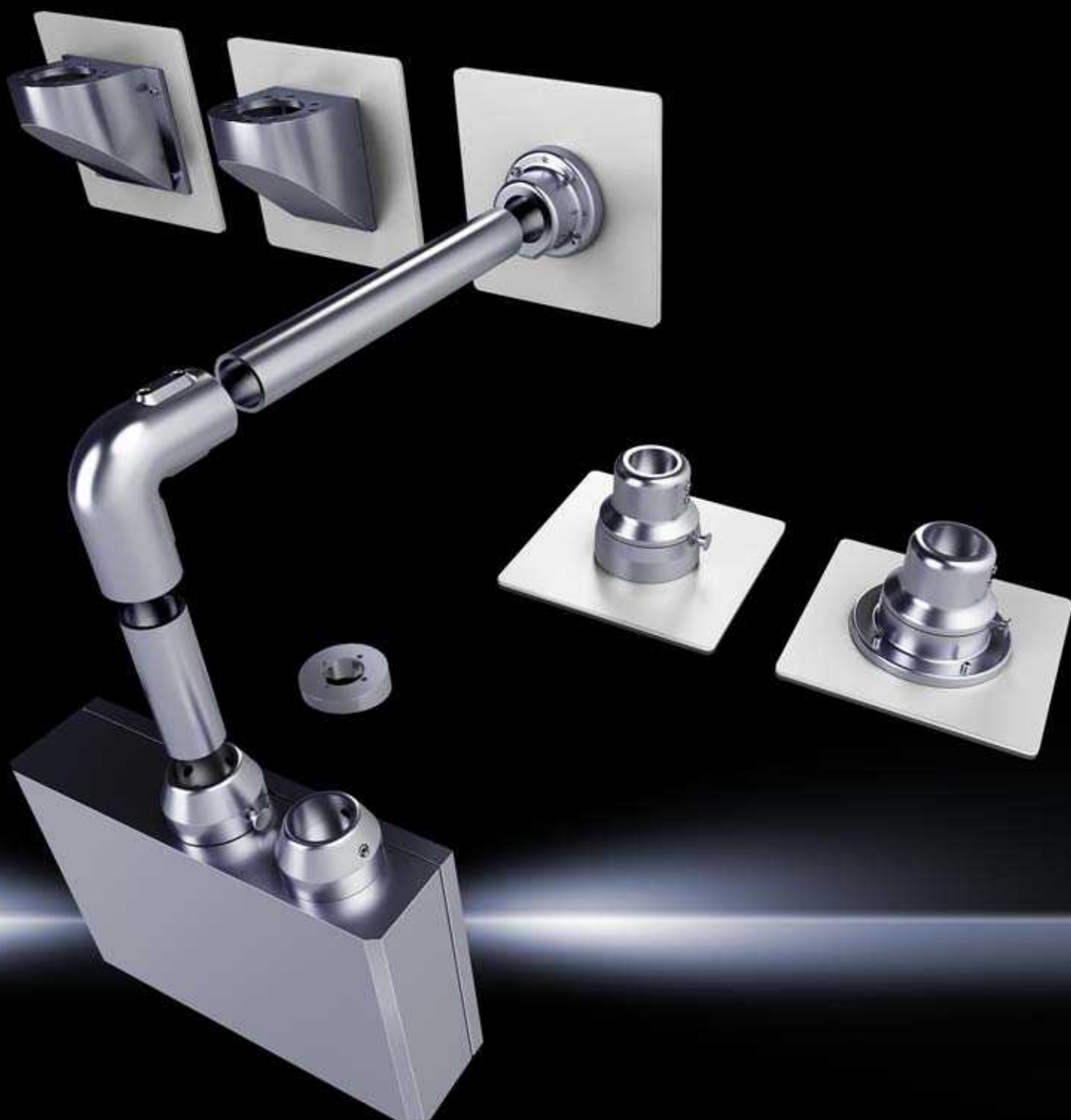
| Anchura (B) mm | UE | 300 | 400 | 400 | 600 | Página |
|--------------------|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------|
| Altura (H) mm | | 300 | 300 | 400 | 400 | |
| Profundidad (T) mm | | 150 | 150 | 150 | 150 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 6535.010 | 6536.010 | 6538.010 | 6539.010 | |
| Peso kg | | 6,3 | 7,5 | 8,8 | 12,1 | |

Accesorios

| | | | | | | |
|--------------------------|------------|----------|----------|----------|----------|-----|
| Carril soporte TS 35/7,5 | 10 pza(s). | 2316.000 | 2317.000 | 2317.000 | - | 997 |
| Carril soporte TS 35/15 | 10 pza(s). | - | - | - | 2319.000 | 997 |
| Estribo de montaje | 20 pza(s). | - | 4694.000 | 4694.000 | 4696.000 | 994 |

Sistema de brazo soporte CP 40

Óptima interacción entre el funcionamiento y la vigilancia,
disponible también en acero inoxidable, ver página 188



Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.



Armarios Ex

Armarios Ex

| | |
|---|-----|
| Acero inoxidable, con tapa atomillada..... | 258 |
| Acero inoxidable, con puerta abisagrada | 259 |
| Poliéster AX, con puerta abisagrada | 260 |
| Accesorios | 261 |



Armarios Ex



Accesorios Página 877

Aplicaciones:

- Zona 1 y 2 o bien 21 y 22 según 94/9/EG
- Campo de temperatura ambiental: -30 °C...+80 °C
- Las temperaturas indicadas pueden verse limitadas a causa del aparellaje instalado
- Protección contra atmósferas explosivas según EN 60 079: Protección del equipo por seguridad aumentada (Ex e), protección del equipo por envolventes (Ex tB)

Material:

- Armario: acero inoxidable 1.4301 (AISI 304)
- Tapa: acero inoxidable 1.4301 (AISI 304), junta continua de silicona inyectada

Superficie:

- Armario: Pulimentada, grano 400

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 66

Unidad de envase:

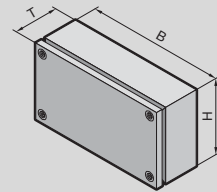
- Armario
- Tapa

Certificados:

- PTB 03 ATEX 1013U
- IEC Ex PTB 09.0033U

Aprobaciones:

- ATEX
- IECEx



Acero inoxidable, con tapa atornillada

| Anchura (B) mm | UE | 150 | 200 | 300 | 300 | 300 | 400 | Pág. |
|--|------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------|
| Altura (H) mm | | 150 | 200 | 150 | 200 | 300 | 200 | |
| Profundidad (T) mm | | 80 | 80 | 80 | 80 | 120 | 120 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 9301.000 | 9303.000 | 9302.000 | 9304.000 | 9306.000 | 9305.000 | |
| Peso kg | | 1,3 | 1,8 | 1,8 | 2,4 | 3,9 | 3,6 | |
| Accesorios | | | | | | | | |
| Placas de montaje | 1 pza(s). | 1560.800 | 1562.800 | 1561.800 | 1563.800 | 1567.800 | 1564.800 | 970 |
| Soportes de fijación mural, acero inoxidable | 4 pza(s). | 1594.010 | 1594.010 | 1594.010 | 1594.010 | 1594.010 | 1594.010 | 965 |
| Carriles soporte TS 35/7,5 | 10 pza(s). | 2314.000 | 2315.000 | 2316.000 | 2316.000 | 2316.000 | 2317.000 | 997 |
| Cintas de puesta a tierra | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1033 |



Accesorios Página 877

Aplicaciones:

- Zona 1 y 2 o bien 21 y 22 según 94/9/EG
- Campo de temperatura ambiental: -30 °C...+80 °C
- Las temperaturas indicadas pueden verse limitadas a causa del aparellaje instalado
- Protección contra atmósferas explosivas según EN 60 079: Protección del equipo por seguridad aumentada (Ex e), protección del equipo por envolventes (Ex tB)

Material:

- Armario: acero inoxidable 1.4301 (AISI 304)
- Puerta: acero inoxidable 1.4301 (AISI 304), junta continua de silicona inyectada
- Placa de montaje: galvanizada

Superficie:

- Armario: pulimentado, grano 400 pulido, profundidad asperezas < 0,8 µm
- Placa de montaje: galvanizada

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 66

Grado de protección NEMA:

- NEMA 4X

Unidad de envase:

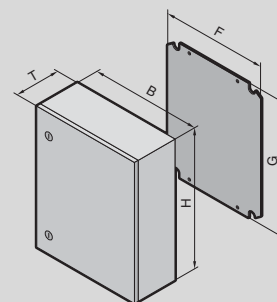
- Armario
- Puerta
- Placa de montaje

Certificados:

- PTB 02 ATEX 1082U
- IEC Ex PTB 09.0033U

Aprobaciones:

- UL
- cUL
- ATEX
- IECEx



Acero inoxidable, con puerta abisagrada

| Anchura (B) mm | UE | 200 | 300 | 380 | 380 | 380 | 600 | 600 | 760 | 800 | Pág. |
|---|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------|
| Altura (H) mm | | 300 | 380 | 300 | 380 | 600 | 600 | 760 | 760 | 1000 | |
| Profundidad (T) mm | | 155 | 210 | 155 | 210 | 210 | 210 | 210 | 300 | 300 | |
| Anchura placa de montaje (F) mm | | 162 | 275 | 334 | 334 | 334 | 549 | 549 | 704 | 739 | |
| Altura placa de montaje (G) mm | | 275 | 334 | 275 | 355 | 570 | 570 | 730 | 730 | 955 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 9401.600 | 9409.600 | 9402.600 | 9403.600 | 9404.600 | 9405.600 | 9406.600 | 9407.600 | 9408.600 | |
| Cierre de aldabilla con bombín de doble paletón de 3 mm | | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| Perfil refuerzo en la puerta | | - | - | - | - | - | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Peso kg | | 5,0 | 8,1 | 7,8 | 10,1 | 16,9 | 25,2 | 32,5 | 44,1 | 57,8 | |

Accesorios

| Accesorio | Cantidad | 9401.600 | 9409.600 | 9402.600 | 9403.600 | 9404.600 | 9405.600 | 9406.600 | 9407.600 | 9408.600 | Pág. |
|-----------------------------|------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------|
| Soporte para fijación mural | 4 pza(s). | 2433.000 | 2433.000 | 2433.000 | 2433.000 | 2433.000 | 2433.000 | 2433.000 | 2433.000 | 2433.000 | 261 |
| Carriles soporte TS 35/7,5 | 10 pza(s). | 2315.000 | 2316.000 | - | - | - | - | - | - | - | 997 |
| Carriles soporte TS 35/15 | 10 pza(s). | - | - | - | - | - | 2319.000 | 2319.000 | - | - | 997 |
| Cintas de puesta a tierra | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1033 |

Armarios Ex



Accesorios Página 877

Aplicaciones:

- Zona 1 y 2 o bien 21 y 22 según 94/9/EG
- Campo de temperatura ambiental: -30 °C...+80 °C
- Las temperaturas indicadas pueden verse limitadas a causa del aparellaje instalado
- Protección contra atmósferas explosivas según EN 60 079: Protección del equipo por seguridad aumentada (Ex e), protección del equipo por envolventes (Ex tB)

Material:

- Armario: poliéster reforzado con fibra de vidrio no saturado, resistencia de la superficie: $< 10^9 \Omega$
- Puerta: poliéster reforzado con fibra de vidrio no saturado, resistencia de la superficie: $< 10^9 \Omega$, junta continua de silicona inyectada
- Placa de montaje: chapa de acero, galvanizada

Color:

- RAL 9011

Grado de protección IP según

IEC 60 529:

- IP 66

Unidad de envase:

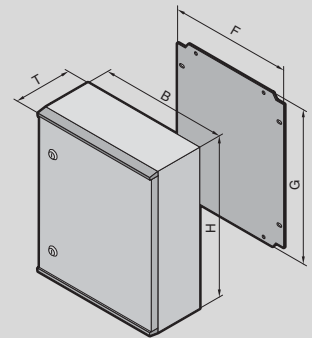
- Armario
- Puerta
- Placa de montaje

Certificados:

Disponibles en internet

Aprobaciones:

- ATEX
 - IECEx
- Encontrará más aprobaciones en Internet.



Poliéster AX, con puerta abisagrada

| Anchura (B) mm | UE | 250 | 300 | 400 | 400 | 500 | 600 | 600 | 800 | Pág. |
|---|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------|
| Altura (H) mm | | 350 | 400 | 400 | 600 | 500 | 600 | 800 | 1000 | |
| Profundidad (T) mm | | 150 | 200 | 200 | 200 | 300 | 200 | 300 | 300 | |
| Anchura placa de montaje (F) mm | | 155 | 205 | 305 | 305 | 405 | 505 | 505 | 705 | |
| Altura placa de montaje (G) mm | | 275 | 325 | 325 | 525 | 425 | 525 | 725 | 925 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 9202.100 | 9203.100 | 9204.100 | 9205.100 | 9207.100 | 9206.100 | 9208.100 | 9209.100 | |
| Cierre de aldabilla con bombín de doble paletón de 3 mm | | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | |
| Peso kg | | 4,4 | 6,4 | 7,8 | 11,2 | 13,3 | 15,7 | 22,8 | 34,6 | |

Accesorios

| Accesorio | Cantidad | 250 | 300 | 400 | 400 | 500 | 600 | 600 | 800 | Pág. |
|--------------------------------|------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------|
| Soporte para fijación mural | 4 pza(s). | 1485.500 | 1485.500 | 1485.500 | 1485.500 | 1485.500 | 1485.500 | 1485.500 | 1485.500 | 261 |
| Tornillo para montaje interior | 50 pza(s). | 1485.300 | 1485.300 | 1485.300 | 1485.300 | 1485.300 | 1485.300 | 1485.300 | 1485.300 | 261 |
| Fijación a postes | 2 pza(s). | 2584.110 | 2584.110 | 2584.110 | 2584.110 | 2584.110 | 2584.110 | 2584.110 | 2584.110 | 968 |
| Ángulo universal | 4 pza(s). | 1485.200 | 1485.200 | 1485.200 | 1485.200 | 1485.200 | 1485.200 | 1485.200 | 1485.200 | 97 |
| Retenedor de puerta AX | 2 pza(s). | 1485.100 | 1485.100 | 1485.100 | 1485.100 | 1485.100 | 1485.100 | 1485.100 | 1485.100 | 96 |
| Luminaria LED | | - | - | 2500.100 | 2500.100 | 2500.100 | 2500.100 | 2500.110 | 2500.110 | 1014 |

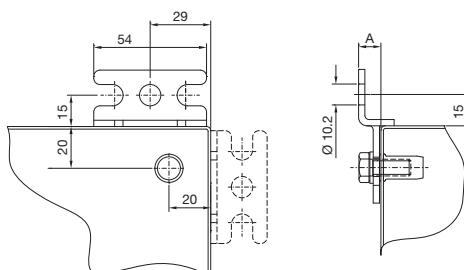
Soporte de fijación mural

Para la fijación de caja vacía Ex de acero inoxidable.

Unidad de envase:

– Incl. material de fijación para montaje a la caja

| Material | Distancia a la pared (A) mm | UE | Referencia |
|------------------------------------|-----------------------------|-----------|-----------------|
| Acero inoxidable 1.4301 (AISI 304) | 10 | 4 pza(s). | 2433.000 |



Soporte para fijación mural

para AX de poliéster

Para la fijación a la pared por la parte exterior de la caja.

Material:

– Poliamida reforzado con fibra de vidrio¹⁾

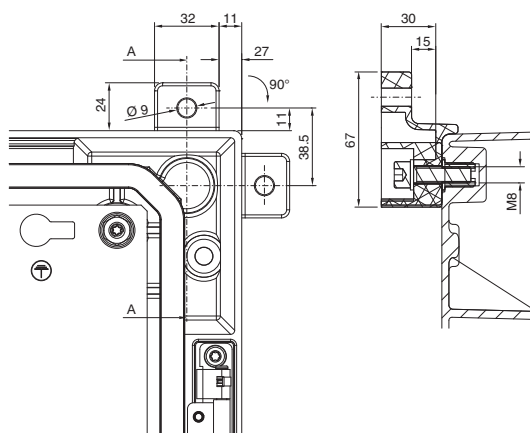
Unidad de envase:

– Incl. material de fijación para montaje a la caja

| Color | UE | Referencia |
|----------|-----------|------------------------------|
| RAL 7035 | 4 pza(s). | 1485.400 |
| RAL 9011 | 4 pza(s). | 1485.500¹⁾ |

¹⁾ Con grafito añadido para aplicaciones Ex

Sección A – A



Tornillo para montaje interior

para AX de poliéster

Para el montaje de accesorios a los pasadores de fijación del cuerpo del armario.

Tracción: Torx 25

Medidas: 5 x 14 mm

| Tipo de tornillo | UE | Referencia |
|---------------------------------|------------|-----------------|
| Tornillo alomado, autorroscante | 50 pza(s). | 1485.300 |



Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.



Armarios para exteriores

Armarios para exteriores

| | |
|------------------------|-----|
| Armarios básicos | 266 |
| Armarios murales | 269 |

Proyectos para exteriores

| | |
|-----------------------------|-----|
| Toptec | 270 |
| Armarios multifunción | 271 |

Sentirse como en casa con cualquier aplicación para exteriores





Energía

- Ventajas de montaje – armario básico flexible, bajo demanda con puertas delante y detrás para un rápido equipamiento interior y un óptimo acceso en el lugar de ubicación
- Fijación variable al suelo – facilidad de diseño, ya que se adapta a cualquier ubicación: zócalo de hormigón, placa base, zócalo de plástico

Industria del agua

- Material idóneo – aluminio texturizado para una larga vida útil, gracias a la protección contra la corrosión, además de un rápido mecanizado de escotaduras
- Rápido equipamiento interior – los taladros del sistema de 25 mm continuos y la gran variedad de accesorios reducen el tiempo de montaje

Telecomunicaciones

- Soluciones de sistema completamente integradas para la telefonía móvil y el montaje de redes de banda ancha reducen la complejidad del diseño
- Protección contra actos vandálicos – soluciones de caja hasta clase de resistencia WK4

Telemática

- Máxima protección contra la corrosión – la mezcla de materiales adaptada a los entornos agresivos del margen de las carreteras prorroga los intervalos de mantenimiento



Armarios de distribución



Armarios básicos para exteriores – Flexibilidad incluida



Concepto de techo sistemático

Ventajas multifuncionales:

- El saliente del techo aumenta la proporción de sombra
- Intercambio de aire a través de las rejillas en todo el contorno
- Ventiladores para una climatización activa con cumplimiento del IP

Posibilidad de transporte integrada

- Cáncamos de transporte sobre el tejado interior, ocultos por el tejadillo
- Para transporte con grúa de la unidad completamente equipada

Ventajas de montaje sistemáticas

- Compatibilidad del sistema gracias a las perforaciones en el suelo
- Gran variedad de accesorios compatibles con el sistema para un equipamiento individualizado



Armarios básicos para exteriores



Climatización Página 449 Cerramientos para exteriores Página 958 Guiado de cables Página 1044

Armarios para exteriores con zócalo de transporte de 100 mm y tejadillo prolongado por los cuatro costados.

Material:

– Aluminio AIMg3

Superficie:

– Texturizada
– Poliéster resistente a rayos UV

Color:

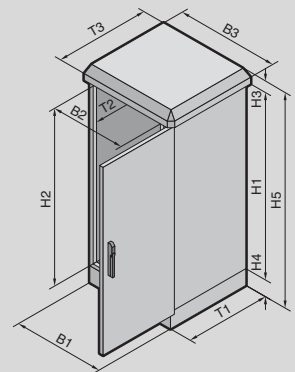
– RAL 7035

Grado de protección IP según IEC 60 529:

– IP 55
– NEMA 3R

Unidad de envase:

- Armario para exteriores de pared simple, completamente premontado
- Armario básico con chapa de entrada de cables, tres piezas
- Troquelado del sistema en retícula de 25 mm en techo, suelo, en la parte frontal y en la profundidad del armario
- Puerta(s) frontal(es) con retenedor de puerta, empuñadura giratoria y cilindro medio, cierre BJ20027
- Zócalo de transporte con pantallas atornilladas delante y detrás
- El armario de 1200 mm de anchura dispone de dos campos de montaje de 600 mm de anchura
- Tejadillo



Pared simple

| | UE | 600 | 800 | 1200 | Página |
|---|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|--------|
| Anchura (B1) mm | | 600 | 800 | 1200 | |
| Altura (H1) mm | | 1200 | 1200 | 1200 | |
| Profundidad (T1) mm | | 500 | 500 | 500 | |
| Ancho interior (B2) mm | | 512 | 712 | 512 | |
| Altura interior (H2) mm | | 1112 | 1112 | 1112 | |
| Profundidad interior (T2) mm | | 449 | 449 | 449 | |
| Anchura tejadillo (B3) mm | | 650 | 850 | 1250 | |
| Altura tejadillo (H3) mm | | 55 | 55 | 55 | |
| Profundidad tejadillo (T3) mm | | 550 | 550 | 550 | |
| Altura zócalo (H4) mm | | 100 | 100 | 100 | |
| Altura total (H5) mm | | 1355 | 1355 | 1355 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 9783.530 | 9783.610 | 9784.540 | |
| Puerta(s) | | 1 | 1 | 2 | |
| Peso kg | | 38,0 | 49,5 | 66,0 | |
| Con perfil central desmontable, 2 puertas con cierre | | – | – | ■ | |
| Accesorios | | | | | |
| Placa de montaje | 1 pza(s). | 9765.092 | 9765.095 | 9765.191 | 981 |
| Resistencia calefactora para armarios | 1 pza(s). | 3105.400 | 3105.400 | 3105.400 | 531 |
| Termostato | 1 pza(s). | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 547 |
| Cilindro medio | 1 pza(s). | 9785.040 | 9785.040 | 9785.040 | 942 |
| Guías perfil, 482,6 mm (19") | 2 pza(s). | 7688.000 | 7688.000 | 7688.000 | |
| Escuadra de montaje para guías perfil, 482,6 mm (19") | 2 pza(s). | 7696.000 | 7698.000 | 7696.000 | |
| Luminaria LED | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1014 |

Armarios murales para exteriores



Armarios compactos AX, acero inoxidable Página 236 **Hygienic Design** Página 217 **Cerramientos para exteriores** Página 958

Armarios para exteriores para fijación mural o a poste. Concepto de caja dentro de la caja, armarios para exteriores con escotadura abajo y rejillas en dorsal y laterales para la aireación.

Material:

- Armario y placa de montaje: aluminio AIMg3
- Puerta armario interior: acero inoxidable 1.4301 (AISI 304)

Superficie:

- Armario: texturizada, poliéster puro resistente a UV

Color:

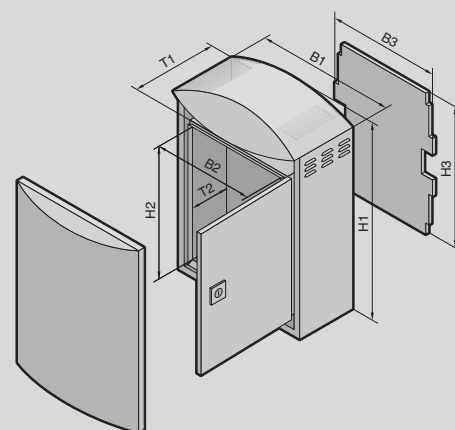
- RAL 7035

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 55

Unidad de envase:

- Armario para exteriores de doble pared completamente premontado
- Armario interior con placa de montaje, placas de entrada de cables y cierre de seguridad (CS 9791.045 con 2 cierres de seguridad)
- Ángulo de montaje para termostato de la temperatura interior del armario o higróstato
- Armario exterior con cubierta de diseño y cierre de seguridad 3524 E
- 2 guías de perfil en C en el dorsal



De doble pared

| Armario exterior | | | | | | |
|---------------------------------------|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------|
| Anchura (B1) mm | UE | 370 | 420 | 530 | 630 | Página |
| Altura (H1) mm | | 522 | 560 | 700 | 780 | |
| Profundidad (T1) mm | | 210 | 210 | 265 | 380 | |
| Armario interior | | | | | | |
| Anchura (B2) mm | | 300 | 350 | 460 | 580 | |
| Altura (H2) mm | | 400 | 440 | 565 | 580 | |
| Profundidad (T2) mm | | 170 | 170 | 220 | 333 | |
| Anchura interior mm | | 280 | 330 | 440 | 560 | |
| Altura interior mm | | 380 | 420 | 545 | 560 | |
| Profundidad interior mm | | 145 | 145 | 195 | 308 | |
| Anchura placa de montaje (B3) mm | | 270 | 320 | 430 | 550 | |
| Altura placa de montaje (H3) mm | | 380 | 410 | 535 | 550 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 9791.015 | 9791.025 | 9791.035 | 9791.045 | |
| Accesorios | | | | | | |
| Fijación a postes | 2 pza(s). | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 968 |
| Resistencia calefactora para armarios | 1 pza(s). | 3105.330 | 3105.330 | 3105.330 | 3105.330 | 530 |
| Termostato | 1 pza(s). | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 547 |
| Higróstato | 1 pza(s). | 3118.000 | 3118.000 | 3118.000 | 3118.000 | 547 |
| Base de enchufe | 2 pza(s). | 2506.120 | 2506.120 | 2506.120 | 2506.120 | 1042 |
| Luminaria LED | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1014 |

Soluciones para proyectos Toptec

La plataforma universal para aplicaciones para exteriores

- Tejadillo de protección – con parte sobresaliente en todos los lados
- Efecto chimenea de la pared doble – reducción de la influencia de los rayos del sol
- Ventajas de montaje – rápido montaje gracias a la construcción de bastidor abierto, naturalmente también en variantes ensamblables
- Eficiencia energética – el nuevo refrigerador mural Blue e+ para exteriores puede utilizarse en todo el mundo gracias a su capacidad multi-voltaje, por ejemplo, también en las soluciones para proyectos Toptec



Ejecución

Tipo de armario:

- Armarios para exteriores, doble pared

Material:

- Marco base: acero inoxidable
- Piezas planas: aluminio
- Tejadillo: aluminio

Soluciones para proyectos con armarios multifunción

La plataforma para soluciones de telecomunicación

- Tejadillo de protección con aireación
- Entradas de cables con prensaestopas
- Campo estandarizado de 19" en el espacio interior, ejecución continua en acero inoxidable
- Placa de montaje de aluminio
- Según ejecución con 1 o 2 puertas, simétrico o asimétrico



Ejecución

Tipo de armario:

- Sistema de armarios para exteriores modular, pared simple o doble

Material:

- Marco base: aluminio
- Armario y piezas planas: aluminio
- Tejadillo: aluminio
- Campo estandarizado de 19": acero inoxidable

Software para armarios de distribución

Configuradores/Herramientas/Datos CAD

Armarios de distribución

Los configuradores basados en menús le ayudan en la selección del armario adecuado y de los accesorios.

Los resultados obtenidos son las referencias Rittal para poder definir la lista de materiales.



Rittal Configuration System

Una nueva dimensión de configuración para «Rittal - The System».

Seleccione el sistema de armarios deseado e inicie la configuración del sistema de armarios, así de simple. Gracias a los componentes con comprobación de la plausibilidad, no se requieren conocimientos especiales del producto para añadir componentes de climatización, guías conductoras de corriente y accesorios a la configuración del armario. La visualización en 3D permite realizar un seguimiento en cualquier momento del progreso de la configuración. Rittal Configuration System permite planificar de forma sencilla y posicionar directamente en la caja las escotaduras para por ej. ventiladores con filtro, interruptores, enchufes y entradas de cables. Las listas de piezas, dibujos y documentos técnicos correspondientes a su configuración se generan de forma automática.

Ventajas:

- Configuración del producto sin errores, con comprobación de la plausibilidad
- Control continuado del estado de la configuración mediante visualización 3D
- Diseño sencillo de modificaciones y mecanizaciones en armarios y cajas
- Posibilidad de realizar pedido de los productos configurados directamente a través del portal MyRittal
- Exportación directa de los datos resultantes de la configuración a EPLAN Pro Panel
- Herramienta online gratuita – compatible con cualquier navegador estándar, no es necesario registrarse

Nota:

- Configuración online en www.rittal.es/configuradores



Software para armarios de distribución

Configuradores/Herramientas/Datos CAD

Interfaz hombre/máquina

En la ingeniería mecánica y de instalaciones el control y la observación adquieren una mayor importancia. Rittal cumple las elevadas exigencias al "embalaje" de la sensible y potente electrónica mediante un sistema modular integral en la interfaz hombre/máquina.

Esta gama de productos se caracteriza por su diseño, funcionalidad y ergonomía. Rittal pone a disposición en internet de forma gratuita herramientas de configuración para el diseño y la ingeniería de cajas de mando y sistemas de brazo soporte. Sencillez, rapidez y seguridad en la selección del producto más adecuado para la aplicación de su cliente.

Configuradores de cajas de mando

para cajas de mando de aluminio

Los configuradores online para Comfort-Panel y Optipanel permiten configurar soluciones de panel de forma óptima e individual. Los configuradores le guiarán a partir de un cuestionario, automáticamente hasta la realización de todo el sistema completo. Se ha integrado una comprobación de viabilidad inteligente, para que la configuración deseada se encuentre completa y pueda ser realizada.

Ventajas:

- Selección de la caja en función del panel HMI instalado (el banco de datos integrado contiene una gran cantidad de paneles comunes de diferentes fabricantes)
- Sencilla navegación a través de un cuestionario
- Rápida agrupación de las características deseadas
- Solicitud de oferta mediante los datos seleccionados
- Solicitud de modelos CAD en 3D para la integración en la construcción

Nota:

- Optipanel y Comfort-Panel: Configuración online en www.rittal.es/configuradores

Configurador de brazo soporte para CP 40/60/120/180, perfil soporte, ajustable en altura

En función de los parámetros más importantes como longitud del brazo soporte, peso de la caja o sección de los cables necesarios, la herramienta determina el sistema adecuado.

Ventajas:

- Montaje individualizado según necesidades de la aplicación
- Comprobación de viabilidad integrada
- El resultado es la lista de materiales con prueba de plausibilidad, así como los datos CAD de los componentes configurados
- Pedido directo a través de la tienda online de Rittal

Nota:

- Configuración online en www.rittal.es/configuradores



Software para armarios de distribución

Configuradores/Herramientas/Datos CAD



Datos CAD

Mayor eficiencia en el diseño de instalaciones

No importa el sistema CAD que utilice, los datos CAD 2 y 3D refuerzan de forma efectiva la eficiencia y productividad durante el diseño de su instalación.

Contiene dibujos en 2 y 3D de todos los productos Rittal con su extensa gama de accesorios.

Opciones de consulta:

- Datos CAD online: consulta de datos a través de la página web de productos de Rittal
- Online: consulta de datos a través de la plataforma web «PARTcommunity»
- Online: en app

Ventajas para usuarios de datos CAD:

- Compatibilidad de todos los datos CAD con cualquier sistema CAD convencional gracias al formato 2D/3D multiCAD.
- Los dibujos detallados y validados permiten realizar el diseño a partir de los planos con una seguridad óptima y en un periodo de tiempo igual al de diseños convencionales.
- El grado de detalle de los modelos CAD puede seleccionarse libremente, permitiendo una representación muy sencilla de estos y generando un aumento de la eficiencia.

Nota:

- Rápido acceso online a datos originales en todos los formatos CAD convencionales directamente desde la referencia



Asistente de conversión online para cajas pequeñas KX y armarios compactos AX

Conversión de listas de piezas de forma rápida y sencilla

- Cargue su lista de piezas completa basada en los tipos de cajas KL, EB, BG, así como AE y CM incluyendo accesorios en el asistente de conversión y conviértalas a AX/KX
- Búsqueda rápida: utilice el cuadro de búsqueda para encontrar referencias de forma rápida
- Generación de listas de piezas CSV para descargar en la cesta del EPLAN Data Portal

Ventajas:

- Gran ahorro de tiempo mediante la conversión rápida y sencilla de listas completas de piezas
- Conversión directa de listas de piezas del proyecto y transferencia de todas las referencias del proyecto a la propia base de datos de artículos a través de la cesta del EPLAN Data Portal. No es necesario descargar los diferentes macros en la base de datos.

Nota:

- Conversión directa online en www.rittal.es/ax



Product Scan App

Todas las informaciones de producto tan solo con escanear

- Rápido acceso a toda la información importante del producto escaneando el código QR del producto
- Creación de listas de escaneo y exportación de las listas para su uso posterior
- Seguimiento de los productos escaneados en el historial de escaneo

Nota:

- Descarga gratuita en App Store y en Google Play Store



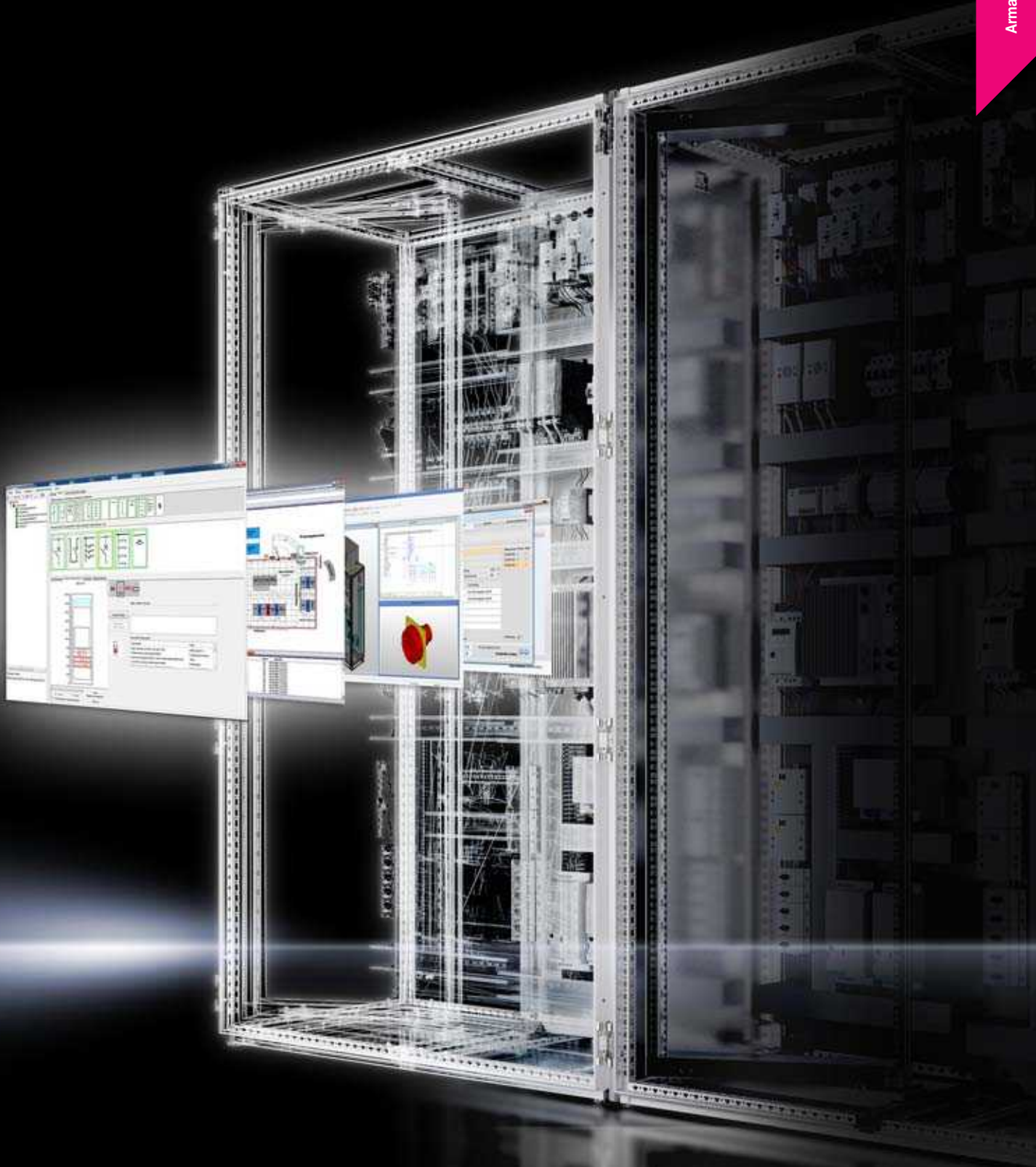
App para Android



App para iPhone

Seguridad en ingeniería

Las herramientas ideales para la conversión y el diseño, ver página 1160



Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.



ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

FRIEDHELM LOH GROUP

DISTRIBUCIÓN DE CORRIENTE

Sistemas de barras RiLine

| | |
|---|-----|
| Sumario | 281 |
| Sistema de barras RiLine Compact..... | 283 |
| Sistema de barras Mini-PLS (40 mm)..... | 294 |
| Sistema de barras RiLine (60 mm) | 299 |

VX25 Ri4Power

| | |
|--|-----|
| Armarios modulares..... | 132 |
| Accesorios para configuración frontal modular..... | 925 |
| Armarios para regletas con fusibles | 134 |

| | |
|--|-----|
| Sumario | 361 |
| Sistema de barras Ri4Power (185 mm)..... | 362 |
| Sistemas de barras (100/185/150 mm)..... | 388 |
| Sistema de barras Flat-PLS | 394 |
| Sistemas de barras Maxi-PLS..... | 401 |
| Componentes de conexión..... | 406 |
| Sistemas de cubierta | 408 |
| Equipamiento del área de compartimentación forma 1-4 | 410 |
| Módulo de regletas..... | 415 |
| Accesorios VX25 Ri4Power | 417 |

Armarios de distribución

| | |
|--------------------------------|-----|
| Sumario | 419 |
| Armarios de distribución | 135 |
| Juegos de montaje | 420 |
| Módulos de montaje | 421 |
| Accesorios ISV | 428 |

Software para la distribución de corriente

| | |
|------------------------------|-----|
| Power Engineering VX25 | 446 |
|------------------------------|-----|

Distribución de corriente

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.



| Sistemas de barras RiLine | | | | |
|--------------------------------------|--|---|--|--|
| | <p>Acreditados y flexibles sistemas de distribución de corriente para necesidades individuales. Desde pequeños distribuidores, instalaciones de distribución y mando hasta la distribución de alta intensidad para aplicaciones industriales e infraestructuras. Un montaje sencillo y seguro, así como una cómoda planificación con verificación de diseño caracterizan estos sistemas.</p> | | | |
| Sistema de barras | RiLine Compact | Mini-PLS | RiLine PLS/Pletinas planas | |
| Distancia entre centros de barras mm | – | 40 | 60 | |
| Intensidad A hasta | 125 | 250 | 800, 1600 | |
| Características del producto | <ul style="list-style-type: none"> ■ Placa con protección contra contactos con barras integradas para un alojamiento y un contacto seguros de los componentes ■ La placa y todos los componentes se fijan de forma sencilla sin herramientas ■ Adecuada para aplicaciones c.a. y c.c. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Ahorro de espacio gracias al montaje en toda la superficie de los soportes de barras y de los elementos de conexión para barras ■ Sencillo montaje de los componentes mediante montaje a presión por el frontal ■ Protección completa contra contactos mediante el encapsulado completo de la placa | <ul style="list-style-type: none"> ■ La estructura de las barras especiales PLS permite realizar sin problemas el montaje de componentes en toda la superficie del espacio de fijación ■ Protección completa contra contactos mediante el encapsulado completo de la placa ■ Adecuada para aplicaciones c.a. y c.c. | |
| A partir de la pág. | 282 | 294 | 300 | |

Distribución de corriente



Distribución de corriente

| VX25 Ri4Power | | |
|---|---|--|
| La solución completa ensayada – armario y sistema de barras. Las interferencias mutuas entre equipos eléctricos en cuadros de baja tensión han sido ensayadas según IEC 61 439 y confirmadas con la verificación del diseño. | Sistema modular para instalaciones de distribución de baja tensión con verificación del diseño según IEC 61 439-1/-2 y DIN EN 61 439-1/-2, así como distribución de energía y soluciones de sistema estructuradas para instalaciones de mando con subdivisión de forma tamaño 1-4b. | Distribuidor para instalaciones ISV para una distribución energética conforme a la normativa en edificios y en la industria. Equipamiento flexible con módulos para la distribución de energía orientados a la práctica. |
| Pletinas planas | Pletinas planas | Pletinas planas |
| 185 | 60, 70, 80, 185 | 60, 100, 185 |
| 2100 | 6300 | – |
| <ul style="list-style-type: none"> ■ Posibilidad de cubrir por completo el soporte de barras con componentes en la retícula del sistema cubierta ■ Estanqueidad de barras integrada en el perfil cubierta para prevenir arcos accidentales ■ Posibilidad de montaje sobre toda la superficie del perfil cubierta y rápido equipamiento posterior de componentes sin desmontaje del perfil cubierta | <ul style="list-style-type: none"> ■ Soluciones de sistema ensayados según la norma internacional IEC 61 439-1 y sencilla elaboración de la verificación del diseño ■ Elevadas resistencias al cortocircuito hasta I_{cw} 100 kA para 1 seg./I_{pk} 220 kA ■ Seguridad ensayada contra arcos eléctricos según IEC 61 641 | <ul style="list-style-type: none"> ■ Distribuidor para instalaciones como caja mural o de pie para un equipamiento individual con módulos |
| 362 | 391 | 419 |

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.



Sistemas de barras

Sistema de barras RiLine Compact

| | |
|---|-----|
| Placa | 284 |
| Adaptador de conexión | 285 |
| Adaptador de aparellaje | 286 |
| Soporte de aparellaje | 288 |
| Adaptador de aparellaje CB | 289 |
| Seccionador bajo carga para fusibles NH | 290 |
| Guardamotor | 291 |
| Fuente de alimentación | 292 |
| Accesorios | 293 |

Sistema de barras Mini-PLS (40 mm)

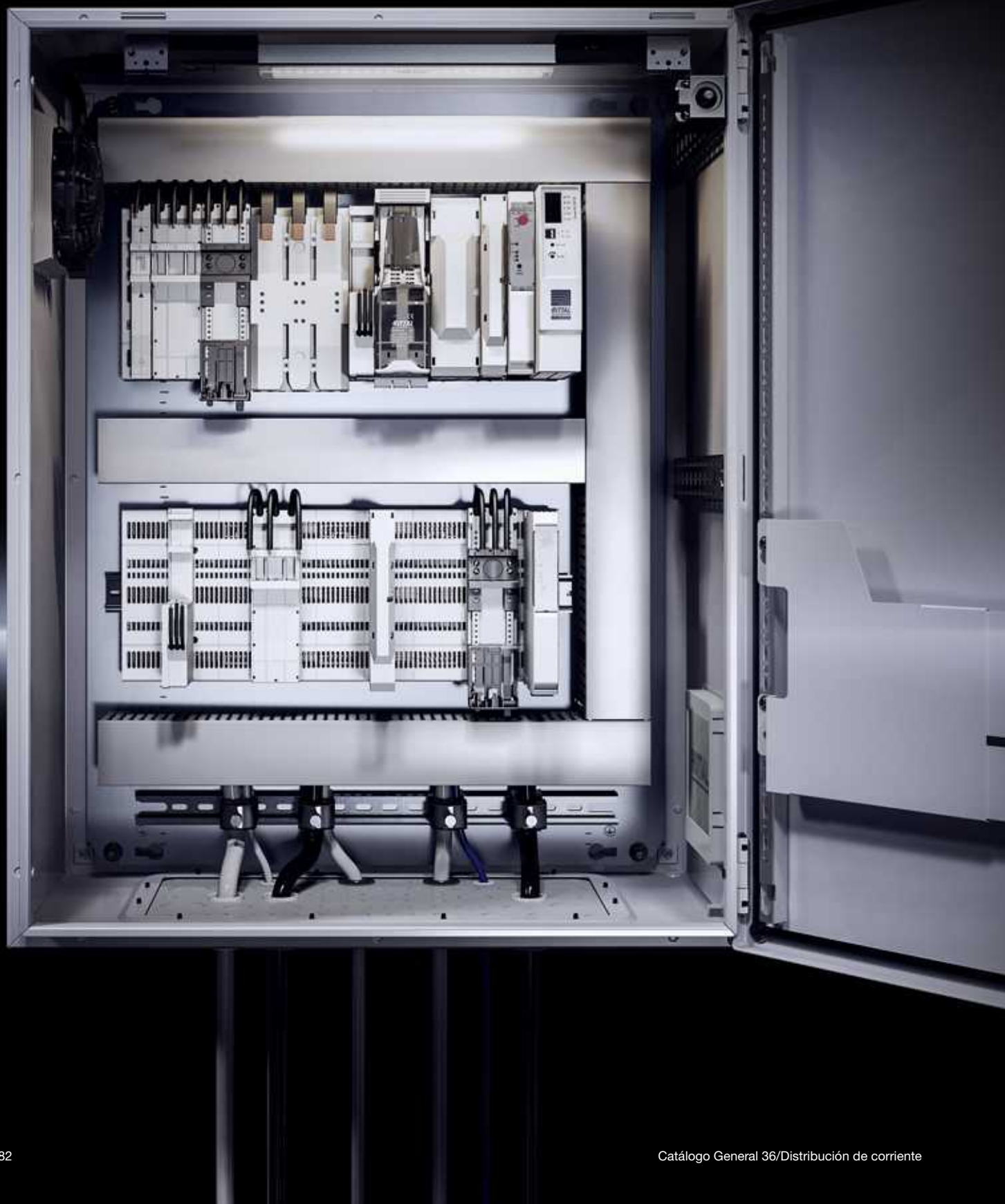
| | |
|--|-----|
| Sistemas de barras | 294 |
| Barras especiales E-Cu | 294 |
| Protección contra contactos | 294 |
| Adaptador de conexión | 294 |
| Base portafusibles | 295 |
| Seccionador bajo carga para fusibles NH t. 000 | 295 |
| Adaptador de aparellaje | 296 |

Sistema de barras RiLine (60 mm)

| | |
|--|-----|
| Sistema de pletinas planas | 300 |
| Sistema de barras PLS | 302 |
| Adaptador de conexión | 304 |
| Juego de ampliación de adaptador de conexión | 306 |
| Adaptador OM con cables de conexión | 307 |
| Adaptador OM con bornes de tracción | 310 |
| Adaptador OM con salida de cables montaje a presión | 312 |
| Soporte OM | 313 |
| Adaptador de aparellaje CB, 3 polos | 314 |
| Adaptador de aparellaje CB, 4 polos | 317 |
| Asignación de aparellaje | 319 |
| Base portafusibles | 323 |
| Seccionador bajo carga para fusibles NH t. 000 | 325 |
| Seccionador bajo carga para fusibles NH t. 00 hasta t. 3 | 327 |
| – con control de fusibles electrónico | 329 |
| – con control de fusibles electromecánico | 331 |
| Smart Monitoring System | |
| – módulo de medición NH | 333 |
| – display/fuente de alimentación | 334 |
| Regletas bajo carga para fusibles NH t. 00 | 335 |
| – con control de fusibles electrónico | 336 |
| Portafusibles | 338 |
| Accesorios RiLine | 340 |



RiLine Compact – Distribución de corriente en espacios reducidos



Montaje fácil sin herramientas

- La placa con circuitos integrados y todos los componentes se fijan de forma sencilla sin herramientas.
- La fijación de los componentes establece a su vez la conexión eléctrica segura a la placa protegida contra contactos.
- La retícula de contactos del sistema RiLine Compact permite posicionar los circuitos donde se desee.

Conexión segura del adaptador

- Los adaptadores del sistema RiLine Compact permiten conectar de forma rápida cables y dispositivos.
- La tecnología de conexión sin tornillos del adaptador de conexión conecta de forma rápida los cables y crea un punto de contacto libre de mantenimiento.
- Los adaptadores de aparellaje con cables de conexión premontados cumplen los requisitos especiales según IEC 61 439 y UL.

Componentes electrónicos con diseño compacto para ahorro de espacio

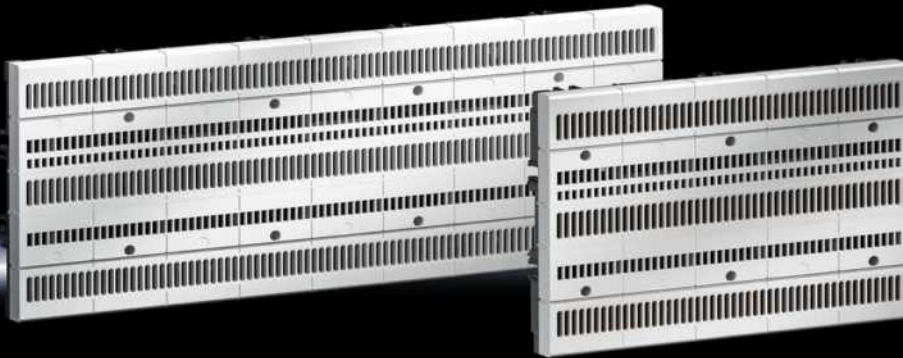
- La fuente de alimentación compacta suministra una tensión de mando de 24 V c.c.. El borne Push-in integrado permite una conexión rápida y sencilla de los conductores.
- El guardamotor con protección electrónica contra sobrecarga ha sido diseñado para ocupar un espacio mínimo, precisando un 50% menos de espacio que una unidad de control del motor por cable convencional. La tecnología híbrida propicia un funcionamiento con baja potencia de pérdida del guardamotor y reduce el desgaste de los contactos de conmutación. Así se consigue alargar la vida útil.



Distribución de corriente



Placa



Adaptador de conexión Pág. 285 Adaptador de aparellaje Pág. 286 Seccionador bajo carga para fusibles NH Pág. 290 Guardamotor/Fuente de alimentación Pág. 291

Funciones:

- Placa con barras con protección contra contactos para un alojamiento y un contacto seguro de los componentes mediante sencillo montaje a presión
- Las subdivisiones pretaladradas en la placa permiten un posicionamiento rápido y seguro de los componentes
- Reducción de las tareas de cableado gracias al contacto directo en la placa
- Para montaje a presión sobre carriles soporte 35 x 7,5/15 mm o fijación directa sobre placa de montaje

Material:

- Poliamida
- Policarbonato
- E-Cu
- Protección frente a fuego según UL 94-V0

Color:

- RAL 7035

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 20

Unidad de envase:

- Incl. barras integradas

Observaciones:

- Los datos técnicos indicados en la tabla pueden variar en aplicaciones UL

Normas:

- UL 508
- IEC 61 439

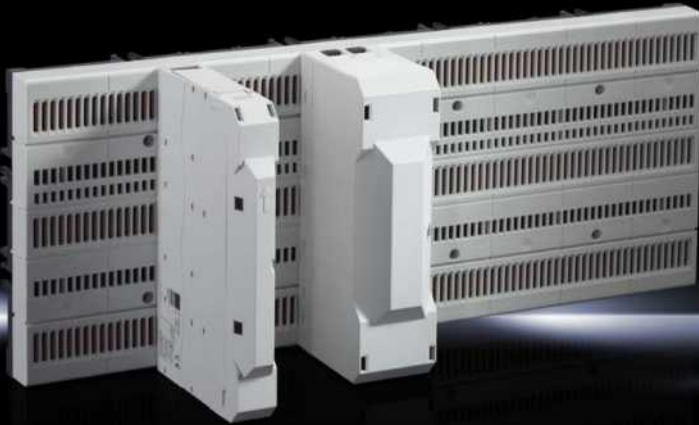
Aprobaciones:

- UL

RiLine Compact, 3 polos

| | | | | |
|-----------------------------|-----------|--------------------------|--------------------------|--------|
| Intensidad máx. A | UE | 125 | 125 | Página |
| Tensión de servicio V | | 690 (c.a.) 600 (c.c.) | 690 (c.a.) 600 (c.c.) | |
| Nº de polos | | 3 polos | 3 polos | |
| Subdivisiones máx. de 45 mm | | 5 | 9 | |
| Anchura mm | | 225 | 405 | |
| Altura mm | | 160 | 160 | |
| Profundidad mm | | 45,1 | 45,1 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 9635.000 | 9635.010 | |

Adaptador de conexión



Placa Pág. 284 Adaptador de aparellaje Pág. 286 Seccionador bajo carga para fusibles NH Pág. 290 Guardamotor/Fuente de alimentación Pág. 291

Funciones:

- Para alimentar la placa

Material:

- Poliamida
- Protección frente a fuego según UL 94-V0

Color:

- RAL 7035

Observaciones:

- Los datos técnicos indicados en la tabla pueden variar en aplicaciones UL

Aprobaciones:

- UL

Intensidad máx. 80 – 125 A, 3 polos

| Intensidad máx. A | UE | 80 | 125 | Página |
|--|-----------|----------------------------------|----------------------------------|--------|
| Tensión de servicio V, ~ | | 690 (c.a.), 3~ 600 (c.c.), 3~ | 690 (c.a.), 3~ 600 (c.c.), 3~ | |
| Nº de polos | | 3 polos | 3 polos | |
| Salida de cables | | arriba/abajo | arriba/abajo | |
| Tipo de conexión | | Borne de tracción | Borne | |
| Conexión de conductores redondos, Cables finos sin terminales mm ² | | 1,5 - 16 | 6 - 50 | |
| Conexión de conductores redondos, hilos finos con casquillos terminales mm ² | | 1,5 - 16 | 6 - 50 | |
| Conexión de conductores redondos, multifilar mm ² | | 1,5 - 16 | 6 - 50 | |
| Conexión de conductores redondos, monofilar mm ² | | 1,5 - 10 | 6 - 50 | |
| Conexión de conductores redondos | | AWG 6 - 16 | AWG 1 - 10 | |
| Con el uso de cables redondos finos de 16 mm ² con casquillo terminal se recomiendan las siguientes alicates de crimpado: Rittal 4054.004, Weidmüller PZ 16, Phoenix Contact Crimpfox 25R | | ■ | - | |
| Posibilidad de utilizar como alimentación central o conector horizontal de dos placas ensambladas | | - | ■ | |
| Anchura mm | | 22,5 | 45 | |
| Altura mm | | 160 | 160 | |
| Profundidad mm | | 115,5 | 92,5 | |
| Referencia | 4 pza(s). | 9635.200 | 9635.210 | |

Adaptador de aparellaje



Placa Pág. 284 Adaptador de conexión Pág. 285 Seccionador bajo carga para fusibles NH Pág. 290 Guardamotor/Fuente de alimentación Pág. 291

Funciones:

- Para la fijación mecánica y el contacto directo de aparellaje eléctrico sobre la placa

Material:

- Poliamida
- Protección frente a fuego según UL 94-V0

Color:

- RAL 7035

Observaciones:

- Según la conexión de fase deseada se precisan diferentes ejecuciones de adaptador
- Los datos técnicos indicados en la tabla pueden variar en aplicaciones UL

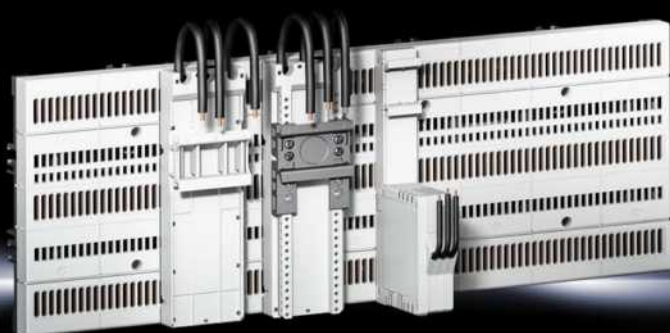
Aprobaciones:

- UL

Intensidad máx. 16 – 63 A, 1 polo

| Ejecución | UE | L1 | L2 | L3 | L1 | L2 | L3 | Página |
|---------------------------------|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------|
| Intensidad máx. A | | 16 | 16 | 16 | 63 | 63 | 63 | |
| Tensión de servicio V, ~ | | 690 (c.a.), 1~ | 690 (c.a.), 1~ | 690 (c.a.), 1~ | 690 (c.a.), 1~ | 690 (c.a.), 1~ | 690 (c.a.), 1~ | |
| Nº de polos | | 1 polo | 1 polo | 1 polo | 1 polo | 1 polo | 1 polo | |
| Cables de conexión, ejecución | | AWG 14 | AWG 14 | AWG 14 | AWG 8 | AWG 8 | AWG 8 | |
| Cables de conexión, longitud mm | | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | |
| Carriles soporte nº/al. mm | | 1 / 10 | 1 / 10 | 1 / 10 | 1 / 10 | 1 / 10 | 1 / 10 | |
| Ejecución carriles soporte | | fijo | fijo | fijo | fijo | fijo | fijo | |
| Anchura mm | | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | |
| Altura mm | | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | |
| Profundidad mm | | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | |
| Referencia | 6 pza(s). | 9635.371 | 9635.372 | 9635.373 | 9635.381 | 9635.382 | 9635.383 | |

Adaptador de aparellaje



Placa Pág. 284 Adaptador de conexión Pág. 285 Seccionador bajo carga para fusibles NH Pág. 290 Guardamotor/Fuente de alimentación Pág. 291

Funciones:

- Para la fijación mecánica y el contacto directo de aparellaje eléctrico sobre la placa

Material:

- Poliamida
- Protección frente a fuego según UL 94-V0

Color:

- RAL 7035

Observaciones:

- Los datos técnicos indicados en la tabla pueden variar en aplicaciones UL

Aprobaciones:

- UL

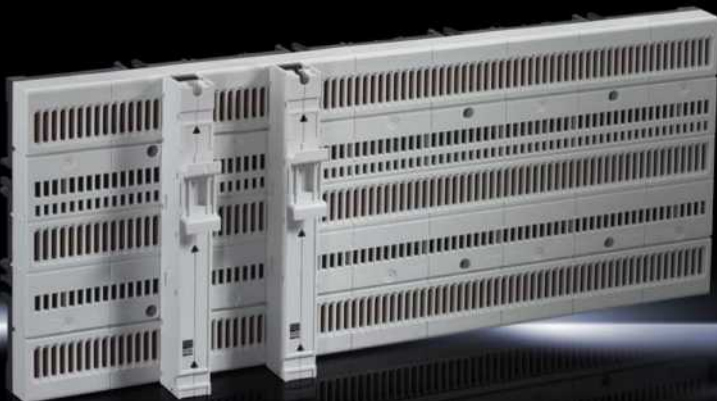
Intensidad máx. 16 – 45 A, 3 polos

| Ejecución | Con soporte de fusibles integrado | Basic | Basic | Confort | Confort | Confort | Confort | Página |
|---------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|--------|
| Tipo de fusible (Class) | CC | - | - | - | - | - | - | |
| Intensidad máx. A | 16 | 16 | 32 | 16 | 25 | 32 | 45 | |
| Tensión de servicio V, ~ | 690 (c.a.), 3~600 (c.c.), 3~ | 690 (c.a.), 3~600 (c.c.), 3~ | 690 (c.a.), 3~600 (c.c.), 3~ | 690 (c.a.), 3~600 (c.c.), 3~ | 690 (c.a.), 3~600 (c.c.), 3~ | 690 (c.a.), 3~600 (c.c.), 3~ | 690 (c.a.), 3~600 (c.c.), 3~ | |
| Nº de polos | 3 polos | 3 polos | 3 polos | 3 polos | 3 polos | 3 polos | 3 polos | |
| Tamaño fusible mm | 10 x 38 | - | - | - | - | - | - | |
| Cables de conexión, ejecución | AWG 14 | AWG 14 | AWG 10 | AWG 14 | AWG 12 | AWG 10 | AWG 8 | |
| Cables de conexión, longitud mm | 125 | 120 | 100 | 160 | 100 | 160 | 100 | |
| Carriles soporte nº/al. mm | 1 / 10 | 1 / 10 | 1 / 10 | 1 / 10 | 1 / 10 | 1 / 10 | 1 / 10 | |
| Ejecución carriles soporte | fijo | fijo | fijo | ajustable | ajustable | ajustable | ajustable | |
| Anchura mm | 22,5 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | |
| Altura mm | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | |
| Profundidad mm | 80 | 34,5 | 34,5 | 34,5 | 34,5 | 34,5 | 34,5 | |
| Referencia | 9635.300 | 9635.310 | 9635.320 | 9635.330 | 9635.340 | 9635.350 | 9635.360 | |
| UE | 1 pza(s). | 4 pza(s). | 4 pza(s). | 4 pza(s). | 4 pza(s). | 4 pza(s). | 4 pza(s). | |

Accesorios

| | | | | | | | | | |
|--------------------------|------------|---|---|---|----------|----------|----------|----------|-----|
| Carril soporte | 10 pza(s). | - | - | - | 9635.600 | 9635.600 | 9635.600 | 9635.600 | 293 |
| Pieza de posicionamiento | - | - | - | - | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 293 |
| Módulo prolongación | 8 pza(s). | - | - | - | 9635.630 | 9635.630 | 9635.630 | 9635.630 | 293 |
| Juego de ampliación | 4 pza(s). | - | - | - | 9635.640 | 9635.640 | 9635.640 | 9635.640 | 293 |

Soporte de aparellaje



Placa Pág. 284 Adaptador de conexión Pág. 285 Seccionador bajo carga para fusibles NH Pág. 290 Guardamotor/Fuente de alimentación Pág. 291

Funciones:

- Para ampliar las posibilidades de fijación sobre la placa cuando se usa aparellaje eléctrico ancho

Material:

- Poliamida
- Protección frente a fuego según UL 94-V0

Color:

- RAL 7035

Aprobaciones:

- UL

sin sistema de contacto

| | | | |
|----------------------------|-----------|-----------------|--------|
| Carriles soporte nº/al. mm | UE | 1 / 10 | Página |
| Ejecución carriles soporte | | fijo | |
| Anchura mm | | 18 | |
| Altura mm | | 160 | |
| Profundidad mm | | 34,5 | |
| Referencia | 6 pza(s). | 9635.390 | |

Adaptador de aparellaje CB



Placa Pág. 284 Adaptador de conexión Pág. 285 Seccionador bajo carga para fusibles NH Pág. 290 Guardamotor/Fuente de alimentación Pág. 291

Funciones:

- Para la fijación mecánica y el contacto directo de disyuntores sobre la placa
- Montaje del disyuntor mediante puntos de fijación (M4) ajustables de forma variable

Material:

- Poliamida
- Protección frente a fuego según UL 94-V0

Color:

- RAL 7035

Observaciones:

- En la selección del adaptador de aparellaje CB debe tenerse en cuenta la distancia de fijación del disyuntor
- Según el disyuntor utilizado, puede producirse una reducción de la potencia
- Los datos técnicos indicados en la tabla pueden variar en aplicaciones UL

Aprobaciones:

- UL

Intensidad máx. 160 A, 3 polos

| Intensidad máx. A | UE | 160 | 160 | Página |
|---------------------------------------|-----------|--|--|--------|
| Tensión de servicio V, ~ | | 690 (c.a.), 3~ 600 (c.c.), 3~ | 690 (c.a.), 3~ 600 (c.c.), 3~ | |
| Nº de polos | | 3 polos | 3 polos | |
| Salida de cables | | arriba/abajo | arriba/abajo | |
| Para aparellaje del fabricante (tipo) | | ABB (XT1) Allen Bradley (140G-G) Siemens (3VA10, 3VA11, 3VA51) | ABB (XT2) Allen Bradley (140G-H) Eaton (NZM1) Schneider Electric (NSXm) | |
| Distancia de fijación mm | | 25 | 30 | |
| Anchura mm | | 90 | 90 | |
| Altura mm | | 160 | 160 | |
| Profundidad mm | | 45 | 45 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 9635.100 | 9635.110 | |

Seccionador bajo carga para fusibles NH



Placa Pág. 284 Adaptador de conexión Pág. 285 Adaptador de aparellaje Pág. 286 Guardamotor/Fuente de alimentación Pág. 291

Funciones:

- Para garantizar la disponibilidad de los consumidores conectados
- Los orificios de control integrados permiten un acceso directo a las piezas de contacto de los fusibles
- Para la salida de cables superior debe montarse el seccionador bajo carga para fusibles NH con un giro de 180° sobre la placa

Material:

- Poliamida
- Protección frente a fuego según UL 94-V0
- Vías de contacto: cobre duro plateado

Color:

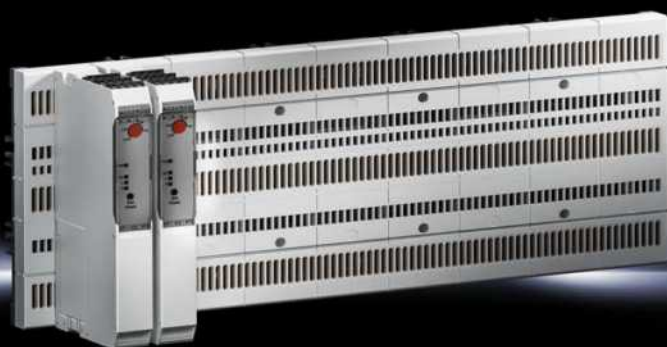
- RAL 7035

Ensayos según:

- IEC/DIN EN 60 947-3

Tamaño 000

| Tamaño | UE | 000 | Página |
|---|-----------|----------------------------------|--------|
| Intensidad de servicio máx. A | | 125 | |
| Tensión de servicio V, ~ | | 690 (c.a.), 3~ 440 (c.c.), 3~ | |
| Nº de polos | | 3 polos | |
| Salida de cables | | arriba/abajo | |
| Tipo de conexión | | Borne | |
| Conexión de conductores redondos mm ² | | 2,5 - 50 | |
| Espacio de embornado para pletinas flexibles (An. x Al.) mm | | 10 x 10 | |
| Anchura mm | | 49,5 | |
| Altura mm | | 174,5 | |
| Profundidad mm | | 96 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 9635.700 | |



Placa Pág. 284 **Adaptador de conexión** Pág. 285 **Adaptador de aparellaje** Pág. 286 **Seccionador bajo carga para fusibles NH** Pág. 290

Funciones:

- Para la protección de motores, arranque directo o inversión de giro integrado
- La técnica híbrida utilizada permite una conmutación frecuente sin desgaste mediante semiconductor
- Durante el funcionamiento los contactos mecánicos proporcionan una baja potencia de pérdida
- Montaje con ahorro de espacio gracias a la escasa anchura de montaje

Material:

- Poliamida
- Protección frente a fuego según UL 94-V0

Color:

- RAL 7035

Observaciones:

- Los datos técnicos indicados en la tabla pueden variar en aplicaciones UL

Intensidad máx. 0,6 – 9 A, 3 polos

| Intensidad máx. A | UE | 0,6 | 2,4 | 3 | 9 | 9 | Página |
|---|-----------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------|
| Tensión de servicio V, ~, Hz | | 500 (c.a.), 3~, 50/60 | 500 (c.a.), 3~, 50/60 | 500 (c.a.), 3~, 50/60 | 500 (c.a.), 3~, 50/60 | 500 (c.a.), 3~, 50/60 | |
| Potencia de pérdida máx. W | | 2,8 | 5,5 | 5,5 | 12 | 12 | |
| Nº de polos | | 3 polos | 3 polos | 3 polos | 3 polos | 3 polos | |
| Tamaño fusible mm | | 10 x 38 | 10 x 38 | 10 x 38 | 10 x 38 | 10 x 38 | |
| Conexión de conductores redondos mm ² | | 0,14 - 2,5 | 0,14 - 2,5 | 0,14 - 2,5 | 0,14 - 2,5 | 0,14 - 2,5 | |
| Safety Integrity Level (SIL) según IEC 61 508 - Desconexión segura | | - | - | 3 | - | 3 | |
| Safety Integrity Level (SIL) según IEC 61 508 - Protección de motores | | - | - | 2 | - | 2 | |
| Control de la corriente ajustable A | | 0,075 - 0,6 | 0,18 - 2,4 | 0,18 - 3 | 1,5 - 9 | 1,5 - 9 | |
| Anchura mm | | 22,5 | 22,5 | 22,5 | 22,5 | 22,5 | |
| Altura mm | | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | |
| Profundidad mm | | 114 | 114 | 114 | 114 | 114 | |
| Aprobaciones | | UL | UL | - | UL | - | |
| Referencia | 1 pza(s). | 9635.400 | 9635.410 | 9635.415 | 9635.420 | 9635.425 | |

Fuente de alimentación



Placa Pág. 284 Adaptador de conexión Pág. 285 Adaptador de aparellaje Pág. 286 Seccionador bajo carga para fusibles NH Pág. 290

Funciones:

- Suministro de tensión de control de 24 V c.c.
- Borne Push-in integrado para una conexión de la salida sin herramientas
- Posibilidad de conmutación en paralelo para aumentar la potencia o funcionamiento redundante
- Rápida puesta en marcha gracias al montaje sin herramientas y al contacto automático de la fuente de alimentación

Material:

- Plástico

Color:

- RAL 7035

Grado de protección IP según

IEC 60 529:

- IP 20

Clase de protección:

- II (en el armario cerrado)

Normas:

- EN 61 000-6-2
- IEC 61 010-1 (SELV)

Directivas:

- Directiva EMC 2014/30/EU
- Directiva para baja tensión 2014/35/EG

Aprobaciones:

- UL

| | | | |
|--|-----------|--|--------|
| Tensión de servicio V, ~, Hz | UE | 400, 2~, 50/60 400, 3~, 50/60 500, 2~, 50/60 500, 3~, 50/60 | Página |
| Tensión de salida V (c.c.) | | 24 | |
| Corriente de salida (máx.) A | | 5 | |
| Conexión de conductores redondos mm ² | | 0,2 - 4 | |
| Anchura mm | | 36 | |
| Altura mm | | 160 | |
| Profundidad mm | | 159 | |
| Campo de temperatura de servicio | | -25 °C...+70 °C | |
| Campo de temperatura de almacenaje | | -40 °C...+85 °C | |
| Referencia | 1 pza(s). | 9635.800 | |

Accesorios RiLine Compact

para adaptador de aparellaje

Carril soporte

para adaptador de aparellaje Comfort

Para la fijación de combinaciones de aparellaje y de inversión.

Material:

- Poliamida
- Protección frente a fuego según UL 94-V0

Color:

- RAL 9005

| Anchura mm | Altura mm | UE | Referencia |
|------------|-----------|------------|-----------------|
| 45 | 56 | 10 pza(s). | 9635.600 |



Pieza de posicionamiento

para adaptador de aparellaje Comfort

Para la fijación de combinaciones de aparellaje y de inversión.

Material:

- Poliamida
- Protección frente a fuego según UL 94-V0

Color:

- RAL 9005

| Anchura mm | Altura mm | Para aparellaje del fabricante (tipo) | UE | Referencia |
|------------|-----------|---------------------------------------|------------|-----------------|
| 45 | 65 | Siemens (S00, S0) | 10 pza(s). | 9635.610 |
| 45 | 47,5 | Eaton (PKZ/PKE tamaño 0) | 10 pza(s). | 9635.620 |



Módulo prolongación

para adaptador de aparellaje Comfort

Para la fijación de conmutadores directos de diferentes longitudes.

Material:

- Poliamida
- Protección frente a fuego según UL 94-V0

Color:

- RAL 7035

| Anchura mm | Altura mm | UE | Referencia |
|------------|-----------|-----------|-----------------|
| 45 | 40 | 8 pza(s). | 9635.630 |



Juego de ampliación

para adaptador de aparellaje Comfort

Para la fijación de combinaciones de conmutadores inversores de 90 mm de ancho.

Material:

- Poliamida
- Protección frente a fuego según UL 94-V0

Color:

- RAL 7035

Unidad de envase:

- 1 juego se compone de 1 módulo de ampliación, 2 módulos de extensión y 3 pins de conexión
- 1 juego $\hat{=}$ 1 pza.

| Anchura mm | Altura mm | UE | Referencia |
|------------|-----------|-----------|-----------------|
| 90 | 80 | 4 pza(s). | 9635.640 |



Sistema de barras Mini-PLS (40 mm)



Adaptador de aparellaje Página 296 **Componentes fusibles** Página 295

Soporte de barras, adaptador de conexión

Material:

- Poliamida
- Autoextinguible según UL 94-V0

Color:

- RAL 7035
- RAL 9011 (chasis del adaptador de conexión)

Protección contra contactos

Material:

- PVC duro modificado al calor
- Autoextinguible según UL 94-V0

Color:

- RAL 7035

| Soporte de barras Mini-PLS (3 polos) | | | |
|--------------------------------------|--|-----------|-----------------|
| | Soporte de barras, posibilidad de montaje superior | UE | ■ |
| | Distancia entre centros de barras mm | | 40 |
| | Aprobaciones | | UR |
| | Referencia | 4 pza(s). | 9600.000 |

| A Barras especiales Mini-PLS E-Cu, espesor 3 mm, sección 120 mm ² | | | | | | |
|--|-------------------------------|--------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------------|
| | Longitud mm | UE | 500 | 700 | 1100 | 1500 |
| | Aprobaciones | | UR | UR | UR | UR |
| | Referencia | 3 pza(s). | 9601.000 | 9602.000 | 9603.000 | 9624.000 |
| | Accesorios | | | | | |
| | B Juego de conexión de barras | Aprobaciones | | | | Referencia |
| | | UR | 3 pza(s). | | | 9611.000 |

| Protección contra contactos Mini-PLS | | | | | |
|--------------------------------------|-------------------|--------------|-------------|-----------------|-------------------|
| | Componentes | Aprobaciones | Longitud mm | UE | Referencia |
| | C Bandeja base | UR | 500 | 1 pza(s). | 9605.000 |
| | | | 700 | 1 pza(s). | 9606.000 |
| | | | 1100 | 1 pza(s). | 9607.000 |
| | D Perfil cubierta | UR | 250 | 1 pza(s). | 9608.000 |
| | | | 500 | 1 pza(s). | 9609.000 |
| E Cubierta terminal | UR | - | 2 pza(s). | 9610.000 | |

| Adaptador de conexión Mini-PLS (3 polos) | | | | | Página |
|--|---|-----------|-----------------|-----------------|--------|
| | Intensidad máx. A | UE | 63 | 250 | |
| | Tensión de servicio V, ~ | | 690, 3~ | 690, 3~ | |
| | Salida de cables | | arriba/abajo | arriba/abajo | |
| | Conexión de conductores cilíndricos mm ² | | 1,5 - 35 | 10 - 120 | |
| | Espacio de embornado para pletinas flexibles An. x Al. mm | | 10 x 8 | 17 x 15 | |
| | Anchura mm | | 54 | 115 | |
| | Altura mm | | 160 | 182 | |
| | Aprobaciones | | UR | UR | |
| | Referencia | 1 pza(s). | 9613.000 | 9612.000 | |
| | Accesorios | | | | |
| Pletinas flexibles | | | ■ | ■ | 346 |

Componentes fusibles Mini-PLS



Sistema de barras Página 294 **Adaptador de conexión** Página 294 **Adaptador de aparellaje** Página 296

Base portafusibles

Material:

- Poliamida
- Autoextinguible según UL 94-V0

Color:

- Chasis: RAL 9011
- Cubierta: RAL 7035

Seccionador bajo carga para fusibles NH

Material:

- Poliamida, reforzado con fibra de vidrio
- Autoextinguible según UL 94-V0
- Vías de contacto: cobre duro plateado

Color:

- RAL 7035

Ensayos según:

- IEC/DIN EN 60 947-3
- DIN EN 60 269-2 (fusibles)

Adaptador de barras

Material:

- Poliamida
- Autoextinguible según UL 94-V0

Color:

- RAL 9011

| Base portafusibles Mini-PLS (3 polos) | | | A | B |
|---------------------------------------|---|-----------|-------------------|-----------------|
| | Fusibles | UE | D 02-E18 | D 02-E18 |
| | Intensidad máx. A | | 63 | 63 |
| | Tensión de servicio V, ~ | | 400, 3~ | 400, 3~ |
| | Conexión de conductores cilíndricos mm ² | | 1,5 - 16 | 1,5 - 16 |
| | Tipo de conexión | | Borne de tracción | Borne |
| | Anchura mm | | 39,5 | 38 |
| | Altura mm | | 189 | 160 |
| | Referencia | 1 pza(s). | 9630.005 | 9630.000 |

| Seccionador bajo carga para fusibles NH tamaño 000 (3 polos) | | | | |
|--|---|-----------|-----------------|--------|
| | Intensidad de servicio máx. A | UE | 100 | Página |
| | Tensión de servicio V, ~ | | 690, 3~ | |
| | Salida de cables | | arriba/abajo | |
| | Tipo de conexión | | Borne | |
| | Conexión de conductores cilíndricos mm ² | | 1,5 - 50 | |
| | Espacio de embornado para pletinas flexibles An. x Al. mm | | 10 x 10 | |
| | Anchura mm | | 89 | |
| | Altura mm | | 141,5 | |
| | Referencia | 1 pza(s). | 3431.000 | 325 |

Adicionalmente se precisa

| Adaptador de barras Mini-PLS (3 polos) | | | | |
|--|-----------|-----------------|----------|-----|
| Con cables de conexión mm ² | | | 35 | |
| Anchura mm | | | 90 | |
| Altura mm | | | 160 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 9629.100 | | |
| Accesorios | | | | |
| Microinterruptor | 5 pza(s). | | 3071.000 | 358 |

Adaptador de aparellaje Mini-PLS



Sistema de barras Pág. 294 Adaptador de conexión Pág. 294 Componentes fusibles Pág. 295 Asignación de aparellaje Pág. 297

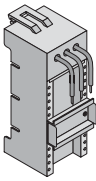
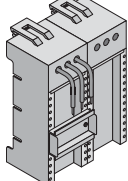
Material:

- Poliamida (PA 6.6)
- Autoextinguible según UL 94-V0

Color:

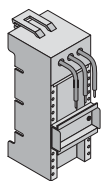
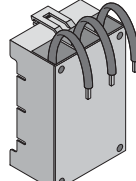
- RAL 7035
- RAL 9011 (9629.000)

Intensidad máx. 12 – 25 A

| | |  | | | | | |  | | |
|---------------------------------|---------------|---|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|---|----------|-----|
| Intensidad máx. A | UE | 12 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | Página | |
| Tensión de servicio V, ~ | | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | | |
| Nº de polos | | 3 polos | 3 polos | 3 polos | 3 polos | 3 polos | 3 polos | 3 polos | | |
| Cables de conexión | | AWG 14 | AWG 12 | AWG 12 | AWG 12 | AWG 12 | AWG 12 | AWG 12 | | |
| Carriles soporte nº/al. mm | | 1/7,5 | 1/7,5 | 1/15 | 1/7,5 | 1/15 | 1/7,5 | 1/7,5 | | |
| Anchura mm | | 45 | 45 | 45 | 54 | 54 | 72 | 90 | | |
| Altura mm | | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | | |
| Aprobaciones | | UR | UR | UR | UR | UR | UR | - | | |
| Referencia | 1 pza(s). | 9614.110 | 9614.100 | 9615.100 | 9614.000 | 9615.000 | 9625.000 | 9629.010 | | |
| Accesorios | | | | | | | | | | |
| Regleta de conexión | 2 pza(s). | 9623.000 | 9623.000 | 9623.000 | 9623.000 | 9623.000 | 9623.000 | 9623.000 | 353 | |
| Carriles soporte, altura 7,5 mm | Anchura 45 mm | 10 pza(s). | 9320.150 | 9320.150 | 9320.150 | - | - | - | 9320.150 | 352 |
| | Anchura 54 mm | 10 pza(s). | - | - | - | 3548.000 | 3548.000 | - | - | 352 |

Adaptador de aparellaje Mini-PLS

Intensidad máx. 40 – 100 A

| | | | | | | | |
|----------------------------|---------------|-----------------|---|---|--------------------|--------|----------|
| | | |  |  | | | |
| Intensidad máx. A | UE | 40 | 40 | 40 | 100 | Página | |
| Tensión de servicio V, ~ | | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | | |
| Nº de polos | | 3 polos | 3 polos | 3 polos | 3 polos | | |
| Cables de conexión | | AWG 10 | AWG 10 | AWG 10 | 35 mm ² | | |
| Carriles soporte nº/al. mm | | 1/7,5 | 1/15 | 1/7,5 | – | | |
| Anchura mm | | 54 | 54 | 72 | 90 | | |
| Altura mm | | 160 | 160 | 160 | 160 | | |
| Aprobaciones | | UR | UR | UR | UR | | |
| Referencia | 1 pza(s). | 9616.000 | 9617.000 | 9627.000 | 9629.000 | | |
| Accesorios | | | | | | | |
| Regleta de conexión | 2 pza(s). | 9623.000 | 9623.000 | 9623.000 | – | 353 | |
| Carriles soporte | Altura 7,5 mm | Ancho 54 mm | 10 pza(s). | 3548.000 | 3548.000 | – | 352 |
| | Altura 15 mm | Ancho 72 mm | 5 pza(s). | – | – | – | 9320.120 |

Asignación de aparellaje – Adaptador de aparellaje Mini-PLS 12 A/25 A

| Fabricante/Tipo | Referencia |
|---------------------------|------------|
| ABB | |
| MS116 | 9614.100 |
| MS325 | 9614.000 |
| MS450 (máx. 25 A) | 9614.000 |
| MS451 (máx. 25 A) | 9614.000 |
| Eaton | |
| PKZM0 (hasta 25 A) | 9614.100 |
| PKZM01 (hasta 25 A) | 9614.100 |
| PKZM4 (hasta 25 A) | 9614.000 |
| PKE12 | 9614.100 |
| PKE32 (hasta 25 A) | 9614.100 |
| PKE65 (hasta 25 A) | 9614.000 |
| Schneider Electric | |
| GV2-P (hasta 25 A) | 9614.100 |
| GV2-RT | 9614.100 |
| GV2-LE10 | 9614.100 |
| GV3 (hasta 25 A) | 9614.100 |

| Fabricante/Tipo | Referencia |
|--------------------------|------------------------|
| Siemens | |
| S0 | |
| 3RV10 21... | 9614.100 |
| 3RV20 21... (hasta 25 A) | 9614.100 |
| S00 | |
| 3RV10 11... | 9614.100 ¹⁾ |
| 3RV20 11... | 9614.100 ¹⁾ |
| S2 | |
| 3RV10 31... (hasta 25 A) | 9614.000 |

¹⁾ Desplazar el carril soporte de aparellaje

Asignación de aparellaje – Adaptador de aparellaje Mini-PLS 40 A/100 A

| Fabricante/Tipo | Referencia | Accesorios Referencia |
|-------------------|------------|-----------------------|
| ABB | | |
| MS450 (máx. 40 A) | 9617.000 | – |
| MS451 (máx. 40 A) | 9629.000 | 9320.120 |
| MS495 | 9629.000 | 9320.120 |
| MS496 | 9629.000 | 9320.120 |
| MS497 | 9629.000 | 9320.120 |
| Tmáx | | |
| T1 | 9629.000 | – |
| T2 | 9629.000 | – |
| Eaton | | |
| NZM 1 | 9629.000 | – |
| PKZ2 | 9627.000 | – |
| PKZM4 (máx. 40 A) | 9617.000 | – |
| PKZM4 | 9629.000 | 9320.120 |

| Fabricante/Tipo | Referencia | Accesorios Referencia |
|---------------------------|------------|-----------------------|
| Schneider Electric | | |
| NS 80 | 9629.000 | – |
| GV3 (máx. 40 A) | 9616.000 | – |
| GV3 | 9629.000 | 9320.120 |
| Siemens | | |
| S2 | | |
| 3RV10 31... (máx. 40 A) | 9616.000 | – |
| 3RV10 31... | 9629.000 | 9320.120 |
| S3 | | |
| 3RV1341/42 | 9629.000 | 9320.120 |

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.



RiLine

Sistemas de barras 3/4 polos y c.c.

Soporte + Barras + Protección contra contactos

- Sistema de pletinas, ver página 300
- Sistema de barras PLS, ver página 302
- Accesorios, ver página 340

Técnica de conexión 3 y 4 polos

- Adaptador de conexión, ver página 304
- Bornes de conexión, ver página 349
- Bloque de conexión, ver página 351
- Accesorios, ver página 349

Adaptador de aparellaje 3 y 4 polos

- Adaptador OM, ver pág. 307
- Adaptador de aparellaje CB, ver página 314
- Accesorios, ver página 352

Componentes fusibles 3 polos

- Bases portafusibles, ver pág. 323
- Seccionadores bajo carga para fusibles NH, ver página 325
- Regletas bajo carga para fusibles NH, ver página 335
- Portafusibles, ver página 337
- Accesorios, ver página 356

Power Engineering VX25

ver página 446

- Sencilla selección de componentes, base de datos de aparellaje integrada
- Cálculo automático de intensidades y potencias de pérdida
- Configuración de sistemas de barras RiLine (versión local RPE 7.0)



Distribución de corriente



Sistemas de barras RiLine hasta 800 A (60 mm)



Adaptador de conexión Página 304 **Adaptador OM** Página 307 **Adaptador de aparellaje CB** Página 314 **Componentes fusibles** Página 323

Material:

- Poliamida
- Autoextinguible según UL 94-V0



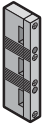

Color:

- RAL 7035

Nota:

- Aprobación UL con validez sólo en combinación con aplicaciones c.a.
- Para aplicaciones UL es necesario incorporar la bandeja de base

Sistema de pletinas planas

| Soporte de barras | |  |  |  |  | |
|--|------------------|---|---|---|---|--------|
| Nº de polos | UE | 3 polos | 3 polos | 3 polos | 4 polos | Página |
| Distancia entre centros de barras mm | | 60 | 60 | 60 | 60 | |
| Con fijación exterior | | ■ | - | - | - | |
| Con fijación interior | | - | ■ | ■ | ■ | |
| Para barras mm | 12 x 5/10 | ■ | ■ | - | ■ | |
| | 15 x 5 – 30 x 10 | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Tensión de servicio V, ~ | | 1000, 3~ | 1000, 3~ | 1000, 3~ | 1000, 3~ | |
| | | - | - | 1500 (c.c.) | - | |
| Aprobaciones | | - | - | UL | UL | |
| Referencia | 4 pza(s). | 9340.010 | 9340.000 | 9340.050 | 9340.004 | |
| Adicionalmente se precisa | | | | | | |
| Piezas de distanciamiento para el uso de barras 12 x 5/10 mm | | ■ | ■ | - | ■ | |
| Referencia | 12 pza(s). | 9340.090 | 9340.090 | - | 9340.090 | 341 |

Sistemas de barras RiLine hasta 800 A (60 mm)

Sistema de pletinas planas

| Soporte de barras | | | | | | |
|--------------------------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|--------|
| | | | | | | |
| Nº de polos | UE | 3 polos | 3 polos | 3 polos | 4 polos | Página |
| Distancia entre centros de barras mm | | 60 | 60 | 60 | 60 | |
| Referencia | 4 pza(s). | 9340.010 | 9340.000 | 9340.050 | 9340.004 | 300 |

| Adicionalmente se precisa | | | | | | |
|---|------------|----------|----------|---|----------|-----|
| Pieza de distanciamiento para el uso de barras 12 x 5/10 mm | | ■ | ■ | - | ■ | |
| Referencia | 12 pza(s). | 9340.090 | 9340.090 | - | 9340.090 | 341 |

| Protección contra contactos | | | | | | | | | |
|---------------------------------|---------------------------------------|-------------|--------------|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------|
| | Componentes | Longitud mm | Aprobaciones | UE | Referencia | | | Referencia | Página |
| | A Cubiertas terminales | - | UL | 2 pza(s). | 9340.070 | 9340.070 | 9340.070 | 9340.074 | - |
| | B Bandejas de base | 500 | UL | 2 pza(s). | - | 9340.100 | 9340.100 | - | 347 |
| | | 700 | UL | 2 pza(s). | - | 9340.110 | 9340.110 | - | 347 |
| | | 900 | UL | 2 pza(s). | - | 9340.120 | 9340.120 | - | 347 |
| | | 1100 | UL | 2 pza(s). | - | 9340.130 | 9340.130 | 9340.134 | 347 |
| | | 2400 | UL | 1 pza(s). | - | 9340.170 | 9340.170 | - | 347 |
| | C Bandejas de base intermedias | 100 | UL | 2 pza(s). | - | 9340.140 | 9340.140 | - | 347 |
| D Perfiles cubierta | 700 | UL | 2 pza(s). | - | 9340.200 | 9340.200 | - | 348 | |
| | 1100 | UL | 2 pza(s). | - | 9340.210 | 9340.210 | 9340.214 | 348 | |
| E Pantallas soporte | - | UL | 5 pza(s). | - | 9340.220 | 9340.220 | 9340.224 | 348 | |
| F Perfiles de separación | 160 | UL | 2 pza(s). | - | - | 9340.230 | - | 348 | |

| Barras E-Cu, longitud: 2400 mm/barra | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|----------------|--------------------|--------|--------------|-----------|------------|----------|----------|------------|--------|
| | Dimensiones mm | Intensidad A según | | Aprobaciones | UE | Referencia | | | Referencia | Página |
| | | DIN ¹⁾ | UL 508 | | | | | | | |
| | 12 x 5 | 210 | 160 | UL | 6 pza(s). | 3580.000 | 3580.000 | 3580.000 | 3580.000 | 342 |
| | 12 x 10 | 340 | 320 | UL | 6 pza(s). | 3580.100 | 3580.100 | 3580.100 | 3580.100 | 342 |
| | 15 x 5 | 260 | 200 | UL | 6 pza(s). | 3581.000 | 3581.000 | 3581.000 | 3581.000 | 342 |
| | 15 x 10 | 360 | 400 | UL | 6 pza(s). | 3581.100 | 3581.100 | 3581.100 | 3581.100 | 342 |
| | 20 x 5 | 274 | 270 | UL | 6 pza(s). | 3582.000 | 3582.000 | 3582.000 | 3582.000 | 342 |
| | 20 x 10 | 427 | 540 | UL | 3 pza(s). | 3585.005 | 3585.005 | 3585.005 | 3585.005 | 342 |
| | 25 x 5 | 327 | 330 | UL | 6 pza(s). | 3583.000 | 3583.000 | 3583.000 | 3583.000 | 342 |
| 30 x 5 | 379 | 400 | UL | 6 pza(s). | 3584.000 | 3584.000 | 3584.000 | 3584.000 | 342 | |
| 30 x 10 | 573 | 810 | UL | 3 pza(s). | 3586.005 | 3586.005 | 3586.005 | 3586.005 | 342 | |

| Barras CUPONAL, longitud: 2400 mm/barra | | | | | | | | | | |
|---|----------------|--------------------|--------|--------------|-----------|------------|----------|----------|------------|--------|
| | Dimensiones mm | Intensidad A según | | Aprobaciones | UE | Referencia | | | Referencia | Página |
| | | DIN ¹⁾ | UL 508 | | | | | | | |
| | 20 x 5 | 235 | - | - | 6 pza(s). | - | 3582.020 | 3582.020 | - | 342 |
| | 20 x 10 | 363 | - | - | 3 pza(s). | - | 3585.020 | 3585.020 | - | 342 |
| | 30 x 5 | 328 | - | - | 6 pza(s). | - | 3584.020 | 3584.020 | - | 342 |
| 30 x 10 | 493 | - | - | 3 pza(s). | - | 3586.020 | 3586.020 | - | 342 | |

| Accesorios | | | | | | | | |
|---|------------------|--------------|------------|------------|----------|----------|------------|--------|
| Componentes | Para barras mm | Aprobaciones | UE | Referencia | | | Referencia | Página |
| Conexión de barras para conexión simple | 12 x 5 - 15 x 10 | UL | 3 pza(s). | 9350.075 | 9350.075 | 9350.075 | 9350.075 | 343 |
| | 20 x 5 - 30 x 10 | UL | 3 pza(s). | 9320.020 | 9320.020 | 9320.020 | 9320.020 | 343 |
| Conexión de barras para conexión ensamblada ²⁾ | 20 x 5 - 30 x 10 | UL | 3 pza(s). | 9320.030 | 9320.030 | 9320.030 | 9320.030 | 343 |
| Perfiles cubierta para barras Longitud: 1000 mm/perfil | 12 x 5 - 30 x 10 | UR | 10 pza(s). | 3092.000 | 3092.000 | 3092.000 | 3092.000 | 343 |
| | 12/15 x 5 | UR | 4 pza(s). | 9350.010 | 9350.010 | 9350.010 | 9350.010 | 343 |
| | 12/15 x 10 | UR | 4 pza(s). | 9350.060 | 9350.060 | 9350.060 | 9350.060 | 343 |

¹⁾ Valor nominal máximo de una barra descubierta con un aumento de la temperatura de 30 K según DIN 43 671

²⁾ Conexión de armario a armario

Sistemas de barras RiLine 800 A/1600 A (60 mm)



Adaptador de conexión Página 304 **Adaptador OM** Página 307 **Adaptador de aparellaje CB** Página 314 **Componentes fusibles** Página 323

Material:

- Poliamida
- Autoextinguible según UL 94-V0

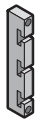
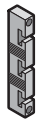

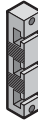
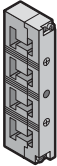
Color:

- RAL 7035

Nota:





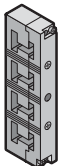
- Aprobación UL con validez sólo en combinación con aplicaciones c.a.
- Para aplicaciones UL es necesario incorporar la bandeja de base

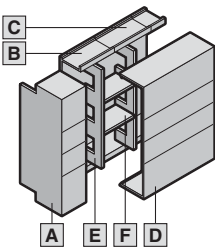
Sistema de barras PLS

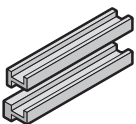
| Soportes de barras | |  |  |  |  |  PLS 1600 PLUS |
|--|-----------|--|---|---|---|--|
| Para sistema Rittal | UE | PLS 800 | | PLS 1600 | | |
| Nº de polos | | 3 polos | 3 polos | 3 polos | 3 polos | 4 polos |
| Distancia entre centros de barras mm | | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| Con fijación interior | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Soporte de barras, posibilidad de montaje superior | | ■ | ■ | ■ | ■ | - |
| Tensión de servicio V, ~ | | 1000, 3~ - | 1000, 3~ 1500 (c.c.) | 1000, 3~ - | 1000, 3~ 1500 (c.c.) | 1000, 3~ - |
| Aprobaciones | | - | UL | - | UL | UL |
| Referencia | 4 pza(s). | 9341.000 | 9341.050 | 9342.000 | 9342.050 | 9342.004 |

Sistemas de barras RiLine 800 A/1600 A (60 mm)

Sistema de barras PLS

| Soportes de barras | | | | | | | |
|--------------------------------------|-----------|----------------|---|---|---|---|---|
| | | |  |  |  |  |  |
| Para sistema Rittal | UE | PLS 800 | | PLS 1600 | | | Página |
| N° de polos | | 3 polos | 3 polos | 3 polos | 3 polos | 4 polos | |
| Distancia entre centros de barras mm | | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | |
| Referencia | 4 pza(s). | 9341.000 | 9341.050 | 9342.000 | 9342.050 | 9342.004 | 302 |

| Protección contra contactos | | | | | | | | | | |
|---|-------------------------------|-------------|---------------|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------|
|  | Componentes | Longitud mm | Aproba-ciones | UE | Referencia | | Referencia | | | Página |
| | A Cubiertas terminales | – | UL | 2 pza(s). | 9341.070 | 9341.070 | 9342.070 | 9342.070 | 9342.074 | – |
| | B Bandejas de base | 500 | UL | 2 pza(s). | 9341.100 | 9341.100 | 9342.100 | 9342.100 | – | 347 |
| | | 700 | UL | 2 pza(s). | 9341.110 | 9341.110 | 9342.110 | 9342.110 | – | 347 |
| | | 900 | UL | 2 pza(s). | 9341.120 | 9341.120 | 9342.120 | 9342.120 | – | 347 |
| | | 1100 | UL | 2 pza(s). | 9341.130 | 9341.130 | 9342.130 | 9342.130 | 9342.134 | 347 |
| | 2400 | UL | 1 pza(s). | 9341.170 | – | 9342.170 | – | – | 347 | |
| C Bandejas de base intermedias | 100 | UL | 2 pza(s). | 9341.140 | 9341.140 | 9342.140 | 9342.140 | – | 347 | |
| D Perfiles cubierta | 700 | UL | 2 pza(s). | 9340.200 | 9340.200 | 9340.200 | 9340.200 | – | 348 | |
| | 1100 | UL | 2 pza(s). | 9340.210 | 9340.210 | 9340.210 | 9340.210 | 9340.214 | 348 | |
| E Pantallas soporte | – | UL | 5 pza(s). | 9340.220 | 9340.220 | 9340.220 | 9340.220 | 9340.224 | 348 | |
| F Perfiles de separación | 160 | UL | 2 pza(s). | – | 9340.230 | – | 9340.230 | – | 348 | |

| Barras PLS especiales E-Cu | | | | | | | |
|---|----------------------------------|----------------------------|-------------------|-----------|----------------|-----------------|--------|
|  | Ejecución | | | UE | PLS 800 | PLS 1600 | Página |
| | Sección de barra mm ² | | | | 300 | 900 | |
| | Grosor de barra mm | | | | 5 | 10 | |
| | Intensidad máx. A según | | DIN ¹⁾ | | 684 | 1368 | |
| | | | UL 508 | | 890 | 1500 | |
| | Longitud mm | Para anchura de armario mm | Aproba-ciones | | Referencia | Referencia | |
| | 495 | 600 | UL | 3 pza(s). | 3524.000 | 3527.000 | 344 |
| 695 | 800 | UL | 3 pza(s). | 3525.000 | 3528.000 | 344 | |
| 895 | 1000 | UL | 3 pza(s). | 3525.010 | 3528.010 | 344 | |
| 1095 | 1200 | UL | 3 pza(s). | 3526.000 | 3529.000 | 344 | |
| 2400 | variable | UL | 1 pza(s). | 3509.000 | 3516.000 | 344 | |

| Accesorios | | | | | | | |
|-------------------------------------|--------------------------------|--|---------------|-----------|------------|------------|--------|
| Componentes | | | Aproba-ciones | UE | Referencia | Referencia | Página |
| Conexión para barras PLS | Conexión simple | | UL | 3 pza(s). | 3504.000 | 3514.000 | 344 |
| | Unión ensamblada ²⁾ | | UL | 3 pza(s). | 3505.000 | 3515.000 | 344 |
| Empalme de barras PLS ³⁾ | | | UR | 3 pza(s). | 9320.060 | 9320.070 | 345 |

¹⁾ Valor nominal máximo de una barra descubierta con un aumento de la temperatura de 30 K según DIN 43 671

²⁾ Unión de armario a armario

³⁾ Para el montaje de un empalme se precisan 2 juegos de conexión PLS (conexión simple)

Adaptador de conexión



Sistema de barras Página 300 Adaptador OM Página 307 Adaptador de aparellaje CB Página 314 Componentes fusibles Página 323

Material:

- Cubierta: ABS
- Chasis: poliamida
- Chasis 3439.010: poliéster termoplástico (PBT) reforzado con fibra de vidrio
- Protección frente a fuego según UL 94-V0



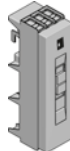


Color:

- RAL 7035

Observaciones:



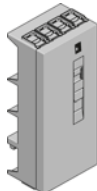
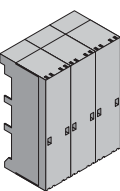
- Los datos técnicos indicados en la tabla pueden variar en aplicaciones UL
- Aprobación UL con validez sólo en combinación con aplicación c.a.
- La tensión asignada de servicio en aplicaciones c.c. no depende de la disposición de las barras en el soporte de barras 9340.050/9341.050/9342.050

Intensidad máx. 63 – 125 A


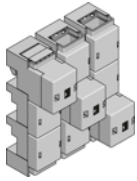

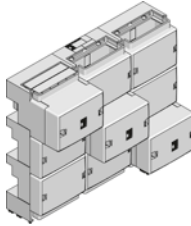
| | |  |  |  |  |  | |
|---|-----------|---|---|---|---|---|--------|
| Intensidad máx. A | UE | 63 | 63 | 125 | 125 | 125 | Página |
| Tensión de servicio V, ~ | | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 4~ | |
| Tensión asignada de servicio (L1 + L2) V | | - | 1000 (c.c.) | - | 1000 (c.c.) | - | |
| Tensión asignada de servicio (L1 + L3) V | | - | 1500 (c.c.) | - | 1500 (c.c.) | - | |
| Nº de polos | | 3 polos | 3 polos | 3 polos | 3 polos | 4 polos | |
| Salida de cables | | arriba | abajo | arriba/abajo | abajo | arriba/abajo | |
| Conexión de conductores redondos, hilos finos con casquillos terminales mm ² | | 2,5 - 10 | 2,5 - 10 | 10 - 25 | 10 - 25 | 10 - 25 | |
| Conexión de conductores redondos, multifilar mm ² | | 2,5 - 10 | 2,5 - 10 | 16 - 35 | 16 - 35 | 16 - 35 | |
| Conexión de conductores redondos, monofilar mm ² | | 2,5 - 10 | 2,5 - 10 | - | - | - | |
| Espacio de embornado para pletinas flexibles (An. x Al.) mm | | - | - | 10 x 7,8 | 10 x 7,8 | 10 x 7,8 | |
| Espacio de embornado para pletinas flexibles con pletinas de 5 mm de espesor (An. x Al.) | | - | - | - | - | - | |
| Espacio de embornado para pletinas flexibles con pletinas de 10 mm de espesor (An. x Al.) | | - | - | - | - | - | |
| Anchura mm | | 20 | 20 | 55 | 55 | 75 | |
| Altura mm | | 215 | 215 | 210 | 210 | 270 | |
| Aprobaciones | | UL | UL | UR | UL | UL | |
| Para sistemas de barras con distancia entre centros mm | | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | |
| Para grosor de barra mm | | 5/10 | 5/10 | 5/10 | 5/10 | 5/10 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 9342.200 | 9342.210 | 9342.220 | 9342.240 | 9342.224 | |
| Accesorios | | | | | | | |
| Pletinas flexibles | | - | - | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 346 |
| Juego de ampliación | | - | - | - | - | - | |

Adaptador de conexión

Intensidad máx. 250 – 600 A

| | |  |  |  |  | |
|---|-----------|---|--|---|---|--------|
| Intensidad máx. A | UE | 250 | 250 | 250 | 600 | Página |
| Tensión de servicio V, ~ | | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 4~ | 690, 3~ | |
| Tensión asignada de servicio (L1 + L2) V | | – | 1000 (c.c.) | – | – | |
| Tensión asignada de servicio (L1 + L3) V | | – | 1500 (c.c.) | – | – | |
| Nº de polos | | 3 polos | 3 polos | 4 polos | 3 polos | |
| Salida de cables | | arriba/abajo | abajo | arriba/abajo | arriba/abajo | |
| Conexión de conductores redondos, hilos finos con casquillos terminales mm ² | | 35 - 120 | 35 - 120 | 35 - 120 | 35 - 240 | |
| Conexión de conductores redondos, multifilar mm ² | | 35 - 120 | 35 - 120 | 35 - 120 | 35 - 240 | |
| Conexión de conductores redondos, monofilar | | – | – | – | – | |
| Espacio de embornado para pletinas flexibles (An. x Al.) mm | | 18,5 x 15,5 | 18,5 x 15,5 | 18,5 x 15,5 | 24 x 21 | |
| Espacio de embornado para pletinas flexibles con pletinas de 5 mm de espesor (An. x Al.) | | – | – | – | – | |
| Espacio de embornado para pletinas flexibles con pletinas de 10 mm de espesor (An. x Al.) | | – | – | – | – | |
| Anchura mm | | 90 | 90 | 118 | 180 | |
| Altura mm | | 210 | 210 | 270 | 247 | |
| Aprobaciones | | UL | UL | UL | – | |
| Para sistemas de barras con distancia entre centros mm | | 60 | 60 | 60 | 60 | |
| Para grosor de barra mm | | 5/10 | 5/10 | 5/10 | 5/10 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 9342.250 | 9342.270 | 9342.254 | 3439.010 | |
| Accesorios | | | | | | |
| Pletinas flexibles | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 346 |
| Juego de ampliación | | – | – | – | – | |

Intensidad máx. 800 – 1600 A

| | |  |  |  |  | |
|--|-----------|---|--|---|---|--------|
| Intensidad máx. A | UE | 800 | 800 | 800 | 1600 | Página |
| Tensión de servicio V, ~ | | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | |
| Tensión asignada de servicio (L1 + L2) V | | – | 1000 (c.c.) | 1000 (c.c.) | 1000 (c.c.) | |
| Tensión asignada de servicio (L1 + L3) V | | – | 1500 (c.c.) | 1500 (c.c.) | 1500 (c.c.) | |
| Nº de polos | | 3 polos | 3 polos | 3 polos | 3 polos | |
| Salida de cables | | arriba/abajo | arriba/abajo | abajo | arriba/abajo | |
| Conexión de conductores redondos, hilos finos con casquillos terminales mm ² | | 95 - 185 | 95 - 185 | 95 - 185 | – | |
| Conexión de conductores redondos, multifilar mm ² | | 95 - 300 | 95 - 300 | 95 - 300 | – | |
| Conexión de conductores redondos, monofilar | | – | – | – | – | |
| Espacio de embornado para pletinas flexibles (An. x Al.) mm | | 33 x 20 | – | 33 x 20 | – | |
| Espacio de embornado para pletinas flexibles con pletinas de 5 mm de espesor (An. x Al.) mm | | – | 33 x 26 | – | 65 x 27 | |
| Espacio de embornado para pletinas flexibles con pletinas de 10 mm de espesor (An. x Al.) mm | | – | 33 x 21 | – | 65 x 22 | |
| Anchura mm | | 129 | 150 | 129 | 255 | |
| Altura mm | | 246 | 210 | 246 | 210 | |
| Aprobaciones | | UR | UL | UL | UL | |
| Para sistemas de barras con distancia entre centros mm | | 60 | 60 | 60 | 60 | |
| Para grosor de barra mm | | 5/10 | 5/10 | 5/10 | 5/10 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 9342.280 | 9342.310 | 9342.300 | 9342.320 | |
| Accesorios | | | | | | |
| Pletinas flexibles | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 346 |
| Juego de ampliación | 1 pza(s). | – | 9342.314 | – | 9342.324 | 306 |

Juego de ampliación



Sistema de barras Página 300 **Adaptador OM** Página 307 **Adaptador de aparellaje CB** Página 314 **Componentes fusibles** Página 323

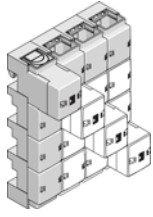
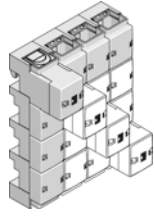
Módulo adicional unipolar para ampliar el adaptador de conexión tripolar a un montaje de 4 polos.

Material:
 - Cubierta: ABS
 - Chasis: poliamida
 - Protección frente a fuego según UL 94-V0

Color:
 - RAL 7035

Observaciones:
 - Los datos técnicos indicados en la tabla pueden variar en aplicaciones UL
 - Aprobación UL con validez sólo en combinación con aplicación c.a.

para montaje de 4 polos

| | |  |  | |
|--|-----------|---|---|--------|
| Adecuados para referencia | UE | 9342.310 | 9342.320 | Página |
| Intensidad máx. A | | 800 | 1600 | |
| Tensión de servicio V, ~ | | 690, 1~ | 690, 1~ | |
| Nº de polos | | 1 polo | 1 polo | |
| Conexión de conductores redondos, hilos finos con casquillos terminales mm ² | | 95 - 185 | - | |
| Conexión de conductores redondos, multifilar mm ² | | 95 - 300 | - | |
| Espacio de embornado para pletinas flexibles con pletinas de 5 mm de espesor (An. x Al.) mm | | 33 x 26 | 65 x 27 | |
| Espacio de embornado para pletinas flexibles con pletinas de 10 mm de espesor (An. x Al.) mm | | 33 x 21 | 65 x 22 | |
| Anchura mm | | 50 | 85 | |
| Altura mm | | 270 | 270 | |
| Aprobaciones | | UL | UL | |
| Para sistemas de barras con distancia entre centros mm | | 60 | 60 | |
| Para grosor de barra mm | | 5/10 | 5/10 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 9342.314 | 9342.324 | |
| Accesorios | | | | |
| Pletinas flexibles | | ver pág. | ver pág. | 346 |



Sistema de barras Pág. 300 **Adaptador de conexión** Pág. 304 **Componentes fusibles** Pág. 323 **Asignación de aparellaje** Pág. 319

Material:

- Poliamida
- Protección frente a fuego según UL 94-V0

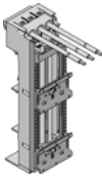
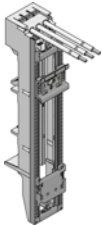
Color:

- Chasis: RAL 7035

Observaciones:

- Los datos técnicos indicados en la tabla pueden variar en aplicaciones UL

Intensidad máx. 16 A, con cables de conexión

| | |  |  | |
|--|------------|---|---|--------|
| Intensidad máx. A | UE | 16 | 16 | Página |
| Tensión de servicio V, ~ | | 690, 3~ | 690, 3~ | |
| Nº de polos | | 3 polos | 3 polos | |
| Cables de conexión, ejecución | | AWG 12 | AWG 12 | |
| Cables de conexión, longitud mm | | 165 | 165 | |
| Con marco soporte mm | | 45 x 170 | 45 x 237 | |
| Con apoyo marco soporte | | - | ■ | |
| Con bloque de pins | | - | ■ | |
| Con regletas de conexión | | - | - | |
| Carriles soporte nº/al. mm | | 2 / 10 | 1 / 10 | |
| Ejecución carriles soporte | | TS 45D TS 45D-V | TS 45D | |
| Anchura mm | | 45 | 45 | |
| Altura mm | | 208 | 272 | |
| Aprobaciones | | UL | UL | |
| Para sistemas de barras con distancia entre centros mm | | 60 | 60 | |
| Para grosor de barra mm | | 5/10 | 5/10 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 9340.780 | 9340.760 | |
| Accesorios | | | | |
| Carril soporte 35 x 10 mm | | ver pág. | ver pág. | 352 |
| Regleta de conexión | 2 pza(s). | 9340.290 | 9340.290 | 353 |
| Pin de unión | 20 pza(s). | 9340.280 | 9340.280 | 354 |
| Bloque de pins | 5 pza(s). | 9342.800 | - | 354 |
| Soporte OM | | ver pág. | ver pág. | 313 |

Adaptador OM

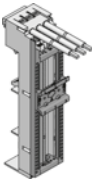
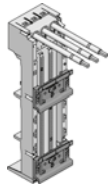
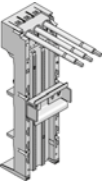
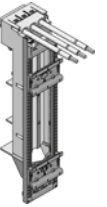
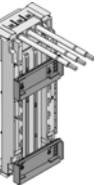
Intensidad máx. 25 A, con cables de conexión

| Intensidad máx. A | UE | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | Página |
|--|------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------------------|--------|
| Tensión de servicio V, ~ | | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | |
| Nº de polos | | 3 polos | 3 polos | 3 polos | 3 polos | 3 polos | |
| Cables de conexión, ejecución | | AWG 12 | AWG 12 | AWG 12 | AWG 12 | AWG 12 | |
| Cables de conexión, longitud mm | | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | |
| Con marco soporte mm | | - | 45 x 170 | 45 x 170 | - | 45 x 170 | |
| Con apoyo marco soporte | | - | - | - | - | - | |
| Con bloque de pins | | - | - | ■ | - | - | |
| Con regletas de conexión | | - | - | - | - | - | |
| Carriles soporte nº/al. mm | | 1 / 10 | 1 / 10 | 1 / 10 | 2 / 10 | 3 / 10 | |
| Ejecución carriles soporte | | TS 45C | TS 45C | TS 45C | TS 45D | TS 45D TS 45D-V | |
| Anchura mm | | 45 | 45 | 45 | 45 | 90 | |
| Altura mm | | 208 | 208 | 208 | 208 | 208 | |
| Aprobaciones | | - | - | - | - | - | |
| Para sistemas de barras con distancia entre centros mm | | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | |
| Para grosor de barra mm | | 5/10 | 5/10 | 5/10 | 5/10 | 5/10 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 9340.310 | 9340.340 | 9340.370 | 9340.320 | 9340.400 | |
| Accesorios | | | | | | | |
| Carril soporte 35 x 10 mm | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 352 |
| Regleta de conexión | 2 pza(s). | 9340.290 | 9340.290 | 9340.290 | 9340.290 | - | 353 |
| Pin de unión | 20 pza(s). | 9340.280 | 9340.280 | 9340.280 | 9340.280 | - | 354 |
| Bloque de pins | 5 pza(s). | - | 9342.800 | - | - | 9342.800 | 354 |
| Soporte OM | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | - | 313 |

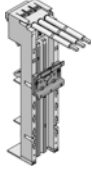
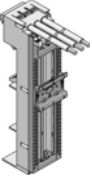
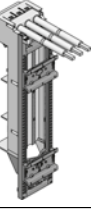
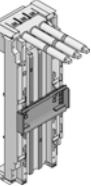
Intensidad máx. 32 A, con cables de conexión

| Intensidad máx. A | UE | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | Página |
|--|------------|-----------------|--------------------|--------------------|--------------------|-----------------|-----------------|--------------------|--------|
| Tensión de servicio V, ~ | | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | |
| Nº de polos | | 3 polos | 3 polos | 3 polos | 3 polos | 3 polos | 3 polos | 3 polos | |
| Cables de conexión, ejecución | | AWG 10 | AWG 10 | AWG 10 | AWG 10 | AWG 10 | AWG 10 | AWG 10 | |
| Cables de conexión, longitud mm | | 130 | 130 | 165 | 130 | 165 | 130 | 130 | |
| Con marco soporte mm | | 45 x 170 | 45 x 170 | 45 x 170 | 45 x 237 | 45 x 237 | 55 x 170 | 55 x 170 | |
| Con apoyo marco soporte | | - | - | - | ■ | ■ | - | - | |
| Con bloque de pins | | - | - | - | - | ■ | - | - | |
| Con regletas de conexión | | - | - | - | - | - | - | - | |
| Carriles soporte nº/al. mm | | 1 / 10 | 2 / 10 | 2 / 10 | 2 / 10 | 1 / 10 | 1 / 10 | 2 / 10 | |
| Ejecución carriles soporte | | TS 45C | TS 45D TS 45D-V | TS 45D TS 45D-V | TS 45D TS 45D-V | TS 45D | TS 55D | TS 55D TS 55D-V | |
| Anchura mm | | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 55 | 55 | |
| Altura mm | | 208 | 208 | 208 | 272 | 272 | 208 | 208 | |
| Aprobaciones | | - | - | - | - | - | - | - | |
| Para sistemas de barras con distancia entre centros mm | | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | |
| Para grosor de barra mm | | 5/10 | 5/10 | 5/10 | 5/10 | 5/10 | 5/10 | 5/10 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 9340.350 | 9340.380 | 9340.790 | 9340.390 | 9340.770 | 9340.460 | 9340.470 | |
| Accesorios | | | | | | | | | |
| Carril soporte 35 x 10 mm | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 352 |
| Regleta de conexión | 2 pza(s). | 9340.290 | 9340.290 | 9340.290 | 9340.290 | 9340.290 | 9340.290 | 9340.290 | 353 |
| Pin de unión | 20 pza(s). | 9340.280 | 9340.280 | 9340.280 | 9340.280 | 9340.280 | 9340.280 | 9340.280 | 354 |
| Bloque de pins | 5 pza(s). | 9342.800 | 9342.800 | 9342.800 | 9342.800 | 9342.800 | 9342.810 | 9342.810 | 354 |
| Soporte OM | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 313 |

Intensidad máx. 40 A, con cables de conexión

| | |  |  |  |  |  | |
|--|------------|---|---|---|---|---|--------|
| Intensidad máx. A | UE | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | Página |
| Tensión de servicio V, ~ | | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | |
| Nº de polos | | 3 polos | 3 polos | 3 polos | 3 polos | 3 polos | |
| Cables de conexión, ejecución | | AWG 8 | AWG 8 | AWG 8 | AWG 8 | AWG 8 | |
| Cables de conexión, longitud mm | | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | |
| Con marco soporte mm | | 55 x 170 | - | - | 55 x 237 | - | |
| Con apoyo marco soporte | | - | - | - | ■ | - | |
| Con bloque de pins | | - | - | - | - | - | |
| Con regletas de conexión | | - | - | - | - | ■ | |
| Carriles soporte nº/al. mm | | 1 / 10 | 2 / 10 | 1 / 15 | 2 / 10 | 2 / 7,5 | |
| Ejecución carriles soporte | | TS 55D | TS 55D | Metal | TS 55D TS 55D-V | Metal | |
| Anchura mm | | 55 | 55 | 55 | 55 | 75 | |
| Altura mm | | 208 | 208 | 208 | 272 | 208 | |
| Aprobaciones | | - | - | - | - | - | |
| Para sistemas de barras con distancia entre centros mm | | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | |
| Para grosor de barra mm | | 5/10 | 5/10 | 5/10 | 5/10 | 5/10 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 9340.720 | 9340.740 | 9340.750 | 9340.730 | 9340.710 | |
| Accesorios | | | | | | | |
| Carril soporte 35 x 10 mm | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | - | 352 |
| Regleta de conexión | 2 pza(s). | 9340.290 | 9340.290 | 9340.290 | 9340.290 | - | 353 |
| Pin de unión | 20 pza(s). | 9340.280 | 9340.280 | 9340.280 | 9340.280 | 9340.280 | 354 |
| Bloque de pins | 5 pza(s). | 9342.810 | - | - | 9342.810 | - | 354 |
| Soporte OM | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 313 |

Intensidad máx. 65 A, con cables de conexión

| | |  |  |  |  | | |
|--|------------|---|--|---|---|--------|--|
| Intensidad máx. A | UE | 65 | 65 | 65 | 65 | Página | |
| Tensión de servicio V, ~ | | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | | |
| Nº de polos | | 3 polos | 3 polos | 3 polos | 3 polos | | |
| Cables de conexión, ejecución | | AWG 6 | AWG 6 | AWG 6 | AWG 6 | | |
| Cables de conexión, longitud mm | | 130 | 130 | 130 | 130 | | |
| Con marco soporte mm | | - | 55 x 170 | 55 x 237 | - | | |
| Con apoyo marco soporte | | - | - | ■ | - | | |
| Con bloque de pins | | - | - | - | - | | |
| Con regletas de conexión | | - | - | - | ■ | | |
| Carriles soporte nº/al. mm | | 1 / 10 | 1 / 10 | 2 / 10 | 1 / 7,5 | | |
| Ejecución carriles soporte | | TS 55E | TS 55E | TS 55E TS 55D-V | Metal | | |
| Anchura mm | | 55 | 55 | 55 | 75 | | |
| Altura mm | | 208 | 208 | 272 | 208 | | |
| Aprobaciones | | - | - | - | - | | |
| Para sistemas de barras con distancia entre centros mm | | 60 | 60 | 60 | 60 | | |
| Para grosor de barra mm | | 5/10 | 5/10 | 5/10 | 5/10 | | |
| Referencia | 1 pza(s). | 9340.410 | 9340.430 | 9340.450 | 9340.700 | | |
| Accesorios | | | | | | | |
| Carril soporte 35 x 10 mm | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | - | 352 | |
| Regleta de conexión | 2 pza(s). | 9340.290 | 9340.290 | 9340.290 | - | 353 | |
| Pin de unión | 20 pza(s). | 9340.280 | 9340.280 | 9340.280 | - | 354 | |
| Bloque de pins | 5 pza(s). | - | 9342.810 | 9342.810 | - | 354 | |
| Soporte OM | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 313 | |

Adaptador OM



Sistema de barras Pág. 300 Adaptador de conexión Pág. 304 Componentes fusibles Pág. 323 Asignación de aparellaje Pág. 319







Material:

- Poliamida
- Protección frente a fuego según UL 94-V0

Color:





- Chasis: RAL 7035

Intensidad máx. 32 A, con bornes de tracción

| | |  |  |  |  |  |  | |
|--|------------|---|---|--|---|---|---|--------|
| Intensidad máx. A | UE | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | Página |
| Tensión de servicio V, ~ | | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | |
| Nº de polos | | 3 polos | 3 polos | 3 polos | 3 polos | 3 polos | 3 polos | |
| Conexión de conductores redondos mm ² | | 1,5 - 6 | 1,5 - 6 | 1,5 - 6 | 1,5 - 6 | 1,5 - 6 | 1,5 - 6 | |
| Con marco soporte mm | | - | - | 45 x 170 | 45 x 170 | 45 x 237 | 55 x 170 | |
| Con apoyo marco soporte | | - | - | - | - | ■ | - | |
| Con bloque de pins | | - | - | - | ■ | - | - | |
| Carriles soporte nº/al. mm | | 1 / 10 | 2 / 10 | 1 / 10 | 1 / 10 | 2 / 10 | 1 / 10 | |
| Ejecución carriles soporte | | TS 45C | TS 45D | TS 45C | TS 45C | TS 45D TS 45D-V | TS 55D | |
| Anchura mm | | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 55 | |
| Altura mm | | 208 | 208 | 208 | 208 | 272 | 208 | |
| Para sistemas de barras con distancia entre centros mm | | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | |
| Para grosor de barra mm | | 5/10 | 5/10 | 5/10 | 5/10 | 5/10 | 5/10 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 9340.510 | 9340.520 | 9340.530 | 9340.550 | 9340.560 | 9340.660 | |
| Accesorios | | | | | | | | |
| Carril soporte 35 x 10 mm | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 352 |
| Regleta de conexión | 2 pza(s). | 9340.290 | 9340.290 | 9340.290 | 9340.290 | 9340.290 | 9340.290 | 353 |
| Pin de unión | 20 pza(s). | 9340.280 | 9340.280 | 9340.280 | 9340.280 | 9340.280 | 9340.280 | 354 |
| Bloque de pins | 5 pza(s). | - | - | 9342.800 | 9342.800 | 9342.800 | 9342.810 | 354 |
| Juego de cables | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 354 |
| Cables gemelos | | - | - | - | - | - | - | |
| Soporte OM | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 313 |

Adaptador OM

Intensidad máx. 65 A, con bornes de tracción

| | |  |  |  |  | |
|--|------------|---|---|---|---|--------|
| Intensidad máx. A | UE | 65 | 65 | 65 | 65 | Página |
| Tensión de servicio V, ~ | | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | |
| Nº de polos | | 3 polos | 3 polos | 3 polos | 3 polos | |
| Conexión de conductores redondos mm ² | | 2,5 - 16 | 2,5 - 16 | 2,5 - 16 | 2,5 - 16 | |
| Según ensayo de calentamiento según IEC 61 439-1 se permite una caga de corriente máx. de hasta 80 A | | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Con marco soporte mm | | - | - | 55 x 170 | 55 x 237 | |
| Con apoyo marco soporte | | - | - | - | ■ | |
| Con bloque de pins | | - | - | - | - | |
| Carriles soporte nº/al. mm | | 1 / 10 | 2 / 10 | 1 / 10 | 2 / 10 | |
| Ejecución carriles soporte | | TS 55E | TS 55E TS 55D | TS 55E | TS 55E TS 55D-V | |
| Anchura mm | | 55 | 55 | 55 | 55 | |
| Altura mm | | 208 | 208 | 208 | 272 | |
| Para sistemas de barras con distancia entre centros mm | | 60 | 60 | 60 | 60 | |
| Para grosor de barra mm | | 5/10 | 5/10 | 5/10 | 5/10 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 9340.610 | 9340.620 | 9340.630 | 9340.650 | |
| Accesorios | | | | | | |
| Carril soporte 35 x 10 mm | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 352 |
| Regleta de conexión | 2 pza(s). | 9340.290 | 9340.290 | 9340.290 | 9340.290 | 353 |
| Pin de unión | 20 pza(s). | 9340.280 | 9340.280 | 9340.280 | 9340.280 | 354 |
| Bloque de pins | 5 pza(s). | - | - | 9342.810 | 9342.810 | 354 |
| Juego de cables | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 354 |
| Cables gemelos | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 355 |
| Soporte OM | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 313 |

Rittal – The System.



Bornes de conexión push-in

Ver página 349

Adaptador OM



Sistema de barras Página 300 Adaptador de conexión Página 304 Componentes fusibles Página 323

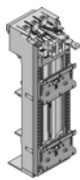
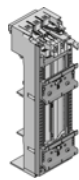
Material:

- Poliamida
- Protección frente a fuego según UL 94-V0

Color:

- Chasis: RAL 7035

Intensidad máx. 25 A, con salida de cables montaje a presión

| | |  |  | |
|---|-----------|---|---|--------|
| Intensidad máx. A | UE | 25 | 25 | Página |
| Tensión de servicio V, ~ | | 690, 3~ | 690, 3~ | |
| Nº de polos | | 3 polos | 3 polos | |
| Conexión de conductores redondos mm ² | | 1,5 - 4 | 1,5 - 4 | |
| Con marco soporte mm | | 45 x 170 | 55 x 170 | |
| Carriles soporte nº/al. mm | | 2 / 10 | 2 / 10 | |
| Ejecución carriles soporte | | TS 45D TS 45D-V | TS 55D TS 55D-V | |
| Anchura mm | | 45 | 55 | |
| Altura mm | | 208 | 208 | |
| Para sistemas de barras con distancia entre centros mm | | 60 | 60 | |
| Para grosor de barra mm | | 5/10 | 5/10 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 9340.910 | 9340.930 | |
| Unidad de envase específica para cada producto | | | | |
| Conector con posibilidad de conexión para 3 contactos principales (1,5 - 4 mm ²). | | ■ | ■ | |
| Accesorios | | | | |
| Carril soporte 35 x 10 mm | | ver pág. | ver pág. | 352 |
| Juego de cables | | ver pág. | ver pág. | 354 |



Sistema de barras Página 300 **Adaptador de conexión** Página 304 **Componentes fusibles** Página 323

Para el montaje de componentes de distribución con alimentación externa.


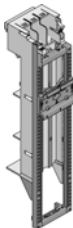

Material:

- Poliamida
- Protección frente a fuego según UL 94-V0

Color:

- Chasis: RAL 7035

sin sistema de contacto

| | |  |  |  | |
|--|------------|---|---|---|--------|
| Nº de polos | UE | - | - | - | Página |
| Con marco soporte mm | | 45 x 170 | 55 x 237 | - | |
| Con apoyo marco soporte | | - | ■ | - | |
| Con bloque de pins | | ■ | - | - | |
| Carriles soporte nº/al. mm | | - | 1 / 10 | 2 / 10 | |
| Ejecución carriles soporte | | - | TS 55D-V | TS 45D | |
| Anchura mm | | 45 | 55 | 45 | |
| Altura mm | | 208 | 272 | 208 | |
| Aprobaciones | | UL | UL | UL | |
| Para sistemas de barras con distancia entre centros mm | | 60 | 60 | 60 | |
| Para grosor de barra mm | | 5/10 | 5/10 | 5/10 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 9340.260 | 9340.270 | 9340.300 | |
| Accesorios | | | | | |
| Carril soporte 35 x 10 mm | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 352 |
| Regleta de conexión | 2 pza(s). | 9340.290 | 9340.290 | 9340.290 | 353 |
| Pin de unión | 20 pza(s). | 9340.280 | 9340.280 | 9340.280 | 354 |

Adaptador de aparellaje CB



Sistema de barras Página 300 Adaptador de conexión Página 304 Componentes fusibles Página 323

Material:

- Poliamida
- Protección frente a fuego según UL 94-V0

Color:

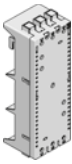
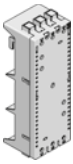
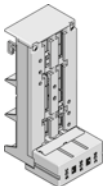
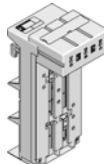
- RAL 7035

Observaciones:

- Salida de cables: salida del interruptor o con cable de salida desde el interruptor

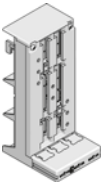
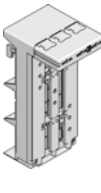
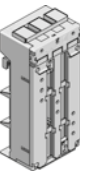
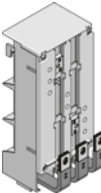
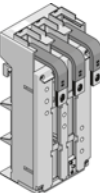
- Los datos técnicos indicados en la tabla pueden variar en aplicaciones UL

Intensidad máx. 100 – 125 A, 3 polos

| | |  |  |  |  | |
|---|-----------|--|--|---|---|------|
| Intensidad máx. A | UE | 100 | 100 | 125 | 125 | Pág. |
| Tensión de servicio V, ~ | | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | |
| Nº de polos | | 3 polos | 3 polos | 3 polos | 3 polos | |
| Salida de cables | | arriba | abajo | arriba | abajo | |
| Tipo de conexión | | Borne | Borne | Borne | Borne | |
| Conexión de conductores redondos mm ² | | 10 - 35 | 10 - 35 | 35 - 120 | 35 - 120 | |
| Espacio de embornado para pletinas flexibles (An. x Al.) mm | | 10 x 7,8 | 10 x 7,8 | 18,5 x 15,5 | 18,5 x 15,5 | |
| Para aparellaje del fabricante (tipo) | | ABB (MS 495, MS 496, MS 497) Eaton (PKZ2) Schneider Electric (GV3ME80) Siemens (S3) | ABB (MS 495, MS 496, MS 497) Eaton (PKZ2) Schneider Electric (GV3ME80) Siemens (S3) | ABB (S1, S2, T1, T1 UL, T2, T2 UL, XT1, XT2) Allen Bradley (140-CMN) Eaton (NzM1, NzM1 UL, BZM B1) GE (FD160) OEZ (BC160N) Schneider Electric (NS80, NSC100, NSE75, NSE100) Schrack (MC1) Siemens (3RV13 53, 3VT1, 3VA10, 3VA11, 3VA51) Terasaki (E125, S125) | ABB (S1, S2, T1, T1 UL, T2, T2 UL, XT1, XT2) Allen Bradley (140-CMN) Eaton (NzM1, NzM1 UL, BZM B1) GE (FD160) OEZ (BC160N) Schneider Electric (NS80, NSC100, NSE75, NSE100) Schrack (MC1) Siemens (3RV13 53, 3VT1, 3VA10, 3VA11, 3VA51) Terasaki (E125, S125) | |
| Anchura mm | | 72 | 72 | 90 | 90 | |
| Altura mm | | 210 | 210 | 225 | 225 | |
| Aprobaciones | | UL | UL | UL | UL | |
| Para sistemas de barras con distancia entre centros mm | | 60 | 60 | 60 | 60 | |
| Para grosor de barra mm | | 5/10 | 5/10 | 5/10 | 5/10 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 9342.400 | 9342.410 | 9342.540 | 9342.550 | |
| Unidad de envase específica para cada producto | | | | | | |
| Cubierta de bornes | | - | - | ■ | ■ | |
| Tuercas correderas | | - | - | ■ | ■ | |
| Accesorios | | | | | | |
| Carril soporte 35 x 15 mm | 5 pza(s). | 9320.120 | 9320.120 | - | - | 353 |
| Ángulo de conexión | 3 pza(s). | - | - | 9342.570 | 9342.570 | 355 |
| Regleta de conexión | | - | - | - | - | |

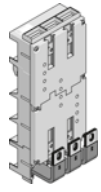
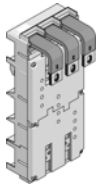
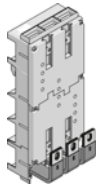
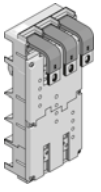
Adaptador de aparellaje CB

Intensidad máx. 160 – 250 A, 3 polos

| | |  |  |  |  |  | |
|---|-----------|--|--|--|--|--|--------|
| Intensidad máx. A | UE | 160 | 160 | 250 | 250 | 250 | Página |
| Tensión de servicio V, ~ | | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | |
| Nº de polos | | 3 polos | 3 polos | 3 polos | 3 polos | 3 polos | |
| Salida de cables | | arriba | abajo | abajo | arriba | abajo | |
| Tipo de conexión | | Borne | Borne | Borne | - | - | |
| Conexión de conductores redondos mm ² | | 35 - 120 | 35 - 120 | 35 - 120 | - | - | |
| Espacio de embornado para pletinas flexibles (An. x Al.) mm | | 18,5 x 15,5 | 18,5 x 15,5 | 18,5 x 15,5 | - | - | |
| Para aparellaje del fabricante (tipo) | | ABB (S1, S2, T1, T2, XT1, XT2) Allen Bradley (140-CMN) Eaton (NZM1, BZM B1) GE (FD160) Legrand (DPX 125, DPX 160) OEZ (BC160N) Schneider Electric (NS80, NSC100) Schrack (MC1) Siemens (3RV13 53, 3VT1, 3VA10, 3VA11) Terasaki (E125, S125) | ABB (S1, S2, T1, T2, XT1, XT2) Allen Bradley (140-CMN) Eaton (NZM1, BZM B1) GE (FD160) Legrand (DPX 125, DPX 160) OEZ (BC160N) Schneider Electric (NS80, NSC100) Schrack (MC1) Siemens (3RV13 53, 3VT1, 3VA10, 3VA11) Terasaki (E125, S125) | ABB (S3, T3, T4/320 A, T3 UL, T4 UL, XT3, XT4) Allen Bradley (140U-J) Eaton (NZM2, NZM2 UL, BZM B2) GE (FE160, FE250, FD160) Legrand (DPX 250) Mitsubishi (NF125-SGW/HGW, NF160-SGW/HGW) OEZ (BD250N, BD250S) Schneider Electric (NS(X)100, NS(X)160, NS(X)250, GV7, NSF150, NSF250) Schrack (MC2) Siemens (VL150(X) UL, VL160(X), VL250, VL250 UL, 3RV10 63, 3RV13 63, 3RV13 64, 3VT2, 3VA12/20/21/22, 3VA52/61/62) Terasaki (H125, L125, H160, L160, S160, E250, H250, L250) | ABB (S3, T3, T4/320 A, T3 UL, T4 UL, XT3, XT4) Allen Bradley (140U-J) Eaton (NZM2, NZM2 UL, BZM B2) GE (FE160, FE250, FD160) Legrand (DPX 250) Mitsubishi (NF125-SGW/HGW, NF160-SGW/HGW) OEZ (BD250N, BD250S) Schneider Electric (NS(X)100, NS(X)160, NS(X)250, GV7, NSF150, NSF250) Schrack (MC2) Siemens (VL150(X) UL, VL160(X), VL250, VL250 UL, 3RV10 63, 3RV13 63, 3RV13 64, 3VT2, 3VA12/20/21/22, 3VA52/61/62) Terasaki (H125, L125, H160, L160, S160, E250, H250, L250) | ABB (S3, T3, T4/320 A, T3 UL, T4 UL, XT3, XT4) Allen Bradley (140U-J) Eaton (NZM2, NZM2 UL, BZM B2) GE (FE160, FE250, FD160) Legrand (DPX 250) Mitsubishi (NF125-SGW/HGW, NF160-SGW/HGW) OEZ (BD250N, BD250S) Schneider Electric (NS(X)100, NS(X)160, NS(X)250, GV7, NSF150, NSF250) Schrack (MC2) Siemens (VL150(X) UL, VL160(X), VL250, VL250 UL, 3RV10 63, 3RV13 63, 3RV13 64, 3VT2, 3VA12/20/21/22, 3VA52/61/62) Terasaki (H125, L125, H160, L160, S160, E250, H250, L250) | |
| Anchura mm | | 90 | 90 | 105 | 105 | 105 | |
| Altura mm | | 215 | 215 | 240 | 240 | 240 | |
| Aprobaciones | | - | - | UL | UL | UL | |
| Para sistemas de barras con distancia entre centros mm | | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | |
| Para grosor de barra mm | | 5/10 | 5/10 | 5/10 | 5/10 | 5/10 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 9342.500 | 9342.510 | 9342.610 | 9345.600 | 9345.610 | |
| Unidad de envase específica para cada producto | | | | | | | |
| Cubierta de bornes | | ■ | ■ | ■ | - | - | |
| Tuercas correderas | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Cintas de conexión | | - | - | - | ■ | ■ | |
| Accesorios | | | | | | | |
| Carril soporte 35 x 15 mm | | - | - | - | - | - | |
| Ángulo de conexión | 3 pza(s). | 9342.570 | 9342.570 | - | - | - | 355 |
| Regleta de conexión | | - | - | - | - | - | |

Adaptador de aparellaje CB

Intensidad máx. 400 – 630 A, 3 polos

| | |  |  |  |  | |
|---|-----------|--|--|--|--|--------|
| Intensidad máx. A | UE | 400 | 400 | 630 | 630 | Página |
| Tensión de servicio V, ~ | | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | |
| Nº de polos | | 3 polos | 3 polos | 3 polos | 3 polos | |
| Salida de cables | | arriba | abajo | arriba | abajo | |
| Tipo de conexión | | – | – | – | – | |
| Conexión de conductores redondos | | – | – | – | – | |
| Espacio de embornado para pletinas flexibles (An. x Al.) | | – | – | – | – | |
| Con el uso de la aparamenta Siemens VL630 se precisa adicionalmente la regleta 9342.720 | | – | – | ■ | ■ | |
| Para aparellaje del fabricante (tipo) | | Eaton (NzM3, NzM3 UL/400 A) GE (FG400) Mitsubishi (NF400-SEW/HEW/REW) Schneider Electric (NS(X)400, NSJ400) Schrack (MC3) Siemens (VL400, VL400X UL, VL400 UL, 3VA23, 3VA63) Terasaki (E400, S400, H400, L400) | Eaton (NzM3, NzM3 UL/400 A) GE (FG400) Mitsubishi (NF400-SEW/HEW/REW) Schneider Electric (NS(X)400, NSJ400) Schrack (MC3) Siemens (VL400, VL400X UL, VL400 UL, 3VA23, 3VA63) Terasaki (E400, S400, H400, L400) | ABB (S5, T5, T5 UL) Allen Bradley (140U-L) Eaton (NzM3, NzM3 UL/630 A) GE (FG630) Legrand (DPX 630) Mitsubishi (NF630-SEW/HEW/REW) OEZ (BH630N, BH630S) Schneider Electric (NS(X)630, NSJ600) Schrack (MC3) Siemens (VL630, 3VA24, 3VT3, 3V10 73, 3RV13 73, 3RV13 74, 3VA64) Terasaki (E630, S630) | ABB (S5, T5, T5 UL) Allen Bradley (140U-L) Eaton (NzM3, NzM3 UL/630 A) GE (FG630) Legrand (DPX 630) Mitsubishi (NF630-SEW/HEW/REW) OEZ (BH630N, BH630S) Schneider Electric (NS(X)630, NSJ600) Schrack (MC3) Siemens (VL630, 3VA24, 3VT3, 3V10 73, 3RV13 73, 3RV13 74, 3VA64) Terasaki (E630, S630) | |
| Anchura mm | | 140 | 140 | 140 | 140 | |
| Altura mm | | 345 | 345 | 345 | 345 | |
| Aprobaciones | | UL | UL | UL | UL | |
| Para sistemas de barras con distancia entre centros mm | | 60 | 60 | 60 | 60 | |
| Para grosor de barra mm | | 5/10 | 5/10 | 5/10 | 5/10 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 9345.720 | 9345.730 | 9345.700 | 9345.710 | |
| Unidad de envase específica para cada producto | | | | | | |
| Cintas de conexión | | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Tuercas correderas | | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Accesorios | | | | | | |
| Carril soporte 35 x 15 mm | | – | – | – | – | |
| Ángulo de conexión | | – | – | – | – | |
| Regleta de conexión | 4 pza(s). | 9342.720 | 9342.720 | 9342.720 | 9342.720 | 353 |

Adaptador de aparellaje CB



Sistema de barras Página 300 Adaptador de conexión Página 304

Material:

- Poliamida
- Protección frente a fuego según UL 94-V0

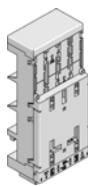
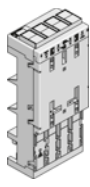
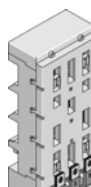
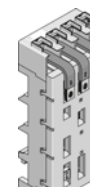
Color:

- RAL 7035

Observaciones:

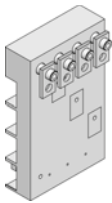
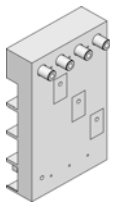
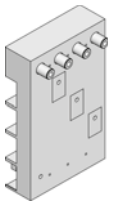
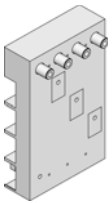
- Salida de cables: salida del interruptor o con cable de salida desde el interruptor
- Los datos técnicos indicados en la tabla pueden variar en aplicaciones UL

Intensidad máx. 160 – 250 A, 4 polos

| | |  |  |  |  | |
|---|-----------|--|--|--|--|--------|
| Intensidad máx. A | UE | 160 | 160 | 250 | 250 | Página |
| Tensión de servicio V, ~ | | 690, 4~ | 690, 4~ | 690, 4~ | 690, 4~ | |
| Nº de polos | | 4 polos | 4 polos | 4 polos | 4 polos | |
| Salida de cables | | arriba | abajo | arriba | abajo | |
| Tipo de conexión | | Borne | Borne | - | - | |
| Conexión de conductores redondos mm ² | | 35 - 120 | 35 - 120 | - | - | |
| Espacio de embornado para pletinas flexibles (An. x Al.) mm | | 18,5 x 15,5 | 18,5 x 15,5 | - | - | |
| Para aparellaje del fabricante (tipo) | | ABB (T1, T2, XT1, XT2) Eaton (NZM1-4/125 A, BZM E1-4/100 A) Schneider Electric (NSC100) Schrack (MC1) Siemens (3VA10, 3VA11) | ABB (T1, T2, XT1, XT2) Eaton (NZM1-4/125 A, BZM E1-4/100 A) Schneider Electric (NSC100) Schrack (MC1) Siemens (3VA10, 3VA11) | ABB (T3S, XT3) Eaton (NZM2-4/250 A) Schneider Electric (NS(X)100, NS(X)160, NS(X)250) Schrack (MC2) Siemens (VL160X, VL160, VL250, 3RV10 63, 3VA12/20/21/22, 3VA61/62) | ABB (T3S, XT3) Eaton (NZM2-4/250 A) Schneider Electric (NS(X)100, NS(X)160, NS(X)250) Schrack (MC2) Siemens (VL160X, VL160, VL250, 3RV10 63, 3VA12/20/21/22, 3VA61/62) | |
| Anchura mm | | 120 | 120 | 140 | 140 | |
| Altura mm | | 277 | 277 | 310 | 310 | |
| Aprobaciones | | UL | UL | - | - | |
| Para sistemas de barras con distancia entre centros mm | | 60 | 60 | 60 | 60 | |
| Para grosor de barra mm | | 5/10 | 5/10 | 5/10 | 5/10 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 9342.504 | 9342.514 | 9345.604 | 9345.614 | |
| Unidad de envase específica para cada producto | | | | | | |
| Cubierta de bornes | | ■ | ■ | - | - | |
| Tuercas correderas | | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Cintas de conexión | | - | - | ■ | ■ | |

Adaptador de aparellaje CB

Intensidad máx. 500 A, 4 polos

| | |  |  |  |  | |
|--|-----------|---|--|---|---|--------|
| Intensidad máx. A | UE | 500 | 500 | 500 | 500 | Página |
| Tensión de servicio V, ~ | | 690, 4~ | 690, 4~ | 690, 4~ | 690, 4~ | |
| Nº de polos | | 4 polos | 4 polos | 4 polos | 4 polos | |
| Salida de cables | | abajo | abajo | abajo | abajo | |
| Tipo de conexión | | - | - | - | - | |
| Conexión de conductores redondos | | - | - | - | - | |
| Espacio de embornado para pletinas flexibles (An. x Al.) | | - | - | - | - | |
| Para aparellaje del fabricante (tipo) | | ABB (Tmax T5) | Schneider Electric (NS(X)400, NS(X)630) | Eaton (NZM3-4-XKR130) | Siemens (VL400) | |
| Anchura mm | | 185 | 185 | 185 | 185 | |
| Altura mm | | 300 | 300 | 300 | 300 | |
| Aprobaciones | | - | - | - | - | |
| Para sistemas de barras con distancia entre centros mm | | 60 | 60 | 60 | 60 | |
| Para grosor de barra mm | | 5/10 | 5/10 | 5/10 | 5/10 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 9345.704 | 9345.714 | 9345.724 | 9345.734 | |
| Unidad de envase específica para cada producto | | | | | | |
| Casquillos de cobre | | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Tornillos de conexión | | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Placas de contacto | | ■ | - | - | - | |

Rittal – The System.

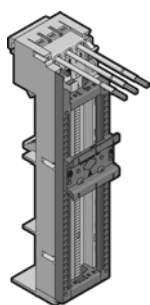


Power Engineering VX25

Ver página 446

Adaptador OM con cables de conexión

Asignación de aparellaje

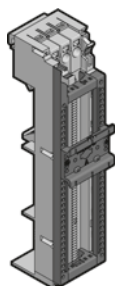


| Referencia | Ejecución | Para fabricante/tipo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|--|-------------------------------------|--------|-------------------------|----------------|---------------------------|---|-------------------|---------------------------|---|-------------------|--|----------------|----------------|-------|-----------------|-------|-------|-------|-------|------------------|-------------------|--------------------|-----------------------|------------------------|------------------|----------------------|-----------------------|------------------|--------------------------|----------------|---|--|
| | | ABB | | | | | | | | | | Eaton | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | LS | | Dispositivo de arranque | | Inversor | | Arranador suave | | LS | | Dispositivo de arranque | | Inversor | | Arranador suave | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 45 | 54 | 55 | 70 | 45 | 45 | 70 | 90 | 90 | 140 | 45 | 45 | 55 | 45 | 45 | 55 | 45 | 45 | 55 | 90 | 90 | 110 | 45 | 45 | | | | | | | | |
| | | MS 116/132 | MS 325 | MS 450/451 | MS 495/496/497 | MS 116 + AF09, AF12, AF16 | MS 132 + AF09, AF12, AF16, AF26, AF30, AF38 | MS 450 + A40, A50 | MS 116 + AF09, AF12, AF16 | MS 132 + AF09, AF12, AF16, AF26, AF30, AF38 | MS 450 + A40, A50 | MS 116 + PSP3, PSR6, PSR9, PSR12, PSR16, PSR25 | MS 325 + PSP25 | MS 450 + PSR30 | PKZM0 | PKZM01 | PKZM4 | PKE12 | PKE32 | PKE65 | MSC-D + M7 - M15 | MSC-D + M17 - M32 | PKZM4 + DILM 17-65 | MSC - DE ... M7 - M12 | MSC - DE ... M17 - M32 | PKE 65 + DILM 65 | MSC - R ... M7 - M12 | MSC - R ... M17 - M32 | PKE 65 + DILM 65 | PKE 12, PKE 32 + DS7-340 | PKZ0 + DS7-340 | | |
| | | Anchura de montaje | | | | | | | | | | Anchura de montaje | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 45 | 54 | 55 | 70 | 45 | 45 | 70 | 90 | 90 | 140 | 45 | 45 | 55 | 45 | 45 | 55 | 45 | 45 | 55 | 45 | 45 | 55 | 90 | 90 | 110 | 45 | 45 | | | | | |
| | | Cantidad necesaria en nº de pza(s). | | | | | | | | | | Cantidad necesaria en nº de pza(s). | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9340.340 | Adaptador OM 25 A, AWG 12, An. = 45 mm | 1 | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| 9340.350 | Adaptador OM 32 A, AWG 10, An. = 45 mm | | | | | 1 | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9340.370 | Adaptador OM 25 A, AWG 12, An. = 45 mm | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | 1 | | | | | | |
| 9340.380 | Adaptador OM 32 A, AWG 10, An. = 45 mm | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | 1 | | | | | |
| 9340.390 | Adaptador OM 32 A, AWG 10, An. = 45 mm | | | | | 1 | | | 1 | | | 1 | 1 | | | | | | | | | | 1 | 1 | | | | | | | 1 | 1 | |
| 9340.430 | Adaptador OM 65 A, AWG 6, An. = 55 mm | | | 1 | 1 | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9340.450 | Adaptador OM 65 A, AWG 6, An. = 55 mm | | | | | | | 1 | | 1 | | | 1 | | | | | | | | | 1 | | | | 1 | | | | | | | |
| 9340.460 | Adaptador OM 32 A, AWG 10, An. = 55 mm | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9340.260 | Soporte OM, 45 x 208 mm | | | | | | | | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | | | | | | |
| 9340.270 | Soporte OM, 55 x 272 mm | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9342.860 | Carril soporte TS45D, 35 x 10 mm | 1 | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9342.870 | Carril soporte TS45D-V, 35 x 10 mm | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | |
| 9340.290 | Regleta, 10 x 208 mm | | | | 2 | | | 2 | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9340.280 | Pin de conexión | | | | | | | | 3 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 3 | | | | | | |

Distribución de corriente

Adaptador OM con bornes de tracción

Asignación de aparellaje



Para fabricante/tipo

| ABB | | | | | | | | | | | | | Eaton | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|-------------------------|--|--|--|----------|--|--|--|-----------------|-------|--|--|--|-------------------------|--|--|--|----------|--|--|--|-----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| LS | | | | Dispositivo de arranque | | | | Inversor | | | | Arranador suave | LS | | | | Dispositivo de arranque | | | | Inversor | | | | Arranador suave | | | | | | | | | | |
| MS 116/132 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MS 325 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MS 450/451 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MS 495/496/497 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MS 116 + AF09, AF12, AF16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MS 132 + AF09, AF12, AF16, AF26, AF30, AF38 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MS 450 + A40, A50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MS 116 + AF09, AF12, AF16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MS 132 + AF09, AF12, AF16, AF26, AF30, AF38 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MS 450 + A40, A50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MS 116 + PSR3, PSR6, PSR9, PSR12, PSR16, PSR25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MS 325 + PSR25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MS 450 + PSR30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PKZM0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PKZM01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PKZM4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PKE12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PKE32 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PKE65 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MSC-D + M7 - M15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MSC-D + M17 - M32 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PKZM4 + DILM 17-65 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MSC - DE ... M7 - M12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MSC - DE ... M17 - M32 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PKE 65 + DILM 65 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MSC - R ... M7 - M12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MSC - R ... M17 - M32 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PKE 65 + DILM 65 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PKE 12 + DS7-340 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PKE 32 + DS7-340 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PKZ0 + DS7-340 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Anchura de montaje

Anchura de montaje

| Referencia | Ejecución | Cantidad necesaria en n° de pza(s). | | | | | | | | | | | | | Cantidad necesaria en n° de pza(s). | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|--|-------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|----|----|-------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|----|----|---|--|---|---|---|---|--|
| | | 45 | 54 | 55 | 70 | 45 | 45 | 70 | 90 | 90 | 140 | 45 | 45 | 55 | 45 | 45 | 55 | 45 | 45 | 55 | 90 | 90 | 110 | 45 | 45 | 45 | | | | | | | |
| 9340.530 | Adaptador OM 32 A, 1,5 - 6 mm², An. = 45 mm | 1 | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9340.550 | Adaptador OM 32 A, 1,5 - 6 mm², An. = 45 mm | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | | | | | | | 1 | 1 | | |
| 9340.560 | Adaptador OM 32 A, 1,5 - 6 mm², An. = 45 mm | | | | | | | 1 | | | 1 | | | 1 | 1 | | | | | | | | | | | 1 | 1 | | | 1 | 1 | 1 | |
| 9340.660 | Adaptador OM 32 A, 1,5 - 6 mm², An. = 55 mm | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9340.630 | Adaptador OM 65 A, 2,5 - 16 mm², An. = 55 mm | | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9340.650 | Adaptador OM 65 A, 2,5 - 16 mm², An. = 55 mm | | | | | | | 1 | | | 1 | | | | | 1 | | | | | | 1 | | | | | | | | 1 | | | |
| 9340.260 | Soporte OM 45 x 208 mm | | | | | | | | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | | | | | | | | | |
| 9340.270 | Soporte OM 55 x 272 mm | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | |
| 9340.290 | Regleta 10 x 208 mm | | | 2 | | | | 2 | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9340.280 | Pin de conexión | | | | | | | | 3 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | 3 | 3 | 3 | | | | | | | | |
| 9340.860 | Juego de cables AWG 12 | 3 | | | | 3 | | | 3 | | | | 3 | 3 | | | | | | | | 3 | | | | 3 | | | | 3 | | | |
| 9340.870 | Juego de cables AWG 10 | | 3 | | | | | | 3 | | | | | 3 | 3 | | | | | | | | 3 | | | | 3 | | | | 3 | 3 | |
| 9340.890 | Juego de cables AWG 6 | | | 3 | 3 | | | 3 | | | 3 | | | | | 3 | | | | | | | | | 3 | | | | 3 | | | | |
| 9342.860 | Carril soporte TS45D, 35 x 10 mm | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9342.930 | Carril soporte TS55D, 35 x 10 mm | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Bases portafusibles



Sistema de barras Página 300 Adaptador de conexión Página 304 Adaptador OM Página 307 Adaptador de aparellaje CB Página 314

Material:







- Base portafusibles: poliéster termoplástico (PBT) reforzado con fibra de vidrio
- Protección contra contactos: poliamida
- Protección frente a fuego según UL 94-V0

Color:

- RAL 7035

Observaciones:

- Para la aplicación de fusibles según DIN EN 60 269-3 (DIN VDE 0636-3)

| | |  |  |  |  |  |  | |
|--|------------|---|---|---|---|---|---|--------|
| Ejecución | | - | Easy Connect | - | Easy Connect | - | Easy Connect | Página |
| Fusibles | | D 02-E 18 (Casquillo de ajuste) | D 02-E 18 (Casquillo de ajuste) | D II-E 27 (Fusible roscado) | D II-E 27 (Fusible roscado) | D III-E 33 (Fusible roscado) | D III-E 33 (Fusible roscado) | |
| Intensidad máx. A | | 63 | 63 | 25 | 25 | 63 | 63 | |
| Tensión de servicio V, ~ | | 400, 3~400 (c.c.) | 400, 3~400 (c.c.) | 500, 3~500 (c.c.) | 500, 3~500 (c.c.) | 690, 3~690 (c.c.) | 690, 3~690 (c.c.) | |
| Nº de polos | | 3 polos | 3 polos | 3 polos | 3 polos | 3 polos | 3 polos | |
| Tipo de conexión | | Borne | Borne | Borne | Borne | Borne | Borne | |
| Conexión de conductores redondos mm ² | | 1,5 - 25 | 1,5 - 16 | 1,5 - 16 | 1,5 - 16 | 1,5 - 25 | 1,5 - 16 | |
| Anchura mm | | 27 | 41 | 42 | 56 | 57 | 71 | |
| Altura mm | | 209 | 251 | 209 | 251 | 209 | 251 | |
| Para sistemas de barras con distancia entre centros mm | | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | |
| Para grosor de barra mm | | 5/10 | 5/10 | 5/10 | 5/10 | 5/10 | 5/10 | |
| Referencia | | 3418.010 | 3418.040 | 3427.010 | 3427.040 | 3433.010 | 3433.040 | |
| | UE | 10 pza(s). | 5 pza(s). | 10 pza(s). | 5 pza(s). | 10 pza(s). | 5 pza(s). | |
| Unidad de envase específica para cada producto | | | | | | | | |
| Elemento premontado a punto de conexión, incl. cubierta de protección contra contactos y bornes de conexión exteriores | | - | ■ | - | ■ | - | ■ | |
| Adicionalmente se precisa | | | | | | | | |
| Cubierta de protección contra contactos | 10 pza(s). | 3418.020 | - | 3427.020 | - | 3433.020 | - | 356 |
| Accesorios | | | | | | | | |
| Ampliación de la zona de conexión | 10 pza(s). | 3418.030 | - | 3427.030 | - | 3433.030 | - | 356 |
| Cubierta, lateral | 10 pza(s). | 3093.010 | - | 3093.020 | - | 3093.020 | - | 356 |

Base portafusibles D-Switch



Sistema de barras Página 300 **Adaptador de conexión** Página 304 **Adaptador OM** Página 307 **Adaptador de aparellaje CB** Página 314

Material:

- Poliamida
- Protección frente a fuego según UL 94-V0

Color:

- Chasis: RAL 7035
- Conector fusibles: RAL 7001

Unidad de envase:

- Incl. muelles de sujeción de reducción para fusibles D 01 y 10 x 38 mm

Ensayos según:

- IEC/DIN EN 60 947-3

Observaciones:

- Para la aplicación de fusibles según DIN EN 60 269-3 (DIN VDE 0636-3)
- Con control de fusibles visual integrado mediante indicador intermitente e indicación de estado de servicio, así como panel de paso de cables para conductores de hasta 6 mm²

| Fusibles | UE | D 01 (con muelle soporte reductor) D 02 (con casquillo de ajuste Neozed) 10 x 38 (con muelle soporte reductor) | Página |
|--|------------|--|--------|
| Intensidad de servicio máx. A | | 63 | |
| Tensión de servicio V, ~ | | 400, 3~ | |
| Nº de polos | | 3 polos | |
| Tensión indicador luminoso V | | 100 - 400 | |
| Tipo de conexión | | Borne | |
| Conexión de conductores redondos mm ² | | 1,5 - 25 | |
| Anchura mm | | 27 | |
| Altura mm | | 226 | |
| Para sistemas de barras con distancia entre centros mm | | 60 | |
| Para grosor de barra mm | | 5/10 | |
| Referencia | 3 pza(s). | 9340.950 | |
| Accesorios | | | |
| Canal de cableado | 10 pza(s). | 9340.905 | 356 |

Seccionador bajo carga para fusibles NH t. 000



Sistema de barras Página 300 **Adaptador de conexión** Página 304 **Adaptador OM** Página 307 **Adaptador de aparellaje CB** Página 314

Material:

- Poliamida, reforzado con fibra de vidrio
- Protección frente a fuego según UL 94-V0
- Vías de contacto: cobre duro plateado

Color:

- Chasis: RAL 9011
- Tapa: RAL 7035

Ensayos según:

- IEC/DIN EN 60 947-3
- DIN EN 60 269-2 (fusibles)

Tamaño 000, para montaje sobre placa de montaje

| | | | |
|---|-----------|-----------------|--------|
| Tamaño | UE | 000 | Página |
| Intensidad de servicio máx. A | | 100 | |
| Tensión de servicio V, ~ | | 690, 3~ | |
| Nº de polos | | 3 polos | |
| Salida de cables | | arriba/abajo | |
| Tipo de conexión | | Borne | |
| Conexión de conductores redondos mm ² | | 1,5 - 50 | |
| Espacio de embornado para pletinas flexibles (An. x Al.) mm | | 10 x 10 | |
| Anchura mm | | 89 | |
| Altura mm | | 141,5 | |
| Para montaje sobre placa de montaje | | ■ | |
| Referencia | 1 pza(s). | 3431.000 | |
| Accesorios | | | |
| Microinterruptor | 5 pza(s). | 3071.000 | 358 |

Seccionador bajo carga para fusibles NH t. 000



Sistema de barras Página 300 **Adaptador de conexión** Página 304 **Adaptador OM** Página 307 **Adaptador de aparellaje CB** Página 314

Material:

- Poliamida, reforzado con fibra de vidrio
- Protección frente a fuego según UL 94-V0
- Vías de contacto: cobre duro plateado

Color:

- Chasis: RAL 7035
- Tapa: RAL 7001

Ensayos según:

- IEC/DIN EN 60 947-3
- DIN EN 60 269-2 (fusibles)

Tamaño 000

| Tamaño | UE | 000 | 000 | 000 | Página |
|--|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|--------|
| Intensidad de servicio máx. A | | 100 | 100 | 100 | |
| Tensión de servicio V, ~ | | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | |
| Nº de polos | | 3 polos | 3 polos | 3 polos | |
| Salida de cables | | arriba | abajo | abajo | |
| Tipo de conexión | | Borne | Borne | Borne | |
| Conexión de conductores redondos mm ² | | 2,5 - 50 | 2,5 - 50 | 2,5 - 50 | |
| Anchura mm | | 53 | 53 | 53 | |
| Altura mm | | 213 | 213 | 213 | |
| Con control de fusibles electrónico | | - | - | ■ | |
| Para sistemas de barras con distancia entre centros mm | | 60 | 60 | 60 | |
| Para grosor de barra mm | | 5/10 | 5/10 | 5/10 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 3431.020 | 3431.030 | 3431.035 | |
| Accesorios | | | | | |
| Microinterruptor | 5 pza(s). | 3071.000 | 3071.000 | 3071.000 | 358 |

Seccionador bajo carga para fusibles NH t. 00 hasta t. 3



Sistema de barras Página 300 **Adaptador de conexión** Página 304 **Adaptador OM** Página 307 **Adaptador de aparellaje CB** Página 314

Material:

- Poliamida
- Protección frente a fuego según UL 94-V0
- Vías de contacto: cobre electrolítico, plateado

Color:

- Chasis: RAL 7035
- Tapa: RAL 7035/7001

Ensayos según:

- IEC/DIN EN 60 947-3
- DIN EN 60 269-2 (fusibles)

Observaciones:

- Los datos técnicos indicados en la tabla pueden variar en aplicaciones RU. Aplicaciones según RU sólo en combinación con «Special Purpose Fuses».

Tamaño 00

| Tamaño | UE | 00 | 00 | 00 | 00 | Página |
|---|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------|
| Intensidad de servicio máx. A | | 160 | 160 | 160 | 160 | |
| Tensión de servicio V, ~ | | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | |
| Nº de polos | | 3 polos | 3 polos | 3 polos | 3 polos | |
| Salida de cables | | arriba/abajo | arriba/abajo | arriba/abajo | arriba/abajo | |
| Tipo de conexión | | Borne | Tornillo M8 | Borne | Tornillo M8 | |
| Conexión de conductores redondos mm ² | | 4 - 95 | 10 - 95 | 4 - 95 | 10 - 95 | |
| Conexión de conductores sectorizados | | - | - | - | - | |
| Espacio de embornado para pletinas flexibles (An. x Al.) mm | | 13 x 13 | 20 x 5 | 13 x 13 | 20 x 5 | |
| Anchura mm | | 106 | 106 | 106 | 106 | |
| Altura mm | | 194 | 194 | 194 | 194 | |
| Aprobaciones | | UR | UR | UR | UR | |
| Para montaje sobre placa de montaje | | - | - | ■ | ■ | |
| Para sistemas de barras con distancia entre centros mm | | 60 | 60 | - | - | |
| Para grosor de barra mm | | 5/10 | 5/10 | - | - | |
| Referencia | 1 pza(s). | 9343.000 | 9343.010 | 9344.000 | 9344.010 | |
| Accesorios | | | | | | |
| Borne para cable de 70 - 240 mm ² y de 185 - 300 mm ² | | - | - | - | - | |
| Cubierta para la zona de conexión | 2 pza(s). | 9344.520 | 9344.520 | 9344.520 | 9344.520 | 357 |
| Cámara extintora | | - | - | - | - | |
| Microinterruptor | 5 pza(s). | 3071.000 | 3071.000 | 3071.000 | 3071.000 | 358 |
| Pletinas flexibles | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 346 |
| Smart Monitoring System | 1 pza(s). | 9343.070 | - | - | - | 333 |

Seccionador bajo carga para fusibles NH t. 00 hasta t. 3

Tamaño 1

| Tamaño | UE | 1 | 1 | 1 | 1 | Página |
|---|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------|
| Intensidad de servicio máx. A | | 250 | 250 | 250 | 250 | |
| Tensión de servicio V, ~ | | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | |
| Nº de polos | | 3 polos | 3 polos | 3 polos | 3 polos | |
| Salida de cables | | arriba/abajo | arriba/abajo | arriba/abajo | arriba/abajo | |
| Tipo de conexión | | Borne | Tornillo M10 | Borne | Tornillo M10 | |
| Conexión de conductores redondos mm ² | | 35 - 150 | 10 - 150 | 35 - 150 | 10 - 150 | |
| Conexión de conductores sectorizados mm ² | | 50 - 150 | – | 50 - 150 | – | |
| Espacio de embornado para pletinas flexibles (An. x Al.) mm | | 20 x 3 - 14 | 32 x 10 | 20 x 3 - 14 | 32 x 10 | |
| Anchura mm | | 184 | 184 | 184 | 184 | |
| Altura mm | | 298 | 298 | 298 | 298 | |
| Aprobaciones | | UR | UR | UR | UR | |
| Para montaje sobre placa de montaje | | – | – | ■ | ■ | |
| Para sistemas de barras con distancia entre centros mm | | 60 | 60 | – | – | |
| Para grosor de barra mm | | 5/10 | 5/10 | – | – | |
| Referencia | 1 pza(s). | 9343.100 | 9343.110 | 9344.100 | 9344.110 | |
| Accesorios | | | | | | |
| Borne para cable de 70 - 240 mm ² y de 185 - 300 mm ² | 3 pza(s). | – | 9344.610 | – | 9344.610 | 357 |
| Cubierta para la zona de conexión | 2 pza(s). | 9344.530 | 9344.530 | 9344.530 | 9344.530 | 357 |
| Cámara extintora | 3 pza(s). | 9344.680 | 9344.680 | 9344.680 | 9344.680 | 357 |
| Microinterruptor | 2 pza(s). | 9344.510 | 9344.510 | 9344.510 | 9344.510 | 358 |
| Pletinas flexibles | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 346 |
| Smart Monitoring System | 1 pza(s). | 9343.170 | – | – | – | 333 |

Tamaño 2 – 3

| Tamaño | UE | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | Página |
|---|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------|
| Intensidad de servicio máx. A | | 400 | 400 | 400 | 630 | 630 | 630 | |
| Tensión de servicio V, ~ | | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | |
| Nº de polos | | 3 polos | 3 polos | 3 polos | 3 polos | 3 polos | 3 polos | |
| Salida de cables | | arriba/abajo | arriba/abajo | arriba/abajo | arriba/abajo | arriba/abajo | arriba/abajo | |
| Tipo de conexión | | Borne | Tornillo M10 | Tornillo M10 | Borne | Tornillo M10 | Tornillo M10 | |
| Conexión de conductores redondos mm ² | | 95 - 300 | 10 - 240 | 10 - 240 | 95 - 300 | 10 - 300 | 10 - 300 | |
| Conexión de conductores sectorizados mm ² | | 120 - 300 | – | – | 120 - 300 | – | – | |
| Espacio de embornado para pletinas flexibles (An. x Al.) mm | | 32 x 10 - 20 | 50 x 10 | 50 x 10 | 32 x 10 - 20 | 50 x 10 | 50 x 10 | |
| Anchura mm | | 210 | 210 | 210 | 250 | 250 | 250 | |
| Altura mm | | 298 | 298 | 298 | 298 | 298 | 298 | |
| Aprobaciones | | UR | UR | UR | UR | UR | UR | |
| Para montaje sobre placa de montaje | | – | – | ■ | – | – | ■ | |
| Para sistemas de barras con distancia entre centros mm | | 60 | 60 | – | 60 | 60 | – | |
| Para grosor de barra mm | | 5/10 | 5/10 | – | 5/10 | 5/10 | – | |
| Referencia | 1 pza(s). | 9343.200 | 9343.210 | 9344.210 | 9343.300 | 9343.310 | 9344.310 | |
| Accesorios | | | | | | | | |
| Borne para cable de 70 - 240 mm ² y de 185 - 300 mm ² | 3 pza(s). | – | 9344.620 | 9344.620 | – | 9344.620 | 9344.620 | 357 |
| Cubierta para la zona de conexión | 2 pza(s). | 9344.540 | 9344.540 | 9344.540 | 9344.550 | 9344.550 | 9344.550 | 357 |
| Cámara extintora | 3 pza(s). | 9344.680 | 9344.680 | 9344.680 | 9344.680 | 9344.680 | 9344.680 | 357 |
| Microinterruptor | 2 pza(s). | 9344.510 | 9344.510 | 9344.510 | 9344.510 | 9344.510 | 9344.510 | 358 |
| Pletinas flexibles | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 346 |
| Smart Monitoring System | 1 pza(s). | 9343.270 | – | – | 9343.370 | – | – | 333 |

Seccionador bajo carga para fusibles NH t. 00 hasta t. 3



Sistema de barras Página 300 **Adaptador de conexión** Página 304 **Adaptador OM** Página 307 **Adaptador de aparellaje CB** Página 314

Material:

- Poliamida
- Protección frente a fuego según UL 94-V0
- Vías de contacto: cobre electrolítico, plateado

Color:

- Chasis: RAL 7035
- Tapa: RAL 7035/7001

Ensayos según:

- IEC/DIN EN 60 947-3
- DIN EN 60 269-2 (fusibles)

Tamaño 00, con control de fusibles electrónico

| Tamaño | UE | 00 | 00 | 00 | 00 | Página |
|---|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------|
| Intensidad de servicio máx. A | | 160 | 160 | 160 | 160 | |
| Tensión de servicio V, ~ | | 400 - 690, 3~ | 400 - 690, 3~ | 400 - 690, 3~ | 400 - 690, 3~ | |
| Nº de polos | | 3 polos | 3 polos | 3 polos | 3 polos | |
| Salida de cables | | arriba/abajo | arriba/abajo | arriba/abajo | arriba/abajo | |
| Tipo de conexión | | Borne | Tornillo M8 | Borne | Tornillo M8 | |
| Conexión de conductores redondos mm ² | | 4 - 95 | 10 - 95 | 4 - 95 | 10 - 95 | |
| Conexión de conductores sectorizados | | - | - | - | - | |
| Espacio de embornado para pletinas flexibles (An. x Al.) mm | | 13 x 13 | 20 x 5 | 13 x 13 | 20 x 5 | |
| Anchura mm | | 106 | 106 | 106 | 106 | |
| Altura mm | | 194 | 194 | 194 | 194 | |
| Para montaje sobre placa de montaje | | - | - | ■ | ■ | |
| Para sistemas de barras con distancia entre centros mm | | 60 | 60 | - | - | |
| Para grosor de barra mm | | 5/10 | 5/10 | - | - | |
| Referencia | 1 pza(s). | 9343.020 | 9343.030 | 9344.020 | 9344.030 | |
| Accesorios | | | | | | |
| Borne para cable de 70 - 240 mm ² y de 185 - 300 mm ² | | - | - | - | - | |
| Cubierta para la zona de conexión | 2 pza(s). | 9344.520 | 9344.520 | 9344.520 | 9344.520 | 357 |
| Cámara extintora | | - | - | - | - | |
| Microinterruptor | 5 pza(s). | 3071.000 | 3071.000 | 3071.000 | 3071.000 | 358 |
| Pletinas flexibles | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 346 |
| Smart Monitoring System | 1 pza(s). | 9343.070 | - | - | - | 333 |

Seccionador bajo carga para fusibles NH t. 00 hasta t. 3

Tamaño 1, con control de fusibles electrónico

| Tamaño | UE | 1 | 1 | 1 | Página |
|---|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|--------|
| Intensidad de servicio máx. A | | 250 | 250 | 250 | |
| Tensión de servicio V, ~ | | 400 - 690, 3~ | 400 - 690, 3~ | 400 - 690, 3~ | |
| Nº de polos | | 3 polos | 3 polos | 3 polos | |
| Salida de cables | | arriba/abajo | arriba/abajo | arriba/abajo | |
| Tipo de conexión | | Borne | Tornillo M10 | Tornillo M10 | |
| Conexión de conductores redondos mm ² | | 35 - 150 | 10 - 150 | 10 - 150 | |
| Conexión de conductores sectorizados mm ² | | 50 - 150 | - | - | |
| Espacio de embornado para pletinas flexibles (An. x Al.) mm | | 20 x 3 - 14 | 32 x 10 | 32 x 10 | |
| Anchura mm | | 184 | 184 | 184 | |
| Altura mm | | 298 | 298 | 298 | |
| Para montaje sobre placa de montaje | | - | - | ■ | |
| Para sistemas de barras con distancia entre centros mm | | 60 | 60 | - | |
| Para grosor de barra mm | | 5/10 | 5/10 | - | |
| Referencia | 1 pza(s). | 9343.120 | 9343.130 | 9344.130 | |

Accesorios

| | | | | | |
|---|-----------|----------|----------|----------|-----|
| Borne para cable de 70 - 240 mm ² y de 185 - 300 mm ² | 3 pza(s). | - | 9344.610 | 9344.610 | 357 |
| Cubierta para la zona de conexión | 2 pza(s). | 9344.530 | 9344.530 | 9344.530 | 357 |
| Cámara extintora | 3 pza(s). | 9344.680 | 9344.680 | 9344.680 | 357 |
| Microinterruptor | 2 pza(s). | 9344.510 | 9344.510 | 9344.510 | 358 |
| Pletinas flexibles | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 346 |
| Smart Monitoring System | 1 pza(s). | 9343.170 | - | - | 333 |

Tamaño 2 - 3, con control de fusibles electrónico

| Tamaño | UE | 2 | 2 | 3 | 3 | Página |
|---|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------|
| Intensidad de servicio máx. A | | 400 | 400 | 630 | 630 | |
| Tensión de servicio V, ~ | | 400 - 690, 3~ | 400 - 690, 3~ | 400 - 690, 3~ | 400 - 690, 3~ | |
| Nº de polos | | 3 polos | 3 polos | 3 polos | 3 polos | |
| Salida de cables | | arriba/abajo | arriba/abajo | arriba/abajo | arriba/abajo | |
| Tipo de conexión | | Tornillo M10 | Tornillo M10 | Tornillo M10 | Tornillo M10 | |
| Conexión de conductores redondos mm ² | | 10 - 240 | 10 - 240 | 10 - 300 | 10 - 300 | |
| Conexión de conductores sectorizados | | - | - | - | - | |
| Espacio de embornado para pletinas flexibles (An. x Al.) mm | | 50 x 10 | 50 x 10 | 50 x 10 | 50 x 10 | |
| Anchura mm | | 210 | 210 | 250 | 250 | |
| Altura mm | | 298 | 298 | 298 | 298 | |
| Para montaje sobre placa de montaje | | - | ■ | - | ■ | |
| Para sistemas de barras con distancia entre centros mm | | 60 | - | 60 | - | |
| Para grosor de barra mm | | 5/10 | - | 5/10 | - | |
| Referencia | 1 pza(s). | 9343.230 | 9344.230 | 9343.330 | 9344.330 | |

Accesorios

| | | | | | | |
|---|-----------|----------|----------|----------|----------|-----|
| Borne para cable de 70 - 240 mm ² y de 185 - 300 mm ² | 3 pza(s). | 9344.620 | 9344.620 | 9344.620 | 9344.620 | 357 |
| Cubierta para la zona de conexión | 2 pza(s). | 9344.540 | 9344.540 | 9344.550 | 9344.550 | 357 |
| Cámara extintora | 3 pza(s). | 9344.680 | 9344.680 | 9344.680 | 9344.680 | 357 |
| Microinterruptor | 2 pza(s). | 9344.510 | 9344.510 | 9344.510 | 9344.510 | 358 |
| Pletinas flexibles | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 346 |
| Smart Monitoring System | | - | - | - | - | |

Seccionador bajo carga para fusibles NH t. 00 hasta t. 3



Sistema de barras Página 300 **Adaptador de conexión** Página 304 **Adaptador OM** Página 307 **Adaptador de aparellaje CB** Página 314

Material:

- Poliamida
- Protección frente a fuego según UL 94-V0
- Vías de contacto: cobre electrolítico, plateado

Color:

- Chasis: RAL 7035
- Tapa: RAL 7035/7001

Ensayos según:

- IEC/DIN EN 60 947-3
- DIN EN 60 269-2 (fusibles)

Tamaño 00, con control de fusibles electromecánico

| Tamaño | UE | 00 | 00 | 00 | 00 | Página |
|---|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------|
| Intensidad de servicio máx. A | | 160 | 160 | 160 | 160 | |
| Tensión de servicio V, ~ | | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | |
| Nº de polos | | 3 polos | 3 polos | 3 polos | 3 polos | |
| Salida de cables | | arriba/abajo | arriba/abajo | arriba/abajo | arriba/abajo | |
| Tipo de conexión | | Borne | Tornillo M8 | Borne | Tornillo M8 | |
| Conexión de conductores redondos mm ² | | 4 - 95 | 10 - 95 | 4 - 95 | 10 - 95 | |
| Conexión de conductores sectorizados | | - | - | - | - | |
| Espacio de embornado para pletinas flexibles (An. x Al.) mm | | 13 x 13 | 20 x 5 | 13 x 13 | 20 x 5 | |
| Anchura mm | | 106 | 106 | 106 | 106 | |
| Altura mm | | 194 | 194 | 194 | 194 | |
| Para montaje sobre placa de montaje | | - | - | ■ | ■ | |
| Para sistemas de barras con distancia entre centros mm | | 60 | 60 | - | - | |
| Para grosor de barra mm | | 5/10 | 5/10 | - | - | |
| Referencia | 1 pza(s). | 9343.040 | 9343.050 | 9344.040 | 9344.050 | |
| Accesorios | | | | | | |
| Borne para cable de 70 - 240 mm ² y de 185 - 300 mm ² | | - | - | - | - | |
| Cubierta para la zona de conexión | 2 pza(s). | 9344.520 | 9344.520 | 9344.520 | 9344.520 | 357 |
| Cámara extintora | | - | - | - | - | |
| Microinterruptor | 5 pza(s). | 3071.000 | 3071.000 | 3071.000 | 3071.000 | 358 |
| Pletinas flexibles | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 346 |
| Smart Monitoring System | 1 pza(s). | 9343.070 | - | - | - | 333 |

Seccionador bajo carga para fusibles NH t. 00 hasta t. 3

Tamaño 1, con control de fusibles electromecánico

| Tamaño | UE | 1 | 1 | 1 | Página |
|---|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|--------|
| Intensidad de servicio máx. A | | 250 | 250 | 250 | |
| Tensión de servicio V, ~ | | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | |
| Nº de polos | | 3 polos | 3 polos | 3 polos | |
| Salida de cables | | arriba/abajo | arriba/abajo | arriba/abajo | |
| Tipo de conexión | | Borne | Tornillo M10 | Tornillo M10 | |
| Conexión de conductores redondos mm ² | | 35 - 150 | 10 - 150 | 10 - 150 | |
| Conexión de conductores sectorizados mm ² | | 50 - 150 | - | - | |
| Espacio de embornado para pletinas flexibles (An. x Al.) mm | | 20 x 3 - 14 | 32 x 10 | 32 x 10 | |
| Anchura mm | | 184 | 184 | 184 | |
| Altura mm | | 298 | 298 | 298 | |
| Para montaje sobre placa de montaje | | - | - | ■ | |
| Para sistemas de barras con distancia entre centros mm | | 60 | 60 | - | |
| Para grosor de barra mm | | 5/10 | 5/10 | - | |
| Referencia | 1 pza(s). | 9343.140 | 9343.150 | 9344.150 | |

Accesorios

| | | | | | |
|---|-----------|----------|----------|----------|-----|
| Borne para cable de 70 - 240 mm ² y de 185 - 300 mm ² | 3 pza(s). | - | 9344.610 | 9344.610 | 357 |
| Cubierta para la zona de conexión | 2 pza(s). | 9344.530 | 9344.530 | 9344.530 | 357 |
| Cámara extintora | 3 pza(s). | 9344.680 | 9344.680 | 9344.680 | 357 |
| Microinterruptor | 2 pza(s). | 9344.510 | 9344.510 | 9344.510 | 358 |
| Pletinas flexibles | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 346 |
| Smart Monitoring System | 1 pza(s). | 9343.170 | - | - | 333 |

Tamaño 2 - 3, con control de fusibles electromecánico

| Tamaño | UE | 2 | 2 | 3 | 3 | Página |
|---|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------|
| Intensidad de servicio máx. A | | 400 | 400 | 630 | 630 | |
| Tensión de servicio V, ~ | | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | |
| Nº de polos | | 3 polos | 3 polos | 3 polos | 3 polos | |
| Salida de cables | | arriba/abajo | arriba/abajo | arriba/abajo | arriba/abajo | |
| Tipo de conexión | | Tornillo M10 | Tornillo M10 | Tornillo M10 | Tornillo M10 | |
| Conexión de conductores redondos mm ² | | 10 - 240 | 10 - 240 | 10 - 300 | 10 - 300 | |
| Conexión de conductores sectorizados | | - | - | - | - | |
| Espacio de embornado para pletinas flexibles (An. x Al.) mm | | 50 x 10 | 50 x 10 | 50 x 10 | 50 x 10 | |
| Anchura mm | | 210 | 210 | 250 | 250 | |
| Altura mm | | 298 | 298 | 298 | 298 | |
| Para montaje sobre placa de montaje | | - | ■ | - | ■ | |
| Para sistemas de barras con distancia entre centros mm | | 60 | - | 60 | - | |
| Para grosor de barra mm | | 5/10 | - | 5/10 | - | |
| Referencia | 1 pza(s). | 9343.250 | 9344.250 | 9343.350 | 9344.350 | |

Accesorios

| | | | | | | |
|---|-----------|----------|----------|----------|----------|-----|
| Borne para cable de 70 - 240 mm ² y de 185 - 300 mm ² | 3 pza(s). | 9344.620 | 9344.620 | 9344.620 | 9344.620 | 357 |
| Cubierta para la zona de conexión | 2 pza(s). | 9344.540 | 9344.540 | 9344.550 | 9344.550 | 357 |
| Cámara extintora | 3 pza(s). | 9344.680 | 9344.680 | 9344.680 | 9344.680 | 357 |
| Microinterruptor | 2 pza(s). | 9344.510 | 9344.510 | 9344.510 | 9344.510 | 358 |
| Pletinas flexibles | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 346 |
| Smart Monitoring System | | - | - | - | - | |



Seccionador bajo carga para fusibles NH Página 325

Unidad compacta de medición compuesta por registro de datos, electrónica de evaluación, módulo de comunicación, alimentación de tensión y memoria Flash.

Funciones:

- Medición constante de datos de energía
- Registro de datos en formato CSV (Excel)
- Control de valores límite individual y función de alarma
- Posibilidad de integración en el sistema de monitorización CMC III
- Asignación de dirección automática mediante CAN Bus

Material:

- Poliamida
- Protección frente a fuego según UL 94-V0

Color:

- RAL 7035

Unidad de envase:

- Módulo de medición NH
- Conector 2 x 2,5 mm² con puente premontado
- Cable USB (conector mini B a casquillo micro B)

Módulo de medición NH para seccionadores bajo carga

| Para tamaño | UE | 00 | 1 | 2 | 3 | Página |
|---|-----------|--|--|--|--|--------|
| Adecuados para referencia | | 9343.000/9343.020/ 9343.040 | 9343.100/9343.120/ 9343.140 | 9343.200 | 9343.300 | |
| Intensidad de servicio máx. A | | 150 | 250 | 400 | 600 | |
| Tensión de servicio V, ~ | | 400, 3~ | 400, 3~ | 400, 3~ | 400, 3~ | |
| Nº de polos | | 3 polos | 3 polos | 3 polos | 3 polos | |
| Salida de cables | | abajo | abajo | abajo | abajo | |
| Tipo de conexión | | Borne | Borne | Borne | Borne | |
| Conexión de conductores redondos mm ² | | 4 - 95 | 35 - 150 | 95 - 300 | 95 - 300 | |
| Conexión de conductores sectorizados mm ² | | - | 50 - 150 | 120 - 300 | 120 - 300 | |
| Espacio de embornado para pletinas flexibles (An. x Al.) mm | | 13 x 13 | 20 x 3 - 14 | 32 x 10 - 20 | 32 x 10 - 20 | |
| Anchura mm | | 102 | 170 | 185 | 214 | |
| Altura mm | | 108 | 123 | 123 | 123 | |
| Profundidad mm | | 68 | 92 | 107 | 107 | |
| Clase de precisión (tensión/corriente/potencia) | | 0,2 / 1,5 / 2 | 0,2 / 1,5 / 2 | 0,2 / 1,5 / 2 | 0,2 / 1,5 / 2 | |
| Interfaces | | 2 x CAN-Bus (RJ45) 2 x Modbus RTU (RJ45) 1 x USB | 2 x CAN-Bus (RJ45) 2 x Modbus RTU (RJ45) 1 x USB | 2 x CAN-Bus (RJ45) 2 x Modbus RTU (RJ45) 1 x USB | 2 x CAN-Bus (RJ45) 2 x Modbus RTU (RJ45) 1 x USB | |
| Referencia | 1 pza(s). | 9343.070 | 9343.170 | 9343.270 | 9343.370 | |

Smart Monitoring System

Accesorios



Display LCD

para monitorización

Funciones:

- Indicación de más de 50 parámetros de medición a través de la pantalla iluminada
- Configuración intuitiva de valores de alarma y valores límite
- Alimentación de corriente para display a través de cable patch RJ12

Material:

- Polifenilén éter (PPE)

Color:

- RAL 9005

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 51 (parte frontal)
- IP 41 (envolvente)

Unidad de envase:

- Display LCD
- Cable Modbus RTU (RJ12), longitud: 2 m

| | |
|------------------------------------|-----------------------|
| Interfaces | 1 x Modbus RTU (RJ12) |
| Campo de temperatura de servicio | -5 °C...+55 °C |
| Campo de temperatura de almacenaje | -25 °C...+70 °C |
| Aplicación en zonas húmedas % | 5 - 95 |
| Anchura mm | 96 |
| Altura mm | 96 |
| Profundidad mm | 46 |
| UE | 1 pza(s). |
| Referencia | 9343.410 |

! Adicionalmente se precisa:

- Fuente de alimentación, ver página 334



Fuente de alimentación

para display LCD

Para montaje sobre carriles soporte según EN 60 715, 7,5 mm de altura.

Material:

- Policarbonato
- Protección frente a fuego según UL 94-V0

Color:

- RAL 9005

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 20

Unidad de envase:

- Fuente de alimentación
- Conector 2 x 2,5 mm²

| | |
|------------------------------------|--|
| Interfaces | 1 x Modbus RTU (RJ12) 2 x Modbus RTU (RJ45) |
| Campo de temperatura de servicio | -5 °C...+55 °C |
| Campo de temperatura de almacenaje | -25 °C...+70 °C |
| Aplicación en zonas húmedas % | 5 - 95 |
| Anchura mm | 71 |
| Altura mm | 91 |
| Profundidad mm | 61 |
| Tensión de servicio V, Hz | 85 - 265 (c.a. / c.c.), 50/60 |
| Corriente de salida (máx.) A | 0,42 |
| Tensión de salida V (c.c.) | 24 |
| UE | 1 pza(s). |
| Referencia | 9343.400 |

Regletas bajo carga para fusibles NH



Sistema de barras Página 300 Adaptador de conexión Página 304 Regletas bajo carga para fusibles NH 185 mm Página 374

Material:

- Poliamida, reforzado con fibra de vidrio
- Protección frente a fuego según UL 94-V0
- Vías de contacto: cobre duro plateado

Color:

- Chasis: RAL 7035
- Tapa: RAL 7001
- Asa: RAL 7016

Ensayos según:

- IEC/DIN EN 60 947-3
- DIN EN 60 269-2 (fusibles)

Tamaño 00

| Tamaño | UE | 00 | 00 | 00 | 00 | 00 | Página |
|--|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------|
| Intensidad de servicio máx. A | | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | |
| Tensión de servicio V, ~ | | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | |
| Nº de polos | | 3 polos | 3 polos | 3 polos | 3 polos | 3 polos | |
| Salida de cables | | arriba/abajo | arriba/abajo | arriba/abajo | arriba/abajo | arriba/abajo | |
| Tipo de conexión | | Borne | Tornillo M8 | Borne | Tornillo M8 | Tornillo M8 | |
| Conexión de conductores redondos mm ² | | 2,5 - 95 | 2,5 - 95 | 2,5 - 95 | 2,5 - 95 | 2,5 - 95 | |
| Anchura mm | | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | |
| Altura mm | | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | |
| Para montaje de transductor | | - | - | - | - | ■ | |
| Para sistemas de barras con distancia entre centros mm | | 60 | 60 | 100 | 100 | 100 | |
| Para grosor de barra mm | | 5/10 | 5/10 | 5/10 | 5/10 | 5/10 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 9346.000 | 9346.010 | 9346.020 | 9346.030 | 9346.060 | |
| Unidad de envase específica para cada producto | | | | | | | |
| 3 ganchos de fijación | | ■ | ■ | ■ | ■ | - | |
| Accesorios | | | | | | | |
| Cubierta para la zona de conexión | 1 pza(s). | 9346.460 | 9346.460 | 9346.460 | 9346.460 | 9346.460 | 357 |
| Pieza prismática de conexión con brida | 3 pza(s). | - | 3592.010 | - | 3592.010 | 3592.010 | 358 |
| Microinterruptor | 5 pza(s). | 9346.400 | 9346.400 | 9346.400 | 9346.400 | 9346.400 | 358 |

Regletas bajo carga para fusibles NH



Sistema de barras Página 300 Adaptador de conexión Página 304 Regletas bajo carga para fusibles NH 185 mm Página 374

Material:

- Poliamida, reforzado con fibra de vidrio
- Protección frente a fuego según UL 94-V0
- Vías de contacto: cobre duro plateado

Color:

- Chasis: RAL 7035
- Tapa: RAL 7001
- Asa: RAL 7016

Ensayos según:

- IEC/DIN EN 60 947-3
- DIN EN 60 269-2 (fusibles)

Tamaño 00, con control de fusibles electrónico

| | | | |
|--|-----------|-----------------|--------|
| Tamaño | UE | 00 | Página |
| Intensidad de servicio máx. A | | 160 | |
| Tensión de servicio V, ~ | | 690, 3~ | |
| Nº de polos | | 3 polos | |
| Salida de cables | | arriba/abajo | |
| Tipo de conexión | | Tornillo M8 | |
| Conexión de conductores redondos mm ² | | 2,5 - 95 | |
| Anchura mm | | 50 | |
| Altura mm | | 400 | |
| Para sistemas de barras con distancia entre centros mm | | 60 | |
| Para grosor de barra mm | | 5/10 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 9346.015 | |
| Unidad de envase específica para cada producto | | | |
| 3 ganchos de fijación | | ■ | |
| Accesorios | | | |
| Cubierta para la zona de conexión | 1 pza(s). | 9346.460 | 357 |
| Pieza prismática de conexión con brida | 3 pza(s). | 3592.010 | 358 |
| Microinterruptor | 5 pza(s). | 9346.400 | 358 |



Sistema de barras Página 300 **Adaptador de conexión** Página 304 **Adaptador OM** Página 307 **Adaptador de aparellaje CB** Página 314

Material:

- Poliamida
- Protección frente a fuego según UL 94-V0

Color:

- RAL 7035

Ensayos según:

- UL 4248-4

Observaciones:

- No adecuado para alojar fusibles 10 x 38 mm según IEC 60 269-2/-4/-6

Intensidad de servicio máx. 30 A

| Tipo de fusible (Class) | UE | CC | Página |
|--|-----------|-----------------|--------|
| Intensidad de servicio máx. A | | 30 | |
| Tensión de servicio V, ~ | | 600, 3~ | |
| Nº de polos | | 3 polos | |
| Estándar de los fusibles | | UL 248-4 | |
| Tamaño fusible mm | | 10 x 38 | |
| Tensión indicador luminoso V | | 110 - 600 | |
| Conexión de conductores redondos mm ² | | 1,5 - 6 | |
| Conexión de conductores redondos | | AWG 10 - 16 | |
| Anchura mm | | 27 | |
| Altura mm | | 200 | |
| Para sistemas de barras con distancia entre centros mm | | 60 | |
| Para grosor de barra mm | | 5/10 | |
| Referencia | 4 pza(s). | 9345.040 | |

Portafusibles



Sistema de barras Página 300 **Adaptador de conexión** Página 304 **Adaptador OM** Página 307 **Adaptador de aparellaje CB** Página 314

Material:

- Poliamida
- Autoextinguible según UL 94-V0

Color:

- RAL 7035

Ensayos según:

- UL 4248-1
- UL 4248-4
- UL 4248-8

Nota:

- Adecuado para montaje a presión sobre carriles de soporte de aparellaje de 35 mm (7,5/15 mm de altura) según DIN EN 60 715 o combinaciones de componentes RiLine (adaptador/soporte OM)

Intensidad de servicio máx. 30 – 60 A

| Tipo de fusible (Class) | | CC | J | J | Página |
|--|----|-----------------|-----------------|-----------------|--------|
| Intensidad de servicio máx. A | | 30 | 30 | 60 | |
| Tensión de servicio V, ~ | | 600, 3~ | 600, 3~ | 600, 3~ | |
| Nº de polos | | 3 polos | 3 polos | 3 polos | |
| Estándar de los fusibles | | UL 248-4 | UL 248-8 | UL 248-8 | |
| Tamaño fusible mm | | 10 x 38 | 21 x 57 | 27 x 60 | |
| Tensión indicador luminoso V | | 110 - 600 | 110 - 600 | 110 - 600 | |
| Conexión de conductores cilíndricos mm² | | 0,75 - 25 | 1,5 - 50 | 2,5 - 50 | |
| Conexión de conductores redondos | | AWG 8 - 18 | AWG 1 - 18 | AWG 1 - 14 | |
| No adecuado para alojar fusibles 10 x 38 mm según IEC 60 269-2/-4/-6 | | ■ | - | - | |
| Ancho mm | | 54 | 108 | 120 | |
| Altura mm | | 81 | 115 | 118 | |
| Ref. | | 9345.005 | 9345.015 | 9345.035 | |
| | UE | 4 pza(s). | 2 pza(s). | 2 pza(s). | |

Ejemplo de montaje sobre sistemas de barras de 60 mm

| Accesorios necesarios | | Para portafusibles | | | Página |
|-----------------------|------------|--------------------|-----------|-----------|--------|
| Descripción | Referencia | 9345.005 | 9345.015 | 9345.035 | |
| Soporte OM | 9340.260 | - | 1 pza(s). | - | 313 |
| Soporte OM | 9340.270 | - | - | 1 pza(s). | 313 |
| Pin de conexión | 9340.280 | - | 3 pza(s). | 6 pza(s). | 354 |
| Regleta de conexión | 9340.290 | - | 1 pza(s). | 1 pza(s). | 353 |
| Adaptador OM | 9340.410 | - | 1 pza(s). | 1 pza(s). | 309 |
| Adaptador OM | 9340.460 | 1 pza(s). | - | - | 308 |
| Carriles soporte | 9342.880 | - | 1 pza(s). | - | 352 |
| Carriles soporte | 9342.950 | 1 pza(s). | 1 pza(s). | 2 pza(s). | 352 |



Sistema de barras Página 300 **Adaptador de conexión** Página 304 **Adaptador OM** Página 307 **Adaptador de aparellaje CB** Página 314

Material:

- Poliamida
- Protección frente a fuego según UL 94-V0
- Vías de contacto: cobre electrolítico, plateado

Color:

- Chasis: RAL 7035
- Tapa: RAL 7035/7001

Observaciones:

- Cumple UL Listed si se usan portafusibles sobre los sistemas de barras RiLine

Normas:

- UL 508

Intensidad de servicio máx. 100 – 400 A

| Tipo de fusible (Class) | UE | J | J | J | Página |
|--|-----------|-----------------|-------------------|-------------------|--------|
| Intensidad de servicio mín. A | | 61 | 101 | 201 | |
| Intensidad de servicio máx. A | | 100 | 200 | 400 | |
| Tensión de servicio V, ~ | | 600, 3~ | 600, 3~ | 600, 3~ | |
| Nº de polos | | 3 polos | 3 polos | 3 polos | |
| Estándar de los fusibles | | UL 248-8 | UL 248-8 | UL 248-8 | |
| Tamaño fusible mm | | 29 x 118 | 41 x 146 | 54 x 181 | |
| Salida de cables | | arriba/abajo | arriba/abajo | arriba/abajo | |
| Tipo de conexión | | Borne | Borne | Borne | |
| Conexión de conductores redondos | | AWG 2 - MCM 300 | AWG 4/0 - MCM 600 | AWG 4/0 - MCM 600 | |
| Anchura mm | | 184 | 210 | 250 | |
| Altura mm | | 288 | 288 | 328 | |
| Aprobaciones | | UL | UL | UL | |
| Para sistemas de barras con distancia entre centros mm | | 60 | 60 | 60 | |
| Para grosor de barra mm | | 5/10 | 5/10 | 5/10 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 9345.100 | 9345.200 | 9345.400 | |

Accesorios RiLine

Barras/Soportes aisladores



Soporte de barras

1 polo

Material:

- Poliamida
- Protección frente a fuego según UL 94-V0

Color:

- RAL 7035

Observaciones:

- Posibilidad de montaje de sistemas multipolares con una distancia entre centros de 60 mm a partir del ensamblaje de los soportes de barras

Aprobaciones:

- UL

! Adicionalmente se precisa:

- Barras E-Cu, ver página 342
- Barras especiales PLS de E-Cu, ver página 344

+ Accesorios:

- Pieza de distanciamiento, ver página 341

| | | |
|--|---|---|
| Para barra mm | 12 x 5/10 15 x 5 - 30 x 10 | PLS 1600 |
| Observación referente a la referencia | Con el uso de barras 12 x 5/10 mm debe utilizarse adicionalmente la pieza de distanciamiento 9340.090 | - |
| Soporte PEN/N/PE | ■ | ■ |
| Tensión de servicio V, ~ | 1000, 1-1500 (c.c.) | 1000, 1-1500 (c.c.) |
| N° de polos | 1 polo | 1 polo |
| Unidad de envase específica para cada producto | - | Incl. elevación para una disposición escalonada de las barras PLS |
| UE | 4 pza(s). | 4 pza(s). |
| Referencia | 9340.030 | 9342.030 |



Soporte de barras

2 polos

Material:

- Poliamida
- Protección frente a fuego según UL 94-V0

Color:

- RAL 7035

! Adicionalmente se precisa:

- Barras E-Cu, ver página 342

| | | |
|--------------------------------------|---------------------|------------------|
| Para barra mm | 12 x 5 | 12 x 5 - 30 x 10 |
| Distancia entre centros de barras mm | 70 | 60 |
| Soporte PEN/N/PE | ■ | ■ |
| Soporte N/PE | ■ | ■ |
| Tensión de servicio V, ~ | 1000, 2-1500 (c.c.) | 1000, 2- |
| N° de polos | 2 polos | 2 polos |
| Aprobaciones | - | UL |
| UE | 4 pza(s). | 4 pza(s). |
| Referencia | 9600.005 | 9340.040 |

Accesorios RiLine

Barras/Soportes aisladores

Pieza de distanciamiento

para soporte de barras RiLine (sistema de pletinas flexibles)

Para adaptación a las dimensiones de barras 12 x 5 y 12 x 10 mm.

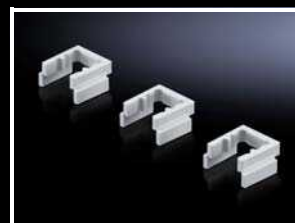
Material:

- Poliamida
- Protección frente a fuego según UL 94-V0

Color:

- RAL 7035

| Adecuados para referencia | UE | Referencia |
|---|------------|-----------------|
| 9340.000/9340.004/ 9340.010/9340.030 | 12 pza(s). | 9340.090 |



Soportes aisladores

Permite realizar sistemas de barras con cualquier distancia entre centros, así como montajes de barras PE o PEN aisladas.

Material:

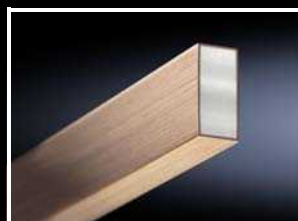
- Poliéster de plástico duro (resina UP)

| | | |
|------------------------------|-----------------|-----------------|
| Altura mm | 40 | 50 |
| Rosca | M10 | M10 |
| Tensión de servicio kV | 1 | 1 |
| Resistencia a la tracción kN | 12 | 13 |
| Resistencia a la torsión Nm | 75 | 90 |
| Resistencia a la flexión kN | 6 | 6 |
| UE | 6 pza(s). | 6 pza(s). |
| Referencia | 3031.000 | 3032.000 |



Accesorios RiLine

Barras



Barras CUPONAL

Barras de aluminio con revestimiento de cobre, adecuadas para la realización de embarrados con soportes de barras 9340.000/9340.050.

Material:

- Aluminio
- Cobre

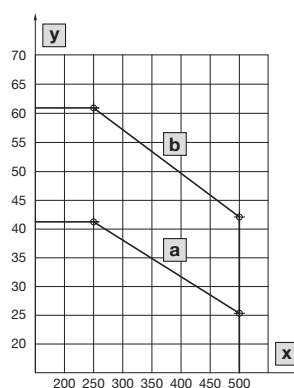
Observaciones:

- La intensidad se produce con una temperatura de barras de 65 °C y una temperatura ambiente de 35 °C
- Diagrama del factor corrector según DIN EN 43 671
- Posibilidad de cortar a la longitud deseada

Normas:

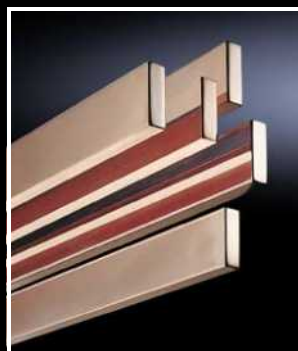
- DIN EN 13 601

Diagrama de resistencia al cortocircuito 9340.000/9340.050



x Distancia del soporte de barras (mm)
y I_p Intensidad de cortocircuito (kA)
a CUPONAL 20 x 5/10 mm
b CUPONAL 30 x 5/10 mm

| Dimensiones mm | Longitud mm | Intensidad máx. A | UE | Referencia |
|----------------|-------------|-------------------|-----------|-----------------|
| 20 x 5 | 2400 | 235 | 6 pza(s). | 3582.020 |
| 20 x 10 | 2400 | 363 | 3 pza(s). | 3585.020 |
| 30 x 5 | 2400 | 328 | 6 pza(s). | 3584.020 |
| 30 x 10 | 2400 | 493 | 3 pza(s). | 3586.020 |



Barras E-Cu

Material:

- E-Cu F30

Observaciones:

- Posibilidad de cortar a la longitud deseada

Normas:

- DIN EN 13 601



Accesorios:

- Juego de conexión de barras, ver página 343
- Perfiles cubierta para barras, ver página 343
- Tuercas remache M12, ver página 1039

| Dimensiones mm | Longitud mm | Aprobaciones | UE | Referencia |
|----------------|-------------|--------------|-----------|-----------------|
| 12 x 5 | 2400 | UL | 6 pza(s). | 3580.000 |
| 15 x 5 | 2400 | UL | 6 pza(s). | 3581.000 |
| 20 x 5 | 2400 | UL | 6 pza(s). | 3582.000 |
| 25 x 5 | 2400 | UL | 6 pza(s). | 3583.000 |
| 30 x 5 | 2400 | UL | 6 pza(s). | 3584.000 |
| 12 x 10 | 2400 | UL | 6 pza(s). | 3580.100 |
| 15 x 10 | 2400 | UL | 6 pza(s). | 3581.100 |
| 20 x 10 | 2400 | UL | 3 pza(s). | 3585.005 |
| 30 x 10 | 2400 | UL | 3 pza(s). | 3586.005 |
| 40 x 10 | 2400 | - | 3 pza(s). | 3587.000 |
| 50 x 10 | 2400 | - | 2 pza(s). | 3588.005 |
| 60 x 10 | 2400 | - | 2 pza(s). | 3589.005 |
| 80 x 10 | 2400 | - | 1 pza(s). | 3590.005 |
| 100 x 10 | 2400 | - | 1 pza(s). | 3590.015 |
| 120 x 10 | 2400 | - | 1 pza(s). | 3590.020 |

Perfiles cubierta para barras

Protección contra contactos cubriendo las barras.

Material:

- PVC duro modificado al calor
- Protección frente a fuego según UL 94-V0

Color:

- RAL 7035

Observaciones:

- Posibilidad de cortar a la longitud deseada

| Para barra mm | Longitud mm | Aprobaciones | UE | Referencia |
|------------------|-------------|--------------|------------|-----------------|
| 12/15 x 5 | 1000 | - | 4 pza(s). | 9350.010 |
| 12/15 x 10 | 1000 | - | 4 pza(s). | 9350.060 |
| 12 x 5 - 30 x 10 | 1000 | UR | 10 pza(s). | 3092.000 |
| 40 - 60 x 10 | 1000 | UR | 10 pza(s). | 3085.000 |

Juego de conexión de barras

Para la unión de embarrados rectangulares sin necesidad de taladros.

Aprobaciones:

- UL

| Para barra mm | Tipo de unión | Material | UE | Referencia |
|------------------|---------------------------------------|--|-----------|-----------------|
| 12 x 5 - 15 x 10 | Conexión simple | Parte superior: St 37, niquelada Placa de contacto: E-Cu, niquelado | 3 pza(s). | 9350.075 |
| 20 x 5 - 30 x 10 | Conexión simple | Parte superior: Chapa de acero, galvanizada, inactivada Placa de contacto: E-Cu, plateado | 3 pza(s). | 9320.020 |
| 20 x 5 - 30 x 10 | Unión ensamblada de armario a armario | Parte superior: Chapa de acero, galvanizada, inactivada Placa de contacto: E-Cu, plateado | 3 pza(s). | 9320.030 |



Accesorios RiLine

Barras

Barras especiales PLS de E-Cu

Material:

– E-Cu

Observaciones:

– Posibilidad de cortar a la longitud deseada

Aprobaciones:

– UL



Accesorios:

- Conexión para barras PLS, ver página 344
- Empalme PLS, ver página 345



Para el sistema PLS 800

| Para anchura de armario mm | Sección mm ² | Longitud mm | Espesor de barra mm | UE | Referencia |
|----------------------------|-------------------------|-------------|---------------------|-----------|-----------------|
| 600 | 300 | 495 | 5 | 3 pza(s). | 3524.000 |
| 800 | 300 | 695 | 5 | 3 pza(s). | 3525.000 |
| 1000 | 300 | 895 | 5 | 3 pza(s). | 3525.010 |
| 1200 | 300 | 1095 | 5 | 3 pza(s). | 3526.000 |
| – | 300 | 2400 | 5 | 1 pza(s). | 3509.000 |

Para el sistema PLS 1600

| Para anchura de armario mm | Sección mm ² | Longitud mm | Espesor de barra mm | UE | Referencia |
|----------------------------|-------------------------|-------------|---------------------|-----------|-----------------|
| 600 | 900 | 495 | 10 | 3 pza(s). | 3527.000 |
| 800 | 900 | 695 | 10 | 3 pza(s). | 3528.000 |
| 1000 | 900 | 895 | 10 | 3 pza(s). | 3528.010 |
| 1200 | 900 | 1095 | 10 | 3 pza(s). | 3529.000 |
| – | 900 | 2400 | 10 | 1 pza(s). | 3516.000 |

Conexión para barras PLS

Para una unión sin taladros de las barras especiales PLS.

Material:

– E-Cu

Superficie:

– Niquelado

Aprobaciones:

– UL

Para el sistema PLS 800

| Tipo de unión | UE | Referencia |
|---------------------------------------|-----------|-----------------|
| Conexión simple | 3 pza(s). | 3504.000 |
| Unión ensamblada de armario a armario | 3 pza(s). | 3505.000 |

Para el sistema PLS 1600

| Tipo de unión | UE | Referencia |
|---------------------------------------|-----------|-----------------|
| Conexión simple | 3 pza(s). | 3514.000 |
| Unión ensamblada de armario a armario | 3 pza(s). | 3515.000 |



Empalme PLS

Para la compensación térmica y mecánica en la unión de barras especiales PLS de armario a armario.

Material:

- E-Cu

Observaciones:

- Con un aumento de la temperatura de 30 K se produce un aumento de la long. de las barras de aprox. 0,5 mm/m. Por este motivo se recomienda utilizar en sistemas de barras un empalme para la compensación térmica en longitudes de barras de > 3600 mm.

Aprobaciones:

- UR

| Para el sistema | UE | Referencia |
|-----------------|-----------|-----------------|
| PLS 800 | 3 pza(s). | 9320.060 |
| PLS 1600 | 3 pza(s). | 9320.070 |

Adicionalmente se precisa:

- Conexión para barras PLS, ver página 344

Indicación de montaje:

- Para el montaje de un empalme se precisan dos juegos de conexión.



El centro móvil Copper Workstation CW 120-M es adecuado para doblar, punzonar y cortar guías, a partir de la página 639

Accesorios RiLine

Pletinas flexibles



Pletinas flexibles

Material:

- Láminas Cu: Cobre electrolítico F20, muy puro
- Aislamiento: mezcla de vinilo altamente resistente, extensión 370%, temperatura: -30 °C...+105 °C, autoextinguible según UL-94 V0, resistencia a perforación eléctrica: 20 kV/mm

Observaciones:

- Montaje = Número de láminas x anchura de láminas x sección de láminas
- Posibilidad de cortar a la longitud deseada
- La temperatura de la pletina de cobre flexible se deriva de la sumando la temperatura ambiente y el incremento de temperatura. Ejemplo: 3565.005 sometida a una intensidad de 180 A, obtiene un incremento de la temperatura de 30 K. A una temperatura ambiente de 35 °C obtiene como valor de temperatura conductible 35 °C + 30 K = 65 °C.



Accesorios:

- Soporte universal, ver página 346

| Montaje mm | Longitud mm | Intensidad (a 70 K) A | Intensidad (a 50 K) A | Intensidad (a 30 K) A | UE | Referencia |
|-----------------|-------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------|-----------------|
| 6 x 9 x 0,8 | 2000 | 285 | 240 | 180 | 1 pza(s). | 3565.005 |
| 6 x 15,5 x 0,8 | 2000 | 415 | 350 | 265 | 1 pza(s). | 3568.005 |
| 10 x 15,5 x 0,8 | 2000 | 575 | 480 | 365 | 1 pza(s). | 3569.005 |
| 5 x 20 x 1 | 2000 | 525 | 435 | 330 | 1 pza(s). | 3570.005 |
| 5 x 24 x 1 | 2000 | 605 | 510 | 385 | 1 pza(s). | 3571.005 |
| 10 x 24 x 1 | 2000 | 920 | 770 | 585 | 1 pza(s). | 3572.005 |
| 5 x 32 x 1 | 2000 | 770 | 645 | 485 | 1 pza(s). | 3573.005 |
| 10 x 32 x 1 | 2000 | 1155 | 965 | 730 | 1 pza(s). | 3574.005 |
| 5 x 40 x 1 | 2000 | 930 | 780 | 590 | 1 pza(s). | 3575.005 |
| 10 x 40 x 1 | 2000 | 1370 | 1145 | 865 | 1 pza(s). | 3576.005 |
| 5 x 50 x 1 | 2000 | 1125 | 940 | 710 | 1 pza(s). | 3577.005 |
| 10 x 50 x 1 | 2000 | 1635 | 1365 | 1030 | 1 pza(s). | 3578.005 |
| 10 x 63 x 1 | 2000 | 1950 | 1610 | 1230 | 1 pza(s). | 3579.005 |



Soporte universal

para pletinas flexibles

Para la fijación de pletinas flexibles de 5 x 20 x 1 hasta 10 x 63 x 1 mm.

Material:

- Poliéster termoplástico (PBT) reforzado con fibra de vidrio
- Protección frente a fuego según UL 94-V0

Color:

- RAL 7035

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 3 pza(s). | 3079.000 |



Accesorios:

- Carriles de montaje 23 x 23 mm, ver página 994



Soporte universal

para pletinas flexibles

Para la fijación de pletinas flexibles de 5 x 40 x 1 hasta 10 x 100 x 1 mm.

Material:

- Poliéster termoplástico (PBT) reforzado con fibra de vidrio
- Protección frente a fuego según UL 94-V0

Color:

- RAL 7035

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 1 pza(s). | 3079.010 |

Observaciones:

- 1 pieza del soporte universal corresponde a la unidad de envase mostrada en la foto



Accesorios:

- Guías perfil en C 30/15, ver página 996

Accesorios RiLine

Protección contra contactos

Bandeja de base

para sistemas de barras RiLine

Protección contra contactos de la parte posterior de los sistemas de embarrado.

Material:

- PVC duro modificado al calor
- Protección frente a fuego según UL 94-V0

Color:

- RAL 7035

Observaciones:

- Posibilidad de cortar a la longitud deseada

Aprobaciones:

- UL

Para el sistema Pletinas flexibles, 3 polos

| Longitud mm | UE | Referencia |
|-------------|-----------|-----------------|
| 500 | 2 pza(s). | 9340.100 |
| 700 | 2 pza(s). | 9340.110 |
| 900 | 2 pza(s). | 9340.120 |
| 1100 | 2 pza(s). | 9340.130 |
| 2400 | 1 pza(s). | 9340.170 |

Para el sistema Pletinas flexibles, 4 polos

| Longitud mm | UE | Referencia |
|-------------|-----------|-----------------|
| 1100 | 2 pza(s). | 9340.134 |

Para el sistema PLS 800, 3 polos

| Longitud mm | UE | Referencia |
|-------------|-----------|-----------------|
| 500 | 2 pza(s). | 9341.100 |
| 700 | 2 pza(s). | 9341.110 |
| 900 | 2 pza(s). | 9341.120 |
| 1100 | 2 pza(s). | 9341.130 |
| 2400 | 1 pza(s). | 9341.170 |

Para el sistema PLS 1600, 3 polos

| Longitud mm | UE | Referencia |
|-------------|-----------|-----------------|
| 500 | 2 pza(s). | 9342.100 |
| 700 | 2 pza(s). | 9342.110 |
| 900 | 2 pza(s). | 9342.120 |
| 1100 | 2 pza(s). | 9342.130 |
| 2400 | 1 pza(s). | 9342.170 |

Para el sistema PLS 1600, 4 polos

| Longitud mm | UE | Referencia |
|-------------|-----------|-----------------|
| 1100 | 2 pza(s). | 9342.134 |



Distribución de corriente

Bandeja base intermedia

para sistemas de barras RiLine

Para la protección contra contactos de la parte posterior en la conexión de barras de armario a armario.

Material:

- PVC duro modificado al calor
- Protección frente a fuego según UL 94-V0

Color:

- RAL 7035

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

Aprobaciones:

- UL

| Para el sistema | Longitud mm | UE | Referencia |
|-----------------------------|-------------|-----------|-----------------|
| Pletinas flexibles, 3 polos | 100 | 2 pza(s). | 9340.140 |
| PLS 800, 3 polos | 100 | 2 pza(s). | 9341.140 |
| PLS 1600, 3 polos | 100 | 2 pza(s). | 9342.140 |



Accesorios RiLine

Protección contra contactos



Perfil cubierta

para sistemas de barras RiLine

Para montaje a presión a la bandeja de base.

Material:

- PVC duro modificado al calor
- Protección frente a fuego según UL 94-V0

Color:

- RAL 7035

Observaciones:

- En caso de carga del perfil cubierta desde el frontal, se precisa la pantalla soporte para estabilizar
- Posibilidad de cortar a la longitud deseada

Aprobaciones:

- UL

| Para el sistema | Longitud mm | UE | Referencia |
|--|-------------|-----------|-----------------|
| Pletinas flexibles, 3 polos PLS 800, 3 polos PLS 1600, 3 polos | 700 | 2 pza(s). | 9340.200 |
| Pletinas flexibles, 3 polos PLS 800, 3 polos PLS 1600, 3 polos | 1100 | 2 pza(s). | 9340.210 |
| Pletinas flexibles, 4 polos PLS 1600, 4 polos | 1100 | 2 pza(s). | 9340.214 |

! Adicionalmente se precisa:

- Bandeja de base, ver página 347

+ Accesorios:

- Pantalla soporte, ver página 348

Pantalla soporte

para perfil cubierta

Para impedir el contacto por el lateral del perfil cubierta. Además ofrece una estabilidad adicional. Distancia de montaje recomendada ≤ 500 mm.

Material:

- Poliamida
- Protección frente a fuego según UL 94-V0

Color:

- RAL 7035

Aprobaciones:

- UL

| Para el sistema | UE | Referencia |
|-----------------|-----------|-----------------|
| 3 polos | 5 pza(s). | 9340.220 |
| 4 polos | 5 pza(s). | 9340.224 |

Perfil de separación

para conexiones de embarrados RiLine

Para el cumplimiento según UL 508 de las distancias entre la admisión de aire para «feeder circuits». Para sistemas de pletinas con una distancia entre centros de 60 mm, así como PLS 800/1600.

Material:

- Poliamida
- Protección frente a fuego según UL 94-V0

Color:

- RAL 7035

Observaciones:

- Para una conexión de barras se precisan 2 perfiles de separación

Aprobaciones:

- UL

| Para el sistema | Longitud mm | UE | Referencia |
|-----------------|-------------|-----------|-----------------|
| 3 polos | 160 | 2 pza(s). | 9340.230 |

! Adicionalmente se precisa:

- Pantalla soporte, ver página 348

Bornes de conexión

Push-in

Aplicaciones:

- Para uso como toma de conexión para embarrados de conductores N o PE en instalaciones de distribución y control, así como borne de conexión en armarios para contadores eléctricos.
- Para montaje sobre barras E-Cu o CUPONAL

Ventajas:

- Sin mantenimiento
- Ahorro de tiempo gracias al montaje a presión
- Cajas de bornes con campos de rotulación integrados
- Conexión de conductores universal

Funciones:

- Borne con aislamiento completo para una conexión del conductor sin herramientas
- Desconexión del conductor mediante pin de desbloqueo integrado

Material:

- Poliamida
- Protección frente a fuego según UL 94-V0

Color:

- RAL 7042

Ensayos según:

- IEC 60 999-1
- IEC 60 947-7-1/-2



| Para grosor de barra mm | Conexión de conductores cilíndricos, unifilares mm ² | Conexión de conductores cilíndricos, multifilares mm ² | Conexión de conductores cilíndricos, hilos finos sin casquillo terminal mm ² | Conexión de conductores cilíndricos, hilos finos con casquillos terminales mm ² | UE | Referencia |
|-------------------------|---|---|---|--|------------|-----------------|
| 5 | 0,5 - 6 | 0,5 - 4 | 0,5 - 4 | 0,5 - 4 | 10 pza(s). | 3450.505 |
| 5 | 1,5 - 16 | 1,5 - 16 | 1,5 - 16 | 1,5 - 16 | 10 pza(s). | 3451.505 |
| 10 | 0,5 - 6 | 0,5 - 4 | 0,5 - 4 | 0,5 - 4 | 10 pza(s). | 3455.505 |
| 10 | 1,5 - 16 | 1,5 - 16 | 1,5 - 16 | 1,5 - 16 | 10 pza(s). | 3456.505 |

Bornes de conexión

Para la conexión de conductores cilíndricos y de pletinas flexibles.

Observaciones:

- Con el empleo de conductores de sección reducida deben utilizarse casquillos

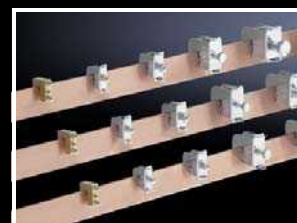
Aprobaciones:

- UR



Accesorios:

- Pletinas flexibles, ver página 346



| Para grosor de barra mm | Conexión de conductores redondos mm ² | Espacio de embornado para pletinas flexibles (An. x Al.) mm | Material | Superficie | UE | Referencia |
|-------------------------|--|---|----------------|-------------------------|------------|-----------------|
| 5 | 1 - 4 | - | Chapa de acero | Galvanizada, inactivada | 15 pza(s). | 3450.500 |
| 5 | 2,5 - 16 | 8 x 8 | Chapa de acero | Galvanizada, inactivada | 15 pza(s). | 3451.500 |
| 5 | 16 - 50 | 10,5 x 11 | Chapa de acero | Galvanizada, inactivada | 15 pza(s). | 3452.500 |
| 5 | 35 - 70 | 16,5 x 15 | Chapa de acero | Galvanizada, inactivada | 15 pza(s). | 3453.500 |
| 5 | 70 - 185 | 22,5 x 20 | Chapa de acero | Galvanizada, inactivada | 15 pza(s). | 3454.500 |
| 10 | 1 - 4 | - | Chapa de acero | Galvanizada, inactivada | 15 pza(s). | 3455.500 |
| 10 | 2,5 - 16 | 8 x 8 | Chapa de acero | Galvanizada, inactivada | 15 pza(s). | 3456.500 |
| 10 | 16 - 50 | 10,5 x 11 | Chapa de acero | Galvanizada, inactivada | 15 pza(s). | 3457.500 |
| 10 | 35 - 70 | 16,5 x 15 | Chapa de acero | Galvanizada, inactivada | 15 pza(s). | 3458.500 |
| 10 | 70 - 185 | 22,5 x 20 | Chapa de acero | Galvanizada, inactivada | 15 pza(s). | 3459.500 |
| 3 - 5 | 1 - 4 | - | Latón | - | 15 pza(s). | 3550.000 |
| 6 - 10 | 1 - 4 | - | Latón | - | 15 pza(s). | 3555.000 |

Accesorios RiLine

Técnica de conexión



Bornes

Para la conexión sin taladros de pletinas flexibles.

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Galvanizada, inactivada

| Para barra mm | Espacio de embornado para pletinas flexibles (An. x Al.) mm | UE | Referencia |
|------------------|---|-----------|-----------------|
| 12 x 5 - 30 x 10 | 34 x 10 | 3 pza(s). | 3554.000 |
| 40 x 10 | 34 x 10 | 3 pza(s). | 3559.000 |
| 50 x 10 | 34 x 10 | 3 pza(s). | 3560.000 |
| 50 x 10 | 54 x 10 | 3 pza(s). | 3562.000 |
| 60 x 10 | 34 x 10 | 3 pza(s). | 3561.000 |
| 60 x 10 | 54 x 10 | 3 pza(s). | 3563.000 |
| 80 x 10 | 65 x 10 | 3 pza(s). | 3460.500 |



Accesorios:

- Pletinas flexibles, ver página 346



Cubiertas del sistema

Para bornes y bornes de conexión.

Material:

- ABS
- Protección frente a fuego según UL 94-V0

Color:

- RAL 7035

Observaciones:

- Para sistemas tripolares con una distancia entre centros de barras de 60/100 mm
- Sólo pueden utilizarse en sistemas sin bandeja de base
- En sistemas con bandeja de base deben recortarse las cubiertas del sistema de forma mecánica

Aprobaciones:

- UR

| Anchura mm | Profundidad mm | Altura en montaje sobre sistemas de barras 60 mm mm | Altura en montaje sobre sistemas de barras 100 mm mm | UE | Referencia |
|------------|----------------|---|--|-----------|-----------------|
| 50 | 80 | 230 | 325 | 4 pza(s). | 3086.000 |
| 100 | 80 | 230 | 325 | 4 pza(s). | 3087.000 |
| 100 | 110 | 230 | 325 | 4 pza(s). | 3090.000 |
| 200 | 80 | 230 | 325 | 4 pza(s). | 3088.000 |
| 200 | 110 | 230 | 325 | 4 pza(s). | 3091.000 |

Bloque de conexión

Adecuado para barras de 12 x 5 hasta 30 x 10 mm y PLS 800/1600.

Material:

- Chasis: poliamida
- Cubierta: ABS
- Protección frente a fuego según UL 94-V0

Color:

- RAL 7035

Unidad de envase:

- 3 bornes incl. cubierta

Observaciones:

- Si se utiliza el borne sobre sistemas de barras bipolares (SV 9340.040) debe girarse el borne para la conexión a la barra PE en 180°.

Aprobaciones:

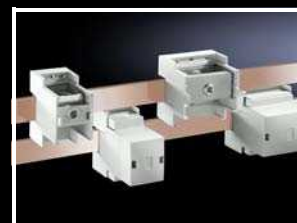
- UL



Accesorios:

- Pletinas flexibles, ver página 346

| | | |
|--|-----------------|-----------------|
| Intensidad máx. A | 800 | 1600 |
| Tensión de servicio V, ~ | 690, 1~ | 690, 1~ |
| Tensión asignada de servicio (L1 + L2) V | 1000 (c.c.) | 1000 (c.c.) |
| Tensión asignada de servicio (L1 + L3) V | 1500 (c.c.) | 1500 (c.c.) |
| Salida de cables | arriba/abajo | arriba/abajo |
| Conexión de conductores cilíndricos, hilos finos con casquillos terminales mm ² | 95 - 185 | - |
| Conexión de conductores cilíndricos, multifilares mm ² | 95 - 300 | - |
| Espacio de embornado para pletinas flexibles con pletinas de 5 mm de espesor (An. x Al.) mm | 33 x 26 | 65 x 27 |
| Espacio de embornado para pletinas flexibles con pletinas de 10 mm de espesor (An. x Al.) mm | 33 x 22 | 65 x 22 |
| Anchura mm | 50 | 85 |
| Altura mm | 88 | 88 |
| UE | 3 pza(s). | 3 pza(s). |
| Referencia | 9342.311 | 9342.321 |



Accesorios RiLine

para adaptador/soporte/adaptador de aparellaje OM



Carril soporte 35 x 7,5 mm para adaptadores de aparellaje Mini-PLS

Material:
– Chapa de acero

Superficie:
– Galvanizada

Unidad de envase:
– Incl. tornillos de fijación y protección antideslizamiento lateral

| Anchura mm | UE | Referencia |
|------------|------------|-----------------|
| 45 | 10 pza(s). | 9320.150 |
| 54 | 10 pza(s). | 3548.000 |



Carril soporte 35 x 7,5 mm para adaptador/soporte OM

Aplicaciones:
– Para el montaje sobre el adaptador/soporte OM con regletas de conexión de 10 mm de ancho montadas a derecha e izquierda.
– Disposición de los taladros de fijación para montaje centrado sobre el chasis del adaptador de 55 mm de ancho o el bastidor soporte.

Material:
– Chapa de acero

Superficie:
– Galvanizada

Unidad de envase:
– Incl. tornillos de fijación y protección antideslizamiento lateral

| Anchura mm | UE | Referencia |
|------------|-----------|-----------------|
| 72 | 5 pza(s). | 9342.980 |



Carril soporte 35 x 10 mm para adaptador/soporte OM

Para fijación al chasis del adaptador y marco soporte.

Material:
– Poliamida

Color:
– RAL 9005

Unidad de envase:
– Incl. tornillos de fijación

Observaciones:
– Aprobación UL en combinación con el adaptador/soporte OM
– Carril soporte TS xxD-V adecuado sólo para montaje sin dependencia de la retícula sobre marco soporte

| Anchura mm | Con protección antideslizamiento para guardamotor | Ejecución | UE | Referencia |
|------------|---|-----------|-----------|-----------------|
| 45 | ■ | TS 45C | 5 pza(s). | 9342.850 |
| 45 | – | TS 45D | 5 pza(s). | 9342.860 |
| 45 | – | TS 45D-V | 5 pza(s). | 9342.870 |
| 55 | ■ | TS 55C | 5 pza(s). | 9342.920 |
| 55 | – | TS 55D | 5 pza(s). | 9342.930 |
| 55 | – | TS 55D-V | 5 pza(s). | 9342.940 |



Carril soporte 35 x 15 mm para adaptador/soporte OM

Para fijación al chasis del adaptador.

Material:
– Chapa de acero

Superficie:
– Galvanizada

Unidad de envase:
– Incl. tornillos de fijación y protección antideslizamiento lateral

| Anchura mm | UE | Referencia |
|------------|-----------|-----------------|
| 45 | 5 pza(s). | 9342.880 |
| 55 | 5 pza(s). | 9342.950 |

Accesorios RiLine

para adaptador/soporte/adaptador de aparellaje OM

Carril soporte 35 x 15 mm

para adaptadores de aparellaje CB/Mini-PLS

Material:

– Chapa de acero

Superficie:

– Galvanizada

Unidad de envase:

– Incl. tornillos de fijación y protección antideslizamiento lateral

Aprobaciones:

– UR

| Anchura mm | Adecuados para referencia | UE | Referencia |
|------------|------------------------------------|-----------|-----------------|
| 72 | 9342.400/ 9342.410/ 9629.000 | 5 pza(s). | 9320.120 |



Regleta de conexión

para adaptadores de aparellaje Mini-PLS

Para ampliar la anchura de montaje.

Material:

– ABS

Color:

– RAL 7035

Aprobaciones:

– UR

| Anchura mm | UE | Referencia |
|------------|-----------|-----------------|
| 9 | 2 pza(s). | 9623.000 |



Regleta de conexión

para adaptador/soporte OM

Para la ampliación de la anchura de construcción en retícula de 10 mm. Posibilidad de ensamblar hacia ambos lados. Con canal para cables integrado.

Material:

– Poliamida

Color:

– RAL 7035

Unidad de envase:

– Incl. 6 pins de unión

Aprobaciones:

– UL

| Anchura mm | UE | Referencia |
|------------|-----------|-----------------|
| 10 | 2 pza(s). | 9340.290 |



Regleta de conexión

para adaptador de aparellaje CB

Para la ampliación de la anchura de montaje de 140 a 190 mm.

Material:

– ABS

Color:

– RAL 7035

Unidad de envase:

– Incluye material de conexión para disyuntor del fabricante Siemens VL630 (tripolar)

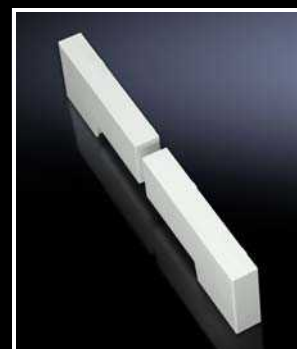
Observaciones:

– Para ensanchar un adaptador de aparellaje se precisan 4 unidades

Aprobaciones:

– UL

| Anchura mm | Adecuados para referencia | UE | Referencia |
|------------|---|-----------|-----------------|
| 25 | 9345.700/ 9345.710/ 9345.720/ 9345.730 | 4 pza(s). | 9342.720 |



Accesorios RiLine

para adaptador/soporte/adaptador de aparellaje OM



Pin de unión

para adaptador/soporte OM

Para la unión mecánica del adaptador/soporte OM y de la regleta de conexión 9340.290.

Material:

– Poliamida

Color:

– RAL 5010

Aprobaciones:

– UL

| UE | Referencia |
|------------|-----------------|
| 20 pza(s). | 9340.280 |



Bloque de pins

para marco soporte

Para la fijación y el posicionamiento seguro de los contactos de las combinaciones de dispositivos de arranque motor. Sencillo montaje a presión sobre el bastidor soporte. El posicionamiento vertical se realiza de forma individual mediante deslizamiento del bloque de pins.

Material:

– Poliamida

Color:

– RAL 9005

Observaciones:

– Aprobación UL en combinación con el adaptador/soporte OM

| Para anchura marco soporte mm | UE | Referencia |
|-------------------------------|-----------|-----------------|
| 45 | 5 pza(s). | 9342.800 |
| 55 | 5 pza(s). | 9342.810 |



Accesorios:

– Bloque de pins Plus, ver página 354



Bloque de pins Plus

para dispositivo de arranque con fijación elevada del contactor

El montaje se realiza mediante encaje sobre el bloque de pins 9342.800/.810.

Material:

– Poliamida

Color:

– RAL 9005

Observaciones:

– Aprobación UL en combinación con el adaptador/soporte OM

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 5 pza(s). | 9342.820 |



Juego de cables

para adaptador OM con borne de tracción

Cables de conexión preconfeccionados para la conexión individual de aparellaje, montados sobre adaptadores OM con bridas a tracción.

Material:

– Aislamiento de PVC
– Resistente a temperaturas hasta 105 °C
– Terminales en ambos extremos con compresión por ultrasonido

Observaciones:

– AWG = American Wire Gauges

| Sección | Longitud mm | UE | Referencia |
|--|-------------|------------|-----------------|
| AWG 14 = 2,08 mm ² ± 2,5 mm ² | 140 | 15 pza(s). | 9340.850 |
| AWG 12 = 3,31 mm ² ± 4 mm ² | 140 | 15 pza(s). | 9340.860 |
| AWG 10 = 5,26 mm ² ± 6 mm ² | 140 | 15 pza(s). | 9340.870 |
| AWG 8 = 8,37 mm ² ± 10 mm ² | 140 | 6 pza(s). | 9340.880 |
| AWG 6 = 13,3 mm ² ± 16 mm ² | 140 | 6 pza(s). | 9340.890 |

Accesorios RiLine

para adaptador/soporte/adaptador de aparellaje OM

Cables gemelos

para adaptador OM con borne de tracción 2,5 – 16 mm²

Cables de conexión preconfeccionados para la conexión individualizada de máx. dos aparellajes por adaptador.

Material:

- Aislamiento de PVC
- Resistente a temperaturas hasta 105 °C
- Terminales en ambos extremos con compresión por ultrasonido

Observaciones:

- AWG = American Wire Gauges

| Sección | Longitud mm | UE | Referencia |
|--|-------------|-----------|-----------------|
| AWG 10 = 5,26 mm ² ± 6 mm ² | 140 250 | 6 pza(s). | 9340.820 |
| AWG 8 = 8,37 mm ² ± 10 mm ² | 140 250 | 6 pza(s). | 9340.830 |



Tuerca corredera

para adaptador de aparellaje CB

Para la retención adicional de disyuntores con más de dos puntos de fijación.

Color:

- RAL 7035

Observaciones:

- Aprobación UL en combinación con adaptador de aparellaje CB

| Adecuados para referencia | Con rosca | UE | Referencia |
|---|-----------|-----------|-----------------|
| 9342.500/9342.510/ 9342.504/9342.514/ 9342.540/9342.550 | M3 M4 | 6 pza(s). | 9342.560 |
| 9345.600/9345.610/ 9345.604/9345.614 | M4 M5 | 6 pza(s). | 9342.640 |



Ángulo de conexión

para adaptador de aparellaje CB

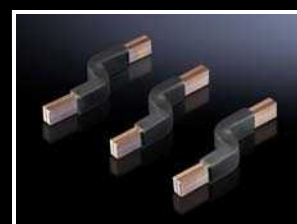
Pletina laminada preconfeccionada para la conexión de disyuntores (MCCB) convencionales.

Material:

- Cobre electrolítico F20

Observaciones:

- Aplicación universal para equipos de distribución con una diferencia métrica entre el nivel de fijación y el canto superior del nivel de contacto de 20 ± 5 mm.



| Para aparellajes del fabricante (tipo) | Adecuados para referencia | Nº láminas | Anchura láminas mm | Grosor láminas mm | UE | Referencia |
|---|---|------------|--------------------|-------------------|-----------|-----------------|
| ABB (T1, T1 UL, T2, T2 UL) Eaton (NZM1, NZM1 UL, BZM B1) Schneider Electric (NSC100, NSE75, NSE100) | 9342.500/ 9342.510/ 9342.540/ 9342.550 | 6 | 9 | 0,8 | 3 pza(s). | 9342.570 |

Accesorios RiLine

para bases portafusibles



Cubierta de protección contra contactos

para bases portafusibles

La cubierta garantiza una protección contra contactos desde la parte frontal, superior e inferior. Protección total contra contactos (hasta IP 2X) en combinación con cubierta lateral 3093.010/.020.

Material:

- Poliamida
- Protección frente a fuego según UL 94-V0

Color:

- RAL 7035

| Adecuados para referencia | Fusibles | UE | Referencia |
|---------------------------|------------|------------|-----------------|
| 3418.010 | D 02-E 18 | 10 pza(s). | 3418.020 |
| 3427.010 | D II-E 27 | 10 pza(s). | 3427.020 |
| 3433.010 | D III-E 33 | 10 pza(s). | 3433.020 |



Cubierta, lateral

para bases portafusibles

Para montaje a presión a la cubierta de protección contra contactos.

Material:

- Poliamida
- Protección frente a fuego según UL 94-V0

Color:

- RAL 7035

| Adecuados para referencia | Fusibles | UE | Referencia |
|---------------------------|-------------------------|------------|-----------------|
| 3418.010 | D 02-E 18 | 10 pza(s). | 3093.010 |
| 3427.010/ 3433.010 | D II-E 27 D III-E 33 | 10 pza(s). | 3093.020 |



Ampliación de la zona de conexión

para bases portafusibles

Cubierta de protección contra contactos incl. canal para cables para una ampliación lateral del área de conexión de aprox. 14 mm.

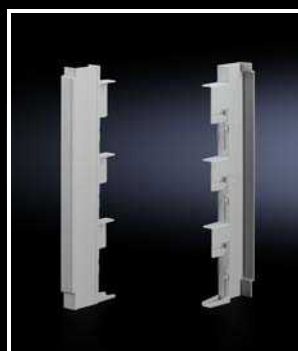
Material:

- Poliamida
- Protección frente a fuego según UL 94-V0

Color:

- RAL 7035

| Adecuados para referencia | Fusibles | UE | Referencia |
|---------------------------|------------|------------|-----------------|
| 3418.010 | D 02-E 18 | 10 pza(s). | 3418.030 |
| 3427.010 | D II-E 27 | 10 pza(s). | 3427.030 |
| 3433.010 | D III-E 33 | 10 pza(s). | 3433.030 |



Canal de cableado

para base portafusibles D-Switch

Para un guiado seguro y con protección contra contactos de los cables de conexión. También puede utilizarse como distanciador.

Material:

- Poliamida
- Protección frente a fuego según UL 94-V0

Color:

- RAL 7035

| Anchura mm | Adecuados para referencia | UE | Referencia |
|------------|---------------------------|------------|-----------------|
| 13,5 | 9340.950 | 10 pza(s). | 9340.905 |

Accesorios RiLine

para componentes fusibles NH

Borne para cable de 70 - 240 mm² y de 185 - 300 mm²

para seccionador bajo carga para fusibles NH

Para la conexión directa de cables cilíndricos y de sector, así como pletinas flexibles. Adecuado para seccionador bajo carga para fusibles NH con conexión de tornillo.

Material:

– Latón fundido

Superficie:

– Niquelado

| Para tamaño | Conexión de conductores redondos mm ² | Conexión de conductores sectorizados mm ² | Espacio de embornado para pletinas flexibles (An. x Al.) mm | UE | Referencia |
|-------------|--|--|---|-----------|-----------------|
| 1 | 35 - 150 | 50 - 150 | 20 x 14 | 3 pza(s). | 9344.610 |
| 2/3 | 95 - 300 | 120 - 300 | 32 x 20 | 3 pza(s). | 9344.620 |



Cámara extintora

para seccionador bajo carga para fusibles NH

Para aumentar la capacidad de conexión (categoría de uso).

| Para tamaño | UE | Referencia |
|-------------|-----------|-----------------|
| 1 - 3 | 3 pza(s). | 9344.680 |



Cubierta para la zona de conexión

para seccionador bajo carga para fusibles NH

Para prolongar la cubierta de protección contra contactos, por ej. al utilizar terminales con manguito largo. Posibilidad de ensamblaje arriba y abajo.

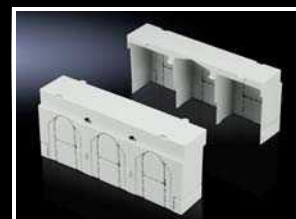
Material:

– Poliamida

Color:

– RAL 7035

| Para tamaño | UE | Referencia |
|-------------|-----------|-----------------|
| 00 | 2 pza(s). | 9344.520 |
| 1 | 2 pza(s). | 9344.530 |
| 2 | 2 pza(s). | 9344.540 |
| 3 | 2 pza(s). | 9344.550 |



Cubierta para la zona de conexión

para regletas bajo carga para fusibles NH

Ejecución de mayor longitud para la utilización de terminales con manguito largo.

Material:

– Policarbonato

| Para tamaño | UE | Referencia |
|-------------|-----------|-----------------|
| 00 | 1 pza(s). | 9346.460 |



Accesorios RiLine

para componentes fusibles NH



Microinterruptor

para seccionadores bajo carga para fusibles NH/regletas bajo carga para fusibles NH (185 mm)

Para el control de la posición de conexión del aparato NH (tapa de bornes).

| Para tamaño | Intensidad de servicio máx. A | Tensión de servicio V | Unidad de envase específica para cada producto | UE | Referencia |
|---|-------------------------------|-----------------------|--|-----------|-----------------|
| Seccionador bajo carga para fusibles NH tamaños 000/00 Regleta bajo carga para fusibles NH tamaños 00 - 3 (185 mm) | 5 | 250 | - | 5 pza(s). | 3071.000 |
| Seccionador bajo carga para fusibles NH tamaños 1 - 3 | 5 | 250 | Incl. bolsa plástica para la fijación del microinterruptor al chasis del seccionador | 2 pza(s). | 9344.510 |



Microinterruptor

para regletas bajo carga para fusibles NH

Para el control de la posición de conexión del aparato NH (tapa de bornes).

| Para tamaño | Intensidad de servicio máx. A | Tensión de servicio V | UE | Referencia |
|-------------|-------------------------------|-----------------------|-----------|-----------------|
| 00 | 5 | 250 | 5 pza(s). | 9346.400 |



Pieza prismática de conexión con brida

para regletas bajo carga para fusibles NH

Para la conexión de conductores cilíndricos. Adecuado para regletas bajo carga para fusibles NH con conexión roscada.

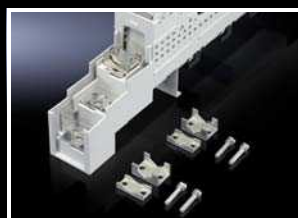
Material:

- Latón fundido

Superficie:

- Niquelado

| Para tamaño | Conexión de conductores redondos mm ² | UE | Referencia |
|-------------|--|-----------|-----------------|
| 00 | 1,5 - 95 | 3 pza(s). | 3592.010 |



Bornes de conexión Push-in

Conexión del cable sin herramientas, ver página 349



Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.



VX25 Ri4Power

Sistemas de barras

| | |
|---|-----|
| Sistema de barras Ri4Power (185 mm)..... | 368 |
| Sistemas de barras (100/185/150 mm) | 388 |
| Flat-PLS | 394 |
| Maxi-PLS..... | 401 |

Técnica de conexión

| | |
|---|-----|
| Flat-PLS | 398 |
| Maxi-PLS..... | 403 |
| Accesorios para componentes de conexión | 405 |
| Componentes de conexión..... | 406 |

Sistemas de cubierta

| | |
|---------------|-----|
| Forma 1..... | 408 |
| Forma 2b..... | 409 |

Equipamiento del área de compartimentación

| | |
|-----------------|-----|
| Forma 1-4 | 410 |
|-----------------|-----|

Módulo de regletas

| | |
|---|-----|
| Soporte de barras/Soporte terminal..... | 415 |
| Cubierta | 415 |
| Accesorios Ri4Power..... | 417 |
| Armarios de distribución ISV | 419 |

Sistema de armarios ensamblables VX25

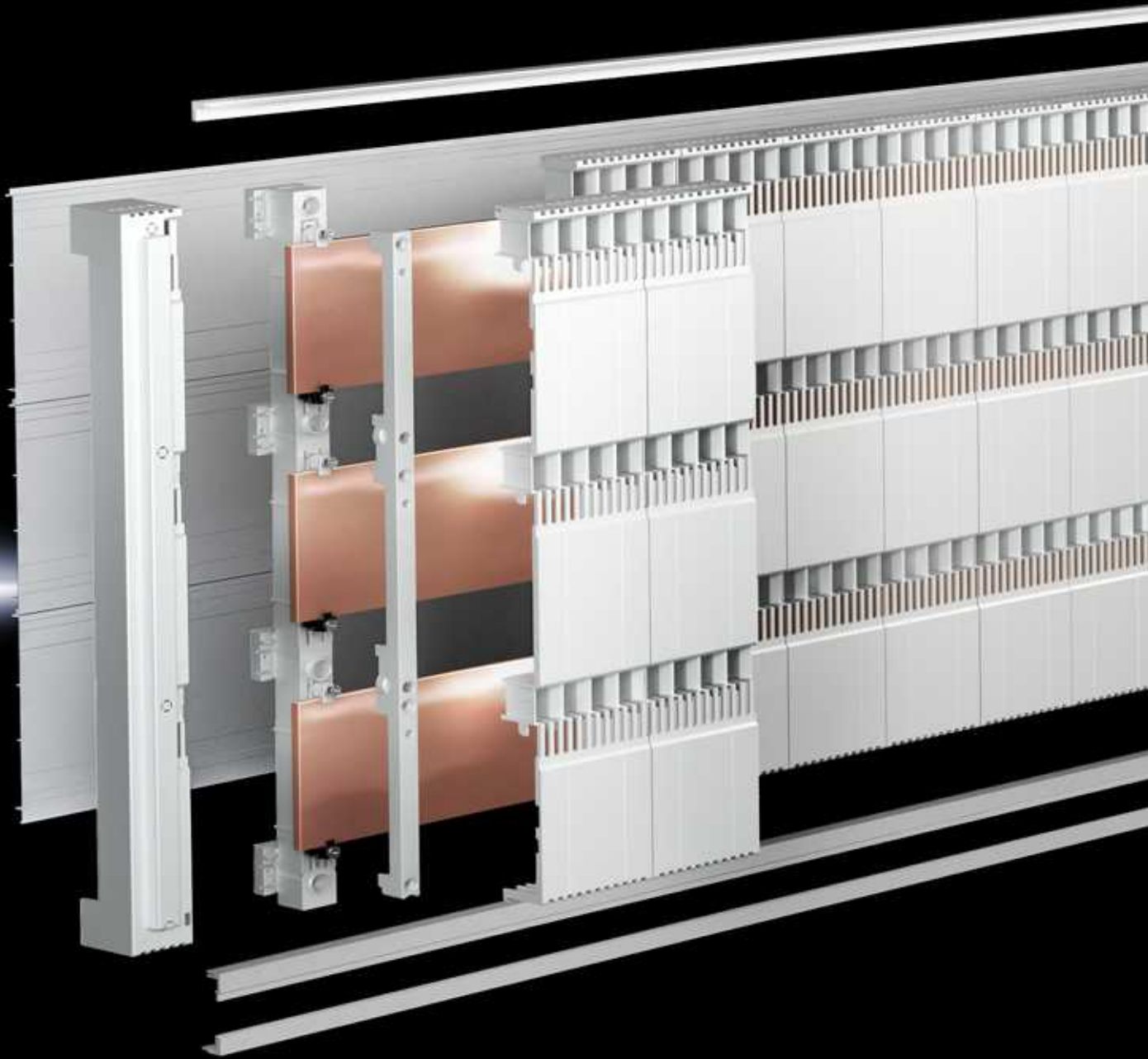
| | |
|--|-----|
| Armario modular..... | 132 |
| Armario para regletas | 134 |
| Armarios de distribución | 135 |
| Juegos de montaje ISV | 420 |
| Módulos de montaje ISV | 421 |
| Accesorios ISV | 428 |
| Accesorios para configuración frontal modular..... | 926 |



Sistema de barras VX25 Ri4Power 185 mm – montaje sin taladros

El montaje del sistema de barras en el armario se realiza de forma cómoda y rápida en tres pasos:

- Posicionar el chasis de sistema y la fijación del sistema en el armario
- Fijar el montaje de barras
- Insertar el sistema cubierta



Soportes de barras

- Para dimensiones de barras 40 x 10, 60 hasta 120 x 10 mm
- Posibilidad de cubrir por completo con componentes el soporte en la retícula del sistema cubierta
- Resistencia asignada al cortocircuito I_{cw} hasta 50 kA
- Intensidades asignadas de las barras hasta 2100 A
- Montaje sin taladros mediante fijación del sistema en el sistema de armarios ensamblables VX25

Perfil cubierta

- Protección contra contactos hasta IP 2XB (protección de los dedos)
- Estanqueidad de barras integrada para prevenir arcos accidentales
- Posicionamiento seguro de los componentes de montaje mediante dispositivo de centrado
- Posibilidad de montaje sobre toda la superficie del perfil cubierta con componentes de montaje mediante la nueva técnica de contacto
- Rápido equipamiento posterior de componentes sin desmontaje del perfil cubierta

Bandeja de base

- Para la protección contra contactos de la parte posterior de los montajes de barras
- En combinación con el perfil cubierta forma una protección óptima contra contactos
- Preparada para el montaje en el sistema de armarios ensamblables VX25 de 600 mm a 1200 mm de ancho



Distribución de corriente



Sistema de conexión de ajuste perfecto

Adaptador de conexión y de aparellaje para la conexión verificada y segura de altas corrientes

- Para disyuntores de 630 A hasta 1600 A
- Conexión directa de diferentes tipos de conductores
- Técnica de conexión en la barra sin taladros



Adaptador y bloques de conexión

- Conexión compacta y rápida de cables y líneas
- Adecuado para diferentes tipos de conductores
- Con cubiertas de protección estandarizadas contra contactos



Distribución de corriente

Adaptador de aparellaje para disyuntores compactos

- Dos tamaños hasta 630 A y 1600 A
- Opciones de fijación mediante brida o roscada
- Contacto sin taladros
- Ideal para circuitos de corriente de alimentación y de salida



Juego de conexión y transformador

- Preparado para conectores de los fabricantes ABB, Eaton, Schneider Electric, Siemens
- Juegos de conexión preconfeccionados desde el adaptador hasta el disyuntor
- Posibilidad opcional de integrar un transformador
- Protección completa contra contactos en la zona de entrada y salida



Elementos fusibles para cualquier situación

La nueva técnica de regletas bajo carga para fusibles NH se basa en una conducción de aire separada para la disipación del calor y una salida adecuada de los gases, mientras que las regletas seccionadoras bajo carga NH para una conexión y desconexión sin operador proporcionan una seguridad más elevada.

- Sencillo montaje del dispositivo
- Manejo seguro
- Protección contra contactos optimizada

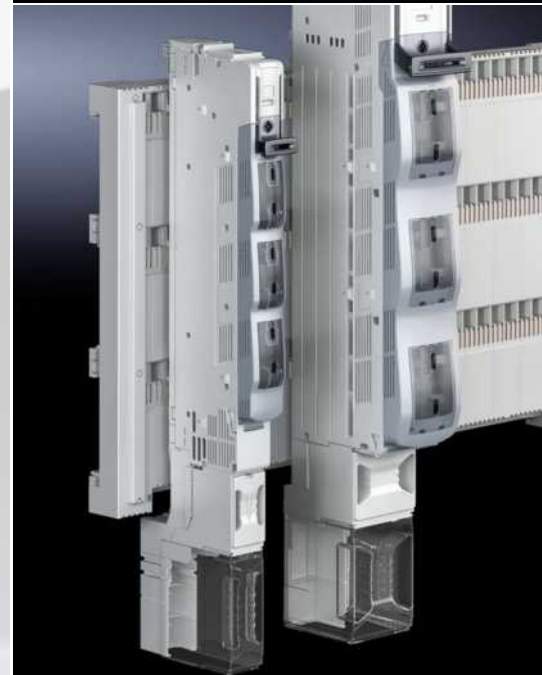
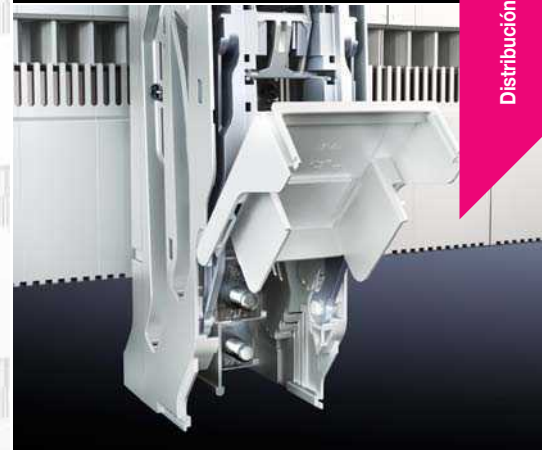


Regletas bajo carga para fusibles NH t. 00 a 3

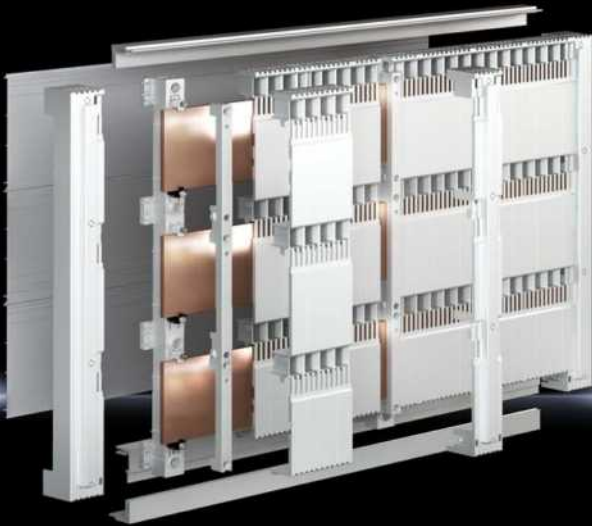
- Variantes conmutables de 1 y 3 polos
- Montaje simétrico para salida de cables por arriba y abajo
- Integración opcional del transformador
- Ejecuciones con y sin control de fusibles
- Perforaciones de control de tensión de cierre automático
- Posibilidad de precintarlas varias veces y cerrarlas con candado
- Cubierta de bornes con bisagras
- Ampliación en cascada del espacio de conexión
- Sencilla modificación del montaje de las conexiones de bulones o de tornillo
- Contactos de fusible protegidos contra contactos con la parte superior desmontada
- Control opcional de la posición de contacto de la cubierta de la regleta mediante microinterruptor

Regletas seccionadoras bajo carga NH t. 00 a 3

- Conexión y desconexión en un sólo dispositivo
- Funcionamiento seguro gracias al interruptor de salto automático sin operador integrado
- Cómoda conexión de los cables desde arriba o abajo
- Ejecuciones con y sin control de fusibles
- Indicación de la posición de contacto integrada
- Contacto sin taladros con fijación por bridas atornilladas
- Cambio de fusibles libre de tensión mediante ruptura doble



Soporte de barras (185 mm)



Adaptador de conexión Pág. 370 **Bloque de conexión** Pág. 371 **Adaptador de aparellaje** Pág. 372 **Regletas NH bajo carga** Pág. 374

Material:


- Poliamida
- Protección frente a fuego según UL 94-V0

Color:


- RAL 7035

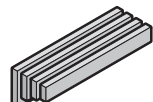
Unidad de envase:

- Incluye elementos de fijación para cubierta de protección contra contactos (bandeja de base)


| | | | |
|---|-----------|---|--------|
| | |  | |
| Distancia entre centros de barras mm | UE | 185 | Página |
| Tensión de servicio V, ~ | | 1000, 3- 1500 (c.c.) | |
| Nº de polos | | 3 polos | |
| Para barra mm | | 40 x 10 60 x 10 80 x 10 100 x 10 120 x 10 | |
| Referencia | 2 pza(s). | 9677.500 | |
| Accesorios | | | |
| Barras E-Cu | | ver pág. | 369 |
| Cubierta de protección contra contactos | | ver pág. | 381 |
| Cubierta final | 2 pza(s). | 9677.600 | 380 |

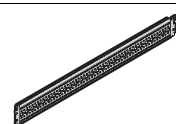
Sistema de barras 185 mm

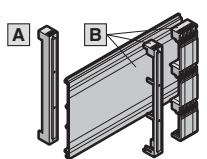
| Soportes de barras | | | |
|---|-----------|---|--------|
| Nota: Cantidad necesaria en montajes en el ancho de armario - 600/800 mm: 2 pza(s). - 1000/1200 mm: 3 pza(s). | |  | |
| Nº de polos | UE | 3 polos | Página |
| Distancia entre centros de barras mm | | 185 | |
| Referencia | 2 pza(s). | 9677.500 | 368 |

| Barras E-Cu, longitud: 2400 mm/barra | | | | |
|---|----------------|-----------|----------|--------|
|  | Dimensiones mm | UE | Ref. | Página |
| | 40 x 10 | 3 pza(s). | 3587.000 | 342 |
| | 60 x 10 | 2 pza(s). | 3589.005 | |
| | 80 x 10 | 1 pza(s). | 3590.005 | |
| | 100 x 10 | 1 pza(s). | 3590.015 | |
| 120 x 10 | 1 pza(s). | 3590.020 | | |

| Accesorios | | | |
|-----------------------------|--|----------|-----|
| Juego de conexión de barras | | ver pág. | 380 |

| Fijación de sistema | | | | |
|---|----------------------------|-----------|----------|--------|
|  | Para anchura de armario mm | UE | Ref. | Página |
| | 600 | 1 pza(s). | 9677.511 | 380 |
| | 800 | 1 pza(s). | 9677.521 | |
| | 1000 | 1 pza(s). | 9677.531 | |
| | 1200 | 1 pza(s). | 9677.541 | |

| Accesorios | | | | |
|---|--------------------------|-----------|----------|--------|
| Chasis del sistema 23 x 64 mm | | | | |
|  | Para prof. de armario mm | UE | Ref. | Página |
| | 500 | 4 pza(s). | 8617.120 | 991 |
| | 600 | 4 pza(s). | 8617.130 | |
| | 800 | 4 pza(s). | 8617.140 | |

| Protección contra contactos | | | | | |
|---|---|----------------------------|-----------|----------|--------|
|  | Componentes | Para anchura de armario mm | UE | Ref. | Página |
| | A) Cubiertas terminales i/d | - | 2 pza(s). | 9677.600 | 380 |
| | | 600 | 1 pza(s). | 9677.550 | |
| | B) Cubierta de protección contra contactos (perfil cubierta, bandeja, perfil de cierre) | 800 | 1 pza(s). | 9677.560 | |
| | | 1000 | 1 pza(s). | 9677.570 | |
| 1200 | | 1 pza(s). | 9677.580 | | |

Adaptador de conexión



Sistema de barras Página 368 **Bloque de conexión** Página 371 **Adaptador de aparellaje** Página 372 **Regletas NH bajo carga** Página 374

Material:

- Chasis: poliéster reforzado con fibra de vidrio
- Protección frente a fuego según UL 94-V0

Color:

- RAL 7035

Observaciones:

- Si se realiza el montaje de los componentes sobre barras con cubierta de protección contra contactos debe utilizarse el borne de contacto

Intensidad máx. 800 – 1400 A

| | | | | |
|--|-----------|-----------------|-----------------|--------|
| Intensidad máx. A | UE | 800 | 1400 | Página |
| Tensión de servicio V, ~ | | 690, 3~ | 690, 3~ | |
| Nº de polos | | 3 polos | 3 polos | |
| Salida de cables | | arriba/abajo | arriba/abajo | |
| Tipo de conexión | | Tornillo M12 | Tornillo M12 | |
| Conexión de conductores redondos mm ² | | 6 - 240 | 6 - 300 | |
| Anchura mm | | 100 | 100 | |
| Altura mm | | 665 | 960 | |
| Para sistemas de barras con distancia entre centros mm | | 185 | 185 | |
| Para grosor de barra mm | | 10 | 10 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 9677.900 | 9677.905 | |
| Unidad de envase específica para cada producto | | | | |
| Cubierta de protección contra contactos | | - | ■ | |
| Accesorios | | | | |
| Borne de contacto | 3 pza(s). | 9677.460 | 9677.460 | 383 |
| Borne para barras | 3 pza(s). | 9677.480 | 9677.480 | 384 |



Sistema de barras Pág. 368 **Adaptador de conexión** Pág. 370 **Adaptador de aparellaje** Pág. 372 **Regletas NH bajo carga** Pág. 374

Para la conexión de conductores o pletinas flexibles.

Material:

- Chapa de acero, galvanizada
- E-Cu, cincado

Intensidad máx. 1000 – 1600 A

| Intensidad máx. A | UE | 1000 | 1600 | 1600 | Página |
|---|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|--------|
| Tensión de servicio V, ~ | | 690, 1~ | 690, 1~ | 690, 1~ | |
| Salida de cables | | arriba/abajo | arriba/abajo | arriba/abajo | |
| Tipo de conexión | | Borne | - | Terminal M12 | |
| Nº máx. de cables de conexión | | 2 | - | 4 | |
| Conexión de conductores redondos mm ² | | 185 - 300 | - | 240 | |
| Espacio de embornado para pletinas flexibles (An. x Al.) mm | | - | 80 x 20 | - | |
| Anchura mm | | 98 | 98 | 98 | |
| Para grosor de barra mm | | 10 | 10 | 10 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 9677.915 | 9677.910 | 9677.920 | |
| Adicionalmente se precisa | | | | | |
| Cubierta de protección contra contactos | 1 pza(s). | 9677.925 | 9677.925 | 9677.925 | 382 |

Adaptador de aparellaje



Sistema de barras Página 368 Adaptador de conexión Página 370 Bloque de conexión Página 371 Regletas NH bajo carga Página 374

Material:

- Poliamida
- Protección frente a fuego según UL 94-V0

Color:

- RAL 7035

Observaciones:

- Salida de cables: salida del interruptor o con cable de salida desde el interruptor
- Adecuado para aplicación de aparellaje con conexión atornillada frontal
- Montaje sobre sistema de barras con y sin perfil cubierta

Intensidad máx. 630 – 1600 A, fijación con borne

| Intensidad máx. A | UE | 630 | 1000 | 1600 | Página |
|--|-----------|--|---|---|--------|
| Tensión de servicio V, ~ | | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | |
| Nº de polos | | 3 polos | 3 polos | 3 polos | |
| Tipo de montaje | | Fijación con borne | Fijación con borne | Fijación con borne | |
| Salida de cables | | abajo | abajo | abajo | |
| Para aparellaje del fabricante (tipo) | | ABB (Tmax T5) Eaton (NZM3) Schneider Electric (NSX630) Siemens (3VA23, 3VA24, 3VL4) | ABB (Tmax T7 - 800 A/1000 A) Eaton (NZM4 - 800 A/1000 A) Schneider Electric (NS - 800 A/1000 A) Siemens (VL1250/3VL7 - 1000 A) | ABB (Tmax T7 - 1250 A/1600 A) Eaton (NZM4 - 1250 A/1600 A) Schneider Electric (NS - 1250 A/1600 A) Siemens (VL1250/3VL7 - 1250 A, VL1600/3VL8 - 1600 A) | |
| Anchura mm | | 150 | 300 | 300 | |
| Altura mm | | 585 | 652 | 652 | |
| Para sistemas de barras con distancia entre centros mm | | 185 | 185 | 185 | |
| Para grosor de barra mm | | 10 | 10 | 10 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 9677.770 | 9677.700 | 9677.710 | |
| Unidad de envase específica para cada producto | | | | | |
| Cintas de conexión | | ■ | - | - | |
| Adicionalmente se precisa | | | | | |
| Juego de conexión | | - | ver pág. | ver pág. | 382 |
| Cubierta de protección contra contactos | | - | ver pág. | ver pág. | 382 |

Adaptador de aparellaje



Sistema de barras Página 368 **Adaptador de conexión** Página 370 **Bloque de conexión** Página 371 **Regletas NH bajo carga** Página 374

Material:

- Poliamida
- Protección frente a fuego según UL 94-V0

Color:

- RAL 7035

Observaciones:

- Salida de cables: salida del interruptor o con cable de salida desde el interruptor
- Adecuado para aplicación de aparellaje con conexión atornillada frontal
- Para la fijación sobre barras perforadas. Debe comprobarse que en la zona del aparato no se haya montado un perfil cubierta.

Intensidad máx. 630 – 1600 A, fijación atornillada

| Intensidad máx. A | UE | 630 | 1000 | 1600 | Página |
|--|-----------|--|---|--|--------|
| Tensión de servicio V, ~ | | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | |
| Nº de polos | | 3 polos | 3 polos | 3 polos | |
| Tipo de montaje | | Fijación atornillada | Fijación atornillada | Fijación atornillada | |
| Salida de cables | | abajo | abajo | abajo | |
| Para aparellaje del fabricante (tipo) | | ABB (Tmax T5) Eaton (NZM3) Schneider Electric (NSX630) Siemens (3VA23, 3VA24, 3VL4) | ABB (Tmax T7 - 800 A/1000 A) Eaton (NZM4 - 800 A/1000 A) Schneider Electric (NS - 800 A/1000 A) Siemens (VL1250/3VL7 - 1000 A) | ABB (Tmax T7 - 1250 A/1600 A) Eaton (NZM4 - 1250 A/1600 A) Schneider Electric (NS - 1250 A/1600 A) Siemens (VL1250/3VL7 - 1250 A, VL1600/3VL8 - 1600 A) | |
| Anchura mm | | 150 | 300 | 300 | |
| Altura mm | | 585 | 652 | 652 | |
| Para sistemas de barras con distancia entre centros mm | | 185 | 185 | 185 | |
| Para grosor de barra mm | | 10 | 10 | 10 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 9677.780 | 9677.705 | 9677.715 | |
| Unidad de envase específica para cada producto | | | | | |
| Cintas de conexión | | ■ | - | - | |
| Adicionalmente se precisa | | | | | |
| Juego de conexión | | - | ver pág. | ver pág. | 382 |
| Cubierta de protección contra contactos | | - | ver pág. | ver pág. | 382 |

Regleta bajo carga para fusibles NH



Sistema de barras Página 368 **Adaptador de conexión** Página 370 **Bloque de conexión** Página 371 **Adaptador de aparellaje** Página 372

Material:

- Poliamida
- Protección frente a fuego según UL 94-V0
- Vías de contacto: cobre duro parcialmente plateado

Color:

- Chasis: RAL 7035
- Tapa: RAL 7001
- Asa: RAL 7016

Ensayos según:

- IEC/DIN EN 60 947-3
- DIN EN 60 269-2 (fusibles)

Observaciones:

- Si se realiza el montaje de los componentes sobre barras con cubierta de protección contra contactos debe utilizarse el borne de contacto

Tamaño 00 – 3, ejecución 1 polo conmutable

| Tamaño | UE | 00 | 1 | 2 | 3 | Página |
|--|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------|
| Doble regleta | | - | - | - | - | |
| Intensidad de servicio máx. A | | 160 | 250 | 400 | 630 | |
| Tensión de servicio V, ~ | | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | |
| Nº de polos | | 3 polos | 3 polos | 3 polos | 3 polos | |
| Salida de cables | | arriba/abajo | arriba/abajo | arriba/abajo | arriba/abajo | |
| Tipo de conexión | | Tornillo M8 | Bulón M12 | Bulón M12 | Bulón M12 | |
| Conexión de conductores redondos mm ² | | 1,5 - 95 | 6 - 240 | 6 - 240 | 6 - 240 | |
| Anchura mm | | 50 | 100 | 100 | 100 | |
| Altura mm | | 670 | 670 | 670 | 670 | |
| Para montaje de transductor | | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Para sistemas de barras con distancia entre centros mm | | 185 | 185 | 185 | 185 | |
| Para grosor de barra mm | | 10 | 10 | 10 | 10 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 9677.010 | 9677.110 | 9677.210 | 9677.310 | |
| Accesorios | | | | | | |
| Cubierta para la zona de conexión | 1 pza(s). | ver pág. | 9677.410 | 9677.410 | 9677.410 | 383 |
| Borne de contacto | 3 pza(s). | 9677.450 | 9677.460 | 9677.460 | 9677.460 | 383 |
| Borne para barras | 3 pza(s). | 9677.470 | 9677.480 | 9677.480 | 9677.480 | 384 |
| Borne prisma | 3 pza(s). | 9677.420 | - | - | - | 384 |
| Borne de conexión en V | 3 pza(s). | - | 9677.430 | 9677.430 | 9677.440 | 384 |
| Transformador de corriente | 1 pza(s). | 9677.810 | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 385 |
| Cubierta | 5 pza(s). | - | 9677.415 | 9677.415 | 9677.415 | 385 |
| Perfil frontal | 2 pza(s). | 9677.407 | 9677.407 | 9677.407 | 9677.407 | 386 |
| Microinterruptor | 5 pza(s). | 3071.000 | 3071.000 | 3071.000 | 3071.000 | 358 |

Regleta bajo carga para fusibles NH

Tamaño 00 – 1, ejecución 3 polos conmutables

| Tamaño | UE | 00 | 00 | 1 | Página |
|--|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|--------|
| Doble regleta | | – | – | – | |
| Intensidad de servicio máx. A | | 160 | 160 | 250 | |
| Tensión de servicio V, ~ | | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | |
| Nº de polos | | 3 polos | 3 polos | 3 polos | |
| Salida de cables | | arriba/abajo | arriba/abajo | arriba/abajo | |
| Tipo de conexión | | Tornillo M8 | Borne | Bulón M12 | |
| Conexión de conductores redondos mm ² | | 1,5 - 95 | 1,5 - 95 | 6 - 240 | |
| Anchura mm | | 50 | 50 | 100 | |
| Altura mm | | 670 | 670 | 670 | |
| Para montaje de transductor | | ■ | ■ | ■ | |
| Para sistemas de barras con distancia entre centros mm | | 185 | 185 | 185 | |
| Para grosor de barra mm | | 10 | 10 | 10 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 9677.000 | 9677.025 | 9677.100 | |

Accesorios

| | | | | | |
|-----------------------------------|-----------|----------|----------|----------|-----|
| Cubierta para la zona de conexión | 1 pza(s). | ver pág. | ver pág. | 9677.410 | 383 |
| Borne de contacto | 3 pza(s). | 9677.450 | 9677.450 | 9677.460 | 383 |
| Borne para barras | 3 pza(s). | 9677.470 | 9677.470 | 9677.480 | 384 |
| Borne prisma | 3 pza(s). | 9677.420 | – | – | 384 |
| Borne de conexión en V | 3 pza(s). | – | – | 9677.430 | 384 |
| Transformador de corriente | 1 pza(s). | 9677.810 | 9677.810 | ver pág. | 385 |
| Cubierta | 5 pza(s). | – | – | 9677.415 | 385 |
| Perfil frontal | 2 pza(s). | 9677.407 | 9677.407 | 9677.407 | 386 |
| Microinterruptor | 5 pza(s). | 3071.000 | 3071.000 | 3071.000 | 358 |

Tamaño 2 – 3, ejecución 3 polos conmutables

| Tamaño | UE | 2 | 3 | 3 | Página |
|--|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|--------|
| Doble regleta | | – | – | ■ | |
| Intensidad de servicio máx. A | | 400 | 630 | 1250 | |
| Tensión de servicio V, ~ | | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | |
| Nº de polos | | 3 polos | 3 polos | 3 polos | |
| Salida de cables | | arriba/abajo | arriba/abajo | abajo | |
| Tipo de conexión | | Bulón M12 | Bulón M12 | Bulón M12 | |
| Conexión de conductores redondos mm ² | | 6 - 240 | 6 - 240 | 6 - 240 | |
| Anchura mm | | 100 | 100 | 200 | |
| Altura mm | | 670 | 670 | 670 | |
| Para montaje de transductor | | ■ | ■ | ■ | |
| Para sistemas de barras con distancia entre centros mm | | 185 | 185 | 185 | |
| Para grosor de barra mm | | 10 | 10 | 10 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 9677.200 | 9677.300 | 9677.340 | |

Accesorios

| | | | | | |
|-----------------------------------|-----------|----------|----------|----------|-----|
| Cubierta para la zona de conexión | 1 pza(s). | 9677.410 | 9677.410 | – | 383 |
| Borne de contacto | 3 pza(s). | 9677.460 | 9677.460 | 9677.460 | 383 |
| Borne para barras | 3 pza(s). | 9677.480 | 9677.480 | 9677.480 | 384 |
| Borne prisma | | – | – | – | |
| Borne de conexión en V | 3 pza(s). | 9677.430 | 9677.440 | – | 384 |
| Transformador de corriente | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 385 |
| Cubierta | 5 pza(s). | 9677.415 | 9677.415 | – | 385 |
| Perfil frontal | 2 pza(s). | 9677.407 | 9677.407 | 9677.407 | 386 |
| Microinterruptor | 5 pza(s). | 3071.000 | 3071.000 | 3071.000 | 358 |

Regleta bajo carga para fusibles NH



Sistema de barras Página 368 **Adaptador de conexión** Página 370 **Bloque de conexión** Página 371 **Adaptador de aparellaje** Página 372

Material:

- Poliamida
- Protección frente a fuego según UL 94-V0
- Vías de contacto: cobre duro parcialmente plateado

Color:

- Chasis: RAL 7035
- Tapa: RAL 7001
- Asa: RAL 7016

Ensayos según:

- IEC/DIN EN 60 947-3
- DIN EN 60 269-2 (fusibles)

Observaciones:

- Si se realiza el montaje de los componentes sobre barras con cubierta de protección contra contactos debe utilizarse el borne de contacto

Tamaño 00 – 3, con control de fusibles electrónico

| Tamaño | UE | 00 | 1 | 2 | 3 | Página |
|--|-----------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------|
| Ejecución | | 3 polos conmutables | 3 polos conmutables | 3 polos conmutables | 3 polos conmutables | |
| Intensidad de servicio máx. A | | 160 | 250 | 400 | 630 | |
| Tensión de servicio V, ~ | | 400, 3~ | 400, 3~ | 400, 3~ | 400, 3~ | |
| Nº de polos | | 3 polos | 3 polos | 3 polos | 3 polos | |
| Salida de cables | | arriba/abajo | arriba/abajo | arriba/abajo | arriba/abajo | |
| Tipo de conexión | | Tornillo M8 | Bulón M12 | Bulón M12 | Bulón M12 | |
| Conexión de conductores redondos mm ² | | 1,5 - 95 | 6 - 240 | 6 - 240 | 6 - 240 | |
| Anchura mm | | 50 | 100 | 100 | 100 | |
| Altura mm | | 830 | 830 | 830 | 830 | |
| Para montaje de transductor | | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Para sistemas de barras con distancia entre centros mm | | 185 | 185 | 185 | 185 | |
| Para grosor de barra mm | | 10 | 10 | 10 | 10 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 9677.015 | 9677.115 | 9677.215 | 9677.315 | |
| Accesorios | | | | | | |
| Cubierta para la zona de conexión | 1 pza(s). | ver pág. | 9677.410 | 9677.410 | 9677.410 | 383 |
| Borne de contacto | 3 pza(s). | 9677.450 | 9677.460 | 9677.460 | 9677.460 | 383 |
| Borne para barras | 3 pza(s). | 9677.470 | 9677.480 | 9677.480 | 9677.480 | 384 |
| Borne prisma | 3 pza(s). | 9677.420 | - | - | - | 384 |
| Borne de conexión en V | 3 pza(s). | - | 9677.430 | 9677.430 | 9677.440 | 384 |
| Transformador de corriente | 1 pza(s). | 9677.810 | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 385 |
| Cubierta | 5 pza(s). | - | 9677.415 | 9677.415 | 9677.415 | 385 |
| Perfil frontal | 2 pza(s). | 9677.407 | 9677.407 | 9677.407 | 9677.407 | 386 |
| Microinterruptor | 5 pza(s). | 3071.000 | 3071.000 | 3071.000 | 3071.000 | 358 |

Regleta seccionadora bajo carga NH



Sistema de barras Página 368 **Adaptador de conexión** Página 370 **Bloque de conexión** Página 371 **Adaptador de aparellaje** Página 372

Funciones:

- Conexión sin operador mediante interruptor de salto automático
- Separación segura de los contactos mediante ruptura doble

Material:

- Poliamida
- Protección frente a fuego según UL 94-V0
- Vías de contacto: cobre duro parcialmente plateado

Color:

- Chasis: RAL 7035
- Tapa: RAL 7001
- Asa: RAL 7016

Ensayos según:

- IEC/DIN EN 60 947-3
- DIN EN 60 269-2 (fusibles)

Tamaño 00, ejecución 3 polos conmutables

| Tamaño | UE | 00 | 00 | 00 | 00 | Página |
|--|-----------|--------------------|--------------------|----------------------|----------------------|--------|
| Intensidad de servicio máx. A | | 160 | 160 | 160 | 160 | |
| Tensión de servicio V, ~ | | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | |
| Nº de polos | | 3 polos | 3 polos | 3 polos | 3 polos | |
| Tipo de montaje | | Fijación con borne | Fijación con borne | Fijación atornillada | Fijación atornillada | |
| Salida de cables | | abajo | arriba | abajo | arriba | |
| Tipo de conexión | | Tornillo M8 | Tornillo M8 | Tornillo M8 | Tornillo M8 | |
| Conexión de conductores redondos mm ² | | 1,5 - 95 | 1,5 - 95 | 1,5 - 95 | 1,5 - 95 | |
| Anchura mm | | 50 | 50 | 50 | 50 | |
| Altura mm | | 676 | 676 | 676 | 676 | |
| Para montaje de transductor | | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Para sistemas de barras con distancia entre centros mm | | 185 | 185 | 185 | 185 | |
| Para grosor de barra mm | | 10 | 10 | 10 | 10 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 9677.060 | 9677.070 | 9677.065 | 9677.075 | |

Accesorios

| | | | | | | |
|---|-----------|----------|----------|----------|----------|-----|
| Cubierta para la zona de conexión | 1 pza(s). | 9677.400 | 9677.400 | 9677.400 | 9677.400 | 383 |
| Cubierta para la zona de conexión, posterior | 1 pza(s). | 9677.402 | 9677.402 | 9677.402 | 9677.402 | 386 |
| Borne para cable de 16 - 70 mm ² | 3 pza(s). | 9677.425 | 9677.425 | 9677.425 | 9677.425 | 386 |
| Borne para cable de 70 - 240 mm ² y de 185 - 300 mm ² | | - | - | - | - | |
| Borne de contacto | | - | - | - | - | |
| Transformador de corriente | 1 pza(s). | 9677.810 | 9677.810 | 9677.810 | 9677.810 | 385 |
| Perfil frontal | 2 pza(s). | 9677.407 | 9677.407 | 9677.407 | 9677.407 | 386 |
| Microinterruptor | 1 pza(s). | 9677.418 | 9677.418 | 9677.418 | 9677.418 | 387 |

Regleta seccionadora bajo carga NH

Tamaño 1 – 2, ejecución 3 polos conmutables

| Tamaño | UE | 1 | 1 | 2 | Página |
|---|-----------|---------------------|---------------------|---------------------|--------|
| Intensidad de servicio máx. A | | 250 | 250 | 400 | |
| Tensión de servicio V, ~ | | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | |
| Nº de polos | | 3 polos | 3 polos | 3 polos | |
| Tipo de montaje | | Fijación atomillada | Fijación atomillada | Fijación atomillada | |
| Salida de cables | | abajo | arriba | abajo | |
| Tipo de conexión | | Tornillo M12 | Tornillo M12 | Tornillo M12 | |
| Conexión de conductores redondos mm ² | | 6 - 240 | 6 - 240 | 6 - 240 | |
| Anchura mm | | 100 | 100 | 100 | |
| Altura mm | | 772 | 772 | 772 | |
| Para montaje de transductor | | – | – | – | |
| Para sistemas de barras con distancia entre centros mm | | 185 | 185 | 185 | |
| Para grosor de barra mm | | 10 | 10 | 10 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 9677.160 | 9677.165 | 9677.260 | |
| Accesorios | | | | | |
| Cubierta para la zona de conexión | 1 pza(s). | 9677.410 | 9677.410 | 9677.410 | 383 |
| Cubierta para la zona de conexión, posterior | 1 pza(s). | 9677.412 | 9677.412 | 9677.412 | 386 |
| Borne para cable de 16 - 70 mm ² | | – | – | – | |
| Borne para cable de 70 - 240 mm ² y de 185 - 300 mm ² | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 387 |
| Borne de contacto | 3 pza(s). | 9677.485 | 9677.485 | 9677.485 | 387 |
| Transformador de corriente | | – | – | – | |
| Perfil frontal | 2 pza(s). | 9677.407 | 9677.407 | 9677.407 | 386 |
| Microinterruptor | 1 pza(s). | 9677.418 | 9677.418 | 9677.418 | 387 |

Tamaño 2 – 3, ejecución 3 polos conmutables

| Tamaño | UE | 2 | 3 | 3 | Página |
|---|-----------|---------------------|---------------------|---------------------|--------|
| Intensidad de servicio máx. A | | 400 | 630 | 500 | |
| Tensión de servicio V, ~ | | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | |
| Nº de polos | | 3 polos | 3 polos | 3 polos | |
| Tipo de montaje | | Fijación atomillada | Fijación atomillada | Fijación atomillada | |
| Salida de cables | | arriba | abajo | arriba | |
| Tipo de conexión | | Tornillo M12 | Tornillo M12 | Tornillo M12 | |
| Conexión de conductores redondos mm ² | | 6 - 240 | 6 - 240 | 6 - 240 | |
| Anchura mm | | 100 | 100 | 100 | |
| Altura mm | | 772 | 772 | 772 | |
| Para montaje de transductor | | – | – | – | |
| Para sistemas de barras con distancia entre centros mm | | 185 | 185 | 185 | |
| Para grosor de barra mm | | 10 | 10 | 10 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 9677.265 | 9677.360 | 9677.365 | |
| Accesorios | | | | | |
| Cubierta para la zona de conexión | 1 pza(s). | 9677.410 | 9677.410 | 9677.410 | 383 |
| Cubierta para la zona de conexión, posterior | 1 pza(s). | 9677.412 | 9677.412 | 9677.412 | 386 |
| Borne para cable de 16 - 70 mm ² | | – | – | – | |
| Borne para cable de 70 - 240 mm ² y de 185 - 300 mm ² | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 387 |
| Borne de contacto | 3 pza(s). | 9677.485 | 9677.485 | 9677.485 | 387 |
| Transformador de corriente | | – | – | – | |
| Perfil frontal | 2 pza(s). | 9677.407 | 9677.407 | 9677.407 | 386 |
| Microinterruptor | 1 pza(s). | 9677.418 | 9677.418 | 9677.418 | 387 |

Regleta seccionadora bajo carga NH



Sistema de barras Página 368 **Adaptador de conexión** Página 370 **Bloque de conexión** Página 371 **Adaptador de aparellaje** Página 372

Funciones:

- Conexión sin operador mediante interruptor de salto automático
- Separación segura de los contactos mediante ruptura doble

Material:

- Poliamida
- Protección frente a fuego según UL 94-V0
- Vías de contacto: cobre duro parcialmente plateado

Color:

- Chasis: RAL 7035
- Tapa: RAL 7001
- Asa: RAL 7016

Ensayos según:

- IEC/DIN EN 60 947-3
- DIN EN 60 269-2 (fusibles)

Tamaño 00 – 3, con control de fusibles electrónico

| Tamaño | UE | 00 | 00 | 1 | 2 | 3 | Página |
|---|-----------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|--------|
| Ejecución | | 3 polos conmutables | 3 polos conmutables | 3 polos conmutables | 3 polos conmutables | 3 polos conmutables | |
| Intensidad de servicio máx. A | | 160 | 160 | 250 | 400 | 630 | |
| Tensión de servicio V, ~ | | 400, 3~ | 400, 3~ | 400, 3~ | 400, 3~ | 400, 3~ | |
| Nº de polos | | 3 polos | 3 polos | 3 polos | 3 polos | 3 polos | |
| Tipo de montaje | | Fijación con borne | Fijación atornillada | Fijación atornillada | Fijación atornillada | Fijación atornillada | |
| Salida de cables | | abajo | abajo | abajo | abajo | abajo | |
| Tipo de conexión | | Tornillo M8 | Tornillo M8 | Tornillo M12 | Tornillo M12 | Tornillo M12 | |
| Conexión de conductores redondos mm ² | | 1,5 - 95 | 1,5 - 95 | 6 - 240 | 6 - 240 | 6 - 240 | |
| Anchura mm | | 50 | 50 | 100 | 100 | 100 | |
| Altura mm | | 860 | 860 | 941 | 941 | 941 | |
| Para montaje de transductor | | ■ | ■ | - | - | - | |
| Para sistemas de barras con distancia entre centros mm | | 185 | 185 | 185 | 185 | 185 | |
| Para grosor de barra mm | | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 9677.080 | 9677.085 | 9677.180 | 9677.280 | 9677.380 | |
| Accesorios | | | | | | | |
| Cubierta para la zona de conexión | 1 pza(s). | 9677.400 | 9677.400 | 9677.410 | 9677.410 | 9677.410 | 383 |
| Cubierta para la zona de conexión, posterior | 1 pza(s). | 9677.402 | 9677.402 | 9677.412 | 9677.412 | 9677.412 | 386 |
| Borne para cable de 16 - 70 mm ² | 3 pza(s). | 9677.425 | 9677.425 | - | - | - | 386 |
| Borne para cable de 70 - 240 mm ² y de 185 - 300 mm ² | | - | - | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 387 |
| Borne de contacto | 3 pza(s). | - | - | 9677.485 | 9677.485 | 9677.485 | 387 |
| Transformador de corriente | 1 pza(s). | 9677.810 | 9677.810 | - | - | - | 385 |
| Perfil frontal | 2 pza(s). | 9677.407 | 9677.407 | 9677.407 | 9677.407 | 9677.407 | 386 |
| Microinterruptor | 1 pza(s). | 9677.418 | 9677.418 | 9677.418 | 9677.418 | 9677.418 | 387 |

Sistema de barras 185 mm

Accesorios



Fijación de sistema

para VX

Para la fijación de sistemas de embarrados con distancia entre centros de 185 mm en el armario.

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Galvanizada

Unidad de envase:

- 2 fijaciones del sistema (izquierda/derecha)
- 2 chasis de montaje
- Incl. material de fijación

| Para anchura de armario mm | Unidad de envase específica para cada producto | UE | Referencia |
|----------------------------|--|-----------|-----------------|
| 600 | - | 1 pza(s). | 9677.511 |
| 800 | - | 1 pza(s). | 9677.521 |
| 1000 | Fijación del sistema (central) | 1 pza(s). | 9677.531 |
| 1200 | Fijación del sistema (central) | 1 pza(s). | 9677.541 |



Indicación de montaje:

- Para un ajuste variable en profundidad del sistema de barras en el armario se precisa adicionalmente el chasis de sistema 23 x 64 mm para VX (para el nivel de montaje interior). La selección se realiza en función de la profundidad del armario.



Accesorios:

- Chasis de sistema 23 x 64 mm, ver página 991
- Tuercas enjauladas, ver página 1002



Juego de conexión de barras

Para la unión de barras sin necesidad de taladros.

Material:

- E-Cu

Superficie:

- Estañado

Observaciones:

- Con el uso de una barra de 100 x 10 mm se precisa 1 pza. 9677.610 y una 9677.620 respectivamente

| Para barra mm | Cantidad necesaria por barra | Longitud mm | UE | Referencia |
|---------------|------------------------------|-------------|-----------|-----------------|
| 40 x 10 | 1 | 40 | 1 pza(s). | 9677.610 |
| 80 x 10 | 2 | | | |
| 100 x 10 | 1 | | | |
| 60 x 10 | 1 | 60 | 1 pza(s). | 9677.620 |
| 100 x 10 | 1 | | | |
| 120 x 10 | 2 | | | |



Cubierta final

para soportes de barras

Para la protección contra contactos a derecha e izquierda de los sistemas de barras.

La fijación se realiza en el soporte de barras.

Material:

- Poliamida
- Protección frente a fuego según UL 94-V0

Color:

- RAL 7035

Unidad de envase:

- 1 cubierta terminal, izquierda
- 1 cubierta terminal, derecha

| Adecuados para referencia | UE | Referencia |
|---------------------------|-----------|-----------------|
| 9677.500 | 2 pza(s). | 9677.600 |

Sistema de barras 185 mm

Accesorios

Cubierta de protección contra contactos

para el sistema de barras de 185 mm

Para la protección contra contactos posterior y frontal del montaje de barras.

Material:

- Bandeja de base: polifenileno éter (PPE)
- Perfil de cierre: polifenileno éter (PPE)
- Perfil cubierta: poliamida
- Cubierta central: poliamida

Color:

- RAL 7035

Unidad de envase:

- Perfil cubierta, con ranura, 50 mm de ancho
- Perfiles cubierta, con ranura, 100 mm de ancho
- Bandejas de base
- Perfiles de cierre

| Para anchura de armario mm | Unidad de envase específica para cada producto | UE | Referencia |
|----------------------------|--|-----------|-----------------|
| 600 | - | 1 pza(s). | 9677.550 |
| 800 | - | 1 pza(s). | 9677.560 |
| 1000 | Cubierta central para soportes de barras | 1 pza(s). | 9677.570 |
| 1200 | Cubierta central para soportes de barras | 1 pza(s). | 9677.580 |



Accesorios:

- Perfiles cubierta, ver página 381



Perfiles cubierta

para cubierta de protección contra contactos

Para ocultar en la parte frontal las ranuras de contacto libres en el perfil cubierta.

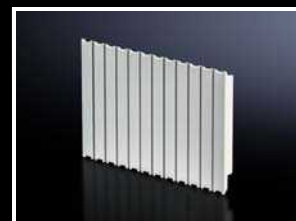
Material:

- Poliamida
- Protección frente a fuego según UL 94-V0

Color:

- RAL 7035

| Anchura mm | Altura mm | Adecuados para referencia | UE | Referencia |
|------------|-----------|---|-----------|-----------------|
| 100 | 67 | 9677.550/ 9677.560/ 9677.570/ 9677.580 | 3 pza(s). | 9677.650 |



Cubierta de protección contra contactos

para unión de armarios

Para la protección contra contactos posterior y frontal del punto de unión de armario con armario, con y sin juego de conexión.

Material:

- Bandeja de base: polifenileno éter (PPE)
- Perfil cubierta: poliamida
- Cubierta central: poliamida

Color:

- RAL 7035

Unidad de envase:

- 3 bandejas de base
- 1 cubierta (frontal)
- 2 cubiertas centrales para soportes de barras

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 1 pza(s). | 9677.640 |



Sistema de barras 185 mm

Accesorios



Cubierta de protección contra contactos

para bloque de conexión

Para cubrir la parte frontal del bloque de conexión.

Material:

- Poliamida
- Protección frente a fuego según UL 94-V0

Color:

- RAL 7035

| Anchura mm | Altura mm | UE | Referencia |
|------------|-----------|-----------|-----------------|
| 105 | 245 | 1 pza(s). | 9677.925 |



Juego de conexión

para adaptador de aparellaje

Juego de conexión convencional preconfeccionado para disyuntores (MCCB). Para la conexión eléctrica entre interruptor y adaptador de aparellaje (tripolar).

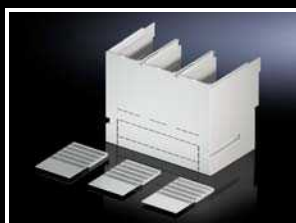
Material:

- E-Cu

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

| Para aparellaje del fabricante (tipo) | Adecuados para referencia | UE | Referencia |
|---|---------------------------|-----------|-----------------|
| ABB (Tmax T7 - 800 A/1000 A) Schneider Electric (NS - 800 A/1000 A) | 9677.700/9677.705 | 1 pza(s). | 9677.730 |
| Eaton (NZM4 - 800 A/1000 A) Siemens (VL1250/3VL7 - 1000 A) | 9677.700/9677.705 | 1 pza(s). | 9677.740 |
| ABB (Tmax T7 - 1250 A/1600 A) Schneider Electric (NS - 1250 A/1600 A) | 9677.710/9677.715 | 1 pza(s). | 9677.750 |
| Eaton (NZM4 - 1250 A/1600 A) Siemens (VL1250/3VL7 - 1250 A, VL1600/VL8 - 1600 A) | 9677.710/9677.715 | 1 pza(s). | 9677.760 |



Cubierta de protección contra contactos

para adaptador de aparellaje

Para cubrir la parte frontal del juego de conexión. Si se desea también puede utilizarse la cubierta para la conexión del cable del aparato de distribución. Las cubiertas permiten el cierre de accesos de cables abiertos en la cubierta de protección contra contactos.

Material:

- Poliamida
- Protección frente a fuego según UL 94-V0

Unidad de envase:

- Incluye cubiertas

| Para aparellaje del fabricante (tipo) | UE | Referencia |
|---------------------------------------|-----------|-----------------|
| - | 1 pza(s). | 9677.790 |
| ABB (Tmax T7) | 1 pza(s). | 9677.792 |
| Eaton (NZM 4) | 1 pza(s). | 9677.794 |
| Siemens (3VL7/3VL8) | 1 pza(s). | 9677.796 |
| Schneider Electric (NS1600) | 1 pza(s). | 9677.798 |

Cubierta para la zona de conexión

para regletas bajo carga para fusibles/regletas seccionadoras bajo carga NH

Cubierta para la zona de conexión con posibilidad de montaje en cascada para garantizar la protección contra contactos en la zona de conexión de cables al utilizar terminales con manguitos largos.

Material:

- Policarbonato
- Protección frente a fuego según UL 94-V0

Observaciones:

- Si se utilizan regletas bajo carga para fusibles NH con salida de cables arriba deberá utilizarse la cubierta para la zona de conexión

| Para tamaño | Adecuados para referencia | Salida de cables | Observación referente a la referencia | UE | Referencia |
|-------------|--|------------------|---|-----------|-----------------|
| 00 | 9677.0X0/9677.0X5 | abajo | Aplicación también con regletas seccionadoras bajo carga NH con salida de cables arriba | 1 pza(s). | 9677.400 |
| 00 | 9677.000/9677.010/ 9677.015/9677.025 | arriba | - | 1 pza(s). | 9677.405 |
| 1 - 3 | 9677.1X0/9677.1X5/ 9677.2X0/9677.2X5/ 9677.300/9677.310/ 9677.3X5 | arriba/abajo | - | 1 pza(s). | 9677.410 |

Borne de contacto

para regletas bajo carga para fusibles NH/adaptador de conexión

Para montaje sin taladros de los componentes sobre sistemas de barras con 185 mm de distancia entre centros.

Material:

- Chapa de acero, galvanizada
- E-Cu, cincado

Observaciones:

- Sólo es posible el montaje sobre sistemas de barras con cubierta de protección contra contactos (perfil cubierta, ranurado)

| Para tamaño | UE | Referencia |
|-------------------------------|-----------|-----------------|
| 00 | 3 pza(s). | 9677.450 |
| 1 - 3 y adaptador de conexión | 3 pza(s). | 9677.460 |



Sistema de barras 185 mm

Accesorios



Borne para barras

para regletas bajo carga para fusibles NH/ adaptador de conexión

Para montaje sin taladros de los componentes sobre sistemas de barras con 185 mm de distancia entre centros.

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Galvanizada

Observaciones:

- Sólo es posible el montaje sobre sistemas de barras sin cubierta de protección contra contactos (perfil cubierta, ranurado)

| Para tamaño | UE | Referencia |
|-------------------------------|-----------|-----------------|
| 00 | 3 pza(s). | 9677.470 |
| 1 - 3 y adaptador de conexión | 3 pza(s). | 9677.480 |



Borne prisma

para regletas bajo carga para fusibles NH

Para la conexión directa de conductores cilíndricos.

Material:

- Latón

Superficie:

- Estañado

| Para tamaño | Adecuados para referencia | Conexión de conductores redondos mm ² | UE | Referencia |
|-------------|------------------------------------|--|-----------|-----------------|
| 00 | 9677.000/ 9677.010/ 9677.015 | 10 - 95 | 3 pza(s). | 9677.420 |



Borne de conexión en V

para regletas bajo carga para fusibles NH

Para la conexión directa de conductores cilíndricos.

Material:

- Latón

Superficie:

- Estañado

| Para tamaño | Adecuados para referencia | Conexión de conductores redondos mm ² | UE | Referencia |
|-------------|---|--|-----------|-----------------|
| 1/2 | 9677.100/ 9677.110/ 9677.115/ 9677.200/ 9677.210/ 9677.215 | 70 - 240 | 3 pza(s). | 9677.430 |
| 3 | 9677.300/ 9677.310/ 9677.315 | 120 - 300 | 3 pza(s). | 9677.440 |

Transformador de corriente

para regletas bajo carga para fusibles/regletas seccionadoras bajo carga NH

Construcción compacta sin modificación de la profundidad de montaje mediante integración mecánica en la regleta bajo carga NH (185 mm de distancia entre centros), permitiendo un montaje en poco espacio.

Material:

- Poliamida

Ensayos según:

- IEC 60 044-1
- EN 60715
- DIN VDE 0414
- DIN 42 600-2

| Para tamaño | 00 | 1 - 3 | 1 - 3 | 1 - 3 | 1 - 3 |
|--|---|---|---|---|---|
| Adecuados para referencia | 9677.000/ 9677.010/ 9677.015/ 9677.025/ 9677.060/ 9677.065/ 9677.070/ 9677.075/ 9677.080/ 9677.085 | 9677.100/ 9677.110/ 9677.115/ 9677.200/ 9677.210/ 9677.215/ 9677.300/ 9677.310/ 9677.315/ 9677.340 | 9677.100/ 9677.110/ 9677.115/ 9677.200/ 9677.210/ 9677.215/ 9677.300/ 9677.310/ 9677.315/ 9677.340 | 9677.100/ 9677.110/ 9677.115/ 9677.200/ 9677.210/ 9677.215/ 9677.300/ 9677.310/ 9677.315/ 9677.340 | 9677.100/ 9677.110/ 9677.115/ 9677.200/ 9677.210/ 9677.215/ 9677.300/ 9677.310/ 9677.315/ 9677.340 |
| Corriente primaria A | 150 | 200 | 250 | 400 | 600 |
| Corriente secundaria A | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Clase de precisión | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Frecuencia asignada Hz | 50 - 60 | 50 - 60 | 50 - 60 | 50 - 60 | 50 - 60 |
| Tensión de aislamiento kV | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Sistema aislante | E | B | B | B | B |
| Conexión de conductores redondos mm ² | 2,5 - 4 | - | - | - | - |
| Tipo de conexión | Unión por bornes roscados | Conductor cilíndrico 2,5 mm ² (longitud 1,5 m) | Conductor cilíndrico 2,5 mm ² (longitud 1,5 m) | Conductor cilíndrico 2,5 mm ² (longitud 1,5 m) | Conductor cilíndrico 2,5 mm ² (longitud 1,5 m) |
| Potencia asignada VA | 2,5 | 1,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 |
| UE | 1 pza(s). | 1 pza(s). | 1 pza(s). | 1 pza(s). | 1 pza(s). |
| Referencia | 9677.810 | 9677.840 | 9677.860 | 9677.870 | 9677.880 |

Cubierta

para regletas bajo carga para fusibles NH

Para aumentar la protección de contactos posterior de la regleta bajo carga para fusibles NH en la parte superior, en caso de montaje sobre el sistema de barras de 185 mm con cubierta de protección contra contactos.

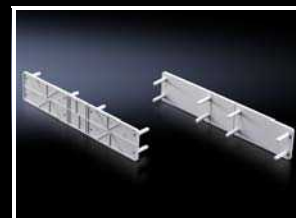
Material:

- Poliamida

Color:

- RAL 7035

| Para tamaño | UE | Referencia |
|-------------|-----------|-----------------|
| 1 - 3 | 5 pza(s). | 9677.415 |



Sistema de barras 185 mm

Accesorios



Perfil frontal

para regletas bajo carga para fusibles/regletas seccionadoras bajo carga NH

Para crear una superficie de contacto para el uso individualizado de una cubierta de protección contra contactos frontal. El montaje se realiza en el lateral de la caja de regletas NH.

Material:

– PVC duro

Color:

– RAL 7035

| Para tamaño | UE | Referencia |
|-------------|-----------|-----------------|
| 00 - 3 | 2 pza(s). | 9677.407 |



Cubierta para la zona de conexión, posterior

para regletas seccionadoras bajo carga NH

Para garantizar la protección contra contactos posterior en la zona de conexión de cables al utilizar terminales con manguitos largos. En combinación con la cubierta para la zona de conexión frontal (9677.400/.410) se consigue una protección perimetral de la zona de conexión.

Material:

– Poliamida

Color:

– RAL 7035

| Para tamaño | UE | Referencia |
|-------------|-----------|-----------------|
| 00 | 1 pza(s). | 9677.402 |
| 1 - 3 | 1 pza(s). | 9677.412 |



Borne para cable de 16 - 70 mm²

para regletas seccionadoras bajo carga NH

Para la conexión de conductores cilíndricos.

Material:

– Chapa de acero

Superficie:

– Galvanizada

| Para tamaño | Conexión de conductores redondos mm ² | UE | Referencia |
|-------------|--|-----------|-----------------|
| 00 | 16 - 70 | 3 pza(s). | 9677.425 |

Sistema de barras 185 mm

Accesorios

Borne para cable de 70 - 240 mm² y de 185 - 300 mm²

para regletas seccionadoras bajo carga NH

Para transformar la regleta seccionadora bajo carga NH a conexión de bornes de cajas para conductores cilíndricos.

Material:

- Aluminio
- E-Cu, plateado

Unidad de envase:

- Incl. cubierta para la zona de conexión, posterior

| Para tamaño | Conexión de conductores redondos mm ² | UE | Referencia |
|-------------|--|-----------|-----------------|
| 1 - 3 | 70 - 240 | 3 pza(s). | 9677.435 |
| 1 - 3 | 185 - 300 | 3 pza(s). | 9677.445 |



Borne de contacto

para regletas seccionadoras bajo carga NH

Para montaje sin taladros de las regletas seccionadoras bajo carga NH sobre sistemas de barras con 185 mm de distancia entre centros.

Material:

- Chapa de acero, galvanizada
- E-Cu, cincado
- Poliamida

Observaciones:

- Sólo es posible el montaje sobre sistemas de barras con cubierta de protección contra contactos (perfil cubierta, ranurado)

| Para tamaño | UE | Referencia |
|-------------|-----------|-----------------|
| 1 - 3 | 3 pza(s). | 9677.485 |



Microinterruptor

para regletas seccionadoras bajo carga NH

Para el control de la posición de conexión del aparato NH.

Unidad de envase:

- Incl. soporte

| Para tamaño | Intensidad de servicio máx. A | Tensión de servicio V | UE | Referencia |
|-------------|-------------------------------|-----------------------|-----------|-----------------|
| 00 - 3 | 5 | 250 | 1 pza(s). | 9677.418 |



Sistemas de barras (100/185/150 mm)



Regletas bajo carga para fusibles NH Página 335/374

Material: Soporte de barras, elementos de conexión

- Poliéster termoplástico (PBT) reforzado con fibra de vidrio
- Autoextinguible según UL 94-V0

Color:

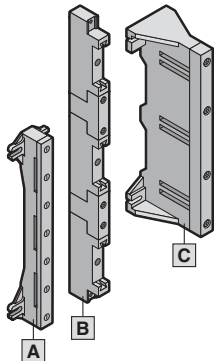
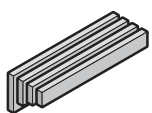
- RAL 7035

Nota:

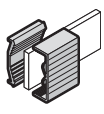
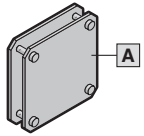
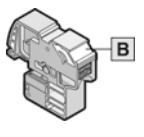
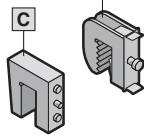
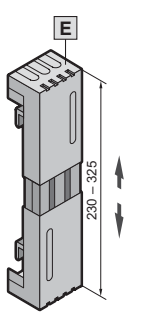
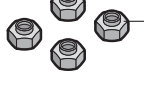
- El elemento base del soporte de barras 3052.000 también puede montarse como soporte de un polo

Sistemas de barras

1250 A (100 mm), 1600 A (185 mm), 2500 A (150 mm), 3000 A (150 mm)

| Soporte de barras 3 polos | | UE | Referencia | | | | Pág. |
|--|--|-----------------|-----------------------|-----------------|-----------------|----------------|------|
| | | | A 1250 A | B 1600 A | C 2500 A | C 3000 A | |
|  | Anchura x Altura x Profundidad mm | | 22 x 320 x 70 | 24 x 515 x 51 | 30 x 420 x 160 | 30 x 420 x 170 | |
| | Alojamiento máx. para barras mm | | 60 x 10 | 80 x 10 | 2 x 80 x 10 | 2 x 100 x 10 | |
| | Elementos de conexión para | | | | | | |
| | a) Reducción de la sección a mm | | 30 x 10 hasta 50 x 10 | 50/60 x 10 | - | - | |
| | b) Reducción del ancho de barras en pasos de 10 mm | | - | - | ■ | ■ | |
| | Distancia entre centros de barras mm | | 100 | 185 | 150 | 150 | |
| | UE | | 4 pza(s). | 2 pza(s). | 2 pza(s). | 2 pza(s). | |
| | | 3073.000 | 3052.000 | 3055.000 | 3057.000 | | |
| Accesorios | | | | | | | |
| Elementos de conexión para adaptación a las dimensiones de barras | 30 x 10 mm | 24 pza(s). | 3074.000 | - | - | - | |
| | 40 x 10 mm | 24 pza(s). | 3075.000 | - | - | - | |
| | 50 x 10 mm | 24 pza(s). | 3076.000 | 3074.000 | - | - | |
| | 60 x 10 mm | 24 pza(s). | - | 3075.000 | - | - | |
| Elemento de distanciamiento para la reducción de la anchura de barra en pasos de 10 mm | 12 pza(s). | - | - | 3056.000 | 3056.000 | | |
| Barras E-Cu según DIN EN 13 601, longitud 2400 mm | | | | | | | |
|  | Dimensiones mm | | | | | | |
| | 30 x 10 | 3 pza(s). | 3586.005 | - | - | - | |
| | 40 x 10 | 3 pza(s). | 3587.000 | - | - | - | |
| | 50 x 10 | 2 pza(s). | 3588.005 | 3588.005 | - | - | 342 |
| | 60 x 10 | 2 pza(s). | 3589.005 | 3589.005 | 3589.005 | 3589.005 | |
| | 80 x 10 | 1 pza(s). | - | 3590.005 | 3590.005 | 3590.005 | |
| 100 x 10 | 1 pza(s). | - | - | - | 3590.015 | | |

Sistemas de barras (100/185/150 mm)

| Protección contra contactos | | UE | Referencia | | | | Pág. | |
|---|---|---|------------|----------|----------|------------------------|------------------------|------------------------|
| | | | 1250 A | 1600 A | 2500 A | 3000 A | | |
| Cubierta terminal para soporte de barras | | 10 pza(s). | 3083.000 | - | - | - | 343 | |
|  | Perfil cubierta para barras, longitud 1 m para E-Cu | 30 x 10 mm | 10 pza(s). | 3092.000 | - | - | | |
| | 40 x 10 hasta 60 x 10 mm | 10 pza(s). | 3085.000 | 3085.000 | - | - | | |
| Técnica de conexión, ver pág. 349 (accesorios del sistema) | | | | | | | | |
| A) Bornes para la conexión sin taladros de pletinas flexibles | | | | | | | | |
|  | Para barras mm | Espacio de embornado para pletinas flexibles mm | | | | | 350 | |
| | 30 x 10 | 34 x 10 | 3 pza(s). | 3554.000 | - | - | | |
| | 40 x 10 | 34 x 10 | 3 pza(s). | 3559.000 | - | - | | |
| | 50 x 10 | 34 x 10 | 3 pza(s). | 3560.000 | 3560.000 | - | | - |
| | 50 x 10 | 54 x 10 | 3 pza(s). | 3562.000 | 3562.000 | - | | - |
| | 60 x 10 | 34 x 10 | 3 pza(s). | 3561.000 | 3561.000 | - | | - |
| | 60 x 10 | 54 x 10 | 3 pza(s). | 3563.000 | 3563.000 | - | | - |
|  | 80 x 10 | 65 x 10 | 3 pza(s). | - | 3460.500 | - | - | |
| | B) Bornes de conexión Push-in para espesor de barras 10 mm | | | | | | | |
| Conexión de conductores cilíndricos mm ² | | Espacio de embornado para pletinas flexibles mm | | | | | 349 | |
| 0,5 - 6 | | - | 10 pza(s). | 3455.505 | 3455.505 | 3455.505 | | 3455.505 |
| 1,5 - 16 | | - | 10 pza(s). | 3456.505 | 3456.505 | 3456.505 | | 3456.505 |
| Bornes de conexión para espesor de barra de 10 mm | | | | | | | | |
| Conexión de conductores cilíndricos mm ² | | Espacio de embornado para pletinas flexibles mm | | | | | 349 | |
|  | 1 - 4 | - | 15 pza(s). | 3555.000 | 3555.000 | 3555.000 | | 3555.000 |
| | 1 - 4 | - | 15 pza(s). | 3455.500 | 3455.500 | 3455.500 | | 3455.500 |
|  | 2,5 - 16 | 8 x 8 | 15 pza(s). | 3456.500 | 3456.500 | - | | - |
| | 16 - 50 | 10,5 x 11 | 15 pza(s). | 3457.500 | 3457.500 | - | | - |
| | 35 - 70 | 16,5 x 15 | 15 pza(s). | 3458.500 | 3458.500 | - | - | |
|  | 70 - 185 | 22,5 x 20 | 15 pza(s). | 3459.500 | 3459.500 | - | - | |
| | E) Cubiertas del sistema para bornes y bornes de conexión | | | | | | | |
| An. x Pr. mm | | | | | | | 350 | |
| 50 x 80 | | | 4 pza(s). | 3086.000 | - | - | | |
| 100 x 80 | | | 4 pza(s). | 3087.000 | - | - | | |
| 100 x 110 | | | 4 pza(s). | 3090.000 | - | - | | |
| 200 x 80 | | | 4 pza(s). | 3088.000 | - | - | | |
| 200 x 110 | | | 4 pza(s). | 3091.000 | - | - | | |
| F) Tuercas remache M12, con arandela dentada para el montaje de regletas bajo carga para fusibles NH | | | | | | | | |
| Para taladros en barras Ø 14,5 mm | | | 30 pza(s). | 3591.060 | 3591.060 | - | 1039 | |
| G) Pletinas de conexión para pletinas flexibles | | | | | | | | |
| Para la conexión de pletinas flexibles de hasta 2 x 10 x 100 x 1,0 mm a un sistema de barras con 2 barras por conductor | | Para pletinas flexibles hasta | | | | | 399 | |
| | | 2 x 10 x 32 x 1 mm | 1 pza(s). | - | - | 9676.747 ¹⁾ | | 9676.747 ¹⁾ |
| | | 2 x 10 x 63 x 1 mm | 1 pza(s). | - | - | 9676.748 ¹⁾ | | 9676.748 ¹⁾ |
| | | 2 x 10 x 100 x 1 mm | 1 pza(s). | - | - | 9676.749 ¹⁾ | 9676.749 ¹⁾ | |
| H) Bornes de conexión directa | | | | | | | | |
| Para la conexión directa de conductores redondos de 95 - 300 mm ² (unifilar o multifilar) | | | 1 pza(s). | - | - | 9676.730 ¹⁾ | 9676.730 ¹⁾ | |

¹⁾ El tornillo necesario debe pedirse adicionalmente en función del ancho de las barras, ver pág. 400

VX25 Ri4Power – mayor flexibilidad en el diseño interior



Adaptación variable

- Los pretaladros en los separadores del área de función pueden romperse de forma limpia para distribuir de forma flexible las aberturas en función de la gestión del cableado prevista y permitir una alimentación continua y directa de las secciones de control y cableado.
- Cortadora de perfiles de separación 4054.870 para abrir los pretaladros, ver página 586.

Guiado flexible de las barras

- Las barras principales pueden montarse opcionalmente en la zona del techo o en la zona central trasera. De esta forma se mejora la planificación y la flexibilidad del espacio.

Continuidad perfecta

- La conexión de la puesta a tierra (PE) y del conductor neutro (N) atornillando el soporte de barras al perfil bastidor garantiza una disposición idéntica de las barras en la zona posterior y frontal del armario en todas las secciones.



Distribución de corriente



VX25 Ri4Power – mayor eficiencia en el sistema de barras



Significante reducción de piezas

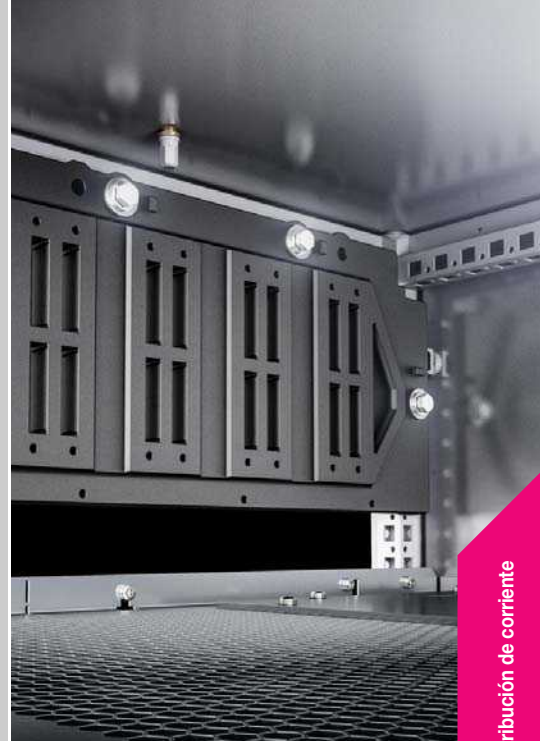
- La retícula de 25 mm permite el montaje de soportes de guías conductoras de corriente superiores directamente al perfil del armario. Para ello solo se precisan tres tornillos. No se precisa ninguna otra pieza.

Alto nivel de estandarización

- Se utilizan barras estándar de 30 x 10 mm y 50 x 10 mm.

Rápida conexión de barras

- El soporte de barras abierto también puede alojar adicionalmente el juego de conexión de barras, para una conexión rápida y fácil a la siguiente sección.



Distribución de corriente



Sistema de barras

Flat-PLS



Soporte de barras

para sistema de embarrados de distribución

Para el montaje de sistemas de barras de distribución verticales (2 x 30 x 10 mm, 3/4 polos, distancia entre centros 70 mm) o sistemas de barras (30 x 5/10 mm, 3/4 polos, distancia entre centros 60 mm) con componentes RiLine en módulos de salida modulares.

Material:

- Duroplástico
- Protección frente a fuego según UL 94-V0

Color:

- Semejante RAL 9005

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

| Para barra mm | Distancia entre centros de barras mm | UE | Referencia |
|---------------|--------------------------------------|-----------|------------|
| 30 x 5/10 | 60 | 2 pza(s). | 9686.100 |
| 30 x 10 | 70 | | |

! Adicionalmente se precisa:

- Barras E-Cu, ver página 342

+ Accesorios:

- Cubierta final, ver página 396



Soporte de barras

para boquilla de paso de barras (zona del techo)

Para realizar sistemas de barras de 3 o 4 polos de pletinas flexibles en la zona del techo.

Material:

- Duroplástico
- Protección frente a fuego según UL 94-V0

Color:

- Semejante RAL 9005

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

| Para barra mm | Distancia entre centros de barras mm | UE | Referencia |
|---------------|--------------------------------------|-----------|------------|
| 30 x 10 | 80 | 2 pza(s). | 9686.010 |
| 50 x 10 | 80 | 2 pza(s). | 9686.040 |

! Adicionalmente se precisa:

- Barras E-Cu, ver página 342
- Tuercas enjauladas, ver página 1002

🔪 Indicación de montaje:

- Por cada fase es posible montar un máx. de 4 embarrados (conductor secundario) por fase
- Para la fijación del soporte de embarrados al perfil del armario se precisa la tuerca enjaulada (M8) 4165.500

+ Accesorios:

- Cubierta final, ver página 396



Sistema de barras

Flat-PLS

Soporte de barras

para ensamblaje de embarrados (zona del techo)

Para el ensamblaje en la zona del techo de sistemas de barras de 3 o 4 polos de pletinas flexibles de armario a armario.

Material:

- Duroplástico
- Protección frente a fuego según UL 94-V0

Color:

- Semejante RAL 9005

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

| Para barra mm | Distancia entre centros de barras mm | UE | Referencia |
|---------------|--------------------------------------|-----------|------------|
| 30 x 10 | 80 | 2 pza(s). | 9686.000 |
| 50 x 10 | 80 | 2 pza(s). | 9686.030 |

! Adicionalmente se precisa:

- Barras E-Cu, ver página 342
- Conector horizontal E-Cu, ver página 397
- Tuercas enjauladas, ver página 1002

🔧 Indicación de montaje:

- Por cada fase es posible montar un máx. de 4 embarrados (conductor secundario) por fase
- Para la fijación del soporte de embarrados al perfil del armario se precisa la tuerca enjaulada (M8) 4165.500

+ Accesorios:

- Cubierta final, ver página 396

⇔ Como alternativa puede utilizarse:

- Barra E-Cu, perforada, ver página 396



Soporte de barras

para boquilla de paso de barras (zona dorsal)

Para realizar sistemas de barras de 3 polos de pletinas flexibles en la parte posterior del armario.

Material:

- Duroplástico
- Protección frente a fuego según UL 94-V0

Color:

- Semejante RAL 9005

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

| Para barra mm | Distancia entre centros de barras mm | UE | Referencia |
|---------------|--------------------------------------|-----------|------------|
| 50 x 10 | 185 | 2 pza(s). | 9686.070 |

! Adicionalmente se precisa:

- Barras E-Cu, ver página 342
- Tuercas enjauladas, ver página 1002

🔧 Indicación de montaje:

- Por cada fase es posible montar un máx. de 4 embarrados (conductor secundario) por fase
- Para la fijación del soporte de embarrados al perfil del armario se precisa la tuerca enjaulada (M8) 4165.500

+ Accesorios:

- Cubierta final, ver página 396



Sistema de barras

Flat-PLS



Soporte de barras

para ensamble de embarrados (zona dorsal)

Para el ensamble en la parte posterior del armario de sistemas de barras de 3 o 4 polos de pletinas flexibles de armario a armario.

Material:

- Duroplástico
- Protección frente a fuego según UL 94-V0

Color:

- Semejante RAL 9005

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

| Para barra mm | Distancia entre centros de barras mm | UE | Referencia |
|---------------|--------------------------------------|-----------|-----------------|
| 50 x 10 | 185 | 2 pza(s). | 9686.060 |

Adicionalmente se precisa:

- Barras E-Cu, ver página 342
- Conector horizontal E-Cu, ver página 397
- Tuercas enjauladas, ver página 1002

Indicación de montaje:

- Por cada fase es posible montar un máx. de 4 embarrados (conductor secundario) por fase
- Para la fijación del soporte de embarrados al perfil del armario se precisa la tuerca enjaulada (M8) 4165.500

Accesorios:

- Cubierta final, ver página 396

Como alternativa puede utilizarse:

- Barra E-Cu, perforada, ver página 396



Cubierta final

para soportes de barras

Para proteger contra contactos los extremos de las barras en el soporte de barras.

Material:

- Poliamida
- Comportamiento frente al fuego según UL 94-HB

Color:

- Semejante RAL 9005

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

| Anchura mm | Altura mm | UE | Referencia |
|------------|-----------|-----------|-----------------|
| 50 | 147 | 3 pza(s). | 9686.080 |



Barra E-Cu, perforada

Embarrados con taladros integrados.

Material:

- E-Cu F30

Normas:

- DIN EN 13 601

| Dimensiones mm | Longitud mm | Diámetro perforación mm | UE | Referencia |
|----------------|-------------|-------------------------|-----------|-----------------|
| 50 x 10 | 385 | 11,5 | 1 pza(s). | 9684.004 |
| 50 x 10 | 585 | 11,5 | 1 pza(s). | 9684.006 |
| 50 x 10 | 785 | 11,5 | 1 pza(s). | 9684.008 |
| 50 x 10 | 985 | 11,5 | 1 pza(s). | 9684.010 |
| 50 x 10 | 1185 | 11,5 | 1 pza(s). | 9684.012 |

Accesorios:

- Conector horizontal E-Cu, ver página 397

Conector horizontal E-Cu

para ensamblaje de embarrados

Para la unión del sistema de embarrados principal de armario a armario.

Material:

– E-Cu

Unidad de envase:

– Incl. material de fijación



Ejecución para embarrado principal 30 x 10 mm

| Dimensiones mm | Longitud mm | Nº de conductores por fase | UE | Referencia |
|----------------|-------------|----------------------------|-----------|-----------------|
| 35 x 10 | 195 | 1 | 1 pza(s). | 9686.210 |
| 60 x 10 | 195 | 2 4 | 1 pza(s). | 9686.200 |

Ejecución para embarrado principal 50 x 10 mm

| Dimensiones mm | Longitud mm | Nº de conductores por fase | UE | Referencia |
|----------------|-------------|----------------------------|-----------|-----------------|
| 55 x 10 | 195 | 1 | 1 pza(s). | 9686.260 |
| 100 x 10 | 195 | 2 4 | 1 pza(s). | 9686.250 |

Sistema de barras

Técnica de conexión Flat-PLS



Garra para barras

para pletinas flexibles

Para la estabilización mecánica de paquetes de embarrados. Adecuado para espesor de barra de 10 mm.

Material:

- Acero inoxidable



Garra para barras

para componentes de conexión

Para la unión mecánica de componentes de conexión, como por ej. ángulos de conexión. Adecuado para espesor de barra de 10 mm.

Material:

- Acero inoxidable



Borne de conexión directa

para conductores redondos

Para la conexión de conductores cilíndricos a un sistema de pletinas planas. Adecuado para espesor de barra de 10 mm.

Material:

- Borne de conexión: latón, estañado
- Garra para barras: acero inoxidable

Unidad de envase:

- Incluye material de fijación (sin tornillos)



| Para número de barras | Medida de fijación mm | UE | Referencia |
|-----------------------|-----------------------|-----------|-----------------|
| 2 | 20 | 1 pza(s). | 9676.017 |
| 4 | 20 | 1 pza(s). | 9676.019 |

! Adicionalmente se precisa:

- Tornillo M10, ver página 400

🔧 Indicación de montaje:

- La longitud de tornillo necesaria debe seleccionarse en función de la anchura de la barra B, o sea, longitud = B + medida de fijación. Los tornillos no se incluyen en la unidad de envase.
- Garra de fijación con tuerca encastrada M10

| Para número de barras | Medida de fijación mm | UE | Referencia |
|-----------------------|-----------------------|-----------|-----------------|
| 2 | 40 | 8 pza(s). | 9676.832 |

! Adicionalmente se precisa:

- Tornillo M10, ver página 400

🔧 Indicación de montaje:

- La longitud de tornillo necesaria debe seleccionarse en función de la anchura de la barra B, o sea, longitud = B + medida de fijación. Los tornillos no se incluyen en la unidad de envase.
- Garra de fijación con tuerca encastrada M10

| Nº de conductores por fase | Conexión de conductores redondos mm ² | Medida de fijación mm | UE | Referencia |
|----------------------------|--|-----------------------|-----------|-----------------|
| 2 | 95 - 300 | 60 | 1 pza(s). | 9676.730 |

! Adicionalmente se precisa:

- Tornillo M10, ver página 400

🔧 Indicación de montaje:

- La longitud de tornillo necesaria debe seleccionarse en función de la anchura de la barra B, o sea, longitud = B + medida de fijación. Los tornillos no se incluyen en la unidad de envase.
- Garra de fijación con tuerca encastrada M10

Sistema de barras

Técnica de conexión Flat-PLS

Pletina de conexión

para pletinas flexibles

Para la conexión de pletinas flexibles a sistemas de embarrados con 2 hasta 4 pletinas planas por conductor. Adecuado para espesor de barra de 10 mm.

Material:

- Pletina de conexión: E-Cu
- Pieza de presión: acero inoxidable
- Garra para barras: acero inoxidable

Unidad de envase:

- Incluye material de fijación (sin tornillos)

| Nº de conductores por fase | Espacio de embarrado para pletinas flexibles (An. x Al.) mm | Medida de fijación mm | UE | Referencia |
|----------------------------|---|-----------------------|-----------|-----------------|
| 2 | 32 x 20 | 50 | 1 pza(s). | 9676.747 |
| 2 | 63 x 20 | 50 | 1 pza(s). | 9676.748 |
| 2 | 100 x 20 | 50 | 1 pza(s). | 9676.749 |

! Adicionalmente se precisa:

- Tornillo M10, ver página 400

🔪 Indicación de montaje:

- La longitud de tornillo necesaria debe seleccionarse en función de la anchura de la barra B, o sea, longitud = B + medida de fijación. Los tornillos no se incluyen en la unidad de envase.
- Garra de fijación con tuerca encastada M10

+ Accesorios:

- Pletinas flexibles, ver página 346



Pletina de conexión

para terminales redondos

Para la conexión de terminales a un sistema de pletinas planas. Adecuado para espesor de barra de 10 mm.

Material:

- Pletina de conexión: E-Cu, níquelado
- Garra para barras: acero inoxidable

Unidad de envase:

- Incluye material de fijación (sin tornillos)

| Rosca | Nº de conductores por fase | Medida de fijación mm | Unidad de envase específica para cada producto | UE | Referencia |
|-------|----------------------------|-----------------------|--|-----------|-----------------|
| M10 | 2 | 40 | - | 1 pza(s). | 9676.710 |
| M12 | 2 | 20 | Pasador roscado | 1 pza(s). | 9676.700 |

! Adicionalmente se precisa:

- Tornillo M10, ver página 400

🔪 Indicación de montaje:

- La longitud de tornillo necesaria debe seleccionarse en función de la anchura de la barra B, o sea, longitud = B + medida de fijación. Los tornillos no se incluyen en la unidad de envase.
- Garra de fijación con tuerca encastada M10



Sistema de barras

Técnica de conexión Flat-PLS



Juego de conexión

para Flat-PLS

Para la fijación de regletas bajo carga para fusibles NH y de regletas seccionadoras bajo carga NH (185 mm) o la conexión de embarrados. Adecuado para el sistema de pletinas planas 50 x 10 mm.

Material:

- Chapa de acero, galvanizada

Observaciones:

- Los tornillos no se incluyen en la unidad de envase

| Rosca | Para número de barras | UE | Referencia |
|-------|-----------------------|-----------|-----------------|
| M8 | 2 4 | 3 pza(s). | 9686.800 |
| M10 | 2 4 | 3 pza(s). | 9686.810 |



Indicación de montaje:

- El uso del juego de conexión solo es posible si se utilizan componentes con fijación roscada
- Regletas bajo carga para fusibles NH: la longitud de tornillo necesaria con el uso de embarrados es de 2 x 50 x 10 mm = 35 mm y 4 x 50 x 10 mm = 55 mm
- Regletas seccionadoras bajo carga NH: la fijación solo puede realizarse a embarrados 2 x 50 x 10 mm
- Cuando se usan 4 conductores parciales por fase, se requiere un relleno adicional



Accesorios:

- Tornillo M10, ver página 400
- Pieza de relleno, ver página 400



Pieza de relleno

para juego de conexión

El uso de componentes sobre un sistema de barras con 4 conductores secundarios por fase, precisa adicionalmente una pieza de relleno entre los conductores secundarios.

Material:

- E-Cu

| Dimensiones mm | Longitud mm | UE | Referencia |
|----------------|-------------|-----------|-----------------|
| 25 x 10 | 110 | 3 pza(s). | 9686.820 |



Tornillo M10

Para la fijación de la garra de fijación o de los componentes de conexión a un sistema de pletinas planas.

Material:

- Acero inoxidable

| Ejecución tornillo mm | UE | Referencia |
|-----------------------|-----------|-----------------|
| M10 x 60 | 8 pza(s). | 9676.806 |
| M10 x 70 | 8 pza(s). | 9676.807 |
| M10 x 80 | 8 pza(s). | 9676.808 |
| M10 x 90 | 8 pza(s). | 9676.809 |
| M10 x 100 | 8 pza(s). | 9676.810 |
| M10 x 110 | 8 pza(s). | 9676.811 |
| M10 x 120 | 8 pza(s). | 9676.812 |
| M10 x 130 | 8 pza(s). | 9676.813 |
| M10 x 140 | 8 pza(s). | 9676.814 |
| M10 x 150 | 8 pza(s). | 9676.815 |
| M10 x 160 | 8 pza(s). | 9676.816 |
| M10 x 170 | 8 pza(s). | 9676.817 |
| M10 x 190 | 8 pza(s). | 9676.819 |

Sistema de barras

Maxi-PLS

Soporte frontal

para barras Maxi-PLS

Para la fijación de barras Maxi-PLS al utilizarse como sistema de conexión de cables. La disposición escalonada garantiza un montaje sencillo de cables o conductores.

Material:

- Poliamida
- Protección frente a fuego según UL 94-V0

Color:

- Semejante RAL 9011

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

| Para el sistema | UE | Referencia |
|------------------------------|-----------|-----------------|
| Maxi-PLS 45 S Maxi-PLS 45 | 2 pza(s). | 9649.010 |
| Maxi-PLS 60 | 2 pza(s). | 9659.010 |

! Adicionalmente se precisa:

- Barra Maxi-PLS E-Cu para sistema Maxi-PLS 45 S, ver página 401
- Barra Maxi-PLS E-Cu para sistema Maxi-PLS 45, ver página 401
- Barra Maxi-PLS E-Cu para sistema Maxi-PLS 60, ver página 402



Barra Maxi-PLS E-Cu

para sistema Maxi-PLS 45 S

Para el montaje de sistemas de conexión de cables.

Material:

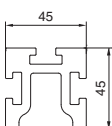
- E-Cu

Observaciones:

- Posibilidad de cortar a la longitud deseada

Sección 974 mm²

| Para anchura de armario mm | Longitud mm | UE | Referencia |
|----------------------------|-------------|-----------|-----------------|
| 600 | 451 | 1 pza(s). | 9640.207 |
| 800 | 651 | 1 pza(s). | 9640.237 |
| 1000 | 851 | 1 pza(s). | 9640.267 |
| 1200 | 1051 | 1 pza(s). | 9640.297 |
| - | 2400 | 3 pza(s). | 9640.365 |



Maxi-PLS 45 S



Barra Maxi-PLS E-Cu

para sistema Maxi-PLS 45

Para el montaje de sistemas de conexión de cables.

Material:

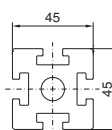
- E-Cu

Observaciones:

- Posibilidad de cortar a la longitud deseada

Sección 1354 mm²

| Para anchura de armario mm | Longitud mm | UE | Referencia |
|----------------------------|-------------|-----------|-----------------|
| 600 | 451 | 1 pza(s). | 9640.202 |
| 800 | 651 | 1 pza(s). | 9640.232 |
| 1000 | 851 | 1 pza(s). | 9640.262 |
| 1200 | 1051 | 1 pza(s). | 9640.292 |
| - | 2400 | 3 pza(s). | 9640.360 |
| - | 2400 | 4 pza(s). | 9649.360 |



Maxi-PLS 45



Sistema de barras

Maxi-PLS



Barra Maxi-PLS E-Cu

para sistema Maxi-PLS 60

Para el montaje de sistemas de conexión de cables.

Material:

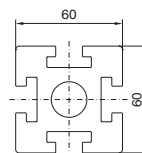
– E-Cu

Observaciones:

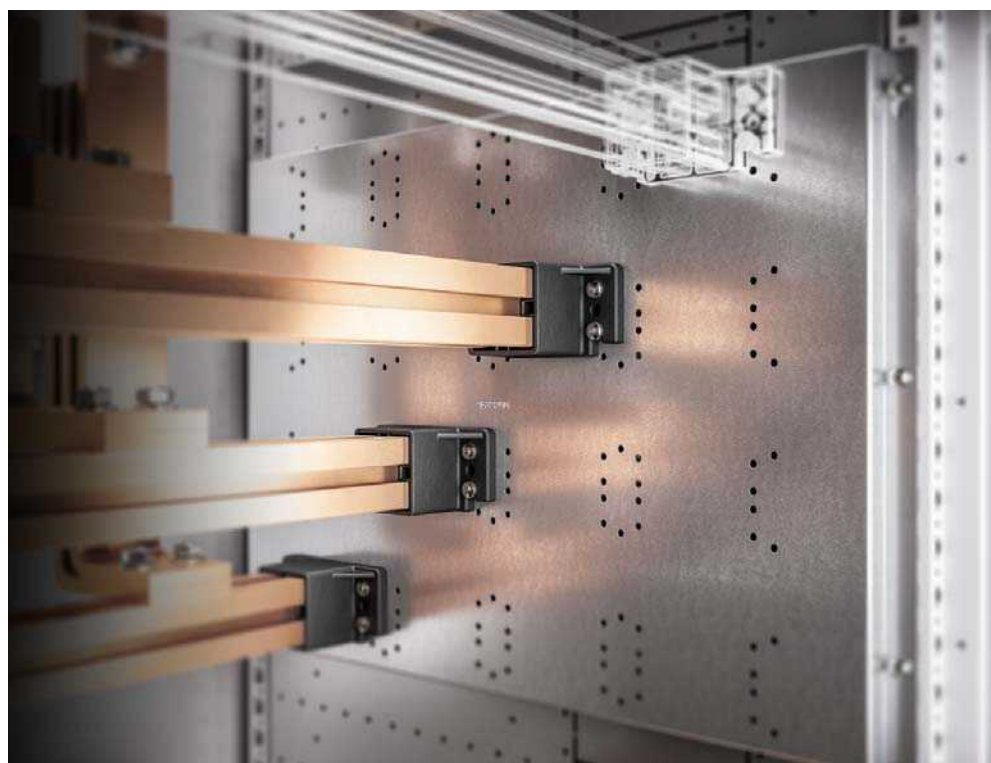
– Posibilidad de cortar a la longitud deseada

Sección 2323 mm²

| Para anchura de armario mm | Longitud mm | UE | Referencia |
|----------------------------|-------------|-----------|-----------------|
| 600 | 451 | 1 pza(s). | 9650.202 |
| 800 | 651 | 1 pza(s). | 9650.232 |
| 1000 | 851 | 1 pza(s). | 9650.262 |
| 1200 | 1051 | 1 pza(s). | 9650.292 |
| – | 2400 | 3 pza(s). | 9650.360 |
| – | 2400 | 4 pza(s). | 9659.360 |



Maxi-PLS 60



Sistema de barras

Técnica de conexión Maxi-PLS

Borne de conexión

para conductores redondos

Para conexión de conductores cilíndricos.

Material:

- Borne de conexión: latón, estañado
- Bulones de conexión: acero, galvanizado
- Tuerca corredera: E-Cu

Unidad de envase:

- Borne de conexión
- Bulones de conexión
- Tuerca corredera
- Incl. material de fijación

| Para el sistema | Conexión de conductores redondos mm ² | UE | Referencia |
|------------------|--|-----------|-----------------|
| Maxi-PLS 45 S/45 | 95 - 300 | 1 pza(s). | 9640.325 |
| Maxi-PLS 60 | 95 - 300 | 1 pza(s). | 9650.325 |



Pletina de conexión

para pletinas flexibles

Para conexión sencilla de pletinas flexibles planas.

Material:

- Pletina de conexión: E-Cu
- Pieza de presión: acero inoxidable

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

| Para el sistema | Espacio de embornado para pletinas flexibles (An. x Al.) mm | UE | Referencia |
|------------------|---|-----------|-----------------|
| Maxi-PLS 45 S/45 | 32 x 20 | 3 pza(s). | 9640.330 |
| Maxi-PLS 45 S/45 | 63 x 20 | 3 pza(s). | 9640.340 |
| Maxi-PLS 45 S/45 | 100 x 20 | 3 pza(s). | 9640.350 |
| Maxi-PLS 60 | 32 x 20 | 3 pza(s). | 9650.330 |
| Maxi-PLS 60 | 63 x 20 | 3 pza(s). | 9650.340 |



Accesorios:

- Pletinas flexibles, ver página 346

Bulones de conexión

para Maxi-PLS

Para la conexión de cables con terminales.

Material:

- Bulones de conexión: acero, galvanizado
- Tuerca corredera: E-Cu

Unidad de envase:

- Bulones de conexión
- Tuercas correderas
- Incl. material de fijación

| Para el sistema | Rosca | Long. de la rosca mm | UE | Referencia |
|------------------|-------|----------------------|-----------|-----------------|
| Maxi-PLS 45 S/45 | M12 | 30 | 3 pza(s). | 9640.370 |
| Maxi-PLS 45 S/45 | M16 | 30 | 3 pza(s). | 9640.380 |
| Maxi-PLS 60 | M12 | 32 | 3 pza(s). | 9650.370 |
| Maxi-PLS 60 | M16 | 32 | 3 pza(s). | 9650.380 |



Tuerca corredera

para barras Maxi-PLS

Para la fijación de pletinas flexibles y componentes de conexión a barras Maxi-PLS. Para la introducción lateral en el perfil de las barras y la fijación de los pernos roscados.

Material:

- E-Cu

| Para el sistema | Longitud mm | Rosca | UE | Referencia |
|------------------|-------------|-------|------------|-----------------|
| Maxi-PLS 45 S/45 | 20 | M8 | 15 pza(s). | 9640.970 |
| Maxi-PLS 45 S/45 | 25 | M10 | 15 pza(s). | 9640.980 |
| Maxi-PLS 60 | 25 | M10 | 15 pza(s). | 9650.980 |
| Maxi-PLS 60 | 35 | M12 | 15 pza(s). | 9650.990 |



Adicionalmente se precisa:

- Espárrago, ver página 404

Sistema de barras

Técnica de conexión Maxi-PLS



Tuerca deslizante

para barras Maxi-PLS

Para la fijación de pletinas flexibles y componentes de conexión a barras Maxi-PLS. Para la posterior introducción lateral en el perfil de las barras y la fijación de los pernos roscados.

Material:

- E-Cu

| Para el sistema | Rosca | UE | Referencia |
|------------------|-------|------------|-----------------|
| Maxi-PLS 45 S/45 | M6 | 15 pza(s). | 9640.900 |
| Maxi-PLS 45 S/45 | M8 | 15 pza(s). | 9640.910 |
| Maxi-PLS 45 S/45 | M10 | 15 pza(s). | 9640.920 |
| Maxi-PLS 60 | M6 | 15 pza(s). | 9650.900 |
| Maxi-PLS 60 | M8 | 3 pza(s). | 9650.905 |
| Maxi-PLS 60 | M10 | 15 pza(s). | 9650.910 |
| Maxi-PLS 60 | M12 | 15 pza(s). | 9650.920 |

! Adicionalmente se precisa:

- Espárrago, ver página 404



Espárrago

para tuercas correderas y deslizantes

Para posibilidades de conexión individuales.

Material:

- Acero

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

! Adicionalmente se precisa:

- Tuerca corredera, ver página 403
- Tuerca deslizante, ver página 404

| Para el sistema | Rosca | Long. de la rosca mm | UE | Referencia |
|---------------------------------|-------|----------------------|-----------|-----------------|
| Maxi-PLS 45 S/45 Maxi-PLS 60 | M6 | 35 | 6 pza(s). | 9640.930 |
| Maxi-PLS 45 S/45 Maxi-PLS 60 | M8 | 35 | 6 pza(s). | 9640.940 |
| Maxi-PLS 45 S/45 Maxi-PLS 60 | M10 | 35 | 8 pza(s). | 9676.971 |
| Maxi-PLS 45 S/45 Maxi-PLS 60 | M10 | 45 | 8 pza(s). | 9676.972 |
| Maxi-PLS 45 S/45 Maxi-PLS 60 | M10 | 55 | 8 pza(s). | 9676.973 |
| Maxi-PLS 45 S/45 Maxi-PLS 60 | M10 | 70 | 8 pza(s). | 9676.976 |
| Maxi-PLS 45 S/45 Maxi-PLS 60 | M10 | 80 | 8 pza(s). | 9676.977 |
| Maxi-PLS 60 | M12 | 40 | 8 pza(s). | 9676.981 |
| Maxi-PLS 60 | M12 | 50 | 8 pza(s). | 9676.982 |
| Maxi-PLS 60 | M12 | 60 | 8 pza(s). | 9676.983 |
| Maxi-PLS 60 | M12 | 70 | 8 pza(s). | 9676.986 |
| Maxi-PLS 60 | M12 | 80 | 8 pza(s). | 9676.987 |



Alimentación compacta

para Maxi-PLS

Para aplicación individual como conexión de cables del sistema de barras de 3 polos. Montaje directo sobre la placa de montaje o al chasis de montaje.

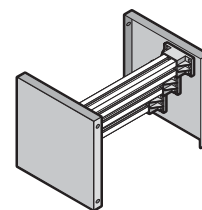
Material:

- Soporte frontal: poliamida (PA 6)
- Placa soporte: chapa de acero, galvanizada
- Carril de montaje: chapa de acero, galvanizada

Unidad de envase:

- 6 soportes frontales
- 2 placas soporte para soporte frontal
- 1 carril de montaje 23 x 23 mm (longitud 495 mm)
- Incl. material de fijación

| Para el sistema | UE | Referencia |
|------------------|-----------|-----------------|
| Maxi-PLS 45 S/45 | 1 pza(s). | 9660.980 |



Sistema de barras

Componentes de conexión

Componentes de conexión para disyuntores abiertos y conexiones de barras

Para la conexión de disyuntores abiertos (ACB) o la unión de sistemas de barras horizontales con verticales (unión en T).

Material:

- E-Cu

Nota:

- El código de diseño necesario para el código de ejecución es generado por el software VX25 Rittal Power Engineering (www.rittal.com/rpevx25/)
- Para consultas o pedidos rogamos indicar el código completo de ejecución (ver ejemplo)

| Código de ejecución = Referencia + Código de diseño | Descripción | Tipos de sección |
|---|---|--|
| Ref. 9686.912 + Código de diseño | Juego de conexión para la parte superior e inferior | Disyuntor abierto (ACB), sección de conexión, sección de paso de cables |
| Ref. 9686.924 + Código de diseño | Juego de unión en T para la parte superior e inferior | Sección de salida modular, módulo de regletas horizontal/vertical, módulo de barras de distribución, módulo de soporte vertical, módulo en esquina |

Ejemplo para la generación del código de ejecución

1. Seleccionar tipo de sección «disyuntor abierto»



Sistema de barras

Componentes de conexión

2. Seleccionar interruptor y fabricante, e introducir otros parámetros técnicos, como por ej. posición de la barra, número de polos, intensidad, etc.



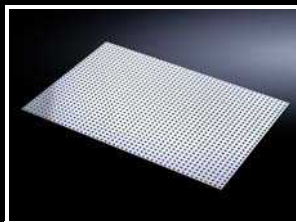
3. A través de la función «Determinar precios y pesos» se obtienen estos datos para los juegos de conexión. El código de diseño y los esquemas correspondientes (.dwg, PDF) están disponibles en la función «Download». El código de ejecución para ofertas o pedidos tendrá el siguiente formato: Disyuntor abierto (ACB) Ref. 9686.912 + 8068A1A4H3V661O4-70



Distribución de corriente

Sistemas de cubierta

Forma 1



Cubierta

perforada

Para cubrir las piezas bajo tensión y cumplir el grado de protección interno IP 2X e IP XXB en instalaciones de baja tensión y de mando. Las aberturas de ventilación integradas permiten una convección dentro de la instalación.

Material:

- PVC

| Anchura mm | Altura mm | UE | Referencia |
|------------|-----------|-----------|-----------------|
| 1200 | 800 | 1 pza(s). | 9674.990 |



Accesorios:

- Ángulo de fijación, ver página 408



Ángulo de fijación

para cubierta de protección contra contactos

Para la fijación de cubiertas de protección contra contactos. Taladro roscado M6.

Material:

- Chapa de acero

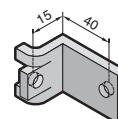
Superficie:

- Galvanizada

Unidad de envase:

- Incl. tornillos de fijación

| UE | Referencia |
|------------|-----------------|
| 24 pza(s). | 9660.090 |



Cubierta de protección contra contactos

para armarios con regletas bajo carga para fusibles NH

Para cubrir de forma segura (IP 2X) módulos de salida con regletas bajo carga para fusibles NH y el sistema de barras en la parte posterior del armario.

Material:

- Chapa de acero, 1,5 mm

Superficie:

- Galvanizada

Unidad de envase:

- 4 cubiertas (lateral izquierdo/derecho)
- 2 cubiertas (arriba/abajo)
- Incl. material de fijación

Observaciones:

- El ancho de montaje indicado con el uso de la cubierta de protección contra contactos solo se da en combinación con el soporte de barras 9686.060/9686.070

| Para anchura de armario mm | Anchura de montaje disponible con el uso de Flat-PLS mm | UE | Referencia |
|----------------------------|---|-----------|-----------------|
| 600 | 400 | 1 pza(s). | 9684.960 |
| 800 | 600 | 1 pza(s). | 9684.980 |
| 1000 | 800 | 1 pza(s). | 9684.900 |
| 1200 | 1000 | 1 pza(s). | 9684.920 |



Accesorios:

- Tapa ciega, ver página 409



Tapa ciega

para cubierta de protección contra contactos

Para cubrir ubicaciones para regletas bajo carga para fusibles NH libres.

Material:

- Chapa de acero, 1,5 mm

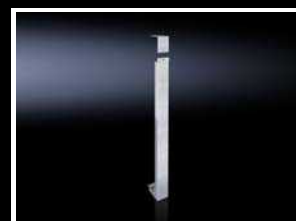
Superficie:

- Galvanizada

Unidad de envase:

- 2 cubiertas
- 2 ángulos de cierre
- Incl. material de fijación

| Anchura mm | UE | Referencia |
|------------|-----------|-----------------|
| 50 | 2 pza(s). | 9684.990 |



Equipamiento área de compartimentación

Forma 1-4



Lateral para compartimentación

para VX

Pared de separación lateral para la fijación de las placas de montaje parciales y los separadores del área de función.

Material:

- Chapa de acero, 1,5 mm

Superficie:

- Galvanizada

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación



Para montaje de sistema de barras en la zona dorsal

| Para altura de armario mm | Para profundidad de armario mm | Altura mm | Profundidad mm | UE | Referencia |
|---------------------------|--------------------------------|-----------|----------------|-----------|-----------------|
| 2000 | 600 | 1881 | 538 | 2 pza(s). | 9683.006 |
| 2000 | 800 | 1881 | 738 | 2 pza(s). | 9683.008 |

Para montaje de sistema de barras en la zona del techo

| Para altura de armario mm | Para profundidad de armario mm | Altura mm | Profundidad mm | UE | Referencia |
|---------------------------|--------------------------------|-----------|----------------|-----------|-----------------|
| 2000 | 600 | 1731 | 538 | 2 pza(s). | 9683.016 |
| 2000 | 800 | 1731 | 738 | 2 pza(s). | 9683.018 |
| 2200 | 600 | 1931 | 538 | 2 pza(s). | 9683.036 |
| 2200 | 800 | 1931 | 738 | 2 pza(s). | 9683.038 |



Accesorios:

- Placa de entrada de cables plástica, ver página 410
- Separador del área de función, ver página 411
- Placa de montaje parcial, ver página 413



Placa de entrada de cables plástica

para lateral para compartimentación

Para el cierre de escotaduras de entradas de cables.

Material:

- PVC, 3 mm

Color:

- Semejante RAL 7045

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

| Anchura mm | Altura mm | UE | Referencia |
|------------|-----------|------------|-----------------|
| 152 | 48 | 10 pza(s). | 9683.040 |



Placa soporte

para zona de conexión de cables

Para montaje de las barras Maxi-PLS incluyendo el soporte frontal en la zona de conexión de cables.

Material:

- Chapa de acero, 1,5 mm

Superficie:

- Galvanizada

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

| Para profundidad de armario mm | Altura mm | Profundidad mm | UE | Referencia |
|--------------------------------|-----------|----------------|-----------|-----------------|
| 600 | 375 | 543 | 2 pza(s). | 9683.200 |
| 800 | 375 | 743 | 2 pza(s). | 9683.210 |



Adicionalmente se precisa:

- Soporte frontal, ver página 401



Caja de bornes

para área de salida modular

Para el cierre de las conexiones (bornes) de la zona de aparellaje, de barras y de cableados según tamaño 4b según IEC 61 439-2.

Material:

- Tapa y cubierta: chapa de acero, 1,5 mm
- Estribo de montaje: chapa de acero

Superficie:

- Tapa y cubierta: galvanizada

Unidad de envase:

- 2 tapas (arriba/abajo)
- 2 cubiertas (frontales/posteriores)
- 2 estribo de montaje
- Incl. material de fijación

| Para profundidad de armario mm | Para altura del área de compartimentación mm | UE | Referencia |
|--------------------------------|--|-----------|-----------------|
| 600 800 | 150 | 1 pza(s). | 9683.701 |
| 600 800 | 200 | 1 pza(s). | 9683.702 |
| 600 800 | 300 | 1 pza(s). | 9683.703 |
| 600 800 | 400 | 1 pza(s). | 9683.704 |
| 600 800 | 600 | 1 pza(s). | 9683.706 |

! Adicionalmente se precisa:

- Lateral para compartimentación, ver página 410

🔪 Indicación de montaje:

- Los módulos de conexión se montan, adaptándolos a las alturas de los módulos de función, al lateral del área de función en el módulo para cableado
- En caso necesario es posible montar una regleta al estribo de montaje incluido en la unidad de envase.



Separador para compartimentación

para VX

Para la separación horizontal de áreas de función. En combinación con los laterales, se crea una separación en forma 1 a 4. La fijación se realiza al lateral del área de función o al perfil del armario. Las escotaduras integradas con pretaladro se utilizan para el paso vertical de cables de control o canaletas para cables, así como el paso de barras de distribución o juegos de conexión.

Ejecución:

- Con abertura de aireación

Material:

- Chapa de acero, 1,5 mm

Superficie:

- Galvanizada

Unidad de envase:

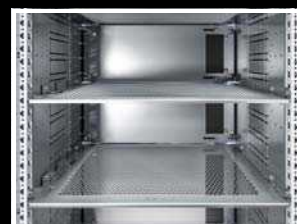
- Incl. material de fijación

🔪 Indicación de montaje:

- Para el montaje de áreas de función como separación de forma interior se precisan los laterales.

+ Accesorios:

- Placa de entrada de cables plástica, ver página 412
- Lateral para compartimentación, ver página 410



| Para anchura de armario mm | Para profundidad de armario mm | Anchura mm | Profundidad mm | UE | Referencia |
|----------------------------|--------------------------------|------------|----------------|-----------|-----------------|
| 400 | 400 | 311 | 380 | 2 pza(s). | 9683.444 |
| 400 | 600 | 311 | 580 | 2 pza(s). | 9683.446 |
| 400 | 800 | 311 | 780 | 2 pza(s). | 9683.448 |
| 600 | 400 | 511 | 380 | 2 pza(s). | 9683.464 |
| 600 | 600 | 511 | 580 | 2 pza(s). | 9683.466 |
| 600 | 800 | 511 | 780 | 2 pza(s). | 9683.468 |
| 800 | 400 | 711 | 380 | 2 pza(s). | 9683.484 |
| 800 | 600 | 711 | 580 | 2 pza(s). | 9683.486 |
| 800 | 800 | 711 | 780 | 2 pza(s). | 9683.488 |
| 1000 | 600 | 911 | 580 | 2 pza(s). | 9683.406 |
| 1000 | 800 | 911 | 780 | 2 pza(s). | 9683.408 |
| 1200 | 600 | 1111 | 580 | 2 pza(s). | 9683.426 |
| 1200 | 800 | 1111 | 780 | 2 pza(s). | 9683.428 |

Equipamiento área de compartimentación

Forma 1-4



Placa de entrada de cables plástica

para el separador para compartimentación

Para cubrir el separador del área de función con zona de paso.

Material:

– ABS

Color:

– Semejante RAL 9005

Unidad de envase:

– Incl. material de fijación

| Anchura mm | Altura mm | UE | Referencia |
|------------|-----------|-----------|-----------------|
| 250 | 251 | 2 pza(s). | 9683.504 |
| 450 | 251 | 2 pza(s). | 9683.506 |
| 650 | 251 | 2 pza(s). | 9683.508 |
| 850 | 251 | 2 pza(s). | 9683.500 |



Carril soporte del disyuntor

Para el montaje de disyuntores abiertos (ACB) en áreas de función.

Material:

– Chapa de acero, 2,5 mm

Superficie:

– Galvanizada

Unidad de envase:

– Incl. material de fijación

| Para anchura de armario mm | Longitud mm | UE | Referencia |
|----------------------------|-------------|-----------|-----------------|
| 400 | 296 | 2 pza(s). | 9683.304 |
| 600 | 496 | 2 pza(s). | 9683.306 |
| 800 | 696 | 2 pza(s). | 9683.308 |
| 1000 | 896 | 2 pza(s). | 9683.310 |
| 1200 | 1096 | 2 pza(s). | 9683.312 |

! Adicionalmente se precisa:

– Ángulo de montaje, ver página 412



Ángulo de montaje

para carriles soporte del disyuntor

Para la fijación de la barra de conexión del disyuntor al perfil del armario o al lateral del área de función.

Material:

– Chapa de acero, 2,5 mm

Superficie:

– Galvanizada

Unidad de envase:

– Incl. material de fijación

| Para profundidad de armario mm | UE | Referencia |
|--------------------------------|-----------|-----------------|
| 600 | 2 pza(s). | 9683.326 |
| 800 | 2 pza(s). | 9683.328 |

Placa de montaje parcial

para lateral para compartimentación

Para la fijación directa al lateral del área de función para compartición interna. Equipamiento interior universal con apartamiento de distribución y mando. Creación de niveles de montaje adicionales. En combinación con separadores del área de función y el lateral es posible realizar una división interna en forma 1 a 4.

Material:

– Chapa de acero, 2 mm

Superficie:

– Galvanizada

Unidad de envase:

– Incluye ángulo soporte y material de fijación.

Ejecución cerrado

| Para anchura de armario mm | Para altura del área de compartimentación mm | Anchura mm | Altura mm | UE | Referencia |
|----------------------------|--|------------|-----------|-----------|------------|
| 400 | 200 | 302 | 193 | 1 pza(s). | 9683.642 |
| 400 | 300 | 302 | 293 | 1 pza(s). | 9683.643 |
| 400 | 400 | 302 | 393 | 1 pza(s). | 9683.644 |
| 400 | 600 | 302 | 593 | 1 pza(s). | 9683.646 |
| 400 | 800 | 302 | 793 | 1 pza(s). | 9683.648 |
| 600 | 1000 | 502 | 993 | 1 pza(s). | 9683.660 |
| 600 | 150 | 502 | 143 | 1 pza(s). | 9683.661 |
| 600 | 200 | 502 | 193 | 1 pza(s). | 9683.662 |
| 600 | 300 | 502 | 293 | 1 pza(s). | 9683.663 |
| 600 | 400 | 502 | 393 | 1 pza(s). | 9683.664 |
| 600 | 600 | 502 | 593 | 1 pza(s). | 9683.666 |
| 600 | 800 | 502 | 793 | 1 pza(s). | 9683.668 |
| 800 | 1000 | 702 | 993 | 1 pza(s). | 9683.680 |
| 800 | 150 | 702 | 143 | 1 pza(s). | 9683.681 |
| 800 | 200 | 702 | 193 | 1 pza(s). | 9683.682 |
| 800 | 300 | 702 | 293 | 1 pza(s). | 9683.683 |
| 800 | 400 | 702 | 393 | 1 pza(s). | 9683.684 |
| 800 | 600 | 702 | 593 | 1 pza(s). | 9683.686 |
| 800 | 800 | 702 | 793 | 1 pza(s). | 9683.688 |
| 1000 | 400 | 902 | 393 | 1 pza(s). | 9683.604 |
| 1000 | 600 | 902 | 593 | 1 pza(s). | 9683.606 |
| 1000 | 800 | 902 | 793 | 1 pza(s). | 9683.608 |
| 1200 | 400 | 1102 | 393 | 1 pza(s). | 9683.624 |
| 1200 | 600 | 1102 | 593 | 1 pza(s). | 9683.626 |
| 1200 | 800 | 1102 | 793 | 1 pza(s). | 9683.628 |

Ejecución con boquilla de paso de material aislante

| Para anchura de armario mm | Para altura del área de compartimentación mm | Anchura mm | Altura mm | UE | Referencia |
|----------------------------|--|------------|-----------|-----------|------------|
| 600 | 150 | 502 | 143 | 1 pza(s). | 9683.561 |
| 600 | 200 | 502 | 193 | 1 pza(s). | 9683.562 |
| 600 | 300 | 502 | 293 | 1 pza(s). | 9683.563 |
| 600 | 400 | 502 | 393 | 1 pza(s). | 9683.564 |



Equipamiento área de compartimentación

Forma 1-4



Marco soporte

para equipos montados en carril DIN

Juego de marco soporte para el alojamiento de equipos montados en carril DIN (por ej. MCB's). La fijación de los carriles soporte se realiza con dos ángulos de montaje a los módulos laterales para área de función. La cubierta se fija mediante tornillos moleteados al marco soporte. En combinación con separadores del área de función, placa de montaje parcial y módulos laterales es posible realizar una división interna en forma 2, 3 o 4.

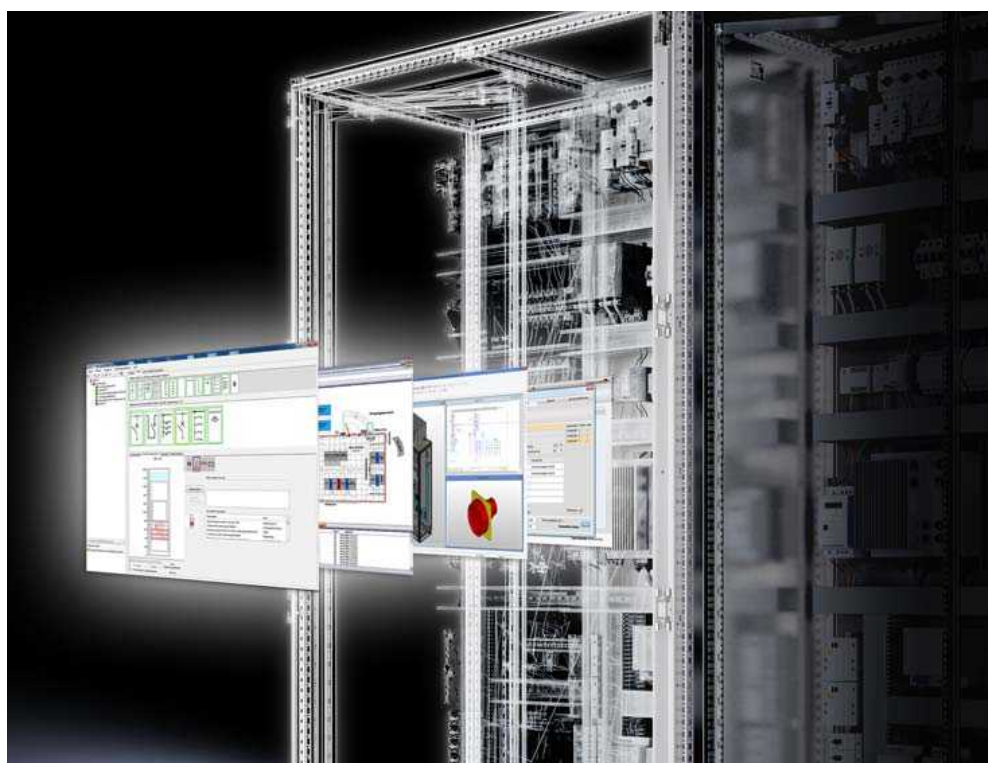
Material:

- Marco soporte: chapa de acero, galvanizada, 1,5 mm
- Cubierta: chapa de acero, pintada, 1,5 mm

Unidad de envase:

- Carriles soporte
- 2 ángulos de montaje
- 1 cubierta con escotadura
- Incl. material de fijación

| Para anchura de armario mm | Para altura del área de compartimentación mm | Cantidad de unidades 17,5 mm | UE | Referencia |
|----------------------------|--|------------------------------|-----------|-----------------|
| 600 | 300 | 2 x 24 | 1 pza(s). | 9683.763 |
| 800 | 300 | 2 x 36 | 1 pza(s). | 9683.783 |



Seguridad en ingeniería: herramientas óptimas para la conversión y planificación, ver página 1160

Módulo de regletas

Soporte de barras

para módulo de regletas

Soporte de barras para el sistema de barras de distribución del módulo de regletas.

Material:

– Poliéster duroplástico

Unidad de envase:

– Incl. ángulo de fijación y tornillos

| Para barras mm | Nº de polos | UE | Referencia |
|----------------|--------------------|-----------|-----------------|
| 60 x 10 | 3 polos 4 polos | 1 pza(s). | 9674.416 |
| 80 x 10 | 3 polos 4 polos | 1 pza(s). | 9674.418 |
| 100 x 10 | 3 polos 4 polos | 1 pza(s). | 9674.410 |

! Adicionalmente se precisa:

- Barras E-Cu, ver página 342
- Soporte terminal, ver página 415



Soporte terminal

para módulo de regletas

Soporte terminal para el sistema de barras de distribución del módulo de regletas para apoyo vertical del sistema de barras de distribución en caso de alimentación por arriba.

Material:

– Poliéster duroplástico

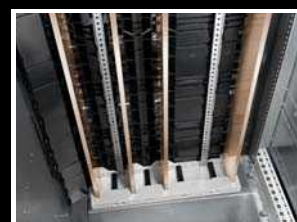
Unidad de envase:

– Incl. ángulo de fijación y tornillos

| Para barras mm | Nº de polos | UE | Referencia |
|----------------|--------------------|-----------|-----------------|
| 60 x 10 | 3 polos 4 polos | 1 pza(s). | 9674.436 |
| 80 x 10 | 3 polos 4 polos | 1 pza(s). | 9674.438 |
| 100 x 10 | 3 polos 4 polos | 1 pza(s). | 9674.430 |

! Adicionalmente se precisa:

- Barras E-Cu, ver página 342



Cubierta

Juego para barras de distribución (campo de regletas Jean Müller)

Para cubrir el sistema de barras de distribución de un campo de regletas bajo carga, equipada para alojar aparellaje del fabricante Jean Müller. Las cubiertas de barras y de la zona de cableado de 150 mm de altura aíslan la zona de barras de la zona de aparellaje alcanzando el grado de protección IP 20.

Material:

– PVC, negro

Unidad de envase:

– Juego compuesto por 12 cubiertas de barras y de la zona de cableado

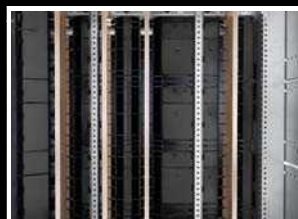
| Para altura de armario mm | UE | Referencia |
|---------------------------|-----------|-----------------|
| 2000 2200 | 1 pza(s). | 9674.380 |

! Adicionalmente se precisa:

- Carril de montaje, ver página 416



Módulo de regletas



Carril de montaje

Juego para cubrir barras de distribución (módulo de regletas Jean Müller)

Necesaria para el montaje de la cubierta de la barra de distribución.

Material:

- Chapa de acero, galvanizada

Unidad de envase:

- Compuesto por 2 carriles de montaje
- Incl. material de fijación

Observaciones:

- Para 1 campo de regletas se precisa 1 UE del carril de montaje.

| Para altura de armario mm | UE | Referencia |
|---------------------------|-----------|-----------------|
| 2000 2200 | 1 pza(s). | 9674.381 |

Cubierta

para embarrados de distribución (módulo de regletas ABB/Siemens)

Para cubrir el sistema de barras de distribución de un campo de regletas bajo carga, equipada para alojar aparellaje del fabricante ABB (Typ SlimLine) o Siemens (Typ 3NJ62). Las cubiertas de la zona de barras de 200 mm de altura aíslan la zona de barras de la zona de aparellaje alcanzando el grado de protección IP 20.

Material:

- PVC, negro

Observaciones:

- La cubierta puede pedirse a ABB con la Ref. NHP 407062R000X
- En armarios de 2000 mm de altura debe cubrirse una altura de 1500 mm y en armarios de 2200 de altura una de 1700 mm.

Accesorios Ri4Power

Sistema de barras/sistema de cableado

Casquillos de cobre

para barras Maxi-PLS y pletinas flexibles

Puede utilizarse como pieza de distanciamiento universal.

Material:

- E-Cu

| Altura mm | Diámetro mm | Taladro Ø mm | UE | Referencia |
|-----------|-------------|--------------|-----------|-----------------|
| 20 | 30 | 13 | 4 pza(s). | 9676.503 |
| 20 | 40 | 13 | 4 pza(s). | 9676.504 |
| 20 | 50 | 13 | 4 pza(s). | 9676.505 |



Pantalla para cableado

para VX

Cubierta frontal interior del sistema de barras principal con posibilidad de montaje de un canal para cableado An. x Pr. 40 x 20 mm. Adecuada para aplicación en instalaciones RiPower con placas frontales de 300 mm de altura. El guiado en horizontal de los cables se realiza detrás de las placas frontales. También es posible el montaje de carriles soporte con dispositivos montados en carril DIN.

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Galvanizada

Unidad de envase:

- 1 pantalla para cableado, de 3 piezas
- Incl. material de fijación

Observaciones:

- Gracias a las escotaduras pretaladradas de los separadores del área de función es posible el montaje de un canal para cableado para un guiado de cables en vertical.

| Para anchura de armario mm | UE | Referencia |
|----------------------------|-----------|-----------------|
| 600 800 | 1 pza(s). | 9683.736 |
| 1000 1200 | 1 pza(s). | 9683.738 |



Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.



Armarios de distribución VX25 Ri4Power ISV

Armarios de distribución

- Sobre la base del sistema de armarios ensamblables VX25, ver página 116
- Juegos de montaje, ver página 420

Distribuidor mural

- Sobre la base de los armarios compactos AX, ver página 84
- Juegos de montaje, ver página 420

Módulos de montaje

- Sencillo montaje sobre marco soporte o placa soporte
- Combinación y equipamiento individualizados
- Retícula de 150 x 250 mm
- Módulos de montaje, ver página 421

Componentes de distribución de corriente

- Bases portafusibles, ver página 323
- Seccionadores bajo carga para fusibles NH, ver página 325
- Regletas bajo carga para fusibles NH, ver página 335



Distribución de corriente

Armarios de distribución ISV

Juegos de montaje



Juego de montaje ISV

para VX

Para el montaje de módulos de ampliación ISV en armarios.

Material:

- Soporte del armazón de montaje: chapa de acero, galvanizada
- Protección contra contactos: chapa de acero, pintada
- Protección contra contactos, lateral: PVC

Unidad de envase:

- Soporte del armazón de montaje
- Protección contra contactos
- Incl. material de fijación



Accesorios:

- Perfil transversal ISV, ver página 429
- Perfiles de montaje ISV, ver página 429
- Travesaño de profundidad, ver página 430
- Unión para soporte de aparellaje, ver página 430

| Para anchura de armario mm | Para altura de armario mm | Para profundidad de armario mm | Unidades de anchura (UAn) de 250 mm | Unidades de altura (UA) de 150 mm | Adecuados para referencia | Observación referente a la referencia | UE | Referencia |
|----------------------------|---------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|---|---|-----------|-----------------|
| 600 | 1800 | 400 500 600 | 2 | 11 | 8457.000/ 8684.000/ 8685.000/ 8686.000 | Adicionalmente se precisa el perfil de montaje 9666.711 y la pletina de montaje 8612.400 | 1 pza(s). | 9666.932 |
| 600 | 2000 | 400 500 600 | 2 | 12 | 8452.000/ 8604.000/ 8605.000/ 8606.000 | Adicionalmente se precisa el perfil de montaje 9666.712 y la pletina de montaje 8612.400 | 1 pza(s). | 9666.902 |
| 850 | 2000 | 400 600 | 3 | 12 | 9666.916/ 9666.956 | Adicionalmente se precisa el perfil de montaje 9666.712 y la pletina de montaje 8612.400 | 1 pza(s). | 9666.912 |
| 1100 | 2000 | 400 600 | 4 | 12 | 9666.926/ 9666.966 | Adicionalmente se precisa el perfil de montaje 9666.712, los travesaños de profundidad 9666.732, la pletina de montaje 8612.400 | 1 pza(s). | 9666.922 |



Juego de montaje ISV

para AX

Para el montaje de módulos de ampliación ISV en armarios.

Material:

- Placas de alojamiento: chapa de acero, galvanizada
- Carril soporte: chapa de acero, galvanizada
- Protección contra contactos: chapa de acero, pintada

Unidad de envase:

- Placas de alojamiento
- Carriles soporte
- Protección contra contactos
- Incl. material de fijación



Adicionalmente se precisa:

- Perfiles de montaje ISV, ver página 429

| Para anchura de armario mm | Para altura de armario mm | Para profundidad de armario mm | Unidades de anchura (UAn) de 250 mm | Unidades de altura (UA) de 150 mm | Adecuados para referencia | UE | Referencia |
|----------------------------|---------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|-----------|-----------------|
| 380 | 600 | 210 | 1 | 3 | 1008.X00/ 1038.X00 | 1 pza(s). | 9666.801 |
| 500 | 700 | 250 | 1 | 4 | 1057.X00 | 1 pza(s). | 9666.811 |
| 600 | 760 | 210 | 2 | 4 | 1012.X00/ 1076.X00 | 1 pza(s). | 9666.821 |
| 600 | 1000 | 250 | 2 | 6 | 1090.X00 | 1 pza(s). | 9666.831 |
| 600 | 1200 | 300 | 2 | 7 | 1260.X00 | 1 pza(s). | 9666.841 |
| 1000 | 1200 | 300 | 3 | 7 | 1019.X00/ 1213.X00/ 1305.X00 | 1 pza(s). | 9666.851 |

Módulo contra contactos

Para cubrir superficies de montaje libres.
Cubierta precintable.

Material:

– Cubierta: poliestireno

Color:

– RAL 7035

Unidad de envase:

– Incl. material de fijación

| Anchura mm | Altura mm | Unidades de anchura (UAN) de 250 mm | Unidades de altura (UA) de 150 mm | UE | Referencia |
|------------|-----------|-------------------------------------|-----------------------------------|-----------|-----------------|
| 250 | 150 | 1 | 1 | 1 pza(s). | 9666.000 |
| 250 | 300 | 1 | 2 | 1 pza(s). | 9666.010 |
| 250 | 450 | 1 | 3 | 1 pza(s). | 9666.020 |
| 250 | 600 | 1 | 4 | 1 pza(s). | 9666.030 |
| 500 | 150 | 2 | 1 | 1 pza(s). | 9666.040 |
| 500 | 300 | 2 | 2 | 1 pza(s). | 9666.050 |
| 500 | 450 | 2 | 3 | 1 pza(s). | 9666.060 |
| 500 | 600 | 2 | 4 | 1 pza(s). | 9666.070 |
| 750 | 300 | 3 | 2 | 1 pza(s). | 9666.053 |
| 750 | 450 | 3 | 3 | 1 pza(s). | 9666.063 |
| 750 | 600 | 3 | 4 | 1 pza(s). | 9666.073 |

Módulo para placas de montaje

Posible profundidad de montaje 105 – 140 mm.
Cubierta precintable.

Material:

– Cubierta: poliestireno

– Placa de montaje: chapa de acero, galvanizada

Color:

– RAL 7035

Unidad de envase:

– Incl. material de fijación

| Anchura mm | Altura mm | Unidades de anchura (UAN) de 250 mm | Unidades de altura (UA) de 150 mm | Dimensiones placa de montaje (An. x Al.) mm | UE | Referencia |
|------------|-----------|-------------------------------------|-----------------------------------|---|-----------|-----------------|
| 250 | 150 | 1 | 1 | 188 x 116 | 1 pza(s). | 9666.080 |
| 250 | 300 | 1 | 2 | 188 x 266 | 1 pza(s). | 9666.090 |
| 250 | 450 | 1 | 3 | 188 x 416 | 1 pza(s). | 9666.100 |
| 250 | 600 | 1 | 4 | 188 x 566 | 1 pza(s). | 9666.110 |
| 500 | 150 | 2 | 1 | 438 x 116 | 1 pza(s). | 9666.120 |
| 500 | 300 | 2 | 2 | 438 x 266 | 1 pza(s). | 9666.130 |
| 500 | 450 | 2 | 3 | 438 x 416 | 1 pza(s). | 9666.140 |
| 500 | 600 | 2 | 4 | 438 x 566 | 1 pza(s). | 9666.150 |
| 750 | 300 | 3 | 2 | 688 x 266 | 1 pza(s). | 9666.133 |
| 750 | 450 | 3 | 3 | 688 x 416 | 1 pza(s). | 9666.143 |



Armarios de distribución ISV

Módulos



Módulo para carriles soporte de aparellaje

Para el montaje de regletas de bornes, componentes de distribución, etc. Con carriles soporte 35 x 15 mm. Deslizables en retícula de 25 mm. Cubierta precintable.

Material:

- Cubierta: poliestireno
- Carril soporte: chapa de acero, galvanizada

Color:

- RAL 7035

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación



Accesorios:

- Terminal de cableado, ver página 428

| Anchura mm | Altura mm | Unidades de anchura (UAN) de 250 mm | Unidades de altura (UA) de 150 mm | Número carriles soporte | UE | Referencia |
|------------|-----------|-------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|-----------|-----------------|
| 250 | 150 | 1 | 1 | 1 | 1 pza(s). | 9666.160 |
| 250 | 300 | 1 | 2 | 2 | 1 pza(s). | 9666.170 |
| 250 | 450 | 1 | 3 | 3 | 1 pza(s). | 9666.180 |
| 250 | 600 | 1 | 4 | 4 | 1 pza(s). | 9666.190 |
| 500 | 150 | 2 | 1 | 1 | 1 pza(s). | 9666.200 |
| 500 | 300 | 2 | 2 | 2 | 1 pza(s). | 9666.210 |
| 500 | 450 | 2 | 3 | 3 | 1 pza(s). | 9666.220 |
| 500 | 600 | 2 | 4 | 4 | 1 pza(s). | 9666.230 |
| 750 | 300 | 3 | 2 | 2 | 1 pza(s). | 9666.213 |
| 750 | 450 | 3 | 3 | 3 | 1 pza(s). | 9666.223 |



Módulo para equipos montados en carril DIN

Para alojar equipos montados en carril DIN. Con carriles soporte 35 x 15 mm. Cubierta precintable.

Material:

- Cubierta: poliestireno
- Carril soporte: chapa de acero, galvanizada

Color:

- RAL 7035

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación



Accesorios:

- Perfiles cubierta, ver página 428

| Anchura mm | Altura mm | Unidades de anchura (UAN) de 250 mm | Unidades de altura (UA) de 150 mm | Nº máx. unidades partición de 18 mm | Nº de escotaduras | Número carriles soporte | UE | Referencia |
|------------|-----------|-------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|-------------------|-------------------------|-----------|-----------------|
| 250 | 150 | 1 | 1 | 12 | 1 | 1 | 1 pza(s). | 9666.240 |
| 250 | 300 | 1 | 2 | 24 | 2 | 2 | 1 pza(s). | 9666.250 |
| 250 | 450 | 1 | 3 | 36 | 3 | 3 | 1 pza(s). | 9666.260 |
| 250 | 600 | 1 | 4 | 48 | 4 | 4 | 1 pza(s). | 9666.270 |
| 500 | 150 | 2 | 1 | 24 | 2 | 1 | 1 pza(s). | 9666.280 |
| 500 | 300 | 2 | 2 | 48 | 4 | 2 | 1 pza(s). | 9666.290 |
| 500 | 450 | 2 | 3 | 72 | 6 | 3 | 1 pza(s). | 9666.300 |
| 750 | 300 | 3 | 2 | 72 | 6 | 2 | 1 pza(s). | 9666.293 |
| 750 | 450 | 3 | 3 | 108 | 9 | 3 | 1 pza(s). | 9666.303 |

Bloque de bornes de conexión

Para la conexión de conductores de cobre y aluminio. Para pletinas flexibles o conductores monofilares y multifilares con terminal unido a presión.

Material:

– Duroplástico

Color:

– RAL 7035

Unidad de envase:

– Incl. material de fijación

Adicionalmente se precisa:

- Módulo contra contactos, ver página 421
- Juego de montaje, ver página 423



Indicación de montaje:

- Para cubrir el bloque de bornes de conexión se precisa el módulo contra contactos 9666.020



| Intensidad máx. A | Nº de polos | Conexión de conductores redondos mm ² | Espacio de embornado para pletinas flexibles (An. x Al.) mm | UE | Referencia |
|-------------------|-------------|--|---|-----------|-----------------|
| 250 | 5 polos | 16 - 150 2 x 16 - 70 | 17 x 21 | 1 pza(s). | 9666.340 |
| 400 | 5 polos | 50 - 240 2 x 25 - 120 | 25 x 21 | 1 pza(s). | 9666.350 |

Juego de montaje

para bloque de bornes de conexión

Para la fijación del bloque de bornes de conexión al marco del juego de montaje ISV.

Material:

– Chapa de acero, galvanizada

Unidad de envase:

– Incl. material de fijación



| Unidades de anchura (UAn) de 250 mm | Unidades de altura (UA) de 150 mm | UE | Referencia |
|-------------------------------------|-----------------------------------|-----------|-----------------|
| 1 | 3 | 1 pza(s). | 9666.310 |

Armarios de distribución ISV

Módulos



Módulo para seccionador bajo carga para fusibles NH

Adecuados para alojar los seccionadores bajo carga para fusibles NH para montaje sobre placa de montaje. Cubierta precintable.

Material:

- Cubierta: poliestireno
- Travesaños: chapa de acero

Color:

- RAL 7035

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación



Indicación de montaje:

- Con el uso de 2 seccionadores bajo carga para fusibles NH de t. 2 (9344.210/.230/.250) o 1 de t. 3 (9344.310/.330/.350) debe utilizarse el travesaño de separación 9666.420 y el módulo contra contactos 9666.060 como unidad de módulo



Accesorios:

- Tapa ciega, ver página 428

| Anchura mm | Altura mm | Unidades de anchura (UAN) de 250 mm | Unidades de altura (UA) de 150 mm | Para tamaño | Adecuados para referencia | UE | Referencia |
|------------|-----------|-------------------------------------|-----------------------------------|-------------|---|-----------|-----------------|
| 250 | 300 | 1 | 2 | 2 x t. 00 | 9344.000/ 9344.010/ 9344.020/ 9344.030/ 9344.040/ 9344.050 | 1 pza(s). | 9666.380 |
| 500 | 300 | 2 | 2 | 4 x t. 00 | 9344.000/ 9344.010/ 9344.020/ 9344.030/ 9344.040/ 9344.050 | 1 pza(s). | 9666.390 |
| 250 | 450 | 1 | 3 | 1 x t. 1 | 9344.100/ 9344.110/ 9344.130/ 9344.150 | 1 pza(s). | 9666.400 |
| 250 | 450 | 1 | 3 | 1 x t. 2 | 9344.210/ 9344.230/ 9344.250 | 1 pza(s). | 9666.410 |



Travesaño de separación

para seccionador bajo carga para fusibles NH

Adecuado para alojar los seccionadores bajo carga para fusibles NH para montaje sobre placa de montaje.

Material:

- Chapa de acero

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

Observaciones:

- Con el uso de los travesaños de separación se precisa adicionalmente el módulo contra contactos 9666.060



Adicionalmente se precisa:

- Módulo contra contactos, ver página 421

| Anchura mm | Altura mm | Unidades de anchura (UAN) de 250 mm | Unidades de altura (UA) de 150 mm | Para tamaño | Adecuados para referencia | UE | Referencia |
|------------|-----------|-------------------------------------|-----------------------------------|----------------------|---|-----------|-----------------|
| 500 | 450 | 2 | 3 | 2 x t. 2 1 x t. 3 | 9344.210/ 9344.230/ 9344.250/ 9344.310/ 9344.330/ 9344.350 | 1 pza(s). | 9666.420 |

Módulo para regletas bajo carga para fusibles NH

Para regletas bajo carga para fusibles NH t. 00 a t. 3 (tripolar, distancia entre centros de barras 100/185 mm).

Material:

- Cubierta: poliestireno
- Soporte: poliéster reforzado con fibra de vidrio

Color:

- RAL 7035

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

Observaciones:

- Para garantizar una conexión de cables sin problemas, debe instalarse debajo del módulo para regletas bajo carga para fusibles NH un módulo de protección contra contactos o un módulo para barras colectoras N/PE

Adicionalmente se precisa:

- Barras E-Cu, ver página 342

Accesorios:

- Módulo contra contactos, ver página 421
- Módulo para barras colectoras N/PE, ver página 426



| Anchura mm | Altura mm | Unidades de anchura (UAN) de 250 mm | Unidades de altura (UA) de 150 mm | Para tamaño | Adecuados para referencia | Para barra mm | Distancia entre centros de barras mm | UE | Referencia |
|------------|-----------|-------------------------------------|-----------------------------------|--|---------------------------|---------------|--------------------------------------|-----------|-----------------|
| 250 | 450 | 1 | 3 | 3 x t. 00 | 9346.020/ 9346.030 | 40 x 10 | 100 | 1 pza(s). | 9666.570 |
| 500 | 450 | 2 | 3 | 6 x t. 00 | 9346.020/ 9346.030 | 40 x 10 | 100 | 1 pza(s). | 9666.580 |
| 500 | 750 | 2 | 5 | 8 x t. 00 4 x t. 1 4 x t. 2 4 x t. 3 | 9677.XXX | 60 x 10 | 185 | 1 pza(s). | 9666.550 |
| 750 | 450 | 3 | 3 | 10 x t. 00 | 9346.020/ 9346.030 | 40 x 10 | 100 | 1 pza(s). | 9666.583 |
| 750 | 750 | 3 | 5 | 12 x t. 00 6 x t. 1 6 x t. 2 6 x t. 3 | 9677.XXX | 60 x 10 | 185 | 1 pza(s). | 9666.560 |

Módulo para disyuntores

Adecuados para alojar disyuntores convencionales de los fabricantes ABB, Eaton, Schneider Electric y Siemens. Cubierta precintable.

Material:

- Cubierta: poliestireno
- Carril soporte: chapa de acero, galvanizada

Color:

- RAL 7035

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación



| Anchura mm | Altura mm | Unidades de anchura (UAN) de 250 mm | Unidades de altura (UA) de 150 mm | Para aparellaje del fabricante (tipo) | UE | Referencia |
|------------|-----------|-------------------------------------|-----------------------------------|--|-----------|-----------------|
| 250 | 300 | 1 | 2 | ABB (T1, T2, T3) Eaton (NzM1, NzM2, BZM B1, BZM B2) Schneider Electric (NSX100, NSX160, NSX250) Siemens (3RV13 53, VL160(X), VL250, VT1, VT2) | 1 pza(s). | 9666.430 |
| 500 | 450 | 2 | 3 | ABB (T4, T5) Eaton (NzM3) Schneider Electric (NSX400, NSX630) Siemens (3RV1.6., 3RV1.7., VL400, VL630, VT3) | 1 pza(s). | 9666.440 |

Armarios de distribución ISV

Módulos



Módulo para contador

Módulo abierto para mediciones internas.
Profundidad útil de montaje del contador 170 mm.

Ejecución:

- Guías de fijación para alojar un contador

Material:

- Placa soporte contador: poliestireno
- Guías de fijación: chapa de acero, galvanizada

Color:

- RAL 7035

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

Observaciones:

- El módulo para contador no se corresponde con la normativa DIN 43 870/VDE 0603 y no cumple los requisitos de aislamiento protector.

**Indicación de montaje:**

- Encima y debajo del módulo del contador se precisa respectivamente 1 módulo de protección contra contactos/módulo para montaje de dispositivos en línea o un módulo para carriles soporte de aparellaje con 1 UAn y mín. 1 UA.

**Accesorios:**

- Módulo contra contactos, ver página 421
- Módulo para carriles soporte de aparellaje, ver página 422
- Módulo para montaje de equipos en línea, ver página 422

| Anchura mm | Altura mm | Unidades de anchura (UAn) de 250 mm | Unidades de altura (UA) de 150 mm | UE | Referencia |
|------------|-----------|-------------------------------------|-----------------------------------|-----------|-----------------|
| 250 | 450 | 1 | 3 | 1 pza(s). | 9666.640 |



Módulo para barras colectoras N/PE

Para la fijación de embarrados 12 x 5/10, 20 x 5/10 y 30 x 5/10 mm para N y PE. Cubierta precintable.

Material:

- Cubierta: poliestireno
- Soporte: poliéster reforzado con fibra de vidrio
- Carril soporte: chapa de acero, galvanizada

Color:

- RAL 7035

**Adicionalmente se precisa:**

- Barras E-Cu, ver página 342

| Anchura mm | Altura mm | Unidades de anchura (UAn) de 250 mm | Unidades de altura (UA) de 150 mm | UE | Referencia |
|------------|-----------|-------------------------------------|-----------------------------------|-----------|-----------------|
| 250 | 300 | 1 | 2 | 1 pza(s). | 9666.590 |
| 500 | 300 | 2 | 2 | 1 pza(s). | 9666.600 |
| 750 | 300 | 3 | 2 | 1 pza(s). | 9666.603 |

Armarios de distribución ISV

Módulos

Módulo para barras colectoras para componentes fusibles

Para el montaje de bases portafusibles E18, E27, E33 y D-Switch, así como seccionadores bajo carga para fusibles NH t. 000 y t. 00 (3 polos, distancia entre centros de barras 60 mm).

Material:

- Cubierta: poliestireno
- Soporte: poliéster reforzado con fibra de vidrio

Color:

- RAL 7035

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

! Adicionalmente se precisa:

- Barras E-Cu, ver página 342

+ Accesorios:

- Tapa ciega, ver página 428



| Anchura mm | Altura mm | Unidades de anchura (UAN) de 250 mm | Unidades de altura (UA) de 150 mm | Adecuados para referencia | Para barra mm | UE | Referencia |
|------------|-----------|-------------------------------------|-----------------------------------|---|---------------|-----------|-----------------|
| 250 | 300 | 1 | 2 | 3418.010/ 3427.010/ 3433.010/ 3431.020/ 3431.030/ 3431.035/ 9340.950/ 9343.000/ 9343.020/ 9343.040 | 30 x 10 | 1 pza(s). | 9666.520 |
| 500 | 300 | 2 | 2 | 3418.010/ 3427.010/ 3433.010/ 3431.020/ 3431.030/ 3431.035/ 9340.950 | 30 x 10 | 1 pza(s). | 9666.530 |
| 750 | 300 | 3 | 2 | 3418.010/ 3427.010/ 3433.010/ 3431.020/ 3431.030/ 3431.035/ 9340.950 | 30 x 10 | 1 pza(s). | 9666.533 |

Armarios de distribución ISV

Accesorios



Perfiles cubierta

para módulo para equipos montados en carril DIN

Para cubrir las escotaduras de los equipos no utilizados en los módulos de equipos montados en carril DIN, máx. 12 unidades (12 x 18 mm), todas pueden dividirse en 9 mm.

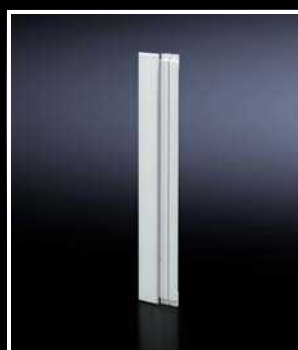
Material:

– ABS

Color:

– RAL 7035

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 5 pza(s). | 9666.650 |



Tapa ciega

para módulo de embarrados

Para cerrar escotaduras no utilizadas.
Ancho: 16 - 34 mm variable.

Material:

– Polipropileno

Color:

– RAL 7035

| Anchura mm | Adecuados para referencia | UE | Referencia |
|------------|------------------------------------|------------|-----------------|
| 34 | 9666.520/ 9666.530/ 9666.533 | 10 pza(s). | 9666.660 |



Tapa ciega

para módulo para seccionador bajo carga para fusibles NH

Para cerrar escotaduras no utilizadas (tamaño 00).

Material:

– PVC

Color:

– RAL 7035

| Anchura mm | Adecuados para referencia | UE | Referencia |
|------------|---------------------------|-----------|-----------------|
| 117 | 9666.380/ 9666.390 | 1 pza(s). | 9666.665 |



Terminal de cableado

Para montaje sin herramientas al carril soporte TS 35/15 para una entrada de cables por la parte trasera de los módulos para carriles soporte de aparellaje.

Material:

– Poliamida

| UE | Referencia |
|------------|-----------------|
| 10 pza(s). | 9666.670 |

Armarios de distribución ISV

Accesorios

Marco elevador

para seccionador bajo carga para fusibles t. 00

Para anteponer la cubierta de protección contra contactos. Permite una conexión ilimitada de los seccionadores bajo carga para fusibles NH t. 00 (3 polos, distancia entre centros de barras 60 mm).

Material:

– Poliestireno

Color:

– RAL 7035

Unidad de envase:

– Incl. material de fijación

Observaciones:

– No es posible el uso de seccionadores bajo carga para fusibles NH t. 00 con cubiertas y marco elevador en combinación con otros aparellajes

| Anchura mm | Altura mm | Unidades de anchura (UAn) de 250 mm | Unidades de altura (UA) de 150 mm | UE | Referencia |
|------------|-----------|-------------------------------------|-----------------------------------|-----------|-----------------|
| 250 | 300 | 1 | 2 | 1 pza(s). | 9666.680 |



Perfil transversal ISV

para VX

Para la subdivisión horizontal del bastidor soporte en el armario.

Material:

– Chapa de acero

Superficie:

– Galvanizada

| Anchura mm | Unidades de anchura (UAn) de 250 mm | UE | Referencia |
|------------|-------------------------------------|-----------|-----------------|
| 500 | 2 | 2 pza(s). | 9666.722 |
| 750 | 3 | 2 pza(s). | 9666.723 |
| 1000 | 4 | 2 pza(s). | 9666.724 |



Perfiles de montaje ISV

para VX

Para la subdivisión vertical del marco soporte en el armario.

Material:

– Chapa de acero

Superficie:

– Galvanizada

| Altura mm | Unidades de altura (UA) de 150 mm | UE | Referencia |
|-----------|-----------------------------------|-----------|-----------------|
| 300 | 2 | 2 pza(s). | 9666.702 |
| 450 | 3 | 2 pza(s). | 9666.703 |
| 600 | 4 | 2 pza(s). | 9666.704 |
| 750 | 5 | 2 pza(s). | 9666.705 |
| 900 | 6 | 2 pza(s). | 9666.706 |
| 1050 | 7 | 2 pza(s). | 9666.707 |
| 1650 | 11 | 2 pza(s). | 9666.711 |
| 1800 | 12 | 2 pza(s). | 9666.712 |



Accesorios:

– Unión para soporte de aparellaje, ver página 430

Perfiles de montaje ISV

para AX

Para la subdivisión vertical del bastidor soporte en el armario.

Material:

– Chapa de acero

Superficie:

– Galvanizada

| Altura mm | Unidades de altura (UA) de 150 mm | UE | Referencia |
|-----------|-----------------------------------|-----------|-----------------|
| 450 | 3 | 2 pza(s). | 9666.753 |
| 600 | 4 | 2 pza(s). | 9666.754 |
| 900 | 6 | 2 pza(s). | 9666.756 |
| 1050 | 7 | 2 pza(s). | 9666.757 |



Armarios de distribución ISV

Accesorios



Travesaño de profundidad

para juego de montaje ISV

Para la fijación del juego de montaje en el armario.

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Galvanizada

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

| Para armarios | Para profundidad de armario mm | Adecuados para referencia | UE | Referencia |
|---------------|--------------------------------|---|-----------|-----------------|
| VX | 400 500 600 | 9666.902/ 9666.912/ 9666.922/ 9666.932 | 2 pza(s). | 9666.732 |



Unión para soporte de aparellaje

para perfiles de montaje ISV

Para la unión de 2 perfiles de montaje. Mejora la estabilidad de la estructura del bastidor.

Material:

- Perfil T: aluminio

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

| Adecuados para referencia | UE | Referencia |
|---|-----------|-----------------|
| 9666.702/ 9666.703/ 9666.704/ 9666.705/ 9666.706/ 9666.707/ 9666.711/ 9666.712 | 4 pza(s). | 9666.740 |

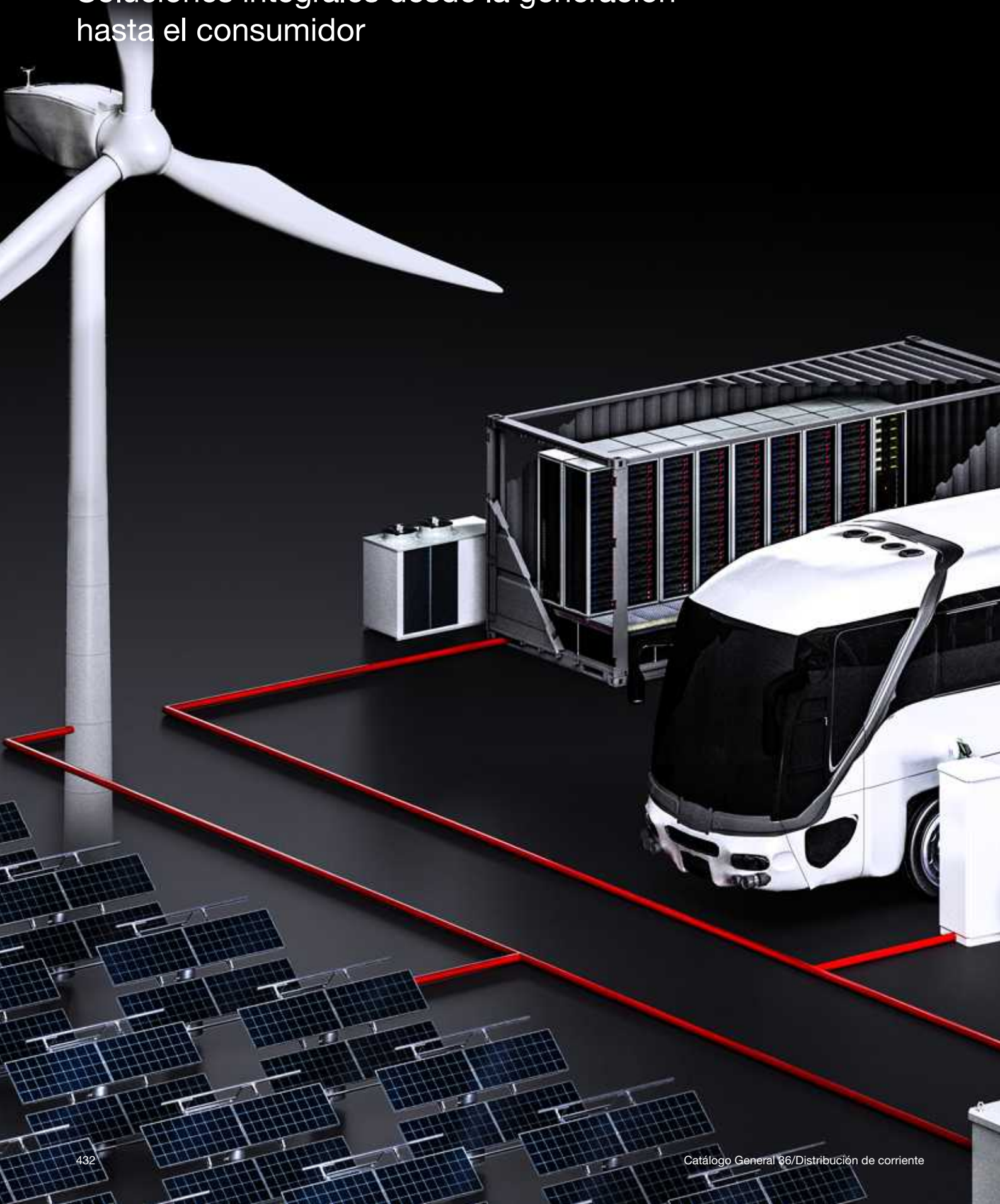
Distribuidor mural

Sobre la base de los armarios compactos AX,
ver página 78



Soluciones de Energía y Potencia de Rittal

Soluciones integrales desde la generación hasta el consumidor



Energías renovables

- Una generación y alimentación de energía seguras, así como una conexión inteligente son las claves del nuevo mundo de la energía, en el cual las soluciones deben abarcar todos los sectores.
- Se precisan soluciones disponibles en todo el mundo, con aprobaciones reconocidas internacionalmente, así como una elevada protección contra gran variedad de condiciones ambientales.
- Durante la fase de ingeniería de la instalación, así como de diseño de los sistemas se precisan soluciones capaces de generar claras ventajas competitivas a partir del ahorro de tiempo y costes, así como de la eficiencia energética.

Soluciones de almacenamiento de energía

- Los acumuladores de batería ofrecen la posibilidad de estabilizar el suministro de energía en el sector de las energías renovables, por ejemplo, mediante la gestión de picos de carga, el mantenimiento de la frecuencia y un sistema de alimentación ininterumpida (SAI/UPS).
- Los diferentes diseños de los módulos de baterías disponibles en el mercado, precisan una solución variable para la construcción de sistemas de almacenamiento de energía. El sistema modular estandarizado ofrece esta variabilidad y permite la integración de tipos de baterías de 19", así como de otras variantes con la ayuda de guías y bandejas para cargas pesadas.
- La gama de productos incluye soluciones para interiores, exteriores e incluso soluciones en container. Con nuestros productos estándar reducirá sus costes de planificación y producción.

Infraestructuras de carga

- Las estaciones de carga están compuestas generalmente por una cantidad escalable de postes de carga, la infraestructura backend correspondiente, así como un distribuidor central de baja tensión.
- Se suele distinguir entre la carga normal en el rango de < 50 kW (principalmente tecnología AC), la carga rápida a partir de 50 kW y el sistema High Power Charging > 150 kW (con tecnología DC).



Distribución de corriente



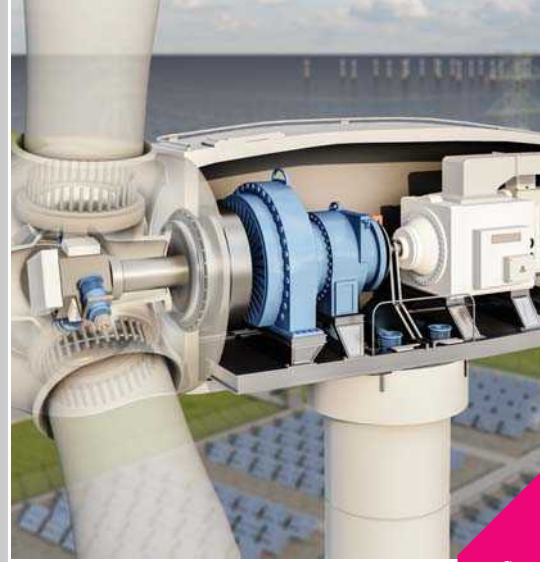
Energías renovables

Soluciones de envolventes flexibles para energía eólica y fotovoltaica



Buje/Góndola

- Rittal ofrece sistemas de cajas y armarios, basados en una extraordinaria tecnología modular y aplicables en todas las secciones de los aerogeneradores.
- Armarios de control en la góndola y cajas pitch directamente en el buje, para soportar de forma segura incluso las cargas dinámicas más elevadas



Torre

- Uso de componentes modulares, eficientes y de bajo mantenimiento para un montaje rápido y en algunos casos personalizado.
- Soluciones de sistema completas para potentes convertidores de frecuencia, incluyendo la climatización



Inversor central

- El uso de sistemas de inversores es cada vez más frecuente en condiciones ambientales desfavorables.
- Las soluciones inteligentes estándar ofrecen un elevado nivel de protección física del armario, equipado con sistemas de distribución de energía y de climatización.



Panel solar

- Los armarios compactos de las series AX y KX son perfectos para integrar la electrónica de los sistemas de tracking solar o como caja de conexiones general. Las cajas pequeñas y compactas ofrecen un montaje más sencillo y rápido, así como mayor flexibilidad y seguridad.



Energías renovables



| Aplicación | | Armario | |
|-----------------------------|------------------|---|--|
| Solución de sistema | | <p>Las soluciones de armarios de Rittal ofrecen una protección óptima de sus componentes.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Tecnología de armarios con grado de protección según IP, IK; RC ■ Laboratorio propio acreditado ■ Tratamiento de la superficie en 3 fases para una máxima protección contra la corrosión ■ Selección del material según el clima y el perfil de exigencia: aluminio, acero inoxidable, chapa de acero ■ Protección EMC ■ Capacidad de carga estática hasta 14000 N | |
| | | Requisito | |
| Viento | Buje | <ul style="list-style-type: none"> ■ Cargas dinámicas ■ Transitable ■ Facilidad de acceso | <ul style="list-style-type: none"> ■ Cajas pequeñas y compactas, material: chapa de acero, acero inoxidable, a partir de la página 43 |
| | Góndola | <ul style="list-style-type: none"> ■ Cargas dinámicas ■ Gestión térmica ■ Prevención de condensación | <ul style="list-style-type: none"> ■ Armario grande, material: chapa de acero, a partir de la página 116 |
| | Torre | <ul style="list-style-type: none"> ■ Espacio limitado ■ Gestión térmica | <ul style="list-style-type: none"> ■ Armario grande, material: chapa de acero, a partir de la página 116 |
| Instalaciones fotovoltaicas | Inversor central | <ul style="list-style-type: none"> ■ Influencias climáticas ■ Condiciones ambientales | <ul style="list-style-type: none"> ■ Armario para exteriores, material: acero inoxidable, aluminio, a partir de la página 268 |
| | Panel solar | | <ul style="list-style-type: none"> ■ Caja pequeña/PK, material: poliéster, chapa de acero, a partir de la página 43 |



| | Climatización | Distribución de corriente | Accesorios | Gestión de la calidad |
|--|--|---|---|---|
| | <p>Soluciones de climatización eficientes e innovadoras protegen de forma fiable su electrónica de potencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Ventiladores, refrigeradores y resistencias calefactoras para controlar la temperatura de los componentes instalados ■ Diseño individualizado de la climatización requerida con la ayuda de nuestro software Therm | <p>Rittal ofrece un sistema modular para una distribución de corriente basada en la demanda (a partir de la página 277).</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Distribución y protección de la fuente de alimentación centrada en la estandarización y disponibilidad ■ Planificación y configuración de instalaciones de distribución de baja tensión según IEC 61 439 con verificación del diseño realizada con el software Power Engineering | | <p>Rittal le apoyará desde el primer día:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Elaboración del proyecto de especificaciones técnicas ■ Construcción de prototipos, ensayos y simulaciones ■ Fabricación y montaje ■ Servicio de almacenaje y suministro en el plazo fijado ■ Persona de contacto durante todo el proyecto |
| | <ul style="list-style-type: none"> ■ Ventilador con filtro con grado de protección IP 54 estándar Más productos a par. de la pág. 456 ■ Ventilador con filtro y Blue e+ (energéticamente eficiente) Más productos a par. de la pág. 456 ■ Refrigerador para montaje en el techo; las puertas o los laterales, así como las salidas de emergencia se mantienen libres Más productos a par. de la pág. 498 ■ Refrigerador mural TopTherm Blue e, NEMA 4X también como paquete IoT ■ Refrigeradores para exteriores, a partir de la página 496 Más productos a par. de la pág. 477 ■ Ventilador con filtro ■ Thermoelectric Cooler Más productos a par. de la pág. 456 | <ul style="list-style-type: none"> ■ Sistema modular para instalaciones de distribución de baja tensión con verificación del diseño según IEC 61 439, hasta 1600 A para aplicaciones CC y AC, a partir de la página 446 ■ Intensidad < 125 A RiLine Compact, a partir de la página 285 ■ Intensidad < 250 A Mini-PLS, a partir de la página 294 ■ Intensidad < 1600 A RiLine PLS, a partir de la página 300 ■ Intensidad < 6300 A VX25 Ri4Power, a partir de la página 314 | <ul style="list-style-type: none"> ■ Juego para zonas con riesgo sísmico, a partir de la página 1032 ■ EMC, a partir de la página 1028 ■ Monitorización, a partir de la página 799 ■ Dispositivo interfaz IoT, a partir de la página 554 ■ Zócalo/Fundamento, a partir de la página 880 ■ Sistemas de cierre, a partir de la página 933 ■ Tejadillos, a partir de la página 958 ■ Equipamiento interior, placas de montaje, sistemas de barras, a partir de la página 970 ■ Accesorios específicos del sector bajo demanda | <p>Acreditado laboratorio de ensayos Rittal</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Simulación de las condiciones climatológicas ■ Ensayos de capacidad de carga dinámica y estática ■ Precisión dimensional 3D ■ Ensayos de corrosión ■ Ensayos de seguridad y funcionamiento eléctrico ■ Ensayos de software ■ Ensayos de rendimiento de chillers, refrigeradores e intercambiadores de calor |

Soluciones de almacenamiento de energía

La solución de sistema adecuada para cualquier tarea de almacenamiento



Bandejas para cargas pesadas de hasta 100 kg por bandeja

- El concepto modular de los productos de Rittal ofrece componentes estándar para el montaje flexible de una infraestructura con un sistema de almacenamiento de energía en baterías (BESS).
- Los tipos de batería que no cumplen los estándares de 19" pueden integrarse, por ejemplo, utilizando bandejas para cargas pesadas de hasta 100 kg.

Integración mediante el sistema de montaje de 19"

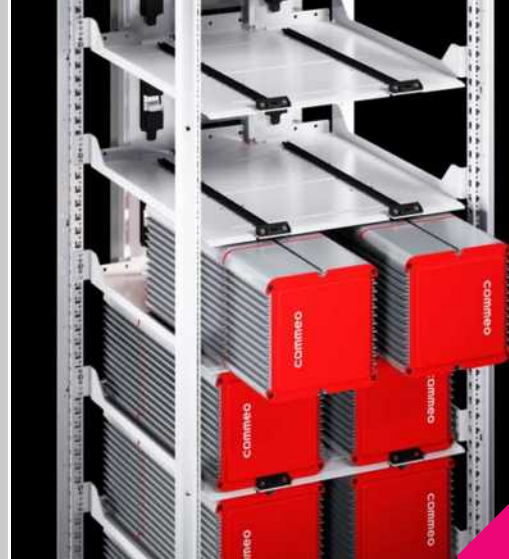
- La tecnología de 19" ofrece una excepcional comodidad de montaje y permite una integración de baterías de este tipo.
- Para aumentar la capacidad de baterías es posible ensamblar armarios de distribución de Rittal.

Monitorización eficiente

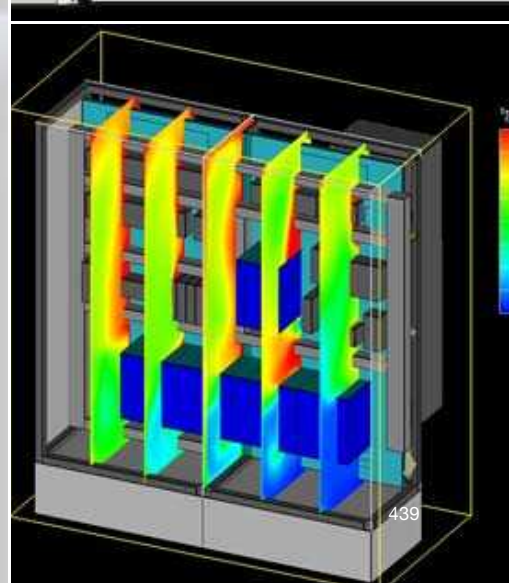
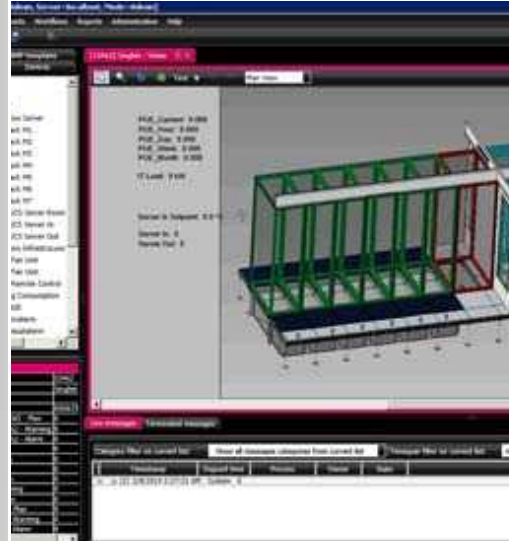
- Para un control constante del rendimiento y del riesgo de fallos puede combinarse con CMC y RiZone para el sistema de monitorización.
- La conectividad a internet se establece a través del dispositivo interfaz IoT de Rittal.

Eficiencia en el diseño de instalaciones

- Las baterías de ión-litio poseen una ventana operativa térmica específica, que debe mantenerse por motivos de seguridad. Por lo tanto, en función del lugar de montaje y del uso del sistema se precisará una ventilación activa o incluso soluciones de climatización.
- Para cada proyecto, Rittal ofrece análisis FEM y CFD para representar su situación individual. El resultado muestra que concepto es viable y cual no.



Distribución de corriente



Soluciones de almacenamiento de energía



| Equipamiento | Armario | | | Climatización | |
|-----------------------------|--|---|--|--|---|
| | Sistema de armarios VX25 | Sistema de armarios para exteriores | Container | Refrigerador para montaje mural Blue e+ | Refrigeradores para montaje en el techo Blue e+ |
| Solución de sistema | El sistema de armarios modular VX25 está disponible en diferentes dimensiones – como armario individual y como solución ensamblable. La extensa gama de accesorios permite ofrecer una gran variedad de soluciones. Con una capacidad de carga de 1500 kg puede integrar cualquier tipo de batería convencional. | Idéntica plataforma de sistema para exteriores que para los sistemas de armarios IE o IT. Adicionalmente con tejadillo de protección, con parte sobresaliente en todos los lados. Una construcción de doble pared reduce la influencia de la radiación solar. La construcción de bastidor abierto ofrece ventajas de montaje. Disponible también como variante ensamblable. | En base a proyectos específicos, ofrece contenedores de 20 y 40 ft con hasta 18/36 ubicaciones. En caso necesario es posible equiparlos con la climatización adecuada. | Nuestros energéticamente eficientes refrigeradores para montaje mural Blue e+ proporcionan la temperatura adecuada en el armario. Las potencias van de 1,6 hasta 6 kW. Aplicación internacional gracias a la capacidad multi-voltaje. Los refrigeradores son compatibles con el IloT y permiten una moderna monitorización de las condiciones. | Nuestros energéticamente eficientes refrigeradores para montaje en el techo Blue e+ proporcionan la temperatura adecuada en el armario. La potencia es de 1,3 kW. Aplicación internacional gracias a la capacidad multi-voltaje. Los refrigeradores son compatibles con el IloT y permiten una moderna monitorización de las condiciones. |
| Aprobaciones | CSA, DNV-GL, UL y C-UL | – | | CE, seguridad con certificado TÜV, UL/cUL, UL/cUL-FTTA, EAC | CE, seguridad con certificado TÜV, UR/cUR, EAC |
| Montaje de 19" | Interior | ■ | – | ■ | ■ |
| | Exterior | – | ■ | – | – |
| Bandeja para cargas pesadas | Interior | ■ | – | ■ | ■ |
| | Exterior | – | ■ | – | – |
| A par. de la pág. | 116 | 263 | bajo demanda | 486 | 504 |

Soluciones de almacenamiento de energía



Distribución de corriente

| | Climatización | Distribución de corriente | Equipamiento interior | Accesorios | |
|--|--|--|---|--|---|
| | Refrigerador para exteriores | Barras | Bandeja para fijación al bastidor | Perfil de adaptación de 19" | Guías deslizantes, montaje fijo para VX IT |
| | <p>Potencia útil de refrigeración 1600 W, regulación de la temperatura a través de controlador e+ en la parte posterior del refrigerador. Montaje universal a armarios para exteriores para montaje interior, parcial y exterior. Un promedio de 75% de ahorro energético gracias a componentes con regulación de velocidad y tecnología heat pipe. Aplicación internacional gracias a la capacidad multi-voltaje. El refrigerador puede conectarse en red y digitalizarse en combinación con el dispositivo interfaz IoT.</p> | <p>Soluciones flexibles de distribución de corriente con elevada capacidad de adaptación hasta 6300 A. Fácil de configurar con el software Rittal Power Engineering.</p> | <p>Los bulones de fijación y las guías de fijación pueden montarse en retícula de 25 mm en la profundidad del armario. Para fijación al bastidor, para montaje en armarios sin perfilera de 482,6 mm (19"). Carga admisible hasta 100 kg.</p> | <p>El adaptador para guías perfil está disponible para alturas de armario de 1600 mm (33 UA), 1800 mm (38 UA) y 2000 mm (42 UA). La medida 482,6 mm (19") se produce con el montaje al bastidor de armarios de 600 mm de ancho. Posibilidad de montaje desplazado en profundidad en armarios de 600 mm de ancho mediante chasis de sistema 18 x 64 mm.</p> | <p>Para montaje entre el nivel de fijación frontal y el posterior. Para soportar elementos de elevado peso. Taladros del sistema laterales para la fijación de accesorios y la ventilación de componentes con expulsión de aire lateral. Capacidad de carga estática hasta 80 kg.</p> |
| | Aprobaciones internacionales (cULus Listed, cULus FTTA, CE y EAC) | - | - | - | - |
| | - | ■ | - | ■ | ■ |
| | ■ | ■ | - | ■ | ■ |
| | - | ■ | ■ | - | - |
| | ■ | ■ | ■ | - | - |
| | 497 | 281 | 1006 | 1080 | 1086 |

Infraestructuras de carga

Soluciones de sistema para afrontar los retos de las infraestructuras de carga



Carga normal

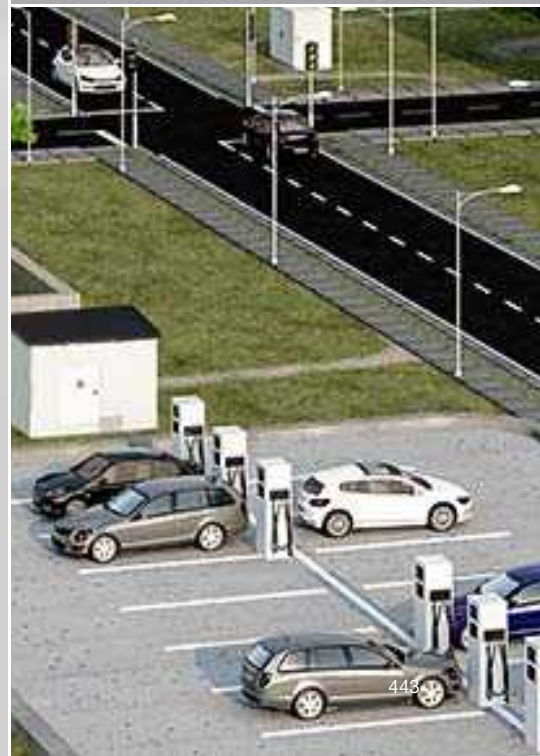
- Durante una carga normal el rango de potencia es inferior a 22 kW, principalmente con tensión de CA. El control de carga puede alojarse en el poste de carga o en una infraestructura backend, que alimenta varios postes de carga simultáneamente. Las típicas áreas de aplicación incluyen aparcamientos de empresas, supermercados, hoteles o edificios de aparcamientos donde los vehículos permanecen durante un periodo largo de tiempo, disponiendo así de tiempo suficiente para recargar la batería.

Carga rápida

- Durante una carga rápida el rango de potencia es superior a 22 kW. La carga rápida se realiza principalmente con tensión de CC. Al igual que en la carga normal, el control de carga puede alojarse en el poste de carga o en una infraestructura backend, que alimenta varios postes de carga simultáneamente. Las típicas áreas de aplicación son también en este caso aparcamientos de empresas, supermercados, hoteles o edificios de aparcamientos donde los vehículos eléctricos permanecen durante un periodo largo de tiempo, disponiendo así de tiempo suficiente para recargar la batería.

High-Power-Charging

- El High-Power-Charging se basa siempre en CC y se encuentra en un rango de potencia superior a 150 kW. Las aplicaciones más comunes son áreas de servicio públicas, paradas de bus o gasolineras, puntos donde la recarga de la batería debe realizarse con rapidez. Los armarios deben ofrecer protección contra condiciones ambientales rigurosas, así como un control de accesos.



Infraestructuras de carga



| Aplicación | | Armario | | Accesorios |
|--|--------------------------------|---|---|---|
| Solución de sistema | | <p>Las soluciones de armarios de Rittal ofrecen una protección óptima de sus componentes.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Tecnología de armarios con grado de protección según IP, IK; RC ■ Laboratorio propio acreditado ■ Tratamiento de la superficie en 3 fases para una máxima protección contra la corrosión ■ Selección del material según el clima y el perfil de exigencia: aluminio, acero inoxidable, chapa de acero ■ Protección EMC ■ Capacidad de carga estática hasta 14000 N | | |
| | Montaje | Frontend/Poste de carga | Backend/Infraestructura | |
| Carga normal <ul style="list-style-type: none"> ■ Aparcamiento de empresas ■ Supermercados ■ Edificios de aparcamientos ■ Hoteles ■ Restaurantes | 1 punto de carga AC (< 22 kW) | <ul style="list-style-type: none"> ■ Armarios compactos AX, a partir de la pág. 84 ■ Acero inoxidable (HD), a par. de la pág. 217 | | <ul style="list-style-type: none"> ■ Zócalo/Fundamento, a par. de la pág. 880 ■ Sistemas de cierre, a par. de la pág. 933 ■ Tejadillos, a par. de la pág. 958 ■ Equipamiento interior, placas de montaje, bastidor de 19", a par. de la pág. 970 ■ Luminaria, a par. de la pág. 1014 ■ EMC, a par. de la pág. 1028 ■ Entrada/Gestión de cables, a par. de la pág. 1044 |
| | Puntos de carga n AC (< 22 kW) | <ul style="list-style-type: none"> ■ Acero inoxidable (HD), a par. de la pág. 217 | <ul style="list-style-type: none"> ■ Toptec, a par. de la pág. 270 ■ New Basic, a par. de la pág. 268 ■ Sistemas de ensamblaje VX25, a partir de la página 116 | |
| Carga rápida <ul style="list-style-type: none"> ■ Supermercados ■ Edificios de aparcamientos ■ Hoteles ■ Restaurantes | 1 punto de carga DC | <ul style="list-style-type: none"> ■ Armarios compactos AX, a par. de la pág. 84 ■ Acero inoxidable (HD), a par. de la pág. 217 ■ Toptec, a partir de la página 270 ■ New Basic, a partir de la página 268 ■ Sistemas de ensamblaje VX25, a partir de la página 116 | | |
| | Puntos de carga n DC | <ul style="list-style-type: none"> ■ Armarios compactos AX, a par. de la pág. 84 ■ Toptec, a partir de la página 270 ■ New Basic, a partir de la página 268 ■ Sistemas de ensamblaje VX25, a partir de la página 116 | <ul style="list-style-type: none"> ■ Toptec, a par. de la pág. 270 ■ New Basic, a par. de la pág. 268 ■ Sistemas de ensamblaje VX25, a partir de la página 116 | |
| High-Power-Charging <ul style="list-style-type: none"> ■ Áreas de servicio ■ Paradas de autobús | DC-HPC (> 150 kW) | <ul style="list-style-type: none"> ■ Armarios compactos AX, a partir de la pág. 84 ■ Toptec, a partir de la página 270 ■ New Basic, a partir de la página 268 ■ Sistemas de ensamblaje VX25, a partir de la página 116 | <ul style="list-style-type: none"> ■ Toptec, a par. de la pág. 270 ■ New Basic, a par. de la pág. 268 ■ Sistemas de ensamblaje VX25, a partir de la página 116 | |

Otras variantes de armarios bajo demanda (emobility@rittal.de)



| Climatización | Distribución de corriente |
|---|---|
| <p>Un punto de carga puede requerir diferentes formas de climatización.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Ventiladores, refrigeradores y resistencias calefactoras para controlar la temperatura de los componentes instalados ■ Chiller para la refrigeración líquida del cable de carga en la zona de HPC o de los componentes con refrigeración por líquido en el armario ■ Diseño individualizado de la climatización requerida con la ayuda de nuestro software Therm | <p>Rittal ofrece un sistema modular para una distribución de corriente basada en la demanda.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Distribución y protección de la fuente de alimentación centrada en la estandarización y disponibilidad ■ Planificación y configuración de instalaciones de distribución de baja tensión según IEC 61 439 con verificación del diseño realizada con el software Power Engineering, a partir de la página 446 |
| <ul style="list-style-type: none"> ■ Resistencias calefactoras, a partir de la página 530 ■ Refrigeración pasiva: ventiladores con filtro TopTherm, a partir de la página 456 ■ Tejadillos de protección, a partir de la página 958 ■ Activo: Thermoelectric Cooler, a partir de la página 474 ■ Refrigeradores, a partir de la página 473 ■ Refrigeración por líquido, a partir de la página 509 ■ Refrigeradores para exteriores, a partir de la página 496 ■ Accesorios: dispositivo interfaz IoT, a partir de la página 554 | <ul style="list-style-type: none"> ■ Intensidad < 125 A RiLine Compact, a partir de la página 282 ■ Intensidad < 250 A Mini-PLS, a partir de la página 294 ■ Intensidad < 1600 A RiLine PLS, a partir de la página 299 ■ Intensidad < 6300 A VX25 Ri4Power, a partir de la página 361 |

Software para la distribución de corriente

Configuradores/Herramientas/Datos CAD

Distribución de corriente

El software de diseño Power Engineering VX25 establece nuevos estándares en la planificación de instalaciones de distribución de baja tensión. La herramienta basada en la web conduce al usuario, paso a paso, a través de todo el proceso de planificación de forma rápida y eficiente.



Power Engineering VX25

Planificación eficiente de instalaciones de distribución de baja tensión

Desde la configuración de la instalación, el cálculo de las pletinas planas hasta la generación de una verificación de diseño según IEC 61 439.

Ventajas:

- Datos de planificación siempre actualizados gracias a la aplicación basada en la web
- Edición de lista de piezas y montaje basada en un conjunto de reglas específicas
- Cálculo automático y documentación de las pletinas flexibles
- Generación de una verificación de diseño según IEC 61 439

Nota:

- Descarga directa gratuita en www.rittal.com/software



Rittal Automation Systems

Elevada productividad y permanente optimización en todas las etapas del proceso, a partir de la página 561

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.



ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

FRIEDHELM LOH GROUP

CLIMATIZACIÓN

Resumen tipo de climatización450

Refrigeración con aire ambiental

Ventiladores con filtro TopTherm454
Ventiladores de techo464
Ventiladores modulares/Turbinas466
Intercambiadores de calor aire/aire469

Refrigeradores

Thermoelectric Cooler474
Refrigeradores murales475
Refrigeradores para montaje en el techo498
Refrigeradores para montaje en el techo Blue e+/
Solución integrada VX25 Blue e+504
Concepto de climatización modular506

Refrigeración por líquido

Intercambiadores de calor aire/agua510
Liquid Cooling Package518
Chillers519

Resistencias calefactoras para armarios

Resistencias calefactoras para armarios530

Accesorios para climatización

Tecnología de filtros533
Guiado del aire540
Distribución del agua543
Mando/Regulación546
Accesorios de montaje556
Software para climatización558

Servicio

Disponibilidad en todo el mundo1134
Prestación de servicios1140

BLUECOMPETENCE

Alliance Member

Partner of the Engineering Industry
Sustainability Initiative



Homologación UL dentro de la categoría FTTA

La homologación adicional dentro de la categoría «Environmental-rated Accessories for Enclosures (CCN: FTTA)» es especialmente ventajosa para el usuario.

Esta garantiza el mantenimiento del tipo de clasificación de la aplicación (grado de protección del armario), incluso cuando el armario dispone de una escotadura de montaje para la instalación de un componente de climatización.

Se trata de una clara ventaja que simplifica la aplicación en el rango 508A y pone fin a las discusiones sobre una eventual reducción del tipo de clasificación.

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES



Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.



| Tipo de climatización | Refrigeración con aire ambiental | Refrigeradores | |
|--|---|---|--|
| | Los equipos para refrigeración con aire ambiental son muy adecuados y especialmente rentables para la disipación de cargas térmicas. Para ello la temperatura del aire ambiental, que debe ser relativamente limpio, debe ser inferior a la temperatura deseada en el interior del armario. | Con los refrigeradores la temperatura interior de los armarios se mantiene en un nivel constante, independientemente de la temperatura ambiente. La conducción del aire cumple exigencias individuales. Los dos circuitos separados uno del otro impiden la penetración de polvo en el armario. | |
| Caudal de aire soplado libre m ³ /h | 20 – 1069 | – | |
| Potencia calorífica específica W/K | 17,5 – 90 | – | |
| Potencia total de refrigeración W | – | 80 – 5800 | |
| Potencia calorífica permanente W | – | – | |
| Características productos | Energéticamente eficientes, sin pérdida de espacio dentro y fuera del armario, así como un elevado grado de protección IP 54 estándar. | Con la serie de refrigeradores Blue e+, Rittal ha puesto en el mercado el refrigerador más eficiente del mundo. Mediante la tecnología heat pipe de serie y los componentes con regulación de velocidad es posible ahorrar hasta un 75% de energía. | |
| A partir de la pág. | 453 | 473 | |



| | Refrigeración por líquido | Resistencias calefactoras para armarios | Accesorios para climatización |
|--|---|--|--|
| | Una eficiente refrigeración por líquido representa una solución óptima en todos aquellos lugares con necesidad de elevada carga de frío, como por ej. en la refrigeración de procesos y maquinaria o en la disipación de pérdida de calor de los armarios a través de intercambiadores de calor aire/agua. La refrigeración por líquido permite una separación física entre la generación de frío y la refrigeración de procesos. | La formación de condensación representa un peligro para la electrónica de mando especialmente cuando se encuentra ubicada en el exterior. Diferentes potencias garantizan que la potencia calefactora sea siempre la correcta. | Los componentes adaptados de forma óptima entre sí realizan un ajuste perfecto de los componentes de climatización a las exigencias deseadas. Para una conducción correcta del aire, el control exacto de un equipo o el material consumible adecuado. |
| | - | - | - |
| | - | - | - |
| | 300 – 25000 | - | - |
| | - | 10 – 800 | - |
| | Con la generación de chillers Blue e+ es posible ahorrar hasta un 70% de energía. Proporcionan una refrigeración eficiente de medios líquidos con una elevada precisión de regulación gracias a la tecnología inverter DC. | La innovadora geometría de perfil distribuye de forma uniforme el calor en el armario y evita los focos de frío. Gracias a la técnica de conexión push-in sin herramientas se consigue acelerar el proceso de cableado. | La incorporación de accesorios innovadores puede aumentar la eficiencia y la seguridad de los componentes de climatización a partir de la monitorización, la regulación y un guiado individualizado del aire. |
| | 509 | 530 | 533 |

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.



Refrigeración con aire ambiental

Ventiladores con filtro TopTherm

| | |
|---|--------------------------------------|
| Ventajas de los productos | 454 |
| Ventiladores con filtro TopTherm | 20 – 55 m ³ /h456 |
| Ventiladores con filtro TopTherm | 105 – 180 m ³ /h457 |
| Ventiladores con filtro TopTherm | 230 – 550 m ³ /h457 |
| Ventiladores con filtro TopTherm | 700 m ³ /h458 |
| Ventiladores con filtro TopTherm, EMC..... | 20 – 180 m ³ /h459 |
| Ventiladores con filtro TopTherm, EMC..... | 230 – 900 m ³ /h460 |
| Ventiladores con filtro TopTherm, con tecnología EC.... | 55 – 230 m ³ /h461 |
| Ventiladores con filtro TopTherm, con tecnología EC.. | 550 – 900 m ³ /h462 |
| Ventiladores con filtro TopTherm, caudal de aire y grado de protección..... | 463 |

Ventiladores de techo

| | |
|---|--------------------------------------|
| Ventiladores de techo | 500 – 965 m ³ /h464 |
| Ventiladores de techo, con tecnología EC..... | 1069 m ³ /h465 |

Climatización para racks

| | |
|---|--------------------------------------|
| Ventiladores modulares para racks (19")..... | 320 – 480 m ³ /h466 |
| Ventiladores modulares Vario para racks (19") | 320 – 480 m ³ /h467 |
| Turbina para racks (19")..... | 320 m ³ /h468 |

Intercambiadores de calor aire/aire

| | |
|---|------------------------|
| TopTherm, montaje mural con regulación..... | 17,5 – 90 W/K469 |
| Montaje en el techo | 66 W/K470 |



Ventiladores con filtro y de techo

Eficiente climatización con aire ambiental



Ventiladores con filtro TopTherm

Montaje sin herramientas

- Montaje, sustitución y mantenimiento sin herramientas y de forma sencilla
- Sencilla modificación de la dirección de soplado girando simplemente el módulo del ventilador
- La conexión eléctrica puede posicionarse individualmente y se realiza sin herramientas mediante borne elástico
- Mecánica de rejilla para una sustitución rápida de la estera filtrante sin herramientas

Técnica eficiente

- Novedosa tecnología de ventiladores en diagonal para una mayor estabilidad de la presión y una potencia de soplado constante una vez instalados incluso con la estera filtrante sucia
- Escasa profundidad de montaje
- La dirección de soplado transcurre en diagonal hacia el exterior, favoreciendo una distribución uniforme del aire en el armario
- Tiempos de reposo más largos de la estera filtrante reduciéndose los intervalos de mantenimiento
- Ventiladores con tecnología EC inteligente y eficiente

Ventiladores de techo

Fácil de montar y mantener

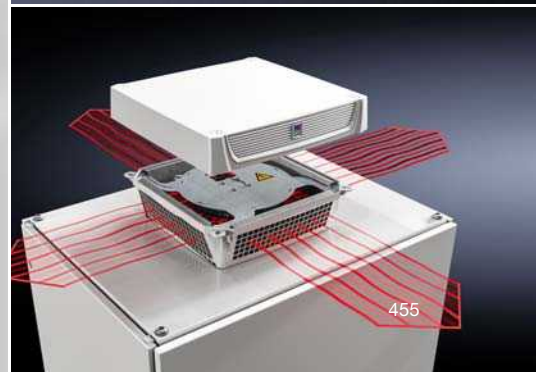
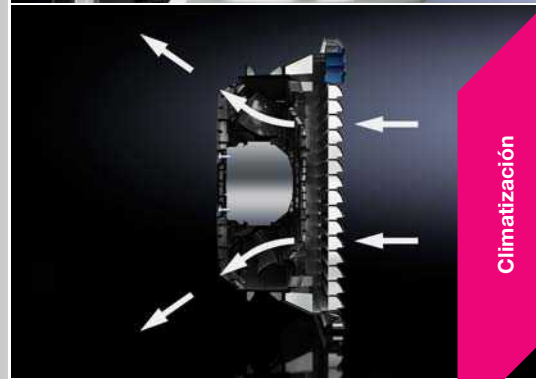
- Innovadora fijación con soportes flexibles para fijar desde el exterior o el interior
- Fácil conexión eléctrica mediante una clavija
- La gran accesibilidad permite un rápido cambio de filtros

Alto grado de protección

- IP 55 como estándar, gracias al sofisticado sistema de laberinto y a la junta de estanqueidad de gran calidad

Alta eficiencia

- Con un caudal de 1.000 m³/h los inteligentes ventiladores EC aseguran la máxima eficiencia energética
- Interfaz integrada para la regulación de la velocidad sin escalonamientos y control de ventiladores



Ventiladores con filtro TopTherm



Caudales de aire incl. filtro de salida y grados de protección Pág. 463 Accesorios para climatización Pág. 533 Software Therm Pág. 558

Los ventiladores con filtro con tecnología de ventiladores en diagonal ofrecen una mayor estabilidad de presión y una potencia de soplado constante. La dirección de impulsión en diagonal garantiza una disipación de calor uniforme del armario.

Color:

- RAL 7035
- Disponibles opcionalmente en RAL 9005

Unidad de envase:

- Unidad completa lista para el montaje, incluye estera filtrante

Observaciones:

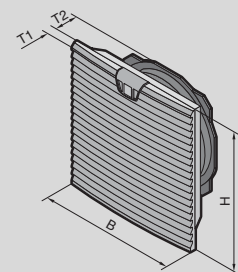
- En el ventilador con filtro 3237.XXX la conexión eléctrica se realiza a través de 2 simples cables del equipo, en el resto de ventiladores con filtro mediante borne elástico

Aprobaciones:

Disponible en Internet

Diagrama de potencia:

Disponible en Internet



Caudal de aire 20 – 55 m³/h

| Referencia | UE | 3237.100 | 3237.110 | 3237.124 | 3238.100 | 3238.110 | 3238.124 | Página |
|---|----|-------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|--------|
| Tensión de servicio V, ~, Hz | | 230, 1~, 50/60 | 115, 1~, 50/60 | 24 (c.c.) | 230, 1~, 50/60 | 115, 1~, 50/60 | 24 (c.c.) | |
| Caudal de aire soplado libre m³/h | | 20 / 25 | 20 / 25 | 20 | 55 / 66 | 55 / 66 | 55 | |
| Intensidad A | | 0,065 / 0,052 | 0,12 / 0,1 | 0,125 | 0,12 / 0,11 | 0,24 / 0,22 | 0,24 | |
| Absorción de potencia W | | 11 / 9 | 11 / 9 | 3 | 19 / 18 | 19 / 18 | 5,5 | |
| Anchura (B) mm | | 116,5 | 116,5 | 116,5 | 148,5 | 148,5 | 148,5 | |
| Altura (H) mm | | 116,5 | 116,5 | 116,5 | 148,5 | 148,5 | 148,5 | |
| Profundidad (T1) mm | | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | |
| Prof. de montaje máxima (T2) mm | | 43 | 43 | 43 | 58,5 | 58,5 | 58,5 | |
| Escotadura de montaje necesaria (BxH) mm | | 92 x 92 | 92 x 92 | 92 x 92 | 124 x 124 | 124 x 124 | 124 x 124 | |
| Ventilador | | Axial, motor con espira de arranque | Axial, motor con espira de arranque | Axial, motor de corriente continua | Axial, motor con espira de arranque | Axial, motor con espira de arranque | Axial, motor de corriente continua | |
| Campo de temperatura de servicio | | -15 °C...+55 °C | -15 °C...+55 °C | -15 °C...+55 °C | -15 °C...+55 °C | -15 °C...+55 °C | -15 °C...+55 °C | |
| Campo de temperatura de almacenaje | | -30 °C...+70 °C | -30 °C...+70 °C | -30 °C...+70 °C | -30 °C...+70 °C | -30 °C...+70 °C | -30 °C...+70 °C | |
| Nivel de ruido dB(A) | | 38 / 43 | 38 / 43 | 38 | 46 / 49 | 46 / 49 | 46 | |
| Vida útil ventilador (L10, 40 °C) h | | 55000 / 60000 | 55000 / 60000 | 70000 | 68200 / 68200 | 68200 / 68200 | 95500 | |
| Peso kg | | 0,46 | 0,48 | 0,3 | 0,8 | 0,8 | 0,54 | |

Accesorios

| | | | | | | | | |
|---|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----|
| Filtro de salida | 1 pza(s). | 3237.200 | 3237.200 | 3237.200 | 3238.200 | 3238.200 | 3238.200 | 537 |
| Esteras filtrantes de recambio | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 535 |
| Esteras filtrantes finas | 5 pza(s). | - | - | - | 3238.055 | 3238.055 | 3238.055 | 536 |
| Cubierta contra agua a presión | 1 pza(s). | 3237.080 | 3237.080 | 3237.080 | 3238.080 | 3238.080 | 3238.080 | 538 |
| Tapa ciega | 2 pza(s). | 3237.020 | 3237.020 | 3237.020 | 3238.020 | 3238.020 | 3238.020 | 538 |
| Termostato | 1 pza(s). | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 547 |
| Higrostat | 1 pza(s). | 3118.000 | 3118.000 | 3118.000 | 3118.000 | 3118.000 | 3118.000 | 547 |
| Indicador digital de temperatura y termostato | 1 pza(s). | 3114.200 | 3114.200 | 3114.200 | 3114.200 | 3114.200 | 3114.200 | 546 |

Ventiladores con filtro TopTherm

Caudal de aire 105 – 180 m³/h

| Referencia | UE | 3239.100 | 3239.110 | 3239.124 | 3240.100 | 3240.110 | 3240.124 | Página |
|---|----|-------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|--|--|---------------------------------------|--------|
| Tensión de servicio V, ~, Hz | | 230, 1~, 50/60 | 115, 1~, 50/60 | 24 (c.c.) | 230, 1~, 50/60 | 115, 1~, 50/60 | 24 (c.c.) | |
| Caudal de aire soplado libre m³/h | | 105 / 120 | 105 / 120 | 105 | 180 / 160 | 180 / 160 | 180 | |
| Intensidad A | | 0,12 / 0,11 | 0,24 / 0,22 | 0,23 | 0,21 / 0,19 | 0,42 / 0,38 | 0,43 | |
| Absorción de potencia W | | 19 / 18 | 19 / 18 | 5,5 | 35 / 34 | 35 / 34 | 10 | |
| Anchura (B) mm | | 204 | 204 | 204 | 255 | 255 | 255 | |
| Altura (H) mm | | 204 | 204 | 204 | 255 | 255 | 255 | |
| Profundidad (T1) mm | | 24 | 24 | 24 | 25 | 25 | 25 | |
| Prof. de montaje máxima (T2) mm | | 90 | 90 | 90 | 107 | 107 | 107 | |
| Escotadura de montaje necesaria (BxH) mm | | 177 x 177 | 177 x 177 | 177 x 177 | 224 x 224 | 224 x 224 | 224 x 224 | |
| Ventilador | | Axial, motor con espira de arranque | Axial, motor con espira de arranque | Axial, motor de corriente continua | Diagonal, motor con espira de arranque | Diagonal, motor con espira de arranque | Diagonal, motor de corriente continua | |
| Campo de temperatura de servicio | | -15 °C...+55 °C | -15 °C...+55 °C | -15 °C...+55 °C | -30 °C...+55 °C | -30 °C...+55 °C | -30 °C...+55 °C | |
| Campo de temperatura de almacenaje | | -30 °C...+70 °C | -30 °C...+70 °C | -30 °C...+70 °C | -30 °C...+70 °C | -30 °C...+70 °C | -30 °C...+70 °C | |
| Nivel de ruido dB(A) | | 46 / 49 | 46 / 49 | 46 | 51 / 46 | 51 / 46 | 51 | |
| Vida útil ventilador (L10, 40 °C) h | | 68200 / 68200 | 68200 / 68200 | 95500 | 72000 / 76000 | 72000 / 76000 | 75000 | |
| Peso kg | | 1,04 | 1,04 | 0,78 | 2,26 | 2,08 | 1,88 | |

Accesorios

| | | | | | | | | |
|---|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----|
| Filtro de salida | 1 pza(s). | 3239.200 | 3239.200 | 3239.200 | 3240.200 | 3240.200 | 3240.200 | 537 |
| Esteras filtrantes de recambio | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 535 |
| Esteras filtrantes finas | 5 pza(s). | 3181.100 | 3181.100 | 3181.100 | 3182.100 | 3182.100 | 3182.100 | 536 |
| Cubierta contra agua a presión | 1 pza(s). | 3239.080 | 3239.080 | 3239.080 | 3240.080 | 3240.080 | 3240.080 | 538 |
| Tapa ciega | 2 pza(s). | 3239.020 | 3239.020 | 3239.020 | 3240.020 | 3240.020 | 3240.020 | 538 |
| Termostato | 1 pza(s). | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 547 |
| Higrostat | 1 pza(s). | 3118.000 | 3118.000 | 3118.000 | 3118.000 | 3118.000 | 3118.000 | 547 |
| Indicador digital de temperatura y termostato | 1 pza(s). | 3114.200 | 3114.200 | 3114.200 | 3114.200 | 3114.200 | 3114.200 | 546 |

Caudal de aire 230 – 550 m³/h

| Referencia | UE | 3241.100 | 3241.110 | 3241.124 | 3243.100 | 3243.110 | Página |
|---|----|--|--|---------------------------------------|--|--|--------|
| Tensión de servicio V, ~, Hz | | 230, 1~, 50/60 | 115, 1~, 50/60 | 24 (c.c.) | 230, 1~, 50/60 | 115, 1~, 50/60 | |
| Caudal de aire soplado libre m³/h | | 230 / 250 | 230 / 250 | 230 | 550 / 600 | 550 / 600 | |
| Intensidad A | | 0,26 / 0,24 | 0,52 / 0,48 | 0,8 | 0,37 / 0,39 | 0,78 / 0,8 | |
| Absorción de potencia W | | 40 / 42 | 40 / 42 | 19 | 70 / 87 | 75 / 90 | |
| Anchura (B) mm | | 255 | 255 | 255 | 323 | 323 | |
| Altura (H) mm | | 255 | 255 | 255 | 323 | 323 | |
| Profundidad (T1) mm | | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | |
| Prof. de montaje máxima (T2) mm | | 107 | 107 | 107 | 118,5 | 118,5 | |
| Escotadura de montaje necesaria (BxH) mm | | 224 x 224 | 224 x 224 | 224 x 224 | 292 x 292 | 292 x 292 | |
| Ventilador | | Diagonal, motor con espira de arranque | Diagonal, motor con espira de arranque | Diagonal, motor de corriente continua | Diagonal, motor de arranque por condensador monofásico | Diagonal, motor de arranque por condensador monofásico | |
| Campo de temperatura de servicio | | -30 °C...+55 °C | -30 °C...+55 °C | -30 °C...+55 °C | -30 °C...+55 °C | -30 °C...+55 °C | |
| Campo de temperatura de almacenaje | | -30 °C...+70 °C | -30 °C...+70 °C | -30 °C...+70 °C | -30 °C...+70 °C | -30 °C...+70 °C | |
| Nivel de ruido dB(A) | | 54 / 56 | 54 / 56 | 54 | 59 / 61 | 59 / 61 | |
| Vida útil ventilador (L10, 40 °C) h | | 61000 / 60000 | 61000 / 60000 | 75000 | 65000 / 61000 | 61000 / 59000 | |
| Peso kg | | 2,24 | 2,26 | 2,04 | 3,58 | 3,58 | |

Accesorios

| | | | | | | | |
|---|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----|
| Filtro de salida | 1 pza(s). | 3240.200 | 3240.200 | 3240.200 | 3243.200 | 3243.200 | 537 |
| Esteras filtrantes de recambio | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 535 |
| Esteras filtrantes finas | 5 pza(s). | 3182.100 | 3182.100 | 3182.100 | 3183.100 | 3183.100 | 536 |
| Cubierta contra agua a presión | 1 pza(s). | 3240.080 | 3240.080 | 3240.080 | 3243.080 | 3243.080 | 538 |
| Tapa ciega | 2 pza(s). | 3240.020 | 3240.020 | 3240.020 | 3243.020 | 3243.020 | 538 |
| Termostato | 1 pza(s). | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 547 |
| Higrostat | 1 pza(s). | 3118.000 | 3118.000 | 3118.000 | 3118.000 | 3118.000 | 547 |
| Indicador digital de temperatura y termostato | 1 pza(s). | 3114.200 | 3114.200 | 3114.200 | 3114.200 | 3114.200 | 546 |

Ventiladores con filtro TopTherm

Caudal de aire 700 m³/h

| Referencia | UE | 3244.100 | 3244.110 | 3244.140 | Página |
|---|-----------|--|--|--|--------|
| Tensión de servicio V, ~, Hz | | 230, 1~, 50/60 | 115, 1~, 50/60 | 400, 3~, 50/60 460, 3~, 60 | |
| Caudal de aire soplado libre m³/h | | 700 / 770 | 700 / 770 | 700 / 770 | |
| Intensidad A | | 0,43 / 0,6 | 0,9 / 1,25 | 0,17 / 0,21 | |
| Absorción de potencia W | | 95 / 135 | 100 / 145 | 93 / 140 | |
| Anchura (B) mm | | 323 | 323 | 323 | |
| Altura (H) mm | | 323 | 323 | 323 | |
| Profundidad (T1) mm | | 25 | 25 | 25 | |
| Prof. de montaje máxima (T2) mm | | 130,5 | 130,5 | 130,5 | |
| Escotadura de montaje necesaria (BxH) mm | | 292 x 292 | 292 x 292 | 292 x 292 | |
| Ventilador | | Diagonal, motor de arranque por condensador monofásico | Diagonal, motor de arranque por condensador monofásico | Diagonal, motor de corriente trifásica | |
| Campo de temperatura de servicio | | -30 °C...+55 °C | -30 °C...+55 °C | -30 °C...+55 °C | |
| Campo de temperatura de almacenaje | | -30 °C...+70 °C | -30 °C...+70 °C | -30 °C...+70 °C | |
| Nivel de ruido dB(A) | | 65 / 66 | 65 / 66 | 67 / 70 | |
| Vida útil ventilador (L10, 40 °C) h | | 66000 / 64000 | 66000 / 62000 | 66000 / 62000 | |
| Peso kg | | 4,3 | 4,3 | 4,1 | |
| Accesorios | | | | | |
| Filtro de salida | 1 pza(s). | 3243.200 | 3243.200 | 3243.200 | 537 |
| Esteras filtrantes de recambio | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 535 |
| Esteras filtrantes finas | 5 pza(s). | 3183.100 | 3183.100 | 3183.100 | 536 |
| Cubierta contra agua a presión | 1 pza(s). | 3243.080 | 3243.080 | 3243.080 | 538 |
| Tapa ciega | 2 pza(s). | 3243.020 | 3243.020 | 3243.020 | 538 |
| Termostato | 1 pza(s). | 3110.000 | 3110.000 | - | 547 |
| Higrostat | 1 pza(s). | 3118.000 | 3118.000 | - | 547 |
| Indicador digital de temperatura y termostato | 1 pza(s). | 3114.200 | 3114.200 | - | 546 |

Rittal – The System.



Esteras filtrantes de recambio

Ver pág. 535

Ventiladores con filtro TopTherm



Caudales de aire incl. filtro de salida y grados de protección Pág. 463 Accesorios para climatización Pág. 533 Software Therm Pág. 558

Los ventiladores con filtro EMC ofrecen un elevado efecto de apantallamiento y atenuación, y cumplen el nivel de protección 2 según EN 61587-3.

Color:

– RAL 7035

Unidad de envase:

– Unidad completa lista para el montaje, incluye estera filtrante

Observaciones:

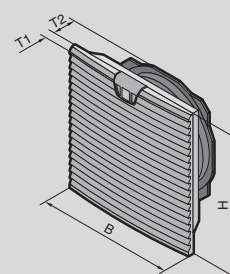
– Para mejorar la eficiencia energética y aumentar la vida útil de los equipos se recomienda el montaje de termostatos o indicadores de temperatura

Aprobaciones:

Disponible en Internet

Diagrama de potencia:

Disponible en Internet



Climatización

Caudal de aire 20 – 180 m³/h, EMC

| Referencia | UE | 3237.600 | 3238.600 | 3239.600 | 3240.600 | Página |
|---|----|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--|--------|
| Tensión de servicio V, ~, Hz | | 230, 1~, 50/60 | 230, 1~, 50/60 | 230, 1~, 50/60 | 230, 1~, 50/60 | |
| Caudal de aire soplado libre m³/h | | 20 / 25 | 55 / 66 | 105 / 120 | 180 / 160 | |
| Intensidad A | | 0,065 / 0,052 | 0,12 / 0,11 | 0,12 / 0,11 | 0,21 / 0,19 | |
| Absorción de potencia W | | 11 / 9 | 19 / 18 | 19 / 18 | 35 / 34 | |
| Anchura (B) mm | | 116,5 | 148,5 | 204 | 255 | |
| Altura (H) mm | | 116,5 | 148,5 | 204 | 255 | |
| Profundidad (T1) mm | | 16 | 16 | 24 | 25 | |
| Prof. de montaje máxima (T2) mm | | 43 | 58,5 | 90 | 107 | |
| Escotadura de montaje necesaria (BxH) mm | | 92 x 92 | 124 x 124 | 177 x 177 | 224 x 224 | |
| Ventilador | | Axial, motor con espira de arranque | Axial, motor con espira de arranque | Axial, motor con espira de arranque | Diagonal, motor con espira de arranque | |
| Campo de temperatura de servicio | | -15 °C...+55 °C | -15 °C...+55 °C | -15 °C...+55 °C | -30 °C...+55 °C | |
| Campo de temperatura de almacenaje | | -30 °C...+70 °C | -30 °C...+70 °C | -30 °C...+70 °C | -30 °C...+70 °C | |
| Nivel de ruido dB(A) | | 38 / 43 | 46 / 49 | 46 / 49 | 51 / 46 | |
| Vida útil ventilador (L10, 40 °C) h | | 55000 / 60000 | 68200 / 68200 | 68200 / 68200 | 72000 / 76000 | |
| Peso kg | | 0,49 | 2,0 | 1,2 | 2,12 | |

| Accesorios | | | | | | |
|---|-----------|----------|----------|----------|----------|-----|
| Filtro de salida | 1 pza(s). | 3237.060 | 3238.060 | 3239.060 | 3240.060 | 537 |
| Esteras filtrantes de recambio | 5 pza(s). | 3237.066 | 3238.066 | 3239.066 | 3240.066 | 535 |
| Esteras filtrantes finas | 5 pza(s). | – | 3238.055 | 3181.100 | 3182.100 | 536 |
| Cubierta contra agua a presión | 1 pza(s). | 3237.080 | 3238.080 | 3239.080 | 3240.080 | 538 |
| Regulador de velocidad | 1 pza(s). | 3120.200 | 3120.200 | 3120.200 | 3120.200 | 549 |
| Regulador de velocidad EC | | – | – | – | – | |
| Unidad de mando para ventiladores EC | | – | – | – | – | |
| Regulador de velocidad EC | | – | – | – | – | |
| Sensor para el control de velocidad | | – | – | – | – | |
| Termostato | 1 pza(s). | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 547 |
| Higrostat | 1 pza(s). | 3118.000 | 3118.000 | 3118.000 | 3118.000 | 547 |
| Indicador digital de temperatura y termostato | 1 pza(s). | 3114.200 | 3114.200 | 3114.200 | 3114.200 | 546 |

Ventiladores con filtro TopTherm

Caudal de aire 230 – 900 m³/h, EMC

| Referencia | UE | 3241.600 | 3243.600 | 3244.600 | 3245.600 | Página |
|---|----|--|--|--|----------------------|--------|
| Tensión de servicio V, ~, Hz | | 230, 1~, 50/60 | 230, 1~, 50/60 | 230, 1~, 50/60 | 200 - 240, 1~, 50/60 | |
| Caudal de aire soplado libre m³/h | | 230 / 250 | 550 / 600 | 700 / 770 | 900 | |
| Intensidad A | | 0,26 / 0,24 | 0,37 / 0,39 | 0,43 / 0,6 | 1,33 / 1,33 | |
| Absorción de potencia W | | 40 / 42 | 70 / 87 | 95 / 135 | 165 / 165 | |
| Anchura (B) mm | | 255 | 323 | 323 | 323 | |
| Altura (H) mm | | 255 | 323 | 323 | 323 | |
| Profundidad (T1) mm | | 25 | 25 | 25 | 25 | |
| Prof. de montaje máxima (T2) mm | | 107 | 118,5 | 130,5 | 130,5 | |
| Escotadura de montaje necesaria (BxH) mm | | 224 x 224 | 292 x 292 | 292 x 292 | 292 x 292 | |
| Ventilador | | Diagonal, motor con espira de arranque | Diagonal, motor de arranque por condensador monofásico | Diagonal, motor de arranque por condensador monofásico | Diagonal, motor EC | |
| Campo de temperatura de servicio | | -30 °C...+55 °C | -30 °C...+55 °C | -30 °C...+55 °C | -25 °C...+55 °C | |
| Campo de temperatura de almacenaje | | -30 °C...+70 °C | -30 °C...+70 °C | -30 °C...+70 °C | -25 °C...+70 °C | |
| Nivel de ruido dB(A) | | 54 / 56 | 59 / 61 | 65 / 66 | 72 | |
| Vida útil ventilador (L10, 40 °C) h | | 61000 / 60000 | 65000 / 61000 | 66000 / 64000 | 59000 | |
| Peso kg | | 2,12 | 3,56 | 4,28 | 3,5 | |

| Accesorios | | | | | | |
|---|-----------|----------|----------|----------|----------|-----|
| Filtro de salida | 1 pza(s). | 3240.060 | 3243.060 | 3243.060 | 3243.060 | 537 |
| Esteras filtrantes de recambio | 5 pza(s). | 3240.066 | 3243.066 | 3243.066 | 3243.066 | 535 |
| Esteras filtrantes finas | 5 pza(s). | 3182.100 | 3183.100 | 3183.100 | 3183.100 | 536 |
| Cubierta contra agua a presión | 1 pza(s). | 3240.080 | 3243.080 | 3243.080 | 3245.080 | 538 |
| Regulador de velocidad | 1 pza(s). | 3120.200 | 3120.200 | 3120.200 | - | 549 |
| Regulador de velocidad EC Unidad de mando para ventiladores EC | 1 pza(s). | - | - | - | 3235.440 | 548 |
| Regulador de velocidad EC Sensor para el control de velocidad | 1 pza(s). | - | - | - | 3235.450 | 548 |
| Termostato | 1 pza(s). | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 547 |
| Higrostat | 1 pza(s). | 3118.000 | 3118.000 | 3118.000 | 3118.000 | 547 |
| Indicador digital de temperatura y termostato | 1 pza(s). | 3114.200 | 3114.200 | 3114.200 | 3114.200 | 546 |

Rittal – The System.



Regulador de velocidad EC

Ver pág. 548

Ventiladores con filtro TopTherm



Caudales de aire incl. filtro de salida y grados de protección Pág. 463 Accesorios para climatización Pág. 533 Software Therm Pág. 558

Ejecución energéticamente eficiente de los ventiladores con filtro TopTherm con tecnología de ventiladores diagonal. Ventiladores de 3240.500 a 3245.510 con posibilidad de regulación y control. A través de la interfaz de control integrada de serie con salida para señal de potenciómetro es posible realizar el accionamiento del ventilador, así como un control de la velocidad del ventilador y su funcionamiento.

Color:

– RAL 7035

Unidad de envase:

– Unidad completa lista para el montaje, incluye estera filtrante

Observaciones:

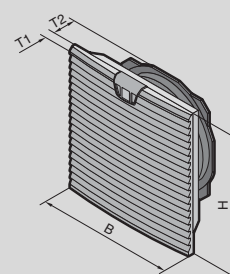
– Para un funcionamiento toda-
vía más eficiente o para el control de los ventiladores con filtro se recomienda la utilización del regulador de velocidad EC para ventiladores con filtro EC

Aprobaciones:

Disponible en Internet

Diagrama de potencia:

Disponible en Internet



Climatización

Caudal de aire 55 – 230 m³/h, con tecnología EC

| Referencia | UE | 3238.500 | 3239.500 | 3240.500 | 3241.500 | Página |
|---|----|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|--------|
| Interfaz de control | | – | – | ■ | ■ | |
| Tensión de servicio V, ~, Hz | | 200 - 240, 1~, 50/60 | 200 - 240, 1~, 50/60 | 200 - 240, 1~, 50/60 | 200 - 240, 1~, 50/60 | |
| Caudal de aire soplado libre m³/h | | 55 / 55 | 105 / 105 | 180 / 180 | 230 / 230 | |
| Intensidad A | | 0,045 / 0,045 | 0,045 / 0,045 | 0,12 / 0,12 | 0,17 / 0,17 | |
| Absorción de potencia W | | 6,1 / 6,1 | 6,1 / 6,1 | 11 / 11 | 16 / 16 | |
| Anchura (B) mm | | 148,5 | 204 | 255 | 255 | |
| Altura (H) mm | | 148,5 | 204 | 255 | 255 | |
| Profundidad (T1) mm | | 16 | 24 | 25 | 25 | |
| Prof. de montaje máxima (T2) mm | | 58,5 | 90 | 107 | 107 | |
| Escotadura de montaje necesaria (BxH) mm | | 124 x 124 | 177 x 177 | 224 x 224 | 224 x 224 | |
| Ventilador | | Diagonal, motor EC | Diagonal, motor EC | Diagonal, motor EC | Diagonal, motor EC | |
| Campo de temperatura de servicio | | -20 °C...+55 °C | -20 °C...+55 °C | -25 °C...+55 °C | -25 °C...+55 °C | |
| Campo de temperatura de almacenaje | | -30 °C...+70 °C | -30 °C...+70 °C | -25 °C...+70 °C | -25 °C...+70 °C | |
| Nivel de ruido dB(A) | | 49 / 49 | 53 / 53 | 47 / 47 | 52 / 52 | |
| Vida útil ventilador (L10, 40 °C) h | | 62500 | 62500 | 71000 | 64000 | |
| Peso kg | | 0,62 | 0,91 | 2,01 | 1,98 | |

Accesorios

| | | | | | | |
|---|-----------|----------|----------|----------|----------|-----|
| Filtro de salida | 1 pza(s). | 3238.200 | 3239.200 | 3240.200 | 3240.200 | 537 |
| Esteras filtrantes de recambio | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 535 |
| Esteras filtrantes finas | 5 pza(s). | 3238.055 | 3181.100 | 3182.100 | 3182.100 | 536 |
| Cubierta contra agua a presión | 1 pza(s). | 3238.080 | 3239.080 | 3240.080 | 3240.080 | 538 |
| Tapa ciega | 2 pza(s). | 3238.020 | 3239.020 | 3240.020 | 3240.020 | 538 |
| Regulador de velocidad EC Unidad de mando para ventiladores EC | 1 pza(s). | – | – | 3235.440 | 3235.440 | 548 |
| Regulador de velocidad EC Sensor para el control de velocidad | 1 pza(s). | – | – | 3235.450 | 3235.450 | 548 |
| Termostato | 1 pza(s). | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 547 |
| Higrostat | 1 pza(s). | 3118.000 | 3118.000 | 3118.000 | 3118.000 | 547 |
| Indicador digital de temperatura y termostato | 1 pza(s). | 3114.200 | 3114.200 | 3114.200 | 3114.200 | 546 |

Ventiladores con filtro TopTherm

Caudal de aire 550 – 900 m³/h, con tecnología EC

| Referencia | UE | 3243.500 | 3244.500 | 3245.500 | 3245.510 | Página |
|---|----|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|--------|
| Interfaz de control | | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Tensión de servicio V, ~, Hz | | 200 - 240, 1~, 50/60 | 200 - 240, 1~, 50/60 | 200 - 240, 1~, 50/60 | 100 - 130, 1~, 50/60 | |
| Caudal de aire soplado libre m³/h | | 550 / 550 | 700 / 700 | 900 / 900 | 900 / 900 | |
| Intensidad A | | 0,5 / 0,5 | 0,7 / 0,7 | 1,33 / 1,33 | 2,1 / 2,1 | |
| Absorción de potencia W | | 51 / 51 | 80 / 80 | 165 / 165 | 165 / 165 | |
| Anchura (B) mm | | 323 | 323 | 323 | 323 | |
| Altura (H) mm | | 323 | 323 | 323 | 323 | |
| Profundidad (T1) mm | | 25 | 25 | 25 | 25 | |
| Prof. de montaje máxima (T2) mm | | 118,5 | 130,5 | 130,5 | 130,5 | |
| Escotadura de montaje necesaria (BxH) mm | | 292 x 292 | 292 x 292 | 292 x 292 | 292 x 292 | |
| Ventilador | | Diagonal, motor EC | Diagonal, motor EC | Diagonal, motor EC | Diagonal, motor EC | |
| Campo de temperatura de servicio | | -25 °C...+55 °C | -25 °C...+55 °C | -25 °C...+55 °C | -25 °C...+55 °C | |
| Campo de temperatura de almacenaje | | -25 °C...+70 °C | -25 °C...+70 °C | -25 °C...+70 °C | -25 °C...+70 °C | |
| Nivel de ruido dB(A) | | 63 / 63 | 64 / 64 | 72 / 72 | 72 / 72 | |
| Vida útil ventilador (L10, 40 °C) h | | 65000 | 67000 | 59000 | 59000 | |
| Peso kg | | 2,92 | 2,7 | 3,46 | 3,76 | |

Accesorios

| | | | | | | |
|---|-----------|----------|----------|----------|----------|-----|
| Filtro de salida | 1 pza(s). | 3243.200 | 3243.200 | 3243.200 | 3243.200 | 537 |
| Esteras filtrantes de recambio | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 535 |
| Esteras filtrantes finas | 5 pza(s). | 3183.100 | 3183.100 | 3183.100 | 3183.100 | 536 |
| Cubierta contra agua a presión | 1 pza(s). | 3243.080 | 3243.080 | 3245.080 | 3245.080 | 538 |
| Tapa ciega | 2 pza(s). | 3243.020 | 3243.020 | 3243.020 | 3243.020 | 538 |
| Regulador de velocidad EC Unidad de mando para ventiladores EC | 1 pza(s). | 3235.440 | 3235.440 | 3235.440 | 3235.440 | 548 |
| Regulador de velocidad EC Sensor para el control de velocidad | 1 pza(s). | 3235.450 | 3235.450 | 3235.450 | 3235.450 | 548 |
| Termostato | 1 pza(s). | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 547 |
| Higrostat | 1 pza(s). | 3118.000 | 3118.000 | 3118.000 | 3118.000 | 547 |
| Indicador digital de temperatura y termostato | 1 pza(s). | 3114.200 | 3114.200 | 3114.200 | 3114.200 | 546 |

Rittal – The System.



Software Therm

Ver pág. 558

Ventiladores con filtro TopTherm

Caudal de aire y grado de protección

Ventiladores con filtro TopTherm

| Referencia | Caudal de aire m ³ /h a 50/60 Hz | | | | Grado de protección IP según IEC 60 529/ Grado de protección NEMA | | | | |
|------------|---|---|-------------------------|-------------------------|--|---|--|-------|------------------------------------|
| | Soplado libre | Con filtro de salida incl. estera filtrante | | | Filtro estándar | Filtro estándar y estera filtrante fina adicional | Filtro estándar y cubierta contra agua a presión | | |
| 3237.100 | 20/25 | 1 x 3237.200 15/18 | - | - | IP 54/ Type 12 | - | IP 56/ Type 3 3R | | |
| 3237.110 | | | | | | | | | |
| 3237.124 | 20 | | | | | | | | |
| 3238.100 | 55/66 | 1 x 3238.200 43/50 | 2 x 3238.200 46/56 | - | | IP 54/ Type 12 | | | |
| 3238.110 | | | | | | | | | |
| 3238.124 | 55 | 1 x 3238.200 43 | 2 x 3238.200 46 | | | | | | |
| 3239.100 | 105/120 | 1 x 3239.200 87/100 | 2 x 3239.200 93/108 | 1 x 3240.200 98/111 | | IP 54/ Type 12 | | | |
| 3239.110 | | | | | | | | | |
| 3239.124 | 105 | 1 x 3239.200 87 | 2 x 3239.200 93 | 1 x 3240.200 98 | | | | | |
| 3240.100 | 180/160 | 1 x 3240.200 138/121 | 2 x 3240.200 165/140 | 1 x 3243.200 165/140 | | | IP 55/ Type 12 | | IP 56/ Type 3, 3R Type 4, 4X |
| 3240.110 | | | | | | | | | |
| 3240.124 | 180 | 1 x 3240.200 138 | 2 x 3240.200 165 | 1 x 3243.200 165 | | | | | |
| 3241.100 | 230/250 | 1 x 3240.200 183/205 | 2 x 3240.200 203/220 | 1 x 3243.200 203/230 | | | IP 54/ Type 12 | | |
| 3241.110 | | | | | | | | | |
| 3241.124 | 230 | 1 x 3240.200 183 | 2 x 3240.200 203 | 1 x 3243.200 203 | | | | | |
| 3243.100 | 550/600 | 1 x 3243.200 465/510 | 2 x 3243.200 508/548 | - | IP 51 | | | IP 52 | IP 56/ Type 1, 12 Type 3, 3R |
| 3243.110 | | | | | | | | | |
| 3244.100 | 700/770 | 1 x 3243.200 544/587 | 2 x 3243.200 630/690 | - | IP 51 | | | IP 52 | IP 56/ Type 1, 12 Type 3, 3R |
| 3244.110 | | | | | | | | | |
| 3244.140 | | | | | | | | | |

Ventiladores con filtro TopTherm EMC

| Referencia | Caudal de aire m ³ /h a 50/60 Hz | | | | Grado de protección IP según IEC 60 529/ Grado de protección NEMA | | | |
|------------|---|---|-------------------------|-------------------------|--|---|--|------------------------------------|
| | Soplado libre | Con filtro de salida EMC incl. estera filtrante EMC | | | Filtro estándar | Filtro estándar y estera filtrante fina adicional | Filtro estándar y cubierta contra agua a presión | |
| 3237.600 | 20/25 | 1 x 3237.060 15/18 | - | - | IP 54/ Type 12 | - | IP 56/ Type 3 3R | |
| 3238.600 | 55/66 | 1 x 3238.060 43/50 | 2 x 3238.060 46/56 | - | | IP 54/ Type 12 | | |
| 3239.600 | 105/120 | 1 x 3239.060 87/100 | 2 x 3239.060 93/108 | 1 x 3240.060 98/111 | | IP 55/ Type 12 | | IP 56/ Type 3, 3R Type 4, 4X |
| 3240.600 | 180/160 | 1 x 3240.060 138/121 | 2 x 3240.060 165/140 | 1 x 3243.060 165/140 | | | | |
| 3241.600 | 230/250 | 1 x 3240.060 183/205 | 2 x 3240.060 203/220 | 1 x 3243.060 203/230 | | | | |
| 3243.600 | 550/600 | 1 x 3243.060 465/510 | 2 x 3243.060 508/548 | - | | | | |
| 3244.600 | 700/770 | 1 x 3243.060 544/587 | 2 x 3243.060 630/690 | - | | | | |
| 3245.600 | 900 | 1 x 3243.060 680 | 2 x 3243.060 820 | - | | IP 51 | IP 52 | IP 56/ Type 1, 12 Type 3, 3R |

Ventiladores con filtro TopTherm con tecnología EC

| Referencia | Caudal de aire m ³ /h a 50/60 Hz | | | | Grado de protección IP según IEC 60 529/ Grado de protección NEMA | | | |
|------------|---|---|---------------------|---------------------|--|---|--|-------|
| | Soplado libre | Con filtro de salida incl. estera filtrante | | | Filtro estándar | Filtro estándar y estera filtrante fina adicional | Filtro estándar y cubierta contra agua a presión | |
| 3238.500 | 55 | 1 x 3238.200 43 | 2 x 3238.200 46 | - | IP 54/ Type 12 | IP 54/ Type 12 | IP 56/ Type 3, 3R Type 4, 4X | |
| 3239.500 | 105 | 1 x 3239.200 87 | 2 x 3239.200 93 | 1 x 3240.200 98 | | IP 55/ Type 12 | | |
| 3240.500 | 180 | 1 x 3240.200 138 | 2 x 3240.200 165 | 1 x 3243.200 165 | | | | |
| 3241.500 | 230 | 1 x 3240.200 183 | 2 x 3240.200 203 | 1 x 3243.200 203 | | | | |
| 3243.500 | 550 | 1 x 3243.200 465 | 2 x 3243.200 508 | - | | | | |
| 3244.500 | 700 | 1 x 3243.200 544 | 2 x 3243.200 630 | - | | | | |
| 3245.500 | 900 | 1 x 3243.200 680 | 2 x 3243.200 820 | - | | IP 51 | | IP 52 |
| 3245.510 | 900 | 1 x 3243.200 680 | 2 x 3243.200 820 | - | | | | |

Ventiladores de techo



Accesorios para climatización Página 533 **Software Therm** Página 558

Ventiladores de techo con elevado grado de protección y montaje flexible desde el interior o el exterior.

Color:

– RAL 7035

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 21 sin estera filtrante
- IP 55 incl. estera filtrante

Grado de protección NEMA:

– NEMA 12

Unidad de envase:

- Unidad completa lista para el montaje, incluye estera filtrante

Observaciones:

- Para mejorar la eficiencia energética y aumentar la vida útil de los equipos se recomienda el montaje de termostatos o indicadores de temperatura

Aprobaciones:

Disponible en Internet

Diagrama de potencia:

Disponible en Internet

Caudal de aire soplado libre 500 – 965 m³/h

| Referencia | UE | 3138.000 | 3139.100 | 3139.110 | 3140.100 | 3140.110 | 3140.140 | Página |
|--|------------|-------------------------|---|---|---|---|---|--------|
| Tensión de servicio V, ~, Hz | | – | 220 - 240, 1~, 50/60 | 115, 1~, 60 | 220 - 240, 1~, 50/60 | 115, 1~, 60 | 380 - 415, 3~, 50/60 400 - 480, 3~, 60 | |
| Caudal de aire soplado libre (sin esteras filtrantes) m³/h | | – | 500 / 525 | 525 | 873 / 965 | 965 | 863 / 942 | |
| Caudal de aire soplado libre (con esteras filtrantes) m³/h | | – | 417 / 446 | 446 | 725 / 759 | 759 | 700 / 749 | |
| Intensidad A | | – | 0,23 / 0,27 | 0,56 | 0,43 / 0,56 | 1,2 | 0,17 / 0,2 | |
| Absorción de potencia W | | – | 51 / 62 | 65 | 99 / 130 | 138 | 98 / 130 | |
| Anchura mm | | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | |
| Altura mm | | 133 | 133 | 133 | 133 | 133 | 133 | |
| Profundidad mm | | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | |
| Prof. de montaje máxima mm | | 27,5 | 34,6 | 34,6 | 34,6 | 34,6 | 34,6 | |
| Escotadura de montaje necesaria mm | | 258 x 258 | 258 x 258 | 258 x 258 | 258 x 258 | 258 x 258 | 258 x 258 | |
| Ventilador | | sin motor de ventilador | Radial, motor de arranque por condensador | Radial, motor de arranque por condensador | Radial, motor de arranque por condensador | Radial, motor de arranque por condensador | Radial, motor de corriente trifásica | |
| Campo de temperatura de servicio | | -20 °C...+55 °C | -20 °C...+55 °C | -20 °C...+55 °C | -20 °C...+55 °C | -20 °C...+55 °C | -20 °C...+55 °C | |
| Campo de temperatura de almacenaje | | -40 °C...+70 °C | -40 °C...+70 °C | -40 °C...+70 °C | -40 °C...+70 °C | -40 °C...+70 °C | -40 °C...+70 °C | |
| Vida útil ventilador (L10, 40 °C) h | | – | 69000 / 67600 | 69400 / 68000 | 62800 / 65800 | 67800 / 66400 | 63500 / 61500 | |
| Peso kg | | 3,2 | 5,2 | 5,2 | 6,0 | 6,0 | 6,0 | |
| Accesorios | | | | | | | | |
| Filtro de salida | 1 pza(s). | 3243.200 | 3243.200 | 3243.200 | 3243.200 | 3243.200 | 3243.200 | 537 |
| Esteras filtrantes de recambio | 12 pza(s). | 3174.100 | 3174.100 | 3174.100 | 3174.100 | 3174.100 | 3174.100 | 535 |
| Regulador de velocidad | 1 pza(s). | – | 3120.200 | 3120.200 | 3120.200 | 3120.200 | – | 549 |
| Termostato | 1 pza(s). | – | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 547 |
| Higrostat | 1 pza(s). | – | 3118.000 | 3118.000 | 3118.000 | 3118.000 | 3118.000 | 547 |
| Indicador digital de temperatura y termostato | 1 pza(s). | – | 3114.200 | 3114.200 | 3114.200 | 3114.200 | 3114.200 | 546 |



Accesorios para climatización Página 533 **Software Therm** Página 558

Ejecución energéticamente eficiente y potente de los ventiladores de techo. A través de la interfaz de control integrada de serie con salida para señal de potenciómetro es posible realizar el accionamiento del ventilador, así como un control de la velocidad del ventilador y su funcionamiento.

Color:

– RAL 7035

Grado de protección IP según IEC 60 529:

– IP 21 sin estera filtrante
– IP 55 incl. estera filtrante

Grado de protección NEMA:

– NEMA 12

Unidad de envase:

– Unidad completa lista para el montaje, incluye estera filtrante

Observaciones:

– Para un funcionamiento todavía más eficiente o para el control de los ventiladores se recomienda la utilización del regulador de velocidad EC

Aprobaciones:

Disponible en Internet

Diagrama de potencia:

Disponible en Internet

Caudal de aire soplado libre 1069 m³/h, con tecnología EC

| Referencia | UE | 3140.500 | 3140.510 | Página |
|--|----|----------------------|------------------|--------|
| Interfaz de control | | ■ | ■ | |
| Tensión de servicio V, ~, Hz | | 220 - 240, 1~, 50/60 | 115, 1~, 60 | |
| Caudal de aire soplado libre (sin esteras filtrantes) m³/h | | 1069 / 1069 | 1069 | |
| Caudal de aire soplado libre (con esteras filtrantes) m³/h | | 841 / 841 | 841 | |
| Intensidad A | | 1 / 1 | 1,51 | |
| Absorción de potencia W | | 129 / 129 | 112 | |
| Anchura mm | | 400 | 400 | |
| Altura mm | | 133 | 133 | |
| Profundidad mm | | 400 | 400 | |
| Prof. de montaje máxima mm | | 34,6 | 34,6 | |
| Escotadura de montaje necesaria mm | | 258 x 258 | 258 x 258 | |
| Ventilador | | Radial, motor EC | Radial, motor EC | |
| Campo de temperatura de servicio | | -20 °C...+55 °C | -20 °C...+55 °C | |
| Campo de temperatura de almacenaje | | -40 °C...+70 °C | -40 °C...+70 °C | |
| Vida útil ventilador (L10, 40 °C) h | | 84000 / 84000 | 82000 / 82000 | |
| Peso kg | | 5,6 | 5,6 | |

Accesorios

| | | | | |
|---|------------|----------|----------|-----|
| Filtro de salida | 1 pza(s). | 3243.200 | 3243.200 | 537 |
| Esteras filtrantes de recambio | 12 pza(s). | 3174.100 | 3174.100 | 535 |
| Regulador de velocidad EC Unidad de mando para ventiladores EC | 1 pza(s). | 3235.440 | 3235.440 | 548 |
| Regulador de velocidad EC Sensor para el control de velocidad | 1 pza(s). | 3235.450 | 3235.450 | 548 |
| Termostato | 1 pza(s). | 3110.000 | 3110.000 | 547 |
| Higrostat | 1 pza(s). | 3118.000 | 3118.000 | 547 |
| Indicador digital de temperatura y termostato | 1 pza(s). | 3114.200 | 3114.200 | 546 |

Ventiladores modulares para racks (19")



Accesorios para climatización Página 533

Ventiladores modulares para montaje directo en el nivel de 19". El montaje permite una circulación permanente del aire en el armario, evitando la formación de focos de calor.

Color:

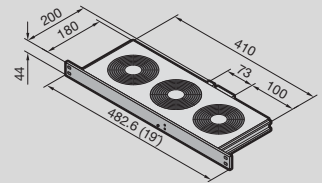
– RAL 7035

Unidad de envase:

- Unidad cableada a punto de conexión
- Incl. regleta de bornes y material de fijación

Aprobaciones:

Disponible en Internet



Caudal de aire soplado libre 320 – 480 m³/h

| Referencia | UE | 3340.230 | 3341.115 | 3341.230 | 3342.024 | 3342.230 | 3342.500 | Página |
|---|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------------------------|--------|
| Con controlador | | – | – | – | – | – | ■ | |
| Tensión de servicio V, ~, Hz | | 230, 1~, 50/60 | 115, 1~, 50/60 | 230, 1~, 50/60 | 24 (c.c.) | 230, 1~, 50/60 | 115 - 230, 1~, 50/60 24 (c.c.) | |
| Caudal de aire soplado libre m³/h | | 320 | 480 | 480 | 480 | 480 | 480 | |
| Número de ventiladores | | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| Distancia entre ejes mm | | 85 | 85 | 85 | 105 | 105 | 105 | |
| Intensidad A | | 0,24 / 0,22 | 0,69 / 0,69 | 0,36 / 0,33 | 0,74 | 0,36 / 0,33 | 0,85 | |
| Anchura mm | | 482,6 | 482,6 | 482,6 | 482,6 | 482,6 | 482,6 | |
| Altura mm | | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | |
| Profundidad mm | | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | |
| Campo de temperatura de servicio | | -10 °C...+55 °C | -10 °C...+55 °C | -10 °C...+55 °C | -10 °C...+55 °C | -10 °C...+55 °C | -10 °C...+55 °C | |
| Nivel de ruido dB(A) | | 51 | 52 | 51 | 51 | 51 | 51 | |
| Peso kg | | 2,24 | 2,0 | 2,74 | 1,86 | 2,78 | 2,0 | |
| Accesorios | | | | | | | | |
| Indicador digital de temperatura y termostato | 1 pza(s). | 3114.200 | 3114.200 | 3114.200 | 3114.200 | 3114.200 | 3114.200 | 546 |
| Termostato | 1 pza(s). | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 547 |
| Regulador de velocidad | 1 pza(s). | 3120.200 | 3120.200 | 3120.200 | – | 3120.200 | – | 549 |

Ventiladores modulares Vario para racks (19")



Accesorios para climatización Página 533

Ventiladores modulares para montaje directo en el nivel de 19". El montaje permite una circulación permanente del aire en el armario, evitando la formación de focos de calor.

Ventajas:

- Fácil mantenimiento y sustitución de los ventiladores gracias al marco guía

Color:

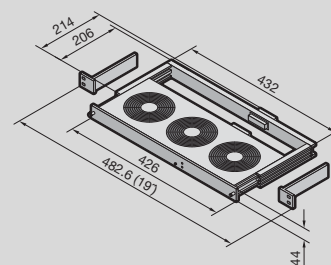
- RAL 7035

Unidad de envase:

- Unidad cableada a punto de conexión
- Incl. regleta de bornes y material de fijación

Aprobaciones:

Disponible en Internet



Climatización

Caudal de aire soplado libre 320 – 480 m³/h

| Referencia | UE | 3350.230 | 3351.230 | 3352.230 | 3352.500 | Página |
|---|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------------------------|--------|
| Con controlador | | - | - | - | ■ | |
| Tensión de servicio V, ~, Hz | | 230, 1~, 50/60 | 230, 1~, 50/60 | 230, 1~, 50/60 | 115 - 230, 1~, 50/60 24 (c.c.) | |
| Caudal de aire soplado libre m³/h | | 320 | 480 | 480 | 480 | |
| Número de ventiladores | | 2 | 3 | 3 | 3 | |
| Distancia entre ejes mm | | 85 | 85 | 105 | 105 | |
| Intensidad A | | 0,24 / 0,22 | 0,36 / 0,33 | 0,36 / 0,33 | 0,85 / 0,85 | |
| Anchura mm | | 482,6 | 482,6 | 482,6 | 482,6 | |
| Altura mm | | 44 | 44 | 44 | 44 | |
| Profundidad mm | | 200 | 200 | 200 | 200 | |
| Campo de temperatura de servicio | | -10 °C...+55 °C | -10 °C...+55 °C | -10 °C...+55 °C | -10 °C...+55 °C | |
| Nivel de ruido dB(A) | | 51 | 51 | 51 | 51 | |
| Peso kg | | 2,0 | 2,7 | 2,78 | 2,04 | |
| Adicionalmente se precisa | | | | | | |
| Marco guía | 1 pza(s). | 3355.100 | 3355.100 | 3355.100 | 3357.100 | 467 |
| Accesorios | | | | | | |
| Indicador digital de temperatura y termostato | 1 pza(s). | 3114.200 | 3114.200 | 3114.200 | 3114.200 | 546 |
| Termostato | 1 pza(s). | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 547 |
| Regulador de velocidad | 1 pza(s). | 3120.200 | 3120.200 | 3120.200 | - | 549 |

Turbina para racks (19")



Accesorios para climatización [Página 533](#)

En comparación con otros ventiladores, las turbinas de aire comprimido para montaje directo en el nivel de 19" se caracterizan por un amplio y uniforme flujo de aire con escasa generación de ruido.

Color:

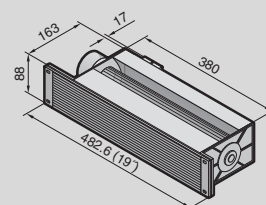
- RAL 9005

Unidad de envase:

- Unidad cableada a punto de conexión
- Estera filtrante

Aprobaciones:

Disponible en Internet



Caudal de aire soplado libre 320 m³/h

| Referencia | UE | 3144.000 | Página |
|---|-----------|-----------------|--------|
| Tensión de servicio V, ~, Hz | | 230, 1~, 50/60 | |
| Caudal de aire soplado libre m³/h | | 320 | |
| Intensidad A | | 0,16 | |
| Absorción de potencia W | | 37 | |
| Anchura mm | | 482,6 | |
| Altura mm | | 88 | |
| Profundidad mm | | 163 | |
| Campo de temperatura de servicio | | -10 °C...+55 °C | |
| Nivel de ruido dB(A) | | 52 | |
| Velocidad rpm | | 2245 | |
| Diferencia de presión estática máxima Pa | | 65 - 70 | |
| Peso kg | | 2,02 | |
| Accesorios | | | |
| Indicador digital de temperatura y termostato | 1 pza(s). | 3114.200 | 546 |
| Termostato | 1 pza(s). | 3110.000 | 547 |
| Estera filtrante | 5 pza(s). | 3177.000 | 533 |
| Rejilla de salida frontal 2 UA | 1 pza(s). | 3176.000 | 539 |
| Regulador de velocidad | 1 pza(s). | 3120.200 | 549 |

Intercambiadores de calor aire/aire TopTherm



Accesorios para climatización Página 533 **Software Therm** Página 558

Los intercambiadores de calor aire/aire son especialmente adecuados para entornos agresivos, ya que el circuito interior y el exterior se encuentran separados por dos circuitos de aire.

Regulación de la temperatura:

- Regulación electrónica con indicación digital (regulación de fábrica +35 °C)

Color:

- RAL 7035

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- Circuito interior IP 54
- Circuito exterior IP 34

Unidad de envase:

- Unidad completa a punto de conexión
- Regleta de bornes de conexión a presión
- Contacto indicador de fallo libre de potencial en caso de exceso de temperatura
- Plantilla de taladros
- Material de fijación

Aprobaciones:

Disponible en Internet

Diagrama de potencia:

Disponible en Internet

Climatización

Potencia calorífica específica 17,5 – 90 W/K, montaje mural con regulador

| Referencia | UE | 3126.100 | 3127.100 | 3128.100 | 3129.100 | 3130.100 | Página |
|---|-----------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------|
| Tensión de servicio V, ~, Hz | | 230, 1~, 50/60 | 230, 1~, 50/60 | 230, 1~, 50/60 | 230, 1~, 50/60 | 230, 1~, 50/60 | |
| Potencia calorífica específica W/K | | 17,5 | 30 | 45 | 60 | 90 | |
| Intensidad A | | 0,22 / 0,26 | 0,56 / 0,68 | 0,6 / 0,8 | 0,75 / 0,8 | 1,35 / 1,8 | |
| Potencia asignada W | | 50 / 60 | 120 / 150 | 140 / 180 | 170 / 180 | 300 / 400 | |
| Anchura mm | | 280 | 400 | 400 | 400 | 400 | |
| Altura mm | | 550 | 950 | 950 | 950 | 1580 | |
| Profundidad mm | | 150 | 205 | 205 | 225 | 215 | |
| Campo de temperatura de servicio | | -5 °C...+55 °C | -5 °C...+55 °C | -5 °C...+55 °C | -5 °C...+55 °C | -5 °C...+55 °C | |
| Peso kg | | 10,0 | 18,0 | 19,0 | 21,0 | 34,0 | |
| Accesorios | | | | | | | |
| Estera filtrante | 3 pza(s). | 3286.300 | 3286.400 | 3286.400 | 3286.400 | 3286.400 | 533 |
| Filtro metálico | 1 pza(s). | 3286.310 | 3286.410 | 3286.410 | 3286.410 | 3286.410 | 534 |

Intercambiador de calor aire/aire



Accesorios para climatización Página 533 **Software Therm** Página 558

Los intercambiadores de calor aire/aire son especialmente adecuados para entornos agresivos, ya que el circuito interior y el exterior se encuentran separados por dos circuitos de aire.

Color:

- Tapa: RAL 7035
- Caja: RAL 7016

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- Circuito interior IP 54
- Circuito exterior IP 34

Unidad de envase:

- Unidad completa a punto de conexión
- La conexión de los ventiladores se realiza a través de 2 cables de conexión de tres hilos, con manguitos terminales
- Plantilla de taladros
- Material de fijación

Observaciones:

- Para una regulación precisa de la temperatura en el interior del armario se recomienda el montaje del termostato de la temperatura interior, el regulador digital con pantalla de indicación y el termostato o el regulador de velocidad.

Potencia calorífica específica 66 W/K, montaje en el techo

| Referencia | UE | 3248.000 | Página |
|---|-----------|-------------------|--------|
| Tensión de servicio V, ~, Hz | | 230, 1~, 50/60 | |
| Potencia calorífica específica W/K | | 66 | |
| Número de ventiladores | | 2 | |
| Intensidad máx. por ventilador A | | 0,32 / 0,4 | |
| Potencia asignada W | | 70 / 90 | |
| Anchura mm | | 595 | |
| Altura mm | | 362 | |
| Profundidad mm | | 440 | |
| Campo de temperatura de servicio | | -5 °C...+55 °C | |
| Tipo de conexión (eléctrica) | | Cable de conexión | |
| Peso kg | | 25,0 | |
| Accesorios | | | |
| Indicador digital de temperatura y termostato | 1 pza(s). | 3114.200 | 546 |
| Termostato | 1 pza(s). | 3110.000 | 547 |
| Higrostat | 1 pza(s). | 3118.000 | 547 |
| Regulador de velocidad | 1 pza(s). | 3120.200 | 549 |

Ventiladores de techo

Sencillo montaje y alto grado de protección,
a partir de la página 464



Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.



Refrigeradores

Thermoelectric Cooler

| | | |
|----------------------------|-----------|-----|
| Thermoelectric Cooler..... | 80 W..... | 474 |
|----------------------------|-----------|-----|

Refrigeradores murales

| | | |
|------------------------------------|--------------------|-----|
| TopTherm, formato transversal..... | 300 W..... | 475 |
| TopTherm..... | 300 W..... | 476 |
| TopTherm Blue e..... | 500 W..... | 478 |
| TopTherm Blue e..... | 750 W..... | 478 |
| TopTherm Blue e..... | 1000 W..... | 479 |
| TopTherm Blue e..... | 1500 W..... | 480 |
| TopTherm Blue e..... | 2000 W..... | 481 |
| TopTherm Blue e..... | 2500 W..... | 482 |
| TopTherm Blue e, plano..... | 1500 W..... | 483 |
| Ventajas de los productos..... | | 484 |
| Blue e+..... | 1600 W..... | 487 |
| Blue e+..... | 2000 – 5800 W..... | 489 |
| TopTherm Blue e, NEMA 4X..... | 500 – 1500 W..... | 490 |
| TopTherm Blue e, NEMA 4X..... | 2000 – 2500 W..... | 491 |
| Ventajas de los productos..... | | 492 |
| TopTherm Blue e, UL Type 3R/4..... | 500 – 2500 W..... | 494 |
| Ventajas de los productos..... | | 496 |
| Refrigerador para exteriores..... | 1500 W..... | 497 |

Refrigeradores para montaje en el techo

| | | |
|--------------------------------|--------------------|-----|
| TopTherm Blue e..... | 500 W..... | 498 |
| TopTherm Blue e..... | 750 W..... | 499 |
| TopTherm Blue e..... | 1000 W..... | 499 |
| TopTherm Blue e..... | 1100 – 1500 W..... | 500 |
| TopTherm Blue e..... | 2000 W..... | 500 |
| TopTherm Blue e..... | 3000 – 4000 W..... | 501 |
| Ventajas de los productos..... | | 502 |
| Blue e+..... | 1300 W..... | 504 |

Solución integrada

| | | |
|--------------------------------|-------------|-----|
| Ventajas de los productos..... | | 502 |
| VX25 Blue e+..... | 1300 W..... | 505 |

Concepto de climatización modular

| | | |
|---|--------------------|-----|
| Módulo de refrigeración Blue e..... | 1500 – 2500 W..... | 506 |
| Puertas perfil para el montaje de módulos de refrigeración..... | | 507 |

BLUECOMPETENCE

Alliance Member

Partner of the Engineering Industry
Sustainability Initiative



La simbiosis perfecta entre el sistema de armarios ensamblables VX25 y el refrigerador Blue e+

- **Sistema completo integrado**
En el armario VX25 el refrigerador Blue e+ ya se encuentra integrado
- **Plug & Play**
Refrigerador, interruptor final de puerta y cableado instalados a punto de conexión
- **Diseño moderno**
Sin el refrigerador montado sobre el armario

Thermoelectric Cooler



Accesorios para climatización Página 533 Software Therm Página 558

Potentes refrigeradores termoelectrónicos de construcción ligera para la climatización de cajas de mando y cajas pequeñas.

Material:

- Equipo: aluminio, anodizado

Color:

- Cubierta: RAL 7015

Grado de protección IP según IEC 60 529:

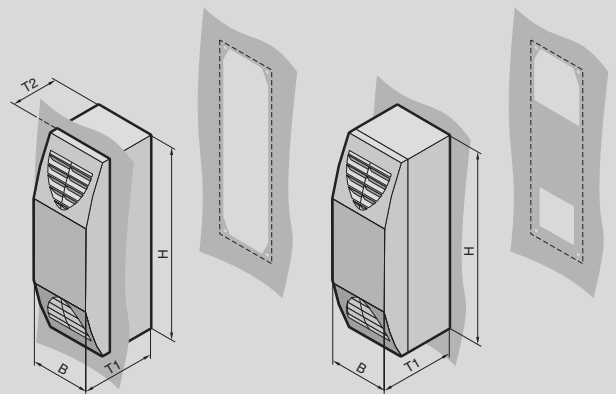
- Circuito exterior IP 34
- Circuito interior IP 54

Unidad de envase:

- Refrigerador termoelectrónico
- Cableado a punto de conexión (regleta de bornes de conexión a presión)
- Accesorios de montaje
- Estera filtrante
- Cable USB A/B
- Plantilla de taladros

Diagrama de potencia:

Disponible en Internet



Potencia total de refrigeración 80/100 W

| Referencia | UE | 3201.200 | 3201.300 | Página |
|--|-----------|----------------------|-----------------|--------|
| Tensión de servicio V, ~, Hz | | 100 - 240, 1~, 50/60 | 24 (c.c.) | |
| Potencia total de refrigeración L35 L35 W | | 80 / 80 | 80 | |
| Potencia total de refrigeración L35 L30 W | | 100 / 100 | 100 | |
| Potencia calorífica W | | 80 | 80 | |
| Anchura (B) mm | | 125 | 125 | |
| Altura (H) mm | | 400 | 400 | |
| Profundidad (T1) mm | | 155 | 155 | |
| Pr. de montaje (T2) mm | | 100 | 100 | |
| Campo de temperatura de servicio | | -30 °C...+55 °C | -30 °C...+60 °C | |
| Campo de regulación, Refrigerar | | +5 °C...+55 °C | +5 °C...+55 °C | |
| Campo de regulación, Calefacción | | -10 °C...+20 °C | -10 °C...+20 °C | |
| Potencia de refrigeración/COP | | 0,8 | 0,9 | |
| Fuente de alimentación integrada | | ■ | - | |
| Peso kg | | 3,3 | 2,6 | |
| Accesorios | | | | |
| Esteras filtrantes de recambio | 5 pza(s). | 3201.050 | 3201.050 | 535 |
| Tubo de condensación | 1 pza(s). | 3301.606 | 3301.606 | 544 |

Refrigeradores murales TopTherm, en formato transversal



Accesorios para climatización Página 533 Software Therm Página 558

Refrigeradores murales compactos en formato transversal, con recubrimiento nano del condensador.

Regulación de la temperatura:

- Controlador básico (regulación de fábrica +35 °C)

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- Circuito exterior IP 34
- Circuito interior IP 54

Unidad de envase:

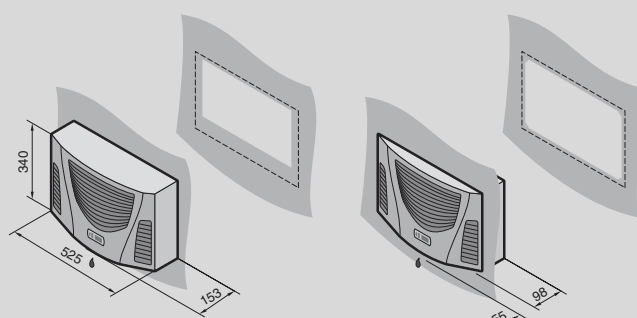
- Condensador con recubrimiento nano
- Cableado a punto de conexión (regleta de bornes de conexión a presión)
- Plantilla de taladros
- Material de fijación

Aprobaciones:

Disponible en Internet

Diagrama de potencia:

Disponible en Internet



Climatización

Clase de potencia 300 W

| Referencia | UE | 3302.300 | 3302.310 | Página |
|--|----------------|-----------------|-----------------|--------|
| Material | Chapa de acero | ■ | ■ | |
| Color | RAL 7035 | ■ | ■ | |
| Potencia total de refrigeración 50 Hz L35 L35 según DIN EN 14511 kW | | 0,36 | - | |
| Potencia total de refrigeración 50/60 Hz L35 L35 kW | | 0,36 / 0,38 | 0,38 | |
| Potencia total de refrigeración 50/60 Hz L35 L50 kW | | 0,21 / 0,22 | 0,23 | |
| Tensión de servicio V, ~, Hz | | 230, 1~, 50/60 | 115, 1~, 60 | |
| Anchura mm | | 525 | 525 | |
| Altura mm | | 340 | 340 | |
| Profundidad mm | | 153 | 153 | |
| Intensidad máx. A | | 1,6 / 1,7 | 4 | |
| Corriente de arranque A | | 4,3 / 5,3 | 12 | |
| Potencia nominal P _{el} 50/60 Hz L35 L35 kW | | 0,27 / 0,29 | 0,32 | |
| Campo de temperatura de servicio | | +10 °C...+55 °C | +10 °C...+55 °C | |
| Campo de regulación | | +30 °C...+55 °C | +30 °C...+55 °C | |
| Energy efficiency ratio (EER) 50/60 Hz L35 L35 | | 1,34 / 1,3 | 1,18 | |
| Agente refrigerante g | | R134a, 100 | R134a, 100 | |
| Peso kg | | 13,0 | 13,0 | |
| Accesorios | | | | |
| Esteras filtrantes | 3 pza(s). | 3286.110 | 3286.110 | 533 |
| Filtro metálico | 1 pza(s). | 3286.120 | 3286.120 | 534 |
| Interruptor de puerta | 1 pza(s). | 4127.010 | 4127.010 | 1024 |
| Tubo de condensación | 1 pza(s). | 3301.608 | 3301.608 | 544 |
| Evaporador electrónico del agua de condensación | 1 pza(s). | 3301.500 | 3301.500 | 543 |

Refrigeradores murales TopTherm



Accesorios para climatización Página 533 **Software Therm** Página 558

Refrigeradores murales compactos, con recubrimiento nano del condensador.

Regulación de la temperatura:

- Controlador básico (regulación de fábrica +35 °C)

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- Circuito exterior IP 34
- Circuito interior IP 54

Unidad de envase:

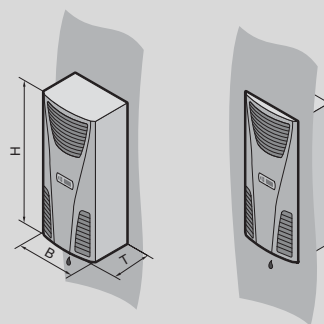
- Condensador con recubrimiento nano
- Cableado a punto de conexión (regleta de bornes de conexión a presión)
- Plantilla de taladros
- Material de fijación

Aprobaciones:

Disponible en Internet

Diagrama de potencia:

Disponible en Internet



Clase de potencia 300 W

| Referencia | UE | 3302.100 | 3302.110 | 3302.200 | Página |
|--|------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------|
| Material | Acero inoxidable 1.4301 (AISI 304) | - | - | ■ | |
| | Chapa de acero | ■ | ■ | - | |
| Color | RAL 7035 | ■ | ■ | - | |
| | RAL 9007 | - | - | ■ | |
| Potencia total de refrigeración 50 Hz L35 L35 según DIN EN 14511 kW | | 0,36 | - | 0,36 | |
| Potencia total de refrigeración 50/60 Hz L35 L35 kW | | 0,36 / 0,38 | 0,38 | 0,36 / 0,38 | |
| Potencia total de refrigeración 50/60 Hz L35 L50 kW | | 0,21 / 0,23 | 0,23 | 0,21 / 0,23 | |
| Tensión de servicio V, ~, Hz | | 230, 1~, 50/60 | 115, 1~, 60 | 230, 1~, 50/60 | |
| Anchura (B) mm | | 280 | 280 | 280 | |
| Altura (H) mm | | 550 | 550 | 550 | |
| Profundidad (T) mm | | 140 | 140 | 140 | |
| Intensidad máx. A | | 1,6 / 1,7 | 3,3 | 1,6 / 1,7 | |
| Corriente de arranque A | | 3 / 3,4 | 8 | 3 / 3,4 | |
| Potencia nominal P _{el} 50/60 Hz L35 L35 kW | | 0,27 / 0,28 | 0,32 | 0,27 / 0,28 | |
| Campo de temperatura de servicio | | +10 °C...+55 °C | +10 °C...+55 °C | +10 °C...+55 °C | |
| Campo de regulación | | +30 °C...+55 °C | +30 °C...+55 °C | +30 °C...+55 °C | |
| Energy efficiency ratio (EER) 50/60 Hz L35 L35 | | 1,3 / 1,32 | 1,18 | 1,3 / 1,32 | |
| Agente refrigerante g | | R134a, 100 | R134a, 100 | R134a, 100 | |
| Peso kg | | 13,0 | 13,0 | 13,0 | |
| Accesorios | | | | | |
| Esteras filtrantes | 3 pza(s). | 3286.300 | 3286.300 | 3286.300 | 533 |
| Filtro metálico | 1 pza(s). | 3286.310 | 3286.310 | 3286.310 | 534 |
| Interruptor de puerta | 1 pza(s). | 4127.010 | 4127.010 | 4127.010 | 1024 |
| Tubo de condensación | 1 pza(s). | 3301.610 | 3301.610 | 3301.610 | 544 |
| Evaporador electrónico del agua de condensación | 1 pza(s). | 3301.500 | 3301.500 | 3301.500 | 543 |

Refrigeradores murales TopTherm Blue e



Accesorios para climatización Página 533 **Software Therm** Página 558 **Software RiDiag** Página 559

Refrigeradores murales Blue e energéticamente eficientes con controlador e-Confort estándar integrado y recubrimiento RiNano del condensador.

Ventajas:

- Conexión en red con el IoT Interface a través del adaptador Blue e IoT

Regulación de la temperatura:

- Controlador e-Confort (regulación de fábrica +35 °C)

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- Circuito exterior IP 34
- Circuito interior IP 54

Unidad de envase:

- Condensador con recubrimiento nano
- Cableado a punto de conexión (regleta de bornes de conexión a presión)
- Plantilla de taladros
- Material de fijación

Observaciones:

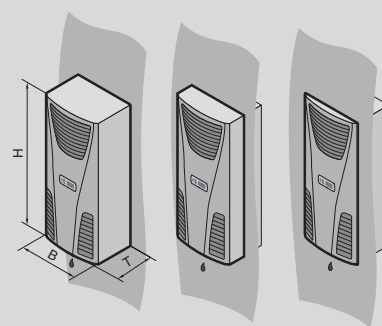
- Los datos técnicos para el refrigerador mural 3361.540 son válidos con un transformador externo conectado

Aprobaciones:

Disponible en Internet

Diagrama de potencia:

Disponible en Internet



Refrigeradores murales TopTherm Blue e

Clase de potencia 500 W

| Referencia | | UE | 3303.500 | 3303.510 | 3303.600 | Página |
|--|------------------------------------|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|--------|
| Material | Acero inoxidable 1.4301 (AISI 304) | | – | – | ■ | |
| | Chapa de acero | | ■ | ■ | – | |
| Color | RAL 7035 | | ■ | ■ | – | |
| | RAL 9007 | | – | – | ■ | |
| Potencia total de refrigeración 50 Hz L35 L35 según DIN EN 14511 kW | | | 0,55 | – | 0,55 | |
| Potencia total de refrigeración 50/60 Hz L35 L35 kW | | | 0,55 / 0,66 | 0,66 | 0,55 / 0,66 | |
| Potencia total de refrigeración 50/60 Hz L35 L50 kW | | | 0,33 / 0,4 | 0,4 | 0,33 / 0,4 | |
| Tensión de servicio V, ~, Hz | | | 230, 1~, 50/60 | 115, 1~, 60 | 230, 1~, 50/60 | |
| Anchura (B) mm | | | 280 | 280 | 280 | |
| Altura (H) mm | | | 550 | 550 | 550 | |
| Profundidad (T) mm | | | 210 | 210 | 210 | |
| Intensidad máx. A | | | 2,6 / 2,6 | 5,7 | 2,6 / 2,6 | |
| Corriente de arranque A | | | 5,1 / 6,4 | 11,5 | 5,1 / 6,4 | |
| Transformador toroidal (externo) Ø x Pr. | | | – | – | – | |
| Potencia nominal P _{el} 50/60 Hz L35 L35 kW | | | 0,39 / 0,41 | 0,5 | 0,39 / 0,41 | |
| Campo de temperatura de servicio | | | +10 °C...+55 °C | +10 °C...+55 °C | +10 °C...+55 °C | |
| Temperatura de servicio (máx.) 60 Hz | | | – | – | – | |
| Campo de regulación | | | +20 °C...+55 °C | +20 °C...+55 °C | +20 °C...+55 °C | |
| Energy efficiency ratio (EER) 50/60 Hz L35 L35 | | | 1,4 / 1,21 | 1,31 | 1,4 | |
| Agente refrigerante g | | | R134a, 170 | R134a, 170 | R134a, 170 | |
| Peso kg | | | 17,0 | 17,0 | 17,0 | |
| Accesorios | | | | | | |
| Dispositivo interfaz IoT | | 1 pza(s). | 3124.300 | 3124.300 | 3124.300 | 554 |
| Adaptador Blue e IoT | | 1 pza(s). | 3124.310 | 3124.310 | 3124.310 | 555 |
| Interruptor de puerta | | 1 pza(s). | 4127.010 | 4127.010 | 4127.010 | 1024 |
| Esteras filtrantes | | 3 pza(s). | 3286.300 | 3286.300 | 3286.300 | 533 |
| Filtro metálico | | 1 pza(s). | 3286.310 | 3286.310 | 3286.310 | 534 |
| Cable maestro/esclavo | | 1 pza(s). | 3124.100 | 3124.100 | 3124.100 | 550 |
| Evaporador electrónico del agua de condensación | | 1 pza(s). | 3301.500 | 3301.500 | 3301.500 | 543 |
| Tubo de condensación | | 1 pza(s). | 3301.610 | 3301.610 | 3301.610 | 544 |
| RiDiag | | 1 pza(s). | 3159.100 | 3159.100 | 3159.100 | 559 |

Clase de potencia 750 W

| Referencia | | UE | 3361.500 | 3361.510 | 3361.540 | 3361.600 | Página |
|--|------------------------------------|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------|
| Material | Acero inoxidable 1.4301 (AISI 304) | | – | – | – | ■ | |
| | Chapa de acero | | ■ | ■ | ■ | – | |
| Color | RAL 7035 | | ■ | ■ | ■ | – | |
| | RAL 9007 | | – | – | – | ■ | |
| Potencia total de refrigeración 50 Hz L35 L35 según DIN EN 14511 kW | | | 0,85 | – | 0,85 | 0,85 | |
| Potencia total de refrigeración 50/60 Hz L35 L35 kW | | | 0,85 / 0,89 | 0,89 | 0,85 / 0,89 | 0,85 / 0,89 | |
| Potencia total de refrigeración 50/60 Hz L35 L50 kW | | | 0,67 / 0,67 | 0,67 | 0,67 / 0,67 | 0,67 / 0,67 | |
| Tensión de servicio V, ~, Hz | | | 230, 1~, 50/60 | 115, 1~, 60 | 400, 2~, 50/60 | 230, 1~, 50/60 | |
| Anchura (B) mm | | | 280 | 280 | 280 | 280 | |
| Altura (H) mm | | | 550 | 550 | 550 | 550 | |
| Profundidad (T) mm | | | 280 | 280 | 280 | 280 | |
| Intensidad máx. A | | | 2,7 / 2,7 | 5,3 | 1,2 / 1,4 | 2,7 / 2,7 | |
| Corriente de arranque A | | | 6 / 9,6 | 12 | 3,1 / 3,3 | 6 / 9,6 | |
| Transformador toroidal (externo) Ø x Pr. mm | | | – | – | 126 x 65 | – | |
| Potencia nominal P _{el} 50/60 Hz L35 L35 kW | | | 0,4 / 0,43 | 0,55 | 0,4 / 0,43 | 0,4 / 0,43 | |
| Campo de temperatura de servicio | | | +10 °C...+55 °C | +10 °C...+52 °C | +10 °C...+55 °C | +10 °C...+55 °C | |
| Temperatura de servicio (máx.) 60 Hz | | | +53 °C | +52 °C | +53 °C | +53 °C | |
| Campo de regulación | | | +20 °C...+55 °C | +20 °C...+55 °C | +20 °C...+55 °C | +20 °C...+55 °C | |
| Energy efficiency ratio (EER) 50/60 Hz L35 L35 | | | 2,08 / 2,03 | 1,59 | 2,08 / 2,03 | 2,08 / 2,03 | |
| Agente refrigerante g | | | R134a, 280 | R134a, 260 | R134a, 280 | R134a, 280 | |
| Peso kg | | | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | |
| Accesorios | | | | | | | |
| Dispositivo interfaz IoT | | 1 pza(s). | 3124.300 | 3124.300 | 3124.300 | 3124.300 | 554 |
| Adaptador Blue e IoT | | 1 pza(s). | 3124.310 | 3124.310 | 3124.310 | 3124.310 | 555 |
| Interruptor de puerta | | 1 pza(s). | 4127.010 | 4127.010 | 4127.010 | 4127.010 | 1024 |
| Esteras filtrantes | | 3 pza(s). | 3286.300 | 3286.300 | 3286.300 | 3286.300 | 533 |
| Filtro metálico | | 1 pza(s). | 3286.310 | 3286.310 | 3286.310 | 3286.310 | 534 |
| Cable maestro/esclavo | | 1 pza(s). | 3124.100 | 3124.100 | 3124.100 | 3124.100 | 550 |
| Evaporador electrónico del agua de condensación | | 1 pza(s). | 3301.500 | 3301.500 | 3301.500 | 3301.500 | 543 |
| Tubo de condensación | | 1 pza(s). | 3301.610 | 3301.610 | 3301.610 | 3301.610 | 544 |
| RiDiag | | 1 pza(s). | 3159.100 | 3159.100 | 3159.100 | 3159.100 | 559 |

Refrigeradores murales TopTherm Blue e



Accesorios para climatización Página 533 **Software Therm** Página 558 **Software RiDiag** Página 559

Refrigeradores para montaje en el techo Blue e energéticamente eficientes con controlador e-Confort estándar integrado, recubrimiento RiNano del condensador y evaporación del agua de condensación eléctrica.

Ventajas:

- Conexión en red con el IoT Interface a través del adaptador Blue e IoT

Regulación de la temperatura:

- Controlador e-Confort (regulación de fábrica +35 °C)

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- Circuito exterior IP 34
- Circuito interior IP 54

Unidad de envase:

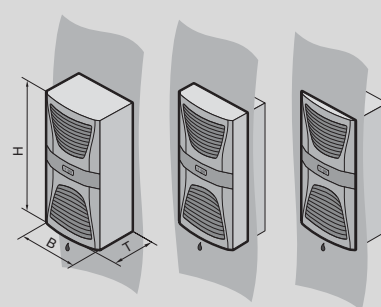
- Condensador con recubrimiento nano
- Evaporador eléctrico para el agua de condensación integrado
- Cableado a punto de conexión (regleta de bornes de conexión a presión)
- Plantilla de taladros
- Material de fijación

Aprobaciones:

Disponible en Internet

Diagrama de potencia:

Disponible en Internet



Climatización

Clase de potencia 1000 W

| Referencia | UE | 3304.500 | 3304.510 | 3304.540 | 3304.600 | 3304.640 | Página |
|--|------------------------------------|-----------------|-----------------|----------------------------|-----------------|----------------------------|--------|
| Material | Acero inoxidable 1.4301 (AISI 304) | - | - | - | ■ | ■ | |
| | Chapa de acero | ■ | ■ | ■ | - | - | |
| Color | RAL 7035 | ■ | ■ | ■ | - | - | |
| | RAL 9007 | - | - | - | ■ | ■ | |
| Potencia total de refrigeración 50 Hz L35 L35 según DIN EN 14511 kW | | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | |
| Potencia total de refrigeración 50/60 Hz L35 L35 kW | | 1,1 / 1,25 | 1,1 / 1,25 | 1,1 / 1,25 | 1,1 / 1,25 | 1,1 / 1,26 | |
| Potencia total de refrigeración 50/60 Hz L35 L50 kW | | 0,91 / 0,9 | 0,91 / 0,9 | 0,98 / 0,9 | 0,91 / 0,9 | 0,98 / 0,9 | |
| Tensión de servicio V, ~, Hz | | 230, 1~, 50/60 | 115, 1~, 50/60 | 400, 3~, 50 460, 3~, 60 | 230, 1~, 50/60 | 400, 3~, 50 460, 3~, 60 | |
| Anchura (B) mm | | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | |
| Altura (H) mm | | 950 | 950 | 950 | 950 | 950 | |
| Profundidad (T) mm | | 260 | 260 | 260 | 260 | 260 | |
| Intensidad máx. A | | 3,9 / 4,3 | 8 / 8,8 | 2,2 / 2,1 | 3,9 / 4,3 | 2,2 / 2,1 | |
| Corriente de arranque A | | 12 / 14 | 26 / 28 | 11,5 / 12,7 | 12 / 14 | 11,5 / 12,7 | |
| Potencia nominal P _{el} 50/60 Hz L35 L35 kW | | 0,64 / 0,68 | 0,64 / 0,68 | 0,64 / 0,79 | 0,6 / 0,68 | 0,64 / 0,79 | |
| Campo de temperatura de servicio | | +10 °C...+55 °C | +10 °C...+55 °C | +10 °C...+55 °C | +10 °C...+55 °C | +10 °C...+55 °C | |
| Campo de regulación | | +20 °C...+55 °C | +20 °C...+55 °C | +20 °C...+55 °C | +20 °C...+55 °C | +20 °C...+55 °C | |
| Energy efficiency ratio (EER) 50/60 Hz L35 L35 | | 1,83 / 1,84 | 1,83 / 1,84 | 1,72 / 1,58 | 1,83 / 1,84 | 1,72 / 1,59 | |
| Agente refrigerante g | | R134a, 325 | R134a, 325 | R134a, 325 | R134a, 325 | R134a, 325 | |
| Peso kg | | 39,0 | 44,0 | 40,0 | 39,0 | 40,0 | |

Accesorios

| | | | | | | | |
|--------------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|------|
| Dispositivo interfaz IoT | 1 pza(s). | 3124.300 | 3124.300 | 3124.300 | 3124.300 | 3124.300 | 554 |
| Adaptador Blue e IoT | 1 pza(s). | 3124.310 | 3124.310 | 3124.310 | 3124.310 | 3124.310 | 555 |
| Interruptor de puerta | 1 pza(s). | 4127.010 | 4127.010 | 4127.010 | 4127.010 | 4127.010 | 1024 |
| Esteras filtrantes | 3 pza(s). | 3286.400 | 3286.400 | 3286.400 | 3286.400 | 3286.400 | 533 |
| Filtro metálico | 1 pza(s). | 3286.410 | 3286.410 | 3286.410 | 3286.410 | 3286.410 | 534 |
| Cable maestro/esclavo | 1 pza(s). | 3124.100 | 3124.100 | 3124.100 | 3124.100 | 3124.100 | 550 |
| Deflector | 1 pza(s). | 3213.310 | 3213.310 | 3213.310 | 3213.310 | 3213.310 | 542 |
| Tubo de condensación | 1 pza(s). | 3301.612 | 3301.612 | 3301.612 | 3301.612 | 3301.612 | 544 |
| RiDiag | 1 pza(s). | 3159.100 | 3159.100 | 3159.100 | 3159.100 | 3159.100 | 559 |

Refrigeradores murales TopTherm Blue e

Clase de potencia 1500 W

| Referencia | UE | 3305.500 | 3305.510 | 3305.540 | Página |
|--|----------------|-----------------|-----------------|----------------------------|--------|
| Material | Chapa de acero | ■ | ■ | ■ | |
| Color | RAL 7035 | ■ | ■ | ■ | |
| Potencia total de refrigeración 50 Hz L35 L35 según DIN EN 14511 kW | | 1,6 | 1,6 | 1,6 | |
| Potencia total de refrigeración 50/60 Hz L35 L35 kW | | 1,6 / 1,76 | 1,6 / 1,76 | 1,6 / 1,61 | |
| Potencia total de refrigeración 50/60 Hz L35 L50 kW | | 1,25 / 1,37 | 1,25 / 1,37 | 1,33 / 1,35 | |
| Tensión de servicio V, ~, Hz | | 230, 1~, 50/60 | 115, 1~, 50/60 | 400, 3~, 50 460, 3~, 60 | |
| Anchura (B) mm | | 400 | 400 | 400 | |
| Altura (H) mm | | 950 | 950 | 950 | |
| Profundidad (T) mm | | 260 | 260 | 260 | |
| Intensidad máx. A | | 5,5 / 5,8 | 11,5 / 12,5 | 2,5 / 2,8 | |
| Corriente de arranque A | | 12 / 14 | 26 / 28 | 12,2 / 11,3 | |
| Potencia nominal P _{el} 50/60 Hz L35 L35 kW | | 0,87 / 0,98 | 0,87 / 0,98 | 0,9 / 1,08 | |
| Campo de temperatura de servicio | | +10 °C...+55 °C | +10 °C...+55 °C | +10 °C...+55 °C | |
| Campo de regulación | | +20 °C...+55 °C | +20 °C...+55 °C | +20 °C...+55 °C | |
| Energy efficiency ratio (EER) 50/60 Hz L35 L35 | | 1,83 / 1,79 | 1,83 / 1,79 | 1,83 / 1,49 | |
| Agente refrigerante g | | R134a, 500 | R134a, 500 | R134a, 500 | |
| Peso kg | | 41,0 | 46,0 | 42,0 | |
| Accesorios | | | | | |
| Dispositivo interfaz IoT | 1 pza(s). | 3124.300 | 3124.300 | 3124.300 | 554 |
| Adaptador Blue e IoT | 1 pza(s). | 3124.310 | 3124.310 | 3124.310 | 555 |
| Interruptor de puerta | 1 pza(s). | 4127.010 | 4127.010 | 4127.010 | 1024 |
| Esteras filtrantes | 3 pza(s). | 3286.400 | 3286.400 | 3286.400 | 533 |
| Filtro metálico | 1 pza(s). | 3286.410 | 3286.410 | 3286.410 | 534 |
| Cable maestro/esclavo | 1 pza(s). | 3124.100 | 3124.100 | 3124.100 | 550 |
| Deflector | 1 pza(s). | 3213.310 | 3213.310 | 3213.310 | 542 |
| Tubo de condensación | 1 pza(s). | 3301.612 | 3301.612 | 3301.612 | 544 |
| RiDiag | 1 pza(s). | 3159.100 | 3159.100 | 3159.100 | 559 |

Rittal – The System.



Rittal Configuration System

Ver pág. 272

Refrigeradores murales TopTherm Blue e



Accesorios para climatización Página 533 **Software Therm** Página 558 **Software RiDiag** Página 559

Refrigeradores para montaje en el techo Blue e energéticamente eficientes con controlador e-Confort estándar integrado, recubrimiento RiNano del condensador y evaporación del agua de condensación eléctrica.

Ventajas:

- Conexión en red con el IoT Interface a través del adaptador Blue e IoT

Regulación de la temperatura:

- Controlador e-Confort (regulación de fábrica +35 °C)

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- Circuito exterior IP 34
- Circuito interior IP 54

Unidad de envase:

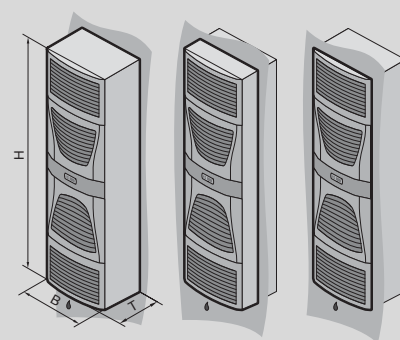
- Condensador con recubrimiento nano
- Evaporador eléctrico para el agua de condensación integrado
- Cableado a punto de conexión (regleta de bornes de conexión a presión)
- Plantilla de taladros
- Material de fijación

Aprobaciones:

Disponible en Internet

Diagrama de potencia:

Disponible en Internet



Climatización

Clase de potencia 2000 W

| Referencia | UE | 3328.500 | 3328.540 | Página |
|--|----------------|-----------------|----------------------------|--------|
| Material | Chapa de acero | ■ | ■ | |
| Color | RAL 7035 | ■ | ■ | |
| Potencia total de refrigeración 50 Hz L35 L35 según DIN EN 14511 kW | | 2,2 | 2,2 | |
| Potencia total de refrigeración 50/60 Hz L35 L35 kW | | 2,2 / 2,56 | 2,2 / 2,55 | |
| Potencia total de refrigeración 50/60 Hz L35 L50 kW | | 1,82 / 1,95 | 1,65 / 1,89 | |
| Tensión de servicio V, ~, Hz | | 230, 1~, 50/60 | 400, 3~, 50 460, 3~, 60 | |
| Anchura (B) mm | | 400 | 400 | |
| Altura (H) mm | | 1580 | 1580 | |
| Profundidad (T) mm | | 295 | 295 | |
| Intensidad máx. A | | 6,1 / 6,6 | 2,8 / 3,3 | |
| Corriente de arranque A | | 20 / 22 | 6,8 / 7,8 | |
| Potencia nominal P _{el} 50/60 Hz L35 L35 kW | | 0,91 / 1,03 | 0,92 / 1,15 | |
| Campo de temperatura de servicio | | +10 °C...+55 °C | +10 °C...+55 °C | |
| Campo de regulación | | +20 °C...+55 °C | +20 °C...+55 °C | |
| Energy efficiency ratio (EER) 50/60 Hz L35 L35 | | 2,4 / 2,47 | 2,4 / 2,22 | |
| Agente refrigerante g | | R134a, 950 | R134a, 950 | |
| Peso kg | | 66,0 | 67,0 | |
| Accesorios | | | | |
| Dispositivo interfaz IoT | 1 pza(s). | 3124.300 | 3124.300 | 554 |
| Adaptador Blue e IoT | 1 pza(s). | 3124.310 | 3124.310 | 555 |
| Interruptor de puerta | 1 pza(s). | 4127.010 | 4127.010 | 1024 |
| Esteras filtrantes | 3 pza(s). | 3286.400 | 3286.400 | 533 |
| Filtro metálico | 1 pza(s). | 3286.410 | 3286.410 | 534 |
| Cable maestro/esclavo | 1 pza(s). | 3124.100 | 3124.100 | 550 |
| Deflector | 1 pza(s). | 3213.320 | 3213.320 | 542 |
| Tubo de condensación | 1 pza(s). | 3301.612 | 3301.612 | 544 |
| RiDiag | 1 pza(s). | 3159.100 | 3159.100 | 559 |
| Cáncamos de transporte | 4 pza(s). | 4568.000 | 4568.000 | 964 |

Refrigeradores murales TopTherm Blue e

Clase de potencia 2500 W

| Referencia | UE | 3329.500 | 3329.540 | Página |
|--|----------------|-----------------|----------------------------|--------|
| Material | Chapa de acero | ■ | ■ | |
| Color | RAL 7035 | ■ | ■ | |
| Potencia total de refrigeración 50 Hz L35 L35 según DIN EN 14511 kW | | 2,55 | 2,55 | |
| Potencia total de refrigeración 50/60 Hz L35 L35 kW | | 2,55 / 2,71 | 2,55 / 2,75 | |
| Potencia total de refrigeración 50/60 Hz L35 L50 kW | | 1,8 / 1,8 | 1,95 / 2 | |
| Tensión de servicio V, ~, Hz | | 230, 1~, 50/60 | 400, 3~, 50 460, 3~, 60 | |
| Anchura (B) mm | | 400 | 400 | |
| Altura (H) mm | | 1580 | 1580 | |
| Profundidad (T) mm | | 295 | 295 | |
| Intensidad máx. A | | 7,9 / 9,3 | 3,3 / 3,4 | |
| Corriente de arranque A | | 25 / 22 | 6,8 / 7,6 | |
| Potencia nominal P _{el} 50/60 Hz L35 L35 kW | | 1,21 / 1,35 | 1,19 / 1,39 | |
| Campo de temperatura de servicio | | +10 °C...+55 °C | +10 °C...+55 °C | |
| Campo de regulación | | +20 °C...+55 °C | +20 °C...+55 °C | |
| Energy efficiency ratio (EER) 50/60 Hz L35 L35 | | 2,11 / 2,01 | 2,11 / 1,97 | |
| Agente refrigerante g | | R134a, 950 | R134a, 950 | |
| Peso kg | | 69,0 | 70,0 | |
| Accesorios | | | | |
| Dispositivo interfaz IoT | 1 pza(s). | 3124.300 | 3124.300 | 554 |
| Adaptador Blue e IoT | 1 pza(s). | 3124.310 | 3124.310 | 555 |
| Interruptor de puerta | 1 pza(s). | 4127.010 | 4127.010 | 1024 |
| Esteras filtrantes | 3 pza(s). | 3286.400 | 3286.400 | 533 |
| Filtro metálico | 1 pza(s). | 3286.410 | 3286.410 | 534 |
| Cable maestro/esclavo | 1 pza(s). | 3124.100 | 3124.100 | 550 |
| Deflector | 1 pza(s). | 3213.320 | 3213.320 | 542 |
| Tubo de condensación | 1 pza(s). | 3301.612 | 3301.612 | 544 |
| RiDiag | 1 pza(s). | 3159.100 | 3159.100 | 559 |
| Cáncamos de transporte | 4 pza(s). | 4568.000 | 4568.000 | 964 |

Rittal – The System.



Adaptador Blue e IoT

Ver pág. 555

Refrigeradores murales TopTherm Blue e, plano



Accesorios para climatización Página 533 **Software Therm** Página 558 **Software RiDiag** Página 559

Refrigeradores murales Blue e energéticamente eficientes con controlador e-Confort estándar integrado, recubrimiento RiNano del condensador y evaporación del agua de condensación eléctrica. Construcción plana.

Ventajas:

- Conexión en red con el IoT Interface a través del adaptador Blue e IoT

Regulación de la temperatura:

- Controlador e-Confort (regulación de fábrica +35 °C)

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- Circuito exterior IP 34
- Circuito interior IP 54

Unidad de envase:

- Condensador con recubrimiento nano
- Evaporador eléctrico para el agua de condensación integrado
- Cableado a punto de conexión (regleta de bornes de conexión a presión)
- Plantilla de taladros
- Material de fijación para montaje interior

Observaciones:

- En caso de montaje exterior del refrigerador puede montarse el marco 3377.000 con material de fijación incluido. Este confiere al refrigerador una apariencia de cerrado.

Aprobaciones:

Disponible en Internet

Diagrama de potencia:

Disponible en Internet

Clase de potencia 1500 W

| Referencia | UE | 3366.500 | 3366.540 | Página |
|--|----------------|-----------------|----------------------------|--------|
| Material | Chapa de acero | ■ | ■ | |
| Color | RAL 7035 | ■ | ■ | |
| Potencia total de refrigeración 50 Hz L35 L35 según DIN EN 14511 kW | | 1,6 | 1,6 | |
| Potencia total de refrigeración 50/60 Hz L35 L35 kW | | 1,6 / 1,6 | 1,6 / 1,6 | |
| Potencia total de refrigeración 50/60 Hz L35 L50 kW | | 1,15 / 1,2 | 1,08 / 1,18 | |
| Tensión de servicio V, ~, Hz | | 230, 1~, 50/60 | 400, 3~, 50 460, 3~, 60 | |
| Anchura mm | | 435 | 435 | |
| Altura mm | | 1590 | 1590 | |
| Profundidad mm | | 205 | 205 | |
| Intensidad máx. A | | 6,7 / 6,9 | 2,7 / 2,9 | |
| Corriente de arranque A | | 22 / 24 | 8 / 8,8 | |
| Potencia nominal P _{nl} 50/60 Hz L35 L35 kW | | 0,84 / 0,97 | 0,9 / 1,05 | |
| Campo de temperatura de servicio | | +10 °C...+55 °C | +10 °C...+55 °C | |
| Campo de regulación | | +20 °C...+55 °C | +20 °C...+55 °C | |
| Energy efficiency ratio (EER) 50/60 Hz L35 L35 | | 1,9 / 1,65 | 1,9 / 1,52 | |
| Agente refrigerante g | | R134a, 700 | R134a, 700 | |
| Peso kg | | 45,0 | 46,0 | |
| Accesorios | | | | |
| Dispositivo interfaz IoT | 1 pza(s). | 3124.300 | 3124.300 | 554 |
| Adaptador Blue e IoT | 1 pza(s). | 3124.310 | 3124.310 | 555 |
| Interruptor de puerta | 1 pza(s). | 4127.010 | 4127.010 | 1024 |
| Esteras filtrantes | 3 pza(s). | 3286.400 | 3286.400 | 533 |
| Filtro metálico | 1 pza(s). | 3286.410 | 3286.410 | 534 |
| Cable maestro/esclavo | 1 pza(s). | 3124.100 | 3124.100 | 550 |
| Marco | 1 pza(s). | 3377.000 | 3377.000 | 556 |
| Tubo de condensación | 1 pza(s). | 3301.612 | 3301.612 | 544 |
| RiDiag | 1 pza(s). | 3159.100 | 3159.100 | 559 |

Refrigeradores para montaje mural Blue e+

La serie de refrigeradores más eficiente del mundo



Increíblemente eficiente

- Un promedio de 75% de ahorro energético gracias a la innovadora tecnología híbrida
- Circuito de refrigeración activo con componentes con control de velocidad para una refrigeración adaptada a las necesidades
- El heat pipe integrado para una refrigeración pasiva disipa el calor del armario en cuanto la temperatura ambiente se sitúa por debajo del valor ajustado

Integración inteligente en la red

- Los refrigeradores Blue e+ pueden conectarse en red y digitalizarse en combinación con el dispositivo interfaz IoT

Sus ventajas:

- Monitorización continua de los valores de la temperatura
- Prevención de los periodos de inactividad y los consiguientes daños
- Notificación automática de fallos en el refrigerador
- Gestión de activos: localización y organización de los refrigeradores
- Acceso remoto: los parámetros del equipo se pueden configurar de forma remota

Facilidad de control

- Rápido análisis de equipos mediante el software RiDiag III vía puerto USB
- Rápida parametrización, transferencia de datos e indicaciones de sistema con formato de texto a través de la pantalla inteligente, multilingüe y apta para entornos industriales
- Intercambio de información sin contacto y rapidez de análisis directamente in situ a través de la interfaz NFC de la aplicación Blue e+

Máxima flexibilidad

- Un dispositivo para todas las tensiones y redes, que puede utilizarse en todo el mundo gracias a la tecnología inverter:
 - 110 a 240 V, 1~, 50/60 Hz
 - 380 a 480 V, 3~, 50/60 Hz
- Aprobaciones y certificaciones internacionales
- Disponible en chapa de acero y acero inoxidable
- Una sola versión para montaje exterior, parcial e interior con escotadura de montaje idéntica



Refrigeradores murales Blue e+



Accesorios para climatización Página 533 **Software Therm** Página 558 **App Blue e+** Página 559 **Dispositivo interfaz IoT** Página 554

Ventajas:

- Un promedio de 75% de ahorro energético gracias a componentes con regulación de velocidad y tecnología heat pipe
- Aplicación internacional gracias a la capacidad multi-voltaje
- Aumento de la vida útil de todos los componentes en el armario y el refrigerador gracias a la refrigeración respetuosa
- Funcionamiento sencillo mediante pantalla táctil e interfaces inteligentes

Regulación de la temperatura:

- Controlador e+ (regulación de fábrica +35 °C)

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- Circuito interior IP 55

Unidad de envase:

- Condensador con recubrimiento nano
- Evaporador eléctrico para el agua de condensación integrado
- Incl. material de fijación
- Cableado a punto de conexión (regleta de bornes de conexión a presión)

Opcional:

- Para el control remoto y la vinculación de refrigeradores y chillers de la generación Blue e+, utilice el dispositivo interfaz IoT con referencia 3124.300. Aumente la disponibilidad de la máquina y la seguridad de procesos mediante el control remoto de datos de equipos, estados e indicaciones del sistema.

Observaciones:

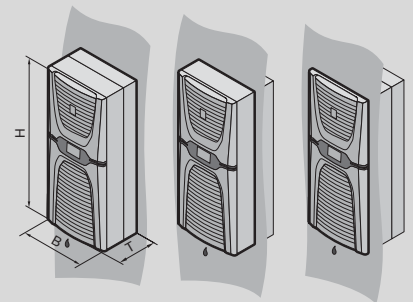
- Rogamos tenga en cuenta las indicaciones de montaje.
- Puede realizar la actualización del firmware con la ayuda del software RiDiag III (3159.300)

Aprobaciones:

Disponible en Internet

Diagrama de potencia:

Disponible en Internet



Refrigeradores murales Blue e+

Clase de potencia 1600 W

| Referencia | | UE | 3185.530 | 3185.830 | Página |
|--|------------------------------------|-----------|--|--|--------|
| Material | Acero inoxidable 1.4301 (AISI 304) | | ■ | - | |
| | Chapa de acero | | - | ■ | |
| Color | RAL 7035 | | - | ■ | |
| | RAL 9007 | | ■ | - | |
| Potencia total de refrigeración 50 Hz L35 L35 según DIN EN 14511 kW | | | 1,6 | 1,6 | |
| Potencia total de refrigeración 50/60 Hz L35 L35 kW | | | 1,6 / 1,6 | 1,6 / 1,6 | |
| Potencia total de refrigeración 50/60 Hz L35 L50 kW | | | 1,2 / 1,2 | 1,2 / 1,2 | |
| Tensión de servicio V, ~, Hz | | | 110 - 240, 1~, 50/60 380 - 480, 3~, 50/60 | 110 - 240, 1~, 50/60 380 - 480, 3~, 50/60 | |
| Anchura (B) mm | | | 400 | 400 | |
| Altura (H) mm | | | 950 | 950 | |
| Profundidad (T) mm | | | 310 | 310 | |
| Potencia asignada kW | | | 0,62 | 0,62 | |
| Potencia nominal P _{el} 50/60 Hz L35 L35 kW | | | 0,54 / 0,54 | 0,54 / 0,54 | |
| Campo de temperatura de servicio | | | -20 °C...+60 °C | -20 °C...+60 °C | |
| Campo de regulación | | | +20 °C...+50 °C | +20 °C...+50 °C | |
| Energy efficiency ratio (EER) 50/60 Hz L35 L35 | | | 3,1 / 3,1 | 3,1 / 3,1 | |
| Seasonal energy efficiency ratio (SEER) 50/60 Hz | | | 6,4 | 6,4 | |
| Agente refrigerante g | | | R134a, 750 | R134a, 750 | |
| Peso kg | | | 36,3 | 37,1 | |
| Accesorios | | | | | |
| Dispositivo interfaz IoT | | 1 pza(s). | 3124.300 | 3124.300 | 554 |
| Interruptor de puerta | | 1 pza(s). | 4127.010 | 4127.010 | 1024 |
| Esteras filtrantes | | 3 pza(s). | 3285.800 | 3285.800 | 533 |
| Filtro metálico | | 1 pza(s). | 3285.810 | 3285.810 | 534 |
| Sensor térmico | | 1 pza(s). | 3124.400 | 3124.400 | 549 |
| Tubo de condensación | | 1 pza(s). | 3301.612 | 3301.612 | 544 |
| Cáncamos de transporte | | 4 pza(s). | 4568.000 | 4568.000 | 964 |
| RiDiag | | 1 pza(s). | 3159.300 | 3159.300 | 559 |

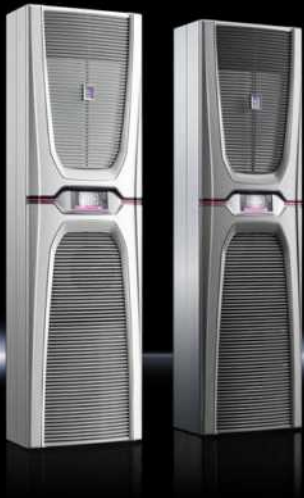
Rittal – The System.



Dispositivo interfaz IoT

Ver pág. 554

Refrigeradores murales Blue e+



Accesorios para climatización Página 533 **Software Therm** Página 558 **App Blue e+** Página 559 **Dispositivo interfaz IoT** Página 554

Ventajas:

- Un promedio de 75% de ahorro energético gracias a componentes con regulación de velocidad y tecnología heat pipe
- Aplicación internacional gracias a la capacidad multi-voltaje
- Aumento de la vida útil de todos los componentes en el armario y el refrigerador gracias a la refrigeración respetuosa
- Funcionamiento sencillo mediante pantalla táctil e interfaces inteligentes

Regulación de la temperatura:

- Controlador e+ (regulación de fábrica +35 °C)

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- Circuito interior IP 55

Unidad de envase:

- Condensador con recubrimiento nano
- Evaporador eléctrico para el agua de condensación integrado
- Incl. material de fijación
- Cableado a punto de conexión (regleta de bornes de conexión a presión)

Opcional:

- Para el control remoto y la vinculación de refrigeradores y chillers de la generación Blue e+, utilice el dispositivo interfaz IoT con referencia 3124.300. Aumente la disponibilidad de la máquina y la seguridad de procesos mediante el control remoto de datos de equipos, estados e indicaciones del sistema.

Observaciones:

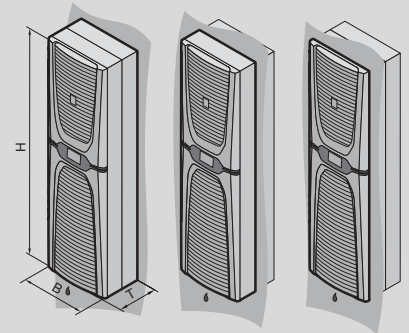
- Rogamos tenga en cuenta las indicaciones de montaje.
- Puede realizar la actualización del firmware con la ayuda del software RiDiag III (3159.300)

Aprobaciones:

Disponible en Internet

Diagrama de potencia:

Disponible en Internet



Refrigeradores murales Blue e+

Clase de potencia 2000 – 2600 W

| Referencia | UE | 3186.630 | 3186.930 | 3187.630 | 3187.930 | Página |
|--|------------------------------------|--|--|--|--|--------|
| Material | Acero inoxidable 1.4301 (AISI 304) | ■ | – | ■ | – | |
| | Chapa de acero | – | ■ | – | ■ | |
| Color | RAL 7035 | – | ■ | – | ■ | |
| | RAL 9007 | ■ | – | ■ | – | |
| Potencia total de refrigeración 50 Hz L35 L35 según DIN EN 14511 kW | | 2 | 2 | 2,6 | 2,6 | |
| Potencia total de refrigeración 50/60 Hz L35 L35 kW | | 2 / 2 | 2 / 2 | 2,6 / 2,6 | 2,6 / 2,6 | |
| Potencia total de refrigeración 50/60 Hz L35 L50 kW | | 1,29 / 1,29 | 1,29 / 1,29 | 1,82 / 1,82 | 1,82 / 1,82 | |
| Tensión de servicio V, ~, Hz | | 110 - 240, 1~, 50/60 380 - 480, 3~, 50/60 | 110 - 240, 1~, 50/60 380 - 480, 3~, 50/60 | 110 - 240, 1~, 50/60 380 - 480, 3~, 50/60 | 110 - 240, 1~, 50/60 380 - 480, 3~, 50/60 | |
| Anchura (B) mm | | 450 | 450 | 450 | 450 | |
| Altura (H) mm | | 1600 | 1600 | 1600 | 1600 | |
| Profundidad (T) mm | | 294 | 294 | 294 | 294 | |
| Potencia asignada kW | | 0,73 | 0,73 | 1,05 | 1,05 | |
| Potencia nominal P _{el} 50/60 Hz L35 L35 kW | | 0,57 / 0,57 | 0,57 / 0,57 | 0,99 / 0,99 | 0,99 / 0,99 | |
| Campo de temperatura de servicio | | -20 °C...+60 °C | -20 °C...+60 °C | -20 °C...+60 °C | -20 °C...+60 °C | |
| Campo de regulación | | +20 °C...+50 °C | +20 °C...+50 °C | +20 °C...+50 °C | +20 °C...+50 °C | |
| Energy efficiency ratio (EER) 50/60 Hz L35 L35 | | 3,5 / 3,5 | 3,5 / 3,5 | 2,63 / 2,63 | 2,63 / 2,63 | |
| Seasonal energy efficiency ratio (SEER) 50/60 Hz | | 8,1 | 8,1 | 6,2 | 6,2 | |
| Agente refrigerante g | | R134a, 1150 | R134a, 1150 | R134a, 1150 | R134a, 1150 | |
| Observación referente a la referencia | | – | – | – | – | |
| Peso kg | | 54,8 | 55,2 | 54,8 | 55,2 | |

Accesorios

| | | | | | | |
|--------------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|------|
| Dispositivo interfaz IoT | 1 pza(s). | 3124.300 | 3124.300 | 3124.300 | 3124.300 | 554 |
| Interruptor de puerta | 1 pza(s). | 4127.010 | 4127.010 | 4127.010 | 4127.010 | 1024 |
| Esteras filtrantes | 3 pza(s). | 3285.900 | 3285.900 | 3285.900 | 3285.900 | 533 |
| Filtro metálico | 1 pza(s). | 3285.910 | 3285.910 | 3285.910 | 3285.910 | 534 |
| Sensor térmico | 1 pza(s). | 3124.400 | 3124.400 | 3124.400 | 3124.400 | 549 |
| Tubo de condensación | 1 pza(s). | 3301.612 | 3301.612 | 3301.612 | 3301.612 | 544 |
| Cáncamos de transporte | 4 pza(s). | 4568.000 | 4568.000 | 4568.000 | 4568.000 | 964 |
| RI Diag | 1 pza(s). | 3159.300 | 3159.300 | 3159.300 | 3159.300 | 559 |

Clase de potencia 4200 – 5800 W

| Referencia | UE | 3188.640 | 3188.940 | 3189.640 | 3189.940 | Página |
|--|------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--------|
| Material | Acero inoxidable 1.4301 (AISI 304) | ■ | – | ■ | – | |
| | Chapa de acero | – | ■ | – | ■ | |
| Color | RAL 7035 | – | ■ | – | ■ | |
| | RAL 9007 | ■ | – | ■ | – | |
| Potencia total de refrigeración 50 Hz L35 L35 según DIN EN 14511 kW | | 4,2 | 4,2 | 5,8 | 5,8 | |
| Potencia total de refrigeración 50/60 Hz L35 L35 kW | | 4,2 / 4,2 | 4,2 / 4,2 | 5,8 / 5,8 | 5,8 / 5,8 | |
| Potencia total de refrigeración 50/60 Hz L35 L50 kW | | 3,02 / 3,02 | 3,02 / 3,02 | 4,2 / 4,2 | 4,2 / 4,2 | |
| Tensión de servicio V, ~, Hz | | 380 - 480, 3~, 50/60 | 380 - 480, 3~, 50/60 | 380 - 480, 3~, 50/60 | 380 - 480, 3~, 50/60 | |
| Anchura (B) mm | | 450 | 450 | 450 | 450 | |
| Altura (H) mm | | 1600 | 1600 | 1600 | 1600 | |
| Profundidad (T) mm | | 393 | 393 | 393 | 393 | |
| Potencia asignada kW | | 1,3 | 1,3 | 2,2 | 2,2 | |
| Potencia nominal P _{el} 50/60 Hz L35 L35 kW | | 1,21 / 1,21 | 1,21 / 1,21 | 2,2 / 2,2 | 2,2 / 2,2 | |
| Campo de temperatura de servicio | | -20 °C...+60 °C | -20 °C...+60 °C | -20 °C...+60 °C | -20 °C...+60 °C | |
| Campo de regulación | | +20 °C...+50 °C | +20 °C...+50 °C | +20 °C...+50 °C | +20 °C...+50 °C | |
| Energy efficiency ratio (EER) 50/60 Hz L35 L35 | | 3,46 / 3,46 | 3,46 / 3,46 | 2,64 / 2,64 | 2,64 / 2,64 | |
| Seasonal energy efficiency ratio (SEER) 50/60 Hz | | 8,1 | 8,1 | 6,2 | 6,2 | |
| Agente refrigerante g | | R134a, 1750 | R134a, 1750 | R134a, 1750 | R134a, 1750 | |
| Observación referente a la referencia | | No es posible un montaje interior | No es posible un montaje interior | No es posible un montaje interior | No es posible un montaje interior | |
| Peso kg | | 71,2 | 72,4 | 71,2 | 72,4 | |

Accesorios

| | | | | | | |
|--------------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|------|
| Dispositivo interfaz IoT | 1 pza(s). | 3124.300 | 3124.300 | 3124.300 | 3124.300 | 554 |
| Interruptor de puerta | 1 pza(s). | 4127.010 | 4127.010 | 4127.010 | 4127.010 | 1024 |
| Esteras filtrantes | 3 pza(s). | 3285.900 | 3285.900 | 3285.900 | 3285.900 | 533 |
| Filtro metálico | 1 pza(s). | 3285.910 | 3285.910 | 3285.910 | 3285.910 | 534 |
| Sensor térmico | 1 pza(s). | 3124.400 | 3124.400 | 3124.400 | 3124.400 | 549 |
| Tubo de condensación | 1 pza(s). | 3301.612 | 3301.612 | 3301.612 | 3301.612 | 544 |
| Cáncamos de transporte | 4 pza(s). | 4568.000 | 4568.000 | 4568.000 | 4568.000 | 964 |
| RI Diag | 1 pza(s). | 3159.300 | 3159.300 | 3159.300 | 3159.300 | 559 |

Refrigeradores murales TopTherm Blue e, NEMA 4X



Accesorios para climatización Página 533 **Software Therm** Página 558 **Software RiDiag** Página 559

Refrigeradores murales Blue e energéticamente eficientes con controlador e-Confort estándar integrado, recubrimiento RiNano del condensador y evaporación del agua de condensación eléctrica. Grado de protección NEMA 4X.

Ventajas:

- Conexión en red con el IoT Interface a través del adaptador Blue e IoT

Regulación de la temperatura:

- Controlador e-Confort (regulación de fábrica +35 °C)

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- Circuito exterior IP 34
- Circuito interior IP 55

Grado de protección NEMA:

- NEMA 4X

Unidad de envase:

- Condensador con recubrimiento nano
 - Cableado a punto de conexión (regleta de bornes de conexión a presión)
 - Plantilla de taladros
 - Material de fijación
- Tenga en cuenta la unidad de envase específica del producto.

Aprobaciones:

Disponible en Internet

Diagrama de potencia:

Disponible en Internet

Clase de potencia 500 – 1500 W

| Referencia | UE | 3303.504 | 3303.514 | 3304.504 | 3304.544 | 3305.504 | 3305.544 | Pág. |
|--|-------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------------------|-----------------|----------------------------|------|
| Material | Acero inoxidable 1.4404 (AISI 316L) | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Potencia total de refrigeración 50 Hz L35 L35 según DIN EN 14511 kW | | 0,55 | – | 1,1 | 1,1 | 1,6 | 1,6 | |
| Potencia total de refrigeración 50/60 Hz L35 L35 kW | | 0,55 / 0,66 | 0,66 | 1,1 / 1,25 | 1,1 / 1,26 | 1,6 / 1,76 | 1,6 / 1,61 | |
| Potencia total de refrigeración 50/60 Hz L35 L50 kW | | 0,33 / 0,4 | 0,4 | 0,91 / 0,9 | 0,98 / 1,09 | 1,25 / 1,37 | 1,33 / 1,35 | |
| Tensión de servicio V, ~, Hz | | 230, 1~, 50/60 | 115, 1~, 60 | 230, 1~, 50/60 | 400, 3~, 50 460, 3~, 60 | 230, 1~, 50/60 | 400, 3~, 50 460, 3~, 60 | |
| Anchura mm | | 285 | 285 | 405 | 405 | 405 | 405 | |
| Altura mm | | 620 | 620 | 1020 | 1020 | 1020 | 1020 | |
| Profundidad mm | | 298 | 298 | 358 | 358 | 358 | 358 | |
| Intensidad máx. A | | 2,6 / 2,6 | 5,7 | 3,9 / 4,3 | 2,2 / 2,1 | 5,5 / 5,8 | 2,5 / 2,8 | |
| Corriente de arranque A | | 5,1 / 6,4 | 11,5 | 12 / 14 | 11,5 / 12,7 | 12 / 14 | 12,2 / 11,3 | |
| Potencia nominal P _{el} 50/60 Hz L35 L35 kW | | 0,39 / 0,41 | 0,5 | 0,64 / 0,68 | 0,64 / 0,79 | 0,87 / 0,98 | 0,9 / 1,08 | |
| Campo de temperatura de servicio | | +10 °C...+55 °C | +10 °C...+55 °C | +10 °C...+55 °C | +10 °C...+55 °C | +10 °C...+55 °C | +10 °C...+55 °C | |
| Campo de regulación | | +20 °C...+50 °C | +20 °C...+50 °C | +20 °C...+50 °C | +20 °C...+50 °C | +20 °C...+50 °C | +20 °C...+50 °C | |
| Energy efficiency ratio (EER) 50/60 Hz L35 L35 | | 1,4 | 1,31 | 1,83 / 1,84 | 1,83 / 1,56 | 1,83 / 1,79 | 1,83 / 1,49 | |
| Agente refrigerante g | | R134a, 170 | R134a, 170 | R134a, 325 | R134a, 325 | R134a, 500 | R134a, 500 | |
| Peso kg | | 25,0 | 25,0 | 49,0 | 50,0 | 51,0 | 52,0 | |

Unidad de envase específica para cada producto

| | | | | | | | | |
|---|--|---|---|---|---|---|---|--|
| Evaporador eléctrico para el agua de condensación integrado | | – | – | ■ | ■ | ■ | ■ | |
|---|--|---|---|---|---|---|---|--|

Accesorios

| | | | | | | | | |
|--------------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------|
| Dispositivo interfaz IoT | 1 pza(s). | 3124.300 | 3124.300 | 3124.300 | 3124.300 | 3124.300 | 3124.300 | 554 |
| Adaptador Blue e IoT | 1 pza(s). | 3124.310 | 3124.310 | 3124.310 | 3124.310 | 3124.310 | 3124.310 | 555 |
| Interruptor de puerta | 1 pza(s). | 4127.010 | 4127.010 | 4127.010 | 4127.010 | 4127.010 | 4127.010 | 1024 |
| Cable maestro/esclavo | 1 pza(s). | 3124.100 | 3124.100 | 3124.100 | 3124.100 | 3124.100 | 3124.100 | 550 |
| Deflector | 1 pza(s). | – | – | 3213.310 | 3213.310 | 3213.310 | 3213.310 | 542 |
| RiDiag | 1 pza(s). | 3159.100 | 3159.100 | 3159.100 | 3159.100 | 3159.100 | 3159.100 | 559 |

Refrigeradores murales TopTherm Blue e, NEMA 4X

Clase de potencia 2000 – 2500 W

| Referencia | UE | 3328.544 | 3329.544 | Página |
|--|-------------------------------------|----------------------------|----------------------------|--------|
| Material | Acero inoxidable 1.4404 (AISI 316L) | ■ | ■ | |
| Potencia total de refrigeración 50 Hz L35 L35 según DIN EN 14511 kW | | 2,2 | 2,55 | |
| Potencia total de refrigeración 50/60 Hz L35 L35 kW | | 2,2 / 2,55 | 2,55 / 2,75 | |
| Potencia total de refrigeración 50/60 Hz L35 L50 kW | | 1,45 / 1,69 | 1,9 / 1,95 | |
| Tensión de servicio V, ~, Hz | | 400, 3~, 50 460, 3~, 60 | 400, 3~, 50 460, 3~, 60 | |
| Anchura mm | | 405 | 405 | |
| Altura mm | | 1650 | 1650 | |
| Profundidad mm | | 388 | 388 | |
| Intensidad máx. A | | 2,8 / 3,3 | 3,3 / 3,4 | |
| Corriente de arranque A | | 6,8 / 7,8 | 6,8 / 7,6 | |
| Potencia nominal P _{el} 50/60 Hz L35 L35 kW | | 0,92 / 1,15 | 1,19 / 1,39 | |
| Campo de temperatura de servicio | | +10 °C...+50 °C | +10 °C...+50 °C | |
| Campo de regulación | | +20 °C...+50 °C | +20 °C...+50 °C | |
| Energy efficiency ratio (EER) 50/60 Hz L35 L35 | | 2,4 / 2,22 | 2,11 / 1,97 | |
| Agente refrigerante g | | R134a, 900 | R134a, 900 | |
| Peso kg | | 81,0 | 84,0 | |
| Unidad de envase específica para cada producto | | | | |
| Evaporador eléctrico para el agua de condensación integrado | | ■ | ■ | |
| Accesorios | | | | |
| Dispositivo interfaz IoT | 1 pza(s). | 3124.300 | 3124.300 | 554 |
| Adaptador Blue e IoT | 1 pza(s). | 3124.310 | 3124.310 | 555 |
| Interruptor de puerta | 1 pza(s). | 4127.010 | 4127.010 | 1024 |
| Cable maestro/esclavo | 1 pza(s). | 3124.100 | 3124.100 | 550 |
| Deflector | 1 pza(s). | 3213.320 | 3213.320 | 542 |
| RiDiag | 1 pza(s). | 3159.100 | 3159.100 | 559 |

Climatización

Rittal – The System.



Software Therm

Ver pág. 558

Refrigeradores para montaje mural TopTherm Blue e, UL Type 3R/4

Para interiores y exteriores



Adecuado para montaje en exteriores

- Caja con protección contra actos vandálicos (controlador e en la parte posterior del refrigerador)
- Pintura para exteriores según UL 1332
- Campo de temperatura: -20 °C hasta +50 °C (funcionamiento del compresor +10 °C hasta +50 °C)

Óptima protección

- Grado de protección: UL Type 3R/4/12 y IP 56
- Los refrigeradores ofrecen protección contra factores dañinos, como por ej. agua y la formación externa de hielo
- El recubrimiento RiNano evita la adherencia de suciedad en el condensador, aumentando así los intervalos de mantenimiento y garantizando una potencia de refrigeración más prolongada y constante

Ventajas de la tecnología Blue e

- Ahorro de hasta un 45% de energía
- Control inteligente con regulación Confort, protección contra congelación y control del motor
- Regulación modo Eco: el ventilador del evaporador se desconecta en función de la temperatura interior del armario
- El funcionamiento óptimo de los componentes más eficientes, como los ventiladores y el compresor, alarga la vida útil de los componentes en el armario, así como de los refrigeradores
- El evaporador del agua de condensación eléctrico integrado evapora la condensación generada y la transfiere al aire ambiental a través del ventilador exterior

Aplicación en todo el mundo

- Aprobaciones internacionales (cULus Listed, cULus FTTA, CE y EAC)
- Disponibilidad de servicios y recambios en todo el mundo

Integración inteligente en la red

- La conexión de refrigeradores a entornos industriales 4.0 se realiza fácilmente en combinación con el dispositivo interfaz IoT y el adaptador Blue e IoT
- Monitorización del estado de hasta 10 refrigeradores en conexión maestro/esclavo



Refrigeradores murales TopTherm Blue e, UL Type 3R/4



Accesorios para climatización Página 533 Software Therm Página 558 Software RiDiag Página 559

Refrigeradores murales Blue e energéticamente eficientes con controlador Confort-e estándar integrado, recubrimiento RiNano del condensador y evaporación del agua de condensación eléctrica, grado de protección UL Type 3R/4, 12.

Ventajas:

- Adecuado para montaje en exteriores
- Tecnología Blue e
- Conexión en red con el IoT Interface a través del adaptador Blue e IoT

Regulación de la temperatura:

- Controlador e-Confort (regulación de fábrica +35 °C)

Material:

- Chapa de acero

Color:

- RAL 7035

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- Circuito exterior IP 34
- Circuito interior IP 56

Grado de protección NEMA:

- UL Type 3R
- UL Type 4
- UL Type 12

Unidad de envase:

- Condensador con recubrimiento nano
 - Cableado a punto de conexión (regleta de bornes de conexión a presión)
 - Caja de conexión
 - Plantilla de taladros
 - Material de fijación
- Tenga en cuenta la unidad de envase específica del producto.

Observaciones:

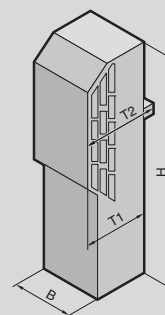
- Modo compresor a partir de +10 °C de temperatura ambiente. El ventilador interior solo se activa en el rango de temperatura de -20 °C a +10 °C.

Aprobaciones:

Disponible en Internet

Diagrama de potencia:

Disponible en Internet



Refrigeradores murales TopTherm Blue e, UL Type 3R/4

Clase de potencia 500 – 2500 W

| Referencia | UE | 3303.508 | 3303.518 | 3304.508 | 3304.548 | 3305.548 | 3329.548 | Página |
|--|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|--------|
| Potencia total de refrigeración 50 Hz L35 L35 según DIN EN 14511 kW | | 0,46 | – | 1,1 | 1,15 | 1,49 | 2,55 | |
| Potencia total de refrigeración 50/60 Hz L35 L35 kW | | 0,46 / 0,55 | 0,55 | 1,1 / 1,26 | 1,15 / 1,3 | 1,49 / 1,7 | 2,55 / 2,75 | |
| Potencia total de refrigeración 50/60 Hz L35 L50 kW | | 0,27 / 0,32 | 0,32 | 0,9 / 1,07 | 0,95 / 1,11 | 1,04 / 1,17 | 1,95 / 2,00 | |
| Tensión de servicio V, ~, Hz | | 230, 1~, 50/60 | 115, 1~, 60 | 230, 1~, 50/60 | 400, 3~, 50 460, 3~, 60 | 400, 3~, 50 460, 3~, 60 | 400, 3~, 50 460, 3~, 60 | |
| Anchura (B) mm | | 285 | 285 | 405 | 405 | 405 | 405 | |
| Altura (H) mm | | 620 | 620 | 1020 | 1020 | 1020 | 1650 | |
| Profundidad (T1) mm | | 298 | 298 | 358 | 358 | 358 | 388 | |
| Profundidad de montaje caja de conexión (T2) mm | | 350 | 350 | 410 | 410 | 410 | 440 | |
| Intensidad máx. A | | 2,6 / 2,6 | 5,7 | 3,9 / 4,3 | 2,2 / 2,1 | 2,5 / 2,8 | 3,3 / 3,4 | |
| Corriente de arranque A | | 5,1 / 6,4 | 11,5 | 12 / 14 | 11,5 / 12,7 | 12,2 / 11,3 | 6,8 / 7,6 | |
| Potencia nominal P _{el} 50/60 Hz L35 L35 kW | | 0,35 / 0,42 | 0,42 | 0,62 / 0,68 | 0,75 / 0,78 | 0,65 / 0,82 | 1,19 / 1,39 | |
| Campo de temperatura de servicio | | -20 °C...+50 °C | -20 °C...+50 °C | -20 °C...+50 °C | -20 °C...+50 °C | -20 °C...+50 °C | -20 °C...+50 °C | |
| Campo de regulación | | +20 °C...+50 °C | +20 °C...+50 °C | +20 °C...+50 °C | +20 °C...+50 °C | +20 °C...+50 °C | +20 °C...+50 °C | |
| Energy efficiency ratio (EER) 50/60 Hz L35 L35 | | 1,31 / 1,3 | 1,3 | 1,75 / 1,86 | 1,53 / 1,67 | 2,28 / 2,07 | 2,14 / 1,97 | |
| Agente refrigerante g | | R134a, 170 | R134a, 170 | R134a, 325 | R134a, 325 | R134a, 500 | R134a, 900 | |
| Peso kg | | 25,0 | 25,0 | 49,0 | 50,0 | 52,0 | 84,0 | |
| Unidad de envase específica para cada producto | | | | | | | | |
| Evaporador eléctrico para el agua de condensación integrado | | – | – | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Accesorios | | | | | | | | |
| Dispositivo interfaz IoT | 1 pza(s). | 3124.300 | 3124.300 | 3124.300 | 3124.300 | 3124.300 | 3124.300 | 554 |
| Adaptador Blue e IoT | 1 pza(s). | 3124.310 | 3124.310 | 3124.310 | 3124.310 | 3124.310 | 3124.310 | 555 |
| Interruptor de puerta | 1 pza(s). | 4127.010 | 4127.010 | 4127.010 | 4127.010 | 4127.010 | 4127.010 | 1024 |
| RiDiag | 1 pza(s). | 3159.100 | 3159.100 | 3159.100 | 3159.100 | 3159.100 | 3159.100 | 559 |
| Cable maestro/esclavo | 1 pza(s). | 3124.100 | 3124.100 | 3124.100 | 3124.100 | 3124.100 | 3124.100 | 550 |
| Deflector | 1 pza(s). | – | – | 3213.310 | 3213.310 | 3213.310 | 3213.320 | 542 |
| Cáncamos de transporte | 4 pza(s). | 4568.000 | 4568.000 | 4568.000 | 4568.000 | 4568.000 | 4568.000 | 964 |

Climatización

Rittal – The System.



Rittal – The System.
Faster – better – everywhere.
Machine approvals in North America under the new NEC 2017

Máquinas certificadas en Norteamérica según el nuevo National Electrical Code (NEC)

www.rittal.com/downloads

Refrigerador mural Blue e+ Outdoor

Eficiencia energética para exteriores



Adecuado para montaje en exteriores

- Caja con protección contra actos vandálicos (controlador e+ en la parte posterior del refrigerador)
- Posibilidad de montaje en armarios para exteriores
- Armario de aluminio con pintura para exteriores según UL 1332
- Campo de temperatura: -30 °C hasta +60 °C

Óptima protección

- Grado de protección: UL Type 3R/4/12 y IP 56
- Los refrigeradores ofrecen protección contra factores dañinos, como por ej. agua y la formación externa de hielo
- El recubrimiento RiNano evita la adherencia de suciedad en el condensador, aumentando así los intervalos de mantenimiento y garantizando una potencia de refrigeración más prolongada y constante

Integración inteligente en la red

Los refrigeradores Blue e+ pueden conectarse en red y digitalizarse en combinación con el dispositivo interfaz IoT

- Monitorización continua de los valores de la temperatura
- Prevención de los periodos de inactividad y los consiguientes daños
- Notificación automática de fallos en el refrigerador
- Gestión de activos: localización y organización de los refrigeradores
- Acceso remoto: los parámetros del equipo se pueden configurar de forma remota

Ventajas de la tecnología Blue e+

- Eficiente – Un promedio de 75% de ahorro energético gracias a componentes con regulación de velocidad y tecnología heat pipe
- Flexible – Aplicación en todo el mundo gracias a la adaptabilidad a diferentes tensiones
- Seguro – Aumento de la vida útil de todos los componentes en el armario y el refrigerador gracias a una refrigeración respetuosa con los componentes
- Sencillo – Manejo intuitivo mediante pantalla táctil e interfaces inteligentes

Aplicación en todo el mundo

- Aprobaciones internacionales (cULus Listed, cULus FTTA, CE y EAC)
- Disponibilidad de servicios y recambios en todo el mundo



Refrigerador mural Blue e+ para exteriores



Accesorios para climatización Página 533 **Toptec** Página 270 **Software RiDiag** Página 559

El refrigerador mural Blue e+ para exteriores energéticamente eficiente puede utilizarse en todo el mundo gracias a su capacidad multi-voltaje, por ejemplo, también en las soluciones de proyectos Toptec.

Ventajas:

- Un promedio de 75% de ahorro energético gracias a componentes con regulación de velocidad y tecnología heat pipe
- Aumento de la vida útil de todos los componentes en el armario y el refrigerador gracias a la refrigeración respetuosa
- Funcionamiento sencillo mediante pantalla táctil e interfaces inteligentes

Regulación de la temperatura:

- Controlador e+ (regulación de fábrica +35 °C)

Material:

- Aluminio AlMg3

Superficie:

- Texturizada
- Poliéster resistente a rayos UV

Color:

- RAL 7035

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- Circuito interior IP 56

Grado de protección NEMA:

- UL Type 4/3R/12

Unidad de envase:

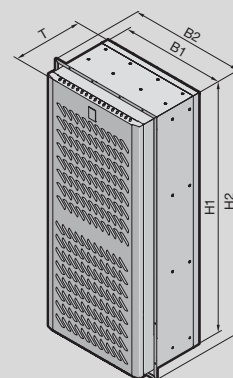
- Condensador con recubrimiento nano
- Evaporador eléctrico para el agua de condensación integrado
- Cableado a punto de conexión (regleta de bornes de conexión a presión)
- Marco de estanqueidad para fijación universal a armarios para exteriores en tres posiciones, montaje interior, parcial y exterior
- Incl. material de fijación

Aprobaciones:

Disponible en Internet

Diagrama de potencia:

Disponible en Internet



Climatización

Clase de potencia 1500 W

| Referencia | UE | 3185.330 | Página |
|---|-----------|--|--------|
| Potencia total de refrigeración 50 Hz L35 L35 según DIN EN 14511 kW | | 1,5 | |
| Potencia total de refrigeración 50/60 Hz L35 L35 kW | | 1,5 / 1,5 | |
| Potencia total de refrigeración 50/60 Hz L35 L50 kW | | 1,2 / 1,2 | |
| Tensión de servicio V, ~, Hz | | 110 - 240, 1~, 50/60 380 - 480, 3~, 50/60 | |
| Anchura (B1) mm | | 415 | |
| Altura (H1) mm | | 990 | |
| Profundidad (T) mm | | 279 | |
| Dimensiones del aparato incl. marco de estanqueidad y cubierta de diseño (B2 x H2 x T) mm | | 467 x 1042 x 279 | |
| Dimensiones adecuadas para tipo de armario con altura mm | | Toptec ≥ 1200 | |
| con anchura mm | | ≥ 600 | |
| Potencia asignada kW | | 0,62 | |
| Potencia nominal P _{el} 50/60 Hz L35 L35 kW | | 0,54 / 0,54 | |
| Campo de temperatura de servicio | | -30 °C...+60 °C | |
| Campo de regulación | | +20 °C...+50 °C | |
| Energy efficiency ratio (EER) 50/60 Hz L35 L35 | | 3,1 / 3,1 | |
| Seasonal energy efficiency ratio (SEER) 50/60 Hz | | 6,4 | |
| Agente refrigerante g | | R134a, 750 | |
| Peso kg | | 37,1 | |
| Adicionalmente se precisa | | | |
| Resistencia calefactora para armarios | | ver pág. | 531 |
| Termostato | 1 pza(s). | 3110.000 | 547 |
| Higrostat | 1 pza(s). | 3118.000 | 547 |
| Accesorios | | | |
| Dispositivo interfaz IoT | 1 pza(s). | 3124.300 | 554 |
| Interruptor de puerta | 1 pza(s). | 4127.010 | 1024 |

Refrigeradores para montaje en el techo TopTherm Blue e



Accesorios para climatización Página 533 **Software Therm** Página 558 **Software RiDiag** Página 559 **Guiado del aire** Página 540

Refrigeradores para techo Blue e energéticamente eficientes con controlador e-Confort integrado de serie, condensador con recubrimiento RiNano y evaporación del agua de condensación eléctrica.

Ventajas:

- Conexión en red con el IoT Interface a través del adaptador Blue e IoT

Regulación de la temperatura:

- Controlador e-Confort (regulación de fábrica +35 °C)

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- Circuito exterior IP 34
- Circuito interior IP 54

Unidad de envase:

- Condensador con recubrimiento nano
- Evaporador eléctrico para el agua de condensación integrado
- Cableado a punto de conexión (regleta de bornes de conexión a presión)
- Plantilla de taladros
- Material de fijación

Observaciones:

- El bajo nivel de ruido del refrigerador para montaje en el techo 3273.500 permite su uso en entornos de oficinas.

Aprobaciones:

Disponible en Internet

Diagrama de potencia:

Disponible en Internet

Clase de potencia 500 W

| Referencia | UE | 3382.500 | 3382.510 | 3382.600 | Página |
|--|------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------|
| Material | Acero inoxidable 1.4301 (AISI 304) | - | - | ■ | |
| | Chapa de acero | ■ | ■ | - | |
| Color | RAL 7035 | ■ | ■ | - | |
| | RAL 9007 | - | - | ■ | |
| Potencia total de refrigeración 50 Hz L35 L35 según DIN EN 14511 kW | | 0,55 | 0,55 | 0,55 | |
| Potencia total de refrigeración 50/60 Hz L35 L35 kW | | 0,55 / 0,62 | 0,55 / 0,62 | 0,55 / 0,62 | |
| Potencia total de refrigeración 50/60 Hz L35 L50 kW | | 0,42 / 0,48 | 0,42 / 0,48 | 0,42 / 0,48 | |
| Tensión de servicio V, ~, Hz | | 230, 1~, 50/60 | 115, 1~, 50/60 | 230, 1~, 50/60 | |
| Anchura mm | | 597 | 597 | 597 | |
| Altura mm | | 417 | 417 | 417 | |
| Profundidad mm | | 380 | 380 | 380 | |
| Intensidad máx. A | | 2,3 / 2,6 | 4,7 / 5,4 | 2,3 / 2,6 | |
| Corriente de arranque A | | 9,1 / 8,8 | 18,2 / 15,9 | 9,1 / 8,8 | |
| Potencia nominal P _{el} 50/60 Hz L35 L35 kW | | 0,27 / 0,31 | 0,27 / 0,31 | 0,27 / 0,31 | |
| Campo de temperatura de servicio | | +10 °C...+55 °C | +10 °C...+55 °C | +10 °C...+55 °C | |
| Temperatura de servicio (máx.) 60 Hz | | - | - | - | |
| Campo de regulación | | +20 °C...+55 °C | +20 °C...+55 °C | +20 °C...+55 °C | |
| Energy efficiency ratio (EER) 50/60 Hz L35 L35 | | 2,04 / 1,96 | 2,04 / 1,96 | 2,04 / 1,96 | |
| Agente refrigerante g | | R134a, 300 | R134a, 300 | R134a, 300 | |
| Peso kg | | 30,0 | 35,0 | 30,0 | |

Accesorios

| Accesorio | Cantidad | 3382.500 | 3382.510 | 3382.600 | Página |
|--------------------------------------|-----------|----------|----------|----------|--------|
| Dispositivo interfaz IoT | 1 pza(s). | 3124.300 | 3124.300 | 3124.300 | 554 |
| Adaptador Blue e IoT | 1 pza(s). | 3124.310 | 3124.310 | 3124.310 | 555 |
| Esteras filtrantes | 3 pza(s). | 3286.500 | 3286.500 | 3286.500 | 533 |
| Interruptor de puerta | 1 pza(s). | 4127.010 | 4127.010 | 4127.010 | 1024 |
| Filtro metálico | 1 pza(s). | 3286.510 | 3286.510 | 3286.510 | 534 |
| Sistema de canalización de aire | 1 pza(s). | 3286.870 | 3286.870 | 3286.870 | 540 |
| Sistema de canalización de aire Flat | 1 pza(s). | 3286.850 | 3286.850 | 3286.850 | 541 |
| Adaptador para canal de aire | 1 pza(s). | 3286.840 | 3286.840 | 3286.840 | 540 |
| Tapones de cierre | 2 pza(s). | 3286.780 | 3286.780 | 3286.780 | 542 |

Refrigeradores para montaje en el techo TopTherm Blue e

Clase de potencia 750 W

| Referencia | | UE | 3359.500 | 3359.510 | 3359.540 | 3359.600 | Página |
|--|------------------------------------|----|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------|
| Material | Acero inoxidable 1.4301 (AISI 304) | | - | - | - | ■ | |
| | Chapa de acero | | ■ | ■ | ■ | - | |
| Color | RAL 7035 | | ■ | ■ | ■ | - | |
| | RAL 9007 | | - | - | - | ■ | |
| Potencia total de refrigeración 50 Hz L35 L35 según DIN EN 14511 kW | | | 0,77 | 0,77 | 0,77 | 0,77 | |
| Potencia total de refrigeración 50/60 Hz L35 L35 kW | | | 0,77 / 0,79 | 0,77 / 0,79 | 0,77 / 0,79 | 0,77 / 0,79 | |
| Potencia total de refrigeración 50/60 Hz L35 L50 kW | | | 0,52 / 0,47 | 0,52 / 0,47 | 0,52 / 0,47 | 0,52 / 0,47 | |
| Tensión de servicio V, ~, Hz | | | 230, 1~, 50/60 | 115, 1~, 50/60 | 400, 2~, 50/60 | 230, 1~, 50/60 | |
| Anchura mm | | | 597 | 597 | 597 | 597 | |
| Altura mm | | | 417 | 417 | 417 | 417 | |
| Profundidad mm | | | 380 | 380 | 380 | 380 | |
| Intensidad máx. A | | | 2,8 / 3,7 | 5,6 / 7,4 | 1,6 / 2,1 | 2,8 / 3,7 | |
| Corriente de arranque A | | | 9,2 / 9 | 18,4 / 18 | 5,4 / 5,2 | 9,2 / 9 | |
| Potencia nominal P _{el} 50/60 Hz L35 L35 kW | | | 0,33 / 0,42 | 0,33 / 0,43 | 0,33 / 0,43 | 0,33 / 0,42 | |
| Campo de temperatura de servicio | | | +10 °C...+55 °C | +10 °C...+55 °C | +10 °C...+55 °C | +10 °C...+55 °C | |
| Temperatura de servicio (máx.) 60 Hz | | | - | - | - | - | |
| Campo de regulación | | | +20 °C...+55 °C | +20 °C...+55 °C | +20 °C...+55 °C | +20 °C...+55 °C | |
| Energy efficiency ratio (EER) 50/60 Hz L35 L35 | | | 2,28 / 1,85 | 2,28 / 1,82 | 2,28 / 1,82 | 2,28 / 1,85 | |
| Agente refrigerante g | | | R134a, 400 | R134a, 400 | R134a, 400 | R134a, 400 | |
| Peso kg | | | 32,0 | 37,0 | 37,0 | 32,0 | |

| Accesorios | | | | | | | |
|--------------------------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|------|--|
| Dispositivo interfaz IoT | 1 pza(s). | 3124.300 | 3124.300 | 3124.300 | 3124.300 | 554 | |
| Adaptador Blue e IoT | 1 pza(s). | 3124.310 | 3124.310 | 3124.310 | 3124.310 | 555 | |
| Esteras filtrantes | 3 pza(s). | 3286.500 | 3286.500 | 3286.500 | 3286.500 | 533 | |
| Interruptor de puerta | 1 pza(s). | 4127.010 | 4127.010 | 4127.010 | 4127.010 | 1024 | |
| Filtro metálico | 1 pza(s). | 3286.510 | 3286.510 | 3286.510 | 3286.510 | 534 | |
| Sistema de canalización de aire | 1 pza(s). | 3286.870 | 3286.870 | 3286.870 | 3286.870 | 540 | |
| Sistema de canalización de aire Flat | 1 pza(s). | 3286.850 | 3286.850 | 3286.850 | 3286.850 | 541 | |
| Adaptador para canal de aire | 1 pza(s). | 3286.840 | 3286.840 | 3286.840 | 3286.840 | 540 | |
| Tapones de cierre | 2 pza(s). | 3286.780 | 3286.780 | 3286.780 | 3286.780 | 542 | |

Clase de potencia 1000 W

| Referencia | | UE | 3383.500 | 3383.510 | 3383.540 | 3383.600 | Página |
|--|------------------------------------|----|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------|
| Material | Acero inoxidable 1.4301 (AISI 304) | | - | - | - | ■ | |
| | Chapa de acero | | ■ | ■ | ■ | - | |
| Color | RAL 7035 | | ■ | ■ | ■ | - | |
| | RAL 9007 | | - | - | - | ■ | |
| Potencia total de refrigeración 50 Hz L35 L35 según DIN EN 14511 kW | | | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| Potencia total de refrigeración 50/60 Hz L35 L35 kW | | | 1 / 1,09 | 1 / 1,09 | 1 / 1,09 | 1 / 1,09 | |
| Potencia total de refrigeración 50/60 Hz L35 L50 kW | | | 0,71 / 0,81 | 0,71 / 0,81 | 0,71 / 0,81 | 0,71 / 0,81 | |
| Tensión de servicio V, ~, Hz | | | 230, 1~, 50/60 | 115, 1~, 50/60 | 400, 2~, 50/60 | 230, 1~, 50/60 | |
| Anchura mm | | | 597 | 597 | 597 | 597 | |
| Altura mm | | | 417 | 417 | 417 | 417 | |
| Profundidad mm | | | 475 | 475 | 475 | 475 | |
| Intensidad máx. A | | | 2,9 / 3,9 | 6,2 / 8,4 | 1,7 / 2,2 | 2,9 / 3,9 | |
| Corriente de arranque A | | | 8,8 / 10,1 | 14,4 / 15,8 | 4,6 / 5,7 | 8,8 / 10,1 | |
| Potencia nominal P _{el} 50/60 Hz L35 L35 kW | | | 0,38 / 0,47 | 0,38 / 0,45 | 0,38 / 0,45 | 0,38 / 0,47 | |
| Campo de temperatura de servicio | | | +10 °C...+55 °C | +10 °C...+55 °C | +10 °C...+55 °C | +10 °C...+55 °C | |
| Temperatura de servicio (máx.) 60 Hz | | | - | - | - | - | |
| Campo de regulación | | | +20 °C...+55 °C | +20 °C...+55 °C | +20 °C...+55 °C | +20 °C...+55 °C | |
| Energy efficiency ratio (EER) 50/60 Hz L35 L35 | | | 2,58 / 2,28 | 2,58 / 2,28 | 2,58 / 2,28 | 2,58 / 2,28 | |
| Agente refrigerante g | | | R134a, 650 | R134a, 650 | R134a, 650 | R134a, 650 | |
| Peso kg | | | 40,0 | 46,0 | 46,0 | 40,0 | |

| Accesorios | | | | | | | |
|--------------------------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|------|--|
| Dispositivo interfaz IoT | 1 pza(s). | 3124.300 | 3124.300 | 3124.300 | 3124.300 | 554 | |
| Adaptador Blue e IoT | 1 pza(s). | 3124.310 | 3124.310 | 3124.310 | 3124.310 | 555 | |
| Esteras filtrantes | 3 pza(s). | 3286.500 | 3286.500 | 3286.500 | 3286.500 | 533 | |
| Interruptor de puerta | 1 pza(s). | 4127.010 | 4127.010 | 4127.010 | 4127.010 | 1024 | |
| Filtro metálico | 1 pza(s). | 3286.510 | 3286.510 | 3286.510 | 3286.510 | 534 | |
| Sistema de canalización de aire | 1 pza(s). | 3286.870 | 3286.870 | 3286.870 | 3286.870 | 540 | |
| Sistema de canalización de aire Flat | 1 pza(s). | 3286.850 | 3286.850 | 3286.850 | 3286.850 | 541 | |
| Adaptador para canal de aire | | - | - | - | - | | |
| Tapones de cierre | 2 pza(s). | 3286.880 | 3286.880 | 3286.880 | 3286.880 | 542 | |

Refrigeradores para montaje en el techo TopTherm Blue e

Clase de potencia 1100 – 1500 W

| Referencia | | UE | 3273.500 | 3384.500 | 3384.510 | 3384.540 | 3384.600 | Página |
|--|------------------------------------|----|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------|
| Material | Acero inoxidable 1.4301 (AISI 304) | | - | - | - | - | ■ | |
| | Chapa de acero | | ■ | ■ | ■ | ■ | - | |
| Color | RAL 7035 | | ■ | ■ | ■ | ■ | - | |
| | RAL 9007 | | - | - | - | - | ■ | |
| Potencia total de refrigeración 50 Hz L35 L35 según DIN EN 14511 kW | | | 1,1 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | |
| Potencia total de refrigeración 50/60 Hz L35 L35 kW | | | 1,1 / 1,2 | 1,5 / 1,65 | 1,5 / 1,65 | 1,5 / 1,65 | 1,5 / 1,65 | |
| Potencia total de refrigeración 50/60 Hz L35 L50 kW | | | 0,85 / 0,87 | 1,15 / 1,3 | 1,15 / 1,3 | 1,15 / 1,3 | 1,15 / 1,3 | |
| Tensión de servicio V, ~, Hz | | | 230, 1~, 50/60 | 230, 1~, 50/60 | 115, 1~, 50/60 | 400, 2~, 50/60 | 230, 1~, 50/60 | |
| Anchura mm | | | 597 | 597 | 597 | 597 | 597 | |
| Altura mm | | | 417 | 417 | 417 | 417 | 417 | |
| Profundidad mm | | | 475 | 475 | 475 | 475 | 475 | |
| Intensidad máx. A | | | 5,2 / 5,4 | 4,2 / 4,9 | 8,7 / 10,1 | 2,5 / 2,9 | 4,2 / 4,9 | |
| Corriente de arranque A | | | 15,5 / 16,5 | 14,7 / 13,6 | 27,2 / 23,2 | 8,7 / 7,6 | 14,7 / 13,6 | |
| Potencia nominal P _{el} 50/60 Hz L35 L35 kW | | | 0,51 / 0,53 | 0,67 / 0,77 | 0,67 / 0,76 | 0,67 / 0,76 | 0,67 / 0,77 | |
| Campo de temperatura de servicio | | | +10 °C...+55 °C | +10 °C...+55 °C | +10 °C...+55 °C | +10 °C...+55 °C | +10 °C...+55 °C | |
| Temperatura de servicio (máx.) 60 Hz | | | +50 °C | - | - | - | - | |
| Campo de regulación | | | +20 °C...+55 °C | +20 °C...+55 °C | +20 °C...+55 °C | +20 °C...+55 °C | +20 °C...+55 °C | |
| Energy efficiency ratio (EER) 50/60 Hz L35 L35 | | | 2,12 / 2,23 | 2,24 / 2,13 | 2,24 / 2,13 | 2,24 / 2,13 | 2,24 / 2,13 | |
| Agente refrigerante g | | | R134a, 700 | R134a, 700 | R134a, 700 | R134a, 700 | R134a, 700 | |
| Peso kg | | | 42,0 | 41,0 | 47,0 | 47,0 | 41,0 | |

Accesorios

| | | | | | | | |
|--------------------------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|------|
| Dispositivo interfaz IoT | 1 pza(s). | 3124.300 | 3124.300 | 3124.300 | 3124.300 | 3124.300 | 554 |
| Adaptador Blue e IoT | 1 pza(s). | 3124.310 | 3124.310 | 3124.310 | 3124.310 | 3124.310 | 555 |
| Esteras filtrantes | 3 pza(s). | 3286.500 | 3286.500 | 3286.500 | 3286.500 | 3286.500 | 533 |
| Interruptor de puerta | 1 pza(s). | 4127.010 | 4127.010 | 4127.010 | 4127.010 | 4127.010 | 1024 |
| Filtro metálico | 1 pza(s). | 3286.510 | 3286.510 | 3286.510 | 3286.510 | 3286.510 | 534 |
| Sistema de canalización de aire | 1 pza(s). | 3286.870 | 3286.870 | 3286.870 | 3286.870 | 3286.870 | 540 |
| Sistema de canalización de aire Flat | 1 pza(s). | 3286.850 | 3286.850 | 3286.850 | 3286.850 | 3286.850 | 541 |
| Adaptador para canal de aire | | - | - | - | - | - | |
| Tapones de cierre | 2 pza(s). | 3286.880 | 3286.880 | 3286.880 | 3286.880 | 3286.880 | 542 |

Clase de potencia 2000 W

| Referencia | | UE | 3385.500 | 3385.510 | 3385.540 | 3385.600 | 3385.640 | Página |
|--|------------------------------------|----|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------|
| Material | Acero inoxidable 1.4301 (AISI 304) | | - | - | - | ■ | ■ | |
| | Chapa de acero | | ■ | ■ | ■ | - | - | |
| Color | RAL 7035 | | ■ | ■ | ■ | - | - | |
| | RAL 9007 | | - | - | - | ■ | ■ | |
| Potencia total de refrigeración 50 Hz L35 L35 según DIN EN 14511 kW | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| Potencia total de refrigeración 50/60 Hz L35 L35 kW | | | 2 / 2,14 | 2 / 2,14 | 2 / 2,14 | 2 / 2,14 | 2 / 2,14 | |
| Potencia total de refrigeración 50/60 Hz L35 L50 kW | | | 1,41 / 1,51 | 1,41 / 1,51 | 1,41 / 1,51 | 1,41 / 1,51 | 1,41 / 1,51 | |
| Tensión de servicio V, ~, Hz | | | 230, 1~, 50/60 | 115, 1~, 50/60 | 400, 2~, 50/60 | 230, 1~, 50/60 | 400, 2~, 50/60 | |
| Anchura mm | | | 597 | 597 | 597 | 597 | 597 | |
| Altura mm | | | 417 | 417 | 417 | 417 | 417 | |
| Profundidad mm | | | 475 | 475 | 475 | 475 | 475 | |
| Intensidad máx. A | | | 5,9 / 6,3 | 13,3 / 13,5 | 3,5 / 3,7 | 5,9 / 6,3 | 3,5 / 3,7 | |
| Corriente de arranque A | | | 19,7 / 17,9 | 42,2 / 31,1 | 11,7 / 11,7 | 19,7 / 17,9 | 11,7 / 11,7 | |
| Potencia nominal P _{el} 50/60 Hz L35 L35 kW | | | 0,95 / 1,14 | 0,95 / 1,17 | 0,95 / 1,17 | 0,95 / 1,14 | 0,95 / 1,17 | |
| Campo de temperatura de servicio | | | +10 °C...+55 °C | +10 °C...+55 °C | +10 °C...+55 °C | +10 °C...+55 °C | +10 °C...+55 °C | |
| Temperatura de servicio (máx.) 60 Hz | | | - | - | - | - | - | |
| Campo de regulación | | | +20 °C...+55 °C | +20 °C...+55 °C | +20 °C...+55 °C | +20 °C...+55 °C | +20 °C...+55 °C | |
| Energy efficiency ratio (EER) 50/60 Hz L35 L35 | | | 2,09 / 1,88 | 2,09 / 1,88 | 2,09 / 1,88 | 2,09 / 1,88 | 2,09 / 1,88 | |
| Agente refrigerante g | | | R134a, 900 | R134a, 900 | R134a, 900 | R134a, 900 | R134a, 900 | |
| Peso kg | | | 42,0 | 48,0 | 48,0 | 42,0 | 48,0 | |

Accesorios

| | | | | | | | |
|--------------------------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|------|
| Dispositivo interfaz IoT | 1 pza(s). | 3124.300 | 3124.300 | 3124.300 | 3124.300 | 3124.300 | 554 |
| Adaptador Blue e IoT | 1 pza(s). | 3124.310 | 3124.310 | 3124.310 | 3124.310 | 3124.310 | 555 |
| Esteras filtrantes | 3 pza(s). | 3286.500 | 3286.500 | 3286.500 | 3286.500 | 3286.500 | 533 |
| Interruptor de puerta | 1 pza(s). | 4127.010 | 4127.010 | 4127.010 | 4127.010 | 4127.010 | 1024 |
| Filtro metálico | 1 pza(s). | 3286.510 | 3286.510 | 3286.510 | 3286.510 | 3286.510 | 534 |
| Sistema de canalización de aire | 1 pza(s). | 3286.870 | 3286.870 | 3286.870 | 3286.870 | 3286.870 | 540 |
| Sistema de canalización de aire Flat | 1 pza(s). | 3286.850 | 3286.850 | 3286.850 | 3286.850 | 3286.850 | 541 |
| Adaptador para canal de aire | | - | - | - | - | - | |
| Tapones de cierre | 2 pza(s). | 3286.880 | 3286.880 | 3286.880 | 3286.880 | 3286.880 | 542 |

Refrigeradores para montaje en el techo TopTherm Blue e

Clase de potencia 3000 – 4000 W

| Referencia | UE | 3386.540 | 3386.640 | 3387.540 | 3387.640 | Página |
|--|------------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|--------|
| Material | Acero inoxidable 1.4301 (AISI 304) | - | ■ | - | ■ | |
| | Chapa de acero | ■ | - | ■ | - | |
| Color | RAL 7035 | ■ | - | ■ | - | |
| | RAL 9007 | - | ■ | - | ■ | |
| Potencia total de refrigeración 50 Hz L35 L35 según DIN EN 14511 kW | | 3 | 3 | 3,8 | 3,8 | |
| Potencia total de refrigeración 50/60 Hz L35 L35 kW | | 3 / 3,3 | 3 / 3,3 | 3,8 / 4 | 3,8 / 4 | |
| Potencia total de refrigeración 50/60 Hz L35 L50 kW | | 2,2 / 2,5 | 2,2 / 2,5 | 3,05 / 3,3 | 3,05 / 3,3 | |
| Tensión de servicio V, ~, Hz | | 400, 3~, 50 460, 3~, 60 | 400, 3~, 50 460, 3~, 60 | 400, 3~, 50 460, 3~, 60 | 400, 3~, 50 460, 3~, 60 | |
| Anchura mm | | 796 | 796 | 796 | 796 | |
| Altura mm | | 470 | 470 | 470 | 470 | |
| Profundidad mm | | 580 | 580 | 580 | 580 | |
| Intensidad máx. A | | 3,4 / 3,4 | 3,4 / 3,4 | 3,9 / 3,9 | 3,9 / 3,9 | |
| Corriente de arranque A | | 8 / 9 | 8 / 9 | 17 / 19 | 17 / 19 | |
| Potencia nominal P _{el} 50/60 Hz L35 L35 kW | | 1,17 / 1,48 | 1,17 / 1,48 | 1,59 / 2,03 | 1,59 / 2,03 | |
| Campo de temperatura de servicio | | +10 °C...+55 °C | +10 °C...+55 °C | +10 °C...+55 °C | +10 °C...+55 °C | |
| Temperatura de servicio (máx.) 60 Hz | | - | - | - | - | |
| Campo de regulación | | +20 °C...+55 °C | +20 °C...+55 °C | +20 °C...+55 °C | +20 °C...+55 °C | |
| Energy efficiency ratio (EER) 50/60 Hz L35 L35 | | 2,56 / 2,23 | 2,56 / 2,23 | 2,38 / 1,97 | 2,38 / 1,97 | |
| Agente refrigerante g | | R134a, 1600 | R134a, 1600 | R134a, 1800 | R134a, 1800 | |
| Peso kg | | 70,0 | 70,0 | 77,0 | 77,0 | |
| Accesorios | | | | | | |
| Dispositivo interfaz IoT | 1 pza(s). | 3124.300 | 3124.300 | 3124.300 | 3124.300 | 554 |
| Adaptador Blue e IoT | 1 pza(s). | 3124.310 | 3124.310 | 3124.310 | 3124.310 | 555 |
| Esteras filtrantes | 3 pza(s). | 3286.600 | 3286.600 | 3286.600 | 3286.600 | 533 |
| Interruptor de puerta | 1 pza(s). | 4127.010 | 4127.010 | 4127.010 | 4127.010 | 1024 |
| Filtro metálico | 1 pza(s). | 3286.610 | 3286.610 | 3286.610 | 3286.610 | 534 |
| Sistema de canalización de aire | 1 pza(s). | 3286.970 | 3286.970 | 3286.970 | 3286.970 | 540 |
| Sistema de canalización de aire Flat | | - | - | - | - | |
| Adaptador para canal de aire | | - | - | - | - | |
| Tapones de cierre | 2 pza(s). | 3286.980 | 3286.980 | 3286.980 | 3286.980 | 542 |

Rittal – The System.



Adaptador Blue e IoT

Ver pág. 555

Solución integrada VX25 Blue e+/ Refrigerador para montaje en el techo Blue e+

Con una eficiencia revolucionaria



Ahorro de costes y tiempo

- Plug & Play: refrigerador, interruptor final de puerta y cableado instalados a punto de conexión
- Para realizar trabajos de mantenimiento solo es necesario extraer hacia delante el refrigerador

Confort

- Manejo intuitivo mediante pantalla táctil

Máxima calidad de datos

- Las soluciones de refrigeración están siempre disponibles dos veces – real y digital. Con el «gemelo digital» usted mismo podrá planificar, realizar el pedido, editar y mucho más, porque nadie como usted conoce mejor su empresa.

Eficiencia

- Alto nivel de eficiencia energética, también como refrigerador para montaje en el techo independiente

Listo para la industria 4.0

- La digitalización y la conexión en red ofrecen grandes oportunidades a todas las empresas. La conexión de soluciones de refrigeración de Rittal a entornos industriales 4.0 se realiza fácilmente con el dispositivo interfaz IoT (opcional).



Refrigeradores para montaje en el techo Blue e+



Accesorios para climatización Página 533 **Software Therm** Página 558 **Software RiDiag** Página 559 **Dispositivo interfaz IoT** Página 554

Ventajas:

- Un promedio de 75% de ahorro energético gracias a componentes con regulación de velocidad y tecnología heat pipe
- Aplicación internacional gracias a la capacidad multi-voltaje
- Aumento de la vida útil de todos los componentes en el armario y el refrigerador gracias a la refrigeración respetuosa
- Funcionamiento sencillo mediante pantalla táctil e interfaces inteligentes

Regulación de la temperatura:

- Controlador e+ (regulación de fábrica +35 °C)

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- Circuito exterior IP 54 con filtro
- Circuito interior IP 54 con filtro

Unidad de envase:

- Refrigeradores para montaje en el techo Blue e+
- Filtro
- Cableado a punto de conexión
- Incl. material de fijación
- Tubo de condensación (3 m)

Opcional:

- Para el control remoto y la vinculación de refrigeradores y chillers de la generación Blue e+, utilice el dispositivo interfaz IoT con referencia 3124.300. Aumente la disponibilidad de la máquina y la seguridad de procesos mediante el control remoto de datos de equipos, estados e indicaciones del sistema.

Observaciones:

- El montaje solo es posible sobre armarios con unas dimensiones mínimas de 800 x 600 mm (An. x Pr.)
- No se permite el funcionamiento sin filtro
- Puede realizar la actualización del firmware con la ayuda del software RiDiag III (3159.300)

Aprobaciones:

Disponible en Internet

Diagrama de potencia:

Disponible en Internet

Clase de potencia 1300 W

| Referencia | UE | 3185.730 | Página |
|--|----------------|--|--------|
| Material | Chapa de acero | ■ | |
| Color | RAL 7035 | ■ | |
| Potencia total de refrigeración 50 Hz L35 L35 según DIN EN 14511 kW | | 1,3 | |
| Potencia total de refrigeración 50/60 Hz L35 L35 kW | | 1,3 / 1,3 | |
| Potencia total de refrigeración 50/60 Hz L35 L50 kW | | 0,76 / 0,76 | |
| Tensión de servicio V, ~, Hz | | 110 - 240, 1~, 50/60 380 - 480, 3~, 50/60 | |
| Anchura mm | | 700 | |
| Altura mm | | 308 | |
| Profundidad mm | | 560 | |
| Potencia asignada kW | | 0,75 | |
| Potencia nominal P _{al} 50/60 Hz L35 L35 kW | | 0,67 / 0,67 | |
| Campo de temperatura de servicio | | -20 °C...+55 °C | |
| Campo de regulación | | +20 °C...+50 °C | |
| Energy efficiency ratio (EER) 50/60 Hz L35 L35 | | 2,04 / 2,04 | |
| Seasonal energy efficiency ratio (SEER) 50/60 Hz | | 5,3 | |
| Agente refrigerante g | | R134a, 590 | |
| Peso kg | | 38,0 | |
| Accesorios | | | |
| Dispositivo interfaz IoT | 1 pza(s). | 3124.300 | 554 |
| Interruptor de puerta | 1 pza(s). | 4127.010 | 1024 |
| Filtros | 3 pza(s). | 3285.700 | 536 |
| Sensor térmico | 1 pza(s). | 3124.400 | 549 |
| Marco del display | 1 pza(s). | 3355.700 | 504 |
| Evaporador electrónico del agua de condensación | 1 pza(s). | 3355.720 | 543 |
| RiDiag | 1 pza(s). | 3159.300 | 559 |

Solución integrada VX25 Blue e+



Accesorios para climatización Pág. 533 Software RiDiag Pág. 559 Refrigeradores para montaje en el techo Blue e+ Pág. 504 Dispositivo interfaz IoT Pág. 554

Ventajas:

- La simbiosis perfecta entre el sistema de armarios ensamblables VX25 y el refrigerador Blue e+
- El refrigerador se puede extraer fácilmente hacia delante para trabajos de mantenimiento
- No requiere tiempo de montaje: el refrigerador, el interruptor de puerta y el cableado requerido están listos para su conexión
- El refrigerador ofrece todas las ventajas de la tecnología Blue e+

Regulación de la temperatura:

- Controlador e+ (regulación de fábrica +35 °C)

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- Circuito exterior IP 54 con filtro
- Circuito interior IP 54 con filtro

Unidad de envase:

- Armario básico VX25, puerta, techo, dorsal, laterales, entrada de cables, placa de montaje
- Cierre: doble paletón 3 mm
- Interruptor de puerta integrado
- Refrigerador Blue e+ integrado
- Evaporador electrónico del agua de condensación
- Filtro
- Tubo de condensación (3 m)

Opcional:

- Para el control remoto y la vinculación de refrigeradores y chillers de la generación Blue e+, utilice el dispositivo interfaz IoT con referencia 3124.300. Aumente la disponibilidad de la máquina y la seguridad de procesos mediante el control remoto de datos de equipos, estados e indicaciones del sistema.

Observaciones:

- No se permite el funcionamiento sin filtro
- Puede realizar la actualización del firmware con la ayuda del software RiDiag III (3159.300)

Aprobaciones:

Disponible en Internet

Diagrama de potencia:

Disponible en Internet

Climatización

Clase de potencia 1300 W

| Referencia | UE | 3185.030 | Página |
|--|----------------|--|--------|
| Material | Chapa de acero | ■ | |
| Color | RAL 7035 | ■ | |
| Potencia total de refrigeración 50 Hz L35 L35 según DIN EN 14511 kW | | 1,3 | |
| Potencia total de refrigeración 50/60 Hz L35 L35 kW | | 1,3 / 1,3 | |
| Potencia total de refrigeración 50/60 Hz L35 L50 kW | | 0,76 / 0,76 | |
| Tensión de servicio V, ~, Hz | | 110 - 240, 1~, 50/60 380 - 480, 3~, 50/60 | |
| Anchura mm | | 800 | |
| Altura mm | | 2200 | |
| Profundidad mm | | 600 | |
| Anchura placa de montaje mm | | 699 | |
| Altura placa de montaje mm | | 1696 | |
| Potencia asignada kW | | 0,75 | |
| Potencia nominal P _{el} 50/60 Hz L35 L35 kW | | 0,67 / 0,67 | |
| Campo de temperatura de servicio | | -20 °C...+55 °C | |
| Campo de regulación | | +20 °C...+50 °C | |
| Energy efficiency ratio (EER) 50/60 Hz L35 L35 | | 2,04 / 2,04 | |
| Seasonal energy efficiency ratio (SEER) 50/60 Hz | | 5,3 | |
| Agente refrigerante g | | R134a, 590 | |
| Peso kg | | 180,0 | |
| Accesorios | | | |
| Dispositivo interfaz IoT | 1 pza(s). | 3124.300 | 554 |
| Filtros | 3 pza(s). | 3285.700 | 536 |
| Sensor térmico | 1 pza(s). | 3124.400 | 549 |
| Marco del display | 1 pza(s). | 3355.700 | 557 |

Concepto de climatización modular – Módulo de refrigeración Blue e



Accesorios para climatización Página 533 Armarios VX25 Página 116 Software Therm Página 558 Software RiDiag Página 559

Todos los módulos de refrigeración pueden combinarse de forma individualizada con cualquier puerta clima. Los módulos de refrigeración están equipados con la tecnología energéticamente eficiente Blue e, con controlador e-Confort integrado de serie, condensador con recubrimiento RiNano y evaporación del agua de condensación eléctrica.

Ventajas:

- Conexión en red con dispositivo Interfaz IoT a través del adaptador Blue e IoT

Regulación de la temperatura:

- Controlador e-Confort (regulación de fábrica +35 °C)

Material:

- Chapa de acero

Color:

- RAL 7035

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- Circuito exterior IP 34
- Circuito interior IP 54

Unidad de envase:

- Módulo de refrigeración preparado para montaje en la puerta clima
- Condensador con recubrimiento nano
- Evaporador eléctrico para el agua de condensación integrado
- Cableado a punto de conexión (regleta de bornes de conexión a presión)

Observaciones:

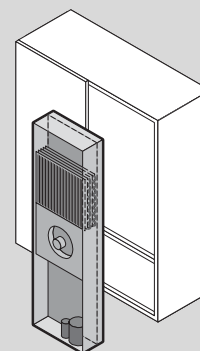
- Para un funcionamiento eficiente se precisa un zócalo de 100 o 200 mm de altura

Aprobaciones:

Disponible en Internet

Diagrama de potencia:

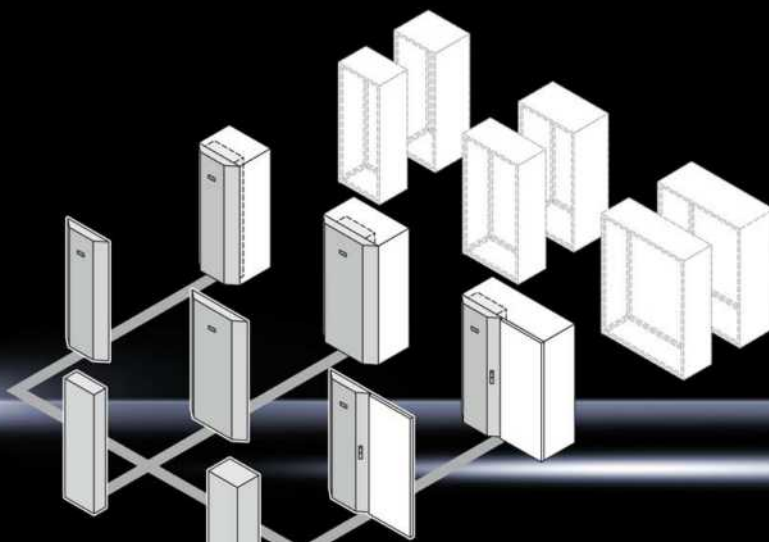
Disponible en Internet



Clase de potencia 1500 – 2500 W

| Referencia | UE | 3307.700 | 3307.740 | 3310.700 | 3310.740 | Página |
|--|-----------|-------------------|----------------------------|-------------------|----------------------------|--------|
| Tensión de servicio V, ~, Hz | | 230, 1~, 50/60 | 400, 3~, 50 460, 3~, 60 | 230, 1~, 50/60 | 400, 3~, 50 460, 3~, 60 | |
| Potencia total de refrigeración 50/60 Hz L35 L35 kW | | 1,5 / 1,55 | 1,5 / 1,55 | 2,5 / 2,52 | 2,5 / 2,5 | |
| Potencia total de refrigeración 50/60 Hz L35 L50 kW | | 0,85 / 0,9 | 0,93 / 0,95 | 1,62 / 1,76 | 1,76 / 1,8 | |
| Intensidad máx. A | | 6 / 6,1 | 2,5 / 2,7 | 7,6 / 9,4 | 3,5 / 3,7 | |
| Corriente de arranque A | | 22 / 24 | 8,5 / 9,2 | 22 / 24 | 13 / 14 | |
| Potencia nominal P _{al} 50/60 Hz L35 L35 kW | | 0,85 / 1,05 | 0,79 / 1 | 1,31 / 1,52 | 1,13 / 1,48 | |
| Campo de temperatura de servicio | | +10 °C...+55 °C | +10 °C...+55 °C | +10 °C...+55 °C | +10 °C...+55 °C | |
| Campo de regulación | | +20 °C...+55 °C | +20 °C...+55 °C | +20 °C...+55 °C | +20 °C...+55 °C | |
| Energy efficiency ratio (EER) 50/60 Hz L35 L35 | | 1,76 / 1,48 | 1,9 / 1,55 | 1,91 / 1,66 | 2,21 / 1,69 | |
| Agente refrigerante g | | R134a, 700 | R134a, 700 | R134a, 1175 | R134a, 1175 | |
| Peso kg | | 68,0 | 68,0 | 73,0 | 72,0 | |
| Adicionalmente se precisa | | | | | | |
| Concepto de climatización modular – Puerta clima VX25 | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 507 |
| Accesorios | | | | | | |
| Dispositivo interfaz IoT | 1 pza(s). | 3124.300 | 3124.300 | 3124.300 | 3124.300 | 554 |
| Adaptador Blue e IoT | 1 pza(s). | 3124.310 | 3124.310 | 3124.310 | 3124.310 | 555 |
| Cable maestro/esclavo | 1 pza(s). | 3124.100 | 3124.100 | 3124.100 | 3124.100 | 550 |
| Interruptor de puerta | 1 pza(s). | 4127.010 | 4127.010 | 4127.010 | 4127.010 | 1024 |

Concepto de climatización modular – Puerta clima VX25



Accesorios para climatización Página 533 **Armarios VX25** Página 116 **Software Therm** Página 558

Puertas clima de chapa de acero para montaje de módulos de climatización del tipo SK 3307.7XX hasta 3310.7XX. Las puertas clima se adaptan perfectamente a la estructura del armario.

Material:

- Chapa de acero

Color:

- RAL 7035

Unidad de envase:

- Puerta clima sin módulo de refrigeración premontado
- Bisagras de 180°, ángulo de apertura de la puerta aprox. 130°

Observaciones:

- Apto para armarios VX
- En armarios VX de 1200 mm de anchura puede utilizarse la puerta con bisagras existente, independientemente de la posición de los equipos a izquierda o derecha

Aprobaciones:

Disponible en Internet

Climatización

para el montaje de módulos de refrigeración

| Referencia | UE | 3201.800 | 3201.810 | 3201.820 | 3201.830 | 3201.840 | 3201.850 | Página |
|--|------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|--------|
| Dimensiones adecuadas para tipo de armario | | VX | VX | VX | VX | VX | VX | |
| con altura mm | | 1800 | 2000 | 1800 | 2000 | 1800 | 2000 | |
| con anchura mm | | 600 1200 | 600 1200 | 800 | 800 | 600 1200 | 600 1200 | |
| Posición del equipo a la izquierda | | - | - | - | - | ■ | ■ | |
| Observación según la referencia | | Bisagras a la derecha | Bisagras a la derecha | Bisagras a la derecha | Bisagras a la derecha | Bisagras a la izquierda | Bisagras a la izquierda | |
| Peso kg | | 19,0 | 20,0 | 27,0 | 31,0 | 19,0 | 22,0 | |
| Adicionalmente se precisa | | | | | | | | |
| Concepto de climatización modular – Módulo de refrigeración Blue e | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 506 |
| Accesorios | | | | | | | | |
| Filtro metálico | 1 pza(s). | 3284.210 | 3284.210 | 3284.210 | 3284.210 | 3284.210 | 3284.210 | 534 |
| Empuñadura Confort VX | 1 pza(s). | 8618.250 | 8618.250 | 8618.250 | 8618.250 | 8618.250 | 8618.250 | 937 |
| Ruedas de elevación | 10 pza(s). | - | 8618.420 | - | 8618.420 | - | 8618.420 | 956 |

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.



Refrigeración por líquido

Intercambiadores de calor aire/agua

| | | |
|--------------------------|--------------------|-----|
| Montaje mural..... | 300 – 600 W..... | 510 |
| Montaje mural..... | 950 – 1250 W..... | 511 |
| Montaje mural..... | 2000 – 2800 W..... | 512 |
| Montaje mural..... | 3000 W..... | 512 |
| Montaje mural..... | 4500 – 5000 W..... | 513 |
| Montaje mural..... | 7000 W..... | 514 |
| Montaje mural HD..... | 600 – 1200 W..... | 515 |
| Montaje en el techo..... | 1875 – 3000 W..... | 516 |
| Montaje en el techo..... | 4000 W..... | 517 |

Liquid Cooling Package

| | | |
|---------------------------------|--------------|-----|
| LCP Rack para la industria..... | 10000 W..... | 518 |
|---------------------------------|--------------|-----|

Chillers

| | | |
|------------------------------------|----------------------|-----|
| TopTherm, montaje en el techo..... | 1000 – 1500 W..... | 519 |
| Ventajas de los productos..... | | 520 |
| Blue e+..... | 2500 – 6500 W..... | 522 |
| Ventajas de los productos..... | | 524 |
| Blue e..... | 11000 – 15000 W..... | 526 |
| Blue e..... | 20000 – 25000 W..... | 527 |
| VX25 TopTherm..... | 8000 – 12000 W..... | 528 |
| VX25 TopTherm..... | 16000 – 25000 W..... | 529 |



El certificado de pruebas DGUV es válido para los intercambiadores de calor aire/agua HD.

Intercambiadores de calor aire/agua



Accesorios para climatización Página 533 **Chillers** Página 519 **Software Therm** Página 558

Para la aplicación en entornos agresivos y rangos de temperatura de hasta +70 °C. Comodidad de montaje y opciones flexibles de acometida de agua. Posibilidad de montaje exterior o interior.

Color:

– RAL 7035

Grado de protección IP según IEC 60 529:

– IP 55

Medio refrigerante:

– Agua (ver especificación en internet)

Unidad de envase:

– Cableado a punto de conexión
– Plantilla de taladros
– Material de estanqueidad y de fijación

Observaciones:

– Válvula de retención integrada en ejecución con controlador Confort-e

Aprobaciones:

Disponible en Internet

Diagrama de potencia:

Disponible en Internet

Clase de potencia 300 – 600 W, montaje mural

| Referencia | UE | 3212.024 | 3212.230 | 3363.100 | 3363.500 | 3214.100 | Página |
|--|--|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------|
| Ejecución | Piezas conductoras de agua Cobre/Latón (Cu/CuZn) | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Regulación de la temperatura | Controlador básico (regulación de fábrica +35 °C) | – | – | ■ | – | – | |
| | Controlador e-Confort (regulación de fábrica +35 °C) | – | – | – | ■ | – | |
| | Electroválvula con control termostático | – | – | – | – | ■ | |
| Potencia total de refrigeración L35 W10, 200 l/h kW | | 0,3 | 0,3 | – | – | 0,6 | |
| Potencia total de refrigeración L35 W10, 400 l/h kW | | – | – | 0,5 | 0,5 | 0,7 | |
| Potencia nominal P _{el} 50/60 Hz W | | – | 23 / 27 | 37 / 38 | 37 / 38 | 36 / 37 | |
| Potencia nominal P _{el} W | | 26 | – | – | – | – | |
| Tensión de servicio V | | 24 (c.c.) | 230, 1~, 50/60 | 230, 1~, 50/60 | 230, 1~, 50/60 | 230, 1~, 50/60 | |
| Anchura mm | | 150 | 150 | 280 | 280 | 200 | |
| Altura mm | | 300 | 300 | 550 | 550 | 500 | |
| Profundidad mm | | 85 | 85 | 120 | 120 | 100 | |
| Intensidad máx. A | | 1,2 | 0,11 / 0,13 | 0,18 / 0,18 | 0,18 / 0,18 | 0,17 / 0,18 | |
| Campo de temperatura de servicio | | +1 °C...+70 °C | +1 °C...+70 °C | +1 °C...+70 °C | +1 °C...+70 °C | +1 °C...+70 °C | |
| Campo de regulación | | – | – | +20 °C...+55 °C | +20 °C...+55 °C | +20 °C...+55 °C | |
| Temperatura en la impulsión del agua | | +1 °C...+30 °C | +1 °C...+30 °C | +1 °C...+30 °C | +1 °C...+30 °C | +1 °C...+30 °C | |
| Acometida de agua | Boquillas ½" | – | – | ■ | ■ | ■ | |
| | Boquillas ¾" | ■ | ■ | – | – | – | |
| | Rosca exterior G ¾" | – | – | ■ | ■ | – | |
| Presión de servicio admisible (p) bar | | 1 - 10 | 1 - 10 | 1 - 10 | 1 - 10 | 1 - 10 | |
| Caudal de aire de los ventiladores (soplado libre), Circuito interior 50/60 Hz m³/h | | – | 280 / 310 | 290 / 345 | 290 / 345 | 280 / 310 | |
| Caudal de aire de los ventiladores (soplado libre), Circuito exterior para c.c. m³/h | | 250 | – | – | – | – | |
| Peso kg | | 3,2 | 3,2 | 8,0 | 8,0 | 7,0 | |

Accesorios

| | | | | | | | |
|-------------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|------|
| Tubo de condensación | 1 pza(s). | 3301.610 | 3301.610 | 3301.612 | 3301.612 | 3301.612 | 544 |
| Interruptor de puerta | 1 pza(s). | 4127.010 | 4127.010 | 4127.010 | 4127.010 | 4127.010 | 1024 |
| Transformador toroidal | | – | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 550 |
| Válvula de compensación | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 545 |

Intercambiadores de calor aire/agua

Clase de potencia 950 – 1250 W, montaje mural

| Referencia | UE | 3364.504 | 3364.100 | 3364.500 | 3215.100 | Página |
|---|--|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------|
| Ejecución | Piezas conductoras de agua, acero inox. (1.4571) | ■ | – | – | – | |
| | Piezas conductoras de agua Cobre/Latón (Cu/CuZn) | – | ■ | ■ | ■ | |
| Regulación de la temperatura | Controlador básico (regulación de fábrica +35 °C) | – | ■ | – | – | |
| | Controlador e-Confort (regulación de fábrica +35 °C) | ■ | – | ■ | – | |
| | Electroválvula con control termostático | – | – | – | ■ | |
| Potencia total de refrigeración L35 W10, 200 l/h kW | | – | – | – | 1,25 | |
| Potencia total de refrigeración L35 W10, 400 l/h kW | | 0,95 | 1 | 1 | 1,3 | |
| Potencia nominal P _{el} 50/60 Hz W | | 37 / 38 | 37 / 38 | 37 / 38 | 83 / 85 | |
| Potencia nominal P _{el} | | – | – | – | – | |
| Tensión de servicio V, ~, Hz | | 230, 1~, 50/60 | 230, 1~, 50/60 | 230, 1~, 50/60 | 230, 1~, 50/60 | |
| Anchura mm | | 280 | 280 | 280 | 200 | |
| Altura mm | | 550 | 550 | 550 | 950 | |
| Profundidad mm | | 120 | 120 | 120 | 100 | |
| Intensidad máx. A | | 0,18 / 0,18 | 0,18 / 0,18 | 0,18 / 0,18 | 0,38 / 0,4 | |
| Campo de temperatura de servicio | | +1 °C...+70 °C | +1 °C...+70 °C | +1 °C...+70 °C | +1 °C...+70 °C | |
| Campo de regulación | | +20 °C...+55 °C | +20 °C...+55 °C | +20 °C...+55 °C | +20 °C...+55 °C | |
| Temperatura en la impulsión del agua | | +1 °C...+30 °C | +1 °C...+30 °C | +1 °C...+30 °C | +1 °C...+30 °C | |
| Acometida de agua | Boquillas ½" | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| | Rosca exterior G ¾" | ■ | ■ | ■ | – | |
| Presión de servicio admisible (p) bar | | 1 - 10 | 1 - 10 | 1 - 10 | 1 - 10 | |
| Caudal de aire de los ventiladores (soplado libre), Circuito interior 50/60 Hz m³/h | | 290 / 345 | 290 / 345 | 290 / 345 | 680 / 735 | |
| Caudal de aire de los ventiladores (soplado libre), Circuito exterior para c.c. | | – | – | – | – | |
| Peso kg | | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 13,0 | |
| Accesorios | | | | | | |
| Tubo de condensación | 1 pza(s). | 3301.612 | 3301.612 | 3301.612 | 3301.612 | 544 |
| Interruptor de puerta | 1 pza(s). | 4127.010 | 4127.010 | 4127.010 | 4127.010 | 1024 |
| Transformador toroidal | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 550 |
| Válvula de compensación | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 545 |

Rittal – The System.



Juego de componentes de conexión

Ver pág. 545

Intercambiadores de calor aire/agua

Clase de potencia 2000 – 2800 W, montaje mural

| Referencia | | UE | 3373.100 | 3373.140 | 3373.500 | 3374.504 | Página |
|---|--|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------|
| Ejecución | Piezas conductoras de agua, acero inox. (1.4571) | | – | – | – | ■ | |
| | Piezas conductoras de agua Cobre/Latón (Cu/CuZn) | | ■ | ■ | ■ | – | |
| Regulación de la temperatura | Controlador básico (regulación de fábrica +35 °C) | | ■ | ■ | – | – | |
| | Controlador e-Confort (regulación de fábrica +35 °C) | | – | – | ■ | ■ | |
| Potencia total de refrigeración L35 W10, 200 l/h | | | – | – | – | – | |
| Potencia total de refrigeración L35 W10, 400 l/h kW | | | 2 | 2 | 2 | 2,8 | |
| Potencia nominal P _{el} 50/60 Hz W | | | 110 / 140 | 110 / 140 | 110 / 140 | 169 / 232 | |
| Potencia nominal P _{el} | | | – | – | – | – | |
| Tensión de servicio V, ~, Hz | | | 230, 1~, 50/60 | 400, 2~, 50/60 | 230, 1~, 50/60 | 230, 1~, 50/60 | |
| Anchura mm | | | 400 | 400 | 400 | 400 | |
| Altura mm | | | 950 | 950 | 950 | 950 | |
| Profundidad mm | | | 145 | 145 | 145 | 145 | |
| Intensidad máx. A | | | 0,49 / 0,61 | 0,28 / 0,35 | 0,49 / 0,61 | 0,76 / 1,01 | |
| Campo de temperatura de servicio | | | +1 °C...+70 °C | +1 °C...+70 °C | +1 °C...+70 °C | +1 °C...+70 °C | |
| Campo de regulación | | | +20 °C...+55 °C | +20 °C...+55 °C | +20 °C...+55 °C | +20 °C...+55 °C | |
| Temperatura en la impulsión del agua | | | +1 °C...+30 °C | +1 °C...+30 °C | +1 °C...+30 °C | +1 °C...+30 °C | |
| Acometida de agua | Boquillas ½" | | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| | Rosca exterior G ¾" | | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Presión de servicio admisible (p) bar | | | 1 - 10 | 1 - 10 | 1 - 10 | 1 - 10 | |
| Caudal de aire de los ventiladores (soplado libre), Circuito interior 50/60 Hz m³/h | | | 880 / 950 | 880 / 950 | 880 / 950 | 1150 / 1300 | |
| Caudal de aire de los ventiladores (soplado libre), Circuito exterior para c.c. | | | – | – | – | – | |
| Peso kg | | | 20,0 | 23,0 | 20,0 | 23,0 | |
| Accesorios | | | | | | | |
| Tubo de condensación | | 1 pza(s). | 3301.612 | 3301.612 | 3301.612 | 3301.612 | 544 |
| Interruptor de puerta | | 1 pza(s). | 4127.010 | 4127.010 | 4127.010 | 4127.010 | 1024 |
| Transformador toroidal | | | – | – | – | – | |
| Válvula de compensación | | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 545 |

Clase de potencia 3000 W, montaje mural

| Referencia | | UE | 3374.100 | 3374.140 | 3374.500 | 3374.540 | Página |
|---|--|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------|
| Ejecución | Piezas conductoras de agua Cobre/Latón (Cu/CuZn) | | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| | Controlador básico (regulación de fábrica +35 °C) | | ■ | ■ | – | – | |
| Regulación de la temperatura | Controlador e-Confort (regulación de fábrica +35 °C) | | – | – | ■ | ■ | |
| | Controlador e-Confort (regulación de fábrica +35 °C) | | – | – | ■ | ■ | |
| Potencia total de refrigeración L35 W10, 200 l/h | | | – | – | – | – | |
| Potencia total de refrigeración L35 W10, 400 l/h kW | | | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| Potencia nominal P _{el} 50/60 Hz W | | | 169 / 232 | 169 / 232 | 169 / 232 | 169 / 232 | |
| Potencia nominal P _{el} | | | – | – | – | – | |
| Tensión de servicio V, ~, Hz | | | 230, 1~, 50/60 | 400, 2~, 50/60 | 230, 1~, 50/60 | 400, 2~, 50/60 | |
| Anchura mm | | | 400 | 400 | 400 | 400 | |
| Altura mm | | | 950 | 950 | 950 | 950 | |
| Profundidad mm | | | 145 | 145 | 145 | 145 | |
| Intensidad máx. A | | | 0,76 / 1,01 | 0,44 / 0,58 | 0,76 / 1,01 | 0,44 / 0,58 | |
| Campo de temperatura de servicio | | | +1 °C...+70 °C | +1 °C...+70 °C | +1 °C...+70 °C | +1 °C...+70 °C | |
| Campo de regulación | | | +20 °C...+55 °C | +20 °C...+55 °C | +20 °C...+55 °C | +20 °C...+55 °C | |
| Temperatura en la impulsión del agua | | | +1 °C...+30 °C | +1 °C...+30 °C | +1 °C...+30 °C | +1 °C...+30 °C | |
| Acometida de agua | Boquillas ½" | | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| | Rosca exterior G ¾" | | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Presión de servicio admisible (p) bar | | | 1 - 10 | 1 - 10 | 1 - 10 | 1 - 10 | |
| Caudal de aire de los ventiladores (soplado libre), Circuito interior 50/60 Hz m³/h | | | 1150 / 1300 | 1150 / 1300 | 1150 / 1300 | 1150 / 1300 | |
| Caudal de aire de los ventiladores (soplado libre), Circuito exterior para c.c. | | | – | – | – | – | |
| Peso kg | | | 23,0 | 26,0 | 23,0 | 26,0 | |
| Accesorios | | | | | | | |
| Tubo de condensación | | 1 pza(s). | 3301.612 | 3301.612 | 3301.612 | 3301.612 | 544 |
| Interruptor de puerta | | 1 pza(s). | 4127.010 | 4127.010 | 4127.010 | 4127.010 | 1024 |
| Transformador toroidal | | | – | – | – | – | |
| Válvula de compensación | | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 545 |

Intercambiadores de calor aire/agua

Clase de potencia 4500 – 5000 W, montaje mural

| Referencia | UE | 3375.504 | 3375.100 | 3375.500 | 3375.540 | Página |
|---|--|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------|
| Ejecución | Piezas conductoras de agua, acero inox. (1.4571) | ■ | – | – | – | |
| | Piezas conductoras de agua Cobre/Latón (Cu/CuZn) | – | ■ | ■ | ■ | |
| Regulación de la temperatura | Controlador básico (regulación de fábrica +35 °C) | – | ■ | – | – | |
| | Controlador e-Confort (regulación de fábrica +35 °C) | ■ | – | ■ | ■ | |
| Potencia total de refrigeración L35 W10, 200 l/h | | – | – | – | – | |
| Potencia total de refrigeración L35 W10, 400 l/h kW | | 4,5 | 5 | 5 | 5 | |
| Potencia nominal P _{el} 50/60 Hz W | | 172 / 172 | 172 / 172 | 172 / 172 | 183 / 183 | |
| Potencia nominal P _{el} | | – | – | – | – | |
| Tensión de servicio V, ~, Hz | | 230, 1~, 50/60 | 230, 1~, 50/60 | 230, 1~, 50/60 | 400, 2~, 50/60 | |
| Anchura mm | | 450 | 450 | 450 | 450 | |
| Altura mm | | 1400 | 1400 | 1400 | 1400 | |
| Profundidad mm | | 220 | 220 | 220 | 220 | |
| Intensidad máx. A | | 1,45 / 1,45 | 1,45 / 1,45 | 1,45 / 1,45 | 0,8 / 0,8 | |
| Campo de temperatura de servicio | | +1 °C...+70 °C | +1 °C...+70 °C | +1 °C...+70 °C | +1 °C...+70 °C | |
| Campo de regulación | | +20 °C...+55 °C | +20 °C...+55 °C | +20 °C...+55 °C | +20 °C...+55 °C | |
| Temperatura en la impulsión del agua | | +1 °C...+30 °C | +1 °C...+30 °C | +1 °C...+30 °C | +1 °C...+30 °C | |
| Acometida de agua | Boquillas ½" | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| | Rosca exterior G ¾" | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Presión de servicio admisible (p) bar | | 1 - 10 | 1 - 10 | 1 - 10 | 1 - 10 | |
| Caudal de aire de los ventiladores (soplado libre), Circuito interior 50/60 Hz m³/h | | 1500 / 1500 | 1500 / 1500 | 1500 / 1500 | 1500 / 1500 | |
| Caudal de aire de los ventiladores (soplado libre), Circuito exterior para c.c. | | – | – | – | – | |
| Peso kg | | 39,0 | 39,0 | 39,0 | 42,0 | |
| Accesorios | | | | | | |
| Tubo de condensación | | 1 pza(s). | 3301.612 | 3301.612 | 3301.612 | 544 |
| Interruptor de puerta | | 1 pza(s). | 4127.010 | 4127.010 | 4127.010 | 1024 |
| Transformador toroidal | | – | – | – | – | |
| Válvula de compensación | | – | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 545 |

Rittal – The System.



Chiller Blue e+

Ver pág. 522

Intercambiadores de calor aire/agua



Accesorios para climatización Página 533 **Chillers** Página 519 **Software Therm** Página 558

Para la aplicación en entornos agresivos y rangos de temperatura de hasta +70 °C. Con válvula electromagnética accionada por termostato.

Color:

– RAL 7035

Grado de protección IP según IEC 60 529:

– IP 55

Medio refrigerante:

– Agua (ver especificación en internet)

Unidad de envase:

- Cableado a punto de conexión (regleta de bornes de conexión a presión)
- Plantilla de taladros
- Material de estanqueidad y de fijación

Observaciones:

- Utilizar automático tripolar

Aprobaciones:

Disponible en Internet

Diagrama de potencia:

Disponible en Internet

Clase de potencia 7000 W, montaje mural

| Referencia | UE | 3216.480 | Página |
|---|---|-------------------------------|--------|
| Regulación de la temperatura | Electroválvula con control termostático | ■ | |
| Potencia total de refrigeración L35 W10, 500 l/h kW | | 7 | |
| Potencia total de refrigeración L35 W20, 500 l/h kW | | 4,5 | |
| Tensión de servicio V, ~, Hz | | 400, 3~, 50/60 480, 3~, 60 | |
| Anchura mm | | 450 | |
| Altura mm | | 1800 | |
| Profundidad mm | | 300 | |
| Intensidad máx. A | | 1,4 / 1,6 | |
| Campo de temperatura de servicio | | +1 °C...+70 °C | |
| Campo de regulación | | +20 °C...+55 °C | |
| Temperatura en la impulsión del agua | | +1 °C...+30 °C | |
| Acometida de agua | Boquillas ½" | ■ | |
| | Rosca exterior G ¾" | ■ | |
| Presión de servicio admisible (p) bar | | 1 - 10 | |
| Caudal de aire de los ventiladores (soplado libre), Circuito interior 50/60 Hz m³/h | | 4075 / 4840 | |
| Peso kg | | 79,0 | |
| Accesorios | | | |
| Interruptor de puerta | 1 pza(s). | 4127.010 | 1024 |
| Tubo de condensación | 1 pza(s). | 3301.612 | 544 |
| Válvula de compensación | | ver pág. | 545 |
| Juego de conexión | 1 pza(s). | 3201.990 | 545 |
| Medio refrigerante (mezcla lista para el uso) | | ver pág. | 545 |

Intercambiadores de calor aire/agua



Accesorios para climatización Página 533 Chillers Página 519 Software Therm Página 558 Hygienic Design HD Página 217

Intercambiador de calor aire/agua para sectores de producción de la industria alimentaria con elevados requisitos en higiene, el complemento óptimo para el programa Hygienic Design de Rittal. La facilidad de limpieza disminuye el riesgo de contaminación y garantiza la seguridad alimentaria.

Ventajas:

- Construcción de fácil limpieza y diseño higiénico
- Una inclinación de 30° del tejado no permite la colocación de objetos y evita la acumulación de líquidos.
- La junta de silicona exterior continua intercambiable impide la acumulación de suciedad entre la caja y el intercambiador de calor aire/agua.

Material:

- Caja: acero inoxidable 1.4301 (AISI 304)

Superficie:

- Caja: pulimentado, grano 400 pulido, profundidad asperezas < 0,8 µm

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 56/59

Grado de protección NEMA:

- NEMA 4X

Medio refrigerante:

- Agua (ver especificación en internet)

Unidad de envase:

- Cableado a punto de conexión
- Plantilla de taladros
- Material de estanqueidad y de fijación

Observaciones:

- Para alcanzar el grado de protección IP 66/69 según IEC 60 529, debe evitarse por completo la entrada de aire de filtración a través de la salida de condensación.

Aprobaciones:

Disponible en Internet

Diagrama de potencia:

Disponible en Internet

Climatización

Clase de potencia 600 – 1200 W, montaje mural HD

| Referencia | | UE | 3214.700 | 3215.700 | Página |
|---|---|----|-----------------|-----------------|--------|
| Regulación de la temperatura | Electroválvula con control termostático | | ■ | ■ | |
| Potencia total de refrigeración L35 W10, 200 l/h kW | | | 0,6 | 1 | |
| Potencia total de refrigeración L35 W10, 400 l/h kW | | | 0,65 | 1,2 | |
| Potencia nominal P _{el} 50/60 Hz W | | | 33 / 34 | 77 / 104 | |
| Tensión de servicio V, ~, Hz | | | 230, 1~, 50/60 | 230, 1~, 50/60 | |
| Anchura mm | | | 220 | 215 | |
| Altura mm | | | 526 | 982 | |
| Profundidad mm | | | 100 | 100 | |
| Intensidad máx. A | | | 0,16 / 0,14 | 0,38 / 0,47 | |
| Campo de temperatura de servicio | | | +1 °C...+70 °C | +1 °C...+70 °C | |
| Campo de regulación | | | +20 °C...+60 °C | +20 °C...+60 °C | |
| Temperatura en la impulsión del agua | | | +1 °C...+30 °C | +1 °C...+30 °C | |
| Acometida de agua | Rosca exterior G ¾" | | ■ | ■ | |
| Presión de servicio admisible (p) bar | | | 1 - 10 | 1 - 10 | |
| Caudal de aire de los ventiladores (soplado libre), Circuito interior 50/60 Hz m³/h | | | 280 / 310 | 680 / 735 | |
| Peso kg | | | 6,0 | 14,0 | |
| Accesorios | | | | | |
| Transformador toroidal | | | ver pág. | ver pág. | 550 |
| Medio refrigerante (mezcla lista para el uso) | | | ver pág. | ver pág. | 545 |

Intercambiadores de calor aire/agua



Accesorios para climatización Página 533 **Chillers** Página 519 **Guiado del aire** Página 540

Para la aplicación en entornos agresivos y rangos de temperatura de hasta +70 °C. El intercambiador de calor aire/agua se instala sobre el techo de un armario con la ayuda de opciones flexibles de acometida de agua.

Color:

– RAL 7035

Grado de protección IP según IEC 60 529:

– IP 55

Medio refrigerante:

– Agua (ver especificación en internet)

Unidad de envase:

- Cableado a punto de conexión (regleta de bornes de conexión a presión)
- Plantilla de taladros
- Estera de estanqueidad
- Material de fijación

Aprobaciones:

Disponible en Internet

Diagrama de potencia:

Disponible en Internet

Clase de potencia 1875 – 3000 W, montaje en el techo

| Referencia | UE | 3209.504 | 3209.100 | 3209.500 | 3210.504 | Página |
|---|--|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------|
| Ejecución | Piezas conductoras de agua, acero inox. (1.4571) | ■ | – | – | ■ | |
| | Piezas conductoras de agua Cobre/Latón (Cu/CuZn) | – | ■ | ■ | – | |
| Regulación de la temperatura | Controlador básico (regulación de fábrica +35 °C) | – | ■ | – | – | |
| | Controlador e-Confort (regulación de fábrica +35 °C) | ■ | – | ■ | ■ | |
| Potencia total de refrigeración L35 W10, 400 l/h kW | | 1,87 | 2,5 | 2,5 | 3 | |
| Potencia nominal P _{el} 50/60 Hz W | | 95 / 110 | 95 / 110 | 95 / 110 | 100 / 120 | |
| Tensión de servicio V, ~, Hz | | 230, 1~, 50/60 | 230, 1~, 50/60 | 230, 1~, 50/60 | 230, 1~, 50/60 | |
| Anchura mm | | 597 | 597 | 597 | 597 | |
| Altura mm | | 417 | 417 | 417 | 417 | |
| Profundidad mm | | 475 | 475 | 475 | 475 | |
| Intensidad máx. A | | 0,4 / 0,48 | 0,4 / 0,48 | 0,4 / 0,48 | 0,44 / 0,5 | |
| Campo de temperatura de servicio | | +1 °C...+70 °C | +1 °C...+70 °C | +1 °C...+70 °C | +1 °C...+70 °C | |
| Campo de regulación | | +20 °C...+55 °C | +20 °C...+55 °C | +20 °C...+55 °C | +20 °C...+55 °C | |
| Temperatura en la impulsión del agua | | +1 °C...+30 °C | +1 °C...+30 °C | +1 °C...+30 °C | +1 °C...+30 °C | |
| Acometida de agua | Boquillas ½" | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| | Rosca exterior G ¾" | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Presión de servicio admisible (p) bar | | 1 - 10 | 1 - 10 | 1 - 10 | 1 - 10 | |
| Caudal de aire de los ventiladores (soplado libre), Circuito interior 50/60 Hz m³/h | | 925 / 1030 | 925 / 1030 | 925 / 1030 | 815 / 925 | |
| Peso kg | | 23,5 | 23,5 | 23,5 | 25,5 | |
| Accesorios | | | | | | |
| Interruptor de puerta | 1 pza(s). | 4127.010 | 4127.010 | 4127.010 | 4127.010 | 1024 |
| Cable maestro/esclavo | 1 pza(s). | 3124.100 | – | 3124.100 | 3124.100 | 550 |
| Sistema de canalización de aire | 1 pza(s). | 3286.870 | 3286.870 | 3286.870 | 3286.870 | 540 |
| Tapones de cierre | 2 pza(s). | 3286.880 | 3286.880 | 3286.880 | 3286.880 | 542 |
| Tubo de condensación | 1 pza(s). | 3301.612 | 3301.612 | 3301.612 | 3301.612 | 544 |
| Medio refrigerante (mezcla lista para el uso) | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 545 |

Intercambiadores de calor aire/agua

Clase de potencia 4000 W, montaje en el techo

| Referencia | | UE | 3210.100 | 3210.500 | 3210.540 | Página |
|---|--|----|-----------------|-----------------|-----------------|--------|
| Ejecución | Piezas conductoras de agua Cobre/Latón (Cu/CuZn) | | ■ | ■ | ■ | |
| Regulación de la temperatura | Controlador básico (regulación de fábrica +35 °C) | | ■ | - | - | |
| | Controlador e-Confort (regulación de fábrica +35 °C) | | - | ■ | ■ | |
| Potencia total de refrigeración L35 W10, 400 l/h kW | | | 4 | 4 | 4 | |
| Potencia nominal P _{el} 50/60 Hz W | | | 100 / 120 | 100 / 120 | 102 / 125 | |
| Tensión de servicio V, ~, Hz | | | 230, 1~, 50/60 | 230, 1~, 50/60 | 400, 2~, 50/60 | |
| Anchura mm | | | 597 | 597 | 597 | |
| Altura mm | | | 417 | 417 | 417 | |
| Profundidad mm | | | 475 | 475 | 475 | |
| Intensidad máx. A | | | 0,44 / 0,5 | 0,44 / 0,5 | 0,25 / 0,3 | |
| Campo de temperatura de servicio | | | +1 °C...+70 °C | +1 °C...+70 °C | +1 °C...+70 °C | |
| Campo de regulación | | | +20 °C...+55 °C | +20 °C...+55 °C | +20 °C...+55 °C | |
| Temperatura en la impulsión del agua | | | +1 °C...+30 °C | +1 °C...+30 °C | +1 °C...+30 °C | |
| Acometida de agua | Boquillas ½" | | ■ | ■ | ■ | |
| | Rosca exterior G ¾" | | ■ | ■ | ■ | |
| Presión de servicio admisible (p) bar | | | 1 - 10 | 1 - 10 | 1 - 10 | |
| Caudal de aire de los ventiladores (soplado libre), Circuito interior 50/60 Hz m³/h | | | 815 / 925 | 815 / 925 | 815 / 925 | |
| Peso kg | | | 25,5 | 25,5 | 29,5 | |
| Accesorios | | | | | | |
| Interruptor de puerta | 1 pza(s). | | 4127.010 | 4127.010 | 4127.010 | 1024 |
| Cable maestro/esclavo | 1 pza(s). | | - | 3124.100 | 3124.100 | 550 |
| Sistema de canalización de aire | 1 pza(s). | | 3286.870 | 3286.870 | 3286.870 | 540 |
| Tapones de cierre | 2 pza(s). | | 3286.880 | 3286.880 | 3286.880 | 542 |
| Tubo de condensación | 1 pza(s). | | 3301.612 | 3301.612 | 3301.612 | 544 |
| Medio refrigerante (mezcla lista para el uso) | | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 545 |

Rittal – The System.



Chiller TopTherm VX25

Ver pág. 528

Liquid Cooling Package



Accesorios para climatización Página 533 **Chillers** Página 519 **Software Therm** Página 558

Intercambiador de calor aire/agua basado en el sistema de armarios ensamblables VX25. Adecuado para armarios VX25 de 600 o 800 mm de profundidad y 2000 mm de altura. Posible salida de aire hacia ambos lados con 5 kW respectivamente o a un lado con 10 kW. Posibilidades flexibles de acometida de agua en la parte superior o inferior del equipo.

Regulación de la temperatura:

- Controlador e-Confort (regulación de fábrica +35 °C)

Color:

- RAL 7035

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 55

Medio refrigerante:

- Agua (ver especificación en internet)

Unidad de envase:

- Unidad de refrigeración lista para su conexión, cableada sobre regleta de bornes
- Puerta frontal con pantalla
- Dorsal
- Documentación en varios idiomas

Observaciones:

- Posibilidad de ensamblaje mediante atornillado lateral

Aprobaciones:

- Disponible en Internet

Diagrama de potencia:

- Disponible en Internet

Clase de potencia 10000 W, LCP Rack para la industria

| Referencia | UE | 3378.300 | 3378.380 | Página |
|---|--|-----------------|-----------------|--------|
| Ejecución | Piezas conductoras de agua Cobre/Latón (Cu/CuZn) | ■ | ■ | |
| Potencia total de refrigeración L35 W10, 2000 l/h kW | | 9,5 | 9,5 | |
| Potencia nominal P _{el} 50/60 Hz W | | 350 / 350 | 350 / 350 | |
| Tensión de servicio V, ~, Hz | | 230, 1~, 50/60 | 230, 1~, 50/60 | |
| Anchura mm | | 300 | 300 | |
| Altura mm | | 2000 | 2000 | |
| Profundidad mm | | 600 | 800 | |
| Intensidad máx. A | | 2,65 / 2,62 | 2,65 / 2,62 | |
| Campo de temperatura de servicio | | +5 °C...+70 °C | +5 °C...+70 °C | |
| Campo de regulación | | +20 °C...+55 °C | +20 °C...+55 °C | |
| Temperatura en la impulsión del agua | | +7 °C...+30 °C | +7 °C...+30 °C | |
| Acometida de agua | Rosca hembra G ¾" | ■ | ■ | |
| Presión de servicio admisible (p) bar | | 1 - 6 | 1 - 6 | |
| Caudal de aire de los ventiladores (soplado libre), Circuito interior 50/60 Hz m³/h | | 1950 / 1950 | 1950 / 1950 | |
| Peso kg | | 106,0 | 115,0 | |

Accesorios

| | | | | |
|--|-----------|----------|----------|-----|
| Cantoneras de zócalo con pantallas de zócalo, delante y detrás, 100 mm | 2 pza(s). | 8640.000 | 8640.000 | 881 |
| Pantallas de zócalo laterales, 100 mm | 2 pza(s). | 8640.033 | 8640.034 | 882 |
| Cantoneras de zócalo con pantallas de zócalo, delante y detrás, 200 mm | 2 pza(s). | 8640.020 | 8640.020 | 881 |
| Pantallas de zócalo laterales, 200 mm | 2 pza(s). | 8640.043 | 8640.044 | 882 |
| Estribos de unión, exterior | 6 pza(s). | 8617.502 | 8617.502 | 912 |
| Laterales, atornillables, chapa de acero | 2 pza(s). | 8106.245 | 8108.245 | 901 |
| Tubo de condensación | 1 pza(s). | 3301.612 | 3301.612 | 544 |
| Regulador de velocidad EC | 1 pza(s). | 3235.440 | 3235.440 | 548 |
| Empuñadura Confort VX | 1 pza(s). | 8618.250 | 8618.250 | 937 |
| Cable maestro/esclavo | 1 pza(s). | 3124.100 | 3124.100 | 550 |
| Medio refrigerante (mezcla lista para el uso) | | ver pág. | ver pág. | 545 |



Accesorios para climatización Página 533 Configurador Chiller Página 558

Ejecución:

- Montaje compacto y modular de componentes de refrigeración
- Condensador con recubrimiento nano
- Bomba impulsora del medio

Ventajas:

- Regulación exacta de la temperatura mediante regulación por microprocesador
- Indicación de avería con contacto libre de potencial
- Internacional gracias a la ejecución de bifrecuencia

Regulación de la temperatura:

- Regulación por microcontrolador (regulación de fábrica +20 °C)

Color:

- RAL 7035

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 44 (electricidad)

Unidad de envase:

- Unidad completa a punto de conexión
- Documentación multilingüe, incl. esquema de funcionamiento y eléctrico

Diagramas de las bombas:

Disponible en Internet

Aprobaciones:

Disponible en Internet

Clase de potencia 1000 – 1500 W

| Referencia | UE | 3318.610 | 3319.610 | Página |
|--|-------------------|-----------------|------------------|--------|
| Potencia total de refrigeración a $T_w = 10\text{ °C}/T_u = 32\text{ °C}$ kW | | 0,8 / 0,9 | 1,2 / 1,3 | |
| Potencia total de refrigeración a $T_w = 18\text{ °C}/T_u = 32\text{ °C}$ kW | | 1 / 1,1 | 1,5 / 1,7 | |
| Potencia nominal P_{el} 50/60 Hz kW | | 0,69 / 1,07 | 0,86 / 0,99 | |
| Tensión de servicio V, ~, Hz | | 230, 1~, 50/60 | 230, 1~, 50/60 | |
| Anchura mm | | 600 | 600 | |
| Altura mm | | 400 | 400 | |
| Profundidad mm | | 455 | 455 | |
| Intensidad máx. A | | 5,1 / 5,6 | 5,7 / 5,6 | |
| Campo de temperatura de servicio | | +10 °C...+43 °C | +10 °C...+43 °C | |
| Agente refrigerante g | | R134a, 975 | R134a, 975 | |
| Acometida de agua | Rosca hembra G ½" | ■ | ■ | |
| Presión de la bomba bar | | 2,5 | 2,5 | |
| Caudal (medio refrigerante) l/min | | 4 / 6 | 4 / 6 | |
| Caudal de aire de los ventiladores (soplado libre), 50/60 Hz m³/h | | 900 / 900 | 900 / 900 | |
| Histéresis térmica | | ± 2 K | ± 2 K | |
| Temperatura del líquido | | +10 °C...+30 °C | +10 °C...+30 °C | |
| Ejecución circuito de agua | | abierto | abierto | |
| Depósito | | Plástico PP | Plástico PP | |
| Capacidad depósito l | | 2,5 | 2,5 | |
| Peso kg | | 48,0 | 51,0 | |
| Adicionalmente se precisa | | | | |
| Medio refrigerante (mezcla lista para el uso) | | ver pág. | ver pág. | 545 |
| Accesorios | | | | |
| Filtro metálico | 1 pza(s). | 3286.510 | 3286.510 | 534 |

Chiller Blue e+ con el principio



Climatización innovadora

- Circuito de refrigeración activo con componentes de control de velocidad para una refrigeración adaptada a las necesidades
- Elevada precisión de regulación gracias a la tecnología inverter DC con dos modos de regulación
- Elevada seguridad de funcionamiento gracias al sensor de caudal, a la válvula de sobrecarga, así como al control electrónico del nivel de llenado integrados
- Límites de aplicación de $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Un 55% menos de medio refrigerante gracias al uso de la tecnología multicanal
- Hasta un 70% de ahorro energético

Integración inteligente en la red

- Las chillers Blue e+ pueden conectarse en red y digitalizarse en combinación con el dispositivo interfaz IoT

Sus ventajas:

- Monitorización continua de la precisión de la temperatura
- Prevención de los periodos de inactividad y los consiguientes daños
- Registro de la temperatura y análisis de eficiencia energética
- Aumento de la seguridad del proceso

Facilidad de control

- Rápido análisis de los equipos mediante el software RiDiag III vía puerto USB
- Rápida parametrización, transferencia de datos e indicaciones de sistema con formato de texto a través de la pantalla inteligente, multilingüe y apta para entornos industriales (21 idiomas preinstalados)

Máxima flexibilidad en el montaje e instalación

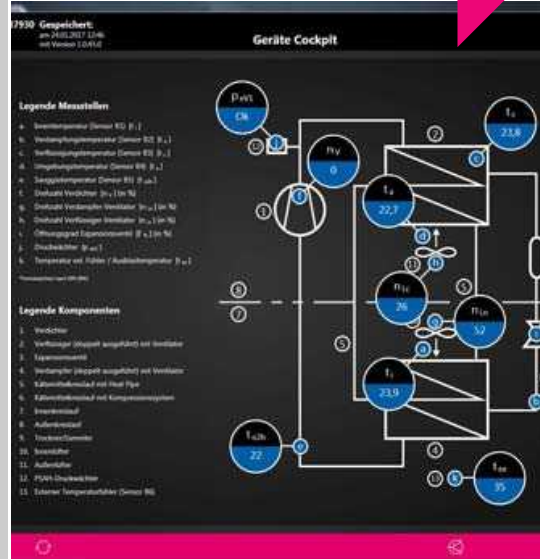
- Sencillo montaje mediante plug & play
- Superficie de apoyo idéntica para todas las clases de potencia
- Los cáncamos facilitan el transporte
- Cómodo mantenimiento gracias al óptimo acceso a todos los componentes
- Sencilla sustitución de los componentes

Adecuado para aplicación en todo el mundo

- Un equipo para todas las tensiones y redes:
 - 380 a 415 V, 3~, 50 Hz
 - 440 a 480 V, 3~, 60 Hz
- Aprobaciones internacionales: cULus Listed, EAC, CB-Report
- Paquetes opcionales preconfigurados



Climatización



Chillers Blue e+



Accesorios para climatización Página 533 **Configurador Chiller** Página 558 **Dispositivo interfaz IoT** Página 554

Ventajas:

- Las chillers Blue e+ proporcionan una refrigeración centralizada y eficiente de medios líquidos con una elevada exactitud térmica y una innovadora tecnología inverter DC
- Aplicación internacional gracias a la capacidad multivoltaje (sin cambio del cableado) y a elevados límites de aplicación
- Máxima seguridad mediante válvula de sobrecarga integrada, así como sensores de control
- Funcionamiento sencillo mediante pantalla táctil e interfaces inteligentes
- El montaje compacto y modular requiere una superficie de apoyo mínima
- Bombas con motores IE3 de alta eficiencia

Regulación de la temperatura:

- Controlador e+ (regulación de fábrica +20 °C)

Color:

- RAL 7035 estructurado

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 24

Unidad de envase:

- Unidad completa lista para la conexión (regleta de bornes de conexión a presión)
- Documentación en varios idiomas

Opcional:

- Para el control remoto y la vinculación de refrigeradores Blue e+, utilice el dispositivo interfaz IoT con referencia 3124.300. Aumente la disponibilidad de la máquina y la seguridad de procesos mediante el control remoto de datos de los equipos, estados e indicaciones del sistema.

Aprobaciones:

Disponible en Internet

Diagrama de potencia:

Disponible en Internet

Clase de potencia 2500 – 5500 W

| Referencia | UE | 3320.200 | 3334.300 | 3334.400 | Página |
|---|-----------------|--|--|--|--------|
| Potencia total de refrigeración con $T_w = 18\text{ °C}/T_u = 35\text{ °C}$ según DIN EN 14511 kW | | 2,5 / 2,4 | 4 / 3,9 | 5,5 / 5,4 | |
| Potencia nominal P_{el} 50/60 Hz kW | | 1,38 / 1,57 | 2,49 / 2,72 | 2,49 / 2,72 | |
| Tensión de servicio V, ~, Hz | | 380 - 415, 3~, 50 440 - 480, 3~, 60 | 380 - 415, 3~, 50 440 - 480, 3~, 60 | 380 - 415, 3~, 50 440 - 480, 3~, 60 | |
| Anchura mm | | 450 | 450 | 450 | |
| Altura mm | | 820 | 820 | 1000 | |
| Profundidad mm | | 710 | 710 | 710 | |
| Intensidad máx. A | | 2,17 / 1,95 | 3,95 / 3,47 | 3,95 / 3,47 | |
| Campo de temperatura de servicio | | -5 °C...+50 °C | -5 °C...+50 °C | -5 °C...+50 °C | |
| Agente refrigerante g | | R134a, 460 | R134a, 760 | R134a, 930 | |
| Acometida de agua | Rosca hembra ¾" | ■ | ■ | ■ | |
| Presión de la bomba bar | | 2,4 | 2,9 | 2,9 | |
| Caudal (medio refrigerante) l/min | | 7 / 25 | 15 / 30 | 15 / 30 | |
| Histéresis térmica | | ± 0,5 K | ± 0,5 K | ± 0,5 K | |
| Temperatura del líquido | | +5 °C...+35 °C | +5 °C...+35 °C | +5 °C...+35 °C | |
| Ejecución circuito de agua | | abierto | abierto | abierto | |
| Depósito | | Plástico PE | Plástico PE | Plástico PE | |
| Capacidad depósito l | | 12 | 12 | 12 | |
| Peso kg | | 84,0 | 90,0 | 96,0 | |
| Adicionalmente se precisa | | | | | |
| Medio refrigerante (mezcla lista para el uso) | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 545 |
| Accesorios | | | | | |
| Esteras filtrantes para refrigeradores, intercambiadores de calor aire/aire y chillers | 3 pza(s). | 3285.920 | 3285.920 | 3285.900 | 533 |
| Esteras filtrantes para chillers Blue e+ (caja invertidor) | 3 pza(s). | 3285.940 | 3285.940 | 3285.940 | 533 |
| Filtro metálico | 1 pza(s). | 3285.930 | 3285.930 | 3285.910 | 534 |
| Dispositivo interfaz IoT | 1 pza(s). | 3124.300 | 3124.300 | 3124.300 | 554 |
| RiDiag | 1 pza(s). | 3159.300 | 3159.300 | 3159.300 | 559 |
| Sensor térmico | 1 pza(s). | 3124.400 | 3124.400 | 3124.400 | 549 |
| Travesaños | 2 pza(s). | 8601.680 | 8601.680 | 8601.680 | 891 |
| Pies de nivelación | 4 pza(s). | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 892 |
| Ruedas dobles | 1 pza(s). | 6148.000 | 6148.000 | 6148.000 | 893 |
| Válvula de compensación | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 545 |

Rittal – The System.



Dispositivo interfaz IoT

Ver pág. 554

Chillers Blue e

Potencia de refrigeración adecuada a la demanda
con elevada eficiencia



Sencilla interfaz de usuario

- Rápida parametrización, transferencia de datos e indicaciones de sistema con formato de texto a través de la pantalla táctil inteligente, multilingüe y apta para entornos industriales
- Indicación de error priorizada con tres niveles (indicación, error, mantenimiento)

Climatización adecuada a la demanda

- Control centralizado de los ventiladores y filtros de salida mediante controlador digital
- Histéresis con regulación de precisión (HGBP) $\pm 0,25$ K

Sostenible y respetuosa con el medio ambiente

- Un 40% menos de medio refrigerante gracias al uso de la tecnología multicanal
- Sin corrosión galvánica, ya que el transmisor de calor microcanal es 100% de aluminio

Fácil montaje

- Plug & Play
- Cableado a punto de conexión
- Cómodo mantenimiento gracias al óptimo acceso a todos los componentes

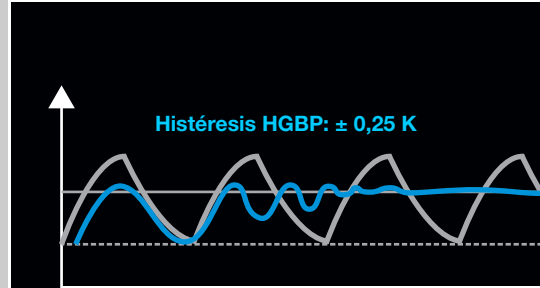
Funciones de seguridad integradas

- Válvulas de sobrecarga integradas
- Control del nivel de llenado
- Regulador volumétrico

Opciones preconfiguradas (también disponibles como paquete de opciones)

- Reducen el tiempo de entrega y simplifican el proceso de pedido

- 1 Bomba potenciada (4 y 6 bar)
- 2 Bombas: sistemas multicircuito
- 3 Exterior (hasta -20 °C)
- 4 Resistencia calefactora
- 5 Conector industrial
- 6 Regulación de precisión (HGBP)
- 7 Pintura especial
- 8 Condensador refrigerado por agua
- 9 Aplicación láser



Chillers Blue e



Accesorios para climatización Página 533 **Medio refrigerante** Página 545

Ejecución:

- Robusto estándar industrial
- Posibilidad de conducir el aire a través del lateral izquierdo o derecho
- Contacto libre de potencial para indicación de avería colectiva

Ventajas:

- Reducción de la cantidad de medio refrigerante gracias a la tecnología de microcanal
- Pantalla táctil para una interfaz de usuario más simple
- Interfaces inteligentes
- Funciones de seguridad integradas
- Opciones preconfiguradas

Color:

- Caja: RAL 7035
- Zócalo: RAL 7016

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 44 (electricidad)

Unidad de envase:

- Chiller cableada a punto de conexión
- Documentación multilingüe, incl. esquema de funcionamiento y eléctrico

Aprobaciones:

Disponible en Internet

Clase de potencia 11000 – 15000 W

| Referencia | UE | 3336.400 | 3336.405 | 3336.410 | 3336.415 | Página |
|--|-------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|--------|
| Potencia total de refrigeración a $T_w = 10\text{ °C}/T_u = 32\text{ °C}$ kW | | 10,2 / 11,7 | 10,2 / 11,7 | 12,2 / 12,3 | 12,2 / 12,3 | |
| Potencia total de refrigeración a $T_w = 18\text{ °C}/T_u = 32\text{ °C}$ kW | | 11,8 / 13,2 | 11,8 / 13,2 | 14,3 / 14,8 | 14,3 / 14,8 | |
| Potencia nominal P_{el} 50/60 Hz kW | | 6,3 / 8,8 | 6,3 / 8,8 | 7,02 / 8,75 | 7,7 / 9,9 | |
| Tensión de servicio V, ~, Hz | | 400, 3~, 50 460, 3~, 60 | 400, 3~, 50 460, 3~, 60 | 400, 3~, 50 460, 3~, 60 | 400, 3~, 50 460, 3~, 60 | |
| Anchura mm | | 660 | 660 | 660 | 660 | |
| Altura mm | | 1265 | 1265 | 1265 | 1265 | |
| Profundidad mm | | 1315 | 1315 | 1315 | 1315 | |
| Intensidad máx. A | | 10,2 / 11,3 | 11,1 / 13,1 | 12,9 / 12,9 | 13,8 / 14,65 | |
| Bomba potenciada | | - | ■ | - | ■ | |
| Tensión de mando 24 V c.c. | | - | ■ | - | ■ | |
| Regulación de precisión | | - | ■ | - | ■ | |
| Campo de temperatura de servicio | | +10 °C...+43 °C | +10 °C...+43 °C | +10 °C...+43 °C | +10 °C...+43 °C | |
| Agente refrigerante g | | R410a, 1350 | R410a, 1350 | R410a, 1350 | R410a, 1350 | |
| Acometida de agua | Rosca hembra R 1" | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Presión de la bomba bar | | 2 / 2 | 5 / 7 | 2 / 2 | 5 / 7 | |
| Caudal (medio refrigerante) l/min | | 30 / 55 | 30 / 55 | 35 / 55 | 35 / 55 | |
| Caudal de aire de los ventiladores (soplado libre), 50/60 Hz m ³ /h | | 6000 / 7200 | 6000 / 7200 | 6000 / 7200 | 6000 / 7200 | |
| Histéresis térmica | | ± 2 K | ± 0,25 K | ± 2 K | ± 0,25 K | |
| Temperatura del líquido | | +10 °C...+25 °C | +10 °C...+25 °C | +10 °C...+25 °C | +10 °C...+25 °C | |
| Depósito | | Plástico PE | Plástico PE | Plástico PE | Plástico PE | |
| Capacidad depósito l | | 49 | 49 | 49 | 49 | |
| Peso kg | | 247,0 | 247,0 | 253,0 | 253,0 | |

Accesorios

| | | | | | | |
|---|-----------|----------|----------|----------|----------|-----|
| Medio refrigerante (mezcla lista para el uso) | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 545 |
| Filtro metálico | 2 pza(s). | 3286.560 | 3286.560 | 3286.560 | 3286.560 | 534 |

Clase de potencia 20000 – 25000 W

| Referencia | UE | 3336.430 | 3336.435 | 3336.450 | 3336.455 | Página |
|--|--------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|--------|
| Potencia total de refrigeración a $T_w = 10\text{ °C}/T_u = 32\text{ °C}$ kW | | 16,3 / 19,2 | 16,3 / 19,2 | 19,9 / 22,9 | 19,9 / 22,9 | |
| Potencia total de refrigeración a $T_w = 18\text{ °C}/T_u = 32\text{ °C}$ kW | | 19,3 / 22 | 19,3 / 22 | 24,4 / 26,3 | 24,4 / 26,3 | |
| Potencia nominal P_{el} 50/60 Hz kW | | 8,5 / 10,9 | 8,5 / 10,9 | 10,6 / 13,3 | 11,3 / 14,4 | |
| Tensión de servicio V, ~, Hz | | 400, 3~, 50 460, 3~, 60 | 400, 3~, 50 460, 3~, 60 | 400, 3~, 50 460, 3~, 60 | 400, 3~, 50 460, 3~, 60 | |
| Anchura mm | | 760 | 760 | 760 | 760 | |
| Altura mm | | 1265 | 1265 | 1265 | 1265 | |
| Profundidad mm | | 1515 | 1515 | 1515 | 1515 | |
| Intensidad máx. A | | 19 / 15,9 | 19,9 / 17,2 | 21,7 / 22,4 | 22,6 / 24,1 | |
| Bomba potenciada | | - | ■ | - | ■ | |
| Tensión de mando 24 V c.c. | | - | ■ | - | ■ | |
| Regulación de precisión | | - | ■ | - | ■ | |
| Campo de temperatura de servicio | | +10 °C...+43 °C | +10 °C...+43 °C | +10 °C...+43 °C | +10 °C...+43 °C | |
| Agente refrigerante g | | R410a, 1450 | R410a, 1450 | R410a, 1450 | R410a, 1450 | |
| Acometida de agua | Rosca hembra R 1¼" | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Presión de la bomba bar | | 2 / 2 | 4,75 / 6,75 | 2 / 2 | 4,5 / 6,7 | |
| Caudal (medio refrigerante) l/min | | 45 / 75 | 45 / 75 | 55 / 75 | 55 / 75 | |
| Caudal de aire de los ventiladores (soplado libre), 50/60 Hz m³/h | | 12000 / 14500 | 12000 / 14500 | 12000 / 14500 | 12000 / 14500 | |
| Histéresis térmica | | ± 2 K | ± 0,25 K | ± 2 K | ± 0,25 K | |
| Temperatura del líquido | | +10 °C...+25 °C | +10 °C...+25 °C | +10 °C...+25 °C | +10 °C...+25 °C | |
| Depósito | | Plástico PE | Plástico PE | Plástico PE | Plástico PE | |
| Capacidad depósito l | | 78 | 78 | 78 | 78 | |
| Peso kg | | 310,0 | 310,0 | 326,0 | 326,0 | |
| Accesorios | | | | | | |
| Medio refrigerante (mezcla lista para el uso) | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 545 |
| Filtro metálico | 2 pza(s). | 3286.570 | 3286.570 | 3286.570 | 3286.570 | 534 |

Rittal – The System.



Filtro metálico

Ver pág. 534

Chillers TopTherm VX25



Accesorios para climatización Página 533 **Configurador Chiller** Página 558

Las chillers TopTherm en armarios VX25 con escasa superficie de apoyo son perfectas para integrar en una fila de armarios. La ejecución bifrecuencia las hace muy flexibles. Gracias a la tecnología de microcanal se consigue una reducción del medio refrigerante.

Ventajas:

- Elevada comodidad de manejo
- Elevada fiabilidad gracias a la protección anticongelación
- Internacional gracias a la ejecución de bifrecuencia
- Reducción de la cantidad de medio refrigerante gracias a la tecnología de microcanal
- Posibilidad de ensamblaje mediante atornillado lateral
- Funciones de seguridad integradas

Regulación de la temperatura:

- Controlador electrónico (regulación de fábrica +18 °C)

Color:

- RAL 7035

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 44 (electricidad)

Unidad de envase:

- Unidad a punto de conexión con laterales y puerta

Observaciones:

- La comprobación periódica de la estanqueidad no está prescrita legalmente.

Diagramas de las bombas:

Disponible en Internet

Aprobaciones:

Disponible en Internet

Clase de potencia 8000 – 12000 W

| Referencia | UE | 3335.920 | 3335.930 | 3335.940 | Página |
|--|-------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|--------|
| Potencia total de refrigeración a $T_w = 18\text{ °C}/T_u = 32\text{ °C}$ kW | | 8 / 8,6 | 8 / 8,6 | 12 / 13,1 | |
| Potencia nominal P_{el} 50/60 Hz kW | | 4,34 / 5,22 | 4,65 / 5,71 | 6,35 / 7,31 | |
| Tensión de servicio V, ~, Hz | | 400, 3~, 50 460, 3~, 60 | 400, 3~, 50 460, 3~, 60 | 400, 3~, 50 460, 3~, 60 | |
| Anchura mm | | 805 | 805 | 805 | |
| Altura mm | | 1700 | 2100 | 2140 | |
| Profundidad mm | | 605 | 605 | 605 | |
| Intensidad máx. A | | 8,4 / 7,5 | 9 / 8,3 | 9,9 / 10,8 | |
| Campo de temperatura de servicio | | +10 °C...+43 °C | +10 °C...+43 °C | +10 °C...+43 °C | |
| Agente refrigerante g | | R410a, 1200 | R410a, 1200 | R410a, 1400 | |
| Acometida de agua | Rosca hembra G 1" | ■ | ■ | ■ | |
| Presión de la bomba bar | | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |
| Caudal (medio refrigerante) l/min | | 30 / 45 | 30 / 45 | 35 / 55 | |
| Histéresis térmica | | ± 2 K | ± 2 K | ± 2 K | |
| Temperatura del líquido | | +10 °C...+25 °C | +10 °C...+25 °C | +10 °C...+25 °C | |
| Capacidad depósito l | | 75 | 75 | 75 | |
| Peso kg | | 242,0 | 248,0 | 282,0 | |
| Accesorios | | | | | |
| Filtro metálico | 1 pza(s). | 3286.650 | 3286.630 | 3286.630 | |
| Medio refrigerante (mezcla lista para el uso) | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 545 |
| Válvula de compensación | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 545 |
| Empuñadura Confort VX | 1 pza(s). | 8618.250 | 8618.250 | 8618.250 | 937 |
| Ruedas dobles | 1 pza(s). | 7495.000 | 7495.000 | 7495.000 | 893 |
| Cantoneras de zócalo con pantallas de zócalo, delante y detrás, 100 mm | 2 pza(s). | 8640.003 | 8640.003 | 8640.003 | 881 |
| Pantallas de zócalo laterales, 100 mm | 2 pza(s). | 8640.033 | 8640.033 | 8640.033 | 882 |
| Cantoneras de zócalo con pantallas de zócalo, delante y detrás, 200 mm | 2 pza(s). | 8640.023 | 8640.023 | 8640.023 | 881 |
| Pantallas de zócalo laterales, chapa de acero, 200 mm | 2 pza(s). | 8640.043 | 8640.043 | 8640.043 | 882 |

Chillers TopTherm VX25

Clase de potencia 16000 – 25000 W

| Referencia | UE | 3335.950 | 3335.960 | 3335.970 | Página |
|--|-------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|--------|
| Potencia total de refrigeración a $T_w = 18\text{ °C}/T_u = 32\text{ °C}$ kW | | 16 / 17,6 | 20 / 21,8 | 25 / 27,6 | |
| Potencia nominal P_{el} 50/60 Hz kW | | 7,05 / 8,71 | 9,21 / 11,75 | 11,31 / 14,12 | |
| Tensión de servicio V, ~, Hz | | 400, 3~, 50 460, 3~, 60 | 400, 3~, 50 460, 3~, 60 | 400, 3~, 50 460, 3~, 60 | |
| Anchura mm | | 805 | 1205 | 1205 | |
| Altura mm | | 2140 | 2140 | 2140 | |
| Profundidad mm | | 605 | 605 | 605 | |
| Intensidad máx. A | | 12,6 / 12,3 | 20,2 / 17,3 | 22,9 / 23,8 | |
| Campo de temperatura de servicio | | +10 °C...+43 °C | +10 °C...+43 °C | +10 °C...+43 °C | |
| Agente refrigerante g | | R410a, 1400 | R410a, 1550 | R410a, 1700 | |
| Acometida de agua | Rosca hembra G 1" | ■ | ■ | ■ | |
| Presión de la bomba bar | | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |
| Caudal (medio refrigerante) l/min | | 35 / 65 | 45 / 75 | 50 / 85 | |
| Histéresis térmica | | ± 2 K | ± 2 K | ± 2 K | |
| Temperatura del líquido | | +10 °C...+25 °C | +10 °C...+25 °C | +10 °C...+25 °C | |
| Capacidad depósito l | | 75 | 150 | 150 | |
| Peso kg | | 282,0 | 360,0 | 374,0 | |
| Accesorios | | | | | |
| Filtro metálico | 1 pza(s). | 3286.630 | 3286.640 | 3286.640 | |
| Medio refrigerante (mezcla lista para el uso) | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 545 |
| Válvula de compensación | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 545 |
| Empuñadura Confort VX | 1 pza(s). | 8618.250 | 8618.250 | 8618.250 | 937 |
| Ruedas dobles | 1 pza(s). | 7495.000 | 7495.000 | 7495.000 | 893 |
| Cantoneras de zócalo con pantallas de zócalo, delante y detrás, 100 mm | 2 pza(s). | 8640.003 | 8640.007 | 8640.007 | 881 |
| Pantallas de zócalo laterales, 100 mm | 2 pza(s). | 8640.033 | 8640.033 | 8640.033 | 882 |
| Cantoneras de zócalo con pantallas de zócalo, delante y detrás, 200 mm | 2 pza(s). | 8640.023 | 8640.025 | 8640.025 | 881 |
| Pantallas de zócalo laterales, 200 mm | 2 pza(s). | 8640.043 | 8640.043 | 8640.043 | 882 |

Rittal – The System.



Configurador Chiller

Ver pág. 558

Resistencias calefactora para armarios



Accesorios para climatización Página 533 Software Therm Página 558

Las resistencias calefactoras para armarios regulan la humedad relativa e impiden que la temperatura descienda por debajo del punto de rocío, evitando así la condensación en el armario de distribución. Se evitan daños por corrosión o cortocircuitos eléctricos.

Material:

- Aluminio, anodizado

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 20

Clase de protección:

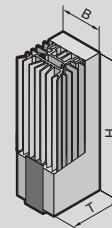
- II (aislado)

Unidad de envase:

- Resistencia calefactora PTC
- Borne de conexión rápida
- Material de fijación

Observaciones:

- Para una regulación de temperatura exacta en el armario se recomienda un termostato
- Para evitar la condensación en los circuitos se recomienda utilizar un higrostató para la regulación de la resistencia calefactora
- En armarios de grandes dimensiones la mejor forma de conseguir una distribución uniforme de calor es incorporando varias resistencias de pequeña potencia.



Aprobaciones:

Disponible en Internet

Potencia calorífica permanente 10 – 150 W, sin ventilador

| Referencia | UE | 3105.310 | 3105.320 | 3105.330 | 3105.340 | 3105.350 | 3105.360 | 3105.370 | Página |
|---|----|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|--------|
| Anchura (B) mm | | 45 | 45 | 64 | 64 | 64 | 90 | 90 | |
| Altura (H) mm | | 120 | 120 | 155 | 155 | 230 | 165 | 180 | |
| Profundidad (T) mm | | 46 | 46 | 56 | 56 | 56 | 75 | 75 | |
| Potencia calorífica permanente a T_u = 10 °C W | | 8 - 10 | 18 - 20 | 23 - 30 | 49 - 50 | 63 - 75 | 86 - 100 | 130 - 150 | |
| Tensión de servicio V, ~, Hz | | 110 - 240, 1~, 50/60 | 110 - 240, 1~, 50/60 | 110 - 240, 1~, 50/60 | 110 - 240, 1~, 50/60 | 110 - 240, 1~, 50/60 | 110 - 240, 1~, 50/60 | 110 - 240, 1~, 50/60 | |

Accesorios

| | | | | | | | | | |
|---|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----|
| Termostato | 1 pza(s). | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 547 |
| Higrostató | 1 pza(s). | 3118.000 | 3118.000 | 3118.000 | 3118.000 | 3118.000 | 3118.000 | 3118.000 | 547 |
| Indicador digital de temperatura y termostato | 1 pza(s). | 3114.200 | 3114.200 | 3114.200 | 3114.200 | 3114.200 | 3114.200 | 3114.200 | 546 |
| Adaptador a presión | 1 pza(s). | 3110.200 | 3110.200 | 3110.200 | 3110.200 | 3110.200 | 3110.200 | 3110.200 | 548 |

Resistencias calefactora para armarios



Accesorios para climatización Página 533 Software Therm Página 558

Las resistencias calefactoras para armarios regulan la humedad relativa e impiden que la temperatura descienda por debajo del punto de rocío, evitando así la condensación en el armario de distribución. Se evitan daños por corrosión o cortocircuitos eléctricos.

Material:

- Plástico

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 20

Clase de protección:

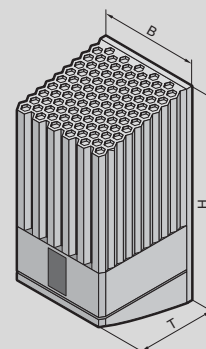
- II (aislado)

Unidad de envase:

- Resistencia calefactora PTC con ventilador
- Material de fijación

Observaciones:

- Para una regulación de temperatura exacta en el armario se recomienda un termostato
- Para evitar la condensación en los circuitos se recomienda utilizar un higrostató para la regulación de la resistencia calefactora
- En armarios de grandes dimensiones la mejor forma de conseguir una distribución uniforme de calor es incorporando varias resistencias de pequeña potencia.



Aprobaciones:

Disponible en Internet

Climatización

Potencia calorífica permanente 235 – 800 W, con ventilador

| Referencia | UE | 3105.410 | 3105.380 | 3105.420 | 3105.390 | 3105.430 | 3105.400 | Página |
|--|-----------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|--------|
| Anchura (B) mm | | 103 | 103 | 103 | 103 | 103 | 103 | |
| Altura (H) mm | | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | |
| Profundidad (T) mm | | 103 | 103 | 103 | 103 | 103 | 103 | |
| Potencia calorífica permanente a T_u = 10 °C 50/60 Hz W | | 235 / 250 | 250 / 265 | 355 / 400 | 400 / 415 | 710 / 800 | 800 / 870 | |
| Tensión de servicio V, ~, Hz | | 115, 1~, 50/60 | 230, 1~, 50/60 | 115, 1~, 50/60 | 230, 1~, 50/60 | 115, 1~, 50/60 | 230, 1~, 50/60 | |
| Accesorios | | | | | | | | |
| Termostato | 1 pza(s). | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 547 |
| Higrostató | 1 pza(s). | 3118.000 | 3118.000 | 3118.000 | 3118.000 | 3118.000 | 3118.000 | 547 |
| Indicador digital de temperatura y termostato | 1 pza(s). | 3114.200 | 3114.200 | 3114.200 | 3114.200 | 3114.200 | 3114.200 | 546 |

Accesorios innovadores para la climatización

Los componentes adaptados de forma óptima entre sí se ajustan perfectamente a los requisitos deseados, a partir de la página 533



Accesorios para climatización

Técnica de filtros

Esteras filtrantes

para turbinas de aire comprimido

De fibras sin orientación, con textura progresiva. Resistentes a temperaturas de hasta 100 °C, autoextinguible clase F1 según DIN 53 438. Cara exterior: estructura abierta. Cara interior: estructura cerrada. Filtraje garantizado de prácticamente todos los tipos de polvo a partir de un tamaño de grano de 10 µm.

Material:

- Fibra química

Para turbinas de aire comprimido/ rejilla frontal de salida 2 UA

| Adecuado para referencias | An. x Al. x Pr. mm | UE | Referencia |
|------------------------------------|--------------------|-----------|-----------------|
| 3144.000/ 3145.000/ 3176.000 | 425 x 85 x 8 | 5 pza(s). | 3177.000 |



Esteras filtrantes

para refrigeradores, intercambiadores de calor aire/aire y chiller

Los refrigeradores de Rittal precisan poco mantenimiento y se suministran sin esteras filtrantes. Para condiciones extremas pueden incorporarse esteras filtrantes.

Ventajas:

- Resistente a temperaturas de -40 °C...+80 °C

Material:

- Espuma de poliuretano de celdas abiertas



| Adecuado para referencias | para refrigeradores | para intercambiadores de calor aire/aire | para chillers | An. x Al. x Pr. mm | UE | Referencia |
|---|---------------------|--|---------------|--------------------|-----------|-----------------|
| 3320.200/3334.300 | - | - | ■ | 320 x 599 x 8 | 3 pza(s). | 3285.920 |
| 3302.300/3303.310 | ■ | - | - | 190 x 95 x 10 | 3 pza(s). | 3286.110 |
| 3273.../3382.../3383.../ 3384.../3385.../3359.../ 3301.800 | ■ | - | - | 530 x 255 x 10 | 3 pza(s). | 3286.500 |
| 3386.../3387.... | ■ | - | - | 720 x 300 x 10 | 3 pza(s). | 3286.600 |
| 3185.830/3185.530 | ■ | - | - | 360 x 297 x 10 | 3 pza(s). | 3285.800 |
| 3186.930/3187.930/ 3188.940/3189.940/ 3186.630/3187.630/ 3188.640/3189.640/ 3334.400 | ■ | - | ■ | 390 x 397 x 10 | 3 pza(s). | 3285.900 |
| 3302.1xx/3302.200/ 3303.xx0/3361.../ 3126.100/3126.115 | ■ | ■ | - | 265 x 200 x 10 | 3 pza(s). | 3286.300 |
| 3304.xx0/3305.xx0/ 3328.xx0/3329.xx0/ 3332.../3366.../ 3127.100/3127.115/ 3128.100/3128.115/ 3129.100/3129.115/ 3130.100/3130.115 | ■ | ■ | - | 344 x 268 x 10 | 3 pza(s). | 3286.400 |

Esteras filtrantes

para chillers Blue e+ (caja invertidor)

Filtro de fuelle plano para chillers Blue e+ de poliéster con marco envolvente y fijaciones en V frontales.

Material:

- Poliéster

Clase de filtro según DIN EN 779:

- G3

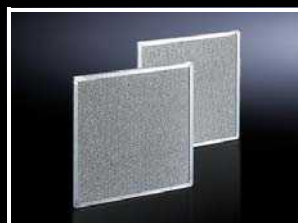
Para chillers Blue e+

| Adecuado para referencias | An. x Al. x Pr. mm | UE | Referencia |
|------------------------------------|--------------------|-----------|-----------------|
| 3320.200/ 3334.300/ 3334.400 | 131 x 113 x 13 | 3 pza(s). | 3285.940 |



Accesorios para climatización

Técnica de filtros



Filtro metálico

Los filtros metálicos, lavables, deberían utilizarse especialmente en refrigeradores instalados en ambientes de polvo y humedad. En caso de condensación de aire o vapor sobre las superficies metálicas pueden quedar adheridas partículas en el metal, que pueden limpiarse con agua o detergentes antigrasa.

Material:

– Aluminio

| Adecuado para referencias | para refrigeradores | para intercambiadores de calor aire/aire | para chillers | para puerta clima/puerta perfil | An. x Al. x Pr. mm | UE | Referencia |
|---|---------------------|--|---------------|---------------------------------|--------------------|-----------|-----------------|
| 3185.830/3185.530 | ■ | – | – | – | 320 x 280 x 10 | 1 pza(s). | 3285.810 |
| 3320.200/3334.300 | – | – | ■ | – | 295 x 599 x 15 | 1 pza(s). | 3285.930 |
| 3336.400/3336.405/ 3336.410/3336.415 | – | – | ■ | – | 700 x 724 x 20 | 2 pza(s). | 3286.560 |
| 3336.430/3336.435/ 3336.450/3336.455 | – | – | ■ | – | 945 x 765 x 20 | 2 pza(s). | 3286.570 |
| 3186.930/3187.930/ 3188.940/3189.940/ 3186.630/3187.630/ 3188.640/3189.640/ 3334.400 | ■ | – | ■ | – | 380 x 358 x 10 | 1 pza(s). | 3285.910 |
| 3300.040/3300.050/ 3300.060/3300.070/ 3300.080/3300.090/ 3300.110/3300.120/ 3201.800/3201.810/ 3201.820/3201.830/ 3201.840/3201.850 | – | – | – | ■ | 425 x 78 x 10 | 1 pza(s). | 3284.210 |
| 3302.300/3302.310 | ■ | – | – | – | 190 x 95 x 10 | 1 pza(s). | 3286.120 |
| 3302.1xx/3302.200/ 3303.xx0/3361..../ 3126.100/3126.115 | ■ | ■ | – | – | 265 x 200 x 10 | 1 pza(s). | 3286.310 |
| 3304.xx0/3305.xx0/ 3328.xx0/3329.xx0/ 3332..../3366.../ 3127.100/3127.115/ 3128.100/3128.115/ 3129.100/3129.115/ 3130.100/3130.115/ 3360.100 | ■ | ■ | ■ | – | 344 x 268 x 10 | 1 pza(s). | 3286.410 |
| 3273..../3382..../3383..../ 3384..../3385..../3359..../ 3318.600/3318.610/ 3319.600/3319.610/ 3334.660 | ■ | – | ■ | – | 530 x 255 x 10 | 1 pza(s). | 3286.510 |
| 3320.600/3334.600 | – | – | ■ | – | 500 x 558 x 8 | 1 pza(s). | 3286.520 |
| 3386..../3387.... | ■ | – | – | – | 720 x 300 x 10 | 1 pza(s). | 3286.610 |
| 3335.840/3335.850/ 3335.880 | – | – | ■ | – | 595 x 1030 x 20 | 1 pza(s). | 3286.530 |
| 3335.860/3335.870/ 3335.890 | – | – | ■ | – | 1000 x 1035 x 20 | 1 pza(s). | 3286.540 |
| 3335.790/3335.830 | – | – | ■ | – | 595 x 780 x 20 | 1 pza(s). | 3286.550 |

Esteras filtrantes de recambio

De fibras sin orientación, con textura progresiva. Resistente a temperaturas de hasta 100 °C, autoextinguible clase F1 según DIN 53 438. Cara exterior: estructura abierta. Cara interior: estructura cerrada. Filtraje garantizado de prácticamente todos los tipos de polvo a partir de un tamaño de grano de 10 µm.

Observaciones:

- Los datos de potencia, el grado de protección y las homologaciones de los equipos solo se garantizan en combinación con las esteras filtrantes originales de Rittal.

Para ventilador para techo

| Adecuado para referencias | Material | An. x Al. x Pr. mm | Clase de filtro según DIN EN 779 | UE | Referencia |
|---------------------------|---------------|--------------------|----------------------------------|------------|-----------------|
| 3138.../3139.../3140.... | Fibra química | 264 x 95 x 17 | G3 | 12 pza(s). | 3174.100 |

Para ventilador con filtro EMC

| Adecuado para referencias | Material | An. x Al. x Pr. mm | Clase de filtro según DIN EN 779 | UE | Referencia |
|----------------------------|--|--------------------|----------------------------------|-----------|-----------------|
| 3237.6.. | Fibras químicas con recubrimiento de cobre niquelado cromado | 92 x 92 x 10 | G2 | 5 pza(s). | 3237.066 |
| 3238.6.. | Fibras químicas con recubrimiento de cobre niquelado cromado | 125 x 125 x 12 | G2 | 5 pza(s). | 3238.066 |
| 3239.6.. | Fibras químicas con recubrimiento de cobre niquelado cromado | 178 x 178 x 17 | G3 | 5 pza(s). | 3239.066 |
| 3240.6../3241.6.. | Fibras químicas con recubrimiento de cobre niquelado cromado | 226 x 226 x 17 | G3 | 5 pza(s). | 3240.066 |
| 3243.6../3244.6../3245.6.. | Fibras químicas con recubrimiento de cobre niquelado cromado | 294 x 294 x 17 | G3 | 5 pza(s). | 3243.066 |

Para ventilador con filtro

| Adecuado para referencias | Material | An. x Al. x Pr. mm | Clase de filtro según DIN EN 779 | UE | Referencia |
|---------------------------|---------------|--------------------|----------------------------------|------------|-----------------|
| 3237.... | Fibra química | 89 x 89 x 10 | G2 | 5 pza(s). | 3321.700 |
| 3237.... | Fibra química | 89 x 89 x 10 | G2 | 50 pza(s). | 3321.705 |
| 3238.... | Fibra química | 120 x 120 x 12 | G2 | 5 pza(s). | 3322.700 |
| 3238.... | Fibra química | 120 x 120 x 12 | G2 | 50 pza(s). | 3322.705 |
| 3239.... | Fibra química | 173 x 173 x 17 | G3 | 5 pza(s). | 3171.100 |
| 3239.... | Fibra química | 173 x 173 x 17 | G3 | 50 pza(s). | 3171.105 |
| 3240.../3241.... | Fibra química | 221 x 221 x 17 | G3 | 5 pza(s). | 3172.100 |
| 3240.../3241.... | Fibra química | 221 x 221 x 17 | G3 | 50 pza(s). | 3172.105 |
| 3243.../3244.../3245.... | Fibra química | 289 x 289 x 17 | G3 | 5 pza(s). | 3173.100 |
| 3243.../3244.../3245.... | Fibra química | 289 x 289 x 17 | G3 | 50 pza(s). | 3173.105 |

Para Thermoelectric Cooler

| Adecuado para referencias | Material | An. x Al. x Pr. mm | Clase de filtro según DIN EN 779 | UE | Referencia |
|---------------------------|---------------|--------------------|----------------------------------|-----------|-----------------|
| 3201.200/3201.300 | Fibra química | 90 x 106 x 8 | G2 | 5 pza(s). | 3201.050 |



Accesorios para climatización

Técnica de filtros



Esteras filtrantes finas

para ventiladores con filtro

De fibras sin orientación, con textura progresiva. Resistentes a temperaturas de hasta 100 °C, autoextinguible clase F1 según DIN 53 438. Cara exterior: estructura abierta. Cara interior: estructura cerrada. Filtraje garantizado de prácticamente todos los tipos de polvo con un tamaño de grano hasta 1 µm.

Material:

- Fibra química

Observaciones:

- Los datos de potencia, el grado de protección y las homologaciones de los equipos solo se garantizan en combinación con las esterapas filtrantes originales de Rittal.

| Adecuado para referencias | An. x Al. x Pr. mm | Clase de filtro según DIN EN 779 | UE | Referencia |
|----------------------------|--------------------|----------------------------------|-----------|-----------------|
| 3238.... | 120 x 120 x 12 | F5/M5 | 5 pza(s). | 3238.055 |
| 3239.... | 173 x 173 x 12 | F5/M5 | 5 pza(s). | 3181.100 |
| 3240..../3241.... | 221 x 221 x 12 | F5/M5 | 5 pza(s). | 3182.100 |
| 3243..../3244..../3245.... | 289 x 289 x 12 | F5/M5 | 5 pza(s). | 3183.100 |



Filtro

para refrigeradores para montaje en el techo Blue e+ y solución integrada VX25 Blue e+

Para alcanzar el grado de protección IP 54 en refrigeradores para montaje en el techo Blue e+ y la solución integrada VX25 Blue e+.

Material:

- Textil no tejido

Observaciones:

- No se permite el funcionamiento sin filtro

Clase de filtro según DIN EN 779:

- G4

| Adecuado para referencias | An. x Al. x Pr. mm | UE | Referencia |
|---------------------------|--------------------|-----------|-----------------|
| 3185.030/ 3185.730 | 652 x 158 x 15 | 3 pza(s). | 3285.700 |

Filtro de salida

Estándar

Para la aireación por convección puede instalarse en la parte inferior y superior del armario un filtro de salida.

Material:

- ABS

Color:

- RAL 7035
- Disponibles opcionalmente en RAL 9005

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 54 incl. estera filtrante
- IP 55 con filtro estándar y filtro fino adicional
- IP 56 con filtro estándar y cubierta de protección contra agua a presión

Grado de protección NEMA:

- NEMA 12

Unidad de envase:

- Filtro de salida
- Estera filtrante



Accesorios:

- Esteras filtrantes de recambio, ver página 535
- Esteras filtrantes finas, ver página 536
- Cubierta contra agua a presión, ver página 538
- Tapa ciega, ver página 538



| An. x Al. x Pr. mm | Escotadura necesaria, anchura mm | Escotadura necesaria, altura mm | UE | Referencia |
|--------------------|----------------------------------|---------------------------------|-----------|-----------------|
| 116,5 x 116,5 x 16 | 92 | 92 | 1 pza(s). | 3237.200 |
| 148,5 x 148,5 x 24 | 124 | 124 | 1 pza(s). | 3238.200 |
| 204 x 204 x 24 | 177 | 177 | 1 pza(s). | 3239.200 |
| 255 x 255 x 25 | 224 | 224 | 1 pza(s). | 3240.200 |
| 323 x 323 x 25 | 292 | 292 | 1 pza(s). | 3243.200 |

Filtro de salida

EMC

Para la aireación por convección puede instalarse en la parte inferior y superior del armario un filtro de salida.

Material:

- ABS

Color:

- RAL 7035

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 54 incl. estera filtrante
- IP 55 con estera filtrante EMC y filtro fino adicional
- IP 56 con estera filtrante EMC y cubierta de protección contra agua a presión

Unidad de envase:

- Filtro de salida
- Estera filtrante



Accesorios:

- Esteras filtrantes de recambio, ver página 535
- Esteras filtrantes finas, ver página 536
- Cubierta contra agua a presión, ver página 538



| An. x Al. x Pr. mm | Escotadura necesaria, anchura mm | Escotadura necesaria, altura mm | UE | Referencia |
|--------------------|----------------------------------|---------------------------------|-----------|-----------------|
| 116,5 x 116,5 x 16 | 92 | 92 | 1 pza(s). | 3237.060 |
| 148,5 x 148,5 x 24 | 124 | 124 | 1 pza(s). | 3238.060 |
| 204 x 204 x 24 | 177 | 177 | 1 pza(s). | 3239.060 |
| 255 x 255 x 25 | 224 | 224 | 1 pza(s). | 3240.060 |
| 323 x 323 x 25 | 292 | 292 | 1 pza(s). | 3243.060 |

Accesorios para climatización

Técnica de filtros



Cubierta contra agua a presión

para aumentar el grado de protección

Para ventilador con filtro y filtro de salida. Sencilla limpieza gracias a la junta de silicona exterior, apta para la industria alimentaria.

Material:

- Acero inoxidable
- Silicona

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 56 con montaje de la cubierta contra agua a presión sobre el ventilador con filtro/filtro de salida con estera filtrante fina

| Adecuado para referencias | An. x Al. x Pr. mm | Grado de protección | UE | Referencia |
|---------------------------|--------------------|---|-----------|-----------------|
| 3237.... | 150 x 230 x 40 | NEMA 1 NEMA 12 NEMA 3 NEMA 3R | 1 pza(s). | 3237.080 |
| 3238.... | 176 x 245 x 55 | NEMA 1 NEMA 12 NEMA 3 NEMA 3R NEMA 4 NEMA 4X | 1 pza(s). | 3238.080 |
| 3239.... | 233 x 330 x 55 | NEMA 1 NEMA 12 NEMA 3 NEMA 3R NEMA 4 NEMA 4X | 1 pza(s). | 3239.080 |
| 3240..../3241.... | 282 x 390 x 85 | NEMA 1 NEMA 12 NEMA 3 NEMA 3R NEMA 4 NEMA 4X | 1 pza(s). | 3240.080 |
| 3243..../3244.... | 350 x 480 x 110 | NEMA 1 NEMA 12 NEMA 3 NEMA 3R NEMA 4 NEMA 4X | 1 pza(s). | 3243.080 |
| 3245.... | 350 x 480 x 160 | NEMA 1 NEMA 12 NEMA 3 NEMA 3R | 1 pza(s). | 3245.080 |



Tapa ciega

para ventiladores con filtro/filtros de salida

En caso de tener que cubrir las escotaduras de montaje para ventiladores con filtro/filtros de salida con el fin de aumentar el grado de protección, puede utilizarse la cubierta ciega en el ventilador con filtro/filtros de salida en lugar de la estera filtrante sin necesidad de tener que realizar mecanizaciones en la chapa ni soldaduras.

Material:

- PE de célula cerrada

Color:

- Antracita

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 54

| Adecuado para referencias | An. x Al. x Pr. mm | UE | Referencia |
|------------------------------------|--------------------|-----------|-----------------|
| 3237.... | 81 x 81 x 6 | 2 pza(s). | 3237.020 |
| 3238.... | 114 x 114 x 8 | 2 pza(s). | 3238.020 |
| 3239.... | 167 x 167 x 15 | 2 pza(s). | 3239.020 |
| 3240..../ 3241.... | 214 x 214 x 15 | 2 pza(s). | 3240.020 |
| 3243..../ 3244..../ 3245.... | 282 x 282 x 15 | 2 pza(s). | 3243.020 |

Accesorios para climatización

Técnica de filtros

Rejilla de salida frontal 2 UA

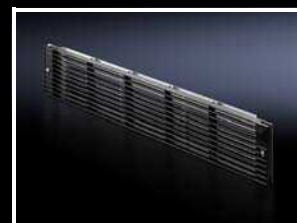
para turbinas de aire comprimido

Esta rejilla de salida frontal se precisa en caso de instalación de un ventilador transversal de 482,6 mm (19") (SK 3144.000/SK 3145.000) en la parte inferior del armario para electrónica y el aire caliente deba conducirse hacia el exterior por la parte superior del armario. El diseño de la rejilla se corresponde al de la rejilla de entrada del ventilador transversal. Estas rejillas pueden utilizarse también en caso de convección propia como simples rejillas de entrada y salida.

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 1 pza(s). | 3176.000 |

+ Accesorios:

- Estera filtrante, ver página 533



Ventilador para interior del armario

Este ventilador para interior del armario evita la formación de focos de calor y refuerza la conducción del aire de los componentes activos de climatización instalados en el armario. Ajustable en dos ejes. Fijación al perfil del bastidor. Posibilidad de conexión en cascada de varios ventiladores mediante la regleta rápida de bornes.

Unidad de envase:

- Unidad completa a punto de conexión con ventilador axial
- Bastidor
- Material de fijación



| Caudal de aire (soplado libre) m³/h | Tensión de servicio V, ~, Hz | Potencia W | Intensidad A | UE | Referencia |
|-------------------------------------|------------------------------|------------|--------------|-----------|-----------------|
| 160 | 230, 1~, 50/60 | 19 / 18 | 0,12 / 0,11 | 1 pza(s). | 3108.100 |
| 160 | 115, 1~, 50/60 | 19 / 18 | 0,24 / 0,23 | 1 pza(s). | 3108.115 |
| 160 | 24 (c.c.) | 3,5 | 0,15 | 1 pza(s). | 3108.024 |

Ventilador Mini

Ventilador compacto de corriente continua para la refrigeración de cajas y componentes instalados en cajas.

Unidad de envase:

- Ventilador
- Tornillos de fijación
- Protección contra contactos



| An. x Al. x Pr. mm | Caudal de aire (soplado libre) m³/h | Tensión de servicio V | Potencia W | Campo de temperatura de servicio | Nivel de ruido dB(A) | UE | Referencia |
|--------------------|-------------------------------------|-----------------------|------------|----------------------------------|----------------------|-----------|-----------------|
| 60 x 60 x 25,4 | 21 | 24 (c.c.) | 1 | -20 °C...+70 °C | 20 | 1 pza(s). | 3236.124 |

Rejillas de ventilación

Para una ventilación por convección. Fácil montaje posterior mediante 4 tornillos.

Material:

- Chapa de acero

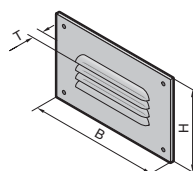
Color:

- RAL 7035

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

| An. x Al. x Pr. mm | UE | Referencia |
|--------------------|-----------|-----------------|
| 160 x 110 x 8 | 4 pza(s). | 2541.235 |
| 210 x 100 x 8 | 4 pza(s). | 2542.235 |
| 330 x 110 x 8 | 4 pza(s). | 2543.235 |



Accesorios para climatización

Guiado del aire



Sistema de canalización de aire

para refrigeradores para montaje en el techo e intercambiadores de calor aire/agua para techo

Con el sistema de canalización de aire es posible hacer llegar el aire frío a cualquier rincón del armario. De esta forma se evita el peligro de generación de obstrucción del aire a causa de componentes con ventilación propia. Las dimensiones del canal plano son An. x Al. x Pr. 229 x 1500 x 29 mm y pueden acortarse a la long. deseada.

Material:

– Plástico de difícil combustión según DIN 4102/B1

Color:

– RAL 7035

Unidad de envase:

– Canal plano
– Tubo de compensación

Observaciones:

- No orientar el aire frío directamente sobre componentes activos
- Con la utilización del sistema de canalización de aire puede disminuir la potencia del refrigerador, según la aplicación
- Para los equipos 3359.../3382... se precisa adicionalmente el adaptador para canal de aire 3286.840

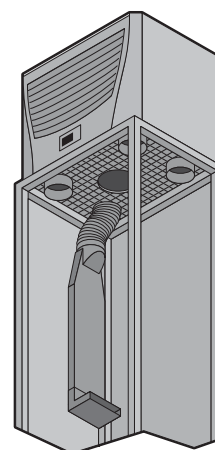
| Adecuado para referencias | UE | Referencia |
|---|-----------|-----------------|
| 3209.../3210.../3273.../3359.../3382.../3383.../3384.../3385... | 1 pza(s). | 3286.870 |
| 3386.../3387... | 1 pza(s). | 3286.970 |

! Adicionalmente se precisa:

– Estribo de montaje, ver página 952

+ Accesorios:

- Pieza inversora de 90°, ver página 540
- Tapones de cierre, ver página 542
- Ampliación del canal plano, ver página 541



Adaptador para canal de aire

para sistema de canalización de aire y sistema de canalización de aire Flat

El adaptador ejerce de pieza de conexión entre el refrigerador para montaje mural (entrada de aire) y el sistema de canalización de aire.

Material:

– ABS

Color:

– RAL 9005

| Adecuado para referencias | UE | Referencia |
|---------------------------|-----------|-----------------|
| 3359.../3382... | 1 pza(s). | 3286.840 |



Pieza inversora de 90°

para sistema de canalización de aire

Para una inversión del aire frío al final del canal plano.

Material:

– Plástico de difícil combustión según DIN 4102/B1

Color:

– RAL 7035

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 1 pza(s). | 3286.990 |

Sistema de canalización de aire Flat

para refrigeradores para montaje en el techo e intercambiadores de calor aire/agua para techo

Con el sistema de canalización de aire es posible hacer llegar el aire frío a cualquier rincón del armario. De esta forma se evita el peligro de generación de obstrucción del aire a causa de componentes con ventilación propia. Las dimensiones del canal plano son An. x Al. x Pr. 229 x 1500 x 29 mm y pueden acortarse a la longitud deseada.

Aplicaciones:

- Adecuado para armarios con una anchura a partir de 800 mm y una profundidad a partir de 600 mm

Material:

- Plástico de difícil combustión según DIN 4102/B1

Color:

- RAL 7035

Unidad de envase:

- Canal plano
- Adaptador
- Pieza de compensación
- Pieza inversora de 90°

Observaciones:

- No orientar el aire frío directamente sobre componentes activos
- Con la utilización del sistema de canalización de aire puede disminuir la potencia del refrigerador, según la aplicación.
- No puede utilizarse en combinación con el marco de montaje rápido

| Adecuado para referencias | UE | Referencia |
|---|-----------|-----------------|
| 3209.../3210.../3273.../ 3383.../3384.../3385.../ 3359.../3382... | 1 pza(s). | 3286.850 |

! Adicionalmente se precisa:

- Adaptador para canal de aire, ver página 540
- Estribo de montaje, ver página 952

🔪 Indicación de montaje:

- Para los equipos 3359.XXX y 3382.XXX se precisa para el montaje el adaptador para canal de aire 3286.840

+ Accesorios:

- Pieza inversora de 90°, ver página 540
- Tapones de cierre, ver página 542
- Ampliación del canal plano, ver página 541



Ampliación del canal plano

Juego de ampliación para el sistema de canalización de aire 3286.850 para compensar la longitud de la anchura, profundidad y altura en armarios.

Material:

- Plástico de difícil combustión según DIN 4102/B1

Color:

- RAL 7035

Unidad de envase:

- Canal plano 1500 mm
- Pieza de unión

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 1 pza(s). | 3286.860 |



Accesorios para climatización

Guiado del aire



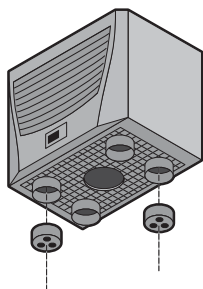
Tapones de cierre

para refrigeradores para montaje en el techo e intercambiadores de calor aire/agua para techo

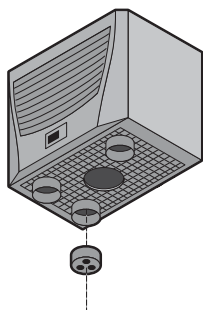
Para el cierre de salidas de aire frío no utilizadas.

Material:

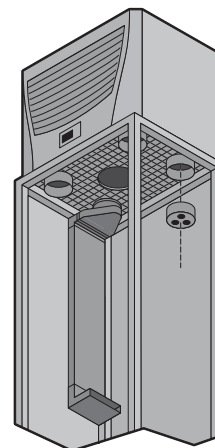
– Espuma de poliuretano



Tapón de cierre máx. 2
para 3209.../3210.../
3383.../3384.../3385.../
3273...



Tapón de cierre máx. 1
para 3359.../3382.../
3386.../3387...



| Adecuado para referencias | Ø mm | Cantidad máx. de tapones por equipo | UE | Referencia |
|--|------|-------------------------------------|-----------|-----------------|
| 3359.../3382.... | 80 | 1 | 2 pza(s). | 3286.780 |
| 3209.../3210.../3273.../ 3383.../3384.../3385.... | 100 | 2 | 2 pza(s). | 3286.880 |
| 3386.../3387.... | 150 | 1 | 2 pza(s). | 3286.980 |



Deflector

Para montaje en refrigeradores murales, para una adecuada conducción del aire frío hacia la parte inferior. Adecuado especialmente en caso de elevada densidad de componentes eléctricos instalados en la parte inferior.

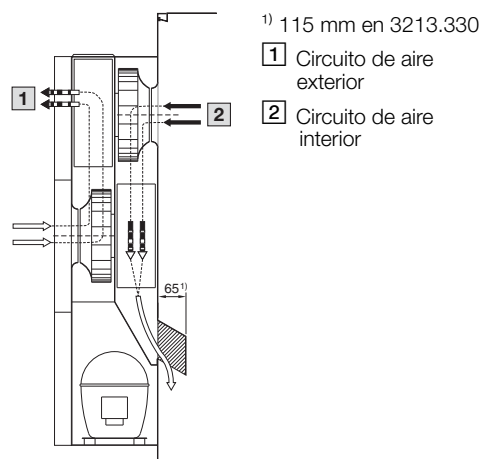
Material:

– Chapa de acero

Color:

– RAL 7035

| Adecuado para referencias | Pr. de montaje mm | UE | Referencia |
|---------------------------|-------------------|-----------|-----------------|
| 3304.../3305.... | 65 | 1 pza(s). | 3213.310 |
| 3328.../3329.... | 65 | 1 pza(s). | 3213.320 |



Evaporador electrónico del agua de condensación

Para montaje en el exterior del armario. Apto para todos los refrigeradores para armarios e intercambiadores de calor aire/agua (montaje mural).

Ventajas:

- Aplicación internacional gracias a la capacidad multivoltaje

Color:

- RAL 7035

Unidad de envase:

- Evaporador electrónico del agua de condensación, a punto de conexión

| An. x Al. x Pr. mm | Tensión de servicio V, ~, Hz | Campo de temperatura de servicio | Potencia de evaporación | UE | Referencia |
|--------------------|------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|-----------|-----------------|
| 280 x 129 x 105 | 115 - 230, 1~, 50/60 | +5 °C...+60 °C | 230 V: 3,5 l/d 115 V: 3,0 l/d | 1 pza(s). | 3301.500 |
| 400 x 129 x 105 | 115 - 230, 1~, 50/60 | +5 °C...+60 °C | 230 V: 3,5 l/d 115 V: 3,0 l/d | 1 pza(s). | 3301.505 |



Evaporador electrónico del agua de condensación

para refrigeradores para montaje en el techo Blue e+

El evaporador del agua de condensación puede montarse sin herramientas en la parte inferior del refrigerador para montaje en el techo Blue e+ y no es visible desde el exterior. El agua de condensación generada es evaporada y transferida al aire ambiental a través de la salida de aire del refrigerador.

Material:

- Plástico

Color:

- RAL 9005

Unidad de envase:

- Evaporador electrónico del agua de condensación
- Tornillos de seguridad para transporte
- Paso para conectores

Observaciones:

- La alimentación de tensión se realiza a través del refrigerador

| Adecuado para referencia | An. x Al. x Pr. mm | Tensión de servicio V (c.c.) | Campo de temperatura de servicio | Potencia de evaporación | UE | Referencia |
|--------------------------|--------------------|------------------------------|----------------------------------|-------------------------|-----------|-----------------|
| 3185.730 | 89 x 121 x 158 | 380 | +5 °C...+60 °C | 100 ml/h | 1 pza(s). | 3355.720 |



Accesorios para climatización

Distribución del agua



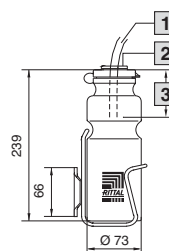
Botella de recogida del agua de condensación

Para montaje en el armario. Apta para todos los refrigeradores para armarios e intercambiadores de calor aire/agua. Rebosadero lateral de seguridad. Capacidad aprox. 0,75 L

Unidad de envase:

- Botella de recogida del agua de condensación
- Soporte botella
- Incl. accesorios de fijación

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 1 pza(s). | 3301.600 |



- 1** Tubo de salida del agua de condensación
- 2** Boquillas de paso de membrana
- 3** máx. 70 mm



Tubo de condensación

Para la salida y conducción del agua de condensación. Para conexión a refrigeradores e intercambiadores de calor aire/agua.

Material:

- PVC transparente

| Adecuado para referencias | Longitud m | Ø mm | Grosor del material mm | UE | Referencia |
|--|------------|------|------------------------|-----------|-----------------|
| 3201.... | 5 | 6 | 1 | 1 pza(s). | 3301.606 |
| 3302.300/3302.310 | 10 | 8 | 1,5 | 1 pza(s). | 3301.608 |
| 3212..../3303..../3361..../3302.1xx/ 3302.2xx | 10 | 10 | 1,5 | 1 pza(s). | 3301.610 |
| 3209...3210/3214.100/3215.100/ 3216.480/3273..../3304...3305/ 3328...3329/3332..../3359..../ 3363...3364/3366..../3373...3375/ 3377...3378/3382...3385/3386...3387/ 3185.830/3185.530/3186.930/ 3186.630/3187.930/3187.630/ 3188.940/3188.640/3189.940/ 3189.640 | 10 | 12 | 2 | 1 pza(s). | 3301.612 |

Accesorios para climatización

Distribución del agua

Juego de conexión

para intercambiadores de calor aire/agua

Para una acometida de agua y regulación del caudal adecuadas. Los tubos de presión pueden cortarse a la longitud deseada.

Material:

- Piezas en contacto con el agua EPDM/latón

Unidad de envase:

- Tubo para retorno de agua
- Tubo para entrada de agua incl. válvula de compensación para la regulación del caudal (rango de ajuste 3 a 12 l/min)
- Material de fijación

| Adecuado para referencias | Longitud mm | Acometidas de agua | Presión de servicio admisible (p máx.) bar | UE | Referencia |
|---|-------------|---------------------|--|-----------|-----------------|
| 3209.XX0/3210.XX0/3216.480/ 3363.XX0/3364.XX0/3373.XX0/ 3374.XX0/3375.XX0 | 3600 | Rosca hembra G 3/8" | 1 - 10 | 1 pza(s). | 3201.990 |

Válvula de compensación

Para utilizar con intercambiadores de calor aire/agua. Especialmente con la cantidad $n > 1$ en un circuito de agua de refrigeración. La válvula correctamente ajustada garantiza el suministro de la misma cantidad de agente refrigerante a todos los consumidores.

Aplicaciones:

- La válvula realiza una compensación hidráulica

Material:

- Latón

| Ejecución | Campo de regulación l/min | UE | Referencia |
|---|---------------------------|-----------|-----------------|
| 3/4" x 1/2" para la regulación del caudal volumétrico | 3 - 12 | 1 pza(s). | 3301.930 |
| 3/4" x 3/4" para la regulación del caudal volumétrico | 3 - 12 | 1 pza(s). | 3301.940 |

Medio refrigerante (mezcla lista para el uso)

para chillers e intercambiadores de calor aire/agua

Este medio refrigerante, además de actuar como anticongelante, evita la formación de bacterias y protege de forma óptima ante la corrosión.

| Aplicación | Mezcla de anticongelante/agua | Capacidad | Contenido l | Campo de temperatura de servicio | UE | Referencia |
|------------|-------------------------------|-----------|-------------|----------------------------------|-----------|-----------------|
| Exterior | 1 : 2 | Bidón | 10 | -20 °C...+60 °C | 1 pza(s). | 3301.950 |
| Exterior | 1 : 2 | Bidón | 25 | -20 °C...+60 °C | 1 pza(s). | 3301.955 |
| Estándar | 1 : 4 | Bidón | 10 | -10 °C...+60 °C | 1 pza(s). | 3301.960 |
| Estándar | 1 : 4 | Bidón | 25 | -10 °C...+60 °C | 1 pza(s). | 3301.965 |



Accesorios para climatización

Mando/Regulación



Indicador digital de temperatura y termostato

Para montaje en la puerta o pared del armario.

Datos técnicos:

- Indicación de 7 segmentos de tres cifras
- Conmutable de °C/°F
- Cable para sonda NTC de 1.800 mm de longitud
- Dos salidas de relé como contacto conmutado y de trabajo (carga máx. de contacto 230 V, 6 A)
- Histéresis a elección

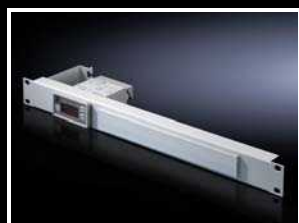
Color:

- RAL 7035

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 54

| Tensión de servicio V, ~, Hz | Pr. de montaje mm | Campo de regulación | Campo de temperatura de servicio | UE | Referencia |
|--|----------------------|------------------------|-------------------------------------|-----------|-----------------|
| 100 - 230, 1~, 50/60 24 - 60 (c.c.) | 100 | +5 °C...+55 °C | +0 °C...+50 °C | 1 pza(s). | 3114.200 |



Indicador digital de temperatura y termostato

integrado en un patch-panel de 1 UA

Incl. fijación para el cable de conexión y soporte para tiras de rotulación.

Datos técnicos:

- Indicación de 7 segmentos de tres cifras
- Conmutable de °C/°F
- Cable para sonda NTC de 1.800 mm de longitud
- Dos salidas de relé como contacto conmutado y de trabajo (carga máx. de contacto 230 V, 6 A)
- Histéresis a elección



| Tensión de servicio V, ~, Hz | Pr. de montaje mm | Campo de regulación | Color | UE | Referencia |
|--|----------------------|------------------------|----------|-----------|-----------------|
| 100 - 230, 1~, 50/60 24 - 60 (c.c.) | 100 | +5 °C...+55 °C | RAL 7035 | 1 pza(s). | 7109.035 |
| 100 - 230, 1~, 50/60 24 - 60 (c.c.) | 100 | +5 °C...+55 °C | RAL 9005 | 1 pza(s). | 5302.041 |

Termostato

Termostato interior para armarios

Especialmente apto para el control de ventiladores, resistencias calefactoras e intercambiadores de calor, pero también como dispositivo de alarma para el control de la temperatura interior del armario.

Ventajas:

- Sistema rápido de conexión, con regleta de bornes de conexión roscada desde el exterior.
- Montaje flexible sobre carril soporte de 35 mm según EN 50 022 vertical u horizontal, así como fijación a presión en el perfil de armario o sobre la placa de montaje mediante adaptador adjunto

Datos técnicos:

- Regulador bimetálico como órgano sensible a las temperaturas con realimentación térmica
- Características del contacto: Contacto conmutado de un polo de ruptura brusca
- Carga de contacto admisible: Cl. 5 - 3 (calefactor): c.a. 10 (4) A (carga inductiva en $\cos \phi = 0,6$)/Cl. 5 - 4 (refrigerar): c.a. 5 (4)A (carga inductiva en $\cos \phi = 0,6$)/c.c.= máx. 30 W
- Histéresis: aprox. 1 K \pm 0,8 K

Color:

- RAL 7035



Accesorios:

- Adaptador a presión, ver página 548
- Pletinas de montaje, ver página 998



| An. x Al. x Pr. mm | Tensión de servicio V, ~ | Campo de regulación | UE | Referencia |
|--------------------|--------------------------------|---------------------|-----------|-----------------|
| 71 x 71 x 33,5 | 24 - 230, 1~ 24 - 60 (c.c.) | +5 °C...+60 °C | 1 pza(s). | 3110.000 |

Higrostat

Conecta automáticamente la resistencia calefactora y/o el ventilador cuando la humedad relativa del armario sobrepasa el valor determinado. De esta manera se eleva la humedad relativa por encima del valor determinado, con el fin de evitar la condensación en los circuitos o componentes eléctricos.

Ventajas:

- Sistema rápido de conexión, con regleta de bornes de conexión roscada desde el exterior.
- Montaje flexible sobre carril soporte de 35 mm según EN 50 022 vertical u horizontal, así como fijación a presión en el perfil del armario o sobre la placa de montaje mediante adaptador adjunto

Datos técnicos:

- Características del contacto: Contacto conmutado de un polo de ruptura brusca
- Carga de contacto admisible: c.a. ~ 5 (0,2) A (carga inductiva en $\cos \phi = 0,6$)/c.c.= máx. 20 W
- Campo de regulación: 50 - 100 % h.r.
- Histéresis: aprox. 4 %

Color:

- RAL 7035

| An. x Al. x Pr. mm | Tensión de servicio V, ~ | UE | Referencia |
|--------------------|--------------------------------|-----------|-----------------|
| 71 x 71 x 33,5 | 24 - 250, 1~ 24 - 75 (c.c.) | 1 pza(s). | 3118.000 |



Accesorios:

- Adaptador a presión, ver página 548
- Pletinas de montaje, ver página 998



Accesorios para climatización

Mando/Regulación



Adaptador a presión

para termostato de interior e higrostató

Con posibilidad de montaje de prensaestopas para una conducción adecuada de los cables, tales como ventiladores con filtro SK y resistencias calefactoras para armarios. En combinación con prensaestopas puede utilizarse también como dispositivo contra tracción.

Color:

- RAL 7035

| Adecuado para referencias | UE | Referencia |
|---------------------------|-----------|-----------------|
| 3110.000/3118.000 | 1 pza(s). | 3110.200 |



Regulador de velocidad EC

Unidad de mando para ventiladores EC

Control de velocidad en base a la temperatura para ventiladores EC para la reducción de ruidos y el ahorro energético. Adicionalmente es posible controlar el funcionamiento del ventilador.

Funciones:

- Mando y control de hasta 4 ventiladores con filtro EC
- Montaje sobre carriles soporte de 35 mm EN 50 022
- Sensor térmico externo para la determinación de la temperatura real
- Led de estado para la indicación del estado del servicio
- Relé alarma para la indicación de un exceso de temperatura, de fallo del ventilador, de la interrupción de la línea y de la rotura de sensor

Unidad de envase:

- Regulador de velocidad
- Sensor NTC, long. 1,80 m

| Adecuado para referencias | Tensión de servicio V | Campo de regulación | UE | Referencia |
|--|-----------------------|---------------------|-----------|-----------------|
| 3240.500/3241.500/3243.500/ 3244.500/3245.XXX/3140.500/ 3140.510 | 100 - 250 | +5 °C...+55 °C | 1 pza(s). | 3235.440 |



Regulador de velocidad EC

Sensor para el control de velocidad

Sensor NTC para el control de la velocidad en base a la temperatura para ventiladores EC para la reducción de ruidos y el ahorro energético. El accionamiento y la alimentación de corriente se realiza a través de un ventilador con filtro EC.

Datos técnicos:

- Característica de regulación: valor teórico fijo de 35 °C, con campo de regulación lineal entre +35 °C (velocidad máxima 100 %) y +20 °C (velocidad mínima 10 %)

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 40

Unidad de envase:

- Sensor externo con cable de conexión (longitud 3 m)

| Adecuado para referencias | Tensión de servicio V | Campo de temperatura de servicio | UE | Referencia |
|--|-----------------------|----------------------------------|-----------|-----------------|
| 3240.500/3241.500/ 3243.500/3244.500/ 3245.XXX/3140.500/ 3140.510 | 10 - 12 (c.c.) | -25 °C...+80 °C | 1 pza(s). | 3235.450 |

Regulador de velocidad

para ventiladores con filtro e intercambiadores de calor aire/aire

Regulación de la velocidad en función de la temperatura para reducir el ruido y ahorrar energía durante el servicio parcial.

Datos técnicos:

- Montaje sobre carriles soporte de 35 mm EN 50 022
- Control de fase con microcontrolador
- Potencia máx. de los ventiladores 300 W o 2 A

Unidad de envase:

- Regulador de velocidad
- Sensor NTC, long. 1,80 m

Observaciones:

- Adecuado sólo para motores o aparellaje c.a. monofásico
- No adecuado para motores EC



Accesorios:

- Pletinas de montaje, ver página 998

| An. x Al. x Pr. mm | Tensión de servicio V | Campo de regulación | UE | Referencia |
|--------------------|-----------------------|---------------------|-----------|-----------------|
| 105 x 90,5 x 60,2 | 100 - 230 | +20 °C...+55 °C | 1 pza(s). | 3120.200 |

Sensor térmico

para refrigeradores y chillers Blue e+

Sensor NTC para la regulación de refrigeradores Blue e+ según punto de medición individual dentro del armario (regulación según sensor externo) y según salida de aire frío del refrigerador dentro del armario (regulación según temperatura de expulsión). En la chiller: El regulador diferencial de temperatura se activará cuando sea necesario regular la temperatura del medio refrigerante, en función de la temperatura ambiente (positivo o negativo). Por ello, debe posicionarse el sensor térmico cerca de la chiller Blue e+.

Unidad de envase:

- Sensor externo con cable de conexión (longitud 2,5 m)

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 1 pza(s). | 3124.400 |



Accesorios para climatización

Mando/Regulación



Cable maestro/esclavo

para sistema SK-BUS

Con el sistema de conexión SK-BUS es posible conectar varios refrigeradores e intercambiadores de calor aire/agua con controlador e-Comfort entre sí. Montaje maestro-esclavo para complejos sistemas de armarios ensamblados con el fin de alcanzar un óptimo resultado de servicio.

Datos técnicos:

- Mediante la construcción maestro-esclavo puede realizarse una conexión/desconexión simultánea a través de un interruptor de puerta, una conexión/desconexión paralela a través del valor teórico de la temperatura, la indicación de averías

Unidad de envase:

- Cable interfaz apantallado de 3 m
- Manual para la programación de los refrigeradores

Observaciones:

- $n_{An.} = n_K - 1$
- $n_{An.}$: Cantidad de unidades a solicitar (Sistema BUS SK)
- n_K : Cantidad de refrigeradores a conectar

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 1 pza(s). | 3124.100 |



Transformador toroidal

Conexión primaria 115 V/400 V

Para la alimentación de tensión de intercambiadores de calor aire/agua en ejecución de 230 V. Disponibles con 115 V o 400 V, conexión primaria.

Datos técnicos:

- Potencia 110 VA
- Tolerancia tensión $\pm 10\%$
- Conexión primaria 3500 mm de long.
- Conexión secundaria 1500 mm de long.
- Montaje sobre carriles soporte de 35 mm EN 50 022

Unidad de envase:

- Transformador toroidal
- Material de fijación

| Adecuado para referencias | An. x Al. x Pr. mm | Tensión de servicio V, ~, Hz | UE | Referencia |
|--|--------------------|--|-----------|-----------------|
| 3363.X0X/3364.X0X/3212.230/3214.100/3214.700/3215.100/3215.700 | 105 x 123 x 55 | 400 (primario), 2~, 50/60 230 (secundario), 1~, 50/60 | 1 pza(s). | 3201.960 |
| 3363.X0X/3364.X0X/3214.100/3214.700/3215.100/3215.700 | 105 x 123 x 55 | 115 (primario), 1~, 50/60 230 (secundario), 1~, 50/60 | 1 pza(s). | 3201.970 |

El internet industrial de las cosas

Producción rápida, sin interrupciones y automatizada,
a partir de la página 552



Climatización

Dispositivo interfaz IoT

Digitalizado y en red



El internet industrial de las cosas

- Producción rápida, sin interrupciones y automatizada
- Esto es exactamente lo que permite el Industrial Internet of Things (IIoT), es decir, el Internet industrial de las cosas



Supervisión del estado para la refrigeración de armarios y procesos

- Las soluciones de refrigeración de Rittal pueden conectarse en red y digitalizarse en combinación con el dispositivo interfaz IoT
- La monitorización constante aumenta la disponibilidad de la planta



Sensores para el control de armarios

- Los sensores de Rittal permiten el control de forma fiable de diferentes parámetros en instalaciones de distribución
- Los posibles fallos se detectan a tiempo y aumenta la seguridad de servicio



Smart Service de Rittal

- Servicio basado en datos para visualizar el comportamiento de los equipos de refrigeración en red
- Control del consumo de energía y de CO₂
- Identificación centralizada de necesidades de mantenimiento y fallos críticos incluyendo recomendaciones de actuación
- Rápido análisis y solución de problemas



Accesorios para climatización

Mando/Regulación



Dispositivo interfaz IoT

El dispositivo interfaz IoT es el componente principal para vincular de forma inteligente soluciones de refrigeración de Rittal o sensores para el control de condiciones ambientales físicas. Equipado con una gran variedad de interfaces y protocolos para la recopilación y transmisión de datos a sistemas TI superiores o a sistemas para el control local de los estados de las máquinas.

Ventajas:

- La digitalización y la interconexión ofrecen grandes oportunidades a cualquier empresa. Con el dispositivo interfaz IoT puede realizarse de forma sencilla la conexión de soluciones de climatización y sensores para el control de condiciones ambientales físicas Rittal a entornos industriales 4.0, sin interferir en la lógica de automatización.
- Plug and run: la configuración y puesta en marcha del dispositivo interfaz IoT se realiza de forma rápida, cómoda y sin tareas de programación a través del servidor web integrado.

Material:

- Plástico según UL 94-V0

Color:

- RAL 7016

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 20

Unidad de envase:

- Dispositivo interfaz IoT
- Cable USB (conector USB-A a Micro-USB-B)
- Ángulo soporte para refrigerador Blue e+

Observaciones:

- Los refrigeradores Blue e+ soportan el dispositivo interfaz IoT a partir del firmware 1.11.0. Si es necesario, realizar una actualización del firmware con la ayuda del software RiDiag III (3159.300).
- Para la vinculación de refrigeradores de la serie Blue e se precisa adicionalmente el adaptador Blue IoT (3124.310)



Indicación de montaje:

- El dispositivo interfaz IoT puede fijarse mediante una pinza metálica con resorte sobre una guía omega 35 x 7,5 según DIN EN 60715 o mediante ángulo soporte en la parte posterior de un refrigerador Blue e+



Accesorios:

- Adaptador Blue e IoT, ver página 555

| | |
|----------------------------------|--|
| An. x Al. x Pr. mm | 18 x 117 x 120 |
| Para | Refrigeradores TopTherm con controlador e-Confort Refrigeradores Blue e+ Chillers Blue e+ Smart Monitoring System para seccionador bajo carga NH Sensores Rittal |
| Campo de temperatura de servicio | +0 °C...+70 °C |
| Protocolos | OPC-UA/SNMPv1/SNMPv2c/SNMPv3/Modbus/TCP/TCP/IPv4/TCP/IPv6/Radius/Telnet/SSH/FTP/SFTP/HTTP/HTTPS/NTP/DHCP/DNS/SMTP/Syslog/LDAP |
| Interfaces | 1 Micro USB tipo B (dispositivo) para USB 2.0 1 ranura para tarjeta micro SD para SD 2.0 1 USB 2.0 de alta velocidad (EHCI) 1 tecla para confirmar 1 borne de conexión con sistema push-in para sensor NTC 2 casquillos RJ45 para interfaz RS 485 (interfaz refrigerador) |
| Interfaz de red | Ethernet IPv4/IPv6 Ethernet según IEEE 802.3 a través de 10BASE-T, 100BASE-T y 1000BASE-T |
| Interfaces sistema Bus | 2 x RJ45 CAN-Bus |
| Tipo de conexión (eléctrica) | Borne de conexión con sistema push-in (24 V c.c.) |
| Peso kg | 0,278 |
| UE | 1 pza(s). |
| Referencia | 3124.300 |

Adaptador Blue e IoT

El adaptador, en combinación con el dispositivo interfaz IoT, permite una vinculación inteligente de refrigeradores de la serie Blue e.

Ventajas:

- La digitalización y la interconexión ofrecen grandes oportunidades a cualquier empresa. En combinación con el dispositivo interfaz IoT (3124.300) puede realizarse fácilmente la conexión de refrigeradores de la serie Blue e a entornos industriales 4.0, sin interferir en la lógica de automatización.
- Plug and run: la configuración y puesta en marcha del dispositivo interfaz IoT se realiza de forma rápida, cómoda y sin tareas de programación a través del servidor web integrado.
- Monitorización del estado de hasta 10 refrigeradores en conexión maestro/esclavo

Material:

- Plástico
- Frontal: liso
- Caja: estructurado

Color:

- Frontal: RAL 9005
- Caja: RAL 7035

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 30

Unidad de envase:

- Adaptador Blue e IoT
- Manual de instalación y de mando abreviado
- Ángulo de montaje
- Accesorios de fijación
- Sub-D a conector RJ11
- Clips de montaje para la fijación de guías omega



Adicionalmente se precisa:

- Dispositivo interfaz IoT, ver página 554



| | |
|----------------------------------|---|
| Adecuado para referencias | 3303.5/6xx/3304.5/6xx/3305.5/6xx/3328.5/6xx/3329.5/6xx/3332.5/6xx/3361.5/6xx/3366.5/6xx/3377.5/6xx/3307.7xx/3310.7xx/3382.5/6xx/3359.5/6xx/3383.5/6xx/3273.500/3384.5/6xx/3385.5/6xx/3386.5/6xx/3387.5/6xx/9776.550 |
| An. x Al. x Pr. mm | 80 x 30 x 40 |
| Para | Refrigeradores TopTherm con controlador e-Confort |
| Campo de temperatura de servicio | +0 °C...+55 °C |
| Interfaces | 1 Modbus RTU 1 Interfaz refrigerador |
| Peso kg | 0,201 |
| UE | 1 pza(s). |
| Referencia | 3124.310 |

Accesorios para climatización

Accesorios de montaje



Marco

para refrigeradores planos

Los refrigeradores planos pueden instalarse en el exterior o interior de una puerta o pared del armario. El marco de estanqueidad confiere al refrigerador una imagen cerrada.

Material:

– Chapa de acero

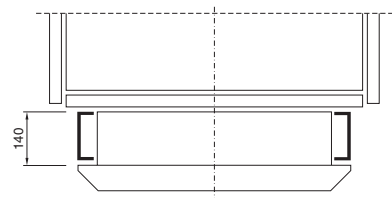
Color:

– RAL 7035

Unidad de envase:

– Marco
– Material de estanqueidad y de fijación

| Adecuado para referencias | An. x Al. x Pr. mm | UE | Referencia |
|---------------------------|--------------------|-----------|-----------------|
| 3366.... | 448 x 1583 x 140 | 1 pza(s). | 3377.000 |



Chapa de ensamblaje

para solución integrada VX25 Blue e+

La chapa de ensamblaje garantiza el grado de protección IP 54 al ensamblar una solución integrada VX25 Blue e+ a un armario de 2000 mm de altura y 600 mm de profundidad.

Material:

– Chapa de acero

Color:

– RAL 7035 estructurado

Unidad de envase:

– Chapa de ensamblaje
– Perfil de separación
– Incl. material de fijación y material de estanqueidad

| Adecuado para referencia | An. x Al. x Pr. mm | UE | Referencia |
|--------------------------|--------------------|-----------|-----------------|
| 3185.030 | 600 x 200 x 17 | 1 pza(s). | 3355.710 |



Marco de montaje rápido

para refrigeradores para montaje en el techo

El nuevo marco de montaje rápido es mucho más que un simple marco. La parte inferior del marco se atornilla al armario mediante la junta. Esto permite, mediante cierres rápidos, el montaje/desmontaje del refrigerador a punto de conexión sobre la parte superior del marco cambiabile. En caso de servicio esto significa menos tiempo de montaje, o sea una minimización del tiempo de parada. El marco de montaje rápido también ofrece, mediante una ranura de drenaje integrada, una protección eficaz contra la penetración de aceite en ambientes oleosos.

Material:

– Chapa de acero

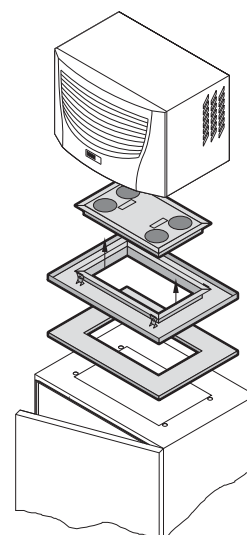
Color:

– RAL 7035

Unidad de envase:

– Marco de montaje rápido
– Junta
– Cierres rápidos

| Adecuado para referencias | UE | Referencia |
|--|-----------|-----------------|
| 3359.../3382.... | 1 pza(s). | 3286.700 |
| 3209.../3210.../3383.../3384.../3385.... | 1 pza(s). | 3286.800 |
| 3386.../3387.... | 1 pza(s). | 3286.900 |



Accesorios para climatización

Accesorios de montaje

Marco guía

para ventiladores modulares Vario

Unidad de envase:

- Marco guía
- Incl. conector y cable de conexión montado
- Ángulo de montaje para una fijación opcional al nivel de fijación de 482,6 mm (19")
- Material de fijación



| Adecuado para referencias | Adecuado para tensión de servicio | Long. cable de conexión m | UE | Referencia |
|--------------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------|-----------------|
| 3350.230/3351.230/ 3352.230 | 115 V, 50/60 Hz 230 V, 50/60 Hz | 3 | 1 pza(s). | 3355.100 |
| 3352.500 | 24 V c.c. 115 - 230 V | 3 | 1 pza(s). | 3357.100 |

Marco del display

para refrigerador para montaje en el techo Blue e+ y solución integrada VX25 Blue e+

El marco de la pantalla permite posicionar en la puerta del armario la pantalla táctil del refrigerador para montaje en el techo Blue e+ o de la solución integrada VX25 Blue e+.

Ventajas:

- Posicionamiento de la pantalla a la altura óptima de trabajo

Material:

- Plástico

Color:

- RAL 7016

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 54

Unidad de envase:

- Marco del display
- Tapa ciega
- Cable de prolongación RJ-12 (3 m)
- Incl. material de fijación y material de estanqueidad

| Adecuado para referencias | An. x Al. x Pr. mm | UE | Referencia |
|---------------------------|--------------------|-----------|-----------------|
| 3185.030/ 3185.730 | 316 x 118 x 27,5 | 1 pza(s). | 3355.700 |



Software para climatización

Configuradores/Herramientas/Datos CAD

Climatización

Un criterio esencial para una climatización eficiente es un diseño, un control y una monitorización óptimos de la instalación. Para ello ponemos a su disposición herramientas y soluciones de software fáciles de usar para realizar un cálculo rápido,

y herramientas e interfaces basadas en web para una sencilla regulación de cada una de las soluciones de climatización.



Configurador Chiller

El configurador Chiller le permite realizar una selección de soluciones económicas de refrigeración para la climatización de su maquinaria y procesos. Así podrá ajustar la potencia de refrigeración, los caudales y las temperaturas del medio refrigerante de forma precisa a las necesidades que requiere su aplicación.

Ventajas:

- Determinación de la potencia de pérdida, de forma automática o manual
- Amplia selección de accesorios
- Esquemas descargables en formato dwg, pdf, 3D-pdf
- Especificaciones/Textos para concursos descargables
- Diagrama interactivo: Potencia de refrigeración y de la bomba
- Posibilidad de añadir paquetes opcionales y de descargar la lista de materiales
- Añadir lista de pedido a la cesta
- Enviar solicitud de oferta

Nota:

- Configuración online en www.rittal.com/configurators

App Chiller

La app para chillers de Rittal aporta movilidad al usuario. Como complemento a la versión ya existente online, esta app permite el cálculo automatizado de la potencia de refrigeración requerida. La selección del chiller adecuado se realiza en tan solo 4 pasos, dentro de un rango de potencias de 1 a 40 kW.

Nota:

- Descarga gratuita en App Store



App para iPhone



Software Therm

Climatización precisa y eficiente

El software Therm realiza las laboriosas tareas de cálculo para obtener la climatización necesaria y propone una selección de productos adecuados. Al finalizar el cálculo obtendrá una documentación detallada. Así garantizamos la máxima seguridad al configurar su solución óptima de refrigeración. Therm se basa en los datos de las normas IEC/TR3 60890 AMD 1 y DIN 3168 para refrigeradores para armarios de distribución. El cálculo de la sobretemperatura según DIN EN 61439 puede realizarse con un solo clic.

Ventajas:

- Cálculo rápido y exacto de los componentes de climatización necesarios
- Ahorro de costes derivados gracias a la identificación de los componentes de climatización adecuados
- Sencillo cálculo de la potencia de refrigeración realmente necesaria, también en caso de ampliación de las instalaciones
- Obtención de una documentación detallada tras el cálculo

Nota:

- Configuración online en www.rittal.com/software

App Therm

Nota:

- Descarga gratuita en App Store y en Google Play Store



App para Android



App para iPhone

Software para climatización

Configuradores/Herramientas/Datos CAD

RiDiag II

Para el diagnóstico, el mantenimiento y el registro de datos a largo plazo de equipos TopTherm con regulación e-Comfort. RiDiag registra datos de los equipos y genera un protocolo de errores. RiDiag ofrece además la posibilidad de indicación y ajuste de parámetros de servicio del equipo. El registro de los datos de medición puede ser observado en tiempo real en un diagrama.

| UE | Ref. |
|-----------|-----------------|
| 1 pza(s). | 3159.100 |

Nota:

- Descarga gratuita en www.rittal.com/software



RiDiag III

Software de diagnóstico para analizar y ajustar los parámetros de todos los refrigeradores y chillers de la serie Blue e+ de Rittal.

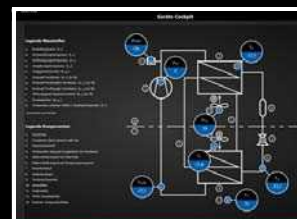
En la pantalla de inicio y el «Efficiency Cockpit» pueden realizarse las siguientes funciones:

- Evaluación rápida y ajuste de todos los parámetros
- Configuración de la pantalla: por ej. NFC, idioma, PIN
- Selección de datos históricos de los últimos dos años¹⁾
- Tramitación de consultas de servicios y selección de recambios
- Actualizaciones de software y firmware para equipos

| | Ref. |
|--|-----------------|
| ¹⁾ La activación de esta función adicional requiere la compra de licencia | 3159.300 |

Nota:

- Descarga gratuita de RiDiag III en www.rittal.com/software



App Blue e+

Con la app Blue e+ es posible realizar un intercambio de información sin contacto, así como un análisis rápido in situ vía interfaz NFC.

Ventajas:

- Ahorro de tiempo en la selección de los equipos
- Acceso restringido mediante solicitud de PIN (PIN del refrigerador)
- Mayor seguridad de servicio gracias a una mejora de la gestión de errores y mantenimiento
- Indicaciones y operativa de menú idénticas a las de la pantalla del equipo Blue e+
- Enlace directo al servicio técnico de Rittal
- Envío de peticiones de reparación, mantenimiento y de piezas de recambio a través del smartphone

Nota:

- Descarga gratuita en Google Play Store



App para Android

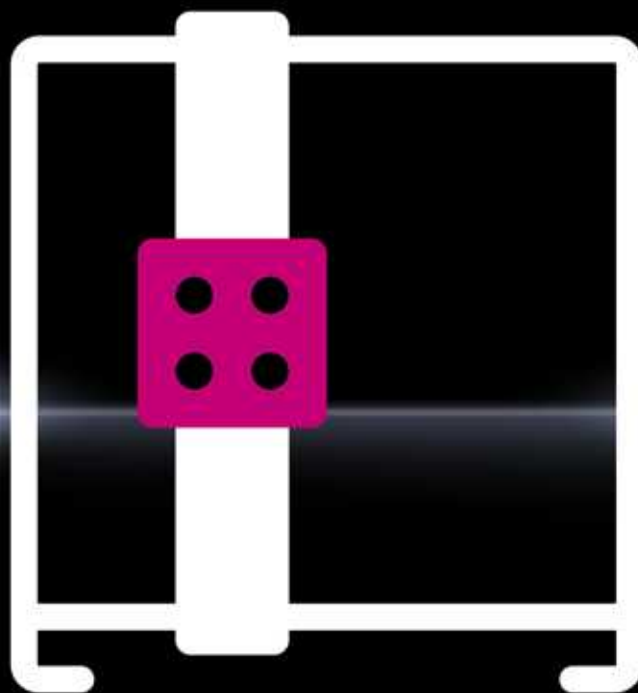


Mayor eficiencia mediante la automatización

Rittal ofrece todas las máquinas y componentes para lograrlo – La unidad de negocio Rittal Automation Systems suministra todo lo necesario para hacer posible que la fabricación de cuadros eléctricos sea más sencilla, rápida, precisa y reproducible gracias a la automatización. Con ello, se consigue una vinculación de todos los centros de trabajo creando un proceso automatizado, altamente eficiente y sin fisuras digitales.

Equipos auxiliares de manipulación manual, así como una gran selección de herramientas, se encuentran disponibles en un solo proveedor y pueden solicitarse directamente a Rittal.

En el catálogo «Rittal Automation Systems – Automatizamos la construcción de sus cuadros eléctricos e instalaciones de distribución» encontrará más información, máquinas y equipos.



ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

Fabricación

3

RITTAL AUTOMATION SYSTEMS

Herramientas

| | |
|---|-----|
| Bolsa para herramientas | 565 |
| Destornillador | 566 |
| Llaves acodadas | 570 |
| Puntas y soporte para puntas | 571 |
| Alicates de crimpado | 574 |
| Terminales | 578 |
| Herramientas pelacables | 583 |
| Herramientas de corte | 585 |
| Pinzas de sujeción | 587 |
| Herramientas mecánicas | 590 |
| Herramientas de punzonado | 592 |
| Cortadora de canaletas de cables MC 125 | 604 |
| Cortadora de carriles soporte MC3 | 605 |

Manipulación

| | |
|--|-----|
| Mesa de montaje | 606 |
| Accesorios para mesa de montaje | 608 |
| Carro de transporte y almacenaje LT 1000 | 611 |
| Mesa funcional | 612 |
| Smart Lifter | 614 |
| Estación de cableado WS 540 | 618 |
| Accesorios para la estación de cableado WS 540 | 621 |

Procesado de cables y cableado

| | |
|---|-----|
| Cortadora C8+ | 632 |
| Pelacables S22 | 633 |
| Crímpadora R8 E | 634 |
| Crímpadora L8 | 635 |
| Crímpadora RC | 636 |
| Accesorios para máquinas de procesado | 637 |

Mecanización

| | |
|---|-----|
| Mecanizado de pletinas y barras fijo CW 120-S | 638 |
| Mecanizado de pletinas y barras móvil CW 120-M | 639 |
| Accesorios para el mecanizado de pletinas y barras CW 120 | 643 |

Máquinas para el mecanizado, el procesado y ensamblaje

| | |
|---|-----|
| Centro de corte Secarex AC 18 | 650 |
| Centro de mecanizado Perforex BC | 652 |
| Centro láser Perforex LC | 654 |
| Máquina automática para ensamblaje de cables Wire Terminal WT | 656 |
| Centro de montaje de bornes Athex TC 80 CS | 658 |

Aprovechar el potencial para aumentar la productividad

Rittal le ofrece herramientas de calidad fabricadas con materiales de alta calidad, así como máquinas semiautomáticas para el ensamblaje de cables y el mecanizado de cobre para uso profesional en la industria y el taller.

Sistemas de manipulado ergonómicos y eficientes para operaciones de transporte y elevación completan nuestra gama de productos estándar.

Ponemos a su disposición, de un mismo proveedor, todas las tecnologías de mecanizado y manipulación necesarias para ahorrar tiempo y costes en sus procesos de fabricación.



ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

FRIEDHELM LOH GROUP



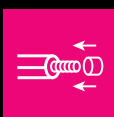
Perfeccionar la herramienta manual

Herramientas manuales de alta calidad para uso profesional en la industria y taller, a partir de la página 565



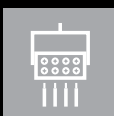
Facilitar la manipulación

Sistemas de manipulado ergonómicos y eficientes para operaciones de transporte y elevación, a partir de la página 606



Sistematizar el ensamblaje

Soluciones profesionales y racionales para la confección y el montaje de cables manualmente
Herramientas de crimpado, a partir de la página 574
Máquinas semiautomáticas, a partir de la página 632



Simplificar el cableado

Con el fin de completar la cadena de procesos, Rittal Automation Systems ofrece desde innovadoras soluciones de cableado hasta una completa automatización.



Automatizar la mecanización

Mecanizado totalmente automatizado mediante fresado o láser, así como mecanizado de canales para cables, pletinas y barras, a partir de la página 638



Flexibilizar el equipamiento

Fabricación y montaje automático de regletas, a partir de la página 658

La herramienta más adecuada para cada aplicación

Rittal ofrece una amplia gama de herramientas profesionales para facilitarle sus trabajos. Obtendrá así de un mismo proveedor todas las tecnologías de mecanizado y manipulación necesarias para ahorrar tiempo y costes en sus procesos de fabricación.

■ Destornillador con aislamiento
■ Destornillador sin aislamiento

■ Herramientas para el procesamiento de cables

■ Pinzas de sujeción
■ Herramientas de corte

■ Puntas
■ Portapuntas

■ Troqueladoras hidráulicas manuales y eléctricas

■ Punzonadora de chapa

Bolsa para herramientas

Bolsa para herramientas

equipada

Bolsa de herramientas incluyendo herramientas Rittal seleccionadas para electricistas profesionales. La práctica bolsa con asa de gran calidad puede utilizarse como bolsa para herramientas o para un ordenador portátil.

Ejecución:

- 19 bolsillos independientes para herramientas
- Compartimento acolchado para ordenador portátil o tableta
- Bolsa para documentos
- Dos bolsas de almacenamiento adicionales en el interior

Ventajas:

- Almacenamiento correcto
- Muy cómodo de llevar gracias a correas acolchadas
- Aplicación flexible

Material:

- Poliéster

Unidad de envase:

- Destornillador con aislamiento SL 3,5 x 0,6 (Ref.: 4052.102), SL 6 x 1,2 (Ref.: 4052.107), PZ 2 (Ref.: 4052.122)
- Destornillador sin aislamiento PZ 2 (Ref.: 4052.022), SL 6 x 1,2 (Ref.: 4052.011), TX 20 (Ref.: 4052.055), TX 25 (Ref.: 4052.056), TX 30 (Ref.: 4052.058)
- Soporte para puntas con mango, magnético (Ref.: 4053.300)
- Conjunto de puntas con soporte, 7 piezas (Ref.: 4053.420)
- Tenaza crimpadora para casquillos terminales, para sección 0,5 - 6 mm², crimpado cuadrado (Ref.: 4054.001)
- Alicates pelacables para casquillos terminales, para sección 0,02 - 10 mm² (Ref.: 4054.300)
- Herramientas pelacables para cables Ø 2,5 - 11 mm (Ref.: 4054.400), para cables Ø 8 - 13 mm (Ref.: 4054.405)
- Alicates de corte diagonal para cables Ø 0,2 - 11 mm (Ref.: 4054.600)
- Tijeras de electricista cable Ø 0,1 - 3,7 mm (Ref.: 4054.700)
- Alicates universales con mango con aislamiento (Ref.: 4054.800)
- Alicates de punta con mango con aislamiento (Ref.: 4054.850)
- Bolsa para herramientas (Ref.: 4053.000)

| Anchura mm | Altura mm | Profundidad mm | UE | Referencia |
|------------|-----------|----------------|-----------|------------|
| 420 | 340 | 190 | 1 pza(s). | 4053.500 |



Bolsa para herramientas

sin equipar

La práctica bolsa con asas de gran calidad puede utilizarse como bolsa para herramientas o para un ordenador portátil.

Ejecución:

- 19 bolsillos independientes para herramientas
- Compartimento acolchado para ordenador portátil o tableta
- Bolsa para documentos
- Dos bolsas de almacenamiento adicionales en el interior

Ventajas:

- Almacenamiento correcto
- Muy cómodo de llevar gracias a correas acolchadas
- Aplicación flexible

Material:

- Poliéster

| Anchura mm | Altura mm | Profundidad mm | UE | Referencia |
|------------|-----------|----------------|-----------|------------|
| 420 | 340 | 190 | 1 pza(s). | 4053.000 |



Destornillador



Destornillador

con aislamiento

Con mango largo y delgado, y vástago de alto rendimiento con aislamiento de poco espesor.

Ejecución:

- Con aislamiento 1000 V

Ventajas:

- Reduce el esfuerzo al atornillar gracias al mango con forma ergonómica
- Extremo del mango antideslizante con marcaje del tipo de tornillo
- Punta de la hoja negra pavonada para mantener la precisión y el ajuste
- Mango 30% y aislamiento hasta un 50% más delgados que en una herramienta convencional
- La óptima adaptación de la mano al mango permite mayores pares de giro y mayor comodidad de trabajo

Material:

- Cuchilla: aleación cromo-molibdeno-vanadio
- Interior mango: plástico duro
- Cuerpo del mango: plástico muy flexible

Color:

- Mango: antracita y Rittal Power Pink

Normas:

- IEC 60 900

Aprobaciones:

- VDE
- Seguridad con certificado TÜV

Para tornillos de estrella

| Tipo de punta | Cuchilla (anchura x grosor) mm | Longitud cuchilla mm | Ø cuchilla mm | Longitud mango mm | Ø mango mm | UE | Referencia |
|---------------|--------------------------------|----------------------|---------------|-------------------|------------|-----------|-----------------|
| SL | 3 x 0,5 | 100 | 3,5 | 105 | 25 | 1 pza(s). | 4052.101 |
| SL | 3,5 x 0,6 | 100 | 3,5 | 105 | 25 | 1 pza(s). | 4052.102 |
| SL | 4 x 0,8 | 100 | 4 | 105 | 25 | 1 pza(s). | 4052.104 |
| SL | 5,5 x 1 | 125 | 5,5 | 115 | 27 | 1 pza(s). | 4052.106 |
| SL | 6,5 x 1,2 | 125 | 6,5 | 115 | 27 | 1 pza(s). | 4052.107 |

Para tornillos de estrella tipo Pozidriv PZ

| Tipo de punta | Cuchilla (anchura x grosor) | Longitud cuchilla mm | Ø cuchilla mm | Longitud mango mm | Ø mango mm | UE | Referencia |
|---------------|-----------------------------|----------------------|---------------|-------------------|------------|-----------|-----------------|
| PZ 1 | - | 80 | 4,5 | 105 | 25 | 1 pza(s). | 4052.121 |
| PZ 2 | - | 100 | 6 | 115 | 27 | 1 pza(s). | 4052.122 |

Para tornillos de estrella Philips

| Tipo de punta | Cuchilla (anchura x grosor) | Longitud cuchilla mm | Ø cuchilla mm | Longitud mango mm | Ø mango mm | UE | Referencia |
|---------------|-----------------------------|----------------------|---------------|-------------------|------------|-----------|-----------------|
| PH 1 | - | 80 | 4,5 | 105 | 25 | 1 pza(s). | 4052.131 |
| PH 2 | - | 100 | 6 | 115 | 27 | 1 pza(s). | 4052.132 |

Para +/-

| Tipo de punta | Cuchilla (anchura x grosor) | Longitud cuchilla mm | Ø cuchilla mm | Longitud mango mm | Ø mango mm | UE | Referencia |
|---------------|-----------------------------|----------------------|---------------|-------------------|------------|-----------|-----------------|
| Z 1 | - | 80 | 4,5 | 105 | 25 | 1 pza(s). | 4052.141 |
| Z 2 | - | 100 | 6 | 115 | 27 | 1 pza(s). | 4052.142 |

Juego de destornilladores

con aislamiento

Juego de destornilladores que incluye varias piezas para configurarlo. Con mango largo y delgado, y vástago de alto rendimiento con aislamiento de poco espesor.

Ejecución:

- Con aislamiento 1000 V

Ventajas:

- Reduce el esfuerzo al atornillar gracias al mango con forma ergonómica
- Extremo del mango antideslizante con marcaje del tipo de tornillo
- Punta de la hoja negra pavonada para mantener la precisión y el ajuste
- Mango 30% y aislamiento hasta un 50% más delgados que en una herramienta convencional

Material:

- Cuchilla: aleación cromo-molibdeno-vanadio
- Interior mango: plástico duro
- Cuerpo del mango: plástico muy flexible

Color:

- Mango: antracita y Rittal Power Pink

Unidad de envase:

- Juego con 5 destornilladores

Normas:

- IEC 60 900

Aprobaciones:

- VDE
- Seguridad con certificado TÜV

| Tipo de punta | UE | Referencia |
|---|-----------|-----------------|
| SL 3 x 0,5 mm SL 4 x 0,8 mm SL 5,5 x 1 mm PH 1 PH 2 | 1 pza(s). | 4052.210 |
| SL 3 x 0,5 mm SL 4 x 0,8 mm SL 5,5 x 1 mm PZ 1 PZ 2 | 1 pza(s). | 4052.211 |
| SL 3 x 0,5 mm SL 4 x 0,8 mm PH 1 PH 2 Z 2 | 1 pza(s). | 4052.212 |



Destornillador



Destornillador

sin aislamiento

Destornillador ergonómico que se adapta de forma óptima a la mano, reduciendo así la fuerza a aplicar.

Ventajas:

- Extremo del mango antideslizante con marcaje del tipo de tornillo
- Punta de la hoja negra pavonada para mantener la precisión y el ajuste
- La óptima adaptación de la mano al mango permite mayores pares de giro y mayor comodidad de trabajo

Material:

- Cuchilla: aleación cromo-molibdeno-vanadio
- Interior mango: plástico duro
- Cuerpo del mango: plástico muy flexible

Color:

- Mango: antracita y Rittal Power Pink

Aprobaciones:

- Seguridad con certificado TÜV

Para tornillos de estrella

| Tipo de punta | Cuchilla (anchura x grosor) mm | Longitud cuchilla mm | Ø cuchilla mm | Longitud mango mm | Ø mango mm | UE | Referencia |
|---------------|--------------------------------|----------------------|---------------|-------------------|------------|-----------|-----------------|
| SL | 2,5 x 0,4 | 75 | 2,5 | 86 | 25 | 1 pza(s). | 4052.001 |
| SL | 3,5 x 0,6 | 100 | 3,5 | 86 | 25 | 1 pza(s). | 4052.003 |
| SL | 4 x 0,8 | 100 | 4 | 94 | 30 | 1 pza(s). | 4052.004 |
| SL | 5,5 x 1 | 150 | 5 | 101 | 33 | 1 pza(s). | 4052.007 |
| SL | 6,5 x 1,2 | 150 | 6 | 106 | 36 | 1 pza(s). | 4052.011 |
| SL | 8 x 1,2 | 175 | 7 | 112 | 39 | 1 pza(s). | 4052.014 |
| SL | 5,5 x 1 | 25 | 5 | 60 | 21 | 1 pza(s). | 4052.018 |

Para tornillos de estrella tipo Pozidriv PZ

| Tipo de punta | Cuchilla (anchura x grosor) | Longitud cuchilla mm | Ø cuchilla mm | Longitud mango mm | Ø mango mm | UE | Referencia |
|---------------|-----------------------------|----------------------|---------------|-------------------|------------|-----------|-----------------|
| PZ 1 | – | 80 | 4,5 | 94 | 30 | 1 pza(s). | 4052.021 |
| PZ 2 | – | 100 | 6 | 106 | 36 | 1 pza(s). | 4052.022 |

Para tornillos de estrella Philips

| Tipo de punta | Cuchilla (anchura x grosor) | Longitud cuchilla mm | Ø cuchilla mm | Longitud mango mm | Ø mango mm | UE | Referencia |
|---------------|-----------------------------|----------------------|---------------|-------------------|------------|-----------|-----------------|
| PH 1 | – | 80 | 4,5 | 94 | 30 | 1 pza(s). | 4052.031 |
| PH 2 | – | 100 | 6 | 106 | 36 | 1 pza(s). | 4052.032 |
| PH 2 | – | 25 | 6 | 60 | 21 | 1 pza(s). | 4052.038 |

Para Torx

| Tipo de punta | Cuchilla (anchura x grosor) | Longitud cuchilla mm | Ø cuchilla mm | Longitud mango mm | Ø mango mm | UE | Referencia |
|---------------|-----------------------------|----------------------|---------------|-------------------|------------|-----------|-----------------|
| TX 10 | – | 100 | 3,5 | 86 | 25 | 1 pza(s). | 4052.053 |
| TX 15 | – | 100 | 4 | 94 | 30 | 1 pza(s). | 4052.054 |
| TX 20 | – | 100 | 5 | 101 | 33 | 1 pza(s). | 4052.055 |
| TX 25 | – | 100 | 5 | 106 | 36 | 1 pza(s). | 4052.056 |
| TX 30 | – | 115 | 6 | 112 | 39 | 1 pza(s). | 4052.058 |

Juego de destornilladores

sin aislamiento

Juego de destornilladores que incluye varias piezas para configurarlo.

Ventajas:

- Reduce el esfuerzo al atornillar gracias al mango con forma ergonómica
- Extremo del mango antideslizante con marcaje del tipo de tornillo
- Punta de la hoja negra pavonada para mantener la precisión y el ajuste

Material:

- Cuchilla: aleación cromo-molibdeno-vanadio
- Interior mango: plástico duro
- Cuerpo del mango: plástico muy flexible

Color:

- Mango: antracita y Rittal Power Pink

Aprobaciones:

- Seguridad con certificado TÜV

| Tipo de punta | Unidad de envase específica para cada producto | UE | Referencia |
|--|--|-----------|------------|
| SL 3,5 x 0,6 mm SL 6,5 x 1,2 mm PZ 1 PZ 2 PH 1 PH 2 | Juego de 6 piezas | 1 pza(s). | 4052.200 |
| PH 1 PH 2 TX 15 TX 20 TX 25 TX 30 | Juego de 6 piezas | 1 pza(s). | 4052.201 |
| TX 10 TX 15 TX 20 TX 25 TX 30 | Juego de 5 piezas | 1 pza(s). | 4052.202 |



Juego de destornilladores reversibles

sin aislamiento

Juego de destornilladores que incluye 13 piezas para su configuración, con cómodo mango plegable y enclavable.

Datos técnicos:

- PH 1 - SL 4 x 0,8 mm
- PH 2 - PH 3
- PZ 1 - SL 5 x 0,8 mm
- PZ 2 - SL 6 x 1 mm
- PZ 3 - SL 7 x 1,2 mm
- TX 6 - TX 7
- TX 8 - TX 9
- TX 10 - TX 15
- TX 20 - TX 25
- TX 30 - TX 40
- Allen de 3 mm - 4 mm
- Allen de 5 mm - 6 mm

Material:

- Cuchilla: aleación cromo-molibdeno-vanadio
- Interior mango: plástico duro
- Cuerpo del mango: plástico muy flexible

Color:

- Mango: antracita y Rittal Power Pink

Unidad de envase:

- Soporte cuchilla combinado: destornillador y mango en T
- 12 varillas con 2 tipos de punta respectivamente
- Caja de almacenamiento

| Longitud cuchilla mm | Longitud mango mm | Ø mango mm | UE | Referencia |
|----------------------|-------------------|------------|-----------|------------|
| 160 | 105 | 39 | 1 pza(s). | 4053.450 |



Llaves acodadas



Juego de llaves acodadas

para tornillos Allen

Llave hexagonal con cabeza esférica óptima para bajas tolerancias. El diseño extra largo proporciona un mayor efecto palanca.

Ventajas:

- Hasta un 30% más de protección anticorrosión
- Óptima dureza y elasticidad
- Fuerte acción de palanca
- Geometría especial en la zona crítica

Datos técnicos:

- Para Allen: 1,27 - 1,5 - 2,0 - 2,5 - 3,0 - 3,5 - 4,0 - 4,5 - 5,0 - 5,5 - 6,0 - 7,0 - 8,0 - 9,0 - 10,0 mm

Unidad de envase:

- 15 llaves acodadas
- Caja de almacenamiento

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 1 pza(s). | 4052.480 |

Puntas y soportes para puntas

Punta industrial para destornillador eléctrico

con vástago largo

Herramienta para atornillar con precisión. Dispone de un mango largo para uso industrial.

Ventajas:

- Máxima dureza y valores de par

Datos técnicos:

- Adaptación herramienta E 6,3 (¼")

Material:

- Acero para herramientas de alta calidad



Para tornillos de estrella

| Tipo de punta | Cuchilla (anchura x grosor) mm | Longitud mm | Ø cuchilla mm | UE | Referencia |
|---------------|--------------------------------|-------------|---------------|-----------|-----------------|
| SL | 3,5 x 0,6 | 73 | 6,3 | 3 pza(s). | 4053.002 |
| SL | 4 x 0,8 | 73 | 6,3 | 3 pza(s). | 4053.003 |

Para tornillos de estrella tipo Pozidriv PZ

| Tipo de punta | Cuchilla (anchura x grosor) | Longitud mm | Ø cuchilla mm | UE | Referencia |
|---------------|-----------------------------|-------------|---------------|-----------|-----------------|
| PZ 1 | - | 73 | 6,3 | 3 pza(s). | 4053.011 |
| PZ 2 | - | 73 | 6,3 | 3 pza(s). | 4053.012 |

Para tornillos de estrella Philips

| Tipo de punta | Cuchilla (anchura x grosor) | Longitud mm | Ø cuchilla mm | UE | Referencia |
|---------------|-----------------------------|-------------|---------------|-----------|-----------------|
| PH 1 | - | 73 | 6,3 | 3 pza(s). | 4053.021 |
| PH 2 | - | 73 | 6,3 | 3 pza(s). | 4053.022 |

Para +/-

| Tipo de punta | Cuchilla (anchura x grosor) | Longitud mm | Ø cuchilla mm | UE | Referencia |
|---------------|-----------------------------|-------------|---------------|-----------|-----------------|
| Z 1 | - | 73 | 6,3 | 3 pza(s). | 4053.031 |
| Z 2 | - | 73 | 6,3 | 3 pza(s). | 4053.032 |

Para Torx

| Tipo de punta | Cuchilla (anchura x grosor) | Longitud mm | Ø cuchilla mm | UE | Referencia |
|---------------|-----------------------------|-------------|---------------|-----------|-----------------|
| TX 10 | - | 73 | 6,3 | 3 pza(s). | 4053.041 |
| TX 15 | - | 73 | 6,3 | 3 pza(s). | 4053.042 |
| TX 20 | - | 73 | 6,3 | 3 pza(s). | 4053.043 |
| TX 25 | - | 73 | 6,3 | 3 pza(s). | 4053.044 |
| TX 27 | - | 73 | 6,3 | 3 pza(s). | 4053.045 |
| TX 30 | - | 73 | 6,3 | 3 pza(s). | 4053.046 |
| TX 40 | - | 73 | 6,3 | 3 pza(s). | 4053.047 |

Puntas y soportes para puntas



Conjunto de puntas industriales para destornillador eléctrico

con vástago largo

Herramienta para atornillar con precisión. Dispone de un mango largo para uso industrial.

Ventajas:

- Caja robusta con ventana
- Almacenamiento seguro

Datos técnicos:

- Adaptación herramienta E 6,3 (1/4")

Material:

- Acero para herramientas de alta calidad

Unidad de envase:

- Juego con 6 puntas
- Caja con ventana

| Tipo de punta | Longitud mm | UE | Referencia |
|---|-------------|-----------|-----------------|
| SL 3,5 x 0,6 mm SL 4 x 0,8 mm SL 5,5 x 1 mm PH 1 PH 2 PZ 2 | 73 | 1 pza(s). | 4053.400 |
| TX 10 TX 15 TX 20 TX 25 TX 30 TX 40 | 73 | 1 pza(s). | 4053.410 |



Conjunto de puntas con soporte de puntas

con soporte de puntas

Juego de 7 puntas de gran calidad con vástago corto y porta puntas magnético.

Ventajas:

- Manejar con una sola mano
- Función como destornillador auxiliar

Datos técnicos:

- Adaptación herramienta C 6,3 (1/4")

Unidad de envase:

- Juego con 6 puntas
- Soporte para puntas

| Tipo de punta | Longitud mm | UE | Referencia |
|---|-------------|-----------|-----------------|
| TX 25 TX 30 TX 40 PH 1 PH 2 PH 3 | 25 | 1 pza(s). | 4053.420 |



Soporte para puntas con mango, magnético

con mango, magnético

Soporte para punta con mango ergonómico y adaptable.

Ventajas:

- Imán extremadamente fuerte para una sujeción óptima
- Concentricidad precisa
- Mango antideslizante

Datos técnicos:

- Adaptación herramienta C 6,3 (1/4")
- Adaptación herramienta E 6,3 (1/4")

Material:

- Interior mango: plástico duro
- Cuerpo del mango: plástico muy flexible

Color:

- Mango: antracita y Rittal Power Pink

| Longitud cuchilla mm | Ø cuchilla mm | Longitud mango mm | Ø mango mm | UE | Referencia |
|----------------------|---------------|-------------------|------------|-----------|-----------------|
| 100 | 6,3 | 101 | 33 | 1 pza(s). | 4053.300 |

Puntas y soportes para puntas

Soporte para puntas

magnético

Porta puntas magnético con asiento hexagonal para una fijación segura de las puntas.

Ventajas:

- Imán extremadamente fuerte para una sujeción óptima
- Concentricidad precisa

Datos técnicos:

- Adaptación herramienta E 6,3 (1/4")

Material:

- Acero para herramientas de alta calidad

| Longitud cuchilla mm | Ø cuchilla mm | UE | Referencia |
|-------------------------|------------------|-----------|------------|
| 47 | 6,3 | 1 pza(s). | 4053.310 |



Alicates de crimpado



Tenaza crimpadora Flex

para casquillos terminales

Para el mecanizado de casquillos terminales sin collar aislante según DIN 46228 parte 1 y casquillos terminales con collar aislante según DIN 46228 parte 4.

Ventajas:

- Alojamiento frontal o lateral de los casquillos terminales gracias a una cabeza giratoria
- Mínimo esfuerzo con grandes conducciones de cable
- Alta calidad de compresión constante
- Bloqueo forzado con desbloqueo
- Autoajustable

Material:

- Acero para herramientas de alta calidad

Superficie:

- Pavonado, negro, mate

Color:

- Mango: antracita y Rittal Power Pink



Accesorios:

- Terminales, ver página 581

| Para sección mm ² | AWG | Dirección de la entrada de cables | Compresión | Longitud mm | Ejecución | UE | Referencia |
|------------------------------|--------|-----------------------------------|----------------------|-------------|-----------|-----------|-----------------|
| 0,14 - 10 | 26 - 8 | parte frontal y lateral | Crimpado trapezoidal | 180 | recto | 1 pza(s). | 4054.030 |



Tenaza crimpadora

para casquillos terminales

Para el mecanizado de casquillos terminales sin collar aislante según DIN 46228 parte 1 y casquillos terminales con collar aislante según DIN 46228 parte 4.

Ventajas:

- Mínimo esfuerzo con grandes conducciones de cable
- Alta calidad de compresión constante
- Bloqueo forzado con desbloqueo
- Autoajustable

Material:

- Acero para herramientas de alta calidad

Superficie:

- Mate, cromatada

Color:

- Mango: antracita y Rittal Power Pink



Accesorios:

- Terminales, ver página 581

| Para sección mm ² | AWG | Dirección de la entrada de cables | Compresión | Longitud mm | Ejecución | UE | Referencia |
|------------------------------|--------|-----------------------------------|--------------------|-------------|-----------|-----------|-----------------|
| 0,14 - 10 | 26 - 8 | lateral | Crimpado cuadrado | 176 | recto | 1 pza(s). | 4054.002 |
| 0,14 - 10 | 26 - 8 | lateral | Crimpado hexagonal | 176 | recto | 1 pza(s). | 4054.003 |

Alicates de crimpado

Tenaza crimpadora

para casquillos terminales

Para el mecanizado de casquillos terminales sin collar aislante según DIN 46228 parte 1 y casquillos terminales con collar aislante según DIN 46228 parte 4.

Ventajas:

- Mínimo esfuerzo con grandes conducciones de cable
- Alta calidad de compresión constante
- Centros de troquelado marcados para un mecanizado preciso de las respectivas secciones
- Bloqueo forzado con desbloqueo

Material:

- Acero para herramientas de alta calidad

Superficie:

- Mate, cromatada

Color:

- Mango: antracita y Rittal Power Pink



Accesorios:

- Terminales, ver página 581

| Para sección mm ² | AWG | Dirección de la entrada de cables | Compresión | Longitud mm | Ejecución | UE | Referencia |
|------------------------------|---------|-----------------------------------|----------------------|-------------|-----------|-----------|-----------------|
| 0,25 - 6 | 24 - 10 | lateral | Crimpado trapezoidal | 198 | acodado | 1 pza(s). | 4054.000 |
| 0,5 - 6 | 22 - 10 | frontal | Crimpado cuadrado | 198 | acodado | 1 pza(s). | 4054.001 |
| 10 - 25 | 8 - 4 | lateral | Crimpado WM | 256 | recto | 1 pza(s). | 4054.004 |
| 35 - 50 | 2 - 1 | lateral | Crimpado WM | 256 | recto | 1 pza(s). | 4054.008 |

Tenaza crimpadora

para terminales hembras

Para el mecanizado de terminales enchufables hembra sin aislar.

Ventajas:

- Bloqueo forzado con desbloqueo
- Centros de troquelado marcados para un mecanizado preciso de las respectivas secciones

Material:

- Acero para herramientas de alta calidad

Superficie:

- Mate, cromatada

Color:

- Mango: antracita y Rittal Power Pink

| Para sección mm ² | AWG | Compresión | Longitud mm | Ejecución | UE | Referencia |
|------------------------------|---------|------------|-------------|-----------|-----------|-----------------|
| 0,1 - 1,5 | 26 - 16 | Crimpado B | 198 | acodado | 1 pza(s). | 4054.080 |
| 0,5 - 6 | 22 - 10 | Crimpado B | 256 | recto | 1 pza(s). | 4054.081 |



Alicates de crimpado



Tenaza crimpadora

para terminales redondos

Para el mecanizado de terminales de los cables sin cubierta aislante.

Ventajas:

- Bloqueo forzado con desbloqueo
- Mediante una transmisión óptima de la palanca se precisan fuerzas de accionamiento mínimas incluso con grandes secciones

Material:

- Acero para herramientas de alta calidad

Superficie:

- Mate, cromatada

Color:

- Mango: antracita y Rittal Power Pink

| Para sección mm ² | AWG | Compresión | Longitud mm | Ejecución | UE | Referencia |
|------------------------------|---------|-----------------------|-------------|-----------|-----------|-----------------|
| 0,5 - 2,5 | 20 - 14 | Crimpado indent | 198 | acodado | 1 pza(s). | 4054.020 |
| 0,35 - 6 | 22 - 10 | Crimpado indent | 198 | acodado | 1 pza(s). | 4054.021 |
| 4 - 10 | 12 - 8 | Crimpado doble indent | 256 | recto | 1 pza(s). | 4054.023 |
| 10 - 25 | 8 - 4 | Crimpado indent | 256 | recto | 1 pza(s). | 4054.024 |

Alicates de crimpado

Tenaza crimpadora

para terminales redondos

Para el mecanizado de terminales de los cables con cubierta aislante y con conectores.

Ventajas:

- Clara clasificación de secciones mediante códigos de color sobre las matrices
- Bloqueo forzado con desbloqueo
- Se desbloquea en cuanto se alcanza la presión necesaria, de esta forma se excluyen bajas presiones

Material:

- Acero para herramientas de alta calidad

Superficie:

- Mate, cromatada

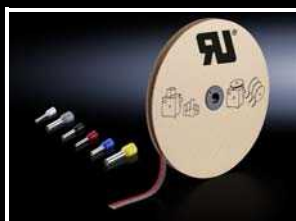
Color:

- Mango: antracita y Rittal Power Pink

| Para sección mm ² | AWG | Compresión | Longitud mm | Ejecución | UE | Referencia |
|------------------------------|---------|------------------|-------------|-----------|-----------|-----------------|
| 0,75 - 2,5 | 22 - 14 | Crimpado ovalado | 198 | acodado | 1 pza(s). | 4054.140 |
| 0,75 - 6 | 22 - 10 | Crimpado ovalado | 256 | recto | 1 pza(s). | 4054.141 |



Terminales



Terminales

sobre correa

Con recubrimiento de plástico.

Datos técnicos:

- Resistente al calor hasta 105 °C

Material:

- E-Cu, estañado galvánico
- Recubrimiento de plástico: polipropileno

Observaciones:

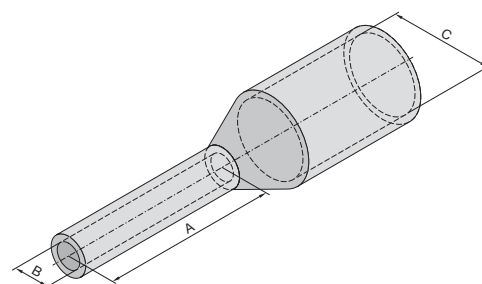
- Certificación UL en combinación con las herramientas correspondientes, como por ej. crimpadoras.

Normas:

- AEH DIN 46228

Aprobaciones:

- Disponible en Internet



A: Longitud
B: Sección
C: Diámetro interior

Para sección 0,5 mm², forma de entrega sobre correa

| Referencia | 4051.540 | 4051.597 | 4051.548 | 4050.746 | 4051.536 | 4051.598 |
|------------------------------|--------------------------------|--|--------------------------------|--|---------------|---------------|
| UE | 4000 pza(s). | 5000 pza(s). | 4000 pza(s). | 5000 pza(s). | 4000 pza(s). | 5000 pza(s). |
| Para | Crimpadora RC Crimpadora R8 | Crimpadora RC Crimpadora R8 Crimpadora R8 E | Crimpadora RC Crimpadora R8 | Crimpadora RC Crimpadora R8 Crimpadora R8 E | Crimpadora RC | Crimpadora RC |
| Para sección mm ² | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| AWG | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Longitud mm | 8 | 8 | 8 | 8 | 10 | 10 |
| Diámetro interior mm | 2,9 | 2,6 | 2,9 | 2,6 | 2,9 | 2,6 |
| Color | naranja | naranja | blanco | blanco | naranja | naranja |
| Código de color DIN | - | - | ■ | ■ | - | - |
| Código de color Rittal | ■ | ■ | - | - | ■ | ■ |
| Multinorma | ■ | - | ■ | - | ■ | - |

Para sección 0,5 - 0,75 mm², forma de entrega sobre correa

| Referencia | 4051.544 | 4051.695 | 4051.549 | 4050.747 | 4051.541 | 4051.599 |
|------------------------------|---------------|---------------|--------------------------------|--|--------------------------------|--|
| UE | 4000 pza(s). | 5000 pza(s). | 4000 pza(s). | 5000 pza(s). | 4000 pza(s). | 5000 pza(s). |
| Para | Crimpadora RC | Crimpadora RC | Crimpadora RC Crimpadora R8 | Crimpadora RC Crimpadora R8 Crimpadora R8 E | Crimpadora RC Crimpadora R8 | Crimpadora RC Crimpadora R8 Crimpadora R8 E |
| Para sección mm ² | 0,5 | 0,5 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 |
| AWG | 20 | 20 | 18 | 18 | 18 | 18 |
| Longitud mm | 10 | 10 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Diámetro interior mm | 2,9 | 2,6 | 3,4 | 2,8 | 3,4 | 2,8 |
| Color | blanco | blanco | gris | gris | blanco | blanco |
| Código de color DIN | ■ | ■ | ■ | ■ | - | - |
| Código de color Rittal | - | - | - | - | ■ | ■ |
| Multinorma | ■ | - | ■ | - | ■ | - |

Para sección 0,75 mm², forma de entrega sobre correa

| Referencia | 4051.545 | 4051.696 | 4051.537 | 4051.600 |
|------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| UE | 4000 pza(s). | 5000 pza(s). | 4000 pza(s). | 5000 pza(s). |
| Para | Crimpadora RC | Crimpadora RC | Crimpadora RC | Crimpadora RC |
| Para sección mm ² | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 |
| AWG | 18 | 18 | 18 | 18 |
| Longitud mm | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Diámetro interior mm | 3,4 | 2,8 | 3,4 | 2,8 |
| Color | gris | gris | blanco | blanco |
| Código de color DIN | ■ | ■ | - | - |
| Código de color Rittal | - | - | ■ | ■ |
| Multinorma | ■ | - | ■ | - |

Para sección 1 mm², forma de entrega sobre correa

| Referencia | 4051.542 | 4051.601 | 4051.550 | 4050.748 | 4051.538 | 4051.602 |
|------------------------------|--------------------------------|---|--------------------------------|---|---------------|---------------|
| UE | 4000 pza(s). | 5000 pza(s). | 4000 pza(s). | 5000 pza(s). | 4000 pza(s). | 5000 pza(s). |
| Para | Crimpadora RC Crimpadora R8 | Crimpadora RC Crimpadora R8 Crimpadora R8 E | Crimpadora RC Crimpadora R8 | Crimpadora RC Crimpadora R8 Crimpadora R8 E | Crimpadora RC | Crimpadora RC |
| Para sección mm ² | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| AWG | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 |
| Longitud mm | 8 | 8 | 8 | 8 | 10 | 10 |
| Diámetro interior mm | 3,5 | 3 | 3,5 | 3 | 3,5 | 3 |
| Color | amarillo | amarillo | rojo | rojo | amarillo | amarillo |
| Código de color DIN | - | - | ■ | ■ | - | - |
| Código de color Rittal | ■ | ■ | - | - | ■ | ■ |
| Multinorma | ■ | - | ■ | - | ■ | - |

Para sección 1 - 1,5 mm², forma de entrega sobre correa

| Referencia | 4051.546 | 4051.697 | 4051.543 | 4051.603 | 4051.551 | 4050.749 |
|------------------------------|---------------|---------------|--------------------------------|---|--------------------------------|---|
| UE | 4000 pza(s). | 5000 pza(s). | 4000 pza(s). | 5000 pza(s). | 4000 pza(s). | 5000 pza(s). |
| Para | Crimpadora RC | Crimpadora RC | Crimpadora RC Crimpadora R8 | Crimpadora RC Crimpadora R8 Crimpadora R8 E | Crimpadora RC Crimpadora R8 | Crimpadora RC Crimpadora R8 Crimpadora R8 E |
| Para sección mm ² | 1 | 1 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| AWG | 18 | 18 | 16 | 16 | 16 | 16 |
| Longitud mm | 10 | 10 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Diámetro interior mm | 3,5 | 3 | 4 | 3,5 | 4 | 3,5 |
| Color | rojo | rojo | rojo | rojo | negro | negro |
| Código de color DIN | ■ | ■ | - | - | ■ | ■ |
| Código de color Rittal | - | - | ■ | ■ | - | - |
| Multinorma | ■ | - | ■ | - | ■ | - |

Terminales

Para sección 1,5 mm², forma de entrega sobre correa

| Referencia | 4051.539 | 4051.604 | 4051.547 | 4051.698 |
|------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| UE | 4000 pza(s). | 5000 pza(s). | 4000 pza(s). | 5000 pza(s). |
| Para | Crimpadora RC | Crimpadora RC | Crimpadora RC | Crimpadora RC |
| Para sección mm ² | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| AWG | 16 | 16 | 16 | 16 |
| Longitud mm | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Diámetro interior mm | 4 | 3,5 | 4 | 3,5 |
| Color | rojo | rojo | negro | negro |
| Código de color DIN | - | - | ■ | ■ |
| Código de color Rittal | ■ | ■ | - | - |
| Multinorma | ■ | - | ■ | - |

Para sección 2,5 mm², forma de entrega sobre correa

| Referencia | 4050.750 | 4051.605 |
|------------------------------|---|---------------|
| UE | 3000 pza(s). | 3000 pza(s). |
| Para | Crimpadora RC Crimpadora R8 Crimpadora R8 E | Crimpadora RC |
| Para sección mm ² | 2,5 | 2,5 |
| AWG | 14 | 14 |
| Longitud mm | 8 | 10 |
| Diámetro interior mm | 4,2 | 4,2 |
| Color | azul | azul |
| Código de color DIN | ■ | ■ |
| Código de color Rittal | ■ | ■ |
| Multinorma | ■ | ■ |

Terminales

sueltos

Con collar plástico.

Datos técnicos:

– Resistente al calor hasta 105 °C

Material:

– E-Cu, estañado galvánico
– Recubrimiento de plástico: polipropileno

Observaciones:

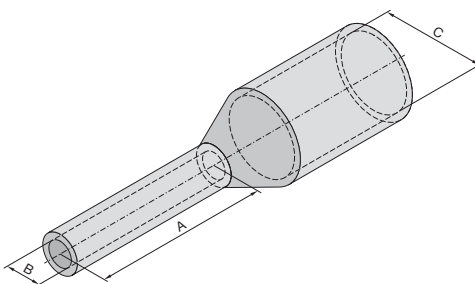
– Certificación UL en combinación con las herramientas correspondientes, como por ej. crimpadoras.

Normas:

– AEH DIN 46228

Aprobaciones:

– Disponible en Internet



A: Longitud
B: Sección
C: Diámetro interior



Para sección 0,14 - 0,5 mm², forma de entrega sueltas

| Referencia | 4050.752 | 4050.754 | 4050.757 | 4050.760 | 4050.730 | 4050.742 | 4050.761 |
|------------------------------|------------------|------------------|------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|------------------|
| UE | 500 pza(s). | 500 pza(s). | 500 pza(s). | 500 pza(s). | 500 pza(s). | 500 pza(s). | 500 pza(s). |
| Para | procesado manual | procesado manual | procesado manual | Crimpadora L8 procesado manual | Crimpadora L8 procesado manual | Crimpadora L8 procesado manual | procesado manual |
| Para sección mm ² | 0,14 | 0,25 | 0,34 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| AWG | 26 | 24 | 22 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Longitud mm | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 10 |
| Diámetro interior mm | 1,5 | 1,8 | 2 | 2,6 | 2,6 | 2,9 | 2,6 |
| Color | gris | azul claro | turquesa | naranja | blanco | blanco | naranja |
| Código de color DIN | – | – | – | – | ■ | ■ | – |
| Código de color Rittal | ■ | ■ | ■ | ■ | – | – | ■ |

Para sección 0,75 - 1 mm², forma de entrega sueltas

| Referencia | 4050.731 | 4050.743 | 4050.764 | 4050.766 | 4050.769 | 4050.732 | 4050.744 |
|------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| UE | 500 pza(s). | 500 pza(s). | 500 pza(s). | 500 pza(s). | 500 pza(s). | 500 pza(s). | 500 pza(s). |
| Para | Crimpadora L8 procesado manual | Crimpadora L8 procesado manual | Crimpadora L8 procesado manual | procesado manual | Crimpadora L8 procesado manual | Crimpadora L8 procesado manual | Crimpadora L8 procesado manual |
| Para sección mm ² | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 1 | 1 | 1 |
| AWG | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 |
| Longitud mm | 8 | 8 | 8 | 10 | 8 | 8 | 8 |
| Diámetro interior mm | 2,8 | 3,4 | 2,8 | 2,8 | 3 | 3 | 3,5 |
| Color | gris | gris | blanco | blanco | amarillo | rojo | rojo |
| Código de color DIN | ■ | ■ | – | – | – | ■ | ■ |
| Código de color Rittal | – | – | ■ | ■ | ■ | – | – |

Terminales

Para sección 1 - 2,5 mm², forma de entrega sueltas

| Referencia | 4050.770 | 4050.773 | 4050.733 | 4050.745 | 4050.774 | 4050.734 | 4050.779 |
|------------------------------|------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|------------------|--------------------------------|------------------|
| UE | 500 pza(s). | 500 pza(s). | 500 pza(s). | 500 pza(s). | 500 pza(s). | 500 pza(s). | 500 pza(s). |
| Para | procesado manual | Crimpadora L8 procesado manual | Crimpadora L8 procesado manual | Crimpadora L8 procesado manual | procesado manual | Crimpadora L8 procesado manual | procesado manual |
| Para sección mm ² | 1 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 2,5 | 2,5 |
| AWG | 18 | 16 | 16 | 16 | 16 | 14 | 14 |
| Longitud mm | 10 | 8 | 8 | 8 | 10 | 8 | 10 |
| Diámetro interior mm | 3 | 3,5 | 3,5 | 4 | 3,5 | 4,2 | 4,2 |
| Color | amarillo | rojo | negro | negro | rojo | azul | azul |
| Código de color DIN | - | - | ■ | ■ | - | ■ | - |
| Código de color Rittal | ■ | ■ | - | - | ■ | ■ | ■ |

Para sección 4 - 6 mm², forma de entrega sueltas

| Referencia | 4050.782 | 4050.735 | 4050.783 | 4050.736 | 4050.785 |
|------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| UE | 500 pza(s). | 500 pza(s). | 500 pza(s). | 100 pza(s). | 100 pza(s). |
| Para | procesado manual | procesado manual | procesado manual | procesado manual | procesado manual |
| Para sección mm ² | 4 | 4 | 4 | 6 | 6 |
| AWG | 12 | 12 | 12 | 10 | 10 |
| Longitud mm | 8 | 10 | 12 | 12 | 12 |
| Diámetro interior mm | 4,8 | 4,8 | 4,8 | 6,3 | 6,3 |
| Color | gris | gris | gris | amarillo | negro |
| Código de color DIN | - | - | ■ | ■ | - |
| Código de color Rittal | ■ | ■ | - | - | ■ |

Para sección 0,5 - 1 mm², forma de entrega sueltas (10 UE de 100 piezas)

| Referencia | 4051.638 | 4050.737 | 4051.641 | 4050.738 | 4051.644 | 4050.739 |
|------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| UE | 1000 pza(s). | 1000 pza(s). | 1000 pza(s). | 1000 pza(s). | 1000 pza(s). | 1000 pza(s). |
| Para | procesado manual | procesado manual | procesado manual | procesado manual | procesado manual | procesado manual |
| Para sección mm ² | 0,5 | 0,5 | 0,75 | 0,75 | 1 | 1 |
| AWG | 20 | 20 | 18 | 18 | 18 | 18 |
| Longitud mm | 10 | 12 | 10 | 12 | 10 | 12 |
| Diámetro interior mm | 2,6 | 2,6 | 2,8 | 2,8 | 3 | 3 |
| Color | blanco | blanco | gris | gris | rojo | rojo |
| Código de color DIN | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Código de color Rittal | - | - | - | - | - | - |

Para sección 1,5 - 2,5 mm², forma de entrega sueltas (10 UE de 100 piezas)

| Referencia | 4051.647 | 4050.740 | 4051.525 | 4050.741 |
|------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| UE | 1000 pza(s). | 1000 pza(s). | 1000 pza(s). | 1000 pza(s). |
| Para | procesado manual | procesado manual | procesado manual | procesado manual |
| Para sección mm ² | 1,5 | 1,5 | 2,5 | 2,5 |
| AWG | 16 | 16 | 14 | 14 |
| Longitud mm | 10 | 12 | 10 | 12 |
| Diámetro interior mm | 3,5 | 3,5 | 4,2 | 4,2 |
| Color | negro | negro | azul | azul |
| Código de color DIN | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Código de color Rittal | - | - | - | - |

Herramientas pelacables

Alicates pelacables

Para quitar el aislamiento de los cables y los conductores. Autoajustable, con mango ergonómico y cuchilla intercambiable.

Ventajas:

- Tope ajustable de forma flexible para la longitud de pelado
- Práctico cortador de alambre integrado
- Mecanismo de ajuste automático para diferentes aislamientos y secciones de cable
- Para todos los tipos de tenazas matrices compatibles, intercambiables de forma rápida
- Asas de dos componentes con zona blanda antideslizante

Color:

- Mango: antracita y Rittal Power Pink

+ Accesorios:

- En internet encontrará cuchillas de recambio

| Para sección mm ² | AWG | Longitud mm | Ejecución | Observaciones | UE | Referencia |
|------------------------------|---------|-------------|-----------|---|-----------|-----------------|
| 0,02 - 10 | 34 - 8 | 191 | - | - | 1 pza(s). | 4054.300 |
| 0,02 - 10 | 34 - 8 | 168 | acodado | - | 1 pza(s). | 4054.315 |
| 0,1 - 4 | 28 - 12 | 191 | - | Adecuado también para aislamientos de goma y silicona | 1 pza(s). | 4054.310 |
| 4 - 16 | 12 - 5 | 191 | - | - | 1 pza(s). | 4054.305 |

Herramienta pelacables

para cable de Ø 2,5 - 11 mm

Para retirar el aislamiento de cables de instalaciones y de conductores.

Color:

- Mango: antracita y Rittal Power Pink

| Para Ø de cable mm | Longitud mm | UE | Referencia |
|--------------------|-------------|-----------|-----------------|
| 2,5 - 11 | 90,5 | 1 pza(s). | 4054.400 |

+ Accesorios:

- En internet encontrará cuchillas de recambio

Herramienta pelacables

para cable de Ø 8 - 13 mm

Para retirar el aislamiento de cables unipolares y multipolares de señal, de mando y de fibra óptica.

Color:

- Mango: antracita y Rittal Power Pink

| Para Ø de cable mm | Longitud mm | UE | Referencia |
|--------------------|-------------|-----------|-----------------|
| 8 - 13 | 125 | 1 pza(s). | 4054.405 |



Herramientas pelacables



Herramienta pelacables

para cable de Ø 4,5 - 40 mm

Para quitar el aislamiento de los cables. Cuchilla pivotante para realizar cortes circulares, longitudinales y en espiral.

Color:

– Mango: antracita y Rittal Power Pink

| Para Ø de cable mm | Longitud mm | UE | Referencia |
|-----------------------|----------------|-----------|-----------------|
| 4,5 - 40 | 167 | 1 pza(s). | 4054.410 |



Accesorios:

– En internet encontrará cuchillas de recambio

Alicates de corte diagonal

Para cables de cobre y aluminio.

| Para Ø de cable mm | Longitud mm | Ejecución | UE | Referencia |
|--------------------|-------------|-----------|-----------|-----------------|
| 0,2 - 11 | 160 | recto | 1 pza(s). | 4054.600 |

Ventajas:

- Garantiza una potencia de corte estable a largo plazo y un corte limpio
- Mango con forma ergonómica antideslizante para trabajar con comodidad

Material:

- Acero para herramientas de alta calidad

Superficie:

- Mate, cromatada

Color:

- Mango: antracita y Rittal Power Pink

Normas:

- Con aislamiento 1000 V
- VDE



Alicates de corte diagonal eléctricos

Punta con corte en ángulo de 21° con pequeño chaflán.

| Longitud mm | UE | Referencia |
|-------------|-----------|-----------------|
| 115 | 1 pza(s). | 4054.750 |

Ventajas:

- Abertura fácil y uniforme gracias al muelle de apertura
- Asas con forma ergonómica
- Articulación machihembrada para una estabilidad permanente y óptima trayectoria de fuerzas

Material:

- Acero para herramientas de alta calidad

Superficie:

- Pulido, lubricado

Color:

- Mango: antracita y Rittal Power Pink



Cortadora de cables

Para cables de cobre y aluminio.

Ventajas:

- Mango con forma ergonómica antideslizante para trabajar con comodidad

Material:

- Acero para herramientas de alta calidad

Color:

- Mango: antracita y Rittal Power Pink

Normas:

- Con aislamiento 1000 V
- VDE



| Para sección mm ² | Para Ø de cable mm | Longitud mm | Ejecución | UE | Referencia |
|------------------------------|--------------------|-------------|-----------|-----------|-----------------|
| 0,5 - 35 | 12 | 160 | recto | 1 pza(s). | 4054.650 |
| 0,5 - 50 | 18 | 180 | acodado | 1 pza(s). | 4054.660 |

Herramientas de corte



Tijeras de electricista

Para cortar cobre, aluminio, poliamida y plástico.

Ventajas:

- Elevado rendimiento de corte gracias al dentado micro en la zona de corte
- Asas con forma ergonómica
- Asas de dos componentes con zona blanda anti-deslizante
- Junta de tornillo ajustable

Material:

- Acero para herramientas de alta calidad

Superficie:

- Pulimentada

Color:

- Mango: antracita y Rittal Power Pink

| Para Ø de cable mm | Longitud mm | UE | Referencia |
|--------------------|-------------|-----------|-----------------|
| 0,1 - 3,7 | 160 | 1 pza(s). | 4054.700 |



Cortadora de perfiles de separación

Para realizar escotaduras cortando los perfiles de separación en los laterales y separadores del área de función para armarios VX, así como en armarios para regletas de conexión.

Ventajas:

- Corte de los materiales sin deformación
- Cantos de corte limpios, sin necesidad de reparar el perfil cortado
- Fácil manejo
- Mango con forma ergonómica antideslizante para trabajar con comodidad

Material:

- Cuerpo de la herramienta: acero especial para herramientas, laminado, templado al aceite

Color:

- Mango: antracita y Rittal Power Pink

Unidad de envase:

- Cortadora de perfiles de separación incluyendo deflector de virutas

| Adecuados para referencia | Longitud mm | Ejecución | UE | Referencia |
|--|-------------|-----------|-----------|-----------------|
| 9683.006/ 9683.008/ 9683.016/ 9683.018/ 9683.036/ 9683.038/ 9680.005/ 9680.025/ 9680.207/ 9680.227/ 9683.406/ 9683.408/ 9683.426/ 9683.428/ 9683.444/ 9683.446/ 9683.448/ 9683.464/ 9683.466/ 9683.468/ 9683.484/ 9683.486/ 9683.488 | 280 | recto | 1 pza(s). | 4054.870 |

Pinzas de sujeción

Alicates universales

| Longitud mm | UE | Referencia |
|-------------|-----------|------------|
| 180 | 1 pza(s). | 4054.800 |

Con superficie de agarre dentada y llave de estrella de M8 a M10 integrada.

Ventajas:

- Mango con forma ergonómica antideslizante para trabajar con comodidad
- Relaciones de transmisión favorables para un buen rendimiento de sujeción y corte
- Mínimo uso de la fuerza

Material:

- Acero para herramientas de alta calidad

Superficie:

- Mate, cromatada

Color:

- Mango: antracita y Rittal Power Pink

Normas:

- Con aislamiento 1000 V
- VDE



Alicates de punta

| Longitud mm | UE | Referencia |
|-------------|-----------|------------|
| 200 | 1 pza(s). | 4054.850 |

Con superficie de agarre dentada.

Ventajas:

- Mango con forma ergonómica antideslizante para trabajar con comodidad

Material:

- Acero para herramientas de alta calidad

Superficie:

- Mate, cromatada

Color:

- Mango: antracita y Rittal Power Pink

Normas:

- Con aislamiento 1000 V
- VDE



Alicates de punta eléctricos

| Longitud mm | UE | Referencia |
|-------------|-----------|------------|
| 120 | 1 pza(s). | 4054.860 |

Con superficie de agarre lisa.

Ventajas:

- Mango con forma ergonómica antideslizante para trabajar con comodidad
- Abertura fácil y uniforme gracias al muelle de apertura

Material:

- Acero para herramientas de alta calidad

Superficie:

- Mate, cromatada

Color:

- Mango: antracita y Rittal Power Pink



Pinzas de sujeción



Llave múltiple

Para ancho de llave de 10 - 36 mm.

Ventajas:

- Mango con forma ergonómica antideslizante para trabajar con comodidad
- Las mordazas lisas evitan los daños habituales producidos por llaves y alicates en los tornillos/tuercas
- Trinquete QuickSnap para adaptación rápida a la pieza sin botón pulsador
- Articulación robusta machihembrada

Material:

- Acero para herramientas de alta calidad

Superficie:

- Mate, cromatada

Color:

- Mango: antracita y Rittal Power Pink

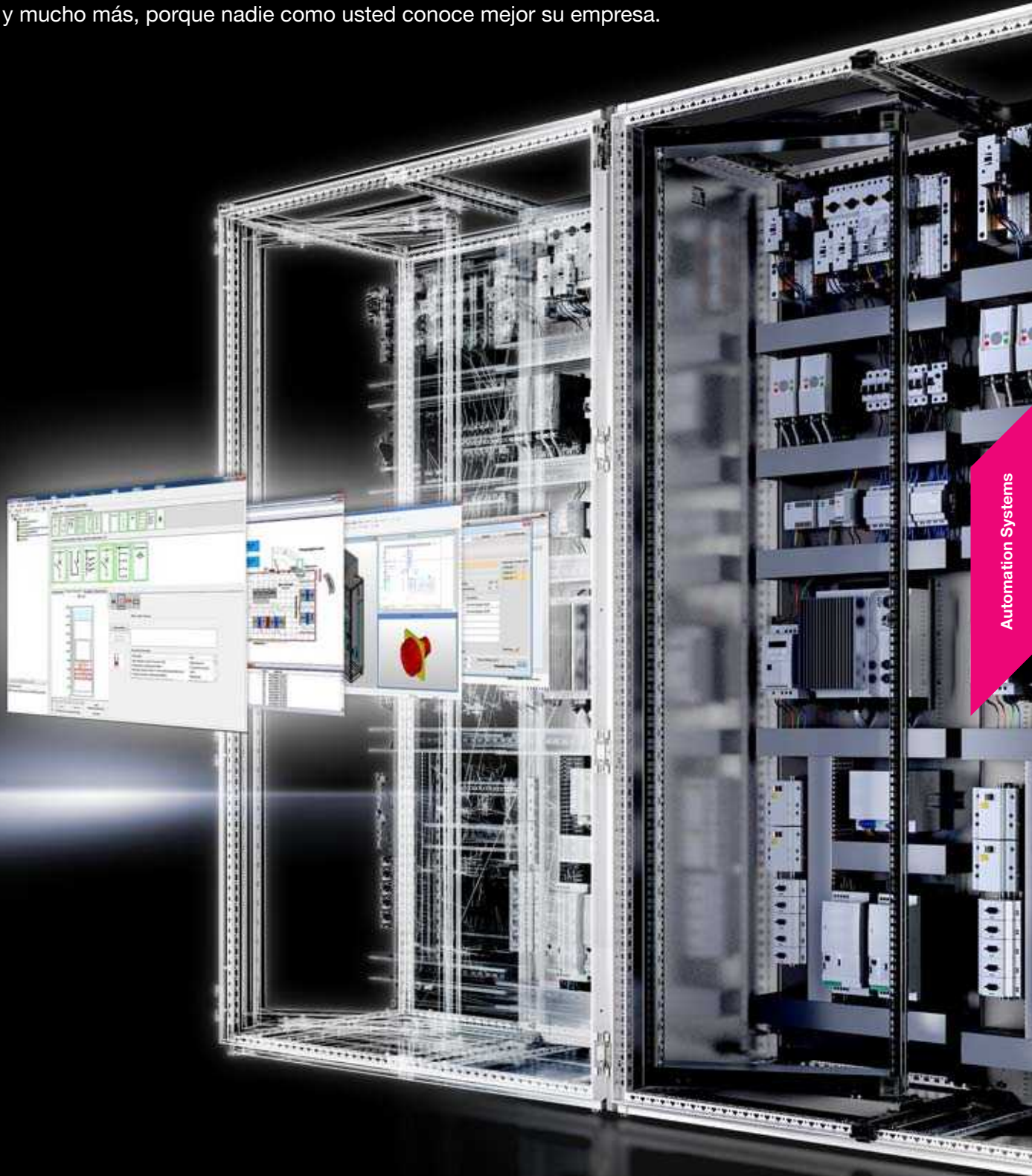
| Longitud mm | UE | Referencia |
|-------------|-----------|-----------------|
| 260 | 1 pza(s). | 4054.900 |

Máxima calidad de datos

Un flujo de trabajo simple gracias a la ingeniería basada en software

Este armario siempre está disponible dos veces – real y digital.

La gran calidad de datos de los armarios proporciona mayor flexibilidad durante la configuración, la producción y el montaje. Y con el «gemelo digital» usted mismo podrá planificar, realizar el pedido, editar y mucho más, porque nadie como usted conoce mejor su empresa.



Herramientas mecánicas



Cuchilla de desbarbado

Herramienta de desbarbado universal para desbarbar taladros y cantos.

Ejecución:

- La cuchilla de acero puede sujetarse de forma axial o radial, según necesidades.
- Cuchilla de acero rectificada por ambos lados

Ventajas:

- La cuchilla adopta de forma automática la posición óptima
- Longitud del soporte de cuchilla ajustable
- Sencilla manipulación
- Fácil desbarbado
- Asa con forma ergonómica

Material:

- Interior mango: plástico duro
- Cuerpo del mango: plástico muy flexible
- Soporte de cuchilla: acero
- Cuchilla: de acero endurecido, con recubrimiento de PVD Tin (nitruro de titanio)

Color:

- Asa: negro y rojo1

Unidad de envase:

- Empuñadura
- Soporte de cuchilla
- Incl. cuchilla de acero

| Longitud mango mm | Ø mango mm | UE | Referencia |
|-------------------|------------|-----------|-----------------|
| 110 | 28 | 1 pza(s). | 4050.722 |



Accesorios:

- Cuchilla de acero, ver página 590



Cuchilla de acero

para cuchilla de desbarbado

Hoja de recambio para cuchilla de desbarbado. Cuchillas rotatorias de 360° para rebarbar.

Ejecución:

- Cuchilla de acero rectificada por ambos lados

Material:

- Cuchilla de acero endurecido, con recubrimiento de PVD Tin (nitruro de titanio)

| Adecuado para referencias | Longitud cuchilla mm | Ø cuchilla mm | UE | Referencia |
|---------------------------|----------------------|---------------|------------|-----------------|
| 4050.722 | 23 | 3 | 10 pza(s). | 4050.723 |



Adicionalmente se precisa:

- Cuchilla de desbarbado, ver página 590



Multiherramienta

para AX, VX

Herramienta multifunción. Ideal para la manipulación y el montaje de armarios AX y puertas VX.

Funciones:

- Corte de embalajes (cintas y láminas)
- Llave para armarios (doble paletón)
- Montaje y desmontaje de pasadores en armarios AX
- Retenedor de puerta temporal en armarios AX
- Montaje y desmontaje de forma segura de puertas VX
- Imán para la fijación de esquemas a las superficies de los armarios
- Función de abertura de botellas

Datos técnicos:

- Capacidad de carga máx. 40 kg (levantar puerta)

Material:

- Dispositivo de elevación de puerta: acero inoxidable
- Doble paletón: cinc fundido a presión
- Ayuda de montaje para pernos de bisagra: cinc fundido a presión
- Fijación para puerta: cinc fundido a presión
- Cuchillo: hoja de acero inoxidable
- Asa: plástico

Color:

- Mango: antracita y Rittal Power Pink

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 1 pza(s). | 4052.000 |

Herramienta de elevación para placa de montaje

para AX

Herramienta de elevación para facilitar el proceso de montaje de placas de montaje en armarios AX. Permite colgar con facilidad y posicionar la placa de montaje sin riesgo de lesiones.

Ventajas:

- Fácil inserción de placas de montaje equipadas
- Montaje sin herramientas a la placa de montaje
- Función presilla para uso de grúa
- Sin riesgo de atrapamiento de dedos y manos

Datos técnicos:

- Capacidad de carga máx. 40 kg por cuerda

Material:

- Cuerda y presilla de elevación: acero
- Asa de elevación: plástico
- Adaptador para placas de montaje: cinc fundido a presión

Color:

- Asa de elevación: antracita y Rittal Power Pink

Unidad de envase:

- 1 juego $\hat{=}$ 4 herramientas de elevación

| UE | Referencia |
|-----------|------------|
| 1 pza(s). | 4050.140 |



Plantilla de taladros

para AX

Para taladrar con precisión y comodidad perforaciones adicionales necesarias en los armarios AX. Diseñado para armarios de acero y acero inoxidable.

Aplicaciones:

- Ángulo universal 2373.000
- Juego de montaje del bastidor móvil 2034.010
- Retenedor de puerta 1485.100
- Bisagras de 180° 2449.010

Ventajas:

- Protección del canto de la caja
- No es necesario medir ni marcar
- Evita arañazos y daños en la superficie del armario

Datos técnicos:

- Para taladros de \varnothing 4,5 / 5,5 / 6,5 mm

Material:

- Plástico duro

Color:

- RAL 9005

| Anchura mm | Altura mm | Profundidad mm | UE | Referencia |
|------------|-----------|----------------|-----------|------------|
| 96 | 30 | 45 | 1 pza(s). | 4052.500 |



Herramientas de punzonado

Punzonadoras hidráulicas



Punzonadora hidráulica manual

Para punzonar escotaduras redondas, cuadradas y rectangulares.

Ventajas:

- Mayor duración de la herramienta gracias a la válvula limitadora de presión instalada

Potencia de punzonado:

- Perforadora redonda hasta \varnothing 82 mm
- Perforadora cuadrada hasta 68 x 68 mm
- Perforadora rectangular hasta 46 x 86 mm
- Fuerza de punzonado 75 kN
- Presión máx. 680 bar/9850 psi

Material:

- Aluminio

Unidad de envase:

- Punzonadora hidráulica manual
- Tornillo hidráulico \varnothing 19 mm
- Tornillo hidráulico \varnothing 9,5/19 mm
- Fresa piloto HSS \varnothing 11 mm
- Juego de casquillos distanciadores (3 piezas)
- Maletín de plástico

| Ejecución | UE | Referencia |
|---|-----------|-----------------|
| recto | 1 pza(s). | 4055.000 |
| con culata giratoria en 360° y acodada en 90° | 1 pza(s). | 4055.010 |
| flexible, con manguera hidráulica y cilindro separado | 1 pza(s). | 4055.020 |

Punzonadora hidráulica eléctrica

Para punzonar escotaduras redondas, cuadradas y rectangulares.

Ventajas:

- Mayor duración de la herramienta gracias a la válvula limitadora de presión instalada
- Motor de accionamiento de alto rendimiento con asa ergonómica
- Paquetes de acumuladores insertables desde ambos lados, compensación de peso

Potencia de punzonado:

- Perforadora redonda hasta \varnothing 82 mm
- Perforadora cuadrada hasta 68 x 68 mm
- Fuerza de punzonado 75 kN
- Presión máx. 680 bar/9850 psi

Material:

- Aluminio

Unidad de envase:

- Punzonadora hidráulica eléctrica con 2 baterías NiMH 18 V
- Cargador 18 - 28 V
- Tornillo hidráulico \varnothing 9,5/19 mm
- Tornillo hidráulico \varnothing 19 mm
- Juego de casquillos distanciadores (3 piezas)
- Fresa piloto HSS \varnothing 11 mm
- Maletín de plástico

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 1 pza(s). | 4055.041 |

Herramientas de punzonado

Punzonadoras hidráulicas

Juego de punzonadoras hidráulicas manuales M16 - M63

Punzonadora hidráulica manual con un práctico conjunto de punzones para chapa de acero. Grosor de material máximo 2 o 3 mm.

Ventajas:

- Mayor duración de la herramienta gracias a la válvula limitadora de presión instalada

Unidad de envase:

- Punzonadora hidráulica manual, recto
- 7 perforadoras de chapa de hendiduras con triple partición
- Tornillo hidráulico Ø 19 mm
- Tornillo hidráulico Ø 9,5/19 mm
- Fresa piloto HSS Ø 10 mm
- Juego de casquillos distanciadores (3 piezas)
- Maletín de plástico

| Para rosca | Ø punzonadora mm | UE | Referencia |
|------------|------------------|-----------|------------|
| M16 | 16,2 | 1 pza(s). | 4055.070 |
| M20 | 20,4 | | |
| M25 | 25,4 | | |
| M32 | 32,5 | | |
| M40 | 40,5 | | |
| M50 | 50,5 | | |
| M63 | 63,5 | | |



Juego de punzonadoras hidráulicas manuales M16 - M40

Punzonadora hidráulica manual con un práctico conjunto de punzones para chapa de acero. Grosor de material máximo 2 o 3 mm.

Ejecución:

- Con culata giratoria en 360° y acodada en 90°

Ventajas:

- Mayor duración de la herramienta gracias a la válvula limitadora de presión instalada

Unidad de envase:

- Punzonadora hidráulica manual
- 5 perforadoras de chapa de hendiduras con triple partición
- Tornillo hidráulico Ø 19 mm
- Tornillo hidráulico Ø 9,5/19 mm
- Fresa piloto HSS Ø 10 mm
- Juego de casquillos distanciadores (3 piezas)
- Maletín de plástico

| Para rosca | Ø punzonadora mm | UE | Referencia |
|------------|------------------|-----------|------------|
| M16 | 16,2 | 1 pza(s). | 4055.080 |
| M20 | 20,4 | | |
| M25 | 25,4 | | |
| M32 | 32,5 | | |
| M40 | 40,5 | | |



Juego de punzonadoras hidráulicas manuales PG 9 - PG 48

Punzonadora hidráulica manual con un práctico conjunto de punzones para chapa de acero. Grosor de material máximo 2 o 3 mm.

Ejecución:

- Con culata giratoria en 360° y acodada en 90°

Ventajas:

- Mayor duración de la herramienta gracias a la válvula limitadora de presión instalada

Unidad de envase:

- Punzonadora hidráulica manual
- 9 perforadoras de chapa de hendiduras con triple partición
- Tornillo hidráulico Ø 19 mm
- Tornillo hidráulico Ø 9,5/19 mm
- Fresa piloto HSS Ø 10 mm
- Juego de casquillos distanciadores (3 piezas)
- Maletín de plástico

| Para PG | Ø punzonadora mm | UE | Referencia |
|---------|------------------|-----------|------------|
| 9 | 15,2 | 1 pza(s). | 4055.085 |
| 11 | 18,6 | | |
| 13 | 20,4 | | |
| 16 | 22,5 | | |
| 21 | 28,3 | | |
| 29 | 37 | | |
| 36 | 47 | | |
| 42 | 54 | | |
| 48 | 60 | | |



Herramientas de punzonado

Perforadora de chapa



Perforadora de chapa redonda

para chapa de acero

Para punzonar escotaduras redondas. El uso de la perforadora de chapa se realiza mediante llave o punzonadora hidráulica.

Ejecución:

- Con 3 puntos de corte

Unidad de envase:

- Matrices
- Punzón
- Tornillo tensor sin rodamiento

Observaciones:

- Con el uso del destornillador deben utilizarse tornillos tensores con rodamiento
- Otras medidas, ver perforadora de chapa de hendidura redonda para acero inoxidable



Accesorios:

- Tornillo tensor, ver página 602
- Tornillo tensor hidráulico, ver página 603

| Para rosca | Para PG | Ø punzonadora mm | Tornillo tensor (Ø x L) mm | Tornillo tensor con rodamiento Ref. | Tornillo tensor hidráulico Ø mm | Tornillo tensor hidráulico Ref. | Grosor de material máx. mecanizable chapa de acero mm | UE | Referencia |
|------------|---------|------------------|----------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---|-----------|-----------------|
| M12 | 7 | 12,7 | 9,5 x 50 | 4055.631 | 9,5/19 | 4055.661 | 2 | 1 pza(s). | 4055.212 |
| - | 9 | 15,2 | 9,5 x 50 | 4055.631 | 9,5/19 | 4055.661 | 2 | 1 pza(s). | 4055.215 |
| M16 | - | 16,2 | 9,5 x 50 | 4055.631 | 9,5/19 | 4055.661 | 2 | 1 pza(s). | 4055.216 |
| - | 11 | 18,6 | 9,5 x 50 | 4055.631 | 9,5/19 | 4055.661 | 2 | 1 pza(s). | 4055.218 |
| M20 | 13 | 20,4 | 9,5 x 50 | 4055.631 | 9,5/19 | 4055.661 | 2 | 1 pza(s). | 4055.220 |
| - | 16 | 22,5 | 9,5 x 50 | 4055.631 | 9,5/19 | 4055.661 | 2 | 1 pza(s). | 4055.222 |
| M25 | - | 25,4 | 9,5 x 50 | 4055.631 | 9,5/19 | 4055.661 | 2 | 1 pza(s). | 4055.225 |
| - | 21 | 28,3 | 9,5 x 50 | 4055.631 | 9,5/19 | 4055.661 | 2 | 1 pza(s). | 4055.228 |
| M32 | - | 32,5 | 9,5 x 50 | 4055.631 | 9,5/19 | 4055.661 | 2 | 1 pza(s). | 4055.232 |
| - | 29 | 37 | 19 x 55 | 4055.633 | 19 | 4055.663 | 3 | 1 pza(s). | 4055.237 |
| M40 | - | 40,5 | 19 x 55 | 4055.633 | 19 | 4055.663 | 3 | 1 pza(s). | 4055.240 |
| - | 36 | 47 | 19 x 75 | 4055.634 | 19 | 4055.663 | 3 | 1 pza(s). | 4055.247 |
| M50 | - | 50,5 | 19 x 75 | 4055.634 | 19 | 4055.663 | 3 | 1 pza(s). | 4055.250 |
| - | 42 | 54 | 19 x 75 | 4055.634 | 19 | 4055.663 | 3 | 1 pza(s). | 4055.254 |
| - | 48 | 60 | 19 x 75 | 4055.634 | 19 | 4055.663 | 3 | 1 pza(s). | 4055.260 |
| M63 | - | 63,5 | 19 x 75 | 4055.634 | 19 | 4055.663 | 3 | 1 pza(s). | 4055.263 |

Herramientas de punzonado

Perforadora de chapa

Juego de perforadora de chapa, métrica

para chapa de acero

Para punzonar escotaduras redondas. El uso de la perforadora de chapa se realiza mediante llave o punzonadora hidráulica.

Ejecución:

- Con 3 puntos de corte

Unidad de envase:

- 5 matrices
- 5 punzones
- Maletín de plástico

Observaciones:

- Con el uso del destornillador deben utilizarse tornillos tensores con rodamiento

Accesorios:

- Tornillo tensor, ver página 602
- Tornillo tensor hidráulico, ver página 603

| Para rosca | Ø punzonadora mm | Tornillo tensor con rodamiento Ref. | Tornillo tensor hidráulico Ref. | Grosor de material máx. mecanizable chapa de acero mm | UE | Referencia |
|------------|------------------|-------------------------------------|---------------------------------|---|-----------|------------|
| M16 | 16,2 | 4055.631 | 4055.661 | 2 | 1 pza(s). | 4055.480 |
| M20 | 20,4 | 4055.631 | 4055.661 | 2 | | |
| M25 | 25,4 | 4055.631 | 4055.661 | 2 | | |
| M32 | 32,5 | 4055.631 | 4055.661 | 2 | | |
| M40 | 40,5 | 4055.633 | 4055.663 | 3 | | |

Juego de perforadora de chapa, PG

para chapa de acero

Para punzonar escotaduras redondas. El uso de la perforadora de chapa se realiza mediante llave o punzonadora hidráulica.

Ejecución:

- Con 3 puntos de corte

Unidad de envase:

- 5 matrices
- 5 punzones
- 2 tornillos tensores con rodamiento Ø 9,5 x 50 mm
- Fresa piloto HSS Ø 11 mm
- 1 tubo de pasta lubricante
- Maletín de plástico

Observaciones:

- Con el uso del destornillador deben utilizarse tornillos tensores con rodamiento

Accesorios:

- Tornillo tensor hidráulico, ver página 603

| Para PG | Ø punzonadora mm | Tornillo tensor hidráulico Ref. | Grosor de material máx. mecanizable chapa de acero mm | UE | Referencia |
|---------|------------------|---------------------------------|---|-----------|------------|
| 9 | 15,2 | 4055.661 | 2 | 1 pza(s). | 4055.481 |
| 11 | 18,6 | | | | |
| 13 | 20,4 | | | | |
| 16 | 22,5 | | | | |
| 21 | 28,3 | | | | |



Herramientas de punzonado

Perforadora de chapa



Perforadora de chapa de hendiduras, redonda

para chapa de acero, con triple partición

Para punzonar escotaduras redondas. El uso de la perforadora de chapa se realiza mediante llave o punzonadora hidráulica.

Ejecución:

- Con triple división

Unidad de envase:

- Matrices
- Punzón

Observaciones:

- Con el uso del destornillador deben utilizarse tornillos tensores con rodamiento
- Otras medidas, ver perforadora de chapa de hendidura redonda para acero inoxidable



Accesorios:

- Tornillo tensor, ver página 602
- Tornillo tensor hidráulico, ver página 603

| Para rosca | Para PG | Ø punzonadora mm | Tornillo tensor (Ø x L) mm | Tornillo tensor con rodamiento Ref. | Tornillo tensor hidráulico Ø mm | Tornillo tensor hidráulico Ref. | Grosor de material máx. mecanizable chapa de acero mm | UE | Referencia |
|------------|---------|------------------|----------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---|-----------|-----------------|
| M12 | - | 12,5 | 6 x 40 | 4055.630 | 6/19 | 4055.660 | 1,5 | 1 pza(s). | 4055.512 |
| - | 9 | 15,2 | 9,5 x 50 | 4055.631 | 9,5/19 | 4055.661 | 2 | 1 pza(s). | 4055.515 |
| M16 | - | 16,2 | 9,5 x 50 | 4055.631 | 9,5/19 | 4055.661 | 2 | 1 pza(s). | 4055.516 |
| - | 11 | 18,6 | 9,5 x 50 | 4055.631 | 9,5/19 | 4055.661 | 2 | 1 pza(s). | 4055.518 |
| M20 | 13 | 20,4 | 9,5 x 50 | 4055.631 | 9,5/19 | 4055.661 | 2 | 1 pza(s). | 4055.520 |
| - | 16 | 22,5 | 9,5 x 50 | 4055.631 | 9,5/19 | 4055.661 | 2 | 1 pza(s). | 4055.522 |
| M25 | - | 25,4 | 9,5 x 50 | 4055.631 | 9,5/19 | 4055.661 | 2 | 1 pza(s). | 4055.525 |
| - | 21 | 28,3 | 9,5 x 50 | 4055.631 | 9,5/19 | 4055.661 | 2 | 1 pza(s). | 4055.528 |
| M32 | - | 32,5 | 19 x 55 | 4055.633 | 19 | 4055.663 | 3 | 1 pza(s). | 4055.532 |
| - | 29 | 37 | 19 x 55 | 4055.633 | 19 | 4055.663 | 3 | 1 pza(s). | 4055.537 |
| M40 | - | 40,5 | 19 x 75 | 4055.634 | 19 | 4055.663 | 3 | 1 pza(s). | 4055.540 |
| - | 36 | 47 | 19 x 75 | 4055.634 | 19 | 4055.663 | 3 | 1 pza(s). | 4055.547 |
| M50 | - | 50,5 | 19 x 75 | 4055.634 | 19 | 4055.663 | 3 | 1 pza(s). | 4055.550 |
| - | 42 | 54 | 19 x 75 | 4055.634 | 19 | 4055.663 | 3 | 1 pza(s). | 4055.554 |
| - | 48 | 60 | 19 x 75 | 4055.634 | 19 | 4055.663 | 3 | 1 pza(s). | 4055.560 |
| M63 | - | 63,5 | 19 x 75 | 4055.634 | 19 | 4055.663 | 3 | 1 pza(s). | 4055.563 |

Herramientas de punzonado

Perforadora de chapa

Juego de perforadora de chapa de hendiduras M16 hasta M40

para chapa de acero, con triple partición

Para punzonar escotaduras redondas. El uso de la perforadora de chapa se realiza mediante llave o punzonadora hidráulica.

Ejecución:

- Con triple división

Unidad de envase:

- 5 matrices
- 5 punzones
- Maletín de plástico

Observaciones:

- Con el uso del destornillador deben utilizarse tornillos tensores con rodamiento

Accesorios:

- Tornillo tensor, ver página 602
- Tornillo tensor hidráulico, ver página 603

| Para rosca | Ø punzonadora mm | Tornillo tensor con rodamiento Ref. | Tornillo tensor hidráulico Ref. | Grosor de material máx. mecanizable chapa de acero mm | UE | Referencia |
|------------|------------------|-------------------------------------|---------------------------------|---|-----------|------------|
| M16 | 16,2 | 4055.631 | 4055.661 | 2 | 1 pza(s). | 4055.580 |
| M20 | 20,4 | 4055.631 | 4055.661 | 2 | | |
| M25 | 25,4 | 4055.631 | 4055.661 | 2 | | |
| M32 | 32,5 | 4055.633 | 4055.663 | 3 | | |
| M40 | 40,5 | 4055.634 | 4055.663 | 3 | | |

Juego de perforadora de chapa de hendiduras M12 hasta M40

para chapa de acero, con triple partición

Para punzonar escotaduras redondas. El uso de la perforadora de chapa se realiza mediante llave o punzonadora hidráulica.

Ejecución:

- Con triple división

Unidad de envase:

- 6 matrices
- 6 punzones
- Tornillo tensor con rodamiento Ø 6 x 40 mm
- Tornillo tensor con rodamiento Ø 9,5 x 50 mm
- Tornillo tensor con rodamiento Ø 19 x 55 mm
- Fresa piloto HSS Ø 10 mm
- 1 bote de pasta lubricante
- Maletín de plástico

Observaciones:

- Con el uso del destornillador deben utilizarse tornillos tensores con rodamiento

Accesorios:

- Tornillo tensor hidráulico, ver página 603

| Para rosca | Ø punzonadora mm | Tornillo tensor hidráulico Ref. | Grosor de material máx. mecanizable chapa de acero mm | UE | Referencia |
|------------|------------------|---------------------------------|---|-----------|------------|
| M12 | 12,5 | 4055.660 | 1,5 | 1 pza(s). | 4055.581 |
| M16 | 16,2 | 4055.661 | 2 | | |
| M20 | 20,4 | 4055.661 | 2 | | |
| M25 | 25,4 | 4055.661 | 2 | | |
| M32 | 32,5 | 4055.663 | 3 | | |
| M40 | 40,5 | 4055.663 | 3 | | |



Herramientas de punzonado

Perforadora de chapa



Juego de perforadora de chapa de hendiduras PG 9 hasta PG 21

para chapa de acero, con triple partición

Para punzonar escotaduras redondas. El uso de la perforadora de chapa se realiza mediante llave o punzonadora hidráulica.

Ejecución:

- Con triple división

Unidad de envase:

- 6 matrices
- 6 punzones
- 2 tornillos tensores con rodamiento
Ø 9,5 x 50 mm
- Fresa piloto HSS Ø 10 mm
- 1 tubo de pasta lubricante
- Maletín de plástico

Observaciones:

- Con el uso del destornillador deben utilizarse tornillos tensores con rodamiento



Accesorios:

- Tornillo tensor hidráulico, ver página 603

| Para PG | Ø punzonadora mm | Tornillo tensor hidráulico Ref. | Grosor de material máx. mecanizable chapa de acero mm | UE | Referencia |
|---------|------------------|---------------------------------|---|-----------|-----------------|
| 9 | 15,2 | | | | |
| 11 | 18,6 | | | | |
| 13 | 20,4 | | | | |
| 16 | 22,5 | 4055.661 | 2 | 1 pza(s). | 4055.582 |
| 21 | 28,3 | | | | |
| | 30,5 | | | | |

Herramientas de punzonado

Perforadora de chapa

Perforadora de chapa de hendiduras, redonda

para acero inoxidable, con triple partición

Para punzonar escotaduras redondas. El uso de la perforadora de chapa se realiza mediante llave o punzonadora hidráulica.

Ejecución:

- Con triple división

Unidad de envase:

- Matrices
- Punzón

Observaciones:

- Con el uso del destornillador deben utilizarse tornillos tensores con rodamiento

! Adicionalmente se precisa:

- Tornillo tensor, ver página 602
- Tornillo tensor hidráulico, ver página 603
- Tornillo tensor hidráulico para cargas elevadas, ver página 603



| Para rosca | Para PG | Ø punzonadora mm | Tornillo tensor (Ø x L) mm | Tornillo tensor con rodamiento Ref. | Tornillo tensor hidráulico Ø mm | Tornillo tensor hidráulico Ref. | Grosor de material máx. mecanizable acero inoxidable mm | UE | Referencia |
|------------|---------|------------------|----------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---|-----------|-----------------|
| - | 9 | 15,2 | 11,1 x 60 | 4055.632 | 11,1/19 | 4055.665 | 2 | 1 pza(s). | 4055.115 |
| M16 | - | 16,2 | 11,1 x 60 | 4055.632 | 11,1/19 | 4055.665 | 2 | 1 pza(s). | 4055.116 |
| - | 11 | 18,6 | 11,1 x 60 | 4055.632 | 11,1/19 | 4055.665 | 2 | 1 pza(s). | 4055.118 |
| M20 | 13 | 20,4 | 11,1 x 60 | 4055.632 | 11,1/19 | 4055.665 | 2 | 1 pza(s). | 4055.120 |
| - | 16 | 22,5 | 11,1 x 60 | 4055.632 | 11,1/19 | 4055.665 | 2 | 1 pza(s). | 4055.122 |
| M25 | - | 25,4 | 11,1 x 60 | 4055.632 | 11,1/19 | 4055.665 | 2 | 1 pza(s). | 4055.125 |
| - | 21 | 28,3 | 19 x 55 | 4055.633 | 19 | 4055.663 | 2,5 | 1 pza(s). | 4055.128 |
| - | - | 30,5 | 19 x 55 | 4055.633 | 19 | 4055.663 | 2,5 | 1 pza(s). | 4055.130 |
| M32 | - | 32,5 | 19 x 55 | 4055.633 | 19 | 4055.663 | 2,5 | 1 pza(s). | 4055.132 |
| - | - | 34,6 | 19 x 55 | 4055.633 | 19 | 4055.663 | 2,5 | 1 pza(s). | 4055.134 |
| - | 29 | 37 | 19 x 55 | 4055.633 | 19 | 4055.663 | 2,5 | 1 pza(s). | 4055.137 |
| M40 | - | 40,5 | 19 x 75 | 4055.634 | 19 | 4055.663 | 2,5 | 1 pza(s). | 4055.140 |
| - | - | 43,2 | 19 x 75 | 4055.634 | 19 | 4055.663 | 2,5 | 1 pza(s). | 4055.143 |
| - | 36 | 47 | 19 x 75 | 4055.634 | 19 | 4055.663 | 2,5 | 1 pza(s). | 4055.147 |
| - | - | 49,6 | 19 x 75 | 4055.634 | 19 | 4055.663 | 2,5 | 1 pza(s). | 4055.149 |
| M50 | - | 50,5 | 19 x 75 | 4055.634 | 19 | 4055.663 | 2,5 | 1 pza(s). | 4055.150 |
| - | 42 | 54 | 19 x 75 | 4055.634 | 19 | 4055.663 | 2,5 | 1 pza(s). | 4055.154 |
| - | 48 | 60 | 19 x 75 | 4055.634 | 19 | 4055.663 | 2,5 | 1 pza(s). | 4055.160 |
| - | - | 61,5 | 19 x 75 | 4055.634 | 19 | 4055.663 | 2,5 | 1 pza(s). | 4055.161 |
| M63 | - | 63,5 | 19 x 75 | 4055.634 | 19 | 4055.663 | 2,5 | 1 pza(s). | 4055.163 |

Herramientas de punzonado

Perforadora de chapa



Juego de perforadora de chapa de hendiduras, métrico

para acero inoxidable, con triple partición

Para punzonar escotaduras redondas. El uso de la perforadora de chapa se realiza mediante llave o punzonadora hidráulica.

Ejecución:

- Con triple división

Unidad de envase:

- 5 matrices
- 5 punzones
- Maletín de plástico

Observaciones:

- Con el uso del destornillador deben utilizarse tornillos tensores con rodamiento

Adicionalmente se precisa:

- Tornillo tensor, ver página 602
- Tornillo tensor hidráulico, ver página 603
- Tornillo tensor hidráulico para cargas elevadas, ver página 603

| Para rosca | Ø punzonadora mm | Tornillo tensor con rodamiento Ref. | Tornillo tensor hidráulico Ref. | Grosor de material máx. mecanizable acero inoxidable mm | UE | Referencia |
|------------|------------------|-------------------------------------|---------------------------------|---|-----------|------------|
| M16 | 16,2 | 4055.632 | 4055.665 | 2 | 1 pza(s). | 4055.180 |
| M20 | 20,4 | 4055.632 | 4055.665 | 2 | | |
| M25 | 25,4 | 4055.632 | 4055.665 | 2 | | |
| M32 | 32,5 | 4055.633 | 4055.663 | 2,5 | | |
| M40 | 40,5 | 4055.634 | 4055.663 | 2,5 | | |



Perforadora de chapa cuadrada

para chapa de acero

Para punzonar escotaduras cuadradas. El uso de la perforadora de chapa se realiza mediante punzonadora hidráulica.

Ventajas:

- Con salida lateral para el residuo
- Sin atascos de la matriz

Unidad de envase:

- Matrices
- Punzón
- Pernos de tracción
- Contratuerca
- Maletín de plástico

| Punzonadora □ mm | Grosor de material máx. mecanizable chapa de acero mm | Unidad de envase específica para cada producto | Accionamiento, manual | Accionamiento, hidráulico | UE | Referencia |
|------------------|---|--|-----------------------|---------------------------|-----------|------------|
| 22,2 x 22,2 | 2 | Tuerca de presión con rodamiento Adaptador para hidráulica | ■ | ■ | 1 pza(s). | 4055.322 |
| 45,5 x 45,5 | 3 | - | - | ■ | 1 pza(s). | 4055.345 |
| 46 x 46 | 3 | - | - | ■ | 1 pza(s). | 4055.346 |
| 50,8 x 50,8 | 3 | - | - | ■ | 1 pza(s). | 4055.350 |
| 68 x 68 | 3 | - | - | ■ | 1 pza(s). | 4055.368 |
| 92 x 92 | 3 | Casquillo distanciador Perno de tracción especial | - | ■ | 1 pza(s). | 4055.392 |

Herramientas de punzonado

Perforadora de chapa

Perforadora de chapa rectangular

para chapa de acero

Para punzonar escotaduras rectangulares. El uso de la perforadora de chapa se realiza mediante llave o punzonadora hidráulica.

Ventajas:

- Con salida lateral para el residuo
- Sin atascos de la matriz

Unidad de envase:

- Matrices
- Punzón
- Pernos de tracción
- Contratuerca
- Maletín de plástico

| Punzonadora □ mm | Grosor de material máx. mecanizable chapa de acero mm | Unidad de envase específica para cada producto | Accionamiento, manual | Accionamiento, hidráulico | UE | Referencia |
|---------------------|---|---|-----------------------|---------------------------|-----------|------------|
| 22 x 30 | 2 | Tuerca de presión con rodamiento Adaptador para hidráulica | ■ | ■ | 1 pza(s). | 4055.400 |
| 22 x 42 | 2 | Tuerca de presión con rodamiento Adaptador para hidráulica | ■ | ■ | 1 pza(s). | 4055.401 |
| 45 x 92 | 2 | - | - | ■ | 1 pza(s). | 4055.402 |
| 46 x 92 | 2 | - | - | ■ | 1 pza(s). | 4055.403 |



Perforadora de chapa contorno especial

para chapa de acero

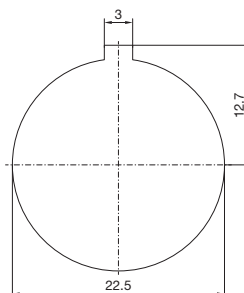
Para punzonar escotaduras con contorno especial. El uso de la perforadora de chapa se realiza mediante llave o punzonadora hidráulica.

Ventajas:

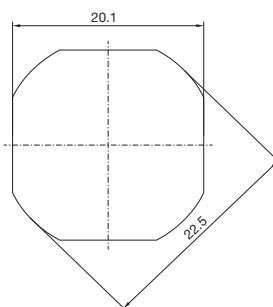
- Con salida lateral para el residuo
- Sin atascos de la matriz

Unidad de envase:

- Matrices
- Punzón
- Pernos de tracción
- Contratuerca
- Tuerca de presión con rodamiento
- Adaptador para hidráulica
- Maletín de plástico



4055.440



4055.441



| Ejecución | Ø punzonadora mm | Grosor de material máx. mecanizable chapa de acero mm | UE | Referencia |
|--------------------------------------|------------------|---|-----------|------------|
| Con lengüeta de 3 mm | 22,5 | 2 | 1 pza(s). | 4055.440 |
| Aplanada a 20,1 mm en los 4 costados | 22,5 | 2 | 1 pza(s). | 4055.441 |

Herramientas de punzonado

Perforadora de chapa



Perforadora de chapa de conectores pesados

para chapa de acero

Para punzonar escotaduras rectangulares para conectores. El uso de la perforadora de chapa se realiza mediante punzonadora hidráulica.

Ventajas:

- Con salida lateral para el residuo
- Sin atascos de la matriz
- Al presionar la matriz y el punzón se realizan las marcas de los taladros de montaje para los conectores en la chapa intermedia

Unidad de envase:

- Matrices
- Punzón
- Pernos de tracción
- Contratuerca

| Punzonadora □ mm | Nº de polos | Grosor de material máx. mecanizable chapa de acero mm | UE | Referencia |
|---------------------|-------------|---|-----------|-----------------|
| 36 x 52 | 6 polos | 2 | 1 pza(s). | 4055.460 |
| 36 x 65 | 10 polos | 2 | 1 pza(s). | 4055.461 |
| 36 x 86 | 16 polos | 2 | 1 pza(s). | 4055.463 |
| 36 x 112 | 24 polos | 2 | 1 pza(s). | 4055.465 |



Tornillo tensor

Accesorios para perforadora de chapa. Se precisa como componente de unión entre la matriz y el punzón.

Observaciones:

- Para el manejo mediante destornillador

| Tornillo tensor (Ø x L) mm | UE | Referencia |
|-------------------------------|-----------|-----------------|
| 9,5 x 40 | 1 pza(s). | 4055.600 |
| 9,5 x 50 | 1 pza(s). | 4055.601 |
| 19 x 55 | 1 pza(s). | 4055.602 |
| 19 x 75 | 1 pza(s). | 4055.603 |



Tornillo tensor

con rodamiento

Accesorios para perforadora de chapa. Se precisa como componente de unión entre la matriz y el punzón.

Observaciones:

- Para el manejo mediante destornillador

| Tornillo tensor (Ø x L) mm | UE | Referencia |
|-------------------------------|-----------|-----------------|
| 6 x 40 | 1 pza(s). | 4055.630 |
| 9,5 x 50 | 1 pza(s). | 4055.631 |
| 11,1 x 60 | 1 pza(s). | 4055.632 |
| 19 x 55 | 1 pza(s). | 4055.633 |
| 19 x 75 | 1 pza(s). | 4055.634 |



Herramientas de punzonado

Perforadora de chapa

Tornillo tensor hidráulico

Accesorios para perforadora de chapa. Se precisa como componente de unión entre la matriz y el punzón.

Observaciones:

- Para el manejo mediante punzonadora hidráulica

| Tornillo tensor hidráulico Ø mm | Unidad de envase específica para cada producto | UE | Referencia |
|------------------------------------|--|-----------|------------|
| 6/19 | Adaptador para hidráulica | 1 pza(s). | 4055.660 |
| 9,5/19 | Adaptador para hidráulica | 1 pza(s). | 4055.661 |
| 11,1/19 | Adaptador para hidráulica | 1 pza(s). | 4055.662 |
| 19 | - | 1 pza(s). | 4055.663 |



Tornillo tensor hidráulico para cargas elevadas

Accesorios para perforadora de chapa. Se precisa como componente de unión entre la matriz y el punzón.

Ventajas:

- Tornillo de tracción hidráulico de acero para herramientas de alta calidad para cargas elevadas

Observaciones:

- Para el manejo mediante punzonadora hidráulica

| Tornillo tensor hidráulico Ø mm | UE | Referencia |
|------------------------------------|-----------|------------|
| 9,5/19 | 1 pza(s). | 4055.664 |
| 11,1/19 | 1 pza(s). | 4055.665 |



Alicates punzonadora

Punzona muescas de forma sencilla y rápida. Ahorra las tareas de lijar las muescas para la protección antitorción de pulsadores, interruptores e instrumentos. Posibilidad de realizar muescas de 3,2 y 4,8 mm.

Ventajas:

- Alta durabilidad
- Punzón y matriz de acero para herramientas endurecido
- Fácil perforación gracias a la gran transmisión de la palanca

Material:

- Manetas: recubrimiento plástico

| Grosor de material máx. mecanizable chapa de acero mm | UE | Referencia |
|---|-----------|------------|
| 2 | 1 pza(s). | 4055.690 |



Cortadora de canaletas de cables MC 125



Para un corte manual de canaletas de cables, con tope longitudinal ajustable para el material a procesar. Superficie de apoyo anodizada con escala en milímetros y pulgadas grabada en láser. Mecanizado seguro gracias a la protección de dedos integrada. Previsto para el montaje sobre un banco de trabajo.

Ventajas:

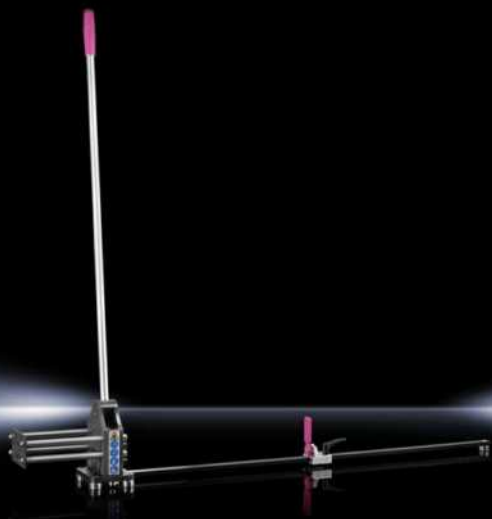
- Permite el corte manual de canaletas de cables
- Facilita el corte de las canaletas de cables en comparación a la tarea manual

Material mecanizable:

- Plástico

| Referencia | UE | 4050.435 | Página |
|--|-----------|------------------|--------|
| Superficie de apoyo (An. x Al. x Pr.) mm | | 1332 x 798 x 405 | |
| Anchura máx. de mecanizado de la canaleta de cables mm | | 125 | |
| Grosor de pared máx. mecanizable canaleta de cables mm | | 2,5 | |
| Altura máx. de módulo mm | | 28 | |
| Peso kg | | 15,0 | |
| Accesorios | | | |
| Cuchilla de repuesto MC 125 | 1 pza(s). | 4050.436 | |

Cortadora de carriles soporte MC3



Carriles soporte Página 996 **Guías perfil** Página 996

Cortadora manual de perfiles para cortar sin rebabas guías perfil en C 30/15, así como carriles soporte TS 35/7,5 y TS 35/15. La longitud de guía deseada puede ajustarse con precisión y repetibilidad con la regla (mm/inch) y el tope ajustable. Para el montaje sobre el banco de trabajo.

Ventajas:

- Corte manual económico de guías perfil y carriles soporte
- Facilita el corte de guías perfil y carriles soporte en comparación con el corte manual
- Corte a medida sin rebabas con palanca excéntrica sin grandes esfuerzos
- Bajo mantenimiento y larga vida útil

Material mecanizable:

- Chapa de acero
- Aluminio
- Cobre

| Referencia | UE | 4050.437 | Página |
|--|----|-------------------|--------|
| Grosor de material máx. mecanizable mm | | 1,5 | |
| Superficie de apoyo (An. x Al. x Pr.) mm | | 1343 x 1162 x 312 | |
| Peso kg | | 14,0 | |
| Accesorios | | | |
| Carril soporte TS 35/15 | | ver pág. | 997 |
| Carril soporte TS 35/7,5 | | ver pág. | 997 |
| Guías perfil en C 30/15 | | ver pág. | 996 |

Mesas de montaje y carros de transporte y almacenaje LT 1000



Tenemos la solución adecuada y ergonómica para automatizar y racionalizar los procesos en las tareas de manipulación, montaje, cableado e inspección de los armarios de distribución. Nuestras mesas de montaje para el mecanizado de placas de montaje y envolventes son móviles, se inclinan y opcionalmente, según el modelo, son ajustables en altura. Todos los modelos ofrecen una fijación sencilla y variable de placas de montaje mediante cierre rápido, no precisan de conexión eléctrica y si no se usan ocupan poco espacio. Para facilitar la manipulación de piezas planas ofrecemos adicionalmente el carro de almacenaje y transporte LT 1000.

- Inclinación y, opcionalmente, altura regulable, para ganar efectividad y ahorrar tiempo en el montaje, el cableado y la inspección de placas de montaje o envolventes completos

Disponibilidad de variadas posibilidades de adaptación:

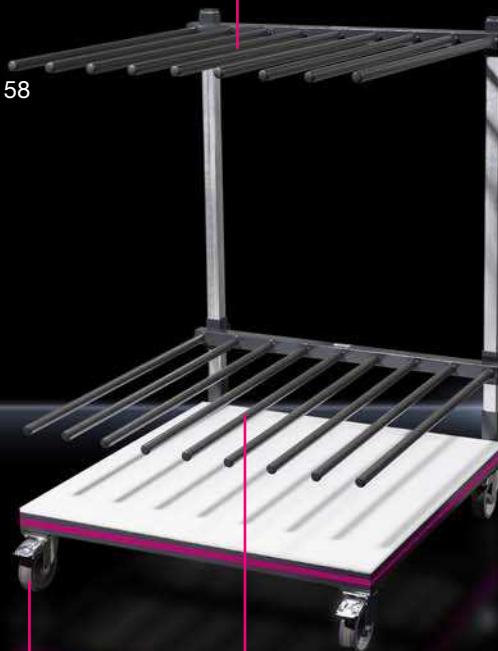
- Prolongación hasta máx. 1900 mm
- Guía de cable
- Soporte para bobinas de cable

Para más opciones consulte el catálogo «Rittal Automation Systems – Automatizamos la construcción de sus cuadros eléctricos e instalaciones de distribución», a partir de la página 58

- Ajustable de forma individual gracias al emparrillado de altura graduable



- Fácil manipulación gracias a las 4 ruedas de dirección con función de bloqueo total



- Ocho compartimentos anchos para facilitar el almacenaje y transporte sin esfuerzo de piezas planas

- Cómodo transporte gracias a sus ruedas



Accesorios Página 608

Las mesas de montaje para el montaje de placas y envolventes son móviles, se inclinan y opcionalmente, según el modelo, son ajustables en altura.

Ventajas:

- Permiten trabajar de forma ergonómica y beneficiosa para la espalda
- Aplicación flexible en el taller ya que no precisa conexión eléctrica
- Sin usar ocupan poco espacio
- Fácil manipulación gracias a las 4 ruedas de dirección con función de bloqueo total
- Fijación variable de placas de montaje mediante cierre rápido

Datos técnicos:

- Ajuste de la inclinación aprox. 0 – 80°

Unidad de envase:

- Mesa de montaje
 - 1 UE de elemento tensor abajo
 - 1 UE de elemento tensor arriba
- Tenga en cuenta la unidad de envase específica del producto.

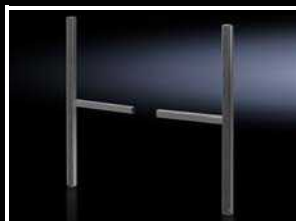
Observaciones:

- La extensión de la mesa de montaje permite crear una superficie de trabajo máx. de 1900 x 1900 mm.

| Referencia | UE | 4050.150 | 4050.200 | 4050.300 | Página |
|---|-----------|---|--|---|--------|
| Ejecución | | 150 MN (regulación manual de la inclinación) | 200 EN (regulación eléctrica de la inclinación) | 300 ENH (regulación eléctrica de la inclinación y la altura) | |
| Dimensiones (An. x Pr.) mm | | 1400 x 1250 | 1400 x 1250 | 1400 x 1250 | |
| Dimensiones mín. superficie de apoyo (An. x Al.) mm | | 1110 x 1230 | 1110 x 1230 | 1110 x 1230 | |
| Dimensiones máx. superficie de apoyo (An. x Al.) mm | | 1110 x 1900 | 1110 x 1900 | 1110 x 1900 | |
| Capacidad de carga kg | | 150 | 200 | 300 | |
| Altura de trabajo (mín./máx.) cm | | 100 / 100 | 90 / 90 | 80 / 110 | |
| Peso kg | | 138,0 | 148,0 | 250,0 | |
| Unidad de envase específica para cada producto | | | | | |
| Cargador | | – | ■ | ■ | |
| Batería | | – | ■ | ■ | |
| Accesorios | | | | | |
| Prolongación | 1 pza(s). | 4050.210 | 4050.210 | 4050.210 | 608 |
| Conjunto de fijación | 1 pza(s). | 4050.211 | 4050.211 | 4050.211 | 608 |
| Guía de cable | 1 pza(s). | 4050.212 | 4050.212 | 4050.212 | 608 |
| Elemento tensor | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 608 |
| Soporte para bobina de cable | 1 pza(s). | 4050.216 | 4050.216 | 4050.216 | 609 |
| Adaptador roscado | 1 pza(s). | 4050.218 | 4050.218 | 4050.218 | 609 |
| Juego de sujeciones | 1 pza(s). | 4050.221 | 4050.221 | 4050.221 | 610 |
| Vía de rodillos | 1 pza(s). | – | – | 4050.220 | 609 |
| Batería de repuesto | 1 pza(s). | – | 4050.217 | 4050.217 | 609 |
| Alimentación de tensión | 1 pza(s). | – | 4050.219 | 4050.219 | 610 |
| Adaptador de conexión | 1 pza(s). | – | 4050.222 | 4050.222 | 610 |

Accesorios

para mesa de montaje



Prolongación

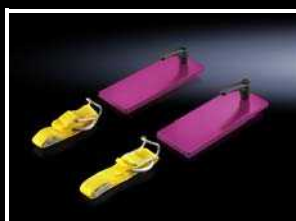
para mesa de montaje

Para la prolongación de las mesas de montaje 150 MN, 200 EN, 300 ENH hasta una anchura máxima de 1900 mm.

Unidad de envase:

- Prolongación
- Incl. material de fijación

| Adecuado para referencias | UE | Referencia |
|--------------------------------|-----------|-----------------|
| 4050.150/4050.200/ 4050.300 | 1 pza(s). | 4050.210 |



Conjunto de fijación

para mesa de montaje

Para la fijación segura de una caja, por ej. AX sobre la mesa de montaje 150 MN, 200 EN, 300 ENH.

Unidad de envase:

- 1 UE = 2 pzas.

| Adecuado para referencias | UE | Referencia |
|--------------------------------|-----------|-----------------|
| 4050.150/4050.200/ 4050.300 | 1 pza(s). | 4050.211 |



Guía de cable

para mesa de montaje

Para una cómoda manipulación de cables en la mesa de montaje 150 MN, 200 EN, 300 ENH.

| Adecuado para referencias | UE | Referencia |
|--------------------------------|-----------|-----------------|
| 4050.150/4050.200/ 4050.300 | 1 pza(s). | 4050.212 |



Elemento tensor

para mesa de montaje

Para la fijación segura de la placa de montaje sobre las mesas de montaje 150 MN, 200 EN y 300 ENH.



| Adecuado para referencias | Para | Ejecución | Unidad de envase específica para cada producto | UE | Referencia |
|--------------------------------|------------------------|-----------|--|-----------|-----------------|
| 4050.150/4050.200/ 4050.300 | Placa de montaje VX/SE | arriba | 1 UE de elemento tensor arriba | 2 pza(s). | 4050.213 |
| 4050.150/4050.200/ 4050.300 | Placa de montaje VX/SE | abajo | 1 UE de elemento tensor abajo | 2 pza(s). | 4050.214 |

Accesorios

para mesa de montaje

Soporte para bobina de cable para mesa de montaje

Para adaptar bobinas o carretes de cables a las mesas de montaje 150 MN, 200 EN y 300 ENH.

| Adecuado para referencias | UE | Referencia |
|---|-----------|-----------------|
| 4050.150/4050.200/ 4050.300/4051.100 | 1 pza(s). | 4050.216 |



Batería de repuesto

para mesa de montaje

Batería del dispositivo eléctrico para ajustar la inclinación y la altura en la mesa de montaje 200 EN, 300 ENH.

| Adecuado para referencias | UE | Referencia |
|---------------------------|-----------|-----------------|
| 4050.200/4050.300 | 1 pza(s). | 4050.217 |



Adaptador roscado

para curso del husillo

Para el accionamiento del husillo de la mesa de montaje mediante destornillador eléctrico. Adecuado para mesa de montaje 150 MN.

| Adecuado para referencias | UE | Referencia |
|---------------------------|-----------|-----------------|
| 4050.150 | 1 pza(s). | 4050.218 |



Vía de rodillos

para mesa de montaje

Para insertar la placa de montaje por el lateral del armario. Adecuado para la mesa de montaje 300 ENH.

| Adecuado para referencias | UE | Referencia |
|---------------------------|-----------|-----------------|
| 4050.300 | 1 pza(s). | 4050.220 |



Accesorios

para mesa de montaje



Juego de sujeciones

para mesa de montaje

Para la fijación segura de la placa de montaje sobre las mesas de montaje 150 MN, 200 EN y 300 ENH.

Unidad de envase:

- 4 tapas
- 12 mangos
- 2 soportes
- 16 arandelas
- 12 tuercas correderas

| Adecuado para referencias | Para | UE | Referencia |
|------------------------------------|---------------------|-----------|-----------------|
| 4050.150/ 4050.200/ 4050.300 | Placa de montaje AX | 1 pza(s). | 4050.221 |



Alimentación de tensión

para mesa de montaje

Fuente de alimentación para base de recarga de acumuladores para mesa de montaje 200 EN y 300 ENH.

| Adecuado para referencias | Adecuado para tensión de servicio | UE | Referencia |
|---------------------------|-----------------------------------|-----------|-----------------|
| 4050.200/ 4050.300 | 110 V | 1 pza(s). | 4050.219 |

! Adicionalmente se precisa:

- Adaptador de conexión, ver página 610



Adaptador de conexión

para fuente de alimentación

Adaptador para la fuente de alimentación de las mesas de montaje 200 EN y 300 ENH.

Ejecución:

- EE.UU., Canadá, Centroamérica y Sudamérica, Japón

| Adecuado para referencias | UE | Referencia |
|---------------------------|-----------|-----------------|
| 4050.200/4050.300 | 1 pza(s). | 4050.222 |

! Adicionalmente se precisa:

- Alimentación de tensión, ver página 610

Carro de transporte y almacenaje LT 1000



El carro de transporte y almacenaje LT 1000 facilita el almacenaje y el picking, así como la manipulación de piezas planas como placas de montaje, puertas, laterales o dorsales.

Ejecución:

- 2 emparrillados con 8 ubicaciones respectivamente, distancia entre tubos 100 mm

Ventajas:

- Ajustable de forma individual gracias al emparrillado de altura graduable
- Almacenaje y transporte sin esfuerzo de piezas planas
- Cómodo transporte gracias a sus ruedas industriales

- El emparrillado, texturizado, protege piezas planas como puertas, laterales, etc. de arañazos y desperfectos

Material:

- Placa del suelo: plástico
- Emparrillado: acero, texturizado

| Referencia | UE | 4050.000 | Página |
|---|----|--------------------|--------|
| Dimensiones transporte (An. x Al. x Pr.) mm | | 1000 x 1500 x 1000 | |
| Capacidad de carga kg | | 500 | |
| Peso kg | | 122,0 | |

Mesa funcional



El trolley es una auténtica mesa multitarea: tanto para el transporte de materiales y herramientas necesarias en el lugar de montaje, como para la puesta en marcha, la mesa funcional es perfecta para montadores y para personal del servicio técnico. El ingenioso sistema desplegable proporciona una solución idónea para el trabajo itinerante y, gracias a sus reducidas dimensiones, se transporta perfectamente en un coche.



Diseño plegable para facilitar su transporte



Función de carretilla de carga



Silla plegable integrada para por ej. tareas de programación durante la puesta en marcha

- Fabricada en acero inoxidable V2A para una elevada estabilidad y solidez

- Superficie adecuada para ratón informático



- Diseño desplegable perfecto para su transporte y fácil de transformar en un práctico banco de trabajo

Mesa funcional



Tanto para el transporte de materiales y herramientas necesarias en el lugar de montaje, como para la puesta en marcha, la mesa multifunción es perfecta para montadores y para personal del servicio técnico.

Ventajas:

- Superficie de la mesa apta para ratones de ordenador
- Diseño desplegable perfecto para su transporte y fácil de transformar en un práctico banco de trabajo
- Elevada estabilidad y solidez

Material:

- Mesa funcional: acero inoxidable 1.4301 (AISI 304)
- Superficie de trabajo: recubrimiento plástico
- Superficie de asiento: tejido de poliéster revestido de PVC

Capacidad de carga:

- Carretilla de carga (máx. 20 kg)
- Mesa (máx. 30 kg)
- Silla plegable (máx. 100 kg)

Unidad de envase:

- Mesa funcional
- Silla plegable

| Referencia | UE | 4050.130 | Página |
|--|----|------------------|--------|
| Dimensiones transporte (An. x Al. x Pr.) mm | | 610 x 1000 x 85 | |
| Dimensiones carretilla de carga (An. x Al. x Pr.) mm | | 300 x 610 x 1000 | |
| Dimensiones mesa (An. x Al. x Pr.) mm | | 1290 x 780 x 610 | |
| Peso kg | | 20,0 | |

Dispositivo de elevación y transporte para armarios Smart Lifter

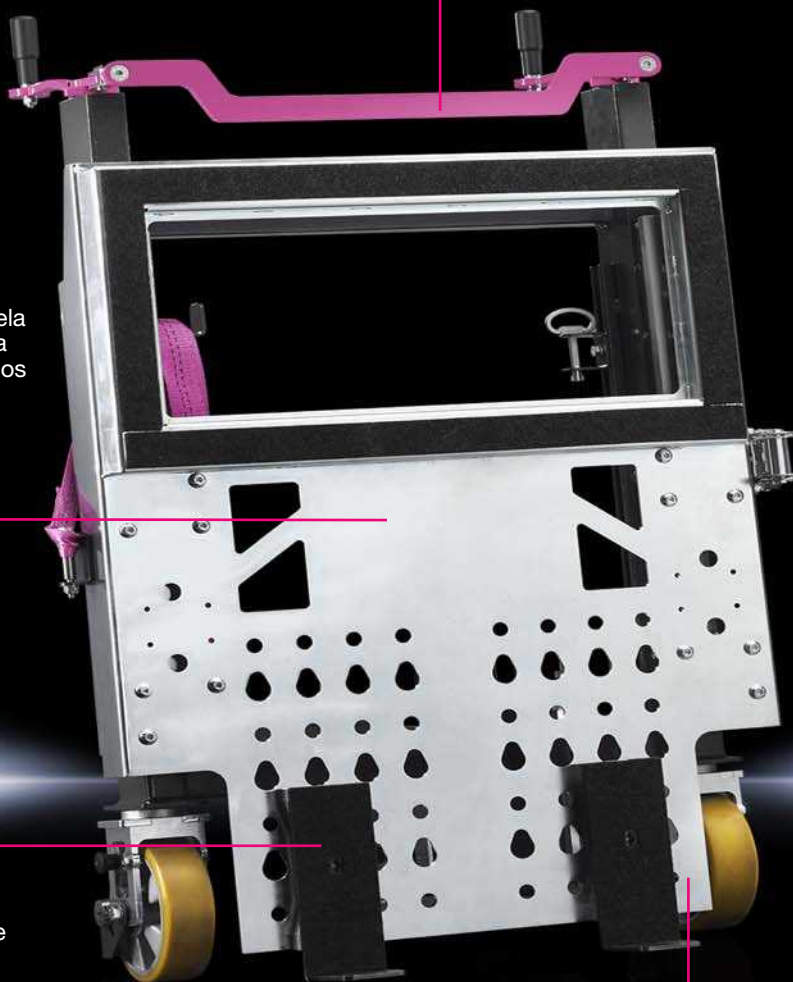
Facilitar la logística de armarios: el Smart Lifter permite transportar de forma sencilla y segura armarios equipados y ensamblados de un peso de hasta 1,8 t y una longitud de 4,8 m. El ajuste de la altura mediante actuador rotativo permite alzar el armario hasta una altura de 230 mm, facilitando así el montaje del zócalo y la colocación sobre palés o vigas. El uso de la manivela de apriete garantiza un descenso suave de toda la instalación.

- El sistema de dirección con ruedas para cargas pesadas facilita el desplazamiento de la combinación de armarios – incluso es posible girar

- Función de elevación con manivela de apriete para una suave subida y bajada de armarios ensamblados

- La posición de los puntos de apoyo puede modificarse fácilmente y con seguridad gracias al sistema de cierre y convierte el Smart Lifter en una herramienta de elevación universal para diferentes profundidades de armarios

- La posibilidad de elevación hasta 230 mm facilita el montaje del zócalo a los armarios





El Smart Lifter es el sistema de transporte móvil y flexible para el instalador de cuadros eléctricos, el personal de logística y/o el personal de mantenimiento.

El Smart Lifter se caracteriza por su versatilidad y diseño industrial con manivela de apriete incorporada para proteger a los operarios de errores de manejo.



Espacio para alojar la correa y la llave de doble paletón fuera del área de trabajo



La manivela de apriete permite alzar y bajar armarios ensamblados con poco esfuerzo



Sistema de dirección para maniobrar con facilidad



La función de elevación hasta 230 mm facilita el montaje del zócalo

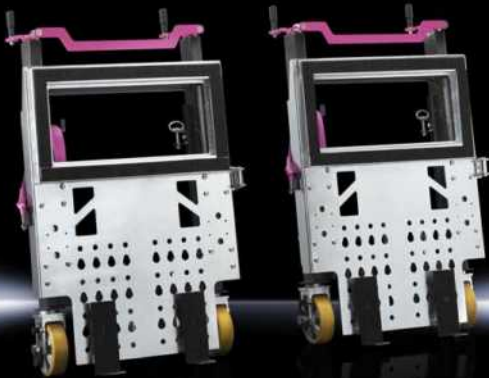


Ajuste de las piezas de sujeción para diferentes profundidades de armarios con una sola maniobra



Transporte de armarios de diferentes longitudes, profundidades y pesos

Smart Lifter



Dispositivos de elevación y transporte para armarios de distribución y combinaciones de armarios de hasta 4,80 m de longitud.

Ventajas:

- Facilita el montaje de zócalos bajo los armarios
- Fácil transporte de armarios ensamblados en el taller o en el lugar de ubicación
- Aplicación flexible para armarios de diferentes profundidades gracias a las horquillas ajustables
- Trabajo ergonómico (elevar y bajar) mediante manivela de apriete

Funciones:

- Transporte de armarios ensamblados hasta una longitud de 4,80 m
- Elevación de armarios ensamblados de hasta 230 mm de altura y un peso de 1800 kg

Datos técnicos:

- Dimensiones por carro (An. x Al. x Pr.):
750 x 1100 x 400 mm

Unidad de envase:

- 2 carros de transporte

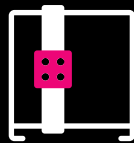
| Referencia | | 4050.005 | Página |
|-----------------------|--|----------|--------|
| Capacidad de carga kg | | 1800 | |
| Peso kg | | 70,0 | |

Aumentar la eficiencia, reducir los costes

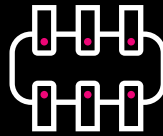
El gemelo digital, que se crea con las herramientas de software de Eplan en la ingeniería, conecta los siguientes procesos en la fabricación de cuadros eléctricos e instalaciones de distribución 4.0



Corte



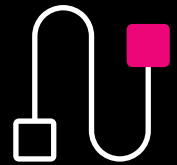
Mecanizado



Montaje de Regletas
de Bornes



Fabricación de Cables



Cableado



Smart Wiring

La solución EPLAN Smart Wiring basada en navegador pone a disposición todos los datos necesarios para realizar el cableado en formato 100% digital y visualiza el cableado en tres dimensiones. Los usuarios se benefician de una cuota de error claramente a la baja y de un considerable ahorro de tiempo. El gemelo digital de un armario contiene también toda la información para el cableado de los armarios. Ver página 32.

Estación de trabajo para cableado

Estación de cableado WS 540

Flexible y eficiente para los trabajos de ensamblaje y cableado en el taller. La estación de trabajo para cableado es la interfaz ideal entre la producción totalmente automatizada de cables con el Terminal de cableado WT de Rittal y las tareas de cableado sobre placas de montaje o en el armario.

La estación de cableado WS 540 optimiza los procesos y puede utilizarse para cualquier tarea del cableado.

- Accesorios de aplicación universal, adaptados a la aplicación, como el soporte de aparellaje para máquinas semiautomáticas
- El equipamiento adicional para esta estación de trabajo aumenta la flexibilidad y eficiencia en los procesos que deben realizarse manualmente

EPLAN Smart Wiring: Facilitando el cableado

- Uso de los datos del gemelo digital
- Listas de cables con función de filtro
- Visualización del ruteado de los cables
- Gestión de revisiones de esquemas

- Almacenaje y procesado de los cables preconfeccionados del Terminal de cableado WT de Rittal
- Completa gestión del proyecto con posibilidad de disposición variable de las bobinas de cables directamente en el lugar de trabajo



Gestión de cables, almacenaje y producción

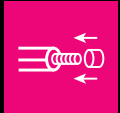
- El corte automatizado con la cortadora C8+ de Rittal simplifica y acelera el proceso manual de cableado



Terminal de cableado WT, máquina automática para ensamblaje de cables
Ensamblaje de cables automático con sistema de clasificación patentado, ver página 656



Mesas de montaje Rittal
Manejo flexible y sencillo en el taller. Mesas de montaje ajustables ergonómicamente para el montaje y cableado de envolventes y placas de montaje, ver página 606



Un sistema modular completo para la WS 540 permite adaptar el lugar de trabajo de forma funcional e individual a las necesidades de la fabricación de cuadros eléctricos e instalaciones de distribución. Para ello, contará con la ayuda de EPLAN Smart Wiring en la gestión optimizada de proyectos, de los pelacables y crimpadoras automáticas de Rittal, así como de impresoras de etiquetas. Un nuevo elemento modular para aumentar la eficiencia en la moderna fabricación de cuadros eléctricos e instalaciones de distribución.



Soporte para monitor opcional



Cinta de medición integrada y regulación eléctrica de la altura de trabajo



Soporte para herramientas/bebidas opcional



Soporte para PC mini opcional



Guiado de cables para hasta 8 cables distintos opcional



Regleta de enchufes integrada



Tablero para herramientas integrado adecuado para las herramientas Rittal como: destornilladores, alicates de corte diagonal, alicates de crimpado, etc., ver página 566

Adecuados para los siguientes productos:

- 4052.058, 4052.141
- 4052.101, 4052.142
- 4052.102, 4054.002
- 4052.104, 4054.004
- 4052.106, 4054.141
- 4052.107, 4054.300
- 4052.121, 4054.410
- 4052.122, 4054.600
- 4052.131, 4054.750
- 4052.132, 4054.850

Estación de cableado WS 540



Accesorios Estación de cableado WS 540 Página 621 **Cortadora C8+** Página 632 **Crimpadoras** a partir de la página 634

Estación de trabajo móvil para cableados, ajustable en altura y flexibilidad en el taller. Permite realizar de forma ergonómica y cómoda tareas de procesado y montaje de cables.

Ventajas:

- Mesa con regulación eléctrica para una altura óptima de trabajo, ajustable de 710 – 1250 mm
- Superficie de trabajo multiplex, lavable y resistente a los arañazos
- Solución ideal en combinación con la cortadora y crimpadora, así como el uso de los cables preconfeccionados por el Terminal de cableado WT

- Escala integrada para una medición rápida a mano
- Preparado para alojar un monitor para el procesado de los cables con EPLAN Smart Wiring
- Ampliable opcionalmente con bandejas para cajas y rollos de cable, así como soportes para herramientas y pequeñas piezas
- Aplicación flexible en el taller gracias a las ruedas de goma
- Cajón con tablero para herramientas

Unidad de envase:

- Mesa de cableado con ajuste eléctrico de la altura
- Cable de conexión, 7 m
- Regleta de 7 enchufes, con interruptor basculante

Observaciones:

- El elemento de fijación, vertical, Ref. 4051.106, se precisa para accesorios como por ej. el soporte de cajas, de depósitos, etc.

| Referencia | UE | 4051.100 | Página |
|--|-----------|-------------------|--------|
| Dimensiones (An. x Al. x Pr.) mm | | 900 x 1350 x 781 | |
| Altura de trabajo (mín./máx.) mm | | 710 / 1205 | |
| Tensión de entrada | | 230 V c.a., 50 Hz | |
| Peso kg | | 95,0 | |
| Accesorios | | | |
| Bandeja | 2 pza(s). | 4051.101 | 621 |
| Soporte de aparellaje, a la izquierda | 1 pza(s). | 4051.102 | 621 |
| Soporte de aparellaje, a la derecha | 1 pza(s). | 4051.103 | 622 |
| Fijación del monitor | 1 pza(s). | 4051.104 | 622 |
| Iluminación de trabajo LED | 1 pza(s). | 4051.105 | 623 |
| Elemento de fijación, vertical | 1 pza(s). | 4051.106 | 623 |
| Soporte de cajas | 1 pza(s). | 4051.107 | 624 |
| Ángulo de adaptación | 1 pza(s). | 4051.108 | 624 |
| Depósito para residuos | 1 pza(s). | 4051.115 | 624 |
| Regleta de enchufes | 1 pza(s). | 4051.114 | 625 |
| Soporte del depósito | 1 pza(s). | 4051.111 | 625 |
| Guía de cables para montaje al elemento de fijación vertical | 1 pza(s). | 4051.120 | 625 |
| Guía de cables para montaje al soporte de aparellaje, a la izquierda | 1 pza(s). | 4051.121 | 626 |
| Soporte para cajas de cables | | ver pág. | 626 |
| Soporte para bobinas de cables | | ver pág. | 627 |
| Soporte para bobina de cable | 1 pza(s). | 4050.216 | 609 |
| Soporte de herramientas, redondo | 1 pza(s). | 4051.113 | 627 |
| Consola del pelacables | 1 pza(s). | 4051.112 | 628 |
| Bandeja universal | 1 pza(s). | 4051.109 | 628 |
| Soporte PC mini | 1 pza(s). | 4051.110 | 628 |

Accesorios

para estación de cableado WS 540

Bandeja

para WS 540

Juego de bandejas para montaje bajo el tablero de la mesa. Las diferentes profundidades de las bandejas proporcionan suficiente espacio para las rodillas y las piernas para poder trabajar sentado.

Ventajas:

- Para un aprovechamiento óptimo del espacio debajo del tablero de la mesa sin reducir el espacio para las piernas
- Montaje sin herramientas de las bandejas, montaje por encaje

Datos técnicos:

- Suelo superior (An. x Pr.): 510 x 335 mm
- Suelo inferior (An. x Pr.): 510 x 200 mm

Material:

- Chapa de acero

Color:

- RAL 7016

Unidad de envase:

- 2 bandejas

| UE | Referencia |
|-----------|------------|
| 2 pza(s). | 4051.101 |



Soporte de aparellaje, a la izquierda

para WS 540

Soporte para aparellaje adecuado para la cortadora C8+ y bandeja adicional para alojar impresoras de etiquetas de los fabricantes más comunes. Fijación en el lado izquierdo de la mesa de cableado WS 540.

Ventajas:

- Bandeja adicional para aplicación universal
- Montaje compacto
- Ajustable de forma flexible en anchura y altura

Datos técnicos:

- Soporte de aparellaje (An. x Al. x Pr.): 360 x 335 x 20 mm, incl. ajuste de la altura de 480 mm
- Brazo soporte (An. x Al.): 500 x 700 mm
- Bandeja (An. x Al. x Pr.): 417 x 267 x 20 mm

Material:

- Chapa de acero

Color:

- RAL 7016

Unidad de envase:

- Soporte de aparellaje para cortadora C8+
- Brazo soporte semiautomático a izquierda
- Bandeja universal para impresora/impresora de etiquetas
- Incl. material de fijación

| UE | Referencia |
|-----------|------------|
| 1 pza(s). | 4051.102 |



Accesorios

para estación de cableado WS 540



Soporte de aparellaje, a la derecha

para WS 540

Soporte para aparellaje adecuado para la crimpadora automática RC o R8 E para fijación en el lado derecho de la mesa de cableado WS 540.

Ventajas:

- Montaje compacto
- Ajustable de forma flexible en anchura y altura

Datos técnicos:

- Soporte de aparellaje (An. x Al. x Pr.): 318 x 313 x 20 mm, incl. tubo para el ajuste de la altura de 480 mm
- Brazo soporte (An. x Al.): 500 x 700 mm

Material:

- Chapa de acero

Color:

- RAL 7016

Unidad de envase:

- Soporte de aparellaje para crimpadora
- Brazo soporte semiautomático a derecha
- Incl. material de fijación

| UE | Referencia |
|-----------|------------|
| 1 pza(s). | 4051.103 |



Fijación del monitor

para WS 400

Para la fijación de cualquier monitor común con una diagonal de pantalla de hasta 32" con Vesa 75/100.

Ventajas:

- Fijación estable para monitor
- Pivotante
- Ajustable en altura

Datos técnicos:

- Ajustable en altura hasta 285 mm
- Extraíble hasta 430 mm
- Área de giro izquierda/derecha con extracción total 90°
- Área de giro de la cabeza esférica 35°
- Vesa 75/100

Material:

- Aluminio/Chapa de acero

Unidad de envase:

- Fijación del monitor
- Incl. material de fijación

Aprobaciones:

- Seguridad certificada según GS

| Carga máx. kg | UE | Referencia |
|---------------|-----------|------------|
| 10 | 1 pza(s). | 4051.104 |

para estación de cableado WS 540

Iluminación de trabajo LED

para WS 540

Para fijación al tablero de la mesa, con dispositivo de apriete.

Ventajas:

- Iluminación brillante, sin reflejos ni parpadeos, homogénea y sin sombras
- Para la temperatura de color puede escogerse entre blanco cálido, neutro o frío, que favorece la concentración y reduce los síntomas de fatiga.
- Excelente fidelidad de color y elevado contraste
- Brazo articulado de aluminio con cabezal 3D pivotante y posibilidad de bloqueo para un posicionamiento preciso de la fuente de iluminación

Datos técnicos:

- Brazo articulado: longitud 970 mm
- Reproducción cromática: 94 – 98 Ra
- Ángulo de radiación: 100°

Material:

- Caja de la luminaria: aluminio
- Anti-deslumbramiento: macrolón

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 40

Clase de protección:

- III (SELV)

Unidad de envase:

- Iluminación de trabajo LED
- Incl. material de fijación

| | |
|------------------------------|---|
| Anchura mm | 545 |
| Altura mm | 90 |
| Profundidad mm | 35 |
| Flujo luminoso lm | 2930 |
| Elemento luminoso | 84 leds SMD |
| Tensión de servicio V, ~, Hz | 110 - 240, 1~, 50/60 |
| Potencia W | 26 |
| Vida útil h | ≥ 60000 |
| Temperatura de servicio | -10 °C...+40 °C |
| Long. cable de conexión m | 3 |
| Possibilidades de conexión | Conector fuente de alimentación (CEE 7/16) con adaptador c.a. |
| UE | 1 pza(s). |
| Referencia | 4051.105 |



Elemento de fijación, vertical

para WS 540

Para la fijación opcional de accesorios como soportes de cajas de cables, cajas de almacenamiento abiertas y accesorios.

Ventajas:

- Montaje individual y funcional con soportes de aparellaje, soportes de cajas, consolas, soportes para cajas de cables, etc.
- Sencillo montaje de accesorios con fijación roscada
- Ajuste individual de la altura de los accesorios mediante la técnica de carriles

Datos técnicos:

- Dimensiones (An. x Al. x Pr.): 85 x 1350 x 50 mm

Material:

- Chapa de acero

Color:

- RAL 7016

| | |
|-----------|-------------------|
| UE | Referencia |
| 1 pza(s). | 4051.106 |



Accesorios

para estación de cableado WS 540



Soporte de cajas

para WS 540

Para la fijación al perfil de fijación vertical de la WS 540 y el almacenaje de piezas pequeñas y accesorios.

Datos técnicos:

- Dimensiones soporte de cajas (An. x Al. x Pr.): 110 x 350 x 15 mm
- Dimensiones cajas visualizables (An. x Al. x Pr.): 100 x 85 x 160 mm

Material:

- Soporte: chapa de acero
- Cajas visualizables: plástico

Color:

- Soporte: RAL 7016
- Cajas visualizables: amarillo

Unidad de envase:

- Soporte de cajas
- 3 cajas visualizables
- Incl. material de fijación

| UE | Referencia |
|-----------|------------|
| 1 pza(s). | 4051.107 |

! Adicionalmente se precisa:

- Elemento de fijación, vertical, ver página 623



Ángulo de adaptación

para WS 540

Para el equipamiento personalizado y la prolongación de la WS 540. El ángulo de adaptación se precisa para el montaje de perfiles de fijación verticales adicionales y permite el ajuste en diferentes anchuras de 50 – 400 mm.

Datos técnicos:

- Medida lateral (An. x Al.): 483 x 383 mm

Material:

- Chapa de acero

Color:

- RAL 7016

| UE | Referencia |
|-----------|------------|
| 1 pza(s). | 4051.108 |

! Adicionalmente se precisa:

- Elemento de fijación, vertical, ver página 623



Depósito para residuos

para WS 540

Para la eliminación de residuos directamente en el lugar de trabajo.

Ventajas:

- Fijación frontal sin reducción del espacio para las piernas

Datos técnicos:

- Dimensiones (An. x Al. x Pr.): 150 x 290 x 320 mm
- Capacidad: 12 litros

Material:

- Plástico

Color:

- Gris oscuro

Unidad de envase:

- Depósito para residuos
- Soporte
- Incl. material de fijación

| UE | Referencia |
|-----------|------------|
| 1 pza(s). | 4051.115 |



para estación de cableado WS 540

Regleta de enchufes

para WS 540

Para la fijación sobre la superficie de trabajo de la WS 540.

Ejecución:

- 5 enchufes, con interruptor basculante (verde)

Ventajas:

- Acceso ergonómico mediante ángulo de 45° sobre la superficie de trabajo

Material:

- Perfil: aluminio
- Bases de enchufes: plástico

Unidad de envase:

- Regleta de enchufes, cable de conexión y conector de seguridad
- Incl. material de fijación

| Conexión eléctrica V, Hz | Intensidad A | UE | Referencia |
|-----------------------------|-----------------|-----------|------------|
| 230, 50 | 16 | 1 pza(s). | 4051.114 |



Soporte del depósito

para WS 540

Para alojar hasta 4 depósitos de guías de cables con cables preconfeccionados del Terminal de cableado WT.

Ventajas:

- Uso universal en cualquier elemento de fijación, vertical

Datos técnicos:

- Dimensiones (An. x Al. x Pr.): 330 x 200 x 35 mm

Material:

- Chapa de acero

Color:

- RAL 7016

Unidad de envase:

- Soporte del depósito
- Incl. material de fijación

| UE | Referencia |
|-----------|------------|
| 1 pza(s). | 4051.111 |

! Adicionalmente se precisa:

- Elemento de fijación, vertical, ver página 623



Guía de cables para montaje al elemento de fijación vertical

para WS 540

Posibilidad de guiar hasta 8 cables diferentes. Montaje al perfil de fijación vertical.

Ventajas:

- Ajustable individualmente en altura en el elemento de fijación
- Óptima propiedad de deslizamiento de los cables

Datos técnicos:

- Dimensiones (An. x Al. x Pr.): 130 x 263 x 322 mm
- Ajuste de profundidad directamente en la guía de cables hasta 100 mm
- Posibilidad de guiado de los cables de 0,5 - 2,5 mm²

Material:

- Soporte: chapa de acero
- Rollo y guía de cables: plástico

| UE | Referencia |
|-----------|------------|
| 1 pza(s). | 4051.120 |

! Adicionalmente se precisa:

- Elemento de fijación, vertical, ver página 623



Accesorios

para estación de cableado WS 540



Guía de cables para montaje al soporte de aparellaje, a la izquierda

para WS 540

Posibilidad de guiar hasta 8 cables diferentes.
Montaje al soporte de aparellaje, a la izquierda.

Ventajas:

- Óptimo guiado de cables hacia la cortadora C8+
- Óptima propiedad de deslizamiento de los cables

Datos técnicos:

- Dimensiones (An. x Al. x Pr.): 129 x 190 x 169 mm
- Posibilidad de guiado de los cables de 0,5 – 2,5 mm²

Material:

- Soporte: chapa de acero
- Rollo y guía de cables: plástico

| UE | Referencia |
|-----------|------------|
| 1 pza(s). | 4051.121 |

! Adicionalmente se precisa:

- Soporte de aparellaje, a la izquierda, ver página 621



Soporte para cajas de cables

Bandeja para paquetes de cables, adecuada para mesas de montaje y la WS 540. La fijación a la Estación de cableado se realiza al perfil de fijación vertical en el lado izquierdo o derecho.

Datos técnicos:

- Dimensiones soporte de cajas de cables (An. x Al. x Pr.): 207 x 105 x 207 mm
- Superficie de apoyo adecuada para cajas de cables con unas dimensiones máximas de 207 x 207 mm

Material:

- Chapa de acero

Color:

- RAL 7016

Unidad de envase:

- Soporte para cajas de cables
- Incl. material de fijación

| Adecuado para referencias | Ejecución | UE | Referencia |
|---|-----------|-----------|------------|
| 4051.100/ 4050.150/ 4050.200/ 4050.300 | izquierda | 1 pza(s). | 4051.116 |
| 4051.100/ 4050.150/ 4050.200/ 4050.300 | derecha | 1 pza(s). | 4051.117 |

! Adicionalmente se precisa:

- Elemento de fijación, vertical, ver página 623



para estación de cableado WS 540

Soporte para bobinas de cables

Bandeja para bobinas de cables, adecuada para mesas de montaje y la WS 540. La fijación a la Estación de cableado se realiza al perfil de fijación vertical en el lado izquierdo o derecho.

Datos técnicos:

- Superficie de apoyo (An. x Al. x Pr.): 375 x 20 x 475 mm

Material:

- Chapa de acero

Color:

- RAL 7016

Unidad de envase:

- Soporte para bobinas de cables
- Incl. material de fijación

| Adecuado para referencias | Ejecución | UE | Referencia |
|---|-----------|-----------|-----------------|
| 4051.100/ 4050.150/ 4050.200/ 4050.300 | izquierda | 1 pza(s). | 4051.118 |
| 4051.100/ 4050.150/ 4050.200/ 4050.300 | derecha | 1 pza(s). | 4051.119 |

Adicionalmente se precisa:

- Elemento de fijación, vertical, ver página 623



Soporte de herramientas, redondo

para WS 540

Para un almacenaje seguro de herramientas manuales o bebidas. El soporte de herramientas se fija al tablero de la mesa de la WS 540.

Aplicaciones:

- Soporte para herramientas manuales como destornillador eléctrico, secador de aire caliente o botellas de bebidas
- Para herramientas manuales con un diámetro de hasta 80 mm

Datos técnicos:

- Dimensiones (An. x Al. x Pr.): 140 x 87 x 200 mm

Material:

- Chapa de acero

Color:

- RAL 7016

Unidad de envase:

- Soporte de herramientas, redondo
- Incl. material de fijación

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 1 pza(s). | 4051.113 |



Accesorios

para estación de cableado WS 540



Consola del pelacables

para WS 540

Para el posicionamiento del pelacables automático S22 en la WS 540. La consola puede situarse tanto en el lado izquierdo, como en el derecho.

Datos técnicos:

- Superficie consola (An. x Pr.): 278 x 178 mm
- Ajustable en altura hasta 480 mm

Material:

- Chapa de acero

Color:

- RAL 7016

| UE | Referencia |
|-----------|------------|
| 1 pza(s). | 4051.112 |



Indicación de montaje:

- La consola del pelacables también puede utilizarse para los soportes de aparellaje 4051.102 y 4051.103



Bandeja universal

para WS 540

Bandeja portaobjetos universal para montaje al perfil de fijación vertical de la WS 540. Almacenaje de herramientas o piezas pequeñas.

Datos técnicos:

- Dimensiones (An. x Al. x Pr.): 130 x 15 x 190 mm

Material:

- Chapa de acero

Color:

- RAL 7016

Unidad de envase:

- Bandeja universal
- Incl. material de fijación

| UE | Referencia |
|-----------|------------|
| 1 pza(s). | 4051.109 |



Adicionalmente se precisa:

- Elemento de fijación, vertical, ver página 623



Soporte PC mini

para WS 540

Para el alojamiento seguro de un PC mini en la WS 540. El soporte se monta en el lado izquierdo bajo el tablero de la mesa.

Datos técnicos:

- Dimensiones (An. x Al. x Pr.): 70 x 235 x 200 mm
- Ajustable individualmente hasta 60 mm

Material:

- Chapa de acero

Color:

- RAL 7016

Unidad de envase:

- Soporte PC mini
- Incl. material de fijación

| UE | Referencia |
|-----------|------------|
| 1 pza(s). | 4051.110 |

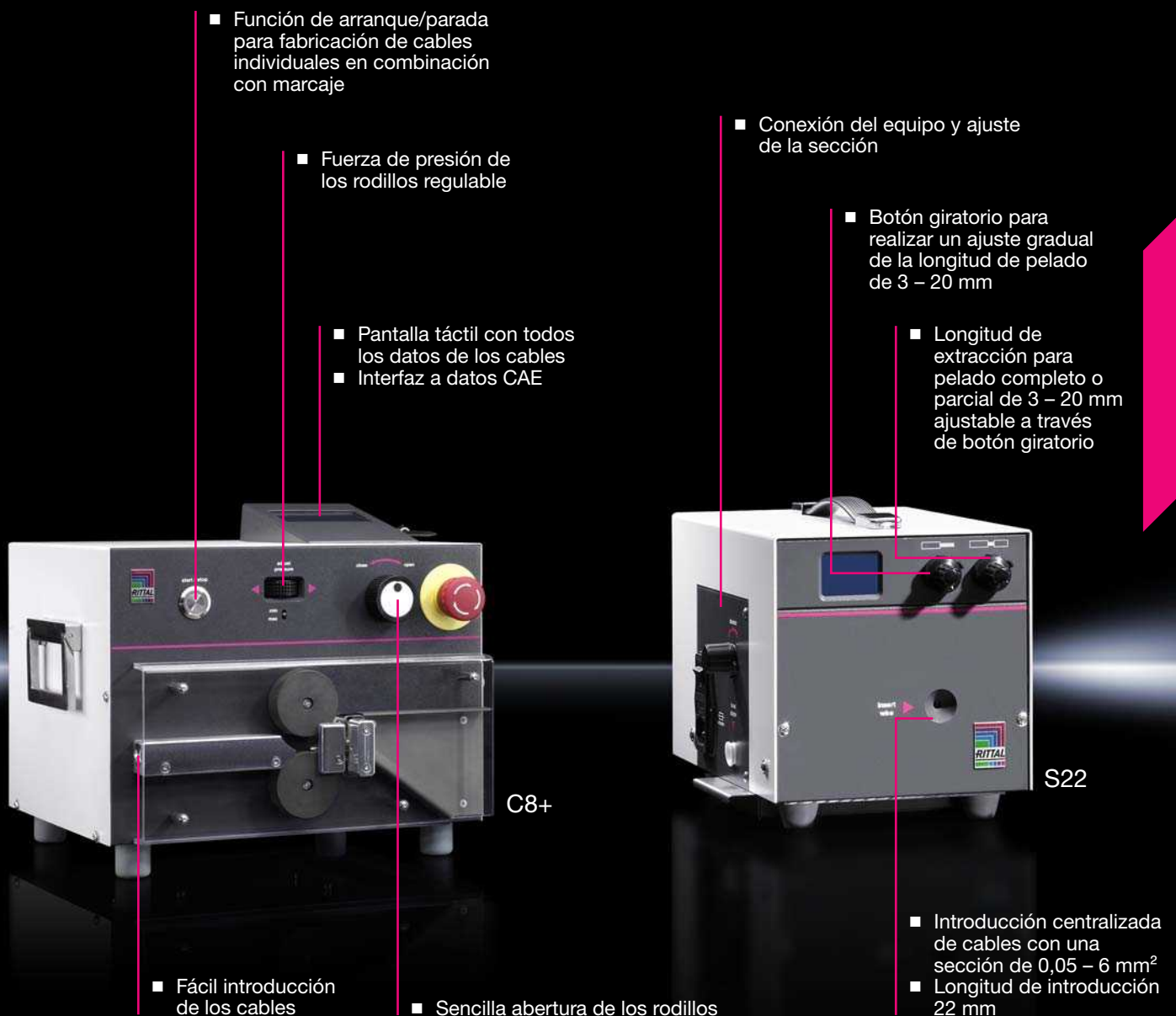


Cortadora C8+ y pelacables S22

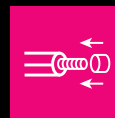


La cortadora C8+ hace los procesos de trabajo más eficientes gracias al corte longitudinal ajustable individualmente de cables de hasta 8 mm de diámetro o 10 mm² de sección. La gestión, documentación y transmisión de las órdenes de corte de la cortadora C8+ pueden realizarse desde un PC o una interfaz de datos CAE (EPLAN Pro Panel) a través de USB. De este modo, la cortadora C8+ puede realizar adicionalmente el proceso de identificación de cables y de cableado mediante la indicación del código origen/destino en la pantalla.

El pelacables eléctrico S22 garantiza un pelado preciso y cuidadoso de los cables.



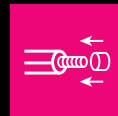
Pelacables y crimpadora R8 E



La crimpadora eléctrica R8 E procesa punteras aisladas y cables de PVC estándar con una sección de 0,5 a 2,5 mm² (AWG 20 – 14) con una longitud de crimpado de 8 mm. Para su uso en el taller solo precisa de una conexión eléctrica. La máquina garantiza, en combinación con punteras de Rittal, un crimpado con certificación UL.



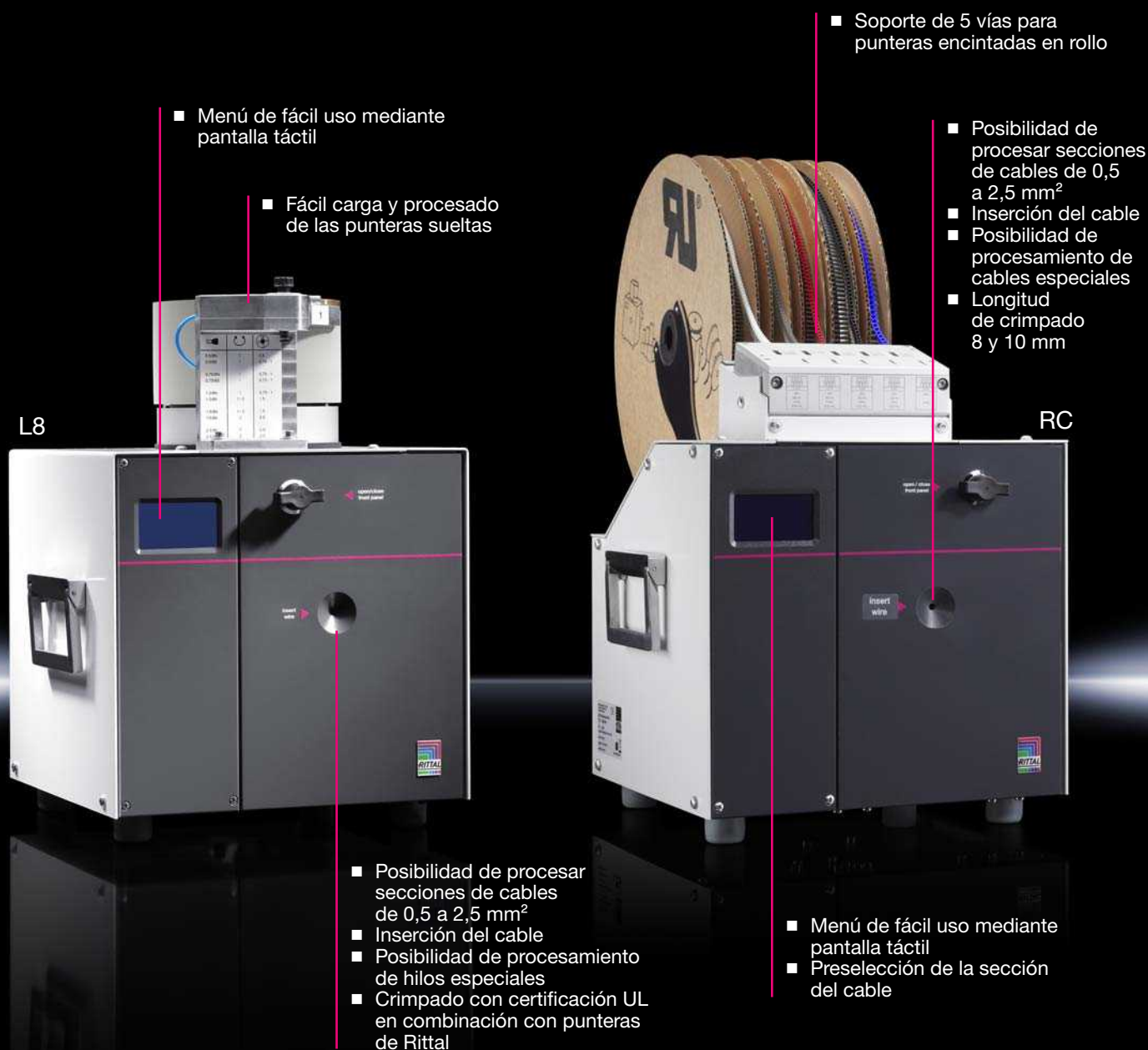
Pelacables y crimpadoras L8 y RC



Pelacables y crimpadoras con accionamiento electroneumático, que garantizan un procesado seguro y rápido de punteras aisladas. El valor añadido de la crimpadora automática reside en la detección de la sección del cable y el procesado de las punteras totalmente automáticos.

No precisa un cambio de herramienta. El ajuste progresivo de las cuchillas y la elevada fuerza de la crimpadora con accionamiento neumático permite un procesado de cualquier conductor o cable especial (AWG) en un rango de entre 0,5 y 2,5 mm² (AWG 20 – 14) con una longitud de crimpado de 8 mm. El contador de piezas diarias integrado facilita el control de las cantidades procesadas.

La crimpadora RC es adecuada para el procesado de punteras con marcaje en la parte inferior a una longitud de 8 y 10 mm. El depósito de 5 piezas hace innecesario sustituir las punteras para secciones diferentes.



Nota:

Los terminales mostrados no se incluyen en la unidad de envase.

Cortadora C8+



Máquina semiautomática para el corte de cables longitudinal ajustable de forma individualizada.

Ejecución:

- Con panel de mando
- Función Stop & Go

Ventajas:

- Fácil manejo
- Fácil introducción de los cables
- Sencilla abertura de los rodillos
- Compatible con PC
- Posibilidad de corte con interfaz a datos CAE
- Refuerza el proceso de identificación de cables mediante la indicación de los puntos de conexión en el display
- Sencilla transferencia de proyectos y pedidos a la cortadora automática C8+

Datos técnicos:

- Conductor rígido de cables finos 0,08 - 10 mm² (AWG 28 - 8)
- Conductor rígido de un solo cable 0,08 - 2,5 mm² (AWG 28 - 14)
- Para longitudes de cable 1 - 99999 mm
- Velocidad de avance 0 - 1,5 m/s
- Fuerza de presión de los rodillos regulable
- Servoaccionamiento
- Longitud de introducción 27 mm (1.06 in.)

Unidad de envase:

- Cortadora C8+
- Cable de conexión con conector
- Conexión a software de datos CAE
- CD de instalación

| Referencia | UE | 4050.455 | Página |
|--|-----------|------------------------------|--------|
| Dimensiones de la máquina (An. x Al. x Pr.) mm | | 380 x 470 x 360 | |
| Tiempo del ciclo s | | < 2 | |
| Conexión eléctrica V, ~, Hz | | 100 - 240, 1~, 50 | |
| Potencia aparente VA | | 240 | |
| Interfaces | | EPLAN Pro Panel Datos CAE | |
| Peso kg | | 20,0 | |
| Accesorios | | | |
| Dispensador de cable | 1 pza(s). | 4050.463 | 637 |



Máquina semiautomática para el pelado de cables de diferentes secciones.

Ejecución:

- Display táctil
- Contador de piezas totales integrado
- Contador de piezas diarias integrado
- Ajuste progresivo de la longitud de pelado

Ventajas:

- Fácil ajuste de la sección del cable mediante un botón
- Sencilla introducción de los cables
- Fácil manejo

Datos técnicos:

- Accionamiento eléctrico
- Zona sin aislamiento 0,05 - 6 mm² (AWG 30 - 10)
- Longitud sin aislamiento 3 - 20 mm (0,12 - 0,79 in.)
- Longitud de extracción 3 - 20 mm (0,12 - 0,79 in.)
- Longitud de introducción 22 mm (0.87 in.)

Unidad de envase:

- Pelacables S22
- Embudo especial para la introducción de conductores finos
- Cuchilla de recambio

| Referencia | UE | 4050.451 | Página |
|--|----|----------------------|--------|
| Dimensiones de la máquina (An. x Al. x Pr.) mm | | 190 x 190 x 295 | |
| Tiempo del ciclo s | | 0,5 | |
| Conexión eléctrica V, ~, Hz | | 100 - 240, 1~, 50/60 | |
| Potencia aparente VA | | 70 | |
| Peso kg | | 7,5 | |

Crimpadora R8 E



Terminales Página 578

Pelacables y crimpadora con accionamiento eléctrico para punteras encintadas en rollo.

Ejecución:

- Display táctil

Ventajas:

- Fácil manejo
- Rápido ajuste
- Aplicación flexible en el taller
- Rápida sustitución de consumibles

Datos técnicos:

- Zona de crimpado 0,5 - 2,5 mm² (AWG 20 - 14)
- Longitud de crimpado 8 mm (0,31 in.)
- Longitud de introducción 40 mm (1.57 in.)

Observaciones:

- Forma estándar trapezoidal, otras disponibles bajo demanda

| Referencia | UE | 4050.454 | Página |
|--|----|----------------------|--------|
| Dimensiones de la máquina (An. x Al. x Pr.) mm | | 288 x 230 x 345 | |
| Tiempo del ciclo s | | 1,8 | |
| Compresión | | Crimpado trapezoidal | |
| Conexión eléctrica V, ~, Hz | | 100 - 240, 1~, 50/60 | |
| Potencia aparente VA | | 100 | |
| Peso kg | | 16,0 | |
| Accesorios | | | |
| Terminales | | ver pág. | 578 |



Terminales Página 578

Pelacables y crimpadora con accionamiento electroneumático para punteras sueltas aisladas.

Ejecución:

- Display táctil

Ventajas:

- Fácil manejo
- Procesado seguro y rápido de punteras aisladas
- Desaparecen los tiempos de preparación gracias al cambio automático de herramienta
- Posibilidad de procesamiento de hilos especiales
- Procesado sencillo y rápido
- Detección automática de las secciones

Datos técnicos:

- Zona de crimpado 0,5 - 2,5 mm² (AWG 20 - 14)
- Longitud de crimpado 8 mm (0,31 in.)
- Longitud de introducción 35 mm (1,378 in.)
- Posibilidad de mecanización de punteras con recubrimiento plástico en tamaños especiales

Unidad de envase:

- Crimpadora L8
- 1 depósito oscilante 0,5 - 1,5 mm²
- 1 depósito oscilante 1,5 - 2,5 mm²

Observaciones:

- Forma estándar trapezoidal, otras disponibles bajo demanda

| Referencia | UE | 4050.452 | Página |
|--|----|----------------------|--------|
| Dimensiones de la máquina (An. x Al. x Pr.) mm | | 390 x 460 x 330 | |
| Tiempo del ciclo s | | 1,5 | |
| Compresión | | Crimpado trapezoidal | |
| Conexión eléctrica V, ~, Hz | | 100 - 240, 1~, 50/60 | |
| Potencia aparente VA | | 110 | |
| Conexión de aire comprimido bar | | 5,5 | |
| Peso kg | | 31,0 | |
| Accesorios | | | |
| Depósito oscilante | | ver pág. | 637 |
| Terminales | | ver pág. | 581 |

Crimpadora RC



Terminales Página 578

Crimpadora con accionamiento electropneumático con depósito de cinco piezas para el procesado de punteras aisladas en rollo.

Ejecución:

- Display táctil
- Selección de la sección de cable mediante pantalla táctil
- Soporte para el procesado de máx. 23.000 punteras aisladas

Ventajas:

- Fácil manejo
- Procesado seguro y rápido de punteras aisladas
- Desaparecen los tiempos de preparación gracias al cambio automático de herramienta
- Procesado sencillo y rápido
- Gracias al depósito de 5 piezas no es necesario cambiar las punteras aisladas

Datos técnicos:

- Zona de crimpado 0,5 - 2,5 mm² (AWG 20 - 14)
- Longitud de crimpado 8 y 10 mm
- Longitud de introducción 27 mm (1,06 in.)

Observaciones:

- Forma estándar trapezoidal, otras disponibles bajo demanda

| Referencia | UE | 4050.456 | Página |
|--|----|----------------------|--------|
| Dimensiones de la máquina (An. x Al. x Pr.) mm | | 335 x 565 x 485 | |
| Tiempo del ciclo s | | < 2 | |
| Compresión | | Crimpado trapezoidal | |
| Conexión eléctrica V, ~, Hz | | 100 - 240, 1~, 50/60 | |
| Potencia aparente VA | | 16 | |
| Conexión de aire comprimido bar | | 5,5 | |
| Peso kg | | 22,0 | |
| Accesorios | | | |
| Terminales | | ver pág. | 578 |

para máquinas de procesamiento

Depósito oscilante

para crimpadora L8

Dosificador para casquillos terminales sueltos.

Ventajas:

- Avance rápido y cuidadoso de las punteras

| Adecuado para referencias | Aplicación | UE | Referencia |
|---------------------------|---|-----------|-----------------|
| 4050.452 | Para casquillos terminales sueltos con una sección de 0,5 - 1,5 mm ² | 1 pza(s). | 4050.467 |
| 4050.452 | Para casquillos terminales sueltos con una sección de 1,5 - 2,5 mm ² | 1 pza(s). | 4050.468 |



Dispensador de cable

para cortadora

Centro de desbobinado para la alimentación de conductores. Son adecuados conductores en bobinas o en cajas.

Ventajas:

- Cómodo procesamiento de cables y alambres

Datos técnicos:

- Diámetro bobina de cable ≤ 300 mm ($\leq 11,8$ in.)
- Ancho bobina de cable ≤ 200 mm ($\leq 7,9$ in.)
- Cono de inserción 15 - 23 mm (0,59 - 0,91 in.)
- Medidas embalaje 240 x 250 x 150 mm (9,45 x 9,84 x 5,9 in.)

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 1 pza(s). | 4050.463 |



Mecanizado de pletinas y barras fijo CW 120-S



Las unidades de la serie CW 120-S son adecuadas para doblar, punzonar y cortar barras colectoras. El láser de precisión integrado facilita el proceso de corte y flexión.

Bomba electrohidráulica

- Para el accionamiento de los productos de la serie CW 120-S

Centro de corte de pletinas y barras

- Ahorro de tiempo frente al corte manual
- Marcaje exacto del punto de corte

Centro de doblado y de punzonado de pletinas y barras

- Sencillo cambio de herramienta
- Alta exactitud de flexión y de punzonado
- Mecanizado de pletinas y barras independiente



Ejemplos de mecanización CW 120-S



Punzonado



Corte a medida



Doblado

Mecanizado de pletinas y barras móvil CW 120-M



El centro móvil Copper Workstation CW 120-M es adecuado para doblar, punzonar y cortar barras colectoras. El corte y el doblado pueden realizarse con facilidad hasta una anchura de 120 mm y un grosor de 12 mm. El láser de precisión integrado facilita el proceso de corte y flexión. Por lo general es posible punzonar escotaduras redondas de 6,6 hasta 21,5 mm de diámetro y rectangulares con una anchura de 18 mm y una longitud de 21 mm.



Ejemplos de mecanización CW 120-M



Corte de pletinas y barras con láser de precisión integrado

Doblado guías conductoras de corriente

Punzonado de pletinas y barras, sistema de medición extraíble

Realización de escotaduras en chapa de acero y acero inoxidable (accesorios, manguera y cilindro hidráulicos, ver página 645)

Centro de doblado y de punzonado de pletinas y barras CW 120-S



Matrices Página 643 **Punzón** Página 643 **Accesorios** Página 644

La unidad de doblado y punzonado de la serie de productos CW 120-S es adecuada para doblar y punzonar pletinas y barras. Permite el punzonado de escotaduras redondas y rectangulares. La unidad de doblado y punzonado puede fijarse fácilmente sobre un banco de trabajo.

Ejecución:

- Goniómetro eléctrico
 - Tope longitudinal
 - Mandril R10
 - Matriz dobladora
 - Puntero láser (láser auxiliar)
- Potencia Clase 1

Ventajas:

- Alta exactitud de flexión y de punzonado
- Sencillo cambio de herramienta

Material mecanizable:

- Cobre
- Aluminio

Observaciones:

- La longitud lateral en una torsión Z depende del grosor del material

| Referencia | UE | 4055.700 | Página |
|--|-----------|-----------------|--------|
| Dimensiones de la máquina (An. x Al. x Pr.) mm | | 700 x 410 x 461 | |
| Superficie de apoyo (An. x Al. x Pr.) mm | | 756 x 426 x 461 | |
| Flexión (máx.) mm | | 120 x 12 | |
| Ángulo de flexión (máx.) ° | | 90 | |
| Doblado/Longitud lateral (mín.) mm | | 50 | |
| Torsión en U (mín.) mm | | 100 | |
| Torsión en Z (mín.) mm | | 72 | |
| Punzonado (máx.) mm | | 6,6 x 21,5 | |
| Punzonado/Grosor material (máx.) mm | | 12 | |
| Punzonado/Ancho material (máx.) mm | | 120 | |
| Peso kg | | 60,0 | |
| Adicionalmente se precisa | | | |
| Bomba electrohidráulica | 1 pza(s). | 4055.720 | 644 |
| Conmutador de pedal | 1 pza(s). | 4055.712 | 644 |

Centro de corte de pletinas y barras CW 120-S



Accesorios [Página 644](#)

La unidad de corte de la serie de productos CW 120-S es adecuada para el corte de pletinas y barras. La unidad puede montarse fácilmente sobre un banco de trabajo.

Ejecución:

- Puntero láser (láser auxiliar)
- Potencia Clase 1

Ventajas:

- Claro ahorro de tiempo frente al corte manual

Material mecanizable:

- Cobre
- Aluminio

| Referencia | UE | 4055.710 | Página |
|--|-----------|-----------------|--------|
| Dimensiones de la máquina (An. x Al. x Pr.) mm | | 335 x 370 x 275 | |
| Superficie de apoyo (An. x Al. x Pr.) mm | | 283 x 318 x 372 | |
| Cortar (máx.) mm | | 120 x 12 | |
| Peso kg | | 20,5 | |
| Adicionalmente se precisa | | | |
| Bomba electrohidráulica | 1 pza(s). | 4055.720 | 644 |
| Conmutador de pedal | 1 pza(s). | 4055.712 | 644 |
| Accesorios | | | |
| Rodillo de apoyo | 2 pza(s). | 4055.714 | 645 |

Mecanizado de pletinas y barras CW 120-M



Matrices Página 643 **Punzón** Página 643 **Accesorios** Página 644

La solución móvil para el mecanizado de pletinas y barras es adecuada para doblar, punzonar y cortar barras colectoras de forma rápida, precisa y ergonómica directamente en el lugar de trabajo. El láser de precisión integrado facilita el proceso de corte y flexión.

Ejecución:

- Goniómetro eléctrico
- Mandril R10
- Matriz dobladora
- Conexión eléctrica externa 230 V

- Prolongación soporte extraíble lateralmente para guías largas
- Conexión hidráulica externa para prácticamente cualquier tipo de mecanizado
- 4 ruedas (2 bloqueables)
- Cajones extraíbles
- Bomba hidráulica integrada
- Puntero láser (láser auxiliar) Potencia Clase 1
- Tope longitudinal extraíble

Ventajas:

- Alta exactitud de flexión y de punzonado
- Sencillo cambio de herramienta
- Aplicación flexible en el taller

Material mecanizable:

- Cobre
- Aluminio

Unidad de envase:

- Mecanizado de pletinas y barras móvil CW 120-M
- Conmutador de pedal

Observaciones:

- La longitud lateral en una torsión Z depende del grosor del material
- Durante el punzonado también es posible realizar perforaciones longitudinales de hasta máx. 21 x 18 mm
- Herramientas para perforaciones longitudinales bajo demanda
- Se reserva el derecho a realizar cambios técnicos

| Referencia | UE | 4055.800 | Página |
|--|-----------|-------------------|--------|
| Dimensiones de la máquina (An. x Al. x Pr.) mm | | 1380 x 1270 x 945 | |
| Superficie de apoyo (An. x Pr.) mm | | 811 x 1211 | |
| Altura de trabajo mm | | 974 | |
| Potencia kW | | 2,2 | |
| Conexión eléctrica V, Hz | | 230, 50/60 | |
| Presión de servicio admisible (p máx.) bar | | 700 | |
| Flexión (máx.) mm | | 120 x 12 | |
| Ángulo de flexión (máx.) ° | | 90 | |
| Doblado/Longitud lateral (mín.) mm | | 50 | |
| Torsión en Z (mín.) mm | | 72 | |
| Punzonado (máx.) mm | | 6,6 x 21,5 | |
| Punzonado/Grosor material (máx.) mm | | 12 | |
| Cortar (máx.) mm | | 120 x 12 | |
| Tope longitudinal (máx.) mm | | 1224 | |
| Peso kg | | 390,0 | |
| Accesorios | | | |
| Manguera hidráulica | 1 pza(s). | 4055.807 | 645 |
| Cilindro hidráulico | 1 pza(s). | 4055.806 | 645 |
| Punzón y matriz para escotaduras rectangulares | 1 pza(s). | 4055.791 | 644 |

Accesorios

para el mecanizado de pletinas y barras CW 120

Punzón

Punzón para el punzonado de escotaduras redondas en pletinas y barras.

Material mecanizable:

- Cobre

| Rosca | Diámetro mm | Grosor material (máx.) mm | UE | Referencia |
|-------|-------------|---------------------------|-----------|-----------------|
| M6 | 6,6 | 5 | 1 pza(s). | 4055.740 |
| M8 | 9 | 6 | 1 pza(s). | 4055.741 |
| M8 | 9,5 | 6 | 1 pza(s). | 4055.742 |
| M10 | 11 | 12 | 1 pza(s). | 4055.743 |
| M10 | 11,5 | 12 | 1 pza(s). | 4055.744 |
| M12 | 13,5 | 12 | 1 pza(s). | 4055.745 |
| M12 | 14 | 12 | 1 pza(s). | 4055.746 |
| M16 | 17,5 | 12 | 1 pza(s). | 4055.747 |
| M16 | 18 | 12 | 1 pza(s). | 4055.748 |
| M20 | 21 | 12 | 1 pza(s). | 4055.749 |
| M20 | 21,5 | 12 | 1 pza(s). | 4055.750 |



! Adicionalmente se precisa:

- Centro de doblado y de punzonado de pletinas y barras CW 120-S, ver página 640
- Mecanizado de pletinas y barras CW 120-M, ver página 642
- Matrices, ver página 643

Matrices

Las matrices deben utilizarse en combinación con el punzón correspondiente. Estas permiten el punzonado de escotaduras redondas en pletinas y barras.

Material mecanizable:

- Cobre

| Diámetro mm | Grosor material (máx.) mm | UE | Referencia |
|-------------|---------------------------|-----------|-----------------|
| 6,6 | 5 | 1 pza(s). | 4055.770 |
| 9 | 6 | 1 pza(s). | 4055.771 |
| 9,5 | 6 | 1 pza(s). | 4055.772 |
| 11 | 12 | 1 pza(s). | 4055.773 |
| 11,5 | 12 | 1 pza(s). | 4055.774 |
| 13,5 | 12 | 1 pza(s). | 4055.775 |
| 14 | 12 | 1 pza(s). | 4055.776 |
| 17,5 | 12 | 1 pza(s). | 4055.777 |
| 18 | 12 | 1 pza(s). | 4055.778 |
| 21 | 12 | 1 pza(s). | 4055.779 |
| 21,5 | 12 | 1 pza(s). | 4055.780 |



! Adicionalmente se precisa:

- Centro de doblado y de punzonado de pletinas y barras CW 120-S, ver página 640
- Punzón, ver página 643
- Mecanizado de pletinas y barras CW 120-M, ver página 642

Accesorios

para el mecanizado de pletinas y barras CW 120



Punzón y matriz para escotaduras rectangulares

Para realizar escotaduras rectangulares de máx. 21 x 18 mm en guías conductoras de corriente.

Material mecanizable:

- Cobre

Unidad de envase:

- Punzón y matriz para escotaduras rectangulares

Observaciones:

- Herramientas para perforaciones longitudinales bajo demanda

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 1 pza(s). | 4055.791 |

Adicionalmente se precisa:

- Centro de doblado y de punzonado de pletinas y barras CW 120-S, ver página 640
- Mecanizado de pletinas y barras CW 120-M, ver página 642



Bomba electrohidráulica

La bomba electrohidráulica se utiliza para el accionamiento de los productos de la serie CW 120-S.

| | |
|--|-----------------|
| Tipo de aceite | HLP 32 |
| Capacidad de transporte (máx.) l/min | 1,1 |
| Volumen de llenado l | 3,2 |
| Volumen de trabajo l | 2,2 |
| Presión de servicio admisible (p máx.) bar | 700 |
| Dimensiones de la máquina (An. x Al. x Pr.) mm | 400 x 325 x 335 |
| Espacio necesario (An. x Al. x Pr.) mm | 402 x 342 x 397 |
| Conexión eléctrica V, Hz | 230, 50 |
| Potencia kW | 1,3 |
| Corriente nominal A | 5,65 |
| UE | 1 pza(s). |
| Referencia | 4055.720 |



Conmutador de pedal

Pedal de accionamiento que incluye cable de conexión para el uso de los equipos de mecanizado de pletinas y barras de la serie CW 120-S.

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 1 pza(s). | 4055.712 |

para el mecanizado de pletinas y barras CW 120

Cilindro hidráulico

El cilindro hidráulico es adecuado para la realización de escotaduras en chapa de acero y acero inoxidable. Debe utilizarse en combinación con la bomba hidráulica o el centro móvil CW 120-M.

Ejecución:

- Con acoplamiento rápido

Ventajas:

- Aplicación flexible en el taller
- Manejo ergonómico
- Permite realizar escotaduras sin esfuerzo

Material mecanizable:

- Chapa de acero
- Acero inoxidable

| Fuerza de punzonado t | UE | Referencia |
|-----------------------|-----------|-----------------|
| 11 | 1 pza(s). | 4055.806 |

! Adicionalmente se precisa:

- Manguera hidráulica, ver página 645



Manguera hidráulica

La manguera hidráulica en combinación con el cilindro hidráulico permite el punzonado de escotaduras redondas, cuadradas y rectangulares en chapa de acero y acero inoxidable. Debe utilizarse en combinación con la bomba hidráulica o el centro móvil CW 120-M.

Ejecución:

- De doble pared

| Longitud m | UE | Referencia |
|------------|-----------|-----------------|
| 3 | 1 pza(s). | 4055.807 |



Rodillo de apoyo

para guías conductoras de corriente

Rodillo de apoyo para una mayor comodidad durante el corte de pletinas y barras.

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 2 pza(s). | 4055.714 |



Aumentar la productividad en cada paso

Con la optimización constante de todas las fases del proceso – En la fabricación de cuadros eléctricos e instalaciones de distribución, la eficiencia es el resultado de la calidad de la productividad, así como de todos los procesos de trabajo automáticos y manuales. Con la digitalización obtenemos el flujo de trabajo ideal, desde la ingeniería hasta la fabricación.

Mecanización

- Claro ahorro de tiempo con el centro de mecanizado Perforex BC
- Elevada precisión con el centro láser Perforex LC
- Optimización del corte con el centro de corte Secarex AC 18

Equipamiento

- Eficiente montaje de bloques de bornes sobre carriles soporte con el centro de montaje de bornes Athex TC 80 CS

Procesado de cables y cableado

- Aceleración del proceso gracias a un ensamblaje completamente automático de cables con el terminal de cableado WT



ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

FRIEDHELM LOH GROUP



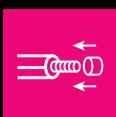
Perfeccionar la herramienta manual

Herramientas manuales de alta calidad para uso profesional en la industria y taller, a partir de la página 565



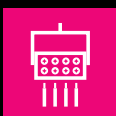
Facilitar la manipulación

Sistemas de manipulado ergonómicos y eficientes para operaciones de transporte y elevación, a partir de la página 606



Sistematizar el ensamblaje

Soluciones profesionales y racionales para la confección y el montaje de cables manualmente
Herramientas de engastado, a partir de la página 574
Máquinas semiautomáticas, a partir de la página 632



Simplificar el cableado

Con el fin de completar la cadena de procesos, Rittal Automation Systems ofrece desde innovadoras soluciones de cableado hasta una completa automatización.



Automatizar la mecanización

Mecanizado totalmente automatizado mediante fresado o láser, así como mecanizado de canales para cables y guías conductoras
Mecanizado de pletinas y barras, a partir de la página 638



Flexibilizar el equipamiento

Fabricación y montaje automático de regletas, a partir de la página 658



ePLAN[®]
electric P8




EPLAN Electric P8 

Para el diseño, la documentación y la gestión de proyectos de automatización de la ingeniería eléctrica

ePLAN[®]
data portal



EPLAN Data Portal 

Banco de datos con más de 500.000 datos de artículos para proyectos de ingeniería eléctrica

ePLAN[®]
pro panel



EPLAN Pro Panel 

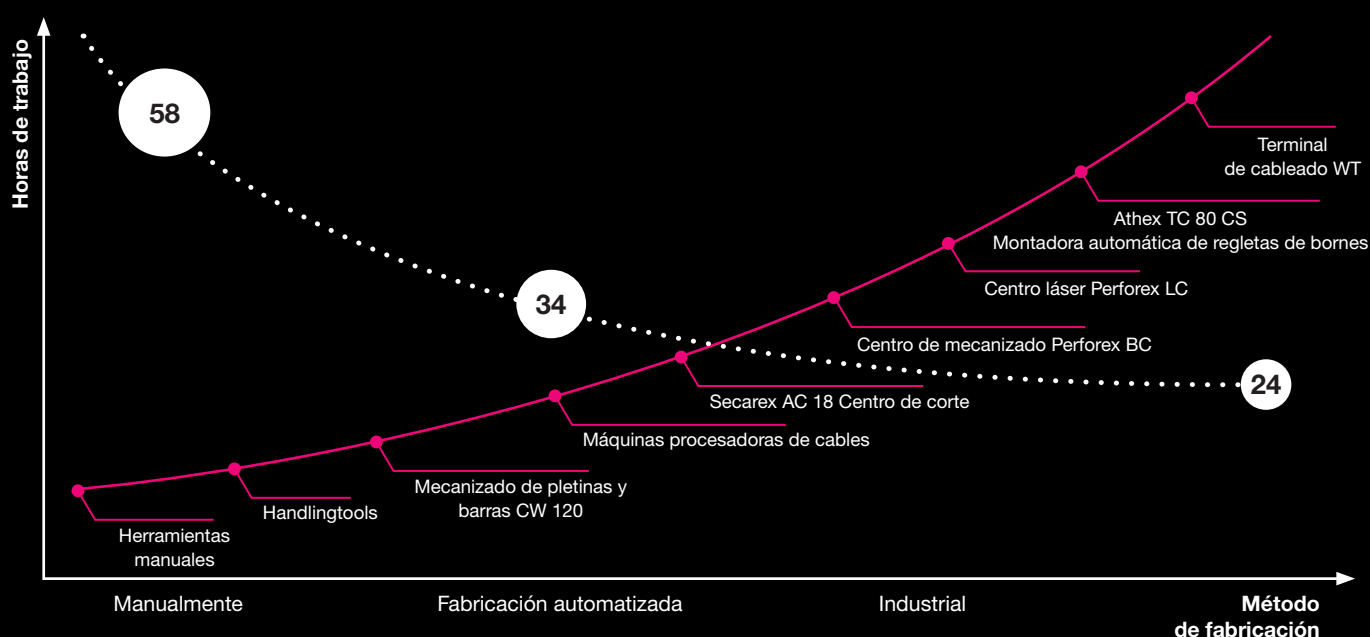
Para la gestión de proyectos tecnológica y el diseño 3D de armarios de distribución

Rittal y Eplan automatizan la fabricación de cuadros eléctricos

Adicionalmente a las herramientas de software de Eplan, Rittal Automation Systems pone a su disposición un extenso programa de soluciones para el cuadrista profesional. Para acelerar fases concretas de la fabricación, le ofrecemos diferentes conceptos de automatización adaptables a las necesidades y al tamaño de la empresa.

Nuestra gama de productos se extiende desde herramientas manuales hasta centros de mecanización completamente automatizados. En función del grado de automatización obtendrá un ahorro de tiempo durante el mecanizado, tal y como se muestra aquí a partir de un estudio.

Aceleración de procesos a partir del aumento del grado de automatización



Automation Systems



Centro de corte Secarex AC 18



El centro de corte Secarex es fácil de manejar y corta canaletas de cables, cubiertas para canales y carriles soporte de forma rápida, exacta y segura. La impresora de etiquetas integrada realiza el marcaje según proyecto de los carriles soporte y canaletas de cables. El centro de corte ofrece una mejora de la calidad, una cuota de corte óptima, una reducción de los costes y un aumento de la velocidad de todo el proceso.

La inversión en un centro de corte Secarex AC 18 para el corte de carriles soporte y canaletas de cables es rentable a partir de 200 armarios de distribución al año. En este caso el ROI se sitúa en aproximadamente 3 años.

- Moderno centro de corte: monitor de 18,5", guías omega, PC industrial con procesador i3, así como teclado con trackball
- Importación directa de datos desde sistemas CAE (EPLAN Pro Panel), el programa Perforex o la entrada manual de las medidas por parte del usuario
- Interfaz USB



- Equipamiento especial: sistema de cajones opcional

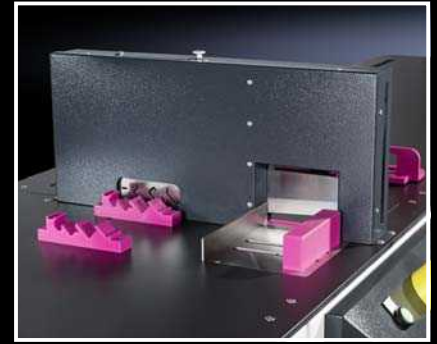
- Cinco tamaños de barras DIN



Soporte para alfombra, basculante



Control de la máquina con teclado e impresión de etiquetas para la asignación basada en proyectos de los cortes con el uso de la optimización de corte



Unidad de corte para carriles soporte y canaletas de cables

- Segura ejecución a dos manos para el corte de canaletas de cables, así como corte de los carriles soporte pulsando un botón

- Optimización del corte durante varios proyectos
- Tope longitudinal automático



- Equipamiento especial: sistema de almacenamiento opcional



Centro de mecanizado Perforex BC



Los centros de mecanizado Perforex reducen los tiempos de mecanización de envolventes pequeñas, piezas planas e incluso de armarios grandes. Los centros de mecanizado de la serie Perforex BC permiten mecanizar cualquier material como chapa de acero pintada y acero inoxidable, así como también aluminio, cobre y plástico. La serie Perforex BC se caracteriza por un mecanizado rápido y sencillo. El armazón completamente soldado garantiza tiempos de proceso cortos manteniendo la alta calidad de mecanización, así como un trabajo rápido, preciso y fiable. A partir de 150 armarios por año puede lograrse un retorno de la inversión a corto plazo de < 3 años.

Programación del taller fácil de programar con base de datos centralizada

- Interfaces hacia EPLAN Pro Panel y todos los sistemas CAD habituales
- Tratamiento en formato DXF
- Importación de datos de configuración desde Rittal Configuration System (RiCS)



Seguridad de mando

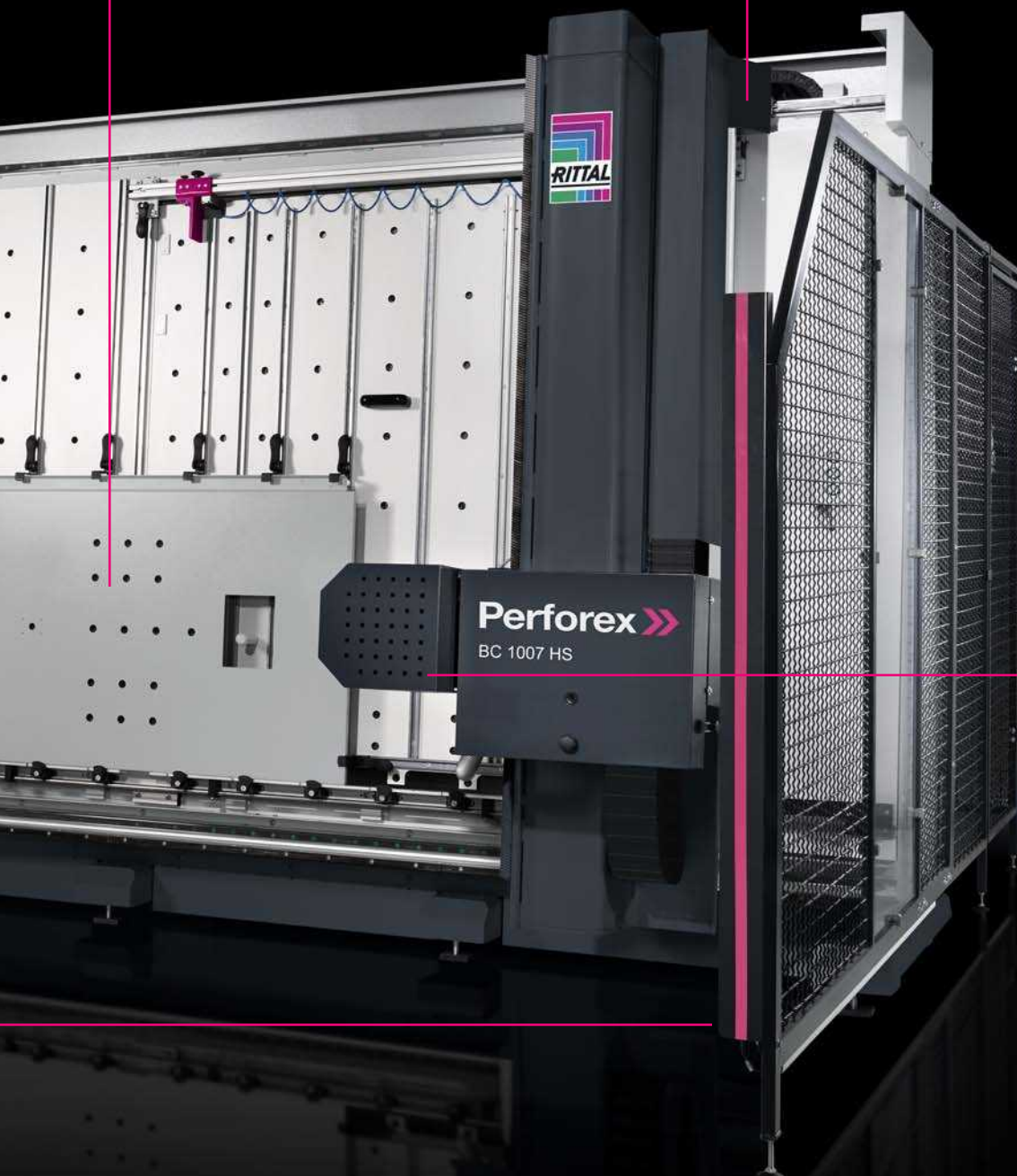
- La seguridad del operador y el funcionamiento de la máquina están garantizados por una barrera de luz
- La máquina puede ser reiniciada inmediatamente tras cancelar la función de seguridad

Paquete Performance

- Mayor velocidad de alimentación de la fresadora
- Cómoda y rápida sujeción de las herramientas
- Menos vibraciones y menos emisiones sonoras
- Mayor durabilidad de la herramienta
- Tiempos de proceso más cortos

Instalación – Mantenimiento – Servicios

- Tiempos cortos de instalación y de formación
- El buen acceso facilita el mantenimiento
- Red de servicios disponible en todo el mundo



Potente husillo de altas prestaciones

- Hasta 23.000 r.p.m.
- Tiempos de procesamiento más rápidos
- Más rendimiento
- Uso de herramientas DIN y comprobación automática de la herramienta

Aspiración integrada de las virutas en el husillo

- Aspiración próxima al punto de mecanizado
- Reducción de las tareas de limpieza
- Cambio de herramienta en menos tiempo
- Mayor productividad

Centro láser Perforex LC



La tecnología láser 3D de la Perforex LC es adecuada para el mecanizado de acero inoxidable y chapa de acero, así como de chapas texturizadas como puertas de armarios, laterales, etc. El corte de piezas de chapa pintadas se realiza sin dañar la pintura ni pérdida de color. Tampoco se produce el ennegrecimiento de los cantos al mecanizar acero inoxidable. La compra de un centro láser ya es rentable a partir de aprox. 300 armarios de distribución mecanizados al año e idealmente con un porcentaje de acero inoxidable del aprox. 30%.

Programación del taller de fácil uso con base de datos centralizada

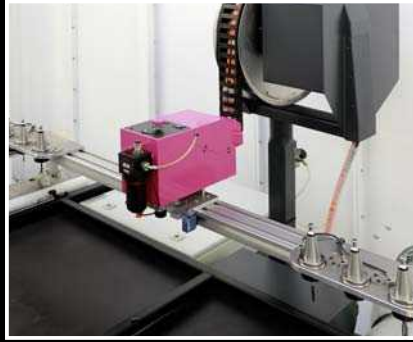
- Control de la máquina con visión 3D
- Interfaces hacia EPLAN Pro Panel
- Tratamiento en formato DXF
- Importación de datos de configuración desde Rittal Configuration System (RiCS)





Mecanizado simultáneo de cinco caras

- Menos tareas de montaje
- Menos sobrecarga de los operarios
- Mecanizado de varias piezas en un proceso de trabajo



Opción de roscado para LC 3030

- Seis tamaños de rosca distintos en el alojamiento de herramientas
- Cambio automático del cabezal de mecanizado
- Mayor variabilidad en la producción



Mecanizado sin contacto y con bajo nivel de vibraciones

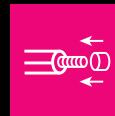
- Corte limpio y preciso sin lubricante ni líquido refrigerante
- Velocidad de mecanizado en acero inoxidable mucho más rápida que en un proceso de fresado convencional
- No precisa ser repasado
- Ciclos más cortos
- Mayor productividad



Sencillo posicionamiento de envolventes – sin sujeción

- Mejora de la ergonomía
- Requiere menos tiempo para el equipamiento
- Menor riesgo de daños
- Menos sobrecarga de los operarios

Máquina automática para ensamblaje de cables Wire Terminal WT



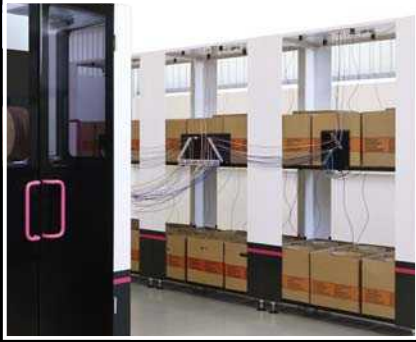
El cableado de los componentes en la fabricación de cuadros eléctricos e instalaciones de distribución representa aprox. el 50% del tiempo de procesamiento en el montaje de armarios de distribución. Con la compacta Wire Terminal 24 o 36 podrá fabricar sus cables de forma económica y eficiente. Sin necesidad de realizar adaptaciones, es posible fabricar hasta 36 conductores diferentes con secciones de 0,5 mm² a 2,5 mm² de forma completamente automática.

El sistema de impresión opcional realiza un marcaje en negro o blanco de los cables y a continuación son transferidos a los procesos siguientes a través de un sistema de clasificación, capaz de alojar hasta 1.800 cables confeccionados. Todos los datos de producción pueden ser leídos y procesados a través de interfaces. También puede realizarse el registro manual de listas de cables.



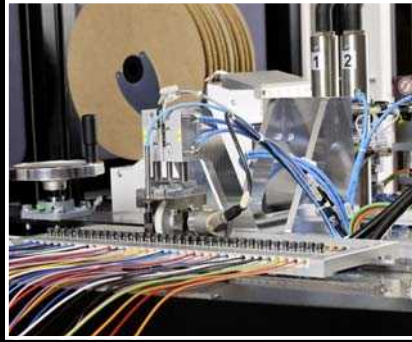
- Pantalla táctil integrada para el procesamiento de datos

- Impresora de etiquetas para el marcaje de los depósitos de cables



Almacenamiento de cables

El depósito de cables modular y compacto, y el sistema de guiado de cables para el terminal de cableado. Seis cajas para cables almacenadas respectivamente en dos niveles para ahorrar espacio. En función de la cantidad de cables a utilizar es posible equipar adicionalmente la máquina automática para ensamblaje de cables con depósitos de cables (en el centro, a izquierda y derecha) con espacio para 12 contenedores respectivamente.



24 o 36 cables

El terminal de cableado puede equiparse con guías para 24 o 36 cables. La alimentación del cable se realiza a través de un depósito de 24/36 cables, ajustable en horizontal y controlado por medio de un eje NC de servomotor. La sujeción del cable se garantiza mediante una brida con resorte que se libera de forma neumática durante la alimentación del cable.



Etiquetado y procesado de cables

Para indicar de forma óptima el origen/destino de los cables terminados, es posible equipar el terminal de cableado WT con sistemas de marcaje en negro, blanco o ambos. También es posible integrar varias máquinas pelacables y crimpadoras mediante un elevador opcional.



Selección de los depósitos de cables

Los cables ya terminados pueden clasificarse secuencialmente en 13 guías según la sección y las especificaciones del proyecto.



Carro para cables

Con el carro para cables disponible opcionalmente es posible clasificar los cables terminados según las especificaciones del proyecto directamente en el lugar de trabajo. También es posible alojar herramientas, así como incorporar un monitor. Para el uso de cables adicionales puede utilizarse el sistema de almacenamiento integrado.



Smart Wiring

Con el uso de EPLAN Smart Wiring se consigue un procesamiento eficiente de los cables.

Ejecución

- Para procesamiento automático de listas de cables para su ensamblaje
- Los depósitos de cables deben seleccionarse en función de la cantidad de cables
- Existe la posibilidad de ampliar la máquina con una opción de elevación para poder utilizar varias crimpadoras de secciones diferentes

Ventajas

- Proceso ocho veces más rápido gracias a un ensamblaje completamente automático de cables con marcaje de cable y picking
- Completa vinculación desde la herramienta E-CAD hasta los procesos de fabricación.
- Alta calidad constante
- Tiempo de amortización de 2,5 años a partir de 300 armarios por año

Material mecanizable

- Conductores finos de cobre según DIN VDE 0295 clase 5

Centro de montaje de bornes Athex TC 80 CS



El centro de montaje de bornes Athex TC 80 CS procesa datos de EPLAN Pro Panel o formatos XML configurados manualmente. Durante el mecanizado se toma automáticamente la medida de los carriles soporte en el alojamiento intermedio y se cortan. A continuación, se realiza el marcaje de la cara inferior mediante la matriz de aguja de grabado para picking/proyecto. En el siguiente paso o bien se montan los bornes necesarios mediante el sistema de agarre directamente sobre la regleta o bien se rotulan mediante el sistema de marcaje láser antes de su posicionamiento. La regleta de bornes terminada es guiada hasta el exterior de la máquina a través de la unidad de clasificación y a continuación se puede retirar.

Los usuarios con un alto volumen de bloques de bornes (760.000 unidades al año) obtienen un retorno de la inversión en aprox. 4 años.



Ejecución

- Almacén de material para carriles soporte en la ejecución NS 35/7,5 y NS 35/15 según EN 60 715
- Dispositivo automático de medición y corte
- Sistema de marcaje con aguja para el etiquetado de la parte inferior de los carriles
- Sistema de pinzas completamente automatizadas para el montaje de bloques de bornes en carriles soporte
- Sistema de marcaje con láser de bornes y componentes
- Depósito de clasificación e intermedio para la regleta de bornes terminada



Unidad de clasificación y depósito intermedio para regletas de bornes producidas

- Puede equiparse con hasta 80 depósitos
- Hasta 800 bornes por hora (sin impresión)
- Posibilidad de utilizar tipos de bornes de los principales fabricantes



Almacenaje de hasta 80 recipientes para bloques de bornes, aparatos de fusibles automáticos, etc.



Montaje automatizado de bornes y marcaje mediante sistema de marcaje con láser

- Marcaje durante el montaje mediante sistema de marcaje con láser

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.



ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

FRIEDHELM LOH GROUP

Informaciones sobre el plazo de entrega de las referencias deseadas: www.rittal.com

Opciones de configuración individualizadas: www.rittal.es/configuradores



Infraestructuras TI a partir de la pág. 662

Sistemas de racks TI a partir de la pág. 672

| | |
|--|-----|
| Sumario..... | 684 |
| VX IT con puertas perforadas, con guías perfil de 19" Standard..... | 686 |
| VX IT con puertas perforadas, con guías perfil de 19" Dynamic..... | 689 |
| VX IT con puertas perforadas, premontado, con guías perfil de 19" Standard..... | 691 |
| VX IT con puerta transparente, con guías perfil de 19" Standard..... | 692 |
| VX IT con puerta transparente, con guías perfil de 19" Dynamic..... | 695 |
| VX IT con puerta transparente, IP 55, con guías perfil de 19" Standard..... | 696 |
| VX IT con puerta transparente, premontado, con guías perfil de 19" Standard..... | 697 |
| VX IT con puerta transparente, premontado, con bastidor móvil de 19"..... | 698 |
| VX IT con puerta transparente, IP 55, rack vacío..... | 699 |
| Rack para cableado VX IT..... | 700 |
| Rack para redes TE 8000, ancho 600 mm..... | 704 |
| Rack para redes TE 8000, ancho 800 mm..... | 705 |
| Rack para redes TE 8000, premontado..... | 706 |
| Rack para redes TE 8000, puerta perforada..... | 707 |
| Rack de distribución TE 8000 open..... | 708 |
| Rack de distribución Data Rack..... | 709 |

Cajas TI a partir de la pág. 672

| | |
|------------------------------|-----|
| VerticalBox..... | 712 |
| FlatBox..... | 713 |
| Caja mural EL, 3 piezas..... | 715 |
| Caja mural AX IT..... | 719 |
| Cajas de empalme de F.O..... | 720 |

Energía TI a partir de la pág. 722

| | |
|--------------------------------------|-----|
| VX25 Ri4Power..... | 724 |
| Sistemas UPS..... | 726 |
| Power Distribution Rack..... | 728 |
| Power Distribution Unit..... | 730 |
| Power Distribution Unit modular..... | 742 |
| Soluciones de actualización..... | 753 |

Refrigeración TI a partir de la pág. 756

| | |
|------------------------------------|-----|
| Refrigerador Blue e+ TI..... | 762 |
| Liquid Cooling Unit..... | 766 |
| Liquid Cooling Package..... | 772 |
| Cubo para pasillo..... | 788 |
| Sistemas de ventiladores..... | 789 |
| Computer Room Air Conditioner..... | 792 |
| Chiller para refrigeración TI..... | 794 |
| Air Handling Unit..... | 796 |

Monitorización TI a partir de la pág. 798

| | |
|--|-----|
| Sistema de monitorización CMC III..... | 800 |
| Automatic Door Opening (ADO) CMC III..... | 816 |
| Unidad monitor-teclado..... | 822 |
| Sistema de detección y extinción de incendios..... | 823 |
| Software de gestión TI..... | 828 |

Soluciones TI a partir de la pág. 832

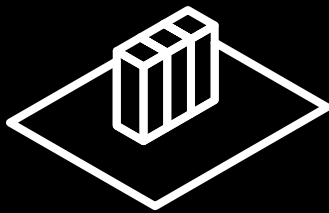
| | |
|--|-----|
| Edge Data Center..... | 834 |
| Micro Data Center..... | 842 |
| RiMatrix S..... | 848 |
| Data Center Container..... | 852 |
| Sala de seguridad..... | 862 |
| Open Compute Project..... | 866 |
| Software para la infraestructura TI..... | 874 |

Tendencias de la industria 4.0

Procesamiento de datos cerca de la producción

Más automatización, más datos

La transformación digital revoluciona la producción. Para el control de la producción según la industria 4.0, actualmente todos los componentes se encuentran conectados en red y se comunican entre sí: robots, interfaces hombre-máquina, sensores y actuadores, máquinas, instrumentos y sistemas de control. Sus valores se comparan con los del gemelo digital. Esto genera un volumen enorme de datos.



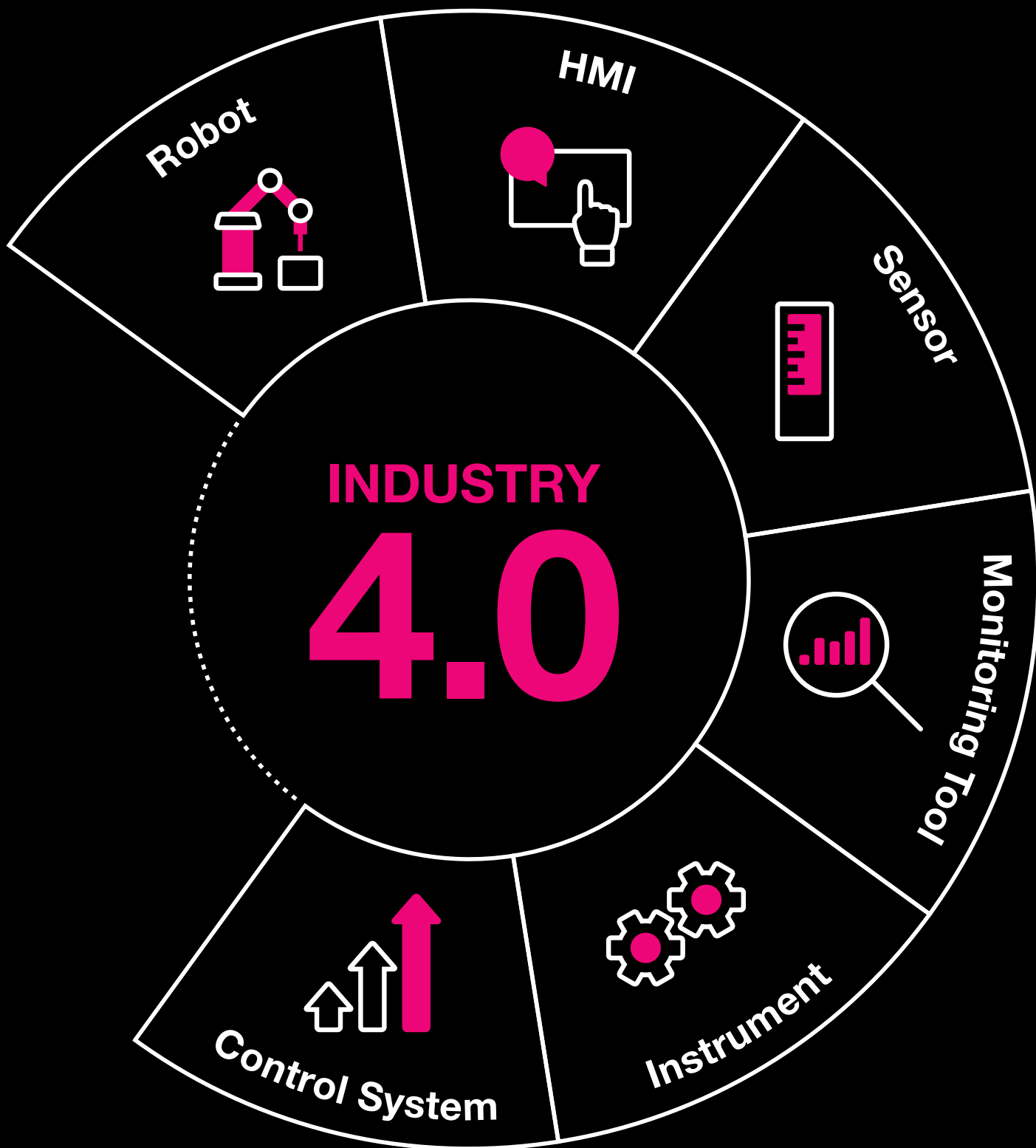
Los Edge Data Centers reducen la latencia

Las grandes cantidades de datos generadas en el entorno directo de la producción deben procesarse de forma rápida y segura. Con este fin, Rittal suministra Edge Data Centers escalables que aseguran bajas latencias, máxima potencia de computación y óptima seguridad.



Los clouds privados ofrecen seguridad

Desde el sensor individual hasta el cloud privado: los valiosos – e imprescindibles para el éxito – flujos de datos requieren mecanismos de protección capaces de satisfacer los crecientes requisitos de seguridad. El Edge Data Center en combinación con las soluciones privadas en el cloud permite decidir al propio cliente a quien autoriza a usar sus datos y en qué medida.



RiMatrix Next Generation

La plataforma de infraestructura TI de la próxima generación

Con RiMatrix NG Rittal eleva su popular plataforma de infraestructura TI a una nueva dimensión. Las tendencias TI indican los enormes desafíos a los cuales nos enfrentaremos en los próximos años. Gemelos digitales, AuT, inteligencia artificial, analítica aumentada y ciudades inteligentes son solo algunos conceptos nuevos basados en redes de alto rendimiento y potentes centros de datos. RiMatrix NG es la solución perfecta para pequeñas instalaciones de racks, para centros de datos Edge, Enterprise, Colocation y Hyperscale de todo el mundo.

Una plataforma innovadora

- RiMatrix NG se ha ampliado con elementos esenciales, como los módulos de centros de datos predefinidos y la integración de la tecnología OCP.
- Nuestro trabajo constante de investigación y desarrollo incorpora futuras tendencias tecnológicas.
- Componentes energéticamente eficientes constituyen la base para la implementación de conceptos de sostenibilidad específicos del cliente.

Fácilmente personalizable

- RiMatrix NG respalda de forma flexible el ciclo de vida TI – desde la planificación hasta la puesta en funcionamiento y la optimización.
- RiMatrix NG es fácilmente escalable en todos los ámbitos, ya sea en el rango de potencia, el tamaño de la instalación, la disponibilidad o la seguridad funcional. El concepto de plataforma abierta permite añadir productos y soluciones certificadas de terceros.
- Modelos de financiación variable completan la solución y permiten flexibilizar la decisión de inversión.



Rápida disponibilidad

- Las soluciones predefinidas y testadas como los Edge Data Centers y los Data Center Containers reducen las tareas al cliente.
- RiMatrix NG se adapta perfectamente a las necesidades de los componentes TI, así como a las de los sistemas de gestión de nivel superior, permitiendo una rápida aplicación de soluciones completas (XaaS).

Soluciones seguras

- RiMatrix NG se caracteriza por la calidad certificada de Rittal según estándares internacionales.
- La nueva plataforma es compatible con los sistemas ya instalados y garantiza una ampliación flexible del sistema.
- La documentación y la formación, así como un amplio paquete de servicios, completan el concepto de RiMatrix NG.

Rittal Competence Center

Equipos de expertos para el ciclo de vida del centro de datos

Garantizar a largo plazo la eficiencia y la escalabilidad

Los centros de datos exigen acciones a largo plazo, que van mucho más allá de la configuración inicial. Todo debe poder crecer de forma modular y flexible durante años manteniendo la máxima eficiencia. Pensando en ello, los equipos de expertos del Rittal IT Competence Center estarán encantados de poderle acompañar en sus proyectos durante todo el ciclo de vida.

El ciclo de vida TI

Con el ciclo de vida TI Rittal le ayuda a crear modernos entornos TI, describiendo el ciclo de vida periódico de los centros de datos en las siguientes etapas:

Diseño

Tras el desarrollo del centro de datos se realiza la selección de los módulos a utilizar y se calcula la inversión (CAPEX) y los costes operativos (OPEX).

Implementación

Se monta la infraestructura física (electricidad, refrigeración, monitorización, seguridad). A continuación se realiza la puesta en servicio y la aprobación.

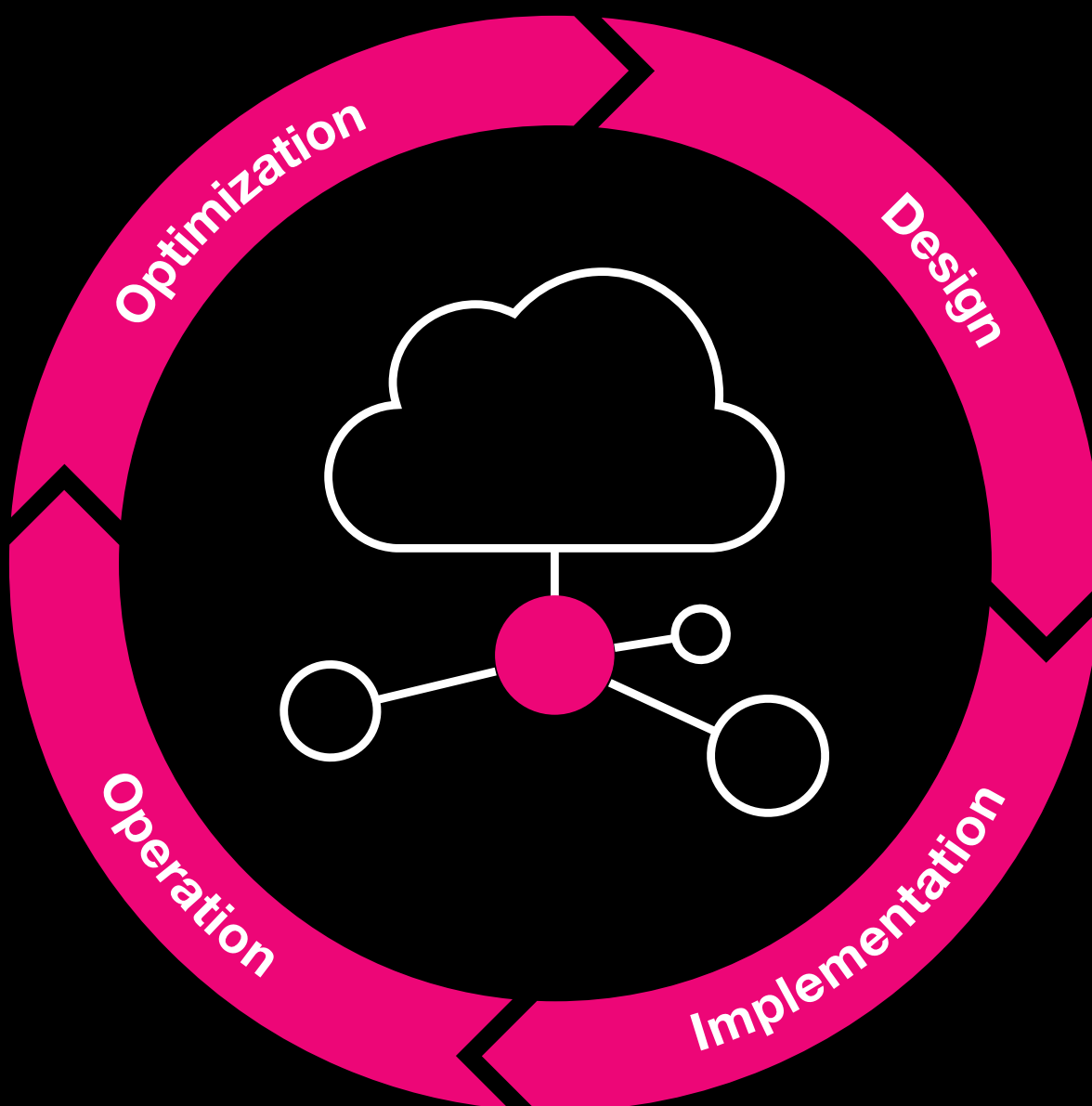
Servicio

Si lo desea puede gestionar usted mismo el centro de datos o contratar los servicios de Innovo Cloud. También puede conectarse a los centros de datos centrales de Innovo para, por ej. realizar un backup o para controlar picos de carga.

Optimización

Se realiza un análisis de la eficiencia, los costes, la sostenibilidad y la escalabilidad de la solución instalada. A partir de este análisis es posible sacar conclusiones sobre el potencial de optimización de su entorno TI.

Una visión integral de todas las condiciones y factores influyentes contribuye a evitar errores durante la planificación de un centro de datos y a desarrollar una solución preparada para el futuro y resiliente. Una arquitectura de centro de datos flexible y modular permite reaccionar de forma flexible a los nuevos o modificados requerimientos para mantener un centro de datos en un punto óptimo de funcionamiento. Con ello, se garantiza un ahorro permanente, no solo en las inversiones, sino también en los costes de servicio. Los equipos de expertos de los Rittal IT Competence Centers poseen un amplio know-how y gozan de una larga experiencia en proyectos TI internacionales. Nuestros expertos le ayudarán en todas las cuestiones relacionadas con el desarrollo y la planificación de los centros de datos, con el cálculo TCO, con la seguridad, así como con la planificación de la monitorización y el mantenimiento.



Edge Data Center

Gestión de datos in situ

En la producción de la industria 4.0 se generan enormes cantidades de datos, que deben ser procesados y transportados de forma extremadamente rápida, segura y fluida, por ejemplo, durante la interacción de máquinas. Estas tareas pueden desbordar las soluciones basadas en el cloud. En cambio, los Edge Data Centers permiten procesar los datos en el entorno inmediato de los procesos de producción. De esta forma, contribuyen de manera directa a aumentar el grado de automatización de la producción.





Baja latencia

- Los sistemas autónomos, como automóviles y máquinas, precisan una rápida reacción a los datos generados en tiempo real.
- Las redes de datos de alto rendimiento, como por ej. las conexiones de fibra óptica, pero también las conexiones 5G y los Edge Data Centers son tecnologías claves para hacerlo posible.



Seguridad de sistema

- La protección de los datos es esencial y plantea un desafío especialmente en los sistemas distribuidos, como las aplicaciones del IIoT.
- No solo se trata de proteger los datos personales, sino también los datos de producto y de procesos. Así, el concepto clave es el gemelo digital, ya que los datos de un producto son tan importantes como el propio producto.



Procesamiento local de datos

- Máquinas inteligentes, sistemas autónomos y robots generan una cantidad de datos tan grande que no resulta apropiado enviarlos directamente a un centro de datos core o en el cloud.
- En el contexto de las aplicaciones de la industria 4.0, pero también en ciudades inteligentes, los Edge Data Centers resultan imprescindibles para poder llevar las aplicaciones al punto de generación de los datos.



Elevada disponibilidad

- La disponibilidad de un Edge Data Center refleja la disponibilidad de la aplicación.
- Rutas de alimentación redundantes, fuentes de alimentación y refrigeración de back-up, así como sofisticados flujos de trabajo y escenarios de conmutación por error contribuyen a garantizar la disponibilidad de una solución.



Sistemas dinámicos escalables

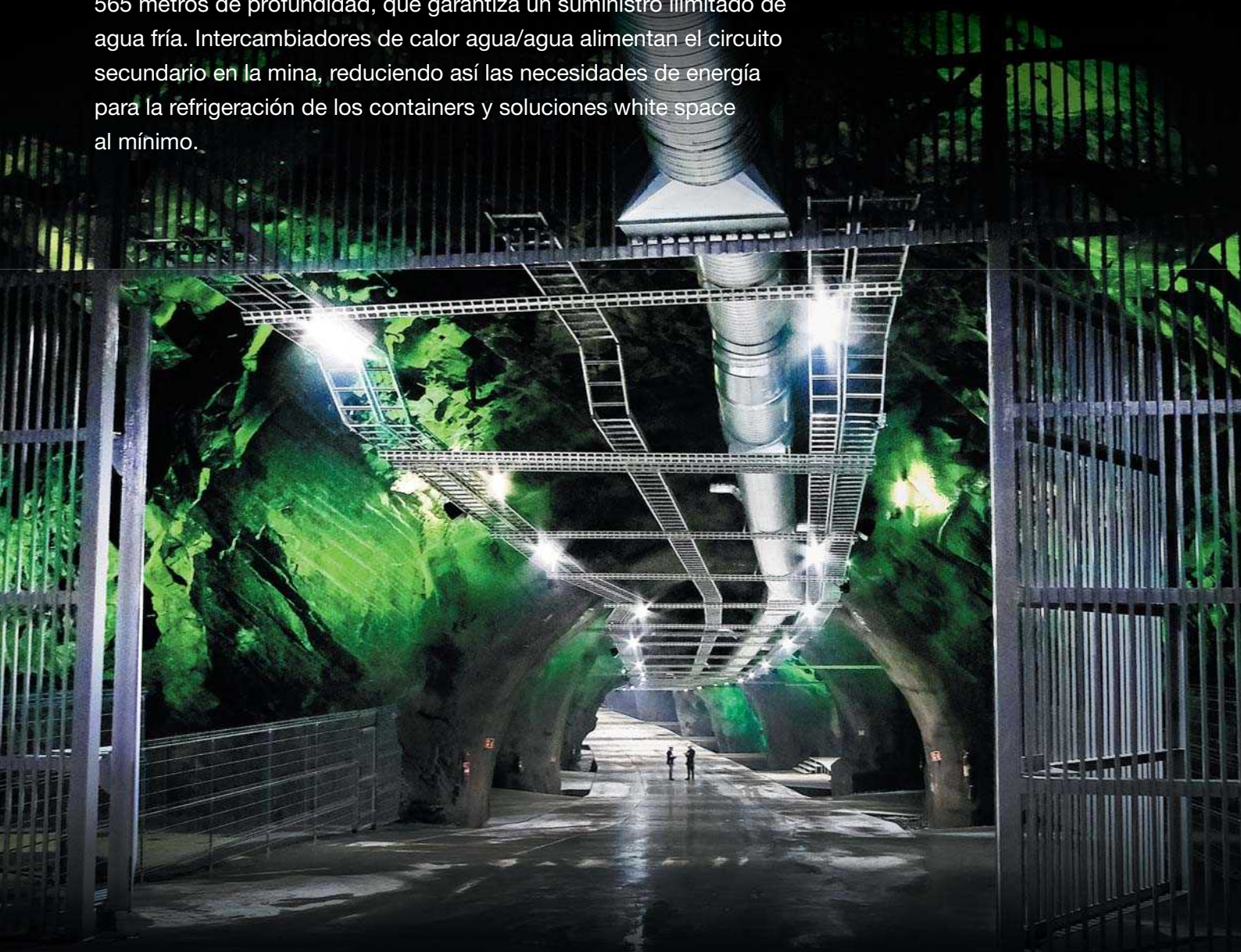
- Las aplicaciones Edge se orientan a las necesidades de los clientes. Esto requiere una gran flexibilidad de los componentes de la infraestructura (IT u OT), pero también de las aplicaciones.
- Por este motivo, los Edge Data Centers deben ser escalables y, junto a las aplicaciones, ser capaces de adaptarse a los requisitos. Los módulos de centro de datos predefinidos, que además ofrecen una elevada flexibilidad, constituyen la base de las topologías distribuidas de centro de datos.



Soluciones para infraestructuras TI

Verde, seguro y eficiente – un ejemplo.

En la costa occidental de Noruega se encuentra, en una vieja excavación minera, el Lefdal Mine Datacenter (LMD), uno de los centros de datos más grandes del mundo. El sistema de túneles de cinco plantas con 75 salas ofrece 120.000 metros cuadrados de espacio para un centro de datos con una capacidad total potencial de hasta 200 MW. Se trata de la solución de centro de datos más rentable, segura, flexible y respetuosa con el medio ambiente de Europa. La electricidad para el suministro de energía se obtiene exclusivamente de fuentes renovables, como centrales hidroeléctricas y parques solares, y para la refrigeración se utiliza el agua del fiordo cercano. El circuito primario se encuentra conectado al fiordo de 565 metros de profundidad, que garantiza un suministro ilimitado de agua fría. Intercambiadores de calor agua/agua alimentan el circuito secundario en la mina, reduciendo así las necesidades de energía para la refrigeración de los containers y soluciones white space al mínimo.



En el LMD se utilizan containers TI de la plataforma de containers de Rittal, como por ej. containers de servidores con una potencia de hasta 300 kW. Las interfaces estandarizadas para la alimentación de energía, las acometidas de agua y la red permiten una rápida incorporación en el sistema de galerías de gran capacidad, permitiendo la instalación de hasta tres contenedores uno encima del otro en una galería. La plataforma de containers es además escalable, tanto en rendimiento como en redundancia, haciendo posible la realización de soluciones individuales de forma flexible.



Las galerías del LMD se adaptan perfectamente a las soluciones white space. Aquí es donde entra en juego la sala de seguridad GSR de Rittal, protegiendo los valiosos componentes TI del agresivo entorno de la mina. Los módulos de infraestructura de las soluciones de contenedor mencionadas anteriormente se instalan aquí. Estas áreas también pueden planificarse individualmente, haciendo que el LMD sea escalable libremente en todas las dimensiones.



Si se examina el Total Cost of Ownership (TCO), el LMD es un 40% más económico que el de otros centros de datos de Europa. Los motivos no son únicamente el atractivo precio de la electricidad y el aprovechamiento del agua del fiordo para la refrigeración, sino también el excelente PUE (eficiencia) parcial de los módulos de centros de datos estandarizados en todos los casos de aplicación, desde soluciones de almacenamiento/ backup con elevadas necesidades de espacio, hasta el High Performance Computing (HPC).

La oferta de servicios incluye, naturalmente, un amplio concepto de seguridad. El propio sistema de la mina ya ofrece ventajas en este sentido: solo se puede acceder a la instalación a través de puntos de entrada bien protegidos. La formación rocosa ofrece una protección natural de impulsos electromagnéticos. Personal de seguridad especialmente formado para realizar esta labor, controla toda la instalación 24 horas al día, 365 días al año. Un proceso de autenticación de tres niveles y un sistema inteligente de cámaras proporcionan una seguridad adicional. La instalación está certificada según Uptime Tier III Design y ofrece una de las soluciones de centro de datos más segura en el mercado nórdico.

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.



Sistemas de racks/cajas TI



Racks para redes/servidores VX IT

| | |
|--|-----|
| Ventajas de los productos | 674 |
| con puertas perforadas, con guías perfil de 19", Standard | 686 |
| con puertas perforadas, con guías perfil de 19", Dynamic | 689 |
| con puertas perforadas, premontado, con guías perfil de 19", Standard | 691 |
| con puerta transparente, con guías perfil de 19", Standard | 692 |
| con puerta transparente, con guías perfil de 19", Dynamic | 695 |
| con puerta transparente, IP 55, con guías perfil de 19", Standard | 696 |
| con puerta transparente, premontado, con guías perfil de 19", Standard | 697 |
| con puerta transparente, premontado, con bastidor móvil de 19" | 698 |
| con puerta transparente, IP 55, rack vacío | 699 |

Rack para cableado

| | |
|---------------------------------|-----|
| Ventajas de los productos | 700 |
| Para VX IT | 701 |

Racks para redes TE 8000

| | |
|---------------------------------|-----|
| Ventajas de los productos | 702 |
| Anchura 600 mm | 704 |
| Anchura 800 mm | 705 |
| Premontado | 706 |
| Puerta perforada | 707 |

Racks de distribución

| | |
|--------------------|-----|
| TE 8000 open | 708 |
| Data Rack | 709 |

Cajas TI

| | |
|--|-----|
| Ventajas de los productos | 710 |
| VerticalBox | 712 |
| FlatBox con guías perfil de 19" | 713 |
| FlatBox con marco de montaje de 19" | 714 |
| Caja mural EL, 3 piezas, premontada, con guías perfil | 715 |
| Caja mural EL, 3 piezas, con carriles de montaje y guías perfil | 716 |
| Caja mural EL, 3 piezas, con placa de montaje y guías perfil | 717 |
| Caja mural AX IT con guías perfil de 19" | 719 |
| Caja de empalme de F.O. con placa de montaje y soporte para módulos | 720 |

Beneficios

Racks para redes/servidores

- Para ubicación aislada y centros de datos
- Soluciones completas de sistema para redes de todos los tamaños
- Gran variedad de posibilidades de montaje y seguridad para componentes
- La facilidad para realizar modificaciones y el amplio sistema modular, proporcionan seguridad de inversión y flexibilidad

Cajas murales

- Amplia selección – la caja adecuada para cualquier aplicación – hasta grado de protección IP 66
- Disponibilidad de tamaños de 3 a 21 UA
- Gran variedad de accesorios del programa «Rittal – The System».
- El principio modular facilita las tareas de ampliación y montaje

Ejemplos de aplicación

- 1 Cajas murales EL, ver página 715
- 2 VerticalBox, ver página 712
- 3 Cajas murales AX IT con guías perfil de 19", ver página 719
- 4 VX IT con puerta transparente para climatización de racks, ver página 692, zócalo y accesorios, ver página 880
- 5 VX IT con puerta ventilada para climatización de racks, ver página 686, ensamblado con zócalo y accesorios, ver página 878
- 6 Caja de empalme de F.O., ver página 720



VX IT

La solución para cualquier aplicación de redes y servidores

No importa si se trata de un rack para redes o de racks para servidores en un centro de datos Edge, Cloud o Hyperscale, el nuevo VX IT es la plataforma ideal para cualquier necesidad de las modernas infraestructuras TI.

Orientación al cliente

El nuevo VX IT se basa en un concepto de montaje modular que, mediante un configurador orientado al cliente, ofrece de forma rápida y sencilla una solución adaptada a las necesidades individuales del usuario. Nuestra producción de última generación y nuestra logística optimizada garantizan la disponibilidad y la entrega en el plazo acordado.

Piezas que encajan

El nuevo VX IT es la base de RiMatrix Next Generation, la próxima generación, una evolución del acreditado sistema TI de Rittal, ampliado con gran cantidad de productos y características innovadoras.

Compatibilidad integrada

La infraestructura de los centros de datos sobrevive a sus servidores individuales. Por este motivo, es esencial la compatibilidad con los sistemas RiMatrix existentes. El VX IT y el RiMatrix NG son ideales también para ampliar centros de datos existentes y para la sustitución de componentes individuales.

A prueba de futuro

Conocemos las tendencias, sabemos lo que le preocupa, a usted como experto y a su empresa, y tenemos la solución a prueba de futuro. El VX IT, así como el RiMatrix NG, están sometidos a un desarrollo constante para así poder satisfacer las demandas de las futuras infraestructuras TI.

Un sistema modular completo

Para todos los requisitos



Gran variedad para cualquier aplicación

- Incluso las variantes estándar se encuentran disponibles en hasta 28 dimensiones (serie UE), o sea en 2 anchos, 6 alturas y 4 profundidades
- La amplia gama de racks, componentes y accesorios, así como las dos clases de capacidad de carga según la detallada especificación del rack «Dynamic» o «Standard» y la variante del montaje interior de 19" seleccionada con límites de carga de hasta 15.000 N o 18.000 N, permiten realizar un montaje de 19" individualizado con el fin de adaptarse a los requisitos

Concepto de puerta a medida

La selección de las puertas se realiza en función del espacio disponible o de las necesidades individuales de acceso, climatización o grado de protección

- Nueva bisagra de 180° que garantiza un ángulo máximo de abertura de la puerta, también en ensamblajes y un sistema de empuñadura de gran volumen incluyendo cierre de seguridad con cilindro medio
- Disponemos de la puerta adecuada para cualquier tipo de climatización, ya sea climatización de racks, de pasillo o de salas
- Nuevas opciones incluyen la configuración de una abertura automática de la puerta para realizar una refrigeración de emergencia o para asegurar la extinción de los racks cuando se utiliza una instalación de extinción de incendios con gas
- Puertas transparentes para una visión máxima o para garantizar una zona de climatización cerrada, en combinación con aplicaciones de High-Performance-Cooling, por ej. con intercambiadores de calor de elevada potencia

Concepto de techo con la categoría de protección requerida

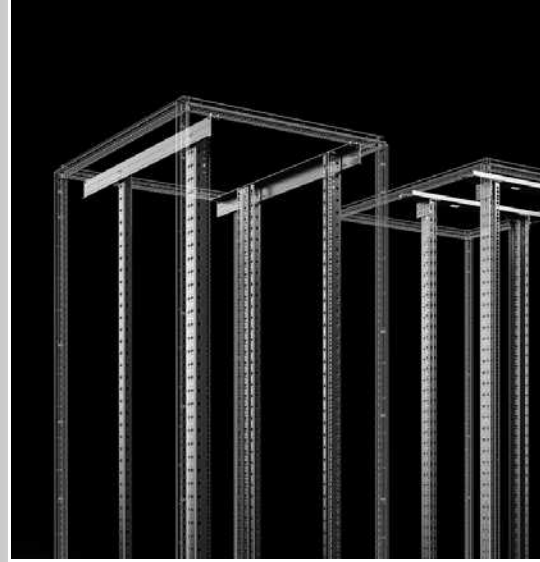
La selección del techo se realiza en base a la gestión del cableado prevista y del grado de protección establecido, por ej.:

- De una pieza, cerrado, con un grado de protección hasta IP 55
- Con escobillas, a ambos lados, en toda la profundidad del armario
- Con entrada de cables a través de escobillas colocadas en horizontal en la parte trasera, en toda la profundidad del armario
- Con entrada de cables en las esquinas a través de escobillas

Soluciones de laterales de fácil uso

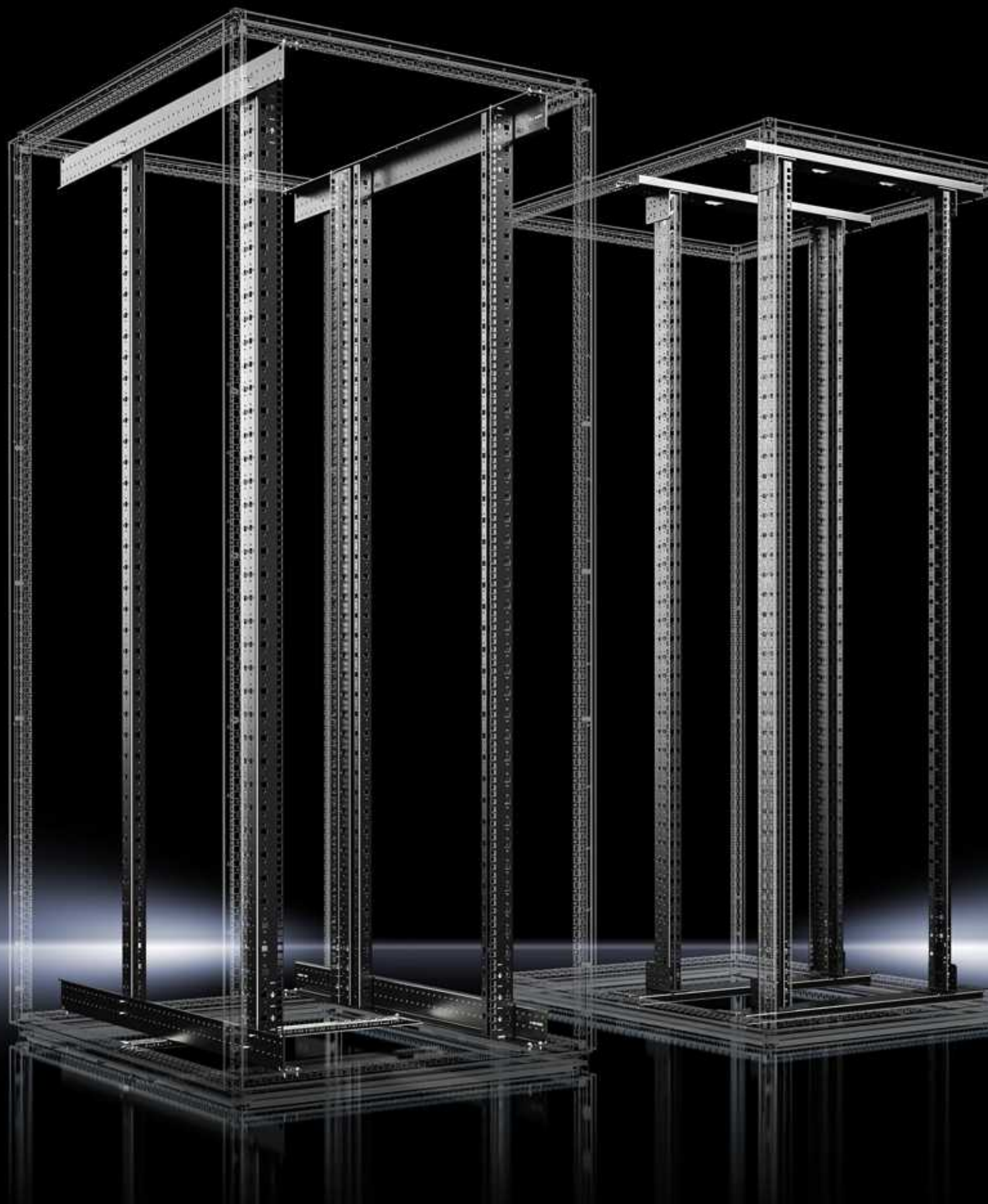
La selección de los laterales depende del grado de acceso necesario, así como de los parámetros de seguridad establecidos y del grado de protección, por ej.:

- Para un rack individual: a elección de una pieza, de varias piezas, partidos en horizontal, de montaje a presión o partidos en vertical, con bisagras
- Como cierre de una fila de armarios: de varias piezas, atornillados o paredes estancas: de una pieza, insertables como separación física de los racks dentro de una fila de racks.



Elevada capacidad de carga

Con la máxima flexibilidad



Flexible montaje de 19"

Elija entre dos sistemas de montaje de 19", según sus necesidades:

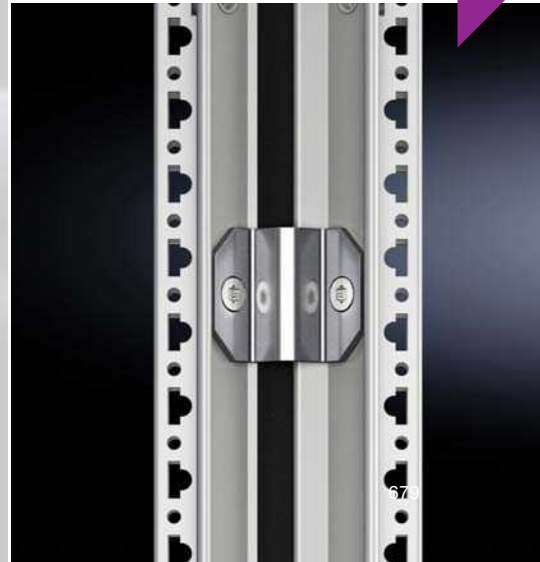
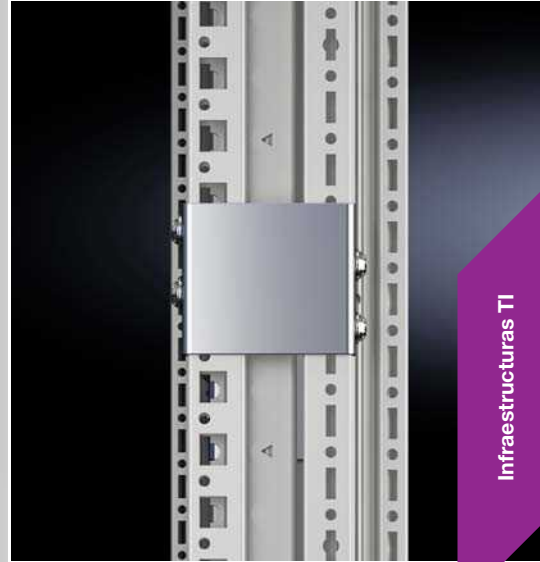
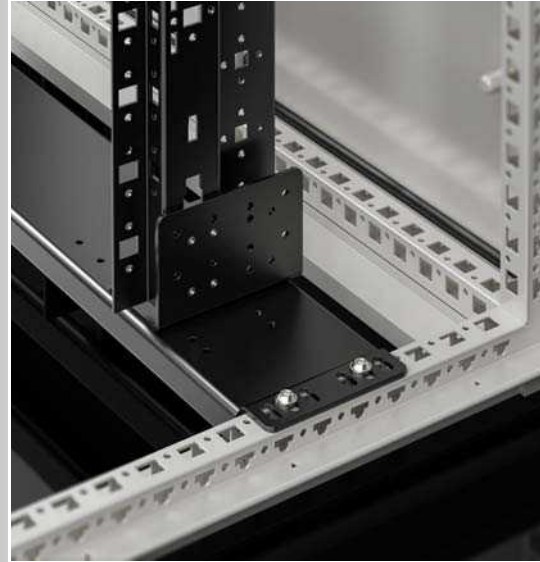
- Standard – con capacidad de carga hasta máx. 15.000 N o 12.000 N según UL 2416
- Dynamic – con capacidad de carga hasta máx. 18.000 N o 15.000 N según UL 2416
- Disponibilidad de diferentes conceptos de fijación para las guías perfil de 19", en función de las dimensiones del rack. Mientras que en racks de 600 mm de ancho, la fijación se realiza directamente a la estructura del rack, en racks de 800 mm de ancho los niveles de 19" se montan a elementos de profundidad o travesaños. En racks de 800 mm de ancho también se admiten medidas de montaje alternativas de 21", 23" o 24", así como una disposición asimétrica de los niveles de fijación de 19". La variante de montaje Standard con travesaños se utiliza en racks con una profundidad de 800 mm y es ideal para el montaje de racks para redes, ya que permite una rápida y sencilla gestión del cableado a lo largo de todo el ancho del rack en cada unidad de altura.
- En la disposición asimétrica del nivel de 19" se crea un espacio de montaje adicional en un lado, pudiéndose aprovechar para optimizar la gestión del cableado o para la integración de una Liquid Cooling Unit (LCU).

Fácil ampliación de sistemas existentes

- El VX IT también es compatible con cualquier solución de infraestructura TI existente, realizada con los sistemas TS IT y DK TS, lo que significa que puede realizarse sin problemas una ampliación y un ensamblaje de la infraestructura.
- Gracias a la nueva variante de ensamblaje con una ranura de ensamblaje de 3 mm es posible extraer fácilmente de la fila racks enteros o Liquid Cooling Package y reemplazarlos por hardware actualizado.

Fácil conversión a VX IT

- El inteligente asistente de conversión de la página web de Rittal le permite realizar de forma fácil la conversión de su actual sistema de armarios al nuevo sistema VX IT.



Seguridad y facilidad de uso

Individualidad en todos los niveles



Techo

- Amplia gama de soluciones para el techo
- Soluciones ideales para una entrada de cables segura y sencilla, incluso con un grandes volúmenes de cables
- Variantes cerradas para alcanzar el elevado grado de protección IP 55



Paredes

- Laterales partidos para permitir un montaje sin problemas por una sola persona
- Laterales partidos en vertical y con bisagras para facilitar el acceso sin desmontaje del lateral
- Laterales con cierre interior para mejorar la protección contra accesos



Puertas

- Perforadas o ciegas, para adaptarse a la solución de climatización individual
- Sistemas de cierre mecánicos y electrónicos para una seguridad máxima
- Sistemas de control de la puerta para una abertura automática de las puertas cuando el sistema de climatización falla o al activarse el sistema de extinción de sala



Suelo

- Módulos de suelo individuales para una óptima y segura entrada de cables desde abajo
- Sistemas de zócalo con soluciones de gestión de cableado integradas



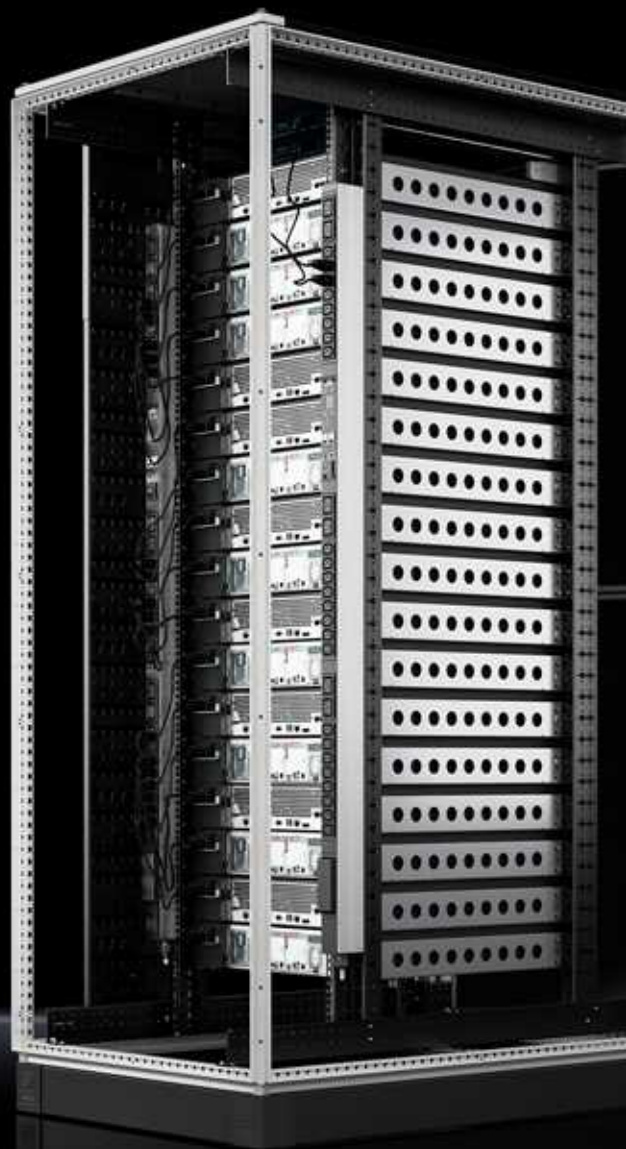
Integración en salas

- Módulos perfectamente adaptados para realizar soluciones de cubo para pasillos fríos o calientes



Equipamiento interior

Variedad ilimitada



Energía

- Amplia gama de regletas de enchufe y sistemas de distribución de corriente
- Power Distribution Unit en el espacio Zero-U
- Monitorización profesional y acceso al software DCIM (por ej. RiZone)
- Medición de tensión, corriente, factor de potencia, potencia activa y aparente

Refrigeración

- Conceptos individuales de climatización de racks, climatización de pasillo y climatización de salas de hasta 53 kW por rack
- Minimización de los costes operativos mediante sistemas energéticamente eficientes

Monitorización

- CMC III para una actuación preventiva con el fin de minimizar el riesgo de fallos
- Sistemas de cierre mecánicos y electrónicos para una seguridad óptima

Seguridad

- Instalaciones de detección y extinción de incendios para una detección precoz de incendios y una extinción automática,
- Sistemas de control de la puerta para una apertura automática de las puertas cuando el sistema de climatización falla y al activarse el sistema de extinción de sala

Equipamiento interior

- Práctica gestión del cableado vertical y horizontal en el rack, incluso con alta densidad de puertos
- Bandejas para equipos de montaje fijo y extraíble
- Sistemas deflectores de aire para un flujo de aire óptimo en el rack, adaptados a la solución de climatización individual



Racks para redes/servidores VX IT



| Variantes de puerta frontal | Puerta perforada | Puerta perforada | Puerta perforada | |
|---|------------------|------------------|------------------|--|
| Montaje de 19" | Standard | Dynamic | Standard | |
| Grosor material de la variante de montaje de 19", mm | 2,0 | 2,5 | 2,0 | |
| Capacidad de carga, estática N máx., según dimensiones | 15000 | 18000 | 15000 | |
| Capacidad de carga, estática N máx., según UL 2416, según dimensiones | 12000 | 15000 | 12000 | |
| Capacidad de carga, dinámica N máx., transporte sobre ruedas, según dimensiones | 10000 | 10000 | 10000 | |
| Grado de protección según IEC 60 529 | - | - | - | |
| Variantes | 53XX.11X | 53XX.81X | 53XX.166 | |

Unidad de envase específica para cada producto

| | | | | | |
|------------------|--|---|---|---|--|
| Suelo | Abierto | ■ | ■ | - | |
| | Varias piezas, cerrada | - | - | - | |
| Puerta posterior | Una pieza, ciega, bisagras de 130° | - | - | - | |
| | Partida en vertical, a partir de una altura de ≥ 1800 mm ciega, bisagras de 180° | - | - | - | |
| | Una pieza, perforada, bisagras de 130° | ■ | ■ | - | |
| | Partida en vertical, a partir de una altura de ≥ 1800 mm con aireación, bisagras de 180° | ■ | ■ | ■ | |
| | Dorsal, atornillado | - | - | - | |
| Techo | Con entrada para cables | ■ | ■ | ■ | |
| | Ciega | - | - | - | |

Premontado

| | | | | | |
|-----------|--|---|---|---|--|
| Zócalo | Zócalo VX, con aireación | - | - | ■ | |
| Suelo | Frontal cerrado, un módulo de suelo como pantalla transparente | - | - | ■ | |
| Laterales | De una pieza, atornillados | - | - | ■ | |

| | | | | |
|--------|-----|-----|-----|--|
| Página | 686 | 689 | 691 | |
|--------|-----|-----|-----|--|

Racks para redes/servidores VX IT



| | Puerta transparente | Puerta transparente | Puerta transparente | Puerta transparente | Puerta transparente | Puerta transparente |
|--|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|
| | Standard | Dynamic | Standard | Standard | Bastidor móvil | sin montaje interior |
| | 2,0 | 2,5 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | - |
| | 15000 | 18000 | 15000 | 15000 | 3500 | - |
| | 12000 | 15000 | 12000 | 12000 | 3500 | - |
| | 10000 | 10000 | 10000 | 10000 | 3500 | - |
| | - | - | IP 55 | - | - | IP 55 |
| | 53XX.12X | 53XX.82X | 53XX.13X | 53XX.15X | 53XX.157 | 53XX.190 |

| | | | | | | |
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | ■ | ■ | - | - | - | - |
| | - | - | ■ | - | - | ■ |
| | ■ | ■ | ■ | ■ | - | ■ |
| | ■ | ■ | - | ■ | - | - |
| | - | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | ■ | - |
| | ■ | ■ | - | ■ | ■ | - |
| | - | - | ■ | - | - | ■ |
| | - | - | - | ■ | ■ | - |
| | - | - | - | ■ | ■ | - |
| | - | - | - | ■ | ■ | - |
| | 692 | 695 | 696 | 697 | 698 | 699 |

Rack para redes/servidores VX IT



Energía TI Página 723 **Refrigeración TI** Página 757 **Monitorización TI** Página 799 **Accesorios** Página 877

Material:

- Chapa de acero
- Aluminio

Superficie:

- Armazón de armario: imprimación por inmersión
- Equipamiento interior: pintado
- Puerta dorsal y techo: imprimación por inmersión, texturizada
- Puerta frontal: aluminio, anodizado/pintado

Color:

- Bastidor del armario, puerta dorsal y techo: RAL 7035
- Puerta frontal: perfiles verticales plateados y perfiles horizontales RAL 9005
- Montaje interior, rejilla de aireación frontal: RAL 9005
- Empuñadura y bisagras: RAL 9005

Unidad de envase:

- Estructura de armario VX con puertas y chapa de techo
- Puerta de aluminio-chapa de acero en el frontal, perforada (superficie libre en la chapa perforada aprox. un 85%), bisagras de 180°
- Puerta de chapa de acero posterior, perforada (superficie libre en la chapa perforada aprox. un 85%)
- Cierre delante y detrás: empuñadura Comfort para cilindros medios y cierre de seguridad 3524 E
- Piezas de distanciamiento, altura 50 mm, para levantar la cubierta por encima de la escotadura para ventiladores del techo, para una ventilación pasiva (adjuntas)
- 12 abrochadores de 19" 1 UA con contacto (adjuntos)
- 25 tornillos cilíndricos con hexágono interior, conductores (adjuntos)
- Gama IPPC

Tenga en cuenta la unidad de envase específica del producto.

Observaciones:

- Según el tipo y el lugar de ubicación es posible que el ángulo de abertura de la puerta presente alguna variación

Aprobaciones:

- UL
- cUL

Rack para redes/servidores VX IT

con puertas perforadas, con guías perfil de 19", Standard

| Unidades de altura UA | UE | 24 | 24 | 42 | 42 | 42 | Página |
|---|-----------|---|--|---|---|---|--------|
| Anchura mm | | 800 | 800 | 600 | 600 | 600 | |
| Altura mm | | 1200 | 1200 | 2000 | 2000 | 2000 | |
| Profundidad mm | | 800 | 1000 | 600 | 800 | 1000 | |
| Posición de montaje del (de los) nivel(es) de 19" | | delante y detrás | delante y detrás | delante | delante y detrás | delante y detrás | |
| Fijación de 19" | | atornilladas arriba y abajo en los travesaños | atornilladas a elementos de profundidad arriba y abajo | atornilladas con ángulo de montaje arriba y abajo a la estructura | atornilladas con ángulo de montaje arriba y abajo a la estructura | atornilladas con ángulo de montaje arriba y abajo a la estructura | |
| Carga máx. (estática) por rack N | | 8000 | 15000 | 7500 | 15000 | 15000 | |
| Carga máx. (estática) por armario según UL 2416 N | | 8000 | 12000 | 6000 | 12000 | 12000 | |
| Distancia niveles de 19" premontada mm | | 520 | 720 | - | 520 | 720 | |
| Espacio de montaje disponible hacia el nivel de 19", delante/detrás mm | | 150 / 130 | 87 / 193 | 87 / 435 | 87 / 193 | 87 / 193 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 5303.114 | 5304.116 | 5329.111 | 5330.113 | 5308.113 | |
| Unidad de envase específica de chapa de techo | | | | | | | |
| Chapa de techo, varias piezas, con entrada de cables lateral en la profundidad, en ambos lados, preparada para chapa con ventiladores | 1 pza(s). | ■ | ■ | - | - | - | |
| Chapa de techo, de varias piezas, desmontable, para la entrada de cables posterior, transversal y con escotadura cubierta para chapa con ventiladores | 1 pza(s). | - | - | ■ | - | - | |
| Chapa de techo, de varias piezas, con entrada de cables lateral en las esquinas delanteras y traseras | 1 pza(s). | - | - | - | ■ | ■ | |
| Unidad de envase específica de puerta | | | | | | | |
| Puerta de chapa de acero, perforada, de una pieza, bisagras de 130° | 1 pza(s). | ■ | ■ | - | - | - | |
| Puerta de chapa de acero posterior, perforada, partida en vertical, bisagras de 180° | 1 pza(s). | - | - | ■ | ■ | ■ | |
| Accesorios | | | | | | | |
| Lateral, atornillable, chapa de acero | 2 pza(s). | 8175.245 | 8176.245 | 8106.245 | 8108.245 | 8100.245 | 901 |
| Laterales, partidos en horizontal | 1 pza(s). | - | - | - | - | 5301.250 | 902 |
| Estribo de unión, exterior, 3 mm | 1 pza(s). | 5301.310 | 5301.310 | 5301.310 | 5301.310 | 5301.310 | 914 |
| Juego de chapas de suelo de varias piezas, cerradas | 1 pza(s). | 5301.337 | 5301.344 | - | - | 5301.338 | 897 |

con puertas perforadas, con guías perfil de 19", Standard

| Unidades de altura UA | UE | 42 | 42 | 42 | 42 | 47 | Página |
|---|-----------|---|---|--|--|---|--------|
| Anchura mm | | 600 | 800 | 800 | 800 | 600 | |
| Altura mm | | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2200 | |
| Profundidad mm | | 1200 | 800 | 1000 | 1200 | 800 | |
| Posición de montaje del (de los) nivel(es) de 19" | | delante y detrás | delante y detrás | delante y detrás | delante y detrás | delante y detrás | |
| Fijación de 19" | | atornilladas con ángulo de montaje arriba y abajo a la estructura | atornilladas arriba y abajo en los travesaños | atornilladas a elementos de profundidad arriba y abajo | atornilladas a elemento de profundidad arriba y abajo, así como al carril soporte en la estructura | atornilladas con ángulo de montaje arriba y abajo a la estructura | |
| Carga máx. (estática) por rack N | | 15000 | 8000 | 15000 | 15000 | 15000 | |
| Carga máx. (estática) por armario según UL 2416 N | | 12000 | 8000 | 12000 | 12000 | 12000 | |
| Distancia niveles de 19" premontada mm | | 720 | 520 | 720 | 720 | 520 | |
| Espacio de montaje disponible hacia el nivel de 19", delante/detrás mm | | 150 / 330 | 150 / 130 | 87 / 193 | 150 / 330 | 87 / 193 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 5310.118 | 5307.114 | 5309.116 | 5311.116 | 5331.113 | |
| Unidad de envase específica de chapa de techo | | | | | | | |
| Chapa de techo, de varias piezas, con entrada de cables lateral en las esquinas delanteras y traseras | 1 pza(s). | ■ | - | - | - | ■ | |
| Chapa de techo, varias piezas, con entrada de cables lateral en la profundidad, en ambos lados, preparada para chapa con ventiladores | 1 pza(s). | - | ■ | ■ | ■ | - | |
| Unidad de envase específica de puerta | | | | | | | |
| Puerta de chapa de acero posterior, perforada, partida en vertical, bisagras de 180° | 1 pza(s). | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Accesorios | | | | | | | |
| Lateral, atornillable, chapa de acero | 2 pza(s). | 8102.245 | 8108.245 | 8100.245 | 8102.245 | 8128.245 | 901 |
| Laterales, partidos en horizontal | 1 pza(s). | 5301.254 | - | 5301.250 | 5301.254 | - | 902 |
| Estribo de unión, exterior, 3 mm | 1 pza(s). | 5301.310 | 5301.310 | 5301.310 | 5301.310 | 5301.310 | 914 |
| Juego de chapas de suelo de varias piezas, cerradas | 1 pza(s). | 5301.341 | 5301.337 | 5301.344 | 5301.347 | - | 897 |

Rack para redes/servidores VX IT

con puertas perforadas, con guías perfil de 19", Standard

| Unidades de altura UA | UE | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | Página |
|---|-----------|---|---|---|--|--|--------|
| Anchura mm | | 600 | 600 | 800 | 800 | 800 | |
| Altura mm | | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | |
| Profundidad mm | | 1000 | 1200 | 800 | 1000 | 1200 | |
| Posición de montaje del (de los) nivel(es) de 19" | | delante y detrás | delante y detrás | delante y detrás | delante y detrás | delante y detrás | |
| Fijación de 19" | | atornilladas con ángulo de montaje arriba y abajo a la estructura | atornilladas con ángulo de montaje arriba y abajo a la estructura | atornilladas arriba y abajo en los travesaños | atornilladas a elementos de profundidad arriba y abajo | atornilladas a elemento de profundidad arriba y abajo, así como al carril soporte en la estructura | |
| Carga máx. (estática) por rack N | | 15000 | 15000 | 8000 | 15000 | 15000 | |
| Carga máx. (estática) por armario según UL 2416 N | | 12000 | 12000 | 8000 | 12000 | 12000 | |
| Distancia niveles de 19" premontada mm | | 720 | 720 | 520 | 720 | 720 | |
| Espacio de montaje disponible hacia el nivel de 19", delante/detrás mm | | 87 / 193 | 150 / 330 | 150 / 130 | 87 / 193 | 150 / 330 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 5313.113 | 5315.118 | 5312.114 | 5314.116 | 5316.116 | |
| Unidad de envase específica de chapa de techo | | | | | | | |
| Chapa de techo, de varias piezas, con entrada de cables lateral en las esquinas delanteras y traseras | 1 pza(s). | ■ | ■ | – | – | – | |
| Chapa de techo, varias piezas, con entrada de cables lateral en la profundidad, en ambos lados, preparada para chapa con ventiladores | 1 pza(s). | – | – | ■ | ■ | ■ | |
| Unidad de envase específica de puerta | | | | | | | |
| Puerta de chapa de acero posterior, perforada, partida en vertical, bisagras de 180° | 1 pza(s). | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Accesorios | | | | | | | |
| Lateral, atornillable, chapa de acero | 2 pza(s). | 8120.245 | 8122.245 | 8128.245 | 8120.245 | 8122.245 | 901 |
| Laterales, partidos en horizontal | 1 pza(s). | 5301.257 | 5301.261 | – | 5301.257 | 5301.261 | 902 |
| Estribo de unión, exterior, 3 mm | 1 pza(s). | 5301.310 | 5301.310 | 5301.310 | 5301.310 | 5301.310 | 914 |
| Juego de chapas de suelo de varias piezas, cerradas | 1 pza(s). | 5301.338 | 5301.341 | 5301.337 | 5301.344 | 5301.347 | 897 |

Rack para redes/servidores VX IT



Energía TI Página 723 Refrigeración TI Página 757 Monitorización TI Página 799 Accesorios Página 877

Material:

- Chapa de acero
- Aluminio

Superficie:

- Armazón de armario: imprimación por inmersión
- Equipamiento interior: pintado
- Puerta dorsal y techo: imprimación por inmersión, texturizada
- Puerta frontal: aluminio, anodizado/pintado

Color:

- Bastidor del armario, puerta dorsal y techo: RAL 7035
- Puerta frontal: perfiles verticales plateados y perfiles horizontales RAL 9005
- Montaje interior, rejilla de aireación frontal: RAL 9005
- Empuñadura y bisagras: RAL 9005

Unidad de envase:

- Estructura de armario VX con puertas y chapa de techo
- Puerta de aluminio-chapa de acero en el frontal, perforada (superficie libre en la chapa perforada aprox. un 85%), bisagras de 180°
- Puerta de chapa de acero posterior, perforada (superficie libre en la chapa perforada aprox. un 85%), partida en vertical, bisagras de 180°
- Cierre delante y detrás: empuñadura Confort para cilindros medios y cierre de seguridad 3524 E
- Piezas de distanciamiento, altura 50 mm, para levantar la cubierta por encima de la escotadura para ventiladores del techo, para una ventilación pasiva (adjuntas)
- 12 abrochadores de 19" 1 UA con contacto (adjuntos)
- 25 tornillos cilíndricos con hexágono interior, conductores (adjuntos)
- Gama IPPC

Tenga en cuenta la unidad de envase específica del producto.

Observaciones:

- Según el tipo y el lugar de ubicación es posible que el ángulo de abertura de la puerta presente alguna variación

Aprobaciones:

- UL
- cUL

con puertas perforadas, con guías perfil de 19", Dynamic

| Unidades de altura UA | UE | 42 | 42 | 42 | 42 | Página |
|---|-----------|---|---|--|--|--------|
| Anchura mm | | 600 | 600 | 800 | 800 | |
| Altura mm | | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | |
| Profundidad mm | | 1000 | 1200 | 1000 | 1200 | |
| Posición de montaje del (de los) nivel(es) de 19" | | delante y detrás | delante y detrás | delante y detrás | delante y detrás | |
| Fijación de 19" | | atornilladas con ángulo de montaje arriba y abajo a la estructura | con ángulo de montaje atornillado arriba al bastidor y abajo a elementos de profundidad | atornilladas a elementos de profundidad arriba y abajo | atornilladas a elementos de profundidad arriba y abajo | |
| Carga máx. (estática) por rack N | | 18000 | 18000 | 18000 | 18000 | |
| Carga máx. (estática) por armario según UL 2416 N | | 15000 | 15000 | 15000 | 15000 | |
| Distancia niveles de 19" premontada mm | | 700 | 725 | 700 | 725 | |
| Espacio de montaje disponible hacia el nivel de 19", delante/detrás mm | | 87 / 213 | 150 / 325 | 87 / 213 | 150 / 325 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 5308.813 | 5310.818 | 5309.816 | 5311.816 | |
| Observación referente a la referencia | | - | - | - | - | |
| Unidad de envase específica de chapa de techo | | | | | | |
| Chapa de techo, de varias piezas, con entrada de cables lateral en las esquinas delanteras y traseras | 1 pza(s). | ■ | ■ | - | - | |
| Chapa de techo, varias piezas, con entrada de cables lateral en la profundidad, en ambos lados, preparada para chapa con ventiladores | 1 pza(s). | - | - | ■ | ■ | |
| Accesorios | | | | | | |
| Lateral, atornillable, chapa de acero | 2 pza(s). | 8100.245 | 8102.245 | 8100.245 | 8102.245 | 901 |
| Laterales, partidos en horizontal | 1 pza(s). | 5301.250 | 5301.254 | 5301.250 | 5301.254 | 902 |
| Estribo de unión, exterior, 3 mm | 1 pza(s). | 5301.310 | 5301.310 | 5301.310 | 5301.310 | 914 |
| Juego de chapas de suelo de varias piezas, cerradas | 1 pza(s). | 5301.338 | 5301.341 | 5301.344 | 5301.347 | 897 |

Rack para redes/servidores VX IT

con puertas perforadas, con guías perfil de 19", Dynamic

| Unidades de altura UA | UE | 47 | 47 | 47 | 47 | Página |
|---|-----------|--|--|---|---|--------|
| Anchura mm | | 600 | 600 | 800 | 800 | |
| Altura mm | | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | |
| Profundidad mm | | 1000 | 1200 | 1000 | 1200 | |
| Posición de montaje del (de los) nivel(es) de 19" | | delante y detrás | delante y detrás | delante y detrás | delante y detrás | |
| Fijación de 19" | | atomilladas con ángulo de montaje arriba y abajo a la estructura | con ángulo de montaje atomillado arriba al bastidor y abajo a elementos de profundidad | atomilladas a elementos de profundidad arriba y abajo | atomilladas a elementos de profundidad arriba y abajo | |
| Carga máx. (estática) por rack N | | 18000 | 18000 | 18000 | 18000 | |
| Carga máx. (estática) por armario según UL 2416 N | | 15000 | 15000 | 15000 | 15000 | |
| Distancia niveles de 19" premontada mm | | 700 | 725 | 700 | 725 | |
| Espacio de montaje disponible hacia el nivel de 19", delante/detrás mm | | 87 / 213 | 150 / 325 | 87 / 213 | 150 / 325 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 5313.813 | 5315.818 | 5314.816 | 5316.816 | |
| Observación referente a la referencia | | - | - | - | - | |
| Unidad de envase específica de chapa de techo | | | | | | |
| Chapa de techo, de varias piezas, con entrada de cables lateral en las esquinas delanteras y traseras | 1 pza(s). | ■ | ■ | - | - | |
| Chapa de techo, varias piezas, con entrada de cables lateral en la profundidad, en ambos lados, preparada para chapa con ventiladores | 1 pza(s). | - | - | ■ | ■ | |
| Accesorios | | | | | | |
| Lateral, atomillable, chapa de acero | 2 pza(s). | 8120.245 | 8122.245 | 8120.245 | 8122.245 | 901 |
| Laterales, partidos en horizontal | 1 pza(s). | 5301.257 | 5301.261 | 5301.257 | 5301.261 | 902 |
| Estribo de unión, exterior, 3 mm | 1 pza(s). | 5301.310 | 5301.310 | 5301.310 | 5301.310 | 914 |
| Juego de chapas de suelo de varias piezas, cerradas | 1 pza(s). | 5301.338 | 5301.341 | 5301.344 | 5301.347 | 897 |

con puertas perforadas, con guías perfil de 19", Dynamic

| Unidades de altura UA | UE | 52 | 52 | 52 | 52 | Página |
|---|-----------|--|--|---|---|--------|
| Anchura mm | | 600 | 600 | 800 | 800 | |
| Altura mm | | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | |
| Profundidad mm | | 1000 | 1200 | 1000 | 1200 | |
| Posición de montaje del (de los) nivel(es) de 19" | | delante y detrás | delante y detrás | delante y detrás | delante y detrás | |
| Fijación de 19" | | atomilladas con ángulo de montaje arriba y abajo a la estructura | con ángulo de montaje atomillado arriba al bastidor y abajo a elementos de profundidad | atomilladas a elementos de profundidad arriba y abajo | atomilladas a elementos de profundidad arriba y abajo | |
| Carga máx. (estática) por rack N | | 18000 | 18000 | 18000 | 18000 | |
| Carga máx. (estática) por armario según UL 2416 N | | 15000 | 15000 | 15000 | 15000 | |
| Distancia niveles de 19" premontada mm | | 700 | 725 | 700 | 725 | |
| Espacio de montaje disponible hacia el nivel de 19", delante/detrás mm | | 87 / 213 | 150 / 325 | 87 / 213 | 150 / 325 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 5334.813 | 5332.818 | 5335.816 | 5333.816 | |
| Observación referente a la referencia | | Cantidad mínima de pedido = 10 pzas. | Cantidad mínima de pedido = 10 pzas. | Cantidad mínima de pedido = 10 pzas. | Cantidad mínima de pedido = 10 pzas. | |
| Unidad de envase específica de chapa de techo | | | | | | |
| Chapa de techo, de varias piezas, con entrada de cables lateral en las esquinas delanteras y traseras | 1 pza(s). | ■ | ■ | - | - | |
| Chapa de techo, varias piezas, con entrada de cables lateral en la profundidad, en ambos lados, preparada para chapa con ventiladores | 1 pza(s). | - | - | ■ | ■ | |
| Accesorios | | | | | | |
| Lateral, atomillable, chapa de acero | | - | - | - | - | |
| Laterales, partidos en horizontal | 1 pza(s). | 5301.264 | 5301.265 | 5301.264 | 5301.265 | 902 |
| Estribo de unión, exterior, 3 mm | 1 pza(s). | 5301.310 | 5301.310 | 5301.310 | 5301.310 | 914 |
| Juego de chapas de suelo de varias piezas, cerradas | 1 pza(s). | 5301.338 | 5301.341 | 5301.344 | 5301.347 | 897 |

Rack para redes/servidores VX IT



Energía TI Página 723 Refrigeración TI Página 757 Monitorización TI Página 799 Accesorios Página 877

Material:

- Chapa de acero
- Aluminio
- Plástico

Superficie:

- Armazón de armario: imprimación por inmersión
- Equipamiento interior: pintado
- Puerta dorsal y techo: imprimación por inmersión, texturizada
- Puerta frontal: aluminio, anodizado/pintado

Color:

- Bastidor del armario, puerta dorsal y techo: RAL 7035
- Puerta frontal: perfiles verticales plateados y perfiles horizontales RAL 9005
- Montaje interior, rejilla de aireación frontal, zócalo: RAL 9005
- Empuñadura y bisagras: RAL 9005

Unidad de envase:

- Estructura de armario VX con puertas y chapa de techo
- Puerta de aluminio-chapa de acero en el frontal, perforada (superficie libre en la chapa perforada aprox. un 85%), bisagras de 180°
- Puerta de chapa de acero posterior, perforada (superficie libre en la chapa perforada aprox. un 85%), partida en vertical, bisagras de 180°
- Cierre delante y detrás: empuñadura Confort para cilindros medios y cierre de seguridad 3524 E
- Guía perfil de 482,6 mm (19") Standard, delante y detrás atornillada de forma variable a elementos de profundidad arriba y abajo
- Laterales, de una pieza, atornillables
- Chapa de techo, varias piezas, con entrada de cables lateral en la profundidad, en ambos lados, preparada para chapa con ventiladores
- Módulo de suelo frontal montado como pantalla
- Sistema de zócalo VX, 100 mm, con aireación
- Cantoneras de zócalo y pantallas, laterales, atornilladas
- Pantallas de zócalo para parte frontal y posterior, así como cubiertas angulares y de ensamblaje adjuntas
- 4 pies de nivelación M12 incl. adaptador de zócalo (adjunto)
- Piezas de distanciamiento, altura 50 mm, para levantar la cubierta por encima de la escotadura para ventiladores del techo, para una ventilación pasiva (adjuntas)
- 12 abrochadores de 19" 1 UA con contacto (adjuntos)
- 25 tornillos cilíndricos con hexágono interior, conductores (adjuntos)
- 4 guías combinadas para el nivel de montaje interior y exterior, adecuadas para la profundidad del armario (adjuntas)
- 10 estribos guía de cables metálicos, 125 x 65 mm (adjuntos)
- Gama IPPC

Observaciones:

- Según el tipo y el lugar de ubicación es posible que el ángulo de abertura de la puerta presente alguna variación

Aprobaciones:

- UL
- cUL

con puertas perforadas, premontado, con guías perfil de 19", Standard

| Unidades de altura UA | UE | | Página |
|--|-----------|-----------------|--------|
| Anchura mm | | 42 | |
| Altura mm | | 800 | |
| Altura incl. zócalo mm | | 2000 | |
| Profundidad mm | | 2100 | |
| Carga máx. (estática) por rack N | | 1000 | |
| Carga máx. (estática) por armario según UL 2416 N | | 15000 | |
| Distancia niveles de 19" premontada mm | | 12000 | |
| Espacio de montaje disponible hacia el nivel de 19", delante/detrás mm | | 720 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 87 / 193 | |
| | | 5309.166 | |
| Accesorios | | | |
| Chapa con ventiladores | 1 pza(s). | | 790 |
| Placa guía de cables | 1 pza(s). | | 1066 |
| | | 5302.120 | |

Rack para redes/servidores VX IT



Energía TI Página 723 Refrigeración TI Página 757 Monitorización TI Página 799 Accesorios Página 877

Material:

- Chapa de acero
- Aluminio
- Puerta transparente: cristal de seguridad monocapa, 3 mm

Superficie:

- Armazón de armario: imprimación por inmersión
- Equipamiento interior: pintado
- Puerta dorsal y techo: imprimación por inmersión, texturizada
- Puerta frontal: aluminio, anodizado/pintado

Color:

- Bastidor del armario, puerta dorsal y techo: RAL 7035
- Puerta frontal: perfiles verticales plateados y perfiles horizontales RAL 9005
- Equipamiento interior: RAL 9005
- Empuñadura y bisagras: RAL 9005

Unidad de envase:

- Estructura de armario VX con puertas y chapa de techo
- Puerta frontal transparente con marco de aluminio, bisagras de 180°

- Cierre delante y detrás: empuñadura Confort para cilindros medios y cierre de seguridad 3524 E
 - Piezas de distanciamiento, altura 50 mm, para levantar la cubierta por encima de la escotadura para ventiladores del techo, para una ventilación pasiva (adjuntas)
 - 12 abrochadores de 19" 1 UA con contacto (adjuntos)
 - 25 tornillos cilíndricos con hexágono interior, conductores (adjuntos)
 - Gama IPPC
- Tenga en cuenta la unidad de envase específica del producto.

Observaciones:

- Según el tipo y el lugar de ubicación es posible que el ángulo de abertura de la puerta presente alguna variación

Aprobaciones:

- UL
- cUL

con puerta transparente, con guías perfil de 19", Standard

| Unidades de altura UA | UE | 15 | 24 | 24 | 24 | 38 | Página |
|---|-----------|---|---|---|--|---|--------|
| Anchura mm | | 600 | 600 | 800 | 800 | 600 | |
| Altura mm | | 800 | 1200 | 1200 | 1200 | 1800 | |
| Profundidad mm | | 600 | 600 | 800 | 1000 | 600 | |
| Posición de montaje del (de los) nivel(es) de 19" | | delante | delante | delante y detrás | delante y detrás | delante | |
| Fijación de 19" | | atornilladas con ángulo de montaje arriba y abajo a la estructura | atornilladas con ángulo de montaje arriba y abajo a la estructura | atornilladas arriba y abajo en los travesaños | atornilladas a elementos de profundidad arriba y abajo | atornilladas con ángulo de montaje arriba y abajo a la estructura | |
| Carga máx. (estática) por rack N | | 7500 | 7500 | 8000 | 15000 | 7500 | |
| Carga máx. (estática) por armario según UL 2416 N | | 6000 | 6000 | 8000 | 12000 | 6000 | |
| Distancia niveles de 19" premontada mm | | - | - | 520 | 720 | - | |
| Espacio de montaje disponible hacia el nivel de 19", delante/detrás mm | | 87 / 435 | 87 / 435 | 150 / 130 | 87 / 193 | 87 / 435 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 5325.121 | 5326.121 | 5303.124 | 5304.126 | 5327.121 | |
| Unidad de envase específica de chapa de techo | | | | | | | |
| Chapa de techo, de varias piezas, con entrada de cables posterior, transversal y preparada para chapa con ventiladores | 1 pza(s). | ■ | ■ | - | - | ■ | |
| Chapa de techo, varias piezas, con entrada de cables lateral en la profundidad, en ambos lados, preparada para chapa con ventiladores | 1 pza(s). | - | - | ■ | ■ | - | |
| Unidad de envase específica de puerta | | | | | | | |
| Puerta de chapa de acero posterior, ciega, de una pieza, bisagras de 130° | 1 pza(s). | ■ | ■ | ■ | ■ | - | |
| Puerta de chapa de acero posterior, ciega, partida en vertical, bisagras de 180° | 1 pza(s). | - | - | - | - | ■ | |
| Accesorios | | | | | | | |
| Lateral, atornillable, chapa de acero | 2 pza(s). | 8173.245 | 8170.245 | 8175.245 | 8176.245 | 8186.245 | 901 |
| Laterales, partidos en horizontal | | - | - | - | - | - | |
| Estribo de unión, exterior, 3 mm | 1 pza(s). | 5301.310 | 5301.310 | 5301.310 | 5301.310 | 5301.310 | 914 |
| Juego de chapas de suelo de varias piezas, cerradas | 1 pza(s). | - | - | 5301.337 | 5301.344 | - | 897 |

Rack para redes/servidores VX IT

con puerta transparente, con guías perfil de 19", Standard

| Unidades de altura UA | UE | 38 | 38 | 42 | 42 | Página |
|---|-----------|---|---|---|---|--------|
| Anchura mm | | 600 | 800 | 600 | 600 | |
| Altura mm | | 1800 | 1800 | 2000 | 2000 | |
| Profundidad mm | | 800 | 800 | 600 | 800 | |
| Posición de montaje del (de los) nivel(es) de 19" | | delante y detrás | delante y detrás | delante | delante y detrás | |
| Fijación de 19" | | atornilladas con ángulo de montaje arriba y abajo a la estructura | atornilladas arriba y abajo en los travesaños | atornilladas con ángulo de montaje arriba y abajo a la estructura | atornilladas con ángulo de montaje arriba y abajo a la estructura | |
| Carga máx. (estática) por rack N | | 15000 | 8000 | 7500 | 15000 | |
| Carga máx. (estática) por armario según UL 2416 N | | 12000 | 8000 | 6000 | 12000 | |
| Distancia niveles de 19" premontada mm | | 520 | 520 | - | 520 | |
| Espacio de montaje disponible hacia el nivel de 19", delante/detrás mm | | 87 / 193 | 150 / 130 | 87 / 435 | 87 / 193 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 5328.123 | 5305.124 | 5329.121 | 5330.123 | |
| Unidad de envase específica de chapa de techo | | | | | | |
| Chapa de techo, de varias piezas, con entrada de cables lateral en las esquinas delanteras y traseras | 1 pza(s). | ■ | - | - | ■ | |
| Chapa de techo, varias piezas, con entrada de cables lateral en la profundidad, en ambos lados, preparada para chapa con ventiladores | 1 pza(s). | - | ■ | - | - | |
| Chapa de techo, de varias piezas, con entrada de cables posterior, transversal y preparada para chapa con ventiladores | 1 pza(s). | - | - | ■ | - | |
| Unidad de envase específica de puerta | | | | | | |
| Puerta de chapa de acero posterior, ciega, partida en vertical, bisagras de 180° | 1 pza(s). | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Accesorios | | | | | | |
| Lateral, atornillable, chapa de acero | 2 pza(s). | 8188.245 | 8188.245 | 8106.245 | 8108.245 | 901 |
| Laterales, partidos en horizontal | | - | - | - | - | |
| Estribo de unión, exterior, 3 mm | 1 pza(s). | 5301.310 | 5301.310 | 5301.310 | 5301.310 | 914 |
| Juego de chapas de suelo de varias piezas, cerradas | 1 pza(s). | - | 5301.337 | - | - | 897 |

con puerta transparente, con guías perfil de 19", Standard

| Unidades de altura UA | UE | 42 | 42 | 42 | 42 | Página |
|---|-----------|---|---|---|---|--------|
| Anchura mm | | 600 | 600 | 800 | 800 | |
| Altura mm | | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | |
| Profundidad mm | | 1000 | 1200 | 600 | 800 | |
| Posición de montaje del (de los) nivel(es) de 19" | | delante y detrás | delante y detrás | delante | delante y detrás | |
| Fijación de 19" | | atornilladas con ángulo de montaje arriba y abajo a la estructura | atornilladas con ángulo de montaje arriba y abajo a la estructura | atornilladas arriba y abajo en los travesaños | atornilladas arriba y abajo en los travesaños | |
| Carga máx. (estática) por rack N | | 15000 | 15000 | 4000 | 8000 | |
| Carga máx. (estática) por armario según UL 2416 N | | 12000 | 12000 | 4000 | 8000 | |
| Distancia niveles de 19" premontada mm | | 720 | 720 | - | 520 | |
| Espacio de montaje disponible hacia el nivel de 19", delante/detrás mm | | 87 / 193 | 150 / 330 | 150 / 372 | 150 / 130 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 5308.123 | 5310.128 | 5306.122 | 5307.124 | |
| Unidad de envase específica de chapa de techo | | | | | | |
| Chapa de techo, de varias piezas, con entrada de cables lateral en las esquinas delanteras y traseras | 1 pza(s). | ■ | ■ | - | - | |
| Chapa de techo, de varias piezas, con entrada de cables posterior, transversal y preparada para chapa con ventiladores | 1 pza(s). | - | - | ■ | - | |
| Chapa de techo, varias piezas, con entrada de cables lateral en la profundidad, en ambos lados, preparada para chapa con ventiladores | 1 pza(s). | - | - | - | ■ | |
| Unidad de envase específica de puerta | | | | | | |
| Puerta de chapa de acero posterior, ciega, partida en vertical, bisagras de 180° | 1 pza(s). | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Accesorios | | | | | | |
| Lateral, atornillable, chapa de acero | 2 pza(s). | 8100.245 | 8102.245 | 8106.245 | 8108.245 | 901 |
| Laterales, partidos en horizontal | 1 pza(s). | 5301.250 | 5301.254 | - | - | 902 |
| Estribo de unión, exterior, 3 mm | 1 pza(s). | 5301.310 | 5301.310 | 5301.310 | 5301.310 | 914 |
| Juego de chapas de suelo de varias piezas, cerradas | 1 pza(s). | 5301.338 | 5301.341 | 5301.336 | 5301.337 | 897 |

Rack para redes/servidores VX IT

con puerta transparente, con guías perfil de 19", Standard

| Unidades de altura UA | UE | 42 | 42 | 47 | 47 | Página |
|---|-----------|--|--|---|--|--------|
| Anchura mm | | 800 | 800 | 800 | 800 | |
| Altura mm | | 2000 | 2000 | 2200 | 2200 | |
| Profundidad mm | | 1000 | 1200 | 800 | 1000 | |
| Posición de montaje del (de los) nivel(es) de 19" | | delante y detrás | delante y detrás | delante y detrás | delante y detrás | |
| Fijación de 19" | | atornilladas a elementos de profundidad arriba y abajo | atornilladas a elemento de profundidad arriba y abajo, así como al carril soporte en la estructura | atornilladas arriba y abajo en los travesaños | atornilladas a elementos de profundidad arriba y abajo | |
| Carga máx. (estática) por rack N | | 15000 | 15000 | 8000 | 15000 | |
| Carga máx. (estática) por armario según UL 2416 N | | 12000 | 12000 | 8000 | 12000 | |
| Distancia niveles de 19" premontada mm | | 720 | 720 | 520 | 720 | |
| Espacio de montaje disponible hacia el nivel de 19", delante/detrás mm | | 87 / 193 | 150 / 330 | 150 / 130 | 87 / 193 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 5309.126 | 5311.126 | 5312.124 | 5314.126 | |
| Unidad de envase específica de chapa de techo | | | | | | |
| Chapa de techo, varias piezas, con entrada de cables lateral en la profundidad, en ambos lados, preparada para chapa con ventiladores | 1 pza(s). | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Unidad de envase específica de puerta | | | | | | |
| Puerta de chapa de acero posterior, ciega, partida en vertical, bisagras de 180° | 1 pza(s). | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Accesorios | | | | | | |
| Lateral, atornillable, chapa de acero | 2 pza(s). | 8100.245 | 8102.245 | 8128.245 | 8120.245 | 901 |
| Laterales, partidos en horizontal | 1 pza(s). | 5301.250 | 5301.254 | - | 5301.257 | 902 |
| Estribo de unión, exterior, 3 mm | 1 pza(s). | 5301.310 | 5301.310 | 5301.310 | 5301.310 | 914 |
| Juego de chapas de suelo de varias piezas, cerradas | 1 pza(s). | 5301.344 | 5301.347 | 5301.337 | 5301.344 | 897 |

Rack para redes/servidores VX IT



Energía TI Página 723 **Refrigeración TI** Página 757 **Monitorización TI** Página 799 **Accesorios** Página 877

Material:

- Chapa de acero
- Aluminio
- Puerta transparente: cristal de seguridad monocapa, 3 mm

Superficie:

- Armazón de armario: imprimación por inmersión
- Equipamiento interior: pintado
- Puerta dorsal y techo: imprimación por inmersión, texturizada
- Puerta frontal: aluminio, anodizado/pintado

Color:

- Bastidor del armario, puerta dorsal y techo: RAL 7035
- Puerta frontal: perfiles verticales plateados y perfiles horizontales RAL 9005
- Equipamiento interior: RAL 9005
- Empuñadura y bisagras: RAL 9005

Unidad de envase:

- Estructura de armario VX con puertas y chapa de techo
- Puerta frontal transparente con marco de aluminio, bisagras de 180°
- Puerta de chapa de acero posterior, ciega, partida en vertical, bisagras de 180°
- Cierre delante y detrás: empuñadura Confort para cilindros medios y cierre de seguridad 3524 E
- Piezas de distanciamiento, altura 50 mm, para levantar la cubierta por encima de la escotadura para ventiladores del techo, para una ventilación pasiva (adjuntas)
- 12 abrochadores de 19" 1 UA con contacto (adjuntos)

- 25 tornillos cilíndricos con hexágono interior, conductores (adjuntos)
 - Gama IPPC
- Tenga en cuenta la unidad de envase específica del producto.

Observaciones:

- Según el tipo y el lugar de ubicación es posible que el ángulo de abertura de la puerta presente alguna variación

Aprobaciones:

- UL
- cUL

con puerta transparente, con guías perfil de 19", Dynamic

| Unidades de altura UA | UE | 42 | 42 | 42 | Página |
|---|-----------|--|---|---|--------|
| Anchura mm | | 600 | 800 | 800 | |
| Altura mm | | 2000 | 2000 | 2000 | |
| Profundidad mm | | 1000 | 1000 | 1200 | |
| Posición de montaje del (de los) nivel(es) de 19" | | delante y detrás | delante y detrás | delante y detrás | |
| Fijación de 19" | | atomilladas con ángulo de montaje arriba y abajo a la estructura | atomilladas a elementos de profundidad arriba y abajo | atomilladas a elementos de profundidad arriba y abajo | |
| Carga máx. (estática) por rack N | | 18000 | 18000 | 18000 | |
| Carga máx. (estática) por armario según UL 2416 N | | 15000 | 15000 | 15000 | |
| Distancia niveles de 19" premontada mm | | 700 | 700 | 725 | |
| Espacio de montaje disponible hacia el nivel de 19", delante/detrás mm | | 87 / 213 | 87 / 213 | 150 / 325 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 5308.823 | 5309.826 | 5311.826 | |
| Unidad de envase específica de chapa de techo | | | | | |
| Chapa de techo, de varias piezas, con entrada de cables lateral en las esquinas delanteras y traseras | 1 pza(s). | ■ | - | - | |
| Chapa de techo, varias piezas, con entrada de cables lateral en la profundidad, en ambos lados, preparada para chapa con ventiladores | 1 pza(s). | - | ■ | ■ | |
| Accesorios | | | | | |
| Lateral, atomillable, chapa de acero | 2 pza(s). | 8100.245 | 8100.245 | 8102.245 | 901 |
| Laterales, partidos en horizontal | 1 pza(s). | 5301.250 | 5301.250 | 5301.254 | 902 |
| Estribo de unión, exterior, 3 mm | 1 pza(s). | 5301.310 | 5301.310 | 5301.310 | 914 |
| Juego de chapas de suelo de varias piezas, cerradas | 1 pza(s). | 5301.338 | 5301.344 | 5301.347 | 897 |

Rack para redes/servidores VX IT



Energía TI Página 723 Refrigeración TI Página 757 Monitorización TI Página 799 Accesorios Página 877

Material:

- Chapa de acero
- Aluminio
- Puerta transparente: cristal de seguridad monocapa, 3 mm

Superficie:

- Armazón de armario: imprimación por inmersión
- Equipamiento interior: pintado
- Puerta dorsal y techo: imprimación por inmersión, texturizada
- Puerta frontal: aluminio, anodizado/pintado

Color:

- Bastidor del armario, puerta dorsal y techo: RAL 7035
- Puerta frontal: perfiles verticales plateados y perfiles horizontales RAL 9005
- Equipamiento interior: RAL 9005
- Empuñadura y bisagras: RAL 9005

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 55 sólo en combinación con junta de ensamblaje o laterales atornillados

Unidad de envase:

- Estructura de armario VX con puertas y chapa de techo
- Puerta frontal transparente con marco de aluminio, bisagras de 180°
- Puerta de chapa de acero posterior, ciega, de una pieza, bisagras de 130°
- Cierre delante y detrás: empuñadura Confort para cilindros medios y cierre de seguridad 3524 E
- Chapa de techo, de una pieza, ciega
- Bandeja de base con chapa de entrada de cables, varias piezas, ciegas

- Junta de ensamblaje y juego de estanqueidad para chapas de suelo (adjunto)
- 12 abrochadores de 19" 1 UA con contacto (adjuntos)
- 25 tornillos cilíndricos con hexágono interior, conductores (adjuntos)
- Gama IPPC

Observaciones:

- Según el tipo y el lugar de ubicación es posible que el ángulo de abertura de la puerta presente alguna variación

Aprobaciones:

- UL
- cUL

con puerta transparente, IP 55, con guías perfil de 19", Standard

| Unidades de altura UA | UE | 24 | 24 | 42 | 42 | 42 | 42 | Página |
|--|-----------|---|---|---|---|---|--|--------|
| Anchura mm | | 600 | 800 | 600 | 600 | 800 | 800 | |
| Altura mm | | 1200 | 1200 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | |
| Profundidad mm | | 600 | 800 | 600 | 800 | 800 | 1000 | |
| Posición de montaje del (de los) nivel(es) de 19" | | delante | delante y detrás | delante | delante y detrás | delante y detrás | delante y detrás | |
| Fijación de 19" | | atornilladas con ángulo de montaje arriba y abajo a la estructura | atornilladas arriba y abajo en los travesaños | atornilladas con ángulo de montaje arriba y abajo a la estructura | atornilladas con ángulo de montaje arriba y abajo a la estructura | atornilladas arriba y abajo en los travesaños | atornilladas a elementos de profundidad arriba y abajo | |
| Carga máx. (estática) por rack N | | 7500 | 8000 | 7500 | 15000 | 8000 | 15000 | |
| Carga máx. (estática) por armario según UL 2416 N | | 6000 | 8000 | 6000 | 12000 | 8000 | 12000 | |
| Distancia niveles de 19" premontada mm | | - | 520 | - | 520 | 520 | 720 | |
| Espacio de montaje disponible hacia el nivel de 19", delante/detrás mm | | 87 / 435 | 150 / 130 | 87 / 435 | 87 / 193 | 150 / 130 | 87 / 193 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 5326.131 | 5303.134 | 5329.131 | 5330.133 | 5307.134 | 5309.136 | |
| Accesorios | | | | | | | | |
| Lateral, atornillable, chapa de acero | 2 pza(s). | 8170.245 | 8175.245 | 8106.245 | 8108.245 | 8108.245 | 8100.245 | 901 |
| Estribo de unión, exterior | 6 pza(s). | 8617.502 | 8617.502 | 8617.502 | 8617.502 | 8617.502 | 8617.502 | 912 |
| Guías combinadas | 4 pza(s). | 5302.020 | 5302.021 | 5302.020 | 5302.021 | 5302.021 | 5302.022 | 1063 |
| Placa guía de cables | 1 pza(s). | - | - | 5302.120 | 5302.120 | 5302.120 | 5302.120 | 1066 |
| Bandeja para componentes con fijación al bastidor | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1006 |

Rack para redes/servidores VX IT



Energía TI Página 723 Refrigeración TI Página 757 Monitorización TI Página 799 Accesorios Página 877

Material:

- Chapa de acero
- Aluminio
- Plástico
- Puerta transparente: cristal de seguridad monocapa, 3 mm

Superficie:

- Armazón de armario: imprimación por inmersión
- Equipamiento interior: pintado
- Puerta dorsal y techo: imprimación por inmersión, texturizada
- Puerta frontal: aluminio, anodizado/pintado

Color:

- Bastidor del armario, puerta dorsal y techo: RAL 7035
- Puerta frontal: perfiles verticales plateados y perfiles horizontales RAL 9005
- Montaje interior, zócalo: RAL 9005
- Empuñadura y bisagras: RAL 9005

Unidad de envase:

- Estructura de armario VX con puertas y chapa de techo
- Puerta frontal transparente con marco de aluminio, bisagras de 180°
- Cierre delante y detrás: empuñadura Confort para cilindros medios y cierre de seguridad 3524 E
- Laterales, de una pieza, atornillables
- Chapa de techo, varias piezas, con entrada de cables lateral en la profundidad, en ambos lados, preparada para chapa con ventiladores
- Módulo de suelo frontal montado como pantalla
- Sistema de zócalo VX, 100 mm, con aireación
- Cantoneras de zócalo y pantallas, laterales, atornilladas

- Pantallas de zócalo para parte frontal y posterior, así como cubiertas angulares y de ensamblaje adjuntas
 - 4 pies de nivelación M12 incl. adaptador de zócalo (adjunto)
 - Piezas de distanciamiento para levantar la cubierta de los ventiladores, para una aireación pasiva (adjuntas)
 - 12 abrochadores de 19" 1 UA con contacto (adjuntos)
 - 25 tornillos cilíndricos con hexágono interior, conductores (adjuntos)
 - 4 guías combinadas para el nivel de montaje interior y exterior, adecuadas para la profundidad del armario (adjuntas)
 - 10 estribos guía de cables metálicos, 125 x 65 mm (adjuntos)
 - Gama IPPC
- Tenga en cuenta la unidad de envase específica del producto.

Observaciones:

- Según el tipo y el lugar de ubicación es posible que el ángulo de abertura de la puerta presente alguna variación

con puerta transparente, premontado, con guías perfil de 19", Standard

| Unidades de altura UA | UE | 24 | 42 | 42 | Página |
|--|-----------|---|---|--|--------|
| Anchura mm | | 800 | 800 | 800 | |
| Altura mm | | 1200 | 2000 | 2000 | |
| Altura incl. zócalo mm | | 1300 | 2100 | 2100 | |
| Profundidad mm | | 800 | 800 | 1000 | |
| Posición de montaje del (de los) nivel(es) de 19" | | delante y detrás | delante y detrás | delante y detrás | |
| Fijación de 19" | | atornilladas arriba y abajo en los travesaños | atornilladas arriba y abajo en los travesaños | atornilladas a elementos de profundidad arriba y abajo | |
| Carga máx. (estática) por rack N | | 8000 | 8000 | 15000 | |
| Carga máx. (estática) por armario según UL 2416 N | | 8000 | 8000 | 12000 | |
| Distancia niveles de 19" premontada mm | | 520 | 520 | 720 | |
| Espacio de montaje disponible hacia el nivel de 19", delante/detrás mm | | 150 / 130 | 150 / 130 | 87 / 193 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 5303.154 | 5307.154 | 5309.156 | |
| Unidad de envase específica de puerta | | | | | |
| Puerta de chapa de acero posterior, ciega, de una pieza, bisagras de 130° | 1 pza(s). | ■ | - | - | |
| Puerta de chapa de acero posterior, ciega, partida en vertical, bisagras de 180° | 1 pza(s). | - | ■ | ■ | |
| Accesorios | | | | | |
| Chapa con ventiladores | 1 pza(s). | 5502.020 | 5502.020 | 5502.020 | 790 |
| Guías combinadas | 4 pza(s). | 5302.021 | 5302.021 | 5302.022 | 1063 |
| Juego de chapas de suelo de varias piezas, cerradas | 1 pza(s). | 5301.337 | 5301.337 | 5301.344 | 897 |
| Módulo con ruedas | 2 pza(s). | 5301.518 | 5301.518 | 5301.518 | 894 |

Rack para redes/servidores VX IT



Energía TI Página 723 Refrigeración TI Página 757 Monitorización TI Página 799 Accesorios Página 877

Material:

- Chapa de acero
- Aluminio
- Plástico
- Puerta transparente: cristal de seguridad monocapa, 3 mm

Superficie:

- Armazón de armario: imprimación por inmersión
- Equipamiento interior: pintado
- Dorsal y techo: imprimación por inmersión, texturizadas
- Puerta frontal: aluminio, anodizado/pintado

Color:

- Bastidor del armario, dorsal y techo: RAL 7035
- Puerta frontal: perfiles verticales plateados y perfiles horizontales RAL 9005
- Montaje interior, zócalo: RAL 9005
- Empuñadura y bisagras: RAL 9005

Unidad de envase:

- Estructura de armario VX con puertas y chapa de techo
- Puerta transparente de aluminio frontal (180°), con empuñadura Confort para cilindro medio y cierre de seguridad 3524 E
- Dorsal
- Chapa de techo, varias piezas, desmontable, con entrada de cables lateral en la profundidad y escotadura cubierta para chapa con ventiladores
- Módulo de suelo frontal montado como pantalla
- Bastidor móvil grande, con pantalla lateral para montaje de componentes de 482,6 mm (19") utilizando toda la altura del armario, 130°
- Laterales, de una pieza, atornillables
- Sistema de zócalo VX, 100 mm, con aireación
- Cantoneras de zócalo y pantallas, laterales, atornilladas
- Pantallas de zócalo para parte frontal y posterior, así como cubiertas angulares y de ensamblaje adjuntas
- 4 pies de nivelación M12 incl. adaptador de zócalo (adjunto)
- Piezas de distanciamiento, altura 50 mm, para levantar la cubierta por encima de la escotadura para ventiladores del techo, para una ventilación pasiva (adjuntas)
- 12 abrochadores de 19" 1 UA con contacto (adjuntos)
- 25 tornillos cilíndricos con hexágono interior, conductores (adjuntos)
- 4 guías combinadas para el nivel de montaje interior y exterior, adecuadas para la profundidad del armario (adjuntas)
- 10 estribos guía de cables metálicos, 125 x 65 mm (adjuntos)
- Gama IPPC

Observaciones:

- Según el tipo y el lugar de ubicación es posible que el ángulo de abertura de la puerta presente alguna variación

Aprobaciones:

- UL
- cUL

con puerta transparente, premontado, con bastidor móvil de 19"

| Anchura mm | UE | | Página |
|---|-----------|-----------------|--------|
| Altura mm | | 800 | |
| Altura incl. zócalo mm | | 2000 | |
| Profundidad mm | | 2100 | |
| Carga máx. (estática) por rack N | | 800 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 3500 | |
| | | 5307.157 | |
| Accesorios | | | |
| Chapa con ventiladores | 1 pza(s). | 5502.020 | 790 |
| Guías combinadas | 4 pza(s). | 5302.021 | 1063 |
| Placa guía de cables | 1 pza(s). | 5302.120 | 1066 |
| Juego de chapas de suelo de varias piezas, cerradas | 1 pza(s). | 5301.337 | 897 |

Rack para redes/servidores VX IT



Energía TI Página 723 Refrigeración TI Página 757 Monitorización TI Página 799 Accesorios Página 877

Material:

- Chapa de acero
- Aluminio
- Puerta transparente: cristal de seguridad monocapa, 3 mm

Superficie:

- Armazón de armario: imprimación por inmersión
- Puerta dorsal y techo: imprimación por inmersión, texturizada
- Puerta frontal: aluminio, anodizado/pintado

Color:

- Bastidor del armario, puerta dorsal y techo: RAL 7035
- Puerta frontal: perfiles verticales plateados y perfiles horizontales RAL 9005
- Empuñadura y bisagras: RAL 9005

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 55 sólo en combinación con junta de ensamblaje o laterales atornillados

Unidad de envase:

- Estructura de armario VX con puertas y chapa de techo
- Puerta frontal transparente con marco de aluminio, bisagras de 180°
- Puerta de chapa de acero posterior, ciega, de una pieza, bisagras de 130°
- Cierre delante y detrás: empuñadura Confort para cilindros medios y cierre de seguridad 3524 E
- Chapa de techo, de una pieza, ciega
- Bandeja de base con chapa de entrada de cables, varias piezas, ciegas

- Junta de ensamblaje y juego de estanqueidad para chapas de suelo (adjunto)
- 12 abrochadores de 19" 1 UA con contacto (adjuntos)
- 25 tornillos cilíndricos con hexágono interior, conductores (adjuntos)
- Gama IPPC

Observaciones:

- Según el tipo y el lugar de ubicación es posible que el ángulo de abertura de la puerta presente alguna variación

Aprobaciones:

- UL
- cUL

con puerta transparente, IP 55, rack vacío

| Anchura mm | UE | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | Página |
|---|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------|
| Altura mm | | 800 | 1200 | 1800 | 1800 | 2000 | 2000 | |
| Profundidad mm | | 600 | 600 | 600 | 800 | 1000 | 600 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 5325.190 | 5326.190 | 5327.190 | 5328.190 | 5308.190 | 5329.190 | |
| Accesorios | | | | | | | | |
| Lateral, atornillable, chapa de acero | 2 pza(s). | 8173.245 | 8170.245 | 8186.245 | 8188.245 | 8100.245 | 8106.245 | 901 |
| Estribo de unión, exterior | 6 pza(s). | 8617.502 | 8617.502 | 8617.502 | 8617.502 | 8617.502 | 8617.502 | 912 |
| Placa guía de cables | 1 pza(s). | - | - | - | - | 5302.120 | 5302.120 | 1066 |
| Guías combinadas | 4 pza(s). | 5302.020 | 5302.020 | 5302.020 | 5302.021 | 5302.022 | 5302.020 | 1063 |
| Bandeja para componentes con fijación al bastidor | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1006 |

con puerta transparente, IP 55, rack vacío

| Anchura mm | UE | 600 | 600 | 800 | 800 | 800 | Página |
|---|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------|
| Altura mm | | 2000 | 2200 | 2000 | 2000 | 2000 | |
| Profundidad mm | | 800 | 800 | 600 | 800 | 1000 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 5330.190 | 5331.190 | 5306.190 | 5307.190 | 5309.190 | |
| Accesorios | | | | | | | |
| Lateral, atornillable, chapa de acero | 2 pza(s). | 8108.245 | 8128.245 | 8106.245 | 8108.245 | 8100.245 | 901 |
| Estribo de unión, exterior | 6 pza(s). | 8617.502 | 8617.502 | 8617.502 | 8617.502 | 8617.502 | 912 |
| Placa guía de cables | 1 pza(s). | 5302.120 | 5302.122 | 5302.120 | 5302.120 | 5302.120 | 1066 |
| Guías combinadas | 4 pza(s). | 5302.021 | 5302.021 | 5302.020 | 5302.021 | 5302.022 | 1063 |
| Bandeja para componentes con fijación al bastidor | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1006 |

Rack para cableado

Más espacio para el cableado de redes



El rack para cableado es la solución óptima cuando es necesario gestionar grandes cantidades de cables, especialmente los sobrantes de cables. El equipamiento de serie con seis chasis de sistema permite que se alojen sin problemas diferentes sistemas de gestión de cableado. Además, puede utilizarse también para la compensación simétrica de la separación del pasillo frío y el caliente.

Su ventaja:

- Óptima integración en filas de racks VX IT de 2.000 mm de altura y 1.000 o 1.200 mm de profundidad
- Fácil acceso a través de puertas delante y detrás
- Rápida entrada de cables en la zona del suelo y el techo a través de escobillas integradas



Rack para cableado VX IT



Guiado de cables Página 1044 **Accesorios** Página 877 **Monitorización TI** Página 799 **Refrigeración TI** Página 757

Para la instalación, la fijación y el almacenamiento de cables o como armario vacío en instalaciones Liquid Cooling Package (LCP) diferentes.

Aplicaciones:

- Rack vacío para la gestión de cableado entre racks de redes y racks de servidores
- Como rack vacío para el equilibrio simétrico en el pasillo frío / caliente con un número impar de LCPs en dos armarios ensamblados
- Como un marcador de posición para facilitar la adaptación de las instalaciones del LCP

Ventajas:

- Óptimo alojamiento de cables sobrantes y guiado de cables

Material:

- Chapa de acero
- Aluminio

Superficie:

- Armazón de armario: imprimación por inmersión
- Puertas y techo: imprimación por inmersión, texturizados

Color:

- Caja: RAL 7035
- Frontal: RAL 9005

Unidad de envase:

- Armazón de armario con puerta frontal y posterior
- Puerta de aluminio frontal, cerrada con pantalla de diseño negra, bisagras de 180°
- Puerta de chapa de acero posterior, ciega, de una pieza, bisagras de 130°
- Cierre delante y detrás: empuñadura Confort para cilindros medios y cierre de seguridad 3524 E
- 2 chapas de techo/suelo, con escotaduras para la entrada de cables a través de escobillas
- 3 chasis de sistema VX montados a izquierda y derecha respectivamente
- Junta de ensamblaje

Observaciones:

- Para el posicionamiento al principio o final de una fila de armarios se requerirá un panel lateral

| | | | | |
|-----------------------------------|------------|-----------------|-----------------|--------|
| Anchura mm | UE | 300 | 300 | Página |
| Altura mm | | 2000 | 2000 | |
| Profundidad mm | | 1000 | 1200 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 5380.830 | 5381.830 | |
| Accesorios | | | | |
| Laterales, partidos en horizontal | 1 pza(s). | 5301.250 | 5301.254 | 902 |
| Estribo de unión, exterior, 3 mm | 1 pza(s). | 5301.310 | 5301.310 | 914 |
| Guías combinadas | 4 pza(s). | 5302.022 | 5302.025 | 1063 |
| Soporte velcro | 10 pza(s). | 5502.155 | 5502.155 | 1062 |
| Gestor del cableado | 20 pza(s). | 5502.405 | 5502.405 | 1064 |
| Estribo guía de cables | | ver pág. | ver pág. | 1064 |
| Bridas para cables | | ver pág. | ver pág. | 1060 |
| Soporte para cable sobrante | 1 pza(s). | 7220.500 | 7220.500 | 1066 |
| Soporte | 1 pza(s). | 7246.500 | 7246.500 | 1097 |

Racks para redes TE 8000

Eficiente y económico



TE 8000 – el rack flexible para aplicaciones de redes

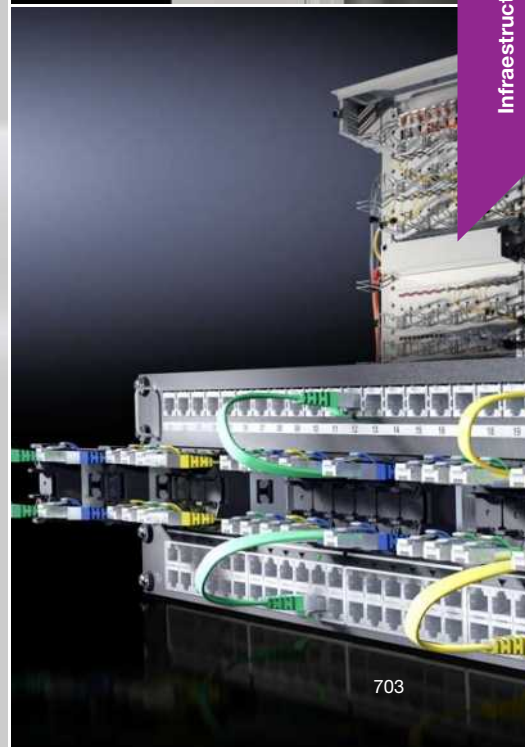
- Rack de 19" para redes, desmontable, el nivel de 19" es su armazón autoportante
- El desmontaje de las puertas y los laterales permite el libre acceso por todos los lados
- Espacio interior disponible por completo para el montaje de componentes TI, cableados y accesorios
- Se monta, desmonta y transforma con rapidez (completamente desmontable para facilitar el transporte a ubicaciones estrechas)

Gran variedad de accesorios para montaje interior individualizado

- Empuñadura Confort AX con diferentes opciones de cierre
- Escobilla para la estanqueidad de las entradas de cables en la chapa de techo
- Guías de entrada de cables variables en profundidad
- Montaje interior universal para un montaje en profundidad
- Montaje directo en el marco de montaje de 19"

Accesorios para el montaje de un entorno TI profesional

- Sistema de distribución de corriente (PDU) en diferentes tamaños y funciones
- Monitorización de racks con la ayuda del sistema de monitorización CMC III
- Óptima gestión del cableado con el Network Cable Organizer (NCO)
- Opciones de refrigeración para uso en entornos de redes



Rack para redes TE 8000



Accesorios Página 877 **Monitorización TI** Página 799 **Refrigeración TI** Página 757 **Energía TI** Página 723

Ventajas:

- Sin estructura
- Óptima accesibilidad
- Fácil montaje
- Bisagras de la puerta intercambiables de izquierda a derecha

Material:

- Chapa de acero
- Puerta transparente: cristal de seguridad monocapa, 3 mm

Superficie:

- Marco de montaje: imprimación por inmersión
- Piezas planas: texturizadas

Color:

- RAL 7035

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 20

Carga máx. (estática) por rack:

- 4000 N

Unidad de envase:

- Marco de montaje autoportante de 482,6 mm (19"), delante y detrás, variable en profundidad
- Puerta transparente delante, incl. bisagras de 130°, asa de diseño y cierre de seguridad 3524 E
- Puerta de chapa de acero detrás, incl. bisagras de 130°, cierre de seguridad 3524 E
- Bastidor de suelo con escotadura máxima (a elección para equipar con módulos)

- Chapa de techo, incl. escotadura oculta para la entrada de cables y ventilador opcional
 - 4 pies de nivelación, M10 (adjuntos)
 - 4 bulones de distanciamiento, 20 mm, para levantar el techo (adjuntos)
- Tenga en cuenta la unidad de envase específica del producto.

anchura 600 mm

| Unidades de altura UA | UE | 11 | 11 | 24 | 24 | 42 | 42 | Página |
|--|------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------|
| Anchura mm | | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | |
| Altura mm | | 600 | 600 | 1200 | 1200 | 2000 | 2000 | |
| Profundidad mm | | 600 | 800 | 600 | 800 | 600 | 800 | |
| Distancia niveles de 19" premontada mm | | 495 | 495 | 495 | 495 | 495 | 495 | |
| Espacio de montaje disponible hacia el nivel de 19", delante/detrás mm | | 30 / 30 | 130 / 130 | 30 / 30 | 130 / 130 | 30 / 30 | 130 / 130 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 7888.390 | 7888.410 | 7888.430 | 7888.440 | 7888.500 | 7888.510 | |
| Unidad de envase específica para cada producto | | | | | | | | |
| Laterales, con posibilidad de cierre, incl. cierre de seguridad 3524 E | 2 pza(s). | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Accesorios | | | | | | | | |
| Abrochador 19", 1 UA | 24 pza(s). | 2090.000 | 2090.000 | 2090.000 | 2090.000 | 2090.000 | 2090.000 | 1097 |
| Lateral | | - | - | - | - | - | - | |
| Juego de ensamblaje | 4 pza(s). | 7888.640 | 7888.640 | 7888.640 | 7888.640 | 7888.640 | 7888.640 | 916 |
| Juego de escobillas | 2 pza(s). | 7888.610 | 7888.610 | 7888.610 | 7888.610 | 7888.610 | 7888.610 | 963 |
| Chapa con ventiladores | 1 pza(s). | 5502.020 | 5502.020 | 5502.020 | 5502.020 | 5502.020 | 5502.020 | 790 |
| Juego completo de puesta a tierra | 1 pza(s). | 7000.675 | 7000.675 | 7000.675 | 7000.675 | 7000.675 | 7000.675 | 1036 |
| Empuñadura Confort AX | 1 pza(s). | 2435.100 | 2435.100 | 2435.100 | 2435.100 | 2435.100 | 2435.100 | 939 |
| Bandeja para componentes, montaje fijo | 1 pza(s). | 7000.620 | 7000.620 | 7000.620 | 7000.620 | 7000.620 | 7000.620 | 1008 |
| Bandeja para componentes, extraíble | 1 pza(s). | 7000.625 | 7000.625 | 7000.625 | 7000.625 | 7000.625 | 7000.625 | 1009 |
| Guías deslizantes | 2 pza(s). | 7963.410 | 7963.410 | 7963.410 | 7963.410 | 7963.410 | 7963.410 | 1088 |
| Regleta de enchufes en carcasa de plástico | 1 pza(s). | 7000.630 | 7000.630 | 7000.630 | 7000.630 | 7000.630 | 7000.630 | 1041 |

Rack para redes TE 8000

anchura 800 mm

| Unidades de altura UA | UE | 24 | 42 | 42 | 42 | Página |
|--|------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------|
| Anchura mm | | 800 | 800 | 800 | 800 | |
| Altura mm | | 1200 | 2000 | 2000 | 2000 | |
| Profundidad mm | | 800 | 600 | 800 | 800 | |
| Distancia niveles de 19" premontada mm | | 495 | 495 | 495 | 495 | |
| Espacio de montaje disponible hacia el nivel de 19", delante/detrás mm | | 130 / 130 | 30 / 30 | 130 / 130 | 130 / 130 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 7888.460 | 7888.520 | 7888.530 | 7888.532 | |
| Unidad de envase específica para cada producto | | | | | | |
| Laterales, con posibilidad de cierre, incl. cierre de seguridad 3524 E | 2 pza(s). | ■ | ■ | ■ | - | |
| Juego de ensamblaje | 4 pza(s). | - | - | - | ■ | |
| Accesorios | | | | | | |
| Abrochador 19", 1 UA | 24 pza(s). | 2090.000 | 2090.000 | 2090.000 | 2090.000 | 1097 |
| Lateral | 2 pza(s). | - | - | - | 7888.652 | 903 |
| Juego de ensamblaje | 4 pza(s). | 7888.640 | 7888.640 | 7888.640 | - | 916 |
| Juego de escobillas | 2 pza(s). | 7888.612 | 7888.612 | 7888.612 | 7888.612 | 963 |
| Chapa con ventiladores | 1 pza(s). | 5502.020 | 5502.020 | 5502.020 | 5502.020 | 790 |
| Juego completo de puesta a tierra | 1 pza(s). | 7000.675 | 7000.675 | 7000.675 | 7000.675 | 1036 |
| Empuñadura Confort AX | 1 pza(s). | 2435.100 | 2435.100 | 2435.100 | 2435.100 | 939 |
| Bandeja para componentes, montaje fijo | 1 pza(s). | 7000.620 | 7000.620 | 7000.620 | 7000.620 | 1008 |
| Bandeja para componentes, extraíble | 1 pza(s). | 7000.625 | 7000.625 | 7000.625 | 7000.625 | 1009 |
| Guías deslizantes | 2 pza(s). | 7963.410 | 7963.410 | 7963.410 | 7963.410 | 1088 |
| Regleta de enchufes en carcasa de plástico | 1 pza(s). | 7000.630 | 7000.630 | 7000.630 | 7000.630 | 1041 |

Rittal – The System.



Empuñadura Confort AX

Ver pág. 939

Rack para redes TE 8000



Accesorios Página 877 Monitorización TI Página 799 Refrigeración TI Página 757 Energía TI Página 723

Ventajas:

- Sin estructura
- Óptima accesibilidad
- Fácil montaje
- Bisagras de la puerta intercambiables de izquierda a derecha

Material:

- Caja: chapa de acero
- Puerta transparente: cristal de seguridad monocapa, 3 mm

Superficie:

- Marco de montaje: imprimación por inmersión
- Piezas planas: texturizadas

Color:

- RAL 7035

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 20

Carga máx. (estática) por rack:

- 4000 N

Unidad de envase:

- Marco de montaje autoportante de 482,6 mm (19"), delante y detrás, variable en profundidad
- Puerta transparente delante, incl. bisagras de 130°, asa de diseño y cierre de seguridad 3524 E
- Puerta de chapa de acero detrás, incl. bisagras de 130°, cierre de seguridad 3524 E
- Laterales, con posibilidad de cierre, incl. cierre de seguridad 3524 E
- Bastidor de suelo con escotadura máxima (a elección para equipar con módulos)
- Chapa de techo, incl. escotadura oculta para la entrada de cables y ventilador opcional
- 4 pies de nivelación M12 incl. adaptador de zócalo (adjunto)
- 4 bulones de distanciamiento, 20 mm, para levantar el techo (adjuntos)
- Sistema de zócalo VX, 100 mm, con aireación
- Puesta a tierra del marco montado ensayada según EN 60 950
- 4 guías de entrada de cables para la captación de cables en la profundidad del armario mediante bridas de cables (adjuntas)
- 10 estribos guía de cables metálicos, 125 x 65 mm (adjuntos)
- 12 abrochadores de 19" 1 UA con contacto (adjuntos)
- 50 tornillos cilíndricos con hexágono interior, conductores (adjuntos)
- Juego de escobillas para entrada de cables por el techo (adjunto)

premontado

| Unidades de altura UA | UE | 24 | 42 | Página |
|--|------------|-----------------|-----------------|--------|
| Anchura mm | | 800 | 800 | |
| Altura mm | | 1200 | 2000 | |
| Altura incl. zócalo mm | | 1300 | 2100 | |
| Profundidad mm | | 800 | 800 | |
| Distancia niveles de 19" premontada mm | | 495 | 495 | |
| Espacio de montaje disponible hacia el nivel de 19", delante/detrás mm | | 130 / 130 | 130 / 130 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 7888.840 | 7888.850 | |
| Accesorios | | | | |
| Abrochador 19", 1 UA | 24 pza(s). | 2090.000 | 2090.000 | 1097 |
| Juego de ensamblaje | 4 pza(s). | 7888.640 | 7888.640 | 916 |
| Chapa con ventiladores | 1 pza(s). | 5502.020 | 5502.020 | 790 |
| Juego completo de puesta a tierra | 1 pza(s). | 7000.675 | 7000.675 | 1036 |
| Empuñadura Confort AX | 1 pza(s). | 2435.100 | 2435.100 | 939 |
| Bandeja para componentes, montaje fijo | 1 pza(s). | 7000.620 | 7000.620 | 1008 |
| Guías deslizantes | 2 pza(s). | 7963.410 | 7963.410 | 1088 |
| Sistema completo CAT 6 | | ver pág. | ver pág. | 1069 |
| Luminaria LED TI | 1 pza(s). | 7859.000 | 7859.000 | 1027 |
| Regleta de enchufes en carcasa de plástico | 1 pza(s). | 7000.630 | 7000.630 | 1041 |

Rack para redes TE 8000



Accesorios Página 877 **Power System Module** Página 744 **Monitorización TI** Página 799 **Climatización** Página 449

Ventajas:

- Sin estructura
- Óptima accesibilidad
- Fácil montaje
- Bisagras de la puerta intercambiables de izquierda a derecha

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Marco de montaje: imprimación por inmersión
- Piezas planas: texturizadas

Color:

- RAL 7035

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 20

Carga máx. (estática) por rack:

- 7000 N

Unidad de envase:

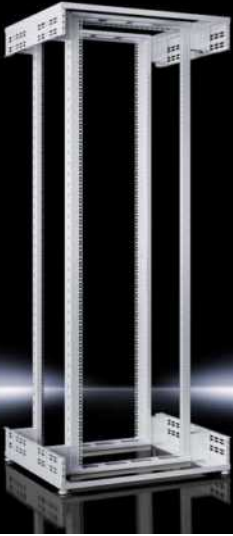
- Marco de montaje autoportante de 482,6 mm (19"), delante y detrás, variable en profundidad
- Puerta de chapa de acero perforada (superficie libre en la chapa perforada > 67%), con asa de diseño en el frontal, bisagras de 130°, cierre de seguridad 3524 E
- Puerta de chapa de acero perforada (superficie libre en la chapa perforada > 67%), con bisagras de 130° en parte trasera, cierre de seguridad 3524 E

- Bastidor de suelo con escotadura máxima (a elección para equipar con módulos)
 - Chapa de techo, incl. escotadura oculta para la entrada de cables y ventilador opcional
 - 4 pies de nivelación, M10 (adjuntos)
 - 4 bulones de distanciamiento, 20 mm, para levantar el techo (adjuntos)
- Tenga en cuenta la unidad de envase específica del producto.

puerta perforada

| Unidades de altura UA | UE | 24 | 42 | 42 | Página |
|--|------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------|
| Anchura mm | | 600 | 600 | 800 | |
| Altura mm | | 1200 | 2000 | 2000 | |
| Profundidad mm | | 1000 | 1000 | 1000 | |
| Distancia niveles de 19" premontada mm | | 745 | 745 | 745 | |
| Espacio de montaje disponible hacia el nivel de 19", delante/detrás mm | | 80 / 130 | 80 / 130 | 80 / 130 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 7888.875 | 7888.882 | 7888.892 | |
| Unidad de envase específica para cada producto | | | | | |
| Laterales, con posibilidad de cierre, incl. cierre de seguridad 3524 E | 2 pza(s). | ■ | - | - | |
| Juego de ensamblaje | 4 pza(s). | - | ■ | ■ | |
| Accesorios | | | | | |
| Abrochador 19", 1 UA | 24 pza(s). | 2090.000 | 2090.000 | 2090.000 | 1097 |
| Lateral | 2 pza(s). | - | 7888.653 | 7888.653 | 903 |
| Juego de ensamblaje | 4 pza(s). | 7888.640 | - | - | 916 |
| Juego de escobillas | 2 pza(s). | 7888.610 | 7888.610 | 7888.612 | 963 |
| Juego completo de puesta a tierra | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1036 |
| Empuñadura Confort AX | 1 pza(s). | 2435.100 | 2435.100 | 2435.100 | 939 |
| Bandeja para componentes, montaje fijo | 1 pza(s). | 5501.665 | 5501.665 | 5501.665 | 1008 |
| Bandeja para componentes, extraíble | 1 pza(s). | 5501.685 | 5501.685 | 5501.685 | 1009 |
| Guías deslizantes, para cargas pesadas | 2 pza(s). | 7063.740 | 7063.740 | 7063.740 | 1087 |
| Guías deslizantes, 1 UA, variables en profundidad | 2 pza(s). | 5302.035 | 5302.035 | 5302.035 | 1088 |
| Guías combinadas | 4 pza(s). | 5302.020 | 5302.020 | 5302.020 | 1063 |
| Guía de entrada de cables, variable en profundidad | 1 pza(s). | 5302.044 | 5302.044 | 5302.044 | 1063 |
| Ruedas de transporte | 4 pza(s). | 7000.672 | 7000.672 | 7000.672 | 895 |
| Regleta de enchufes en carcasa de plástico | 1 pza(s). | 7000.630 | 7000.630 | 7000.630 | 1041 |

Rack de distribución



Técnica de montaje de 19" Página 1079 Accesorios Página 877 TE 8000 Página 703

Ventajas:

- Óptimo acceso desde todos los lados para montaje e instalación
- Ilimitada circulación de aire gracias a su construcción abierta
- La distancia de los niveles de fijación puede ajustarse sin escalonamientos

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Texturizada

Color:

- RAL 7035

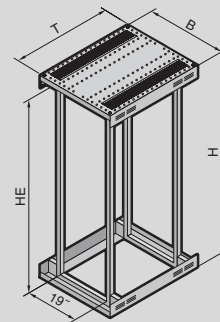
Carga máx. (estática) por rack:

- 7000 N

Unidad de envase:

- Marco de montaje autoportante, con nivel de fijación de 482,6 mm (19") delante y detrás
- Chapa de techo, preparada para el alojamiento del guiado de cables
- Bastidor de suelo abierto con 2 chasis de sistema para un montaje individual en la anchura
- 4 pies de nivelación, M10 (adjuntos)

Tenga en cuenta la unidad de envase específica del producto.



TE 8000 open

| Unidades de altura UA | UE | 42 | 42 | Página |
|--|------------|-----------------|-----------------|--------|
| Anchura mm | | 600 | 800 | |
| Altura mm | | 2000 | 2000 | |
| Profundidad mm | | 1000 | 1000 | |
| Distancia niveles de 19" premontada mm | | 745 | 745 | |
| Espacio de montaje disponible hacia el nivel de 19", delante/detrás mm | | 80 / 130 | 80 / 130 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 7888.940 | 7888.944 | |
| Unidad de envase específica para cada producto | | | | |
| Chapa de techo con escobilla detrás en transversal | | ■ | - | |
| Chapa de techo con escobilla a ambos lados | | - | ■ | |
| Accesorios | | | | |
| Guiado de cables | 4 pza(s). | 7888.950 | 7888.950 | 963 |
| Abrochador 19", 1 UA | 24 pza(s). | 2090.000 | 2090.000 | 1097 |
| Bandeja para componentes, montaje fijo | 1 pza(s). | 5501.665 | 5501.665 | 1008 |
| Bandeja para componentes, extraíble | 1 pza(s). | 5501.685 | 5501.685 | 1008 |
| Guías deslizantes, para cargas pesadas | 2 pza(s). | 7063.740 | 7063.740 | 1087 |
| Guías deslizantes, 1 UA, variables en profundidad | 2 pza(s). | 5302.035 | 5302.035 | 1088 |
| Guías combinadas | 4 pza(s). | 5302.026 | 5302.026 | 1074 |
| Placa guía de cables | 1 pza(s). | 7000.685 | 7000.685 | 1066 |
| Canal para cables | | - | - | |
| Eslabones, fijación de 19" | 4 pza(s). | 7111.224 | 7111.224 | 1067 |
| Estribo de alineación | 4 pza(s). | - | 7220.600 | 1064 |
| Panel de alineación | | ver pág. | ver pág. | 1072 |



Técnica de montaje de 19" Pág. 1079 Monitorización TI Pág. 799 Power System Module Pág. 747 Accesorios para Data Rack Pág. 1079

Material:

- Bastidor de perfiles, zócalo: chapa de acero
- Pies: cinc fundido a presión

Color:

- Bastidor de perfiles, zócalo: RAL 7035
- Pantalla, pies: RAL 5018

Carga máx. (estática) por nivel de 19":

- 1500 N

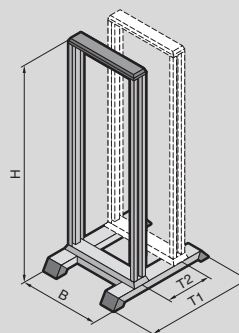
Unidad de envase:

- Bastidor de perfiles a prueba de torsión con troquel de 482,6 mm (19")
- Zócalo estable con pies integrados con posibilidad de anclaje al suelo sin pies
- Accesorios de montaje

Observaciones:

- Solicitar el segundo nivel de fijación por separado

La imagen muestra un ejemplo de montaje que no se corresponde con la unidad de envase.



Data Rack

| Unidades de altura UA | UE | 31 | 36 | 40 | 45 | Página |
|---|------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------|
| Anchura (B) mm | | 550 | 550 | 550 | 550 | |
| Altura (H) mm | | 1500 | 1722 | 1900 | 2122 | |
| Profundidad (T1) mm | | 750 | 750 | 750 | 750 | |
| Distancia hasta el segundo plano de fijación, retícula de 50 mm (T2) mm | | 150 - 350 | 150 - 350 | 150 - 350 | 150 - 350 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 7391.000 | 7396.000 | 7400.000 | 7445.000 | |
| Accesorios | | | | | | |
| Segundo nivel de fijación | 1 pza(s). | 7296.000 | 7297.000 | 7298.000 | 7299.000 | 1079 |
| Pies de nivelación | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 892 |
| Ruedas dobles | 1 pza(s). | 7495.000 | 7495.000 | 7495.000 | 7495.000 | 893 |
| Estribo de unión | 3 pza(s). | 7494.000 | 7494.000 | 7494.000 | 7494.000 | 1079 |
| Elementos de profundidad | 2 pza(s). | 7401.000 | 7401.000 | 7401.000 | 7401.000 | 1079 |
| Bandeja para componentes extraíble, 2 UA | 1 pza(s). | 5501.635 | 5501.635 | 5501.635 | 5501.635 | 1010 |
| Bandeja para componentes 2 UA, montaje fijo | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1010 |
| Guía deslizante, 2 UA, montaje fijo, continuo | 2 pza(s). | 7402.000 | 7402.000 | 7402.000 | 7402.000 | 1079 |
| Guías deslizantes | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1079 |
| Guías combinadas | 4 pza(s). | 5302.026 | 5302.026 | 5302.026 | 5302.026 | 1074 |
| Abrochador 19", 1 UA | 24 pza(s). | 2090.000 | 2090.000 | 2090.000 | 2090.000 | 1097 |
| Cajón para teclado 2 UA | 1 pza(s). | 7281.035 | 7281.035 | 7281.035 | 7281.035 | 1115 |

Series de cajas TI

Soluciones para cada aplicación



VerticalBox – la solución ideal para pequeñas redes en entornos de oficinas

- Rack compacto mural, bajo mesa o de sobremesa
- Libre acceso desde todos los lados al nivel de 19"
- Desmontaje de la puerta y los laterales sin herramientas
- Aireación pasiva de serie, posibilidad de ampliar con ventiladores



FlatBox – la solución con embalaje Flat-Pack que ahorra espacio

- Racks de 19" para redes en entornos de oficinas
- Suministro en embalaje Flat-Pack, fácil montaje gracias al montaje rápido sin herramientas
- Puede utilizarse como rack mural o individual de pie, con libre acceso desde todos los lados
- Aireación pasiva de serie, posibilidad de ampliar con ventiladores



Caja mural EL, 3 piezas – óptimo acceso a los componentes TI

- Flexible caja mural en diferentes tamaños y dimensiones
- Parte central abatible para un acceso óptimo a los componentes TI
- Adecuada para aplicaciones industriales y de la TI
- Alto grado de protección hasta IP 55



Infraestructuras TI

AX IT – para aplicación en entornos agresivos

- Serie de cajas aptas para alojar pequeños componentes TI
- Recopilación y distribución de datos en entornos industriales
- Alto grado de protección hasta IP 66



VerticalBox



Accesorios Página 877

Caja compacta de 19" para redes pequeñas.

Ventajas:

- Aplicación como caja mural, bajo mesa o de sobremesa
- Libre acceso para el equipamiento interior desde tres lados
- Aireación pasiva a través de ranuras de aireación
- Dorsal preparado para alojar un ventilador
- Sentido de abertura de la puerta a elección
- Alojamiento vertical, lateral, en un espacio reducido de los componentes de 19"

Material:

- Chapa de acero
- Cristal: cristal de seguridad monocapa, 3 mm

Superficie:

- Texturizada

Color:

- RAL 7035

Unidad de envase:

- Caja con puerta transparente
- Laterales (1 fijo, 1 desmontable) con ranuras de aireación
- Orificios troquelados para la entrada de cables en el techo y el suelo
- Dorsal encajado, con orificios troquelados para entrada de cables y alojamiento de ventilador
- Nivel de fijación de 19", 5 UA, delante y detrás, variable en profundidad, distancia niveles 434 – 489 mm
- Cierre de seguridad 12321 en puerta, lateral y dorsal
- 4 pies plásticos, autoadhesivos

| | | | |
|--|------------|-----------------|--------|
| Unidades de altura UA | UE | 5 | Página |
| Anchura mm | | 300 | |
| Altura mm | | 540 | |
| Profundidad mm | | 600 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 7501.000 | |
| Accesorios | | | |
| Abrochador 19", 1 UA | 24 pza(s). | 2090.000 | 1097 |
| Tuercas enjauladas | 50 pza(s). | 2094.500 | 1098 |
| Tornillos de fijación | 50 pza(s). | 7094.130 | 1098 |
| Luminaria LED TI | 1 pza(s). | 7859.000 | 1027 |
| Escobilla | 1 pza(s). | 7072.200 | 1055 |
| Juego completo de puesta a tierra | 1 pza(s). | 7000.675 | 1036 |
| Juego de ampliación de ventiladores | 1 pza(s). | 7980.100 | 790 |
| Regleta de enchufes en carcasa de plástico | 1 pza(s). | 7000.630 | 1041 |
| Regleta de enchufes para conectores de tres entradas | 1 pza(s). | 7240.200 | 1040 |
| Regleta de enchufes en el canal de aluminio | | ver pág. | 1040 |
| Panel ciego, 482,6 mm (19") | | ver pág. | 1093 |
| Panel de alineación | | ver pág. | 1072 |
| Panel entrada de cables con escobilla | 1 pza(s). | 5302.202 | 1074 |



Accesorios Página 877

Aplicación flexible como caja mural o de pie.

Ventajas:

- Rápido montaje sin herramientas
- Equipamiento del sistema en el armazón abierto de 19"

Material:

- Chapa de acero
- Cristal: cristal de seguridad monocapa, 3 mm

Superficie:

- Texturizada

Color:

- RAL 7035

Unidad de envase:

- Caja con embalaje compacto
 - 1 pieza mural
 - 2 soportes básicos
 - 2 chapas de techo/suelo, con escotaduras para la entrada de cables a través de escobillas
 - 2 laterales, con cierre
 - 1 puerta transparente, con cierre de seguridad 3524 E, sentido de abertura de la puerta a elegir
 - Elementos de unión para el montaje rápido sin herramientas
 - Juego de puesta a tierra para una puesta a tierra adecuada de todas las piezas de la caja
- Tenga en cuenta la unidad de envase específica del producto.

Observaciones:

- Profundidad máx. de montaje: profundidad - 58 mm hasta el dorsal
- Distancia máx. entre niveles en dos niveles de 19": profundidad - 104 mm

La imagen muestra un ejemplo de montaje que no se corresponde con la unidad de envase.

ejecución con guías perfil de 19"

| Unidades de altura UA | UE | 6 | 6 | 9 | 9 | Página |
|---|------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------|
| Anchura mm | | 600 | 600 | 600 | 600 | |
| Altura mm | | 358 | 358 | 492 | 492 | |
| Profundidad mm | | 400 | 600 | 400 | 600 | |
| Capacidad de carga | | max. 300 N | max. 300 N | max. 450 N | max. 450 N | |
| Referencia | 1 pza(s). | 7507.000 | 7507.100 | 7507.010 | 7507.110 | |
| Unidad de envase específica para cada producto | | | | | | |
| Guías perfil de 19" | 2 pza(s). | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Accesorios | | | | | | |
| Zócalo | 1 pza(s). | - | 7507.750 | - | 7507.750 | 891 |
| Ruedas de transporte | 4 pza(s). | 7000.672 | 7000.672 | 7000.672 | 7000.672 | 895 |
| Pies de nivelación | 4 pza(s). | 7507.740 | 7507.740 | 7507.740 | 7507.740 | 892 |
| Guías perfil, en pulgadas | 2 pza(s). | 7507.706 | 7507.706 | 7507.709 | 7507.709 | 1085 |
| Abrochador 19", 1 UA | 24 pza(s). | 2090.000 | 2090.000 | 2090.000 | 2090.000 | 1097 |
| Bandeja para componentes extraíble, 2 UA | 1 pza(s). | 5501.635 | 5501.635 | 5501.635 | 5501.635 | 1010 |
| Bandeja para componentes 2 UA, montaje fijo | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1010 |
| Bandeja para componentes, extraíble | 1 pza(s). | - | 5501.675 | - | 5501.675 | 1007 |
| Cubiertas para panel para ventiladores | 6 pza(s). | 7507.760 | 7507.760 | 7507.760 | 7507.760 | 791 |
| Guías combinadas | 4 pza(s). | 5302.026 | 5302.026 | 5302.026 | 5302.026 | 1074 |
| Juego de ampliación de ventiladores | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 790 |
| Panel de alineación | 1 pza(s). | 5502.205 | 5502.205 | 5502.205 | 5502.205 | 1072 |
| Panel entrada de cables con escobilla | 1 pza(s). | 5302.202 | 5302.202 | 5302.202 | 5302.202 | 1074 |
| Guía de puesta a tierra | 1 pza(s). | 7113.000 | 7113.000 | 7113.000 | 7113.000 | 1036 |
| Termostato | 1 pza(s). | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 547 |

FlatBox

ejecución con marco de montaje 19"

| Unidades de altura UA | UE | 12 | 12 | 15 | 15 | 18 | 21 | Página |
|---|------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------|
| Anchura mm | | 600 | 600 | 600 | 700 | 700 | 700 | |
| Altura mm | | 625 | 625 | 758 | 758 | 892 | 1025 | |
| Profundidad mm | | 400 | 600 | 400 | 700 | 700 | 700 | |
| Capacidad de carga | | max. 600 N | max. 600 N | max. 750 N | max. 750 N | max. 750 N | max. 750 N | |
| Referencia | 1 pza(s). | 7507.020 | 7507.120 | 7507.030 | 7507.200 | 7507.210 | 7507.220 | |
| Unidad de envase específica para cada producto | | | | | | | | |
| Marco de montaje de 19" | 1 pza(s). | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Accesorios | | | | | | | | |
| Zócalo | 1 pza(s). | – | 7507.750 | – | 7507.755 | 7507.755 | 7507.755 | 891 |
| Ruedas de transporte | 4 pza(s). | 7000.672 | 7000.672 | 7000.672 | 7000.672 | 7000.672 | 7000.672 | 895 |
| Pies de nivelación | 4 pza(s). | 7507.740 | 7507.740 | 7507.740 | 7507.740 | 7507.740 | 7507.740 | 892 |
| Guías perfil, en pulgadas | 2 pza(s). | 7507.712 | 7507.712 | 7507.715 | 7507.715 | 7507.718 | 7507.721 | 1085 |
| Abrochador 19", 1 UA | 24 pza(s). | 2090.000 | 2090.000 | 2090.000 | 2090.000 | 2090.000 | 2090.000 | 1097 |
| Bandeja para componentes extraíble, 2 UA | 1 pza(s). | 5501.635 | 5501.635 | 5501.635 | 5501.635 | 5501.635 | 5501.635 | 1010 |
| Bandeja para componentes 2 UA, montaje fijo | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1010 |
| Bandeja para componentes, extraíble | 1 pza(s). | – | 5501.675 | – | 5501.675 | 5501.675 | 5501.675 | 1007 |
| Cubiertas para panel para ventiladores | 6 pza(s). | 7507.760 | 7507.760 | 7507.760 | 7507.760 | 7507.760 | 7507.760 | 791 |
| Guías combinadas | 4 pza(s). | 5302.026 | 5302.026 | 5302.026 | 5302.026 | 5302.026 | 5302.026 | 1074 |
| Juego de ampliación de ventiladores | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 790 |
| Panel de alineación | 1 pza(s). | 5502.205 | 5502.205 | 5502.205 | 5502.205 | 5502.205 | 5502.205 | 1072 |
| Panel entrada de cables con escobilla | 1 pza(s). | 5302.202 | 5302.202 | 5302.202 | 5302.202 | 5302.202 | 5302.202 | 1074 |
| Guía de puesta a tierra | 1 pza(s). | 7113.000 | 7113.000 | 7113.000 | 7113.000 | 7113.000 | 7113.000 | 1036 |
| Termostato | 1 pza(s). | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 547 |

Rittal – The System.



Selector de infraestructuras TI

www.rittal.es/configuradores



Accesorios Página 877 **Regletas de enchufes** Página 1040 **Fijación mural** Página 958 **Bridas para cables** Página 1060

Caja mural con óptima accesibilidad mediante pieza basculante.

Material:

- Pieza mural y basculante: chapa de acero, 1,5 mm
- Cristal: cristal de seguridad monocapa, 3 mm

Superficie:

- Texturizada

Color:

- Pieza mural y basculante: RAL 7035
- Puerta transparente: RAL 7035/7015 (gris)

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 54 en combinación con placa entrada de cables cerrada, arriba y abajo

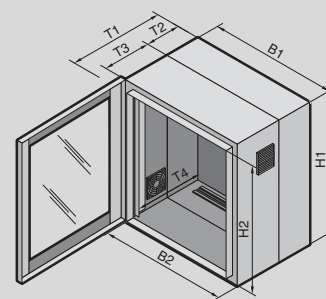
Unidad de envase:

- Pieza mural con entrada de cables cerrada arriba y escobilla abajo, dos carriles de montaje verticales y guía perfil en C horizontal, para el peinado de cables
- Pieza basculante con retícula de 25 mm en el marco frontal y posterior y dos guías perfil de 19", delante, ajustables en profundidad sin escalonamientos y filtros de salida a izquierda y derecha

- Guía de puesta a tierra en forma de estrella
 - Puerta transparente de diseño
 - 1 llave para armario de doble paletón nº 5
- Tenga en cuenta la unidad de envase específica del producto.

Aprobaciones:

- UL
- cUL



premontadas con guías perfil, variables en profundidad

| Unidades de altura UA | UE | 9 | 9 | 15 | 15 | 21 | 21 | Página |
|---|------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------|
| Anchura (B1) mm | | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | |
| Altura (H1) mm | | 478 | 478 | 746 | 746 | 1012 | 1012 | |
| Profundidad (T1) mm | | 573 | 673 | 573 | 673 | 573 | 673 | |
| Anchura interior (B2) mm | | 502 | 502 | 502 | 502 | 502 | 502 | |
| Altura interior (H2) mm | | 415 | 415 | 683 | 683 | 949 | 949 | |
| Profundidad de la pieza mural (T2) mm | | 135 | 135 | 135 | 135 | 135 | 135 | |
| Profundidad de la parte móvil (T3) mm | | 416 | 516 | 416 | 516 | 416 | 516 | |
| Profundidad máx. de montaje (T4) mm | | 520 | 620 | 520 | 620 | 520 | 620 | |
| Capacidad de carga pieza basculante (estática) N | | 450 | 450 | 750 | 750 | 750 | 750 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 7709.735 | 7709.535 | 7715.735 | 7715.535 | 7721.735 | 7721.535 | |
| Unidad de envase específica para cada producto | | | | | | | | |
| Soporte para fijación mural 10 mm | 4 pza(s). | ■ | - | ■ | - | ■ | - | |
| Empuñadura Comfort Mini para bombines de cierre | 1 pza(s). | ■ | ■ | ■ | ■ | - | - | |
| Cierre de seguridad 3524 E | 1 pza(s). | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Soporte para fijación mural 10 mm, reforzado | 4 pza(s). | - | ■ | - | ■ | - | ■ | |
| Empuñadura Comfort para bombines de cierre y cierre de 2 puntos | 1 pza(s). | - | - | - | - | ■ | ■ | |
| Accesorios | | | | | | | | |
| Placa de entrada de cables para prensaestopas métricos | 1 pza(s). | 7705.235 | 7705.235 | 7705.235 | 7705.235 | 7705.235 | 7705.235 | 1054 |
| Juego de ampliación de ventiladores | 1 pza(s). | 7980.100 | 7980.100 | 7980.100 | 7980.100 | 7980.100 | 7980.100 | 790 |
| Estera de repuesto | 5 pza(s). | 3322.700 | 3322.700 | 3322.700 | 3322.700 | 3322.700 | 3322.700 | 535 |
| Bandeja para componentes 2 UA, montaje fijo | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1010 |
| Panel de alineación | 1 pza(s). | 7257.200 | 7257.200 | 7257.200 | 7257.200 | 7257.200 | 7257.200 | 1072 |
| Abrochador 19", 1 UA | 24 pza(s). | 2090.000 | 2090.000 | 2090.000 | 2090.000 | 2090.000 | 2090.000 | 1097 |
| Soporte para fijación mural | 4 pza(s). | 2503.020 | - | 2503.020 | - | 2503.020 | - | 967 |

Cajas murales EL, 3 piezas



Accesorios Página 877 **Regletas de enchufes** Página 1040 **Fijación mural** Página 958 **Puesta a tierra** Página 1033

Caja mural con óptima accesibilidad mediante pieza basculante.

Material:

- Pieza mural y basculante: chapa de acero, 1,5 mm
- Cristal: cristal de seguridad monocapa, 3 mm

Superficie:

- Texturizada

Color:

- Pieza mural y basculante: RAL 7035
- Puerta transparente: RAL 7035/7015 (gris)

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 55

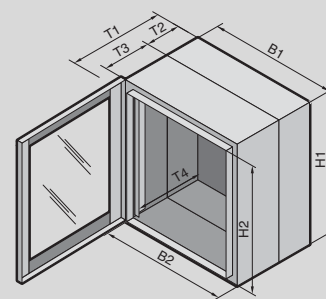
Unidad de envase:

- Pieza mural con entrada de cables cerrada, arriba y abajo, dos carriles de montaje verticales y guías de perfil en C horizontales, para la captación de cables
- Pieza basculante con retícula de 25 mm en el marco frontal y posterior y dos guías perfil de 19", delante, ajustables en profundidad sin escalonamientos
- 4 soportes murales 10 mm
- Puerta transparente de diseño paletón nº 5

Tenga en cuenta la unidad de envase específica del producto.

Aprobaciones:

- UL
- cUL



con carriles de montaje y guías perfil, variables en profundidad

| Unidades de altura UA | UE | 6 | 9 | 12 | 15 | 21 | Página |
|---|------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------|
| Anchura (B1) mm | | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | |
| Altura (H1) mm | | 345 | 478 | 612 | 746 | 1012 | |
| Profundidad (T1) mm | | 473 | 473 | 473 | 473 | 473 | |
| Anchura interior (B2) mm | | 502 | 502 | 502 | 502 | 502 | |
| Altura interior (H2) mm | | 282 | 415 | 549 | 683 | 949 | |
| Profundidad de la pieza mural (T2) mm | | 135 | 135 | 135 | 135 | 135 | |
| Profundidad de la parte móvil (T3) mm | | 316 | 316 | 316 | 316 | 316 | |
| Profundidad máx. de montaje (T4) mm | | 420 | 420 | 420 | 420 | 420 | |
| Capacidad de carga pieza basculante (estática) N | | 300 | 450 | 600 | 750 | 750 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 7706.135 | 7709.135 | 7712.135 | 7715.135 | 7721.135 | |
| Unidad de envase específica para cada producto | | | | | | | |
| Empuñadura Confort Mini para bombines de cierre | 1 pza(s). | ■ | ■ | ■ | ■ | - | |
| Cierre de seguridad 3524 E | 1 pza(s). | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Empuñadura Confort para bombines de cierre y cierre de 2 puntos | 1 pza(s). | - | - | - | - | ■ | |
| Accesorios | | | | | | | |
| Placa entrada de cables con escobilla | 1 pza(s). | 7705.035 | 7705.035 | 7705.035 | 7705.035 | 7705.035 | 1055 |
| Placa de entrada de cables para prensaestopas métricos | 1 pza(s). | 7705.235 | 7705.235 | 7705.235 | 7705.235 | 7705.235 | 1054 |
| Guía de puesta a tierra | 1 pza(s). | 7113.000 | 7113.000 | 7113.000 | 7113.000 | 7113.000 | 1036 |
| Bandeja para componentes 2 UA, montaje fijo | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1010 |
| Panel de alineación | 1 pza(s). | 7257.200 | 7257.200 | 7257.200 | 7257.200 | 7257.200 | 1072 |
| Abrochador 19", 1 UA | 24 pza(s). | 2090.000 | 2090.000 | 2090.000 | 2090.000 | 2090.000 | 1097 |
| Bandeja para componentes extraíble, 2 UA | 1 pza(s). | 5501.635 | 5501.635 | 5501.635 | 5501.635 | 5501.635 | 1010 |

Cajas murales EL, 3 piezas



Accesorios Página 877 **Regletas de enchufes** Página 1040 **Fijación mural** Página 958 **Bridas para cables** Página 1060

Caja mural con óptima accesibilidad mediante pieza basculante.

Material:

- Pieza mural y basculante: chapa de acero, 1,5 mm
- Cristal: cristal de seguridad monocapa, 3 mm

Superficie:

- Texturizada

Color:

- Pieza mural y basculante: RAL 7035
- Puerta transparente: RAL 7035/7015 (gris)

Grado de protección IP según IEC 60 529:

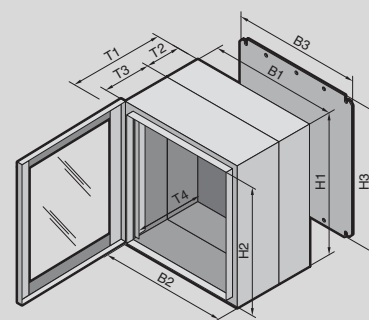
- IP 55

Unidad de envase:

- Pieza mural con placa entrada de cables cerrada, arriba y abajo, y placa de montaje (adjunta)
 - Pieza basculante con retícula de 25 mm en el marco frontal y posterior y dos guías perfil de 19", delante, montaje fijo
 - Puerta transparente de diseño
 - 1 llave para armario de doble paletón nº 5
- Tenga en cuenta la unidad de envase específica del producto.

Aprobaciones:

- UL
- cUL



con placa de montaje y guías perfil, montaje fijo

| Unidades de altura UA | UE | 3 | 3 | 6 | 6 | 9 | 9 | Página |
|--|------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------|
| Anchura (B1) mm | | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | |
| Altura (H1) mm | | 212 | 212 | 345 | 345 | 478 | 478 | |
| Profundidad (T1) mm | | 373 | 473 | 373 | 473 | 373 | 473 | |
| Anchura interior (B2) mm | | 502 | 502 | 502 | 502 | 502 | 502 | |
| Altura interior (H2) mm | | 149 | 149 | 282 | 282 | 415 | 415 | |
| Profundidad de la pieza mural (T2) mm | | 135 | 135 | 135 | 135 | 135 | 135 | |
| Profundidad de la parte móvil (T3) mm | | 216 | 316 | 216 | 316 | 216 | 316 | |
| Profundidad máx. de montaje (T4) mm | | 320 | 420 | 320 | 420 | 320 | 420 | |
| Anchura placa de montaje (B3) mm | | 485 | 485 | 485 | 485 | 485 | 485 | |
| Altura placa de montaje (H3) mm | | 165 | 165 | 299 | 299 | 432 | 432 | |
| Capacidad de carga pieza basculante (estática) N | | 150 | 150 | 300 | 300 | 450 | 450 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 2243.605 | 2253.605 | 2246.605 | 2256.605 | 2249.605 | 2259.605 | |
| Unidad de envase específica para cada producto | | | | | | | | |
| Empuñadura Confort Mini para bombines de cierre | 1 pza(s). | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Cierre de seguridad 3524 E | 1 pza(s). | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Accesorios | | | | | | | | |
| Placa entrada de cables con escobilla | 1 pza(s). | 7705.035 | 7705.035 | 7705.035 | 7705.035 | 7705.035 | 7705.035 | 1055 |
| Placa de entrada de cables para prensaestopas métricos | 1 pza(s). | 7705.235 | 7705.235 | 7705.235 | 7705.235 | 7705.235 | 7705.235 | 1054 |
| Soporte para fijación mural | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 966 |
| Bandeja para componentes 2 UA, montaje fijo | | - | ver pág. | - | ver pág. | - | ver pág. | 1010 |
| Placa ciega de 19" | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1092 |
| Bombín de cierre | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 941 |
| Abrochador 19", 1 UA | 24 pza(s). | 2090.000 | 2090.000 | 2090.000 | 2090.000 | 2090.000 | 2090.000 | 1097 |
| Bandeja para componentes extraíble, 2 UA | 1 pza(s). | 5501.635 | 5501.635 | 5501.635 | 5501.635 | 5501.635 | 5501.635 | 1010 |

Cajas murales EL, 3 piezas

con placa de montaje y guías perfil, montaje fijo

| Unidades de altura UA | UE | 12 | 12 | 15 | 15 | 21 | 21 | Página |
|---|------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------|
| Anchura (B1) mm | | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | |
| Altura (H1) mm | | 612 | 612 | 746 | 746 | 1012 | 1012 | |
| Profundidad (T1) mm | | 373 | 473 | 373 | 473 | 373 | 473 | |
| Anchura interior (B2) mm | | 502 | 502 | 502 | 502 | 502 | 502 | |
| Altura interior (H2) mm | | 549 | 549 | 683 | 683 | 949 | 949 | |
| Profundidad de la pieza mural (T2) mm | | 135 | 135 | 135 | 135 | 135 | 135 | |
| Profundidad de la parte móvil (T3) mm | | 216 | 316 | 216 | 316 | 216 | 316 | |
| Profundidad máx. de montaje (T4) mm | | 320 | 420 | 320 | 420 | 320 | 420 | |
| Anchura placa de montaje (B3) mm | | 485 | 485 | 485 | 485 | 485 | 485 | |
| Altura placa de montaje (H3) mm | | 565 | 565 | 699 | 699 | 965 | 965 | |
| Capacidad de carga pieza basculante (estática) N | | 600 | 600 | 750 | 750 | 750 | 750 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 2252.605 | 2262.605 | 2255.605 | 2265.605 | 2261.605 | 2271.605 | |
| Unidad de envase específica para cada producto | | | | | | | | |
| Empuñadura Confort Mini para bombines de cierre | 1 pza(s). | ■ | ■ | ■ | ■ | - | - | |
| Cierre de seguridad 3524 E | 1 pza(s). | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Empuñadura Confort para bombines de cierre y cierre de 2 puntos | 1 pza(s). | - | - | - | - | ■ | ■ | |
| Accesorios | | | | | | | | |
| Placa entrada de cables con escobilla | 1 pza(s). | 7705.035 | 7705.035 | 7705.035 | 7705.035 | 7705.035 | 7705.035 | 1055 |
| Placa de entrada de cables para prensaestopas métricos | 1 pza(s). | 7705.235 | 7705.235 | 7705.235 | 7705.235 | 7705.235 | 7705.235 | 1054 |
| Soporte para fijación mural | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 967 |
| Bandeja para componentes 2 UA, montaje fijo | | - | ver pág. | - | ver pág. | - | ver pág. | 1010 |
| Placa ciega de 19" | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 1092 |
| Bombín de cierre | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 941 |
| Abrochador 19", 1 UA | 24 pza(s). | 2090.000 | 2090.000 | 2090.000 | 2090.000 | 2090.000 | 2090.000 | 1097 |
| Bandeja para componentes extraíble, 2 UA | 1 pza(s). | 5501.635 | 5501.635 | 5501.635 | 5501.635 | 5501.635 | 5501.635 | 1010 |

Rittal – The System.



Regletas de enchufes

Ver pág. 1040



Accesorios Página 877 **Regletas de enchufes** Página 1040 **Tuercas enjauladas** Página 1002 **Puertas transparentes** Página 926

Caja mural TI con base AX, con elevado grado de protección, para uso en entornos industriales.

Aplicaciones:

- Caja TI para uso en entornos industriales
- Integración segura y protegida de la TI directamente en el proceso de su centro de producción

Ventajas:

- Caja TI completamente pre-montado para el alojamiento de componentes TI de 19" gracias a las guías perfil variables en profundidad
- Construcción de caja soldada con cuerpo cerrado, garantizando la máxima protección de los componentes instalados, hasta IP 66
- Bisagras a la derecha, intercambiables a izquierda
- Máximo volumen interno utilizable con un diseño extremadamente compacto
- Equipamiento interior individualizado
- La gran escotadura en el suelo del armario con placa de entrada de cables optimizada aumenta el espacio disponible para el guiado de cables en hasta un 33%
- Cómoda introducción de los cables desde abajo a través de una entrada de cables con escobilla integrada

Posibilidades de montaje:

- Ángulo de montaje pre-montado incluyendo guía perfil en C para el guiado de cables
- Ángulo de montaje para alojar una guía de puesta a tierra central
- Ángulo de montaje para montaje a la regleta de enchufes de 19"

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Caja y puerta: imprimación por inmersión, exterior texturizado, pintura estructurada
- Interior: galvanizado

Color:

- RAL 7035

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 10 (hasta IP 66, bajo demanda)
- Hasta IP 66 (depende de la placa de entrada de cables elegida)

Unidad de envase:

- Rack TI pre-montado con puerta abisagrada, cerrado en todo el contorno
- Cierre de aldabilla con bombín de doble paletón de 3 mm
- Placa entrada de cables con escobilla
- Guía perfil de 19" delante, variable en profundidad en retícula de 25 mm montada a 4 guías para montaje interior
- Ángulo de montaje
- Guía de perfil en C, montada al dorsal

Observaciones:

- Variante con aprobación UL disponible bajo demanda

con guías perfil de 19", variables en profundidad

| Unidades de altura UA | UE | 7 | 12 | 15 | 15 | Página |
|--------------------------------------|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------|
| Anchura mm | | 600 | 600 | 600 | 600 | |
| Altura mm | | 380 | 600 | 760 | 800 | |
| Profundidad mm | | 350 | 350 | 350 | 400 | |
| Profundidad máx. de montaje mm | | 278 | 278 | 278 | 316 | |
| Cierres de aldabilla | | 1 | 2 | 2 | 2 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 7641.350 | 7643.350 | 7645.350 | 7646.400 | |
| Placa de entrada de cables, tamaño | | 7 | 7 | 7 | 7 | |
| Placa de entrada de cables, cantidad | | 1 | 1 | 1 | 1 | |

Accesorios

| | | | | | | |
|--|------------|----------|----------|----------|----------|------|
| Ángulo para fijación mural | 4 pza(s). | 2505.510 | 2505.510 | 2505.510 | 2505.510 | 967 |
| Soporte para fijación mural | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 967 |
| Placa de entrada de cables plástica | 1 pza(s). | 2567.200 | 2567.200 | 2567.200 | 2567.200 | 1050 |
| Placa de entrada de cables metálica | 1 pza(s). | 2577.100 | 2577.100 | 2577.100 | 2577.100 | 1053 |
| Placa de entrada de cables plástica | 1 pza(s). | 2567.300 | 2567.300 | 2567.300 | 2567.300 | 1052 |
| Bandeja para componentes extraíble, 2 UA | 1 pza(s). | 5501.635 | 5501.635 | 5501.635 | 5501.635 | 1010 |
| Guía de puesta a tierra | 1 pza(s). | 7113.000 | 7113.000 | 7113.000 | 7113.000 | 1036 |
| Empuñadura Confort Mini AX | 1 pza(s). | 2537.100 | 2537.100 | 2537.100 | 2537.100 | 940 |
| Abrochador 19", 1 UA | 24 pza(s). | 2090.000 | 2090.000 | 2090.000 | 2090.000 | 1097 |
| Panel de alineación | 1 pza(s). | 5502.205 | 5502.205 | 5502.205 | 5502.205 | 1072 |
| Panel entrada de cables con escobilla | 1 pza(s). | 5302.202 | 5302.202 | 5302.202 | 5302.202 | 1074 |

Caja de empalme de F.O.



Accesorios Página 877

Ventajas:

- Placa de montaje para el alojamiento variable de hasta dos módulos de empalme (ancho módulo variable de 92 a 120 mm) y protección antitorción integrada
- Placa de separación con peine para el guiado de cables, para ocultar el módulo de empalme y para alojar 2 patch-panels
- Entrada de cables a través de escotaduras pretroqueladas mediante prensaestopas (2 x 22,5 mm y 12 x 12,5 mm)

Material:

- Caja y tapa: policarbonato reforzado con fibra de vidrio
- Tornillos de tapa: poliamida
- Tapones ciegos: poliamida
- Junta de poliuretano inyectado

Color:

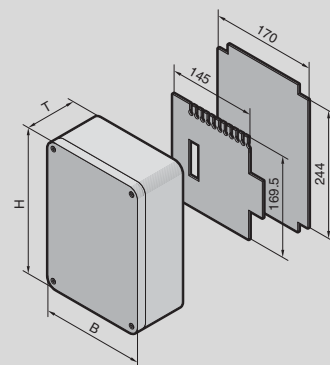
- RAL 7035

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 66

Unidad de envase:

- Caja con pretaladros para prensaestopas
- Tapa abisagrada con junta
- 2 tornillos de tapa, precintables
- Tapones ciegos para fijación mural
- Placa de montaje
- Placa de separación
- 12 prensaestopa M12 x 1,5
- 1 prensaestopa M20 x 1,5



con placa de montaje y soporte para módulos

| | | | |
|---|------------|-----------------|--------|
| Anchura (B) mm | UE | 180 | Página |
| Altura (H) mm | | 254 | |
| Profundidad (T) mm | | 90 | |
| Nº máximo de fibras (con utilización del patch-panel) | | 24 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 7451.000 | |
| Accesorios | | | |
| Patch-panels para distribuidores pequeños de F.O. | | ver pág. | 1101 |
| Soporte para fijación mural | 40 pza(s). | 9583.000 | 47 |

Rack para redes TE 8000

Amplia variedad de accesorios para equipamiento interior individualizado, ver página 877



Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.



Energía TI

VX25 Ri4Power

VX25 Ri4Power724

Sistemas UPS

Sistemas UPS726

Power Distribution Rack

Power Distribution Rack728

Power Distribution Unit

Ventajas de los productos730
PDU732
PDU UK.....735
Accesorios PDU736
Sumario PDU.....737
Ejemplos de aplicación PDU739
Datos técnicos PDU740

PDU modulares (PSM)

Ventajas de los productos742
Guía conductora de corriente, módulos de bases de enchufe PSM744
PSM Zero-U-Space746
Guía de medición PSM para CMC III.....747
Módulos de bases de enchufes PSM.....748
Módulos de medición PSM con CAN-Bus750

PDU/PDU modulares (PSM)

Accesorios751

Soluciones de actualización

Módulo de medición RCM – Inline meter753
Módulo de protección contra sobretensión tipo 3754

Beneficios

- Conceptos integrales de gestión de la energía
- Soluciones completas para la distribución y el aseguramiento de la energía, modulares y con flexibles posibilidades de ampliación
- Elevada eficiencia energética y de costes con una máxima disponibilidad de todo el sistema
- Reducción de costes en la instalación, administración y recursos
- Elevada seguridad de inversión
- Todo de un sólo proveedor

Ejemplos de aplicación

- 1 Distribución de corriente, ver página 724
- 2 UPS (producto de empresa colaboradora), ver página 726
- 3 Power Distribution Rack PDR, ver página 728
- 4 Power Distribution Unit PDU, ver página 742



VX25 Ri4Power

Suministro de energía eléctrica fiable en centros de datos



Distribución de baja tensión para centros de datos

- VX25 Ri4Power es adecuado para el uso con disyuntores abiertos y compactos de los principales fabricantes.
- Los sistemas de barras con pletinas planas estándar se dimensionan según las necesidades y de forma individualizada hasta los 6.300 A.
- De esta forma, es posible realizar diferentes fuentes de alimentación para los centros de datos (alimentación A y B), así como la conexión de generadores de emergencia y sistemas UPS.
- El cambio entre las diferentes fuentes de alimentación se realiza mediante interruptores de transferencia automática (ATS).



Distribución de energía adecuada a la demanda

- En la sección de salida tiene lugar la alimentación de las diferentes áreas (por ej. zona de servidores, salas técnicas).
- En el interior de la sección de salida se crean áreas de función individuales, aisladas entre sí.
- Cada sección puede configurarse según las necesidades y equiparse individualmente (por ej. con apartamental).
- Mediante un sistema flexible de barras, también es posible realizar el contacto directamente con los sistemas de barras de distribución en los centros de datos.



Planificación sencilla y eficiente

- El software de planificación Rittal Power Engineering facilita de forma significativa la configuración de tipos de sección y de instalaciones. Los juegos de conexión son generados y documentados de forma automática durante la configuración de la instalación por el software Rittal Power Engineering.
- El montaje de los equipos eléctricos en cuadros de baja tensión ha sido ensayado según IEC 61 439 y confirmado con un diseño de verificación. La verificación del diseño puede generarse fácilmente con Rittal Power Engineering al finalizar la planificación.



Sistemas UPS

La solución ideal para garantizar el suministro eléctrico en centros de datos



Sistemas UPS de ABB/Rittal

- Las cargas críticas deben ser protegidas por sistemas UPS de doble conversión online. Los sistemas UPS de ABB optimizan la disponibilidad y los costes totales de propiedad (TCO), y se basan en el concepto de redundancia completa.
- En la serie de los UPS modulares, cada módulo UPS dispone de la totalidad del hardware y software necesarios para un funcionamiento autónomo. Todos los componentes críticos se encuentran disponibles en cada uno de los módulos, eliminando así por completo los puntos débiles. Este sistema modular se denomina DPA™ (Decentralised Parallel Architecture).

Sistemas UPS para cualquier aplicación

- El DPA UPScale RI es uno de los sistemas de alimentación ininterrumpida más compactos del mercado. Puede montarse directamente en el nivel de 19" de un rack y es especialmente adecuado para soluciones personalizadas. DPA UPScale RI se ha diseñado para aplicaciones en el rango de potencia baja y media con módulos de 10 kW o 20 kW y una potencia total del sistema de 10 kW a 80 kW.
- El Conceptpower DPA S4 es un sistema UPS de doble conversión para aplicaciones en el rango de potencia media a alta. La arquitectura modular del Conceptpower DPA permite una configuración flexible de la potencia con módulos de 50 kVA, ampliable al aumentar la demanda de energía. De esta forma es posible realizar sistemas modulares y monobloc con una potencia de hasta 3 MW.
- Con una eficiencia del 97,4% en el modo doble conversión online, es uno de los sistemas más avanzados del mercado.

Comunicarse con facilidad

- Según IEC/EN 62040-3 el UPS de doble conversión cumple con todos los requisitos de la categoría VFI-SS-111.
- Para la conexión del UPS a la red con opción de conectar sensores adicionales y opciones de E/S, ya sea directamente a la tarjeta o a través de un administrador de sensores. Soporta los protocolos HTTP, SNMP, SMTP, Modbus RS232 y Modbus TCP.



Power Distribution Rack

Distribución de corriente en el centro de datos



Módulo de distribución de corriente en formato 19"

- Distribución de corriente entre el UPS y la PDU o la PSM del rack en un formato compacto de 19" para instalación en el rack TI
- Ideal para pequeños centros de datos o instalaciones de racks individuales
- 4 tomas trifásicas con fusibles al rack
- Fusible independiente para cada fase y cada toma
- Interruptor principal instalado
- Todas las tomas son enchufables
- Interruptor diferencial opcional



Distribución de corriente para la fila de racks

- PDR compacta para instalación dentro de la fila de racks con una anchura de tan solo 300 mm
- Integración perfecta en una fila de racks VX IT
- Opcionalmente, es posible la conexión de consumidores adicionales sin interrumpir el funcionamiento
- Sistema de medición de corriente disponible opcionalmente
- Preparado para el diseño de proyectos específicos
- Ideal para aplicaciones en container TI



Distribución de corriente flexible

- Instalación como solución de sala o de rack
- La posibilidad de selección de las condiciones en función del proyecto, como tipo y forma de caja, tipo de disyuntor y opciones, ofrece una flexibilidad excepcional.
- Construcción compacta



Power Distribution Unit

Distribución de corriente basada en la demanda en el rack TI



Las ventajas

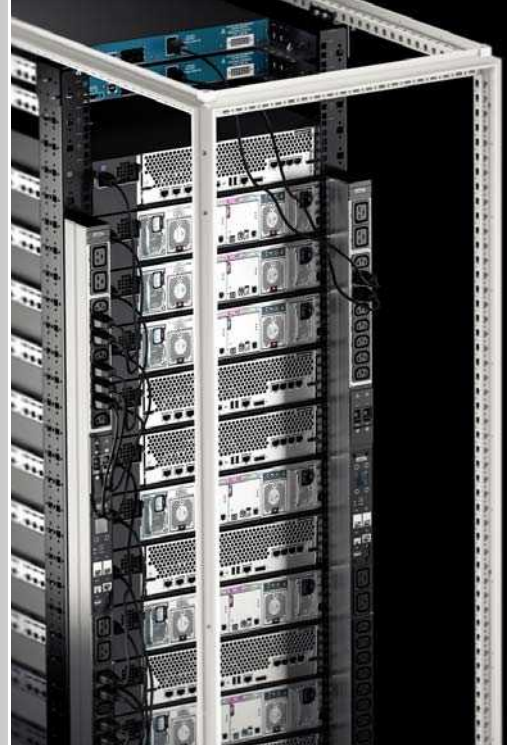
- El diseño compacto y la fijación clip sin herramientas al bastidor de 19" en racks TI permiten un montaje sencillo en el espacio Zero-U, garantizando el libre acceso al nivel de 19". Una gran ventaja al reequipar los dispositivos TI con el sistema en funcionamiento.
- La PDU cubre con sus cinco variantes cualquier tipo de aplicación:
 - Basic (distribución de corriente simple)
 - Metered (medición por fase)
 - Metered Plus (medición por toma)
 - Switched (medición por fase, función de gestión remota por enchufe)
 - Managed (medición y gestión remota por enchufe)
- La interfaz de red Gigabit completamente redundante para la conexión a sistemas de gestión, como por ej. RiZone, permite la conexión en cascada de hasta 16 PDU's.

Perfección técnica

- La PDU integra importantes funciones de monitorización (relé de alarma, entrada digital y generador de señales de alarma) y admite hasta 8 sensores.
- También se encuentran disponibles funciones de medición ampliadas, como la monitorización de la corriente de fuga (RCM tipo B).
- Gracias al concepto modular, es posible sustituir la placa de control de la PDU y la protección contra sobretensión.
- Los fiables relés biestables permiten una intensidad de conexión de hasta 300 A en todas las PDU's conmutables.
- Protección contra sobretensión integrada opcionalmente con descargadores intercambiables con el sistema en funcionamiento.

Su solución individualizada configurada online

- El sistema modular de la PDU permite una configuración individualizada, adaptándose de forma óptima a la aplicación. De esta forma, es posible seleccionar por ej. el color de la PDU, la longitud del cable, el conector o la posición de la pantalla.
- Otras opciones de configuración, por ej. modificar tomas, añadir características como la monitorización de la corriente de fuga y la protección contra sobretensión, pueden ser llevadas a cabo por Rittal. Póngase en contacto con nosotros para diseñar su configuración individualizada.



Power Distribution Unit



Sumario Página 737 Rack para redes/servidores VX IT Página 686

Ventajas:

- Con esta PDU compacta se puede equipar fácilmente cualquier rack TI con una distribución de corriente profesional
- En el rack VX IT el montaje se realiza sin herramientas
- Construcción compacta
- Fácil montaje, incluso en el espacio Zero-U
- Diseño con ahorro de energía, la PDU presenta un consumo energético bajo gracias al montaje de relés biestables y pantalla TFT en color con función de ahorro energético
- Servidor web integrado para una conexión directa a red con una amplia administración de usuarios

- Alimentación eléctrica redundante desde todas las 3 fases y adicionalmente a través de una red PoE (Power-over-Ethernet) existente
- Amplias funciones de gestión y de monitorización
- La exactitud de medición del $\pm 1\%$ garantiza una elevada fiabilidad
- Interfaz de red redundante, adecuada también para la conexión en cascada de hasta 16 PDU's (no en PDU basic)
- Sistema de empuñadura y monitorización del entorno eléctrica con hasta 8 sensores CMC III (temperatura, humedad, acceso, vandalismo)
- 2 interfaces Gigabit-Ethernet para una conexión a red completamente redundante
- PDU Controller intercambiable sin desconectar la PDU

Variantes de ejecución PDU:

PDU basic
Distribución básica de corriente, robusta y compacta, para el entorno TI

PDU metered
Medición de la energía por fase, es decir, de las necesidades de potencia del rack TI completo

PDU metered plus
Medición de la energía por toma, es decir, de las necesidades de potencia de cada uno de los consumidores

PDU switched
Función de medición por fase, así como tomas conmutables individualmente

PDU managed
Distribución de corriente para racks TI de gama alta con funciones de medición de la energía y monitorización para cada toma individual.

Material:

- Perfil de aluminio extrusionado, anodizado

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 20

Unidad de envase:

- Bloqueo de conectores para conector IEC C14, C20
- Incl. material de fijación

Normas:

- EN 62 368-1
- EN 61 000-4
- EN 61 000-6
- EN 55 022

Observación para el montaje:

- Para el montaje en el rack TE 8000 se precisa adicionalmente el adaptador de montaje 7000.688

Directiva para baja tensión:

- 2014/35/EU

Directiva EMC:

- 2014/30/EU

Power Distribution Unit

PDU, ejecución basic

| Potencia | | | Puntos/tipos de conexión | | | | Función | | Dimensiones | PDU montaje en el rack/ Altura mín. de rack en mm | | Referencia |
|-------------|---------------------|-------------|--------------------------|-----------------|-----------------|----------------|---------|----------|----------------|--|------------------------------------|-----------------|
| Nº de fases | Corriente de fase A | Potencia kW | Entrada | Salidas IEC C13 | Salidas IEC C19 | Salidas Schuko | Medir | Conmutar | Long. PDU mm | Bastidor rack VX IT | Guías perfil de 19" (Zero-U) VX IT | |
| 1~ | 16 | 3,7 | IEC C20 | 8 | - | - | - | - | 450 (19"/1 UA) | 800 | 800 | 7979.102 |
| 1~ | 16 | 3,7 | CEE | - | - | 8 | - | - | 450 (19"/1 UA) | 800 | 800 | 7979.103 |
| 1~ | 32 | 7,4 | CEE | 4 | 2 | - | - | - | 450 (19"/1 UA) | 800 | 800 | 7979.104 |
| 1~ | 16 | 3,7 | CEE | 12 | 1 | - | - | - | 695 | 1200 | 1200 | 7979.110 |
| 1~ | 16 | 3,7 | CEE | - | - | 10 | - | - | 695 | 1200 | 1200 | 7979.111 |
| 1~ | 32 | 7,4 | CEE | 16 | 2 | - | - | - | 845 | 1200 | 1200 | 7979.112 |
| 1~ | 32 | 7,4 | CEE | 12 | 4 | - | - | - | 845 | 1200 | 1200 | 7979.113 |
| 1~ | 32 | 7,4 | CEE | - | - | 16 | - | - | 1095 | 1200 | 1800 | 7979.114 |
| 1~ | 16 | 3,7 | CEE | 24 | 4 | - | - | - | 1095 | 1200 | 1800 | 7979.115 |
| 1~ | 32 | 7,4 | CEE | 24 | 4 | - | - | - | 1295 | 1800 | 1800 | 7979.116 |
| 3~ | 16 | 11 | CEE | - | 9 | - | - | - | 695 | 1200 | 1200 | 7979.130 |
| 3~ | 32 | 22 | CEE | - | 12 | - | - | - | 1095 | 1200 | 1800 | 7979.131 |
| 3~ | 16 | 11 | CEE | 6 | 6 | - | - | - | 695 | 1200 | 1200 | 7979.132 |
| 3~ | 16 | 11 | CEE | - | - | 18 | - | - | 1095 | 1200 | 1800 | 7979.133 |
| 3~ | 32 | 22 | CEE | - | - | 24 | - | - | 1695 | 1800 | 2000 | 7979.134 |
| 3~ | 16 | 11 | CEE | 18 | 3 | - | - | - | 845 | 1200 | 1200 | 7979.135 |
| 3~ | 16 | 11 | CEE | 24 | 6 | - | - | - | 1095 | 1200 | 1800 | 7979.136 |
| 3~ | 32 | 22 | CEE | 24 | 6 | - | - | - | 1495 | 1800 | 1800 | 7979.137 |
| 3~ | 16 | 11 | CEE | 18 | 12 | - | - | - | 1295 | 1800 | 1800 | 7979.138 |
| 3~ | 32 | 22 | CEE | 12 | 12 | - | - | - | 1495 | 1800 | 1800 | 7979.139 |
| 3~ | 16 | 11 | CEE | 36 | 6 | - | - | - | 1495 | 1800 | 1800 | 7979.140 |
| 3~ | 32 | 22 | CEE | 36 | 6 | - | - | - | 1895 | 2000 | 2200 | 7979.141 |
| 3~ | 16 | 11 | CEE | 42 | - | - | - | - | 1495 | 1800 | 1800 | 7979.142 |
| 3~ | 32 | 22 | CEE | 48 | - | - | - | - | 1895 | 2000 | 2200 | 7979.143 |

PDU, ejecución metered

| Potencia | | | Puntos/tipos de conexión | | | | Función | | Dimensiones | PDU montaje en el rack/ Altura mín. de rack en mm | | Referencia |
|-------------|---------------------|-------------|--------------------------|-----------------|-----------------|----------------|----------|----------|----------------|--|------------------------------------|-----------------|
| Nº de fases | Corriente de fase A | Potencia kW | Entrada | Salidas IEC C13 | Salidas IEC C19 | Salidas Schuko | Medir | Conmutar | Long. PDU mm | Bastidor rack VX IT | Guías perfil de 19" (Zero-U) VX IT | |
| 1~ | 16 | 3,7 | IEC C20 | 6 | - | - | por fase | - | 450 (19"/1 UA) | 800 | 800 | 7979.202 |
| 1~ | 16 | 3,7 | CEE | - | - | 4 | por fase | - | 450 (19"/1 UA) | 800 | 800 | 7979.203 |
| 1~ | 32 | 7,4 | CEE | 4 | 2 | - | por fase | - | 450 (19"/1 UA) | 800 | 800 | 7979.204 |
| 1~ | 16 | 3,7 | CEE | 12 | 1 | - | por fase | - | 845 | 1200 | 1200 | 7979.210 |
| 1~ | 16 | 3,7 | CEE | - | - | 10 | por fase | - | 1095 | 1200 | 1800 | 7979.211 |
| 1~ | 32 | 7,4 | CEE | 16 | 2 | - | por fase | - | 1095 | 1200 | 1800 | 7979.212 |
| 1~ | 32 | 7,4 | CEE | 12 | 4 | - | por fase | - | 1095 | 1200 | 1800 | 7979.213 |
| 1~ | 32 | 7,4 | CEE | - | - | 16 | por fase | - | 1295 | 1800 | 1800 | 7979.214 |
| 1~ | 16 | 3,7 | CEE | 24 | 4 | - | por fase | - | 1295 | 1800 | 1800 | 7979.215 |
| 1~ | 32 | 7,4 | CEE | 24 | 4 | - | por fase | - | 1495 | 1800 | 1800 | 7979.216 |
| 3~ | 16 | 11 | CEE | - | 9 | - | por fase | - | 845 | 1200 | 1200 | 7979.230 |
| 3~ | 32 | 22 | CEE | - | 12 | - | por fase | - | 1495 | 1800 | 1800 | 7979.231 |
| 3~ | 16 | 11 | CEE | 6 | 6 | - | por fase | - | 1095 | 1200 | 1800 | 7979.232 |
| 3~ | 16 | 11 | CEE | - | - | 18 | por fase | - | 1495 | 1800 | 1800 | 7979.233 |
| 3~ | 32 | 22 | CEE | - | - | 24 | por fase | - | 1895 | 2000 | 2200 | 7979.234 |
| 3~ | 16 | 11 | CEE | 18 | 3 | - | por fase | - | 1095 | 1200 | 1800 | 7979.235 |
| 3~ | 16 | 11 | CEE | 24 | 6 | - | por fase | - | 1495 | 1800 | 1800 | 7979.236 |
| 3~ | 32 | 22 | CEE | 24 | 6 | - | por fase | - | 1740 | 2000 | 2000 | 7979.237 |
| 3~ | 16 | 11 | CEE | 18 | 12 | - | por fase | - | 1695 | 1800 | 2000 | 7979.238 |
| 3~ | 32 | 22 | CEE | 12 | 12 | - | por fase | - | 1695 | 1800 | 2000 | 7979.239 |
| 3~ | 16 | 11 | CEE | 36 | 6 | - | por fase | - | 1895 | 2000 | 2200 | 7979.240 |
| 3~ | 16 | 11 | CEE | 42 | - | - | por fase | - | 1695 | 1800 | 2000 | 7979.242 |

Power Distribution Unit

PDU, ejecución metered plus

| Potencia | | | Puntos/tipos de conexión | | | | Función | | Dimensiones | PDU montaje en el rack/ Altura mín. de rack en mm | | Referencia |
|-------------|---------------------|-------------|--------------------------|-----------------|-----------------|----------------|----------|----------|----------------|--|------------------------------------|-----------------|
| Nº de fases | Corriente de fase A | Potencia kW | Entrada | Salidas IEC C13 | Salidas IEC C19 | Salidas Schuko | Medir | Conmutar | Long. PDU mm | Bastidor rack VX IT | Guías perfil de 19" (Zero-U) VX IT | |
| 1~ | 16 | 3,7 | IEC C20 | 6 | - | - | por toma | - | 450 (19"/1 UA) | 800 | 800 | 7979.502 |
| 1~ | 16 | 3,7 | CEE | - | - | 4 | por toma | - | 450 (19"/1 UA) | 800 | 800 | 7979.503 |
| 1~ | 32 | 7,4 | CEE | 4 | 2 | - | por toma | - | 450 (19"/1 UA) | 800 | 800 | 7979.504 |
| 1~ | 16 | 3,7 | CEE | 12 | 1 | - | por toma | - | 845 | 1200 | 1200 | 7979.510 |
| 1~ | 16 | 3,7 | CEE | - | - | 10 | por toma | - | 1095 | 1200 | 1800 | 7979.511 |
| 1~ | 32 | 7,4 | CEE | 16 | 2 | - | por toma | - | 1095 | 1200 | 1800 | 7979.512 |
| 1~ | 32 | 7,4 | CEE | 12 | 4 | - | por toma | - | 1095 | 1200 | 1800 | 7979.513 |
| 1~ | 32 | 7,4 | CEE | - | - | 16 | por toma | - | 1495 | 1800 | 1800 | 7979.514 |
| 1~ | 16 | 3,7 | CEE | 24 | 4 | - | por toma | - | 1295 | 1800 | 1800 | 7979.515 |
| 1~ | 32 | 7,4 | CEE | 24 | 4 | - | por toma | - | 1495 | 1800 | 1800 | 7979.516 |
| 3~ | 16 | 11 | CEE | - | 9 | - | por toma | - | 845 | 1200 | 1200 | 7979.530 |
| 3~ | 32 | 22 | CEE | - | 12 | - | por toma | - | 1495 | 1800 | 1800 | 7979.531 |
| 3~ | 16 | 11 | CEE | 6 | 6 | - | por toma | - | 1095 | 1200 | 1200 | 7979.532 |
| 3~ | 16 | 11 | CEE | - | - | 18 | por toma | - | 1495 | 1800 | 1800 | 7979.533 |
| 3~ | 32 | 22 | CEE | - | - | 24 | por toma | - | 2095 | 2200 | 2200 | 7979.534 |
| 3~ | 16 | 11 | CEE | 18 | 3 | - | por toma | - | 1095 | 1200 | 1800 | 7979.535 |
| 3~ | 16 | 11 | CEE | 24 | 6 | - | por toma | - | 1495 | 1800 | 1800 | 7979.536 |
| 3~ | 32 | 22 | CEE | 24 | 6 | - | por toma | - | 1740 | 2000 | 2000 | 7979.537 |
| 3~ | 16 | 11 | CEE | 18 | 12 | - | por toma | - | 1695 | 1800 | 2000 | 7979.538 |
| 3~ | 32 | 22 | CEE | 12 | 12 | - | por toma | - | 1695 | 1800 | 2000 | 7979.539 |
| 3~ | 16 | 11 | CEE | 36 | 6 | - | por toma | - | 1895 | 2000 | 2200 | 7979.540 |
| 3~ | 16 | 11 | CEE | 42 | - | - | por toma | - | 1695 | 1800 | 2000 | 7979.542 |

PDU, ejecución switched

| Potencia | | | Puntos/tipos de conexión | | | | Función | | Dimensiones | PDU montaje en el rack/ Altura mín. de rack en mm | | Referencia |
|-------------|---------------------|-------------|--------------------------|-----------------|-----------------|----------------|----------|----------|----------------|--|------------------------------------|-----------------|
| Nº de fases | Corriente de fase A | Potencia kW | Entrada | Salidas IEC C13 | Salidas IEC C19 | Salidas Schuko | Medir | Conmutar | Long. PDU mm | Bastidor rack VX IT | Guías perfil de 19" (Zero-U) VX IT | |
| 1~ | 16 | 3,7 | IEC C20 | 6 | - | - | por fase | ■ | 450 (19"/1 UA) | 800 | 800 | 7979.302 |
| 1~ | 16 | 3,7 | CEE | - | - | 4 | por fase | ■ | 450 (19"/1 UA) | 800 | 800 | 7979.303 |
| 1~ | 32 | 7,4 | CEE | 4 | 2 | - | por fase | ■ | 450 (19"/1 UA) | 800 | 800 | 7979.304 |
| 1~ | 16 | 3,7 | CEE | 12 | 1 | - | por fase | ■ | 845 | 1200 | 1200 | 7979.310 |
| 1~ | 16 | 3,7 | CEE | - | - | 10 | por fase | ■ | 1095 | 1200 | 1800 | 7979.311 |
| 1~ | 32 | 7,4 | CEE | 16 | 2 | - | por fase | ■ | 1095 | 1200 | 1800 | 7979.312 |
| 1~ | 32 | 7,4 | CEE | 12 | 4 | - | por fase | ■ | 1095 | 1200 | 1800 | 7979.313 |
| 1~ | 32 | 7,4 | CEE | - | - | 16 | por fase | ■ | 1495 | 1800 | 1800 | 7979.314 |
| 1~ | 16 | 3,7 | CEE | 24 | 4 | - | por fase | ■ | 1295 | 1800 | 1800 | 7979.315 |
| 1~ | 32 | 7,4 | CEE | 24 | 4 | - | por fase | ■ | 1495 | 1800 | 1800 | 7979.316 |
| 3~ | 16 | 11 | CEE | - | 9 | - | por fase | ■ | 845 | 1200 | 1200 | 7979.330 |
| 3~ | 32 | 22 | CEE | - | 12 | - | por fase | ■ | 1495 | 1800 | 1800 | 7979.331 |
| 3~ | 16 | 11 | CEE | 6 | 6 | - | por fase | ■ | 1095 | 1200 | 1200 | 7979.332 |
| 3~ | 16 | 11 | CEE | - | - | 18 | por fase | ■ | 1495 | 1800 | 1800 | 7979.333 |
| 3~ | 32 | 22 | CEE | - | - | 24 | por fase | ■ | 2095 | 2200 | 2200 | 7979.334 |
| 3~ | 16 | 11 | CEE | 18 | 3 | - | por fase | ■ | 1095 | 1200 | 1800 | 7979.335 |
| 3~ | 16 | 11 | CEE | 24 | 6 | - | por fase | ■ | 1495 | 1800 | 1800 | 7979.336 |
| 3~ | 32 | 22 | CEE | 24 | 6 | - | por fase | ■ | 1740 | 2000 | 2000 | 7979.337 |
| 3~ | 16 | 11 | CEE | 18 | 12 | - | por fase | ■ | 1695 | 1800 | 2000 | 7979.338 |
| 3~ | 32 | 22 | CEE | 12 | 12 | - | por fase | ■ | 1695 | 1800 | 2000 | 7979.339 |
| 3~ | 16 | 11 | CEE | 36 | 6 | - | por fase | ■ | 1895 | 2000 | 2200 | 7979.340 |
| 3~ | 16 | 11 | CEE | 42 | - | - | por fase | ■ | 1695 | 1800 | 2000 | 7979.342 |

Power Distribution Unit

PDU, ejecución managed

| Potencia | | | Puntos/tipos de conexión | | | | Función | | Dimensiones | PDU montaje en el rack/ Altura mín. de rack en mm | | Referencia |
|-------------|---------------------|-------------|--------------------------|-----------------|-----------------|----------------|----------|----------|----------------|--|------------------------------------|-----------------|
| Nº de fases | Corriente de fase A | Potencia kW | Entrada | Salidas IEC C13 | Salidas IEC C19 | Salidas Schuko | Medir | Conmutar | Long. PDU mm | Bastidor rack VX IT | Guías perfil de 19" (Zero-U) VX IT | |
| 1~ | 16 | 3,7 | IEC C20 | 6 | - | - | por toma | ■ | 450 (19"/1 UA) | 800 | 800 | 7979.402 |
| 1~ | 16 | 3,7 | CEE | - | - | 4 | por toma | ■ | 450 (19"/1 UA) | 800 | 800 | 7979.403 |
| 1~ | 32 | 7,4 | CEE | 4 | 2 | - | por toma | ■ | 450 (19"/1 UA) | 800 | 800 | 7979.404 |
| 1~ | 16 | 3,7 | CEE | 12 | 1 | - | por toma | ■ | 845 | 1200 | 1200 | 7979.410 |
| 1~ | 16 | 3,7 | CEE | - | - | 10 | por toma | ■ | 1095 | 1200 | 1800 | 7979.411 |
| 1~ | 32 | 7,4 | CEE | 16 | 2 | - | por toma | ■ | 1095 | 1200 | 1800 | 7979.412 |
| 1~ | 32 | 7,4 | CEE | 12 | 4 | - | por toma | ■ | 1095 | 1200 | 1800 | 7979.413 |
| 1~ | 32 | 7,4 | CEE | - | - | 16 | por toma | ■ | 1495 | 1800 | 1800 | 7979.414 |
| 1~ | 16 | 3,7 | CEE | 24 | 4 | - | por toma | ■ | 1295 | 1800 | 1800 | 7979.415 |
| 1~ | 32 | 7,4 | CEE | 24 | 4 | - | por toma | ■ | 1495 | 1800 | 1800 | 7979.416 |
| 3~ | 16 | 11 | CEE | - | 9 | - | por toma | ■ | 845 | 1200 | 1200 | 7979.430 |
| 3~ | 32 | 22 | CEE | - | 12 | - | por toma | ■ | 1495 | 1800 | 1800 | 7979.431 |
| 3~ | 16 | 11 | CEE | 6 | 6 | - | por toma | ■ | 1095 | 1200 | 1200 | 7979.432 |
| 3~ | 16 | 11 | CEE | - | - | 18 | por toma | ■ | 1495 | 1800 | 1800 | 7979.433 |
| 3~ | 32 | 22 | CEE | - | - | 24 | por toma | ■ | 2095 | 2200 | 2200 | 7979.434 |
| 3~ | 16 | 11 | CEE | 18 | 3 | - | por toma | ■ | 1095 | 1200 | 1800 | 7979.435 |
| 3~ | 16 | 11 | CEE | 24 | 6 | - | por toma | ■ | 1495 | 1800 | 1800 | 7979.436 |
| 3~ | 32 | 22 | CEE | 24 | 6 | - | por toma | ■ | 1740 | 2000 | 2000 | 7979.437 |
| 3~ | 16 | 11 | CEE | 18 | 12 | - | por toma | ■ | 1695 | 1800 | 2000 | 7979.438 |
| 3~ | 32 | 22 | CEE | 12 | 12 | - | por toma | ■ | 1695 | 1800 | 2000 | 7979.439 |
| 3~ | 16 | 11 | CEE | 36 | 6 | - | por toma | ■ | 1895 | 2000 | 2200 | 7979.440 |
| 3~ | 16 | 11 | CEE | 42 | - | - | por toma | ■ | 1695 | 1800 | 2000 | 7979.442 |

PDU UK, ejecución basic

| Potencia | | | Puntos/tipos de conexión | | | Función | | Dimensiones | PDU montaje en el rack/mín. Altura de armario en mm | | Referencia |
|-------------|---------------------|-------------|--------------------------|--------------|-----------------|---------|----------|----------------|--|---------------------------|-----------------|
| Nº de fases | Corriente de fase A | Potencia kW | Entrada | Tomas BS1363 | Salidas IEC C19 | Medir | Conmutar | Long. PDU mm | Bastidor rack VX IT | Guías perfil de 19" VX IT | |
| 1~ | 13 | 3,0 | BS1363 | 6 | - | - | - | 450 (19"/1 UA) | 800 | 450 | 7979.801 |
| 1~ | 13 | 3,0 | BS1363 | 8 | - | - | - | 695 | 800 | 800 | 7979.811 |
| 1~ | 13 | 3,0 | BS1363 | 12 | - | - | - | 845 | 1200 | 1200 | 7979.812 |
| 1~ | 13 | 3,0 | BS1363 | 16 | - | - | - | 1095 | 1200 | 1800 | 7979.813 |
| 1~ | 16 | 3,7 | CEE | 16 | 4 | - | - | 1295 | 1800 | 1800 | 7979.814 |
| 1~ | 32 | 7,4 | CEE | 16 | 4 | - | - | 1495 | 1800 | 1800 | 7979.815 |

PDU UK, ejecución metered

| Potencia | | | Puntos/tipos de conexión | | | Función | | Dimensiones | PDU montaje en el rack/ Altura mín. de rack en mm | | Referencia |
|-------------|---------------------|-------------|--------------------------|--------------|-----------------|----------|----------|--------------|--|---------------------------|-----------------|
| Nº de fases | Corriente de fase A | Potencia kW | Entrada | Tomas BS1363 | Salidas IEC C19 | Medir | Conmutar | Long. PDU mm | Bastidor rack VX IT | Guías perfil de 19" VX IT | |
| 1~ | 13 | 3,0 | BS1363 | 16 | - | por fase | - | 1495 | 1800 | 1800 | 7979.821 |
| 1~ | 16 | 3,7 | CEE | 16 | 4 | por fase | - | 1695 | 1800 | 2000 | 7979.822 |
| 1~ | 32 | 7,4 | CEE | 16 | 4 | por fase | - | 1695 | 1800 | 2000 | 7979.823 |

Power Distribution Unit

Módulos de protección contra sobretensión, con descargadores intercambiables y contacto indicador

| Módulo de protección contra sobretensión tipo 3 | Tipo de conexión | Cable de conexión/Longitud | Fases | Corriente de fase A | Potencia kW | UE | Referencia | Pág. |
|---|-------------------------------|----------------------------|-------|---------------------|-------------|-----------|-----------------|------|
| Ejecución | Conector/ Acoplamiento CEE | H05VV-F3G2,5, 1 m | 1~ | 16 | 3,7 | 1 pza(s). | 7979.721 | 754 |
| Ejecución | Conector/ Acoplamiento CEE | H05VV-F3G4,0, 1 m | 1~ | 32 | 7,4 | 1 pza(s). | 7979.722 | 754 |
| Ejecución | Conector/ Acoplamiento CEE | H05VV-F5G2,5, 1 m | 3~ | 16 | 11,0 | 1 pza(s). | 7979.723 | 754 |
| Ejecución | Conector/ Acoplamiento CEE | H05VV-F5G4,0, 1 m | 3~ | 32 | 22,0 | 1 pza(s). | 7979.724 | 754 |

Accesorios PDU

| | UE | Referencia | Pág. |
|---|------------|-----------------|------|
| Cubierta de conectores C13 casquillo, con bloqueo | 10 pza(s). | 7955.010 | 752 |
| Cubierta de conectores C19 casquillo, con bloqueo | 10 pza(s). | 7955.015 | 752 |
| Bloqueo de conectores para conector C14/C20 | 20 pza(s). | 7979.020 | 752 |
| Adaptador de montaje PDU para TE 7000/TE 8000 | 2 pza(s). | 7000.688 | 752 |
| Bolsa de piezas PDU | 1 pza(s). | 7979.001 | |

Sensores CMC III/PDU

| Tipo de sensor CMC III/PDU | UE | Referencia | Pág. |
|--|-----------|------------------------------|------|
| Sensor térmico | 1 pza(s). | 7030.110 | 807 |
| Sensor térmico/de humedad (sensor combinado) | 1 pza(s). | 7030.111 | 807 |
| Sensor de acceso por infrarrojos | 1 pza(s). | 7030.120 | 807 |
| Sensor actos vandálicos | 1 pza(s). | 7030.130 | 807 |
| Sensor analógico del caudal de aire | 1 pza(s). | 7030.140 | 807 |
| Sensor analógico de la diferencia de presión | 1 pza(s). | 7030.150 | 807 |
| Sensor universal (entradas digitales) | 1 pza(s). | 7030.190 | 807 |
| Indicador de humo | 1 pza(s). | 7030.400 | 807 |
| Sensor de fugas | 1 pza(s). | 7030.430 | 807 |
| Sensor de fugas, 15 m | 1 pza(s). | 7030.440 | 807 |
| Cable de conexión CAN-Bus CMC III RJ45 (longitud: 0,5 m, se precisa 1 unidad por sensor) | 1 pza(s). | 7030.090¹⁾ | 818 |
| Cable de conexión CAN-Bus CMC III RJ45 (longitud: 1,0 m, se precisa 1 unidad por sensor) | 1 pza(s). | 7030.091¹⁾ | 818 |
| Cable de conexión CAN-Bus CMC III RJ45 (longitud: 1,5 m, se precisa 1 unidad por sensor) | 1 pza(s). | 7030.092¹⁾ | 818 |
| Cable de conexión CAN-Bus CMC III RJ45 (longitud: 2,0 m, se precisa 1 unidad por sensor) | 1 pza(s). | 7030.093¹⁾ | 818 |

¹⁾ Encontrará otras longitudes de cables en el apartado de accesorios CMC III, en la pág. 818

Sistema de empuñadura VX IT

| Sistema de empuñadura VX IT (pueden conectarse 2 empuñaduras por PDU) | UE | Referencia | Pág. |
|---|-----------|-----------------|------|
| Empuñadura Confort online VX CMC III | 1 pza(s). | 7030.611 | 814 |
| Cierre codificado para CMC III | 1 pza(s). | 7030.223 | 813 |
| Lector transponder para CMC III | 1 pza(s). | 7030.233 | 813 |
| CMC III Access Control (se precisa 1 unidad por cada sistema de empuñadura) | 1 pza(s). | 7030.202 | 812 |

Sumario

| Ejecución PDU ¹⁾ | managed | switched | metered plus | metered | basic |
|---|----------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|
| Mecánico | managed | switched | metered plus | metered | basic |
| Perfil de aluminio extrusionado compacto, anodizado negro (opcionalmente posibilidad de otros colores de la PDU), An. x Pr.: 1 UA x 70 mm, diferentes longitudes según número de puntos de conexión | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Posibilidad de montaje en el espacio Zero-U en el rack TI de 600 mm de ancho (2 PDU's por lado, hasta 4 en racks TI de 800 mm de ancho) | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Disponibilidad de ejecuciones PDU especiales para montaje de 19" | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Marcaje en color de fases y circuitos de fusibles (L1 = fucsia, L2 = negro, L3 = blanco) | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Juego de montaje universal y material de montaje incluidos en la unidad de envase | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Juego de montaje sin herramientas especial para rack VX IT incluido en la unidad de envase | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Display/Unidad de control en cajas PDU con posibilidad de giro en 180° e intercambiable | ■ | ■ | ■ | ■ | - |
| Cable de conexión fijo, 3 m, con conector de entrada CEE (IEC 60 309) o IEC C20 (posibilidad de adaptación específica para el cliente) | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Disyuntor compacto, 16 A tipo Carling (solo en versiones PDU de 32 A) | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Tomas IEC 60 320 C13 disponibles | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Tomas IEC 60 320 C19 disponibles | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Tomas CEE 7/3 (toma de tierra) disponibles | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Tomas BS 1363 (UK Plug) disponibles | - | - | - | ■ | ■ |
| Bloqueo de conectores para tomas C13 y C19 (opcional como accesorio) | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Cubierta con bloqueo de ubicaciones C13/C19 no utilizadas (opcional como accesorio) | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Eléctrico | managed | switched | metered plus | metered | basic |
| Tensión de servicio 230 V (400 V, 3~), 50 – 60 Hz | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDU's para corriente nominal 16/32 A, monofásica/trifásica | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Fuente de alimentación completamente redundante integrada, alimentación desde todas las fases | ■ | ■ | ■ | ■ | - |
| Diseño con eficiencia energética, bajo autoconsumo | ■ | ■ | ■ | ■ | - |
| PDU autoalimentada, no se precisa fuente de alimentación externa | ■ | ■ | ■ | ■ | - |
| Fuente de alimentación PDU redundante, tolerante a fallos en todas las fases (en PDU's trifásicas) | ■ | ■ | ■ | ■ | - |
| Alimentación de emergencia del servidor web PDU a través de PoE, así como circuito de relé secuencial (PoE+ según IEEE 802.3at), acceso también en caso de fallo en la red | ■ | ■ | - | - | - |
| Opcional: protección contra sobretensión tipo 3 con descargadores intercambiables durante el funcionamiento, con control de estado, integrable en armario PDU | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Función de conmutación en cada punto de conexión de salida | ■ | ■ | - | - | - |
| Conexión secuencial de las salidas según rango de tensión (para evitar puntas de sobrecarga) | ■ | ■ | - | - | - |
| Almacenaje de estados de conexión de los relés incluso en caso de corte eléctrico | ■ | ■ | - | - | - |
| Relés biestables/escasa absorción de corriente/elevada potencia de ruptura, también para corrientes de entrada más elevadas (máx. 300 A) | ■ | ■ | - | - | - |
| Agrupación (conexión conjunta de varias salidas) | ■ | ■ | - | - | - |
| Comportamiento de conexión programable tras la recuperación de tensión (encendido/apagado/último estado) | ■ | ■ | - | - | - |
| Comportamiento de conmutación programable (hora y lógica programable) | ■ | ■ | - | - | - |
| Funciones de medición | managed | switched | metered plus | metered | basic |
| Tensión (V), intensidad (A), frecuencia (Hz) | ■ | ■ | ■ | ■ | - |
| Potencia activa (kW), trabajo activo (kWh), potencia aparente (VA), trabajo aparente (kVA) | ■ | ■ | ■ | ■ | - |
| Factor de potencia (cosPhi) y ángulo de fase | ■ | ■ | ■ | ■ | - |
| Medición del neutro para determinar desequilibrios de carga (en PDU's trifásicas) | ■ | ■ | ■ | ■ | - |
| Opcional: medición de la corriente diferencial (tipo B) por alimentación/fase/fusible | ■ | ■ | ■ | ■ | - |
| Control de fusibles en PDU's con fusibles integrados (32 A PDU's) | ■ | ■ | ■ | ■ | - |
| Control de la protección contra sobretensión disponible opcionalmente | ■ | ■ | ■ | ■ | - |
| Contacto indicador de la protección contra sobretensión sobre bornes disponible opcionalmente | - | - | - | - | ■ |
| Medición por fase o alimentación | ■ | ■ | ■ | ■ | - |
| Medición por toma de salida | ■ | - | ■ | - | - |
| Exactitud de medición ±1% según IEC/EN 62 053-21 | ■ | ■ | ■ | ■ | - |

¹⁾ Además de los productos fijos, también es posible realizar modificaciones específicas para el cliente

Nota:

- Con el «Rittal Configuration System» podrá seleccionar con verificación de plausibilidad, planificar la mecanización y realizar el pedido de armarios y componentes, ver página 272

Power Distribution Unit

Sumario

| Ejecución PDU ¹⁾ | managed | switched | metered plus | metered | basic |
|--|--|-----------------|---------------------|----------------|--------------|
| Conectividad/Funciones de gestión | managed | switched | metered plus | metered | basic |
| Potente CPU (ARM Cortex A8) | ■ | ■ | ■ | ■ | – |
| Reloj real integrado con batería de reserva (máx. 10 años, batería intercambiable) | ■ | ■ | ■ | ■ | – |
| Dispositivo acústico piezoeléctrico integrado | ■ | ■ | ■ | ■ | – |
| Entrada digital (contacto libre de potencial) | ■ | ■ | ■ | ■ | – |
| Salida de alarma/salida de relé adicional (contacto conmutado) | ■ | ■ | ■ | ■ | – |
| Pantalla TFT luminosa, 128 x 128 pixels (RGB) con iluminación posterior y modo de ahorro energético (indicación datos potencia y configuración básica PDU) | ■ | ■ | ■ | ■ | – |
| Sensores de movimiento para rotación del display y visualización correcta de la PDU en la página web | ■ | ■ | ■ | ■ | – |
| LED's de varios colores (verde/amarillo/rojo) para la señalización de los estados de conexión y valores límite de alerta/alarma por fase o alimentación | ■ | ■ | ■ | – | – |
| LED's de varios colores (verde/amarillo/rojo) para la señalización de los estados de conexión y valores límite por cada conexión de salida | ■ | – | ■ | – | – |
| LED Power, indica la presencia de tensión | ■ | ■ | ■ | ■ | – |
| Valores límite ajustables (alerta/alarma) para tensión, corriente y potencia | – | ■ | – | ■ | – |
| Valores límite ajustables (alerta/alarma) para tensión, corriente y potencia, ajustable en cada toma de forma individual | ■ | – | ■ | – | – |
| Contador horas de servicio en total y cíclicas (reajutable) | ■ | ■ | ■ | ■ | – |
| Interfaz Ethernet completamente redundante 10/100/1000 Mbit/s (2 x RJ45) | ■ | ■ | ■ | ■ | – |
| Puerto USB 2.0 (USB-A) para configuración de la masa, actualización de firmware y registro de datos | ■ | ■ | ■ | ■ | – |
| Interfaz CAN-Bus (RJ45) para máx. 8 sensores ambientales | ■ | ■ | ■ | ■ | – |
| Interfaz serie RS232 (RJ12) para unidad LTE CMC III, Scripting, CLI | ■ | ■ | ■ | ■ | – |
| Servidor web (HTTP, HTTPS, SSL, SSH), Telnet, NTP | ■ | ■ | ■ | ■ | – |
| TCP/IP v4 y v6, DHCP, DNS | ■ | ■ | ■ | ■ | – |
| SNMP v1, v2c y v3, Modbus/TCP, OPC-UA | ■ | ■ | ■ | ■ | – |
| MIB para la integración en software DCIM de terceros | ■ | ■ | ■ | ■ | – |
| FTP/SFTP (Update/Filetransfer) | ■ | ■ | ■ | ■ | – |
| API REST | ■ | ■ | ■ | ■ | – |
| Uso de certificados propios/TLS 1.3 | ■ | ■ | ■ | ■ | – |
| Envío correo electrónico en caso de alarma (SMTP) | ■ | ■ | ■ | ■ | – |
| Administrador de usuarios incl. gestión de permisos | ■ | ■ | ■ | ■ | – |
| Conexión LDAP(S)/Radius/Active Directory | ■ | ■ | ■ | ■ | – |
| Conexión servidor syslog (máx. 2 servidores) | ■ | ■ | ■ | ■ | – |
| Monitorización completamente redundante a través de la 2ª red | ■ | ■ | ■ | ■ | – |
| Posibilidad de conectar sensores CMC III CAN-Bus para el control del entorno (máx. 8 sensores) | ■ | ■ | ■ | ■ | – |
| Sensores CMC III: sensor térmico, de humedad, de humo, sistemas de empuñadura VX IT, sensor de acceso infrarrojo, sensor de actos vandálicos, caudal de aire, presión diferencial, entre otros | ■ | ■ | ■ | ■ | – |
| Condiciones ambientales | managed | switched | metered plus | metered | basic |
| Temperatura de servicio | +5...+50 °C @100% de carga | | | | |
| Temperatura de almacenaje | -25 °C...+70 °C | | | | |
| Humedad ambiente (sin condensación) | 10 – 95% Hr | | | | |
| Grado de protección (IEC 60 529) | IP 20 | | | | |
| Aprobaciones y normas | managed | switched | metered plus | metered | basic |
| Aprobaciones y normas | CE/EAC/RoHS/WEEE | | | | |
| Directiva para baja tensión | 2014/35/EU | | | | |
| Directiva EMC | 2014/30/EU | | | | |
| Normas (extracto) | EN 62 368-1/EN 62 053-21/EN 61 000-3/EN 61 000-4/ EN 61 000-6 | | | | |

¹⁾ Además de los productos fijos, también es posible realizar modificaciones específicas para el cliente

Ejemplo de aplicación

PDU en cascada

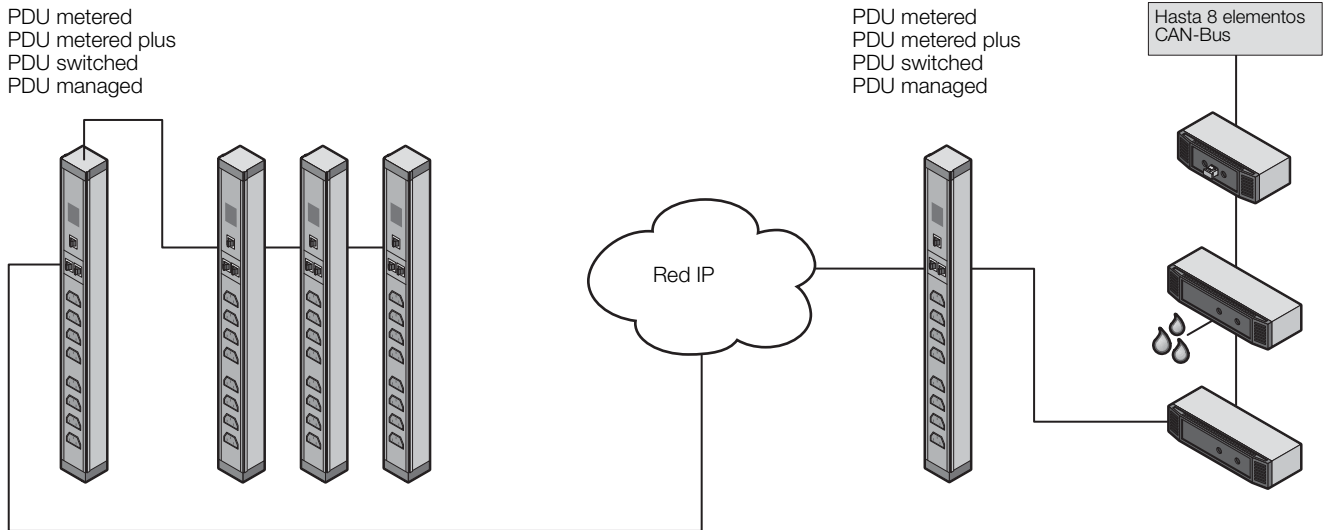
Posibilidad de conectar hasta 16 PDU's en cascada en serie a través de la interfaz de red.

Funcionamiento maestro/esclavo

Cada PDU puede ser utilizada como PDU maestro o esclavo. La PDU maestro realiza el control de hasta tres PDU's esclavo.

Conexión de sensores CAN-Bus

Posibilidad de conectar a una PDU maestro hasta 8 sensores CMC III CAN-Bus para una monitorización del entorno (temperatura, humedad, acceso).



Datos técnicos

| Equipamiento | | |
|-------------------------------------|-----------|---|
| Normas | Seguridad | EN 62 368-1 |
| | EMC | EN 55 022/B, EN 61 000-4-2, EN 61 000-4-3, EN 61 000-6-2, EN 61 000-6-3 |
| Directiva para baja tensión | | 2014/35/EU |
| Directiva EMC | | 2014/30/EU |
| MTBF (a 40 °C) | | 100.000 horas |
| Grado de protección | | IP 20 (IEC 60 529) |
| Clase de protección | | 1 |
| Grado de suciedad | | 2 |
| Clase de sobretensión | | II |
| Características ambientales | | RoHS 2 (2011/65/EU) |
| Temperatura de almacenaje | | -20 °C...+70 °C |
| Temperatura ambiente | | +5 °C...+50 °C |
| Humedad ambiente (sin condensación) | | 10 – 95% Hr |
| Bloqueo de conectores C14/C20 | | 1 x (otros opcional 7979.020) |
| Cubiertas C13 | | opcional 7955.010 |
| Cubiertas C19 | | opcional 7955.015 |

Power Distribution Unit

Datos técnicos

Distribuidor de corriente compacto para uso en racks TI para redes y servidores. Tenga en cuenta las dimensiones de los productos y compruebe, si la PDU puede instalarse en el rack deseado. Encontrará las dimensiones de la PDU y la altura mínima del rack necesario en la tabla de pedidos a partir de la página 733. Los datos técnicos indicados abajo son válidos en su totalidad o en parte para los siguientes productos PDU:

- PDU metered (medición de la energía en la alimentación o en cada fase, sin función de conmutación)
- PDU managed plus (medición de la energía en cada enchufe, sin función de conmutación)
- PDU switched (medición de la energía en la alimentación o en cada fase, con función de conmutación)
- PDU managed (medición de la energía en cada enchufe, con función de conmutación)

Datos técnicos válidos para las siguientes variantes de producto:

PDU metered 7979.2XX, PDU metered plus 7979.5XX, PDU switched 7979.3XX, PDU managed 7979.4XX

| Equipamiento | | |
|--|--|---|
| Campo de entrada de tensión (L – N) | 90 V – 260 (400) V c.a., 50 – 60 Hz | |
| Intensidad de entrada | 16 A/32 A (según variante de producto) | |
| Número de fases | 1 o 3, según variante de producto | |
| PDU alimentación independiente | Fuente de alimentación de amplio rango integrada, tolerante a errores en todas las fases | |
| PDU consumo de energía | Aprox. 10 W | |
| Fuente de alimentación redundante a través de PoE | Sí (en PDU switched, PDU managed) | |
| Marcaje de las fases (sólo PDU's trifásicas: L1, L2, L3) | Rittal Power Pink, negro, blanco | |
| Conexiones tipo EN 60 320/C13 | Cantidad según ejecución | |
| Conexiones tipo EN 60 320/C19 | Cantidad según ejecución | |
| Cantidad de fusibles | 2 (monofase) o 6 (trifase) en versión 32 A | |
| Interruptor de protección magnético hidráulico | 16 A (Carling) | |
| Puntos de conexión accionables por separado | Sí, sólo en PDU switched, PDU managed (relés biestables, bajo consumo propio) | |
| Conector de entrada PDU | EN 60 309/CEE o EN 60 320-C20 según variante del producto | |
| Longitud cable de conexión | 3 m | |
| Tipo de cable de conexión | H05-VV | |
| Número de hilos | 3/5 (PDU monofase/trifase) | |
| Sección cable | 2,5 mm ² /4,0 mm ² (en versiones 16 A/32 A) | |
| Anchura caja PDU | 44 mm (1 UA) | |
| Profundidad caja PDU | 70 mm | |
| Altura (longitud) caja PDU | Según variante de producto | |
| Material PDU | Aluminio, anodizado en RAL 9005 (negro, posibilidad de configurar otros colores) | |
| Adaptador de fijación PDU | Plástico, negro | |
| Posibilidades de montaje PDU | Al bastidor del armario, de forma lateral al marco de 19" (espacio Zero-U), así como a una placa guía de cables (botón de fijación) | |
| Funciones de medición (entrada/fase o conexión de salida) | Valores captados (configuración estándar) | Tensión (V), corriente de fase (A), frecuencia (Hz), potencia activa (kW), energía activa (kWh), potencia aparente (VA), energía aparente, potencia reactiva, factor de energía, medición del neutro/determinación de la carga desequilibrada, factor Crest, THDU/THDI, control fusibles (en versiones 32 A/63 A), así como horómetro |
| | Valores captados (configuración individualizada) | Medición de la corriente diferencial (RCM tipo B), rango de medición: 0 – 100 mA c.a., posibilidad de máx. 6 puntos de medición por PDU, entrada por fase/por fusible |
| | Protección contra sobretensión (tipo 3, intercambiable en funcionamiento) | Control electrónico en PDU metered, metered plus, switched, managed, en PDU basic mediante contacto indicador libre de potencial |
| | Rango de medición de la tensión | 90 V – 260 V |
| | Resolución tensión | 0,1 V |
| | Rango de medición intensidad | 0 – 16/32 A (según variante de producto) |
| | Resolución intensidad | 0,1 A |
| | Exactitud de medición | Tip. 1% |
| Valores límite ajustables libremente para alerta/alarma | Sí | |
| Contador de horas de servicio | Sí | |
| Display/Indicación | Pantalla TFT en color, RGB 128 x 128 pixels, LED en cada punto de conexión (en PDU switched, PDU managed) | |
| Interfaz de red | 2 x RJ45, 10/100/1000 Mbit/s | |
| Protocolos soportados | TCP/IP v4 y v6, HTTP, HTTPS, SSL, SSH, NTP, Telnet, DHCP, DNS, NTP, Syslog, SNMP v1, v2c y v3, XML, FTP/SFTP (Update/Filetransfer), correo electrónico (SMTP), OPC-UA Server, Modbus/TCP | |
| Administrador de usuarios incl. gestión de permisos | Sí | |
| Conexión LDAP(S)/Radius/Active Directory | Sí | |
| Interfaces | | |
| Puerto USB para actualización de firmware, función datalogging, configuración de la masa | Sí | |
| Interfaz serie | RS232 (RJ12) para unidad LTE, Scripting, CLI | |
| Entrada digital | Contacto libre de potencial | |
| Alarma (acústica) | Dispositivo acústico piezoeléctrico | |
| Interfaz CAN-Bus | RJ45 para conexión de sensores | |
| Tipos de sensores CAN | Temperatura, temperatura/humedad (combinado), sensor de acceso infrarrojo, sensor de actos vandálicos, sistemas de empuñadura (excepto inalámbrico) y Automatic Door Opening | |
| Cantidad máx. de sensores por PDU | 8, libre selección de la configuración de los sensores | |
| Controlador Plug & Play en Rittal RiZone DCIM Software | Sí | |
| Conformidad | CE, EAC | |

Se reserva el derecho a realizar cambios técnicos

Power Distribution Unit

Monitorización del entorno con hasta 8 sensores CMC III,
ver página 730



Power Distribution Unit modular

Distribución de corriente flexible en racks TI



Máxima flexibilidad

- Con una PDU modular (PSM) es posible reaccionar, incluso dentro de unos años, de forma flexible a las nuevas necesidades de distribución de corriente TI en el rack para servidores. La PDU modular (PSM) permite modificar la configuración del punto de conexión e incluso añadir nuevas funcionalidades, sin necesidad de interrumpir la alimentación en el rack TI.
- La guía conductora de corriente vertical con protección contra contactos como equipo básico de cualquier rack TI permite un alto grado de flexibilidad con módulos enchufables versátiles, intercambiables sin interrupción del funcionamiento, con diferentes tipos de tomas de corriente.
- Sistema plug & play patentado para cambio de módulo sin interrupción del funcionamiento. En los sistemas redundantes es posible realizar el cambio de circuito mediante giro del módulo.



Monitorizar, controlar y conmutar

- Estos módulos a presión completan cualquier guía conductora con una función de medición de energía y de conexión de las tomas. Los módulos también son adecuados para ampliar instalaciones existentes, cuando se precisa un control de los datos energéticos o una opción de conmutación de los consumidores conectados.
- Las tomas pueden conmutarse individualmente o en grupo. Un LED por toma indica el estado.
- Los valores límite para la tensión, corriente y potencia activa pueden configurarse según necesidades, según lo que se establece en ISO 50001 y EN 50 600-2-2.

Funciones convincentes

- Funciones de medición de energía y de conexión en cada toma, de forma individual y en grupo
- Sencilla integración en el sistema de monitorización CMC III
- Alimentación de 1 o 3 fases, hasta 22 kW por guía de corriente PSM
- Soporte de todos los protocolos habituales en combinación con CMC III



PDU modulares (PSM)

Guías conductoras modulares PSM



Guías conductoras de corriente PSM y módulos PSM

Guía conductora de corriente PSM

El sistema modular permite un equipamiento básico de los racks mediante un carril soporte vertical con alimentación monofásica/trifásica. Los diferentes módulos con bases de enchufe para la alimentación de los componentes activos pueden encajarse en el carril soporte. Incluso encontrándose en pleno funcionamiento, ya que el perfil soporte se encuentra protegido contra contactos.

Módulos de bases de enchufes PSM

Los diferentes módulos, Schuko, IEC 60 320 o semejantes, pueden insertarse mezclados en el carril soporte. El personal de TI puede realizarlo de forma sencilla gracias al sistema plug & play con protección contra contactos.

Aprobaciones:

Disponibles en internet

Datos técnicos/Ventajas:

- Cada módulo conecta el carril soporte una fase, según la dirección de montaje de la alimentación **A** o de la alimentación redundante **B**
- Montaje monofásico/trifásico con una intensidad máx. de 2 x (3 x 16 A)
- Posibilidad de alimentación trifásica redundante
- El circuito redundante se encuentra completamente separado de las 3 fases del carril soporte
- Posibilidad de ampliación sin interrupción del servicio
- Los módulos pueden equiparse con una protección contra sobretensión integrada, que en caso de sobretensión desconecta únicamente el módulo afectado. El resto de módulos permanecen activos.
- Posibilidad de integrar una protección contra sobretensiones en el cable de entrada
- Diferentes módulos también con medición de corriente y salidas conmutables.



PDU modulares (PSM)

Guías conductoras modulares PSM

Guías conductoras de corriente PSM

| Equipamiento | Referencia | | | | |
|---|----------------|-----------|---------------|---------------|---------------|
| | 7856.005 | 7856.006 | 7856.008 | 7856.010 | 7856.020 |
| UE | 1 pza(s). | 1 pza(s). | 1 pza(s). | 1 pza(s). | 1 pza(s). |
| Altura mínima del rack | 2000 mm | 2000 mm | 2200 mm | 1200 mm | 2000 mm |
| Tipo de conexión/Longitud | fija/3 m | fija/3 m | Conector Wago | Conector Wago | Conector Wago |
| Conector | CEE | CEE | X-COM | X-COM | X-COM |
| Nº de alimentaciones | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Número de fases | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Intensidad de fase | 16 A | 16 A | 16 A | 16 A | 16 A |
| Diferentes cables de conexión, también para conexión monofásica | - | - | ■ | ■ | ■ |
| Nº de puntos de conexión de la PSM | 7 | 7 | 8 | 4 | 7 |
| Medición integrada de tensión, corriente, potencia activa, potencia aparente, energía activa, factor de potencia, frecuencia de red | - | - | - | - | - |
| Exactitud de medición (U, I, f, P, S) | - | - | - | - | - |
| Exactitud de medición (E/kWh) | - | - | - | - | - |
| Display gráfico para indicación de los valores de medición (precisa 24 V c.c.) | - | - | - | - | - |
| Interfaz CAN-Bus para conexión al sistema CMC III | - | - | - | - | - |
| Servidor web (IPv4, IPv6, SNMP, SSH) a través de CMC III (PU 7030.000/PU Compact 7030.010) | - | - | - | - | - |
| Envío de correo electrónico al superar los valores límite y alarmas (precisa CMC III) | - | - | - | - | - |
| Temperatura de servicio | +5 °C...+45 °C | | | | |
| Humedad ambiente (sin condensación) | 10 – 90% | | | | |
| Grado de protección IP (según IEC 60 529) | IP 20 | | | | |
| Homologaciones | CE | CE | CE | CE | CE |

| Equipamiento | Referencia | | | |
|---|----------------|-----------|---------------|-----------|
| | 7856.321 | 7856.323 | 7859.050 | 7859.053 |
| UE | 1 pza(s). | 1 pza(s). | 1 pza(s). | 1 pza(s). |
| Altura mínima del rack | 2000 mm | 2000 mm | 2000 mm | 2000 mm |
| Tipo de conexión/Longitud | fija/3 m | fija/3 m | Conector Wago | fija/3 m |
| Conector | CEE | CEE | X-COM | CEE |
| Nº de alimentaciones | 1 | 1 | 2 | 1 |
| Número de fases | 1 | 3 | 3 | 1 |
| Intensidad de fase | 32 A | 32 A | 16 A | 32 A |
| Diferentes cables de conexión, también para conexión monofásica | - | - | ■ | - |
| Nº de puntos de conexión de la PSM | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Medición integrada de tensión, corriente, potencia activa, potencia aparente, energía activa, factor de potencia, frecuencia de red | - | - | ■ | ■ |
| Exactitud de medición (U, I, f, P, S) | - | - | 2% | 2% |
| Exactitud de medición (E/kWh) | - | - | 1% | 1% |
| Display gráfico para indicación de los valores de medición (precisa 24 V c.c.) | - | - | ■ | ■ |
| Interfaz CAN-Bus para conexión al sistema CMC III | - | - | ■ | ■ |
| Servidor web (IPv4, IPv6, SNMP, SSH) a través de CMC III (PU 7030.000/PU Compact 7030.010) | - | - | ■ | ■ |
| Envío de correo electrónico al superar los valores límite y alarmas (precisa CMC III) | - | - | ■ | ■ |
| Temperatura de servicio | +5 °C...+45 °C | | | |
| Humedad ambiente (sin condensación) | 10 – 90% | | | |
| Grado de protección IP (según IEC 60 529) | IP 20 | | | |
| Homologaciones | CE | CE | CE | CE |

! Adicionalmente se precisa:

- Módulos de bases de enchufes PSM, ver pág. 748

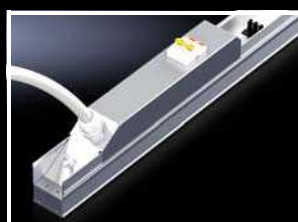
+ Accesorios:

- Juego de fijación para guías conductoras PSM, ver pág. 751
- Cables de conexión, ver pág. 751
- Bloqueo de cables, ver pág. 752
- Protección contra sobretensión, ver pág. 751



PDU modulares (PSM)

Guías conductoras modulares PSM



PSM Zero-U-Space

PDU modular para la integración en el espacio Zero-U entre el lateral y el nivel de montaje de 19" en racks TI de 800 mm de ancho.

| Equipamiento | Referencia | | |
|---|----------------|-----------|-----------|
| | 7859.080 | 7859.081 | 7859.090 |
| UE | 1 pza(s). | 1 pza(s). | 1 pza(s). |
| Altura mínima del rack | 2000 mm | 2000 mm | 2000 mm |
| Longitud | 1695 mm | 1695 mm | 1695 mm |
| Tipo de conexión/Longitud | Conector Wago | fija/3 m | fija/3 m |
| Conector | X-COM | CEE | CEE |
| Nº de alimentaciones | 2 | 1 | 1 |
| Número de fases | 3 | 3 | 1 |
| Intensidad de fase | 16 A | 16 A | 32 A |
| Diferentes cables de conexión, también para conexión monofásica | ■ | - | - |
| Nº de puntos de conexión de la PSM | 6 | 6 | 5 |
| Temperatura de servicio | +5 °C...+45 °C | | |
| Humedad ambiente (sin condensación) | 10 – 90% | | |
| Grado de protección IP (según IEC 60 529) | IP 20 | | |
| Homologaciones | CE | CE | CE |

! Adicionalmente se precisa:

- Módulos de bases de enchufes PSM, ver pág. 748
- Juego de fijación para guías conductoras PSM 7859.065, ver página 751

+ Accesorios:

- Cables de conexión, ver pág. 751
- Bloqueo de cables, ver pág. 752
- Protección contra sobretensión, ver pág. 751

PDU modulares (PSM)

Guía de medición modular

Guía de medición PSM para CMC III

Guías de medición para conexión directa al sistema CMC III. La guía de medición puede montarse en vertical mediante un juego de montaje PSM en racks VX IT de 2000 mm de altura. La monitorización de todos los parámetros de potencia puede realizarse por separado en función de la fase y la fuente de alimentación. Un display integrado hace la función de indicador en el rack. La administración remota y la conectividad de red se establece a través del sistema CMC III.

Ventajas:

- Sistema ampliable de forma modular
- Para intensidad de fase de 16 y 32 A
- Diferentes módulos de conexión PSM
- Posibilidad de conexión de módulos PSM sin interrupción del servicio
- Fácil montaje
- CAN-Bus para conexión al sistema CMC III
- Amplias funciones de gestión y de monitorización (a través de CMC III)
- Elevada fiabilidad y exactitud de medición del 1%
- Diseño energéticamente eficiente – bajo consumo energético
- Caja de aluminio de gran calidad, flexibilidad de montaje

Funciones de medición:

- Tensión (V), intensidad (A), frecuencia (Hz)
- Potencia activa (kW), energía activa (kWh), potencia aparente (VA), energía aparente (kVAh)
- Factor de potencia (cos phi)
- Medición conductor neutro/Determinación de desequilibrios de carga
- Medición por fase o alimentación
- Exactitud de medición 1% (kWh) según IEC 62 053-21

Material:

- Perfil de aluminio extrusionado, anodizado

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 20

Normas:

- EN 61 000-6-1
- EN 61 000-6-2
- EN 55 022

Directiva para baja tensión:

- 2014/35/EU

Directiva EMC:

- 2014/30/EU

Aprobaciones:

Disponibles en internet

La imagen muestra un ejemplo de montaje que no se corresponde con la unidad de envase.



| Referencia | 7859.050 | 7859.053 | Pág. |
|---|-----------------|--------------|------|
| UE | 1 pza(s). | 1 pza(s). | |
| Ejecución/Corriente nominal (por fase) | 16 A | 32 A | |
| Cantidad de fuentes de alimentación (trifásica, 16 A/monofásica, 32 A) | 2 | 1 | |
| Cable de conexión enchufable, diferentes ejecuciones | ■ | - | |
| Cable de conexión fijo, 3 m, con conector CEE, 32 A, monofásico (IEC 60 309) | - | ■ | |
| Protecciones magnetotérmicas (2 x 16 A, tipo C) | - | ■ | |
| Tensión de entrada 230 V/400 V (50/60 Hz) | ■ | ■ | |
| Fuente de alimentación a través del sistema CMC III (24 V c.c.) | ■ | ■ | |
| CAN-Bus para conexión directa al sistema CMC III (RJ45, 2 conectores) | ■ | ■ | |
| Nº máx. de sistemas a conectar a una CMC III PU | 8 | 8 | |
| Condiciones ambientales | | | |
| Temperatura de servicio | 0 °C...+45 °C | | |
| Temperatura de almacenaje | -25 °C...+70 °C | | |
| Humedad ambiente (sin condensación) | 10 – 95% | | |
| Accesorios | | | |
| Cable de conexión PSM trifásico con conectores CEE (IEC 60 309), longitud 3 m (2 necesarios si se utilizan ambas fuentes de alimentación) | 7856.025 | montaje fijo | 751 |
| Juego de fijación PSM para montaje al bastidor del armario VX IT, altura 2000 mm | 7859.060 | 7859.060 | 751 |
| Módulo PSM 4 Schukos, color negro | 7856.100 | 7856.100 | 748 |
| Módulo PSM 4 Schukos, color rojo | 7856.240 | 7856.240 | 748 |
| Módulo PSM 6 x C13 | 7856.080 | 7856.080 | 748 |
| Módulo PSM 4 x C19 | 7856.230 | 7856.230 | 748 |
| Otros módulos de bases de enchufes PSM | ver pág. 748 | | |

PDU modulares (PSM)

Módulos de bases de enchufe PSM

Módulos de bases de enchufes PSM

máx. 16 A/3680 W por módulo



| Equipamiento | Referencia | | | | | | | |
|--|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | [1] | | | | | | | |
| | 7856.080 | 7856.082 | 7856.100 | 7856.240 | 7856.230 | 7856.070 | 7856.220 | 7856.090 |
| UE | 1 pza(s). | 1 pza(s). | 1 pza(s). | 1 pza(s). | 1 pza(s). | 1 pza(s). | 1 pza(s). | 1 pza(s). |
| Puntos de conexión ocupados en la guía PSM | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Cuadro de conectores (tipo) | IEC 60 320 C13 | IEC 60 320 C13 | Schuko CEE 7/3 | Schuko CEE 7/3 | IEC 60 320 C19 | IEC 60 320 C13 | IEC 60 320 C13 | Schuko CEE 7/3 |
| Nº de salidas | 6 | 6 | 4 | 4 | 4 | 6 | 4 | 4 |
| Color de los puntos de conexión | negro | rojo | negro | rojo | negro | negro | negro | negro |
| Conector bloqueable (opcional) | ■ | ■ | - | - | - | - | - | - |
| Fusible fino por salida | - | - | - | - | - | - | ■ | - |
| Protección térmica contra sobrecarga | - | - | - | - | - | ■ | - | ■ |
| Indicación óptica LED (corriente total) | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Indicación óptica LED (estado de conexión/estado) | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Display con iluminación de color (indicación valores medición/alarmas) | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Salidas conmutables (por encima de CMC III) | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Medición de energía por módulo (valores totales) | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Dimensiones (An. x Al. x Pr.) | 52 x 250 x 45 mm | | | | | | | |
| Temperatura de servicio | +5 °C...+45 °C | | | | | | | |
| Humedad ambiente (sin condensación) | 10 – 95% | | | | | | | |
| Material | Perfil de aluminio extrusionado/Plástico | | | | | | | |
| Homologaciones | CE | CE | CE | CE | CE | CE | CE | CE |

| Equipamiento | Referencia | | | | | | |
|--|--|-----------|----------------|----------------|--|--------------------------|-------------------------|
| | [2] | | [3] | | [4] | | |
| | 7856.120 | 7856.191 | 7859.120 | 7859.130 | 7859.410 | 7859.420 | 7859.430 |
| UE | 1 pza(s). | 1 pza(s). | 1 pza(s). | 1 pza(s). | 1 pza(s). | 1 pza(s). | 1 pza(s). |
| Puntos de conexión ocupados en la guía PSM | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| Cuadro de conectores (tipo) | UTE CEE7/5 | Suiza T23 | IEC 60 320 C13 | IEC 60 320 C19 | IEC 60 320 C13 | IEC 60 320 C19 (+ 2 C13) | Schuko CEE7/3 (+ 2 C13) |
| Nº de salidas | 4 | 4 | 6 | 4 | 8 | 6 | 6 |
| Color de los puntos de conexión | negro | negro | negro | negro | negro | negro | negro |
| Conector bloqueable (opcional) | - | - | ■ | - | ■ | ■ | - |
| Fusible fino por salida | - | - | - | - | - | - | - |
| Protección térmica contra sobrecarga | - | - | - | - | - | - | - |
| Indicación óptica LED (corriente total) | - | - | ■ | ■ | - | - | - |
| Indicación óptica LED (estado de conexión/estado) | - | - | - | - | ■ | ■ | ■ |
| Display con iluminación de color (indicación valores medición/alarmas) | - | - | - | - | ■ | ■ | ■ |
| Salidas conmutables (por encima de CMC III) | - | - | - | - | ■ | ■ | ■ |
| Medición de energía por módulo (valores totales) | - | - | - | - | ■ | ■ | ■ |
| Dimensiones (An. x Al. x Pr.) | 52 x 250 x 45 mm | | | | 52 x 505 x 45 mm | | |
| Temperatura de servicio | +5 °C...+45 °C | | | | +5 °C...+60 °C (con máx. 8 A por salida de conexión) | | |
| Humedad ambiente (sin condensación) | 10 – 95% | | | | | | |
| Material | Perfil de aluminio extrusionado / Plástico | | | | | | |
| Homologaciones | CE | CE | CE | CE | CE | CE | CE |

Aprobaciones:
Disponibles en internet

PDU modulares (PSM)

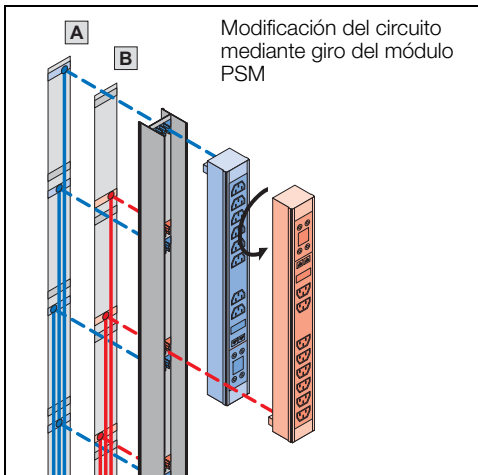
Módulos de medición PSM

Módulo de medición PSM con CAN-Bus

para guías conductoras PSM

Estos módulos a presión PSM amplían cualquier guía conductora PSM con una medición de energía, así como una funcionalidad de conexión de los puntos de conexión. Los módulos también son adecuados para ampliar instalaciones PSM existentes, cuando se precisa un control de los datos energéticos o una opción de conmutación de los consumidores conectados.

Se encuentran disponibles tres ejecuciones con diferentes tipos de bases de enchufe. En la guía conductora PSM los módulos PSM ocupan dos puntos de conexión respectivamente. Los valores de medición se indican localmente a través de un display LCD retroiluminado. Para una rápida interpretación, el color de la iluminación cambia a rojo en caso de superarse los valores límite de corriente o potencia.



Integración en sistemas de control CMC III

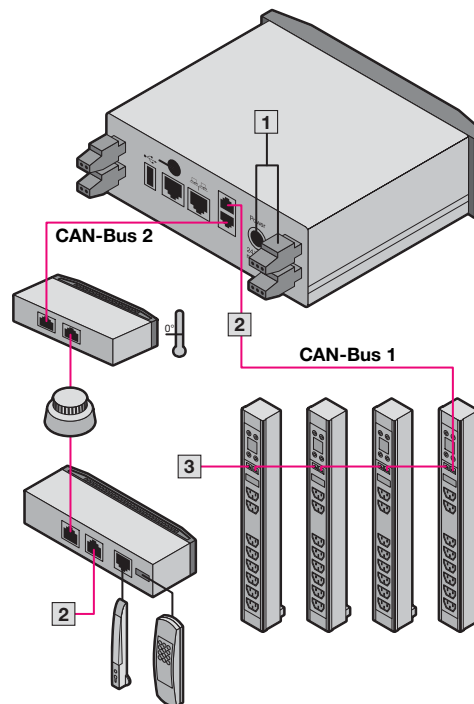
A través de la interfaz CAN-Bus integrada es posible conectar varios módulos entre sí, así como de forma directa con el sistema de control CMC III. El módulo de medición PSM soporta el montaje de un gestor de datos de energía (EMS) según ISO 50001. Puede realizarse en combinación con el CMC III. Mediante el CMC III es posible conectar a través de la red los diferentes puntos de conexión de los módulos PSM individualmente o por grupos. Además se encuentra disponible un registro de datos incluyendo diagramas a través de la web del CMC III. La transmisión de datos del CMC III se realiza a través de una interfaz ethernet con protocolos como SNMPv3, Modbus/TCP, así como OPC-UA. También es posible la vinculación de la funcionalidad de conexión con otros sensores conectados al sistema de control CMC III (por ej. el sensor térmico CMC III, el sensor de humo o el sistema de extinción DET-AC III). En instalaciones muy grandes se recomienda la integración de los CMC III PU con módulos PSM en un software DCIM (por ej. RiZone).

Funciones adicionales:

- Gestión de alarmas a través de CMC III (por ej. correo electrónico o SMS)
- Visualización del estado de conexión a través de la web CMC III y RiZone
- Hasta 16 módulos PSM a un CMC III PU (por cada dirección IP)
- Gestión de permisos a través de CMC III (por ej. limitación de la funcionalidad de conexión)

Funciones:

- Sencillo montaje con protección de contactos plug & play
- Medición de consumos energéticos por módulo
- Conmutación de los puntos de conexión de salida individualmente y por grupos
- Leds azules en cada punto de conexión para la visualización del estado de conexión
- Leds de estado para la comunicación CAN-Bus por módulo
- Display Matrix LC con retroiluminación multicolor para una monitorización local
- Sensor de posición con giros de 90° para una correcta visualización del display y vista web
- Valores límite ajustables para tensión, corriente y potencia activa
- Posibilidad de configuración de sobrecarga por módulo
- Elevada exactitud de medición
- Indicación de alarma a través del display
- Facilita el cumplimiento de los requisitos de la ISO 50 001, así como de EN 50 600-2-2
- Sólido perfil de aluminio con bases de enchufe de plástico
- Posibilidad de bloqueo universal de conectores IEC 60 320, C13 y C19
- Posibilidad de cierre de conectores IEC 60 320, C13 y C19 no usados
- Facilidad de montaje y desmontaje del módulo PSM a la guía PSM, facilitando su cambio de ubicación
- Compatible con el programa europeo de guías de corriente PSM
- Posibilidad de montaje de hasta cuatro módulos por guía, según de la guía PSM
- Posibilidad de cambio de circuito mediante giro del módulo
- Para temperatura ambiente de hasta +60 °C



- 1 Alimentación de tensión 24 V (c.c.) y alimentación de tensión redundante 24 V (c.c.)
- 2 Posibilidad de hasta 16 sensores por CAN-Bus (en función de la alimentación de energía/combinaciones de conexión)
- 3 Posibilidad de hasta 8 módulos PSM por CAN-Bus

PDU modulares (PSM)

Módulos de medición PSM



Módulo de medición PSM con CAN-Bus

para guías conductoras PSM

Unidad de envase:

- Módulo de medición PSM según tipo
- Cable de conexión CAN-Bus, 1 m de longitud

Adicionalmente se precisa:

- Guía conductora PSM y accesorios, ver pág. 745
- CMC III Unidad de Proceso / -Compact, ver pág. 803
- Accesorios CMC III, ver pág. 806

Accesorios:

- Cubierta de conectores, ver pág. 752
- Bloqueo de conectores, ver pág. 752

| Referencia | 7859.410 | 7859.420 | 7859.430 |
|---|--|-----------|-----------|
| UE | 1 pza(s). | 1 pza(s). | 1 pza(s). |
| Nº puntos de conexión IEC 60 320 C13 | 8 | 2 | 2 |
| Nº puntos de conexión IEC 60 320 C19 | - | 4 | - |
| Número de conectores de contactos de protección (CEE 7/3 o tipo F) | - | - | 4 |
| Número total de salidas conmutables | 8 | 6 | 6 |
| Número de conectores necesarios en la guía PSM | 2 | 2 | 2 |
| Dimensiones módulo (An. x Al. x Pr.) | 53 x 500 x 45 mm | | |
| Perfil | Aluminio, anodizado | | |
| Plástico | PA 6 | | |
| Eléctrica | | | |
| Nº de alimentaciones por módulo | 1 pza(s). | | |
| Tensión de entrada | 230 V c.a. | | |
| Tensión de entrada, tolerancia | 207 - 250 V a.c. | | |
| Corriente nominal | 16 A | | |
| Potencia de distribución por módulo (a 230 V) | 3680 W | | |
| Fuente de alimentación (a través del sistema CMC III, alternativamente con fuente de alimentación 7201.210) | 18 - 24 V c.c. | | |
| Tipo de relé | Doble carrete/biestable | | |
| Potencia de ruptura del relé | 4000 VA | | |
| Funciones de medición | | | |
| Tensión V, intensidad A, frecuencia Hz | ■ | | |
| Potencia activa kW, energía activa kWh | ■ | | |
| Potencia reactiva kVar, energía reactiva kVarh | ■ | | |
| Potencia aparente kVA, energía aparente kVAh | ■ | | |
| Factor de potencia cos phi, factor Crest | ■ | | |
| Contador temporal d, h, min | ■ | | |
| Exactitud de medición | ±1% | | |
| Funciones de medición reseteable/Reset a través de software/Medición de intervalo | | | |
| Energía activa kWh | ■ | | |
| Contador temporal h | ■ | | |
| Valores límite (alerta/alarma) de configuración libre | Tensión, corriente, potencia activa | | |
| Conectividad/Funciones de gestión (en combinación con CMC III) | | | |
| Cantidad máx. de módulos a utilizar por cada unidad de proceso CMC III | 16 (2 x 8) | | |
| Cantidad máx. de módulos a utilizar por cada unidad de proceso Compact CMC III | 4 | | |
| CAN-Bus para conexión directa al sistema CMC III | 2 (RJ45) | | |
| Funcionalidad de red (sólo en combinación con el sistema CMC III) | IPv4, IPv6, SNMPv3, Modbus/TCP, OPC-UA | | |
| Condiciones ambientales | | | |
| Temperatura de servicio (con máx. 8 A por punto de conexión de salida) | +5 °C...+60 °C | | |
| Temperatura de almacenaje | -20 °C...+70 °C | | |
| Humedad ambiente (sin condensación) | Humedad relativa 10 - 90% | | |
| Altura máx. de aplicación | 2000 m | | |
| Grado de suciedad | 2 | | |
| Clase de protección (IEC 60 529) | IP 20 | | |
| Aprobaciones y normas | | | |
| Aprobación | CE | | |
| Normas (extracto) | Directiva de baja tensión 2014/35/EU, directiva EMC, 2014/30/EU, EN 50 600-2-2 | | |

PDU/PDU modulares (PSM)

Accesorios

Juego de fijación para guías conductoras PSM

Ventajas:

- En el rack VX IT es posible una alineación de la guía hacia atrás o en dirección al espacio interior del armario

Material:

- Chapa de acero, galvanizada

Unidad de envase:

- 2 ángulos de montaje
- Incl. material de fijación

| Adecuado para tipo de armario | Posibilidades de montaje | UE | Referencia |
|-------------------------------|-------------------------------------|-----------|------------|
| 1 TE 8000 | Montaje fijo | 1 pza(s). | 7000.684 |
| 2 VX IT | Plug & play en el bastidor del rack | 1 pza(s). | 7859.060 |
| 3 VX IT | Plug & play en el espacio Zero-U | 1 pza(s). | 7859.065 |



Cable de conexión para guías conductoras PSM

| Cable de conexión trifásico | | | |
|------------------------------------|------------|-----------|------------|
| | Long. en m | UE | Referencia |
| CEEkon 5 polos/16 A | 3 | 1 pza(s). | 7856.025 |
| Cable de conexión monofásico | | | |
| CEEkon 3 polos/16 A | 3 | 1 pza(s). | 7856.026 |
| Cable de conexión, UPS, monofásico | | | |
| C14/X-COM 10 A/UPS, 1 - 2 kVA | 3 | 1 pza(s). | 7856.027 |
| C20/X-COM 16 A/UPS, 3 kVA | 3 | 1 pza(s). | 7856.030 |
| Cable de conexión C19/C20 | | | |
| 16 A | 2 | 1 pza(s). | 7200.217 |
| Cable de conexión C13/C14 | | | |
| 10 A | 0.5 | 2 pza(s). | 7856.014 |



Protección contra sobretensión PSM

Se acopla a la guía conductora de corriente.

Tensión de servicio:

- 230 V, 3~

Intensidad:

- 16 A

Protección contra sobretensiones:

- Protección fina (descargador tipo 3)

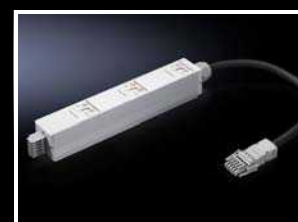
Conexiones:

- Conector M Wago X-COM
- Conector H Wago X-COM

| Protección contra sobretensión | UE | Referencia |
|--------------------------------|-----------|------------|
| Con conector de transferencia | 1 pza(s). | 7856.170 |

Nota:

- En caso de alimentación redundante de la guía PSM se precisan 2 u. del artículo



PDU/PDU modulares (PSM)

Accesorios



Bloqueo de cables PSM

para todos los módulos con cuadro de conectores EN 60 320 C13

Todos los cables de conexión de los aparatos finales se encuentran protegidos contra una desconexión involuntaria de la alimentación de corriente. Se precisan dos pasadores para dos cables.

| Ejecución | UE | Referencia |
|-----------|------------|------------|
| Pasador | 20 pza(s). | 7856.013 |



Accesorios:

- Una función de bloqueo óptima sólo se alcanza con el cable de conexión 7856.014, ver pág. 751



Bloqueo de conectores

para conectores C14 y C20

Con el bloqueo universal es posible bloquear conectores IEC 60 320 C14 o C20 para evitar su extracción involuntaria. El bloqueo es ajustable y se adapta a la forma de los conector habituales. De esta forma se dispone de una conexión segura, independientemente del fabricante, para la mayoría de cables de conexión del mercado.

Material:

- Plástico (PA 12)

Color:

- RAL 9005

| UE | Referencia |
|------------|------------|
| 20 pza(s). | 7979.020 |



Cubierta de conectores

para puntos de conexión C13 y C19

Con la cubierta de conectores es posible cerrar conectores IEC 60 320 C13 o C19 no utilizados. De esta forma se evita una sobrecarga involuntaria de las diferentes fases. Mediante la herramienta adjunta (o un destornillador) es posible retirar la cubierta en cualquier momento.

Material:

- Plástico (PA 66)

Color:

- RAL 9005

Unidad de envase:

- Incl. herramienta

| Para conectores | UE | Referencia |
|-----------------|------------|------------|
| C13 | 10 pza(s). | 7955.010 |
| C19 | 10 pza(s). | 7955.015 |



Adaptador de montaje PDU

para TE

Para montaje de la Power Distribution Unit PDU en el espacio Zero U en el TE. Para el montaje se precisa el juego de montaje de la unidad de envase de la PDU.

Material:

- Chapa de acero, galvanizada

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

| UE | Referencia |
|-----------|------------|
| 2 pza(s). | 7000.688 |



PDU modular (PSM) Página 744 **PDU basic** Página 733

Unidad autónoma de medición de la energía (incl. vigilancia de la corriente diferencial) en el factor de forma de 1 UA/19". La unidad se incorpora al cable de alimentación de un consumidor, una PDU basic o PDU modular sin función de medición.

Todas las características eléctricas importantes se registran de la misma forma que en una PDU metered.

El módulo de medición dispone adicionalmente de una medición de corriente diferencial (tipo B) integrada para la monitorización de la corriente de fuga del consumidor conectado.

A través de una interfaz de red o localmente a través de un monitor TFT es posible consultar cómodamente los datos de consumo.

Además, se encuentran disponibles todas las interfaces de una PDU metered, por ej. para la conexión de sensores externos y sistemas de empuñaduras inteligentes.

Ventajas:

- Solución ideal para la actualización de instalaciones existentes que carecen de funcionalidades de medición modernas
- Incluye medición de corriente diferencial/monitorización de la corriente de fuga
- Amplias funciones de medición (como en PDU metered)
- Ejecuciones para corriente de fase 16 A/32 A, 1 o 3 fases
- Ejecuciones con cable de conexión y conectores CEE, listas para su uso
- Rápida actualización, la instalación solo requiere una breve interrupción del funcionamiento
- Caja de 19", 1 UA compacta con cables de conexión pre-confeccionados
- Elevada exactitud de medición (típico $\pm 1\%$)
- Diseño energéticamente eficiente, bajo autoconsumo
- Posibilidad de ajustar una alarma acústica al superar los valores límite (por ej. corrientes de fuga)
- Interfaz GbE integrada con servidor web para un funcionamiento autónomo sin necesidad de otros componentes
- Interfaz para hasta 8 sensores ambientales CMC III/PDU (incl. Access Management/Sistemas de empuñadura)

Material:

- Perfil de aluminio extrusionado, anodizado

Color:

- RAL 9005

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 51

Normas:

- EN 62 368-1
- EN 61 000-4
- EN 61 000-6
- EN 55 022

Directiva para baja tensión:

- 2014/35/EU

Directiva EMC:

- 2014/30/EU

Módulo de medición RCM – Inline meter

| Referencia | | 7979.711 | 7979.712 | 7979.713 | 7979.714 |
|----------------------------|----|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| | UE | 1 pza(s). | 1 pza(s). | 1 pza(s). | 1 pza(s). |
| Ejecución | | 16 A | 32 A | 16 A | 32 A |
| Tipo de conexión | | Conector/Acoplamiento CEE | Conector/Acoplamiento CEE | Conector/Acoplamiento CEE | Conector/Acoplamiento CEE |
| Cable de conexión/Longitud | | H05VV F3G2.5/1 m | H05VV F3G4.0/1 m | H05VV F5G2.5/1 m | H05VV F5G4.0/1 m |
| Potencia kW | | 3,7 | 7,4 | 11,0 | 22,0 |
| Fases | | 1~ | 1~ | 3~ | 3~ |
| Intensidad de fase | | 16 A | 32 A | 16 A | 32 A |

Soluciones de actualización



PDU modular (PSM) Página 744 **Power Distribution Unit (PDU)** Página 732

Módulo de protección contra sobretensión compacto para la protección de terminales (tipo 3) con contacto indicador para la fijación al bastidor del rack. Los módulos se utilizan para proteger el hardware sensible y representan la tercera o última etapa de la cadena de protección contra sobretensión. Adicionalmente, en las instalaciones del edificio o en el distribuidor de energía deben encontrarse otros dispositivos de protección contra sobretensión de tipo 1 o 2.

Ventajas:

- Solución de protección contra sobretensión cableada a punto de conexión y lista para su uso
- Aplicación universal
- Elevada disponibilidad - en caso de fallo es posible reemplazar los protectores sin interrumpir el suministro de energía
- Ejecución de fácil mantenimiento con un sistema a presión para los módulos de protección
- Ejecuciones para corriente de fase 16 A/32 A, 1 o 3 fases
- Ejecuciones con cable de conexión y conectores CEE
- Listo para su uso en redes TN-S
- Rutas de conexión L/N y N/PE
- Monitorización óptica del estado directamente en el protector
- Indicación de estado a través de contacto indicador libre de potencial para su transmisión, por ej. a la gestión técnica de edificios
- Pocos requisitos de espacio gracias a su diseño compacto

Material:

- Perfil de aluminio extrusionado, anodizado

Color:

- RAL 9005

Grado de protección IP según

IEC 60 529:

- IP 51

Normas:

- IEC 61 643-11
- EN 61 643-11

Directiva para baja tensión:

- 2014/35/EU

Directiva EMC:

- 2014/30/EU

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

Módulo de protección contra sobretensión tipo 3

| Referencia | | 7979.721 | 7979.722 | 7979.723 | 7979.724 |
|----------------------------|----|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| | UE | 1 pza(s). | 1 pza(s). | 1 pza(s). | 1 pza(s). |
| Tipo de conexión | | Conector/ Acoplamiento CEE | Conector/ Acoplamiento CEE | Conector/ Acoplamiento CEE | Conector/ Acoplamiento CEE |
| Cable de conexión/Longitud | | H05VV F3G2.5/1 m | H05VV F3G4.0/1 m | H05VV F5G2.5/1 m | H05VV F5G4.0/1 m |
| Potencia kW | | 3,7 | 7,4 | 11,0 | 22,0 |
| Fases | | 1~ | 1~ | 3~ | 3~ |
| Intensidad de fase | | 16 A | 32 A | 16 A | 32 A |

Rittal Configuration System

Variantes de PDU personalizadas y modulares

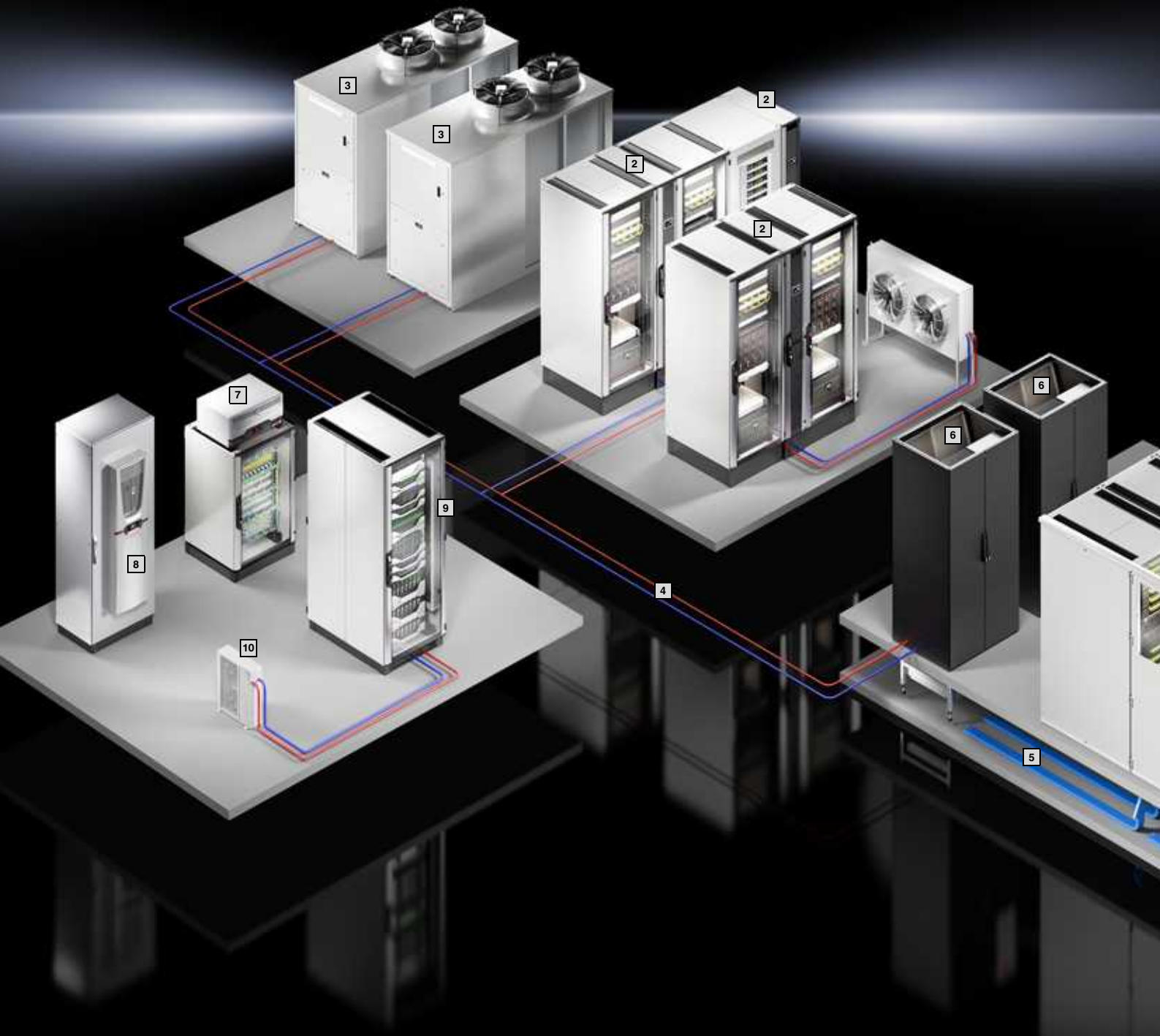


Utilícelo directamente en línea en www.rittal.es/rics

Infraestructuras TI

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.



Refrigeración TI

| | |
|--|-----|
| Sumario climatización de racks, pasillos y salas..... | 758 |
| Tecnología de climatización para cualquier aplicación..... | 760 |

Blue e+ TI

| | |
|---|-----|
| Ventajas de los productos..... | 762 |
| Refrigerador para montaje en el techo Blue e+ TI..... | 764 |
| Refrigerador mural Blue e+ TI..... | 765 |

Liquid Cooling Unit DX

| | |
|--------------------------------|-----|
| Ventajas de los productos..... | 766 |
| LCU DX, simple..... | 768 |
| LCU DX, redundante..... | 770 |

Liquid Cooling Packages DX

| | |
|--------------------------------------|-----|
| Ventajas de los productos..... | 772 |
| LCP Rack DX, LCP Rack DX/FC..... | 774 |
| LCP Inline DX, LCP Inline DX/FC..... | 775 |

Liquid Cooling Packages CW

| | |
|---------------------------------------|-----|
| Ventajas de los productos..... | 778 |
| LCP Rack CW..... | 780 |
| LCP Inline CW, LCP Inline CWG..... | 782 |
| Accesorios para refrigeración TI..... | 784 |

Cubo para pasillo

| | |
|--|-----|
| Cubo para pasillo de aire frío/caliente..... | 788 |
|--|-----|

Sistemas de ventiladores

| | |
|--|-----|
| Ventilador de techo para VX IT para entornos de oficina..... | 789 |
| Chapa con ventiladores para VX IT, TE..... | 790 |
| Juego de ampliación de ventiladores..... | 790 |
| Cubiertas para paneles de ventiladores para FlatBox..... | 791 |
| Cubierta de salida de aire para VX IT..... | 791 |

Sistemas CRAC

| | |
|---|-----|
| Equipos de precisión para centros de datos..... | 792 |
|---|-----|

Chiller para refrigeración TI

| | |
|---|-----|
| Equipos de precisión para altas potencias de refrigeración..... | 794 |
|---|-----|

Air Handling Units AHU

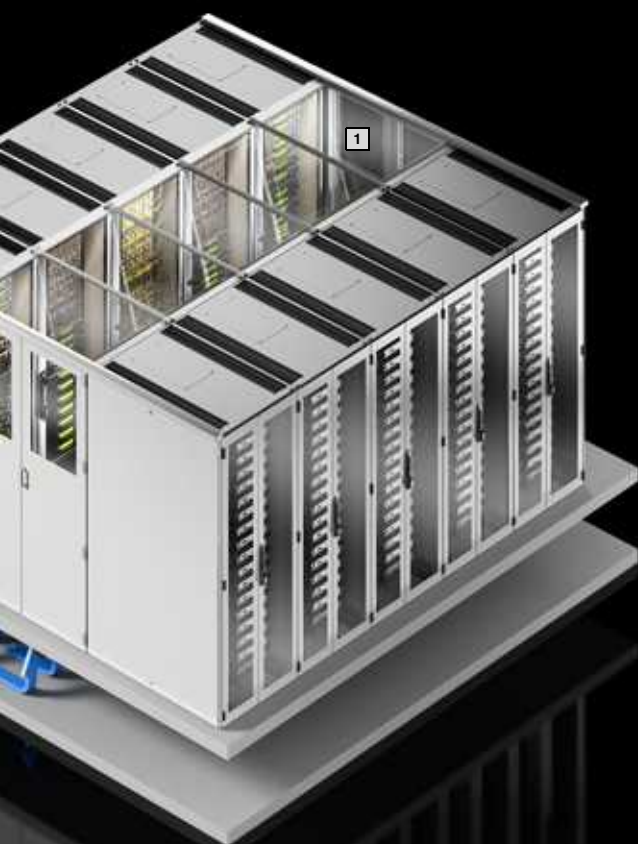
| | |
|--|-----|
| Refrigeración de salas de alta eficiencia para grandes centros de datos..... | 796 |
|--|-----|

Beneficios

- Las técnicas de climatización más modernas desde la refrigeración de un único rack a todo un centro de datos
- Conceptos individuales de climatización para racks, pasillos y salas
- Priorizando siempre la seguridad, la eficiencia energética y los costes
- Optimización mediante cubo para pasillo frío y conceptos de regulación adaptados al sistema
- Generación de frío energéticamente eficientes con chillers TI
- Minimización de los costes de servicio mediante Free Cooling
- Respetuoso con el medio ambiente gracias al ahorro de recursos y de CO₂
- ¡Planificación, montaje, puesta en marcha y mantenimiento – todo de un sólo proveedor!

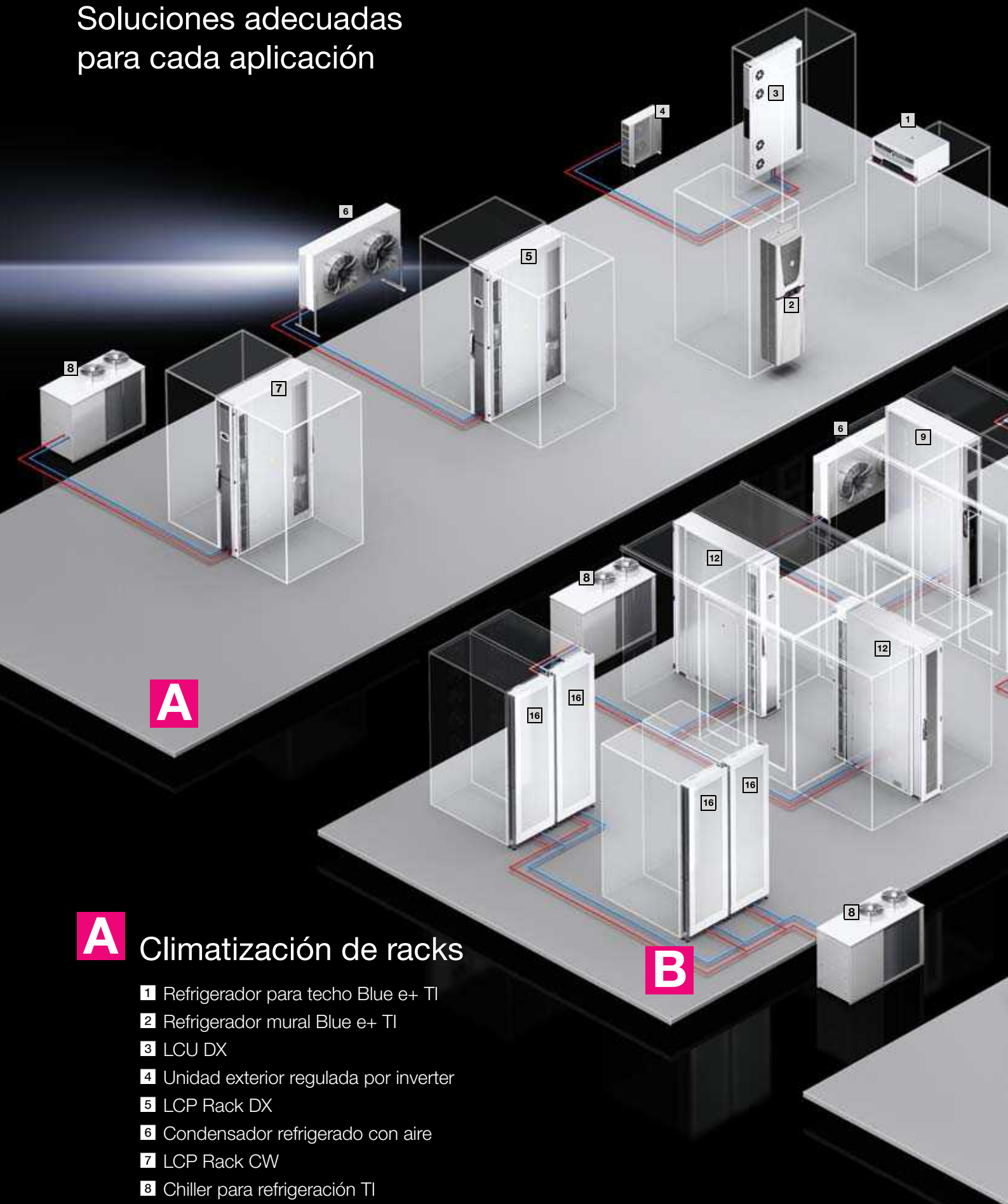
Ejemplos de aplicación

- 1 Cubo para pasillo, ver página 788
- 2 Liquid Cooling Package LCP, ver a partir de la página 773
- 3 Chiller TI con free cooling integrado (producto de empresa colaboradora), ver página 794
- 4 Red de tuberías
- 5 Falso suelo para la alimentación de aire frío
- 6 Computer Room Air Conditioner CRAC (producto de empresa colaboradora), ver página 792
- 7 Refrigerador para techo Blue e+ TI, ver página 764
- 8 Refrigerador mural Blue e+ TI, ver página 765
- 9 LCU DX, ver página 768
- 10 Unidad exterior regulada por inverter, ver página 768



Refrigeración TI

Soluciones adecuadas
para cada aplicación



A

B

A Climatización de racks

- 1 Refrigerador para techo Blue e+ TI
- 2 Refrigerador mural Blue e+ TI
- 3 LCU DX
- 4 Unidad exterior regulada por inverter
- 5 LCP Rack DX
- 6 Condensador refrigerado con aire
- 7 LCP Rack CW
- 8 Chiller para refrigeración TI

B Climatización de pasillos

- 6 Condensador refrigerado con aire
- 8 Chiller para refrigeración TI
- 9 LCP Inline DX, enrasado
- 10 LCP Inline DX/FC
- 11 Condensador refrigerado con aire con free cooling integrado
- 12 LCP Inline CW, en posición avanzada
- 16 LCP Rear Door CW

C Climatización de salas

- 6 Condensador refrigerado con aire
- 8 Chiller para refrigeración TI
- 13 Air Handling Unit AHU
- 14 Computer Room Air Conditioner CRAC
- 15 Cubo para pasillo



La más moderna tecnología de climatización

Conceptos de climatización a medida

Refrigerador
Blue e+ TI
LCU DX

LCP Inline DX
con cubo
para pasillo

LCP
Rack DX

LCP
Rear Door CW

Computer Room
Air Conditioner
CRAC con cubo
para pasillo

LCP Inline
DX/FC

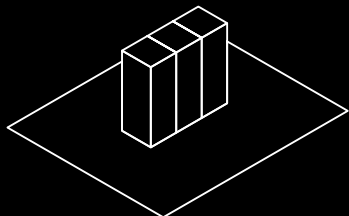
LCP
Inline CW
con cubo
para pasillo

LCP
Rack CW

Baja carga de calor TI por rack

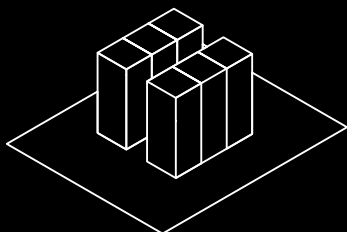
Mediana carga de calor TI por rack

Desde la refrigeración de un solo rack hasta centros de datos completos, la tecnología de climatización de Rittal abarca todas las aplicaciones. No importa si se trata de sistemas de ventiladores, soluciones basadas en medio refrigerante o en agua, la fiabilidad y la óptima eficiencia energética y de costes se consideran siempre prioritarias.



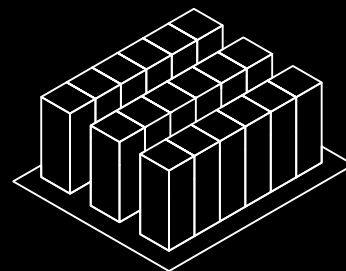
Low Density

Climatización TI profesional para racks TI individuales y centros de datos mini



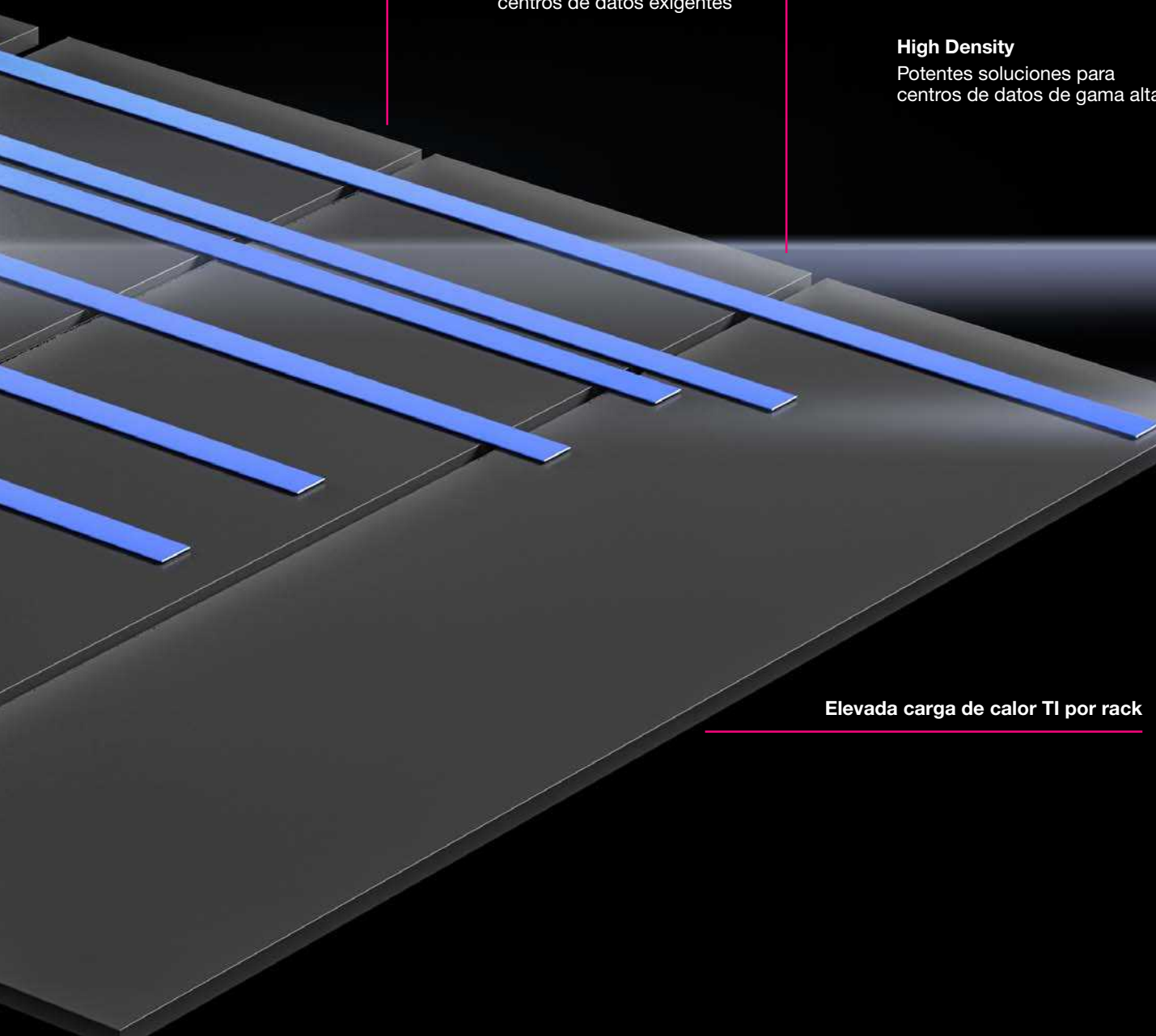
Mid Density

Soluciones a medida para centros de datos exigentes



High Density

Potentes soluciones para centros de datos de gama alta



Elevada carga de calor TI por rack

Refrigeradores Blue e+ TI

Refrigeración de racks con innovadora tecnología híbrida



Blue e+ TI – el refrigerador TI más eficiente del mundo

- Refrigeración de racks TI cerrados con una potencia de pérdida de hasta 3 kW en salas ventiladas
- Refrigeración de Edge Data Centers y racks para redes en salas distribuidas por plantas ventiladas
- La tecnología heat pipe reduce los costes operativos
- La facilidad de instalación equivale a unos costes mínimos de puesta en marcha
- El elevado grado de protección permite su uso en entornos industriales

¿Cómo se utilizan las unidades Blue e+?

- La unidad para montaje en el techo se monta sobre los racks. El aire frío es soplado directamente delante del nivel de 19" y aspirado por los componentes TI. El aire caliente expulsado hacia atrás es aspirado y enfriado de nuevo por el equipo de techo. La separación del aire frío y del caliente se consigue mediante chapas de conducción del aire en el nivel de 19".
- El equipo mural se monta en la puerta dorsal del rack TI. La abertura de soplado del refrigerador se acopla a un canal de aire, que conduce el aire frío hacia delante, frente al nivel de 19". Allí, el aire frío es aspirado por los componentes TI, calentado, soplado hacia atrás y aspirado de nuevo por el refrigerador.
- En ambas aplicaciones se consigue la separación del aire frío y del caliente en el interior del rack TI mediante chapas de conducción del aire en el nivel de 19".

Simplemente eficiente

- Circuito de refrigeración activo con componentes con control de velocidad para una refrigeración adaptada a las necesidades
- Hasta un 75% de ahorro energético gracias a la tecnología heat pipe integrada para una refrigeración pasiva
- Puerto USB, App Blue e+, dispositivo interfaz IoT, pantalla táctil
- Conexión Ethernet y consulta de datos vía SNMP, OPC-UA y Modbus/TCP
- Calculadora de eficiencia Blue e+



Refrigerador para montaje en el techo Blue e+ TI



Accesorios para refrigeración TI Pág. 784 Sistema de armarios TI Pág. 684 Refrigerador para montaje en el techo Pág. 498 Dispositivo interfaz IoT Pág. 554

Gracias al uso de la tecnología Blue e+, el paquete se adapta de forma óptima a las exigencias de una refrigeración energéticamente eficiente de los racks TI. En combinación con las interfaces del dispositivo interfaz IoT se realiza la comunicación con diferentes sistemas, así como la monitorización y la gestión de la energía.

Ventajas:

- Ahorro energético gracias a componentes con regulación de velocidad y tecnología heat pipe
- Aplicación internacional gracias a la capacidad multi-voltaje
- Funcionamiento sencillo mediante pantalla táctil e interfaces inteligentes

Funciones:

- El aire frío es soplado directamente delante del nivel de 19" y aspirado por los componentes TI. El aire caliente expulsado hacia atrás es aspirado y enfriado de nuevo por el equipo de techo. La separación del aire frío y del caliente se consigue mediante chapas de conducción del aire en el nivel de 19".

Regulación de la temperatura:

- Controlador e+

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- Circuito exterior IP 54 con filtro
- Circuito interior IP 54 con filtro

Unidad de envase:

Paquete compuesto por componentes individuales:

- Refrigerador para montaje en el techo (3185.730)
- Dispositivo interfaz IoT (3124.300)
- Sensor térmico (3124.400)
- Conector (7030.091)
- Soporte velcro para cables (7111.350)

Observaciones:

- Puede realizar la actualización del firmware con la ayuda del software RiDiag III (3159.300)

Aprobaciones:

Disponible en Internet

| Referencia | UE | 3312.800 | Página |
|--|----|--|--------|
| Datos técnicos del refrigerador | | | |
| Potencia total de refrigeración L30 L22 W | | 1600 | |
| Anchura mm | | 700 | |
| Altura mm | | 308 | |
| Profundidad mm | | 560 | |
| Material | | Chapa de acero | |
| Color | | RAL 7035 | |
| Tensión de servicio V, ~, Hz | | 110 - 240, 1~, 50/60 380 - 480, 3~, 50/60 | |
| Tipo de conexión (eléctrica) | | Regleta de bornes de conexión a presión | |
| Campo de temperatura de servicio | | -20 °C...+55 °C | |
| Agente refrigerante g | | R134a, 590 | |
| Datos técnicos del dispositivo interfaz IoT | | | |
| Protocolos | | OPC-UA/SNMPv1/SNMPv2/SNMPv3/Modbus/TCP/TCP/IPv4/TCP/IPv6/Radius/Telnet/SSH/FTP/SFTP/HTTP/HTTPS/NTP/DHCP/DNS/SMTP/Syslog/LDAP | |

Refrigerador mural Blue e+ TI



Accesorios para refrigeración TI Pág. 784 **Sistema de armarios TI** Pág. 684 **Refrigerador mural** Pág. 475 **Dispositivo interfaz IoT** Pág. 554

Gracias al uso de la tecnología Blue e+, el paquete se adapta de forma óptima a las exigencias de una refrigeración energéticamente eficiente de los racks TI. En combinación con las interfaces del dispositivo interfaz IoT se realiza la comunicación con diferentes sistemas, así como la monitorización y la gestión de la energía.

Ventajas:

- Ahorro energético gracias a componentes con regulación de velocidad y tecnología heat pipe
- Aplicación internacional gracias a la capacidad multi-voltaje
- Funcionamiento sencillo mediante pantalla táctil e interfaces inteligentes

Funciones:

- El equipo mural se monta en la puerta dorsal del rack TI. La abertura de soplado del refrigerador se acopla a un canal de aire, que conduce el aire frío hacia delante, frente al nivel de 19". Allí, el aire frío es aspirado por los componentes TI, calentado, soplado hacia atrás y aspirado de nuevo por el refrigerador.

Regulación de la temperatura:

- Controlador e+

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- Circuito exterior IP 24
- Circuito interior IP 55

Unidad de envase:

Paquete compuesto por componentes individuales:

- Refrigerador mural (3187.930)
- Dispositivo interfaz IoT (3124.300)
- Sensor térmico (3124.400)
- Conector (7030.091)
- Soporte velcro para cables (7111.350)

Observaciones:

- Puede realizar la actualización del firmware con la ayuda del software RiDiag III (3159.300)

Aprobaciones:

Disponible en Internet

| Referencia | UE | 3312.810 | Página |
|--|-----------|--|--------|
| Datos técnicos del refrigerador | | | |
| Potencia total de refrigeración L30 L22 W | | 3000 | |
| Anchura mm | | 450 | |
| Altura mm | | 1600 | |
| Profundidad mm | | 294 | |
| Material | | Chapa de acero | |
| Color | | RAL 7035 | |
| Tensión de servicio V, ~, Hz | | 110 - 240, 1~, 50/60 380 - 480, 3~, 50/60 | |
| Tipo de conexión (eléctrica) | | Regleta de bornes de conexión a presión | |
| Campo de temperatura de servicio | | -20 °C...+60 °C | |
| Agente refrigerante g | | R134a, 1150 | |
| Datos técnicos del dispositivo interfaz IoT | | | |
| Protocolos | | OPC-UA/SNMPv1/SNMPv2/SNMPv3/Modbus/TCP/TCP/IPv4/TCP/IPv6/Radius/Telnet/SSH/FTP/SFTP/HTTP/HTTPS/NTP/DHCP/DNS/SMTP/Syslog/LDAP | |
| Adicionalmente se precisa | | | |
| Canal de aire de 19" | 1 pza(s). | 3312.820 | 784 |

Liquid Cooling Unit DX

Refrigeración eficiente sin pérdida de espacio



Sencilla o redundante – la solución de refrigeración TI compacta

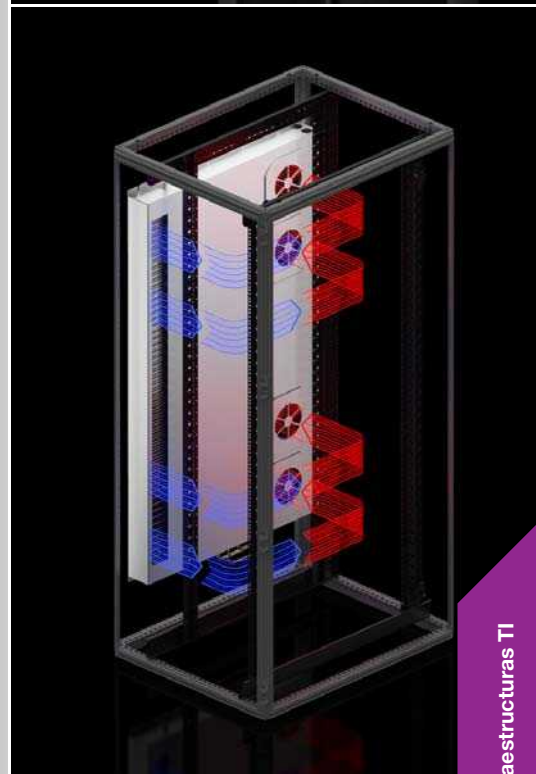
- Refrigeración de racks TI cerrados con una potencia de pérdida de hasta 6,5 kW
- Refrigeración de Edge Data Center y Micro Data Center
- Refrigeración de componentes TI en salas TI sin climatización o aplicaciones de centros de datos descentralizados
- Ejecución simple (un circuito de refrigeración) y ejecución redundante (dos circuitos de refrigeración separados) – con las mismas dimensiones de la unidad interior, aunque con dos unidades exteriores independientes

¿Cómo se utilizan las unidades LCU DX?

- La LCU DX se monta en el lateral del rack TI, a izquierda o derecha del nivel de 19"
- El aire frío es soplado a través de toda la altura de la LCU DX delante del nivel de 19", que se encuentra ligeramente desplazado hacia atrás y es absorbido por los componentes TI
- El aire caliente expulsado hacia atrás es aspirado de nuevo en la parte dorsal a través de toda la altura de la LCU DX y enfriado
- La separación del aire frío y del caliente se consigue mediante chapas de conducción del aire en el nivel de 19"

La solución de sistema compacta

- Circuito de refrigeración activo con componentes con control de velocidad para una refrigeración adaptada a las necesidades
- Ahorro de energía, ya que solo se refrigera el rack TI y no la sala completa
- En comparación con los equipos de techo y pared convencionales, la refrigeración se realiza a demanda
- Todo el calor residual expulsado por los sistemas TI se disipa al exterior del edificio y se expulsa al ambiente en el lugar de instalación del condensador
- Puede combinarse con instalaciones de extinción de racks integrados



Liquid Cooling Unit



Rack para redes/servidores VX IT Página 686 Micro Data Center Página 842

Aplicaciones:

- Refrigerador para racks para servidores VX IT y para Micro Data Center

Ventajas:

- Mínimas necesidades de espacio gracias al montaje de la unidad interior en el rack para redes VX IT o en el Micro Data Center
- Máxima eficiencia energética gracias a la técnica del ventilador EC y la regulación diseñada para equipos TI
- Regulación de la temperatura del aire de entrada en los servidores
- Adaptación de la carga térmica a través del compresor con sistema inverter
- La energía calorífica absorbida es expulsada al exterior (regulada por inverter), sin provocar puntos calientes

Funciones:

- El equipo soporta la conducción del aire típico para aplicaciones TI «front to back» y regula la temperatura de entrada del aire al servidor en función del valor ajustado

Material:

- Chapa de acero, pintada

Color:

- Unidad interior: RAL 7035
- Unidad exterior: blanca

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- Unidad interior IP 20
- Unidad exterior IP X4

Unidad de envase:

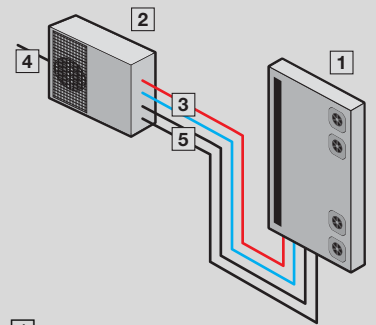
- Unidad interior (evaporador)
- Unidad exterior (regulada por inverter)
- Pantalla display de 482,6 mm (19") con elementos de indicación y mando
- Tubo de condensación

Observaciones:

- Por debajo de la potencia de refrigeración mínima es posible que se produzcan oscilaciones de la temperatura del aire de entrada
- La conexión eléctrica se realiza en la unidad exterior que alimenta a su vez a la unidad interior

Montaje en rack VX IT:

- Las guías perfil de 19" estándar o dinámicas deben desplazarse de forma descentrada en la anchura unos 50 mm
- La distancia frontal de las guías perfil de 19" hasta el canto frontal del bastidor VX debe ser como mínimo de 100 mm
- Para la fijación de la unidad interior se precisan dos chasis del sistema con bridas de montaje
- Para la separación de la zona fría/caliente dentro de un armario se precisan chapas de conducción del aire
- Para el guiado de los cables hacia abajo se precisa un zócalo



- 1 Unidad interior
- 2 Unidad externa
- 3 Tuberías del medio refrigerante
- 4 Fuente de alimentación
- 5 Línea de datos

LCU DX, simple

| Referencia | UE | 3311.490 | 3311.492 | Página |
|--|-----------|-------------------|-------------------|--------|
| Zona de modulación kW | | 1 - 3 | 3 - 6,5 | |
| Potencia útil de refrigeración L22 L35 kW | | 3 | 6,5 | |
| Para anchura de armario mm | | 800 | 800 | |
| Para altura de armario mm | | ≥ 1800 | ≥ 1800 | |
| Para profundidad de armario mm | | ≥ 1000 | ≥ 1000 | |
| Unidad exterior, An. x Al. x Pr. mm | | 810 x 558 x 310 | 845 x 700 x 320 | |
| Unidad interior, An. x Al. x Pr. mm | | 105 x 1550 x 820 | 105 x 1550 x 820 | |
| Tipo de conexión (eléctrica) | | Borne de conexión | Borne de conexión | |
| Tensión de servicio V, ~, Hz | | 230, 1~, 50 | 230, 1~, 50 | |
| Intensidad máx. A | | 7 | 15,9 | |
| Fusible previo A | | 16 | 20 | |
| Agente refrigerante | | R410a | R410a | |
| Duración de la conexión % | | 100 | 100 | |
| Nivel de ruido a una distancia de 10 m (unidad exterior) dB(A) | | 40 | 40 | |
| Campo de temperatura de servicio (unidad exterior) | | -20 °C...+45 °C | -20 °C...+45 °C | |
| Peso en el estado de entrega kg | | 116,0 | 121,5 | |
| Accesorios | | | | |
| Tuberías del medio refrigerante | 1 pza(s). | 3311.495 | 3311.496 | 785 |



Rack para redes/servidores VX IT Página 686 Micro Data Center Página 842

Aplicaciones:

- Refrigerador para racks para servidores VX IT y para Micro Data Center

Ventajas:

- Mínimas necesidades de espacio gracias al montaje de la unidad interior en el rack para redes VX IT o en el Micro Data Center
- Máxima eficiencia energética gracias a la técnica del ventilador EC y la regulación diseñada para equipos TI
- Regulación de la temperatura del aire de entrada en los servidores
- Adaptación de la carga térmica a través del compresor con sistema inverter
- La energía calorífica absorbida es expulsada al exterior (regulada por inverter), sin provocar puntos calientes

Funciones:

- Las variantes redundantes tienen dos circuitos de refrigeración y dos controladores dentro de la unidad interior, más dos unidades exteriores reguladas por el inverter. La conmutación se puede efectuar en caso de emergencia y de horas de servicio que permite alternar regularmente entre las unidades exteriores y la conmutación en caso de una alteración o un fallo.
- El equipo soporta la conducción del aire típico para aplicaciones TI «front to back» y regula la temperatura de entrada del aire al servidor en función del valor ajustado

Material:

- Chapa de acero, pintada

Color:

- Unidad interior: RAL 7035
- Unidad exterior: blanca

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- Unidad interior IP 20
- Unidad exterior IP X4

Unidad de envase:

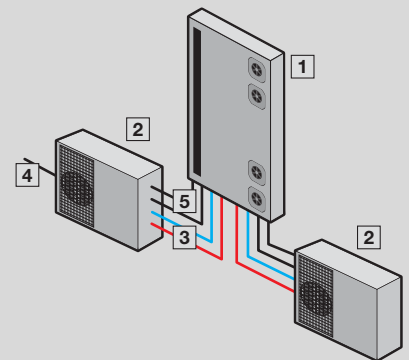
- Unidad interior (evaporador)
- 2 unidades exteriores (reguladas por inverter)
- Pantalla display de 482,6 mm (19") con elementos de indicación y mando
- Tubo de condensación

Observaciones:

- Por debajo de la potencia de refrigeración mínima es posible que se produzcan oscilaciones de la temperatura del aire de entrada
- La conexión eléctrica se realiza en la unidad exterior que alimenta a su vez a la unidad interior
- Según la unidad exterior se precisa una alimentación de corriente separada

Montaje en rack VX IT:

- Las guías perfil de 19" estándar o dinámicas deben desplazarse de forma descentrada en la anchura unos 50 mm
- La distancia frontal de las guías perfil de 19" hasta el canto frontal del bastidor VX debe ser como mínimo de 100 mm
- Para la fijación de la unidad interior se precisan dos chasis del sistema con bridas de montaje
- Para la separación de la zona fría/caliente dentro de un armario se precisan chapas de conducción del aire
- Para el guiado de los cables hacia abajo se precisa un zócalo



- 1 Unidad interior
- 2 Unidad externa
- 3 Tuberías del medio refrigerante
- 4 Fuente de alimentación
- 5 Línea de datos

Liquid Cooling Unit

LCU DX, redundante

| Referencia | UE | 3311.491 | 3311.493 | Página |
|--|-----------|-------------------|-------------------|--------|
| Zona de modulación kW | | 1 - 3 | 3 - 6,5 | |
| Potencia útil de refrigeración L22 L35 kW | | 3 | 6,5 | |
| Para anchura de armario mm | | 800 | 800 | |
| Para altura de armario mm | | ≥ 1800 | ≥ 1800 | |
| Para profundidad de armario mm | | ≥ 1000 | ≥ 1000 | |
| Unidad exterior, An. x Al. x Pr. mm | | 810 x 558 x 310 | 845 x 700 x 320 | |
| Unidad interior, An. x Al. x Pr. mm | | 105 x 1550 x 820 | 105 x 1550 x 820 | |
| Tipo de conexión (eléctrica) | | Borne de conexión | Borne de conexión | |
| Tensión de servicio V, ~, Hz | | 230, 1~, 50 | 230, 1~, 50 | |
| Intensidad máx. A | | 7 | 15,9 | |
| Fusible previo A | | 16 | 20 | |
| Agente refrigerante | | R410a | R410a | |
| Duración de la conexión % | | 100 | 100 | |
| Nivel de ruido a una distancia de 10 m (unidad exterior) dB(A) | | 40 | 40 | |
| Campo de temperatura de servicio (unidad exterior) | | -20 °C...+45 °C | -20 °C...+45 °C | |
| Peso en el estado de entrega kg | | 161,0 | 184,0 | |
| Accesorios | | | | |
| Tuberías del medio refrigerante | 1 pza(s). | 3311.495 | 3311.496 | 785 |

Servicios con el know-how del fabricante

Nuestros expertos del servicio técnico le asesorarán personalmente sobre nuestros servicios:

- Montaje, instalación y puesta en marcha
- Rápida eliminación de fallos
- Revisión
- Prueba de estanqueidad
- Mantenimiento profesional
- Recambios originales
- Contratos de servicios individualizados
- Asesoramiento en eficiencia y sistemas
- Actualización



Estamos a su disposición.

Liquid Cooling Packages DX

Nuevas potencias en la refrigeración de pasillo



LCP DX – una innovadora solución para la refrigeración de racks y pasillos

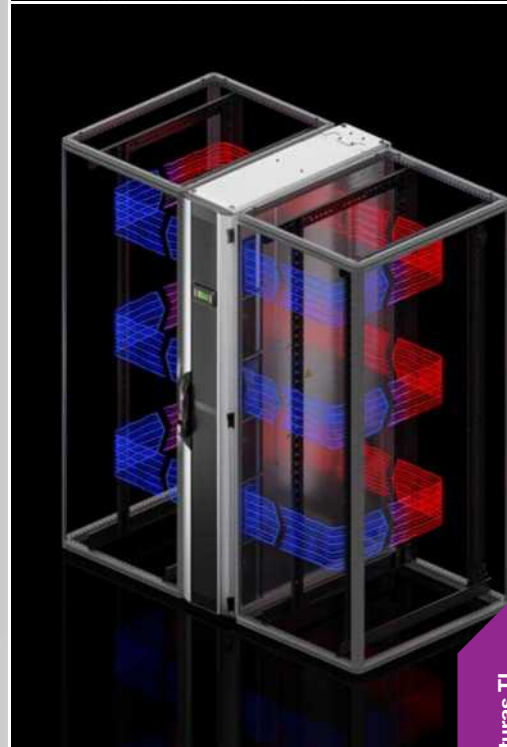
- Refrigeración de racks TI cerrados y abiertos con elevadas potencias de pérdida en las categorías de potencia de 12 kW, 20 kW y 35 kW
- Refrigeración de componentes TI en salas TI sin climatización o aplicaciones de centros de datos descentralizados (Edge)
- Ideal para la refrigeración TI en empresas pequeñas y medianas (pymes)
- Ahorro energético gracias al aprovechamiento de la refrigeración libre indirecta en la variante 35 kW DX/FC
- El uso de la refrigeración de pasillo permite refrigerar dispositivos adicionales como UPS, impresoras o similares instalados en la sala

¿Cómo se utilizan las unidades LCP DX?

- Las unidades LCP Rack DX refrigeran hasta dos racks TI cerrados a izquierda y derecha de la unidad. El aire frío es soplado a través de toda la altura del LCP Rack DX delante del nivel de 19", que se encuentra ligeramente desplazado hacia atrás y es absorbido por los componentes TI. El aire caliente expulsado hacia atrás es aspirado de nuevo en la parte dorsal a través de toda la altura del LCP Rack DX y enfriado.
- Las unidades LCP Inline DX refrigeran varios racks TI abiertos en línea, a izquierda y derecha del LCP Inline DX. Para ello se sopla aire frío del LCP Inline DX en el pasillo frío, que es absorbido por los componentes TI a través de las puertas frontales perforadas de los racks TI. El aire calentado por el hardware TI es soplado al pasillo caliente a través de la puerta dorsal perforada del rack TI y desde allí es absorbido a través de la puerta dorsal perforada del LCP Inline DX y enfriado de nuevo. La separación del aire en el pasillo frío/caliente se consigue mediante un cubo para pasillo.
- En ambos casos se consigue la separación del aire frío y del caliente en el interior del rack TI mediante chapas de conducción del aire en el nivel de 19"

Ventajas para el cliente

- Circuito de refrigeración activo con componentes con control de velocidad para una refrigeración adaptada a las necesidades
- Regulado a la temperatura de entrada del aire de la TI
- La refrigeración de hot spots se realiza directamente en el lugar de generación del calor
- Todo el calor residual expulsado por los sistemas TI se disipa y se expulsa al ambiente en el lugar de instalación del condensador
- Según la aplicación puede combinarse con instalaciones de extinción de racks o salas integradas



Liquid Cooling Package



Accesorios para refrigeración TI Página 784 **Rack para redes/servidores VX IT** Página 686 **Accesorios** Página 877

Aplicaciones:

- Ideal para la refrigeración TI de espacios pequeños y medianos
- Posibilidad de refrigerar uno o dos racks por separado

Ventajas:

- Máxima eficiencia energética gracias a la técnica del ventilador EC y la regulación diseñada para equipos TI
- Escasa pérdida de presión contribuyendo a la minimización de la absorción de potencia de los ventiladores
- Regulación de la temperatura del aire de entrada en los servidores
- Mediante compresores con control de velocidad es posible adaptar la potencia de refrigeración a la demanda

- Sensor térmico redundante de serie integrado en el lado de entrada del aire
- Mantenimiento específico del LCP DX mediante la separación física del climatizador y los racks para servidores

Funciones:

- El LCP absorbe el aire por la parte lateral del dorsal del rack para servidores, lo enfría mediante el intercambiador de calor de alta potencia y vuelve a soplar el aire enfriado por la parte lateral del frontal del rack para servidores
- La energía calorífica absorbida es expulsada al entorno del condensador exterior, sin provocar puntos calientes

Monitorización TI:

- Conexión directa del equipo vía SNMP a través de Ethernet
- Integración en RiZone

Regulación de la temperatura:

- Regulación de los ventiladores sin escalonamientos
- Compresor regulado por inversor

Material:

- Chapa de acero, pintada

Color:

- RAL 7035

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 20

Medio refrigerante:

- Medio refrigerante

Opcional:

- Humidificador
- Deshumidificación y recalentamiento
- Bomba para el agua de condensación
- Mayor potencia de refrigeración
- Condensador a baja/alta temperatura (-40 °C/+53 °C)

Observaciones:

- Variante con aprobación UL disponible bajo demanda

LCP Rack DX, LCP Rack DX/FC

| Referencia | UE | 3313.290 | 3313.410 | 3313.420 | Página |
|--|-----------|----------------------|----------------------|----------------------|--------|
| Ejecución | | DX | DX | DX | |
| Zona de modulación kW | | 5 - 20 | 3 - 12 | 3 - 12 | |
| Potencia total de refrigeración/ Número de módulos de ventiladores kW | | 20 / 4 | 12 / 4 | 12 / 4 | |
| Anchura mm | | 300 | 300 | 300 | |
| Altura mm | | 2000 | 2000 | 2000 | |
| Profundidad mm | | 1200 | 1000 | 1200 | |
| Tipo de conexión (eléctrica) | | Borne de conexión | Borne de conexión | Borne de conexión | |
| Montaje en fila de racks | | Enrasado | Enrasado | Enrasado | |
| Tensión de servicio V, ~, Hz | | 380 - 480, 3~, 50/60 | 380 - 480, 3~, 50/60 | 380 - 480, 3~, 50/60 | |
| Elemento previo de fusible (T) A | | 32 | 20 | 20 | |
| Caudal de aire con potencia máx. de refrigeración m ³ /h | | 4800 | 4800 | 4800 | |
| Posibilidad de sustituir los ventiladores sin interrupción del servicio | | ■ | ■ | ■ | |
| Ventilador EC | | ■ | ■ | ■ | |
| Tarjeta SNMP | | ■ | ■ | ■ | |
| Intensidad máx. A | | 12,4 | 7,5 | 7,5 | |
| Medio refrigerante | | Medio refrigerante | Medio refrigerante | Medio refrigerante | |
| Agente refrigerante | | R410a | R410a | R410a | |
| Duración de la conexión % | | 100 | 100 | 100 | |
| Campo de temperatura de servicio | | +5 °C...+35 °C | +5 °C...+35 °C | +5 °C...+35 °C | |
| Peso en el estado de entrega kg | | 239,0 | 181,0 | 201,0 | |
| Adicionalmente se precisa | | | | | |
| Unidad condensadora | 1 pza(s). | 3311.363 | 3311.360 | 3311.360 | 785 |



Accesorios para refrigeración TI Página 784 **Rack para redes/servidores VX IT** Página 686 **Cubo para pasillo de aire frío/caliente** Página 788

Aplicaciones:

- Ideal para la refrigeración TI de espacios pequeños y medianos
- Posibilidad de refrigerar uno o dos racks por separado

Ventajas:

- Máxima eficiencia energética gracias a la técnica del ventilador EC y la regulación diseñada para equipos TI
- Escasa pérdida de presión contribuyendo a la minimización de la absorción de potencia de los ventiladores
- Control y regulación de la temperatura
- Sensor térmico redundante de serie integrado en el lado de entrada del aire
- Mediante compresores con control de velocidad es posible adaptar la potencia de refrigeración a la demanda

- Mantenimiento específico del LCP DX mediante la separación física del climatizador y los racks para servidores
- El uso de las variantes LCP DX/FC en combinación con Free Cooling indirecto permite el ahorro en los costes de servicio

Funciones:

- LCP para ubicación dentro de una fila de racks. El aire caliente es absorbido del pasillo por la parte trasera del equipo, enfriado mediante intercambiador de calor compacto de alta potencia y una vez refrigerado se impulsa de nuevo al pasillo frío

- Las variantes LCP DX/FC contienen tanto un intercambiador de calor con medio refrigerante, como uno con agua-glicol. En el condensador externo se ha integrado adicionalmente un Free Cooling.
- La energía calorífica absorbida es expulsada al entorno del condensador exterior, sin provocar puntos calientes

Monitorización TI:

- Conexión directa del equipo vía SNMP a través de Ethernet
- Integración en RiZone

Regulación de la temperatura:

- Regulación de los ventiladores sin escalonamientos
- Compresor regulado por inversor

Material:

- Chapa de acero, pintada

Color:

- RAL 7035

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 20

Opcional:

- Humidificador
- Deshumidificación y recalentamiento
- Bomba para el agua de condensación
- Mayor potencia de refrigeración
- Filtro de aire
- Condensador a baja/alta temperatura (-40 °C/+53 °C)

Observaciones:

- Variante con aprobación UL disponible bajo demanda

LCP Inline DX, LCP Inline DX/FC

| Referencia | UE | 3313.390 | 3313.430 | 3313.440 | 3313.450 | Página |
|--|----|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|--------|
| Ejecución | | DX | DX | DX | DX | |
| Zona de modulación kW | | 5 - 20 | 3 - 12 | 3 - 12 | 8 - 35 | |
| Potencia total de refrigeración/ Número de módulos de ventiladores kW | | 20 / 4 | 12 / 4 | 12 / 4 | 35 / 3 | |
| Anchura mm | | 300 | 300 | 300 | 600 | |
| Altura mm | | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | |
| Profundidad mm | | 1200 | 1000 | 1200 | 1000 | |
| Tipo de conexión (eléctrica) | | Borne de conexión | Borne de conexión | Borne de conexión | Borne de conexión | |
| Montaje en fila de racks | | Enrasado | Enrasado | Enrasado | Enrasado | |
| Tensión de servicio V, ~, Hz | | 380 - 480, 3~, 50/60 | 380 - 480, 3~, 50/60 | 380 - 480, 3~, 50/60 | 380 - 480, 3~, 50/60 | |
| Elemento previo de fusible (T) A | | 32 | 20 | 20 | 40 | |
| Caudal de aire con potencia máx. de refrigeración m³/h | | 4800 | 4800 | 4800 | 9900 | |
| Posibilidad de sustituir los ventiladores sin interrupción del servicio | | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Ventilador EC | | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Tarjeta SNMP | | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Intensidad máx. A | | 12,4 | 7,5 | 7,5 | 22,4 | |
| Medio refrigerante | | Medio refrigerante | Medio refrigerante | Medio refrigerante | Medio refrigerante | |
| Agente refrigerante | | R410a | R410a | R410a | R410a | |
| Duración de la conexión % | | 100 | 100 | 100 | 100 | |
| Campo de temperatura de servicio | | +5 °C...+35 °C | +5 °C...+35 °C | +5 °C...+35 °C | +5 °C...+35 °C | |
| Peso en el estado de entrega kg | | 239,0 | 181,0 | 201,0 | 300,0 | |

Adicionalmente se precisa

| | | | | | | |
|---------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|-----|
| Unidad condensadora | 1 pza(s). | 3311.363 | 3311.360 | 3311.360 | 3311.370 | 785 |
|---------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|-----|

Liquid Cooling Package

LCP Inline DX, LCP Inline DX/FC

| Referencia | UE | 3313.460 | 3313.470 | 3313.480 | Página |
|--|-----------|----------------------|----------------------|----------------------|--------|
| Ejecución | | DX/FC | DX | DX/FC | |
| Zona de modulación kW | | 8 - 35 | 8 - 35 | 8 - 35 | |
| Potencia total de refrigeración/ Número de módulos de ventiladores kW | | 35 / 3 | 35 / 3 | 35 / 3 | |
| Anchura mm | | 600 | 600 | 600 | |
| Altura mm | | 2000 | 2000 | 2000 | |
| Profundidad mm | | 1000 | 1200 | 1200 | |
| Tipo de conexión (eléctrica) | | Borne de conexión | Borne de conexión | Borne de conexión | |
| Montaje en fila de racks | | Enrasado | Enrasado | Enrasado | |
| Tensión de servicio V, ~, Hz | | 380 - 480, 3~, 50/60 | 380 - 480, 3~, 50/60 | 380 - 480, 3~, 50/60 | |
| Elemento previo de fusible (T) A | | 50 | 40 | 50 | |
| Caudal de aire con potencia máx. de refrigeración m³/h | | 9900 | 9900 | 9900 | |
| Posibilidad de sustituir los ventiladores sin interrupción del servicio | | ■ | ■ | ■ | |
| Ventilador EC | | ■ | ■ | ■ | |
| Tarjeta SNMP | | ■ | ■ | ■ | |
| Intensidad máx. A | | 31,6 | 22,4 | 31,6 | |
| Medio refrigerante | | Medio refrigerante | Medio refrigerante | Medio refrigerante | |
| Agente refrigerante | | R410a | R410a | R410a | |
| Duración de la conexión % | | 100 | 100 | 100 | |
| Campo de temperatura de servicio | | +5 °C...+35 °C | +5 °C...+35 °C | +5 °C...+35 °C | |
| Peso en el estado de entrega kg | | 398,0 | 300,0 | 398,0 | |
| Adicionalmente se precisa | | | | | |
| Unidad condensadora | 1 pza(s). | 3311.380 | 3311.370 | 3311.380 | 785 |

Rittal IT Health Check – ¿conoce el estado real de su centro de datos?

Bajo demanda realizamos un Health Check gratuito a su centro de datos:

- Valoración de su solución actual
- Evaluación del riesgo de obsolescencia
- Análisis de las necesidades de energía
- Consideración de leyes y normativas vigentes
- Elaboración de medidas óptimas incluyendo recomendaciones de actuación individualizadas para garantizar su eficiencia y disponibilidad



Servicio Rittal.

Calculadora de refrigeración TI

Para calcular de forma sencilla la potencia de refrigeración necesaria en refrigeradores LCP CW



Configuración online en www.rittal.es/configuradores

Liquid Cooling Packages CW

Refrigeración de alto rendimiento



LCP CW – la eficiente refrigeración de alto rendimiento

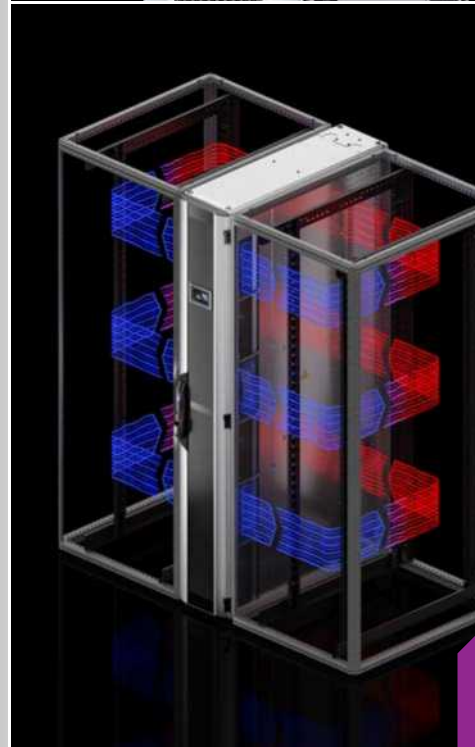
- Refrigeración de racks TI cerrados y abiertos con elevadas potencias de pérdida de hasta 53 kW
- Refrigeración de componentes TI en salas TI sin climatización o aplicaciones de centros de datos descentralizados (Edge)
- Ideal para la refrigeración TI en infraestructuras de centros de datos medianas y grandes, así como en High Performance Computing (HPC)
- Ahorro energético gracias al aprovechamiento de la refrigeración libre indirecta
- Refrigeración de potencias de pérdida muy altas con escasa superficie de montaje (HPC)

¿Cómo se utilizan las unidades LCP CW?

- Las unidades LCP Rack CW refrigeran hasta dos racks TI cerrados a izquierda y derecha de la unidad. El aire frío es soplado a través de toda la altura del LCP Rack CW delante del nivel de 19", que se encuentra ligeramente desplazado hacia atrás y es absorbido por los componentes TI. El aire caliente expulsado hacia atrás es aspirado de nuevo en la parte dorsal a través de toda la altura del LCP Rack CW y enfriado.
- Las unidades LCP Inline CW refrigeran varios racks TI abiertos, a izquierda y derecha del LCP Inline CW. Para ello se sopla aire frío en el pasillo frío a través de la puerta frontal perforada o por el lateral del LCP Inline CW y desde aquí es absorbido por los componentes TI a través de las puertas frontales perforadas de los racks TI. El aire calentado por el hardware TI es soplado al pasillo caliente a través de la puerta dorsal perforada del rack TI y desde allí es absorbido a través de la puerta dorsal perforada del LCP Inline CW y enfriado de nuevo.
- En ambos casos se consigue la separación del aire frío y del caliente en el interior del rack TI mediante chapas de conducción del aire en el nivel de 19"

La gama configurable

- La potencia de refrigeración se alcanza con elevadas temperaturas del agua de entrada, lo cual hace posible una gran proporción de refrigeración libre
- Mejora de la recuperación de calor mediante elevadas temperaturas del agua de retorno de las variantes de glicol LCP CW
- Todo el calor residual expulsado por los sistemas TI se disipa al exterior del edificio y se expulsa al ambiente en el lugar de instalación del sistema de agua fría externo o del free cooling
- Según la aplicación puede combinarse con instalaciones de racks o de extinción de incendios integrados
- Una calculadora facilita la selección del Liquid Cooling Package CW para la refrigeración de racks y pasillos para su infraestructura TI.
- Calculadora de refrigeración TI: www.rittal.es/configuradores



Liquid Cooling Package



Accesorios para refrigeración TI Página 784 **Rack para redes/servidores VX IT** Página 686 **Chiller para refrigeración TI** Página 795

Ventajas:

- Máxima eficiencia energética gracias a la técnica del ventilador EC y la regulación diseñada para equipos TI
- Escasa pérdida de presión contribuyendo a la minimización de la absorción de potencia de los ventiladores
- Regulación de la temperatura del aire de entrada en los servidores
- Sensor térmico redundante de serie integrado en el lado de entrada del aire
- Óptima capacidad de adaptación a partir del caudal de agua fría
- El uso del agua de entrada proporciona un aumento de la refrigeración libre indirecta, reduciendo los costes de servicio
- Potencia de refrigeración adecuada a la demanda mediante unidades de ventiladores

- Módulos de ventiladores configurables como sistema redundante n+1
- Conexión trifásica de serie para redundancia eléctrica
- La separación de refrigeración y rack impide la entrada de agua en el rack para servidores
- Una superficie de máx. 0,36 m² para todas las potencias de refrigeración
- Mejora de la recuperación de calor a partir de elevadas temperaturas del agua de retorno con el uso de variantes de glicol LCP CW, por ejemplo en combinación con bomba de calor
- Óptimo acceso para mantenimiento y servicios desde la parte frontal y posterior
- Sustitución de los módulos de ventiladores sin herramientas

Funciones:

- El LCP absorbe el aire por la parte lateral del dorsal del rack para servidores, lo enfría mediante el intercambiador de calor de alta potencia y vuelve a soplar el aire enfriado por la parte lateral del frontal del rack para servidores

Monitorización TI:

- Monitorización de todos los parámetros relevantes para el sistema, como aire de entrada/salida del servidor, temperatura impulsión/retorno del agua, caudal de agua, potencia de refrigeración, r.p.m. del ventilador y fugas
- Conexión directa del equipo vía SNMP a través de Ethernet
- Integración en RiZone

Regulación de la temperatura:

- Regulación de los ventiladores sin escalonamientos
- Circuito de regulación de dos vías

Material:

- Chapa de acero, pintada

Color:

- RAL 7035

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 20

Opcional:

- Sistema de detección y extinción de incendios completamente integrado
- Abertura automática de la puerta de los racks para servidores
- Conexión directa de sensores CMC III adicionales
- Racks con altura de 2200 mm

Liquid Cooling Package

LCP Rack CW

| Referencia | UE | 3313.130 | 3313.230 | 3313.250 | 3313.260 | Página |
|---|-----------|--|--|--|--|--------|
| Ejecución | | CW | CW | CWG | CW | |
| Potencia total de refrigeración/ Número de módulos de ventiladores kW | | 10 / 1 20 / 2 30 / 3 | 10 / 1 20 / 2 30 / 3 | 38 / 4 40 / 5 44 / 6 | 48 / 4 51 / 5 53 / 6 | |
| Número de módulos de ventilador en el estado de entrega | | 1 | 1 | 4 | 4 | |
| Anchura mm | | 300 | 300 | 300 | 300 | |
| Altura mm | | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | |
| Profundidad mm | | 1000 | 1200 | 1200 | 1200 | |
| Tipo de conexión (eléctrica) | | Conector | Conector | Conector | Conector | |
| Montaje en fila de racks | | Enrasado | Enrasado | Enrasado | Enrasado | |
| Tensión de servicio V, ~, Hz | | 200 - 240, 1~, 50/60 346 - 415, 3~, 50/60 | 200 - 240, 1~, 50/60 346 - 415, 3~, 50/60 | 200 - 240, 1~, 50/60 346 - 415, 3~, 50/60 | 200 - 240, 1~, 50/60 346 - 415, 3~, 50/60 | |
| Caudal de aire con potencia máx. de refrigeración m³/h | | 4800 | 4800 | 4800 | 8000 | |
| Posibilidad de sustituir los ventiladores sin interrupción del servicio | | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Ventilador EC | | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Óptima gestión de la condensación, también con bajas temperaturas del agua de entrada | | - | - | ■ | - | |
| Temperatura en la impulsión del agua °C | | 15 | 15 | 15 | 15 | |
| Presión de servicio admisible (p máx.) bar | | 10 | 10 | 10 | 10 | |
| Duración de la conexión % | | 100 | 100 | 100 | 100 | |
| Acometida de agua | | DN 40 (rosca exterior G 1½") | DN 40 (rosca exterior G 1½") | DN 40 (rosca exterior G 1½") | DN 40 (rosca exterior G 1½") | |
| Peso en el estado de entrega kg | | 225,0 | 230,0 | 280,0 | 260,0 | |
| Accesorios | | | | | | |
| Módulo ventilador | 1 pza(s). | 3313.016 | 3313.016 | 3313.016 | 3313.016 | 787 |
| Display táctil, color | 1 pza(s). | 3311.030 | 3311.030 | 3311.030 | 3311.030 | 785 |
| Latiguillo de conexión | 2 pza(s). | 3311.040 | 3311.040 | 3311.040 | 3311.040 | 786 |
| Bomba para el agua de condensación | 1 pza(s). | - | - | 3312.012 | - | 786 |

Liquid Cooling Package



Accesorios para refrigeración TI Pág. 784 Rack para redes/servidores VX IT Pág. 686 Chiller para refrigeración TI Pág. 795 Cubo para pasillo de aire frío/caliente Pág. 788

Ventajas:

- Máxima eficiencia energética gracias a la técnica del ventilador EC y la regulación diseñada para equipos TI
- Escasa pérdida de presión contribuyendo a la minimización de la absorción de potencia de los ventiladores
- Óptima capacidad de adaptación a partir del caudal de agua fría
- El uso del agua de entrada proporciona un aumento de la refrigeración libre indirecta, reduciendo los costes de servicio
- Potencia de refrigeración adecuada a la demanda mediante unidades de ventiladores
- Módulos de ventiladores configurables como sistema redundante n+1
- Conexión trifásica de serie para redundancia eléctrica

- Sensor térmico redundante de serie integrado en el lado de entrada del aire
- La separación de refrigeración y rack impide la entrada de agua en el rack para servidores
- Una superficie de máx. 0,36 m² para todas las potencias de refrigeración
- Mejora de la recuperación de calor a partir de elevadas temperaturas del agua de retorno con el uso de variantes de glicol LCP CW, por ejemplo en combinación con bomba de calor
- Óptimo acceso para mantenimiento y servicios desde la parte frontal y posterior
- Sustitución de los módulos de ventiladores sin herramientas

Funciones:

- El aire caliente es absorbido de la sala o el pasillo caliente por la parte trasera del equipo y una vez refrigerado expulsado hacia delante al pasillo frío. Este producto no precisa un falso suelo

Monitorización TI:

- Monitorización de todos los parámetros relevantes para el sistema, como aire de entrada/salida del servidor, temperatura impulsión/retorno del agua, caudal de agua, potencia de refrigeración, r.p.m. del ventilador y fugas
- Conexión directa del equipo vía SNMP a través de Ethernet
- Integración en RiZone

Regulación de la temperatura:

- Regulación de los ventiladores sin escalonamientos
- Circuito de regulación de dos vías

Material:

- Chapa de acero, pintada

Color:

- RAL 7035

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 20

Opcional:

- Conexión directa de sensores CMC III adicionales
- Racks con altura de 2200 mm

Liquid Cooling Package

LCP Inline CW, LCP Inline CWG

| Referencia | UE | 3313.530 | 3313.540 | 3313.550 | 3313.560 | 3313.570 | Página |
|---|-----------|--|--|--|--|--|--------|
| Ejecución | | CW | CW | CWG | CW | CWG | |
| Potencia total de refrigeración/ Número de módulos de ventiladores kW | | 10 / 1 20 / 2 30 / 3 | 18 / 2 27 / 3 30 / 4 | 20 / 2 31 / 3 35 / 4 | 48 / 4 51 / 5 53 / 6 | 38 / 4 40 / 5 44 / 6 | |
| Número de módulos de ventilador en el estado de entrega | | 1 | 2 | 2 | 4 | 4 | |
| Anchura mm | | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | |
| Altura mm | | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | |
| Profundidad mm | | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | |
| Tipo de conexión (eléctrica) | | Conector | Conector | Conector | Conector | Conector | |
| Montaje en fila de racks | | Adelantado | Enrasado | Enrasado | Adelantado | Adelantado | |
| Tensión de servicio V, ~, Hz | | 200 - 240, 1~, 50/60 346 - 415, 3~, 50/60 | 200 - 240, 1~, 50/60 346 - 415, 3~, 50/60 | 200 - 240, 1~, 50/60 346 - 415, 3~, 50/60 | 200 - 240, 1~, 50/60 346 - 415, 3~, 50/60 | 200 - 240, 1~, 50/60 346 - 415, 3~, 50/60 | |
| Caudal de aire con potencia máx. de refrigeración m³/h | | 4800 | 5000 | 5000 | 8000 | 4800 | |
| Posibilidad de sustituir los ventiladores sin interrupción del servicio | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Ventilador EC | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Óptima gestión de la condensación, también con bajas temperaturas del agua de entrada | | - | - | ■ | - | ■ | |
| Temperatura en la impulsión del agua °C | | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | |
| Presión de servicio admisible (p máx.) bar | | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | |
| Duración de la conexión % | | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | |
| Acometida de agua | | DN 40 (rosca exterior G 1½") | DN 40 (rosca exterior G 1½") | DN 40 (rosca exterior G 1½") | DN 40 (rosca exterior G 1½") | DN 40 (rosca exterior G 1½") | |
| Peso en el estado de entrega kg | | 230,0 | 220,0 | 280,0 | 260,0 | 280,0 | |
| Accesorios | | | | | | | |
| Módulo ventilador | 1 pza(s). | 3313.016 | 3313.016 | 3313.016 | 3313.016 | 3313.016 | 787 |
| Display táctil, color | 1 pza(s). | 3311.030 | 3311.030 | 3311.030 | 3311.030 | 3311.030 | 785 |
| Latiguillo de conexión | 2 pza(s). | 3311.040 | 3311.040 | 3311.040 | 3311.040 | 3311.040 | 786 |
| Adaptador posterior | | ver pág. | - | - | ver pág. | ver pág. | 786 |
| Bomba para el agua de condensación | 1 pza(s). | - | - | 3312.012 | - | 3312.012 | 786 |

Refrigeración TI

Accesorios



Canal de aire de 19"

para refrigerador mural Blue e+ TI

Para el guiado de aire frío frente al nivel de 19" en combinación con el refrigerador mural Blue e+ TI.

Ventajas:

- Un canal de aire para diferentes profundidades de armario

Posibilidades de montaje:

- Montaje en las 3 UA inferiores del nivel de 19"

Material:

- Chapa de acero, pintada

Color:

- RAL 9005

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

| Anchura mm | Altura UA | Para profundidad de armario mm | UE | Referencia |
|------------|-----------|--------------------------------|-----------|-----------------|
| 482,6 | 3 | 800 1000 1200 | 1 pza(s). | 3312.820 |



Chapa de techo

para refrigeradores de techo Blue e+ TI

Para montaje del refrigerador para montaje en el techo. La escotadura en la chapa de techo está dispuesta de tal forma, para que el refrigerador se sitúe centrado en el techo.

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Pintada

Color:

- RAL 7035

| Adecuados para referencia | Anchura mm | Profundidad mm | UE | Referencia |
|---------------------------|------------|----------------|-----------|-----------------|
| 3312.800 | 800 | 800 | 1 pza(s). | 3312.805 |
| 3312.800 | 800 | 1000 | 1 pza(s). | 3312.806 |
| 3312.800 | 800 | 1200 | 1 pza(s). | 3312.807 |



Indicación de montaje:

- Para el montaje debe utilizarse el material de fijación de la chapa de techo cerrada existente



Puerta de chapa de acero

para refrigerador mural Blue e+ TI

Para montaje del refrigerador mural. La escotadura en la puerta está dispuesta de tal forma, para que el refrigerador mural se sitúe centrada en la puerta.

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Pintada

Color:

- RAL 7035

Unidad de envase:

- Puerta de chapa de acero posterior, con bisagras de 180°
- Empuñadura Confort para cilindros medios con cierre de seguridad 3524 E
- Incl. material de fijación

| Adecuados para referencia | Anchura mm | Altura mm | UE | Referencia |
|---------------------------|------------|-----------|-----------|-----------------|
| 3312.810 | 600 | 2000 | 1 pza(s). | 3312.815 |
| 3312.810 | 800 | 2000 | 1 pza(s). | 3312.816 |

Tuberías del medio refrigerante

para LCU DX

Para la conexión entre la unidad interior y exterior del LCU DX. Compuesto por tubería de aspiración de gas y tubería de líquidos. Las tuberías del medio refrigerante están aisladas.



| Ejecución | Longitud m | Unidad de envase específica para cada producto | UE | Referencia |
|---------------|------------|---|-----------|-----------------|
| LCU DX 3 kW | 20 | Tubería de aspiración de gas 1/2" Tubería de líquidos 1/4" | 1 pza(s). | 3311.495 |
| LCU DX 6,5 kW | 20 | Tubería de aspiración de gas 5/8" Tubería de líquidos 3/8" | 1 pza(s). | 3311.496 |

Display táctil, color

para LCP Rack/Inline CW

El display ofrece la posibilidad de controlar importantes funciones del LCP de forma directa y realizar ajustes.

Unidad de envase:

– Incl. material de fijación

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 1 pza(s). | 3311.030 |



Unidad condensadora

para LCP DX

Las unidades de condensación son imprescindibles para el funcionamiento de los LCP's basados en medio refrigerante. Según ejecución, las unidades disponen del condensador externo y el ventilador o adicionalmente de un Free Cooling. La variante con Free Cooling se precisa para la variante combinada LCP DX/FC. Las unidades son adecuadas para montaje mural y en el techo.

Material:

– Chapa de acero, pintada

Superficie:

– Texturizada, galvanizada

Color:

– RAL 9003

Unidad de envase:

– Incl. material de montaje



| An. x Al. x Pr. mm | 1303 x 915 x 620 | 2282 x 818 x 552 | 2219 x 1099 x 850 | 3048 x 1270 x 1100 |
|------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Ejecución | Condensador | Condensador | Condensador | Condensador con Free Cooling |
| Regulación de la temperatura | Ventilador con control de velocidad | Ventilador con control de velocidad | Ventilador con control de velocidad | Ventilador con control de velocidad |
| Nº ventiladores | 2 | 3 | 2 | 2 |
| Tensión de servicio V, ~, Hz | 230, 1~, 50/60 | 230, 1~, 50/60 | 230, 1~, 50/60 | 230, 1~, 50/60 |
| Medio refrigerante | - | - | - | Agua-glicol |
| Agente refrigerante | R410a | R410a | R410a | R410a |
| Peso kg | 29,0 | 68,0 | 210,0 | 285,0 |
| UE | 1 pza(s). | 1 pza(s). | 1 pza(s). | 1 pza(s). |
| Referencia | 3311.360 | 3311.363 | 3311.370 | 3311.380 |

Refrigeración TI

Accesorios



Cierre vertical

para VX IT

Para el bloqueo del caudal de aire a izquierda y derecha del nivel de 19" en racks de 2000 mm de altura.

Ejecución:

- Una cara autoadhesiva

Material:

- Espuma de celulosa PU
- Antiinflamable según UL 94 (HF1)

Color:

- Antracita

| Estanqueidad entre | An. x Al. x Pr. mm | Para anchura de armario mm | UE | Referencia |
|------------------------|-----------------------|-------------------------------|-----------|-----------------|
| LCP y nivel de 19" | 210 x 1915 x 110 | 800 | 1 pza(s). | 3301.320 |
| LCP y nivel de 19" | 110 x 1915 x 110 | 600 | 1 pza(s). | 3301.370 |
| Lateral y nivel de 19" | 84 x 1910 x 84 | 600 | 1 pza(s). | 3301.380 |
| Lateral y nivel de 19" | 184 x 1910 x 84 | 800 | 1 pza(s). | 3301.390 |



Latiguillo de conexión

para LCP Rack/Inline CW

Latiguillo de conexión flexible con posibilidad de cortar abajo o arriba, incluye tuerca de racor en ambos extremos para la conexión del LCP a una tubería fija.

Material:

- EPDM

| Longitud m | Acometidas de agua | UE | Referencia |
|---------------|-----------------------|-----------|-----------------|
| 1,8 | 1½" | 2 pza(s). | 3311.040 |



Adaptador posterior

para LCP Inline CW

Se puede ubicar en la parte trasera del LCP Inline CW, para cerrar el hueco existente en la parte trasera.

Material:

- Chapa de acero, pintada

Color:

- RAL 7035

Unidad de envase:

- Adaptador
- Con chapa de techo
- Incl. material de fijación

| Anchura mm | Altura mm | Profundidad mm | UE | Referencia |
|---------------|--------------|-------------------|-----------|-----------------|
| 300 | 2000 | 200 | 1 pza(s). | 3312.081 |



Bomba para el agua de condensación

para LCP Rack/Inline CW

Para la evacuación de condensación en aplicaciones LCP Rack/Inline CW.

Ventajas:

- Instalación plug & play en todas las variantes LCP Rack/Inline CW

Unidad de envase:

- Bomba para el agua de condensación
- Tubo de condensación
- Sensor de condensación
- Cable de conexión
- Incl. material de fijación

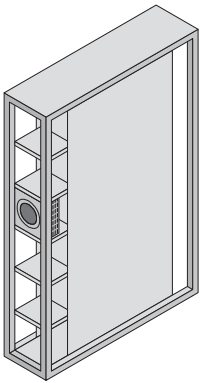
| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 1 pza(s). | 3312.012 |

Módulo de ventiladores

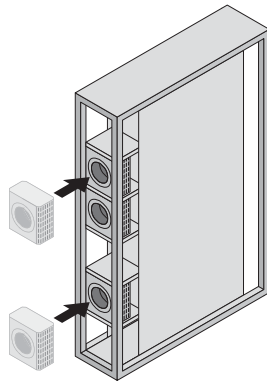
para LCP Rack/Inline CW

A fin de aumentar la potencia de refrigeración se pueden incorporar posteriormente módulos de ventilador individuales a los LCP's. Mediante la integración adicional puede alcanzarse una reducción de la absorción de potencia eléctrica del LCP.

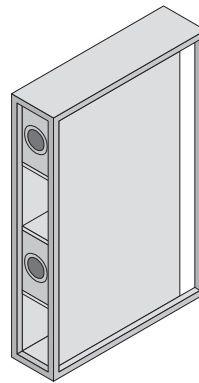
| UE | Referencia |
|-----------|------------|
| 1 pza(s). | 3313.016 |



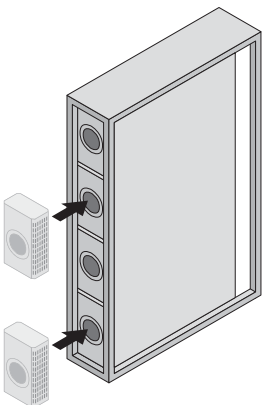
Suministro de serie del LCP 3313.130/.230/.530 (máx. 30 kW) con un módulo de ventilador.



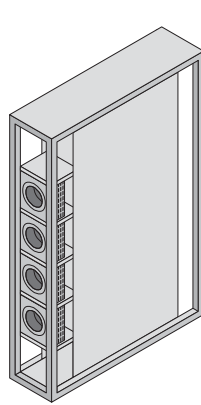
Para alcanzar la potencia máx. de refrigeración, el cliente/servicio técnico debe instalar dos módulos de ventilador adicionales.



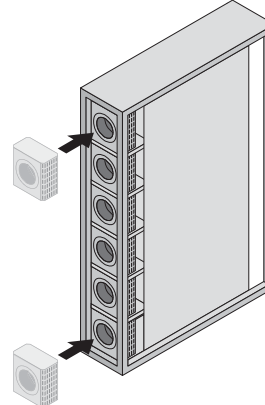
Suministro de serie del LCP 3313.540/.550 (máx. 30/28 kW) con dos módulos de ventilador.



Para alcanzar la potencia máx. de refrigeración, el cliente/servicio técnico debe instalar dos módulos de ventilador adicionales.



Suministro de serie del LCP 3313.250/.260/.560/.570 (máx. 35/53/53/35 kW) con cuatro módulos de ventilador.



Para alcanzar la potencia máx. de refrigeración, el cliente/servicio técnico debe instalar dos módulos de ventilador adicionales.

Nota:

- Encontrará la potencia máx. de refrigeración de las diferentes variantes LCP en las tablas de pedido a partir de la página 774

Cubo para pasillo de aire frío/caliente



Liquid Cooling Package Página 772 **Rack para redes/servidores VX IT** Página 686

Elemento de puerta con ventana y puerta deslizante. Elementos de techo robustos con elevada transparencia a la luz. Bajo demanda puede incorporarse un cristal de seguridad. El ancho del pasillo es de 1200 mm.

Aplicaciones:

- Según la aplicación puede utilizarse el cubo para pasillo de aire frío con sistema de climatización de precisión o el LCP Inline como cerramiento para pasillo de aire caliente o frío

Ventajas:

- Aumento de la eficiencia energética y de la potencia de la climatización
- Fácil montaje y equipamiento posterior, ya que es completamente compatible con el sistema de racks VX IT
- Rápido retorno de la inversión

Funciones:

- El cubo para pasillo frío es una combinación de elementos de puerta y techo, que permiten una separación consistente del aire caliente y frío en el data center. Esta separación es fundamental si se quiere ahorrar energía y aumentar la eficiencia energética en el sistema de climatización.

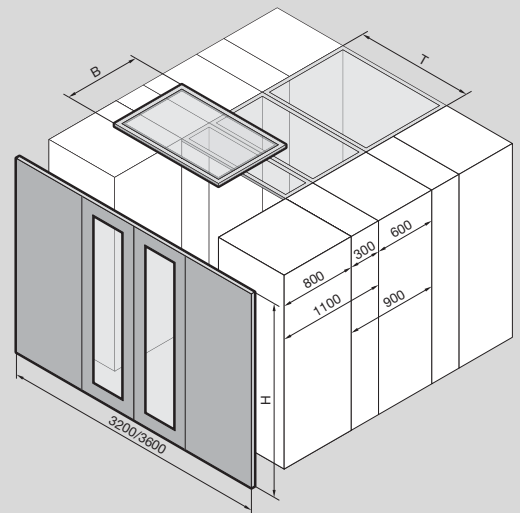
Material:

- Chapa de acero, pintada

Color:

- RAL 7035

La imagen muestra un ejemplo de montaje que no se corresponde con la unidad de envase.



| Referencia | UE | 3311.161 | 3311.163 | 3311.170 | 3311.180 | 3311.190 | 3311.200 | 3311.210 | 3311.270 | 3311.280 | Página |
|---------------------------------|----|--------------------|--------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------|
| Ejecución | | Elemento de puerta | Elemento de puerta | Elemento de techo Centro | Elemento de techo Centro | Elemento de techo Centro | Elemento de techo Centro | Elemento de techo Centro | Elemento de techo Inicio/Final | Elemento de techo Inicio/Final | |
| Para profundidad de armario mm | | 1000 | 1200 | – | – | – | – | – | – | – | |
| Anchura (B) mm | | 3200 | 3600 | 600 | 800 | 300 | 900 | 1100 | 600 | 800 | |
| Altura (H) mm | | 2000 | 2000 | – | – | – | – | – | – | – | |
| Profundidad (T) mm | | – | – | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | |
| Peso en el estado de entrega kg | | 120,0 | 150,0 | 30,0 | 35,0 | 20,0 | 30,0 | 33,0 | 30,0 | 28,0 | |

Sistemas de ventiladores

Ventiladores de techo

para VX, VX IT para entornos de oficinas

Este concepto de ventilación en el techo ofrece grandes ventajas en potencia, montaje y ahorro de costes en la aplicación de sistemas de ventilación integrados. Este ventilador puede solicitarse con o sin chapa de techo. En la ejecución con chapa de techo, el ventilador se encuentra premontado. Esta chapa de techo dispone además de una entrada de cables trasera integrada a través de una chapa deslizante con perfil de goma. Una de las características destacadas es el elevado caudal de aire en relación con la escasa generación de ruido. Esta característica lo convierte en adecuado para entornos de oficinas.

Ventajas:

- Sencillo montaje, desaparece por completo la tarea de realizar escotaduras de montaje en la ejecución con chapa de techo
- Cableado a punto de conexión

Material:

- Chapa de acero, pintada

Color:

- RAL 7035

Unidad de envase:

- Ventiladores de techo
- Incl. material de fijación

Observaciones:

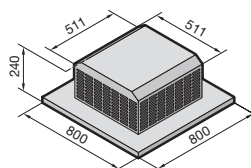
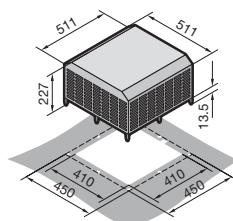
- Reducción de la potencia de aire indicada a 800 m³/h a 40 Pa de contrapresión incorporando dos pantallas de zócalo con aireación

| Referencia | 3164.230 | 3164.620 |
|--|--------------------|--------------------|
| UE | 1 pza(s). | 1 pza(s). |
| Tensión de servicio V, ~, Hz | 230, 1~, 50/60 | 230, 1~, 50/60 |
| Caudal de aire soplado libre m ³ /h | 1500 | 1500 |
| Ejecución | Sin chapa de techo | Con chapa de techo |
| Intensidad A | 0,3 / 0,35 | 0,3 / 0,35 |
| Absorción de potencia W | 68 / 81 | 68 / 81 |
| Anchura mm | 511 | 800 |
| Altura mm | 227 | 240 |
| Profundidad mm | 511 | 800 |
| Escotadura de montaje necesaria mm | 410 x 410 | - |
| Ventilador | Radial | Radial |
| Campo de temperatura de servicio | +20 °C...+55 °C | +20 °C...+55 °C |
| Nivel de ruido dB(A) | 40 | 40 |
| Peso kg | 19,5 | 30,0 |

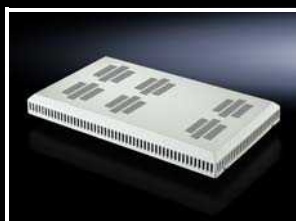


Accesorios:

- Indicador digital de temperatura y termostato integrado en un patch-panel de 1 UA, ver página 546
- Indicador digital de temperatura y termostato, ver página 546
- Termostato, ver página 547



Sistemas de ventiladores



Chapa con ventiladores

para VX IT, TE

Para una aireación activa. Opcionalmente se puede cubrir la unidad con ventiladores adicionales.

Aplicaciones:

- Para utilizar en la escotadura integrada en la chapa del techo

Color:

- RAL 7035

Unidad de envase:

- 1 unidad de ventiladores
- 2 ventiladores
- 1 termostato
- Cable de conexión, abierto
- Incl. material de fijación

Observaciones:

- El nivel de ruido indicado hace referencia al primer ventilador
- Conexión a través de caja de distribución o conector específico del país



Accesorios:

- Juego de ampliación de ventiladores, ver página 790

| An. x Al. x Pr. mm | Posibilidades de montaje | Nº ventiladores | Nº ventiladores (máx.) | Caudal de aire por ventilador m³/h | Potencia por ventilador W | Tensión de servicio V, ~, Hz | Campo de temperatura de servicio | Nivel de ruido por ventilador dB(A) | UE | Referencia |
|--------------------|---|-----------------|------------------------|------------------------------------|---------------------------|------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|-----------|-----------------|
| 200 x 59 x 550 | En el VX IT de an. x pr. (mm): 600 x 600 / 600 x 800 / 600 x 1000 / 600 x 1200 / 800 x 600 | 2 | 3 | 160 / 180 | 15 / 14 | 230, 1~, 50/60 | +5 °C... +55 °C | 37 | 1 pza(s). | 5502.010 |
| 340 x 54 x 550 | En el VX IT de an. x pr. (mm): 800 x 800 / 800 x 1000 / 800 x 1200 En el TE 8000 de an. x pr. (mm): 600 x 600 / 600 x 800 / 600 x 1000 / 800 x 600 / 800 x 800 / 800 x 1000 | 2 | 6 | 160 / 180 | 15 / 14 | 230, 1~, 50/60 | +5 °C... +55 °C | 37 | 1 pza(s). | 5502.020 |



Juego de ampliación de ventiladores

Para uso como ventilador individual y para el equipamiento de diferentes unidades de ventiladores o como complemento de la chapa con ventiladores.

Unidad de envase:

- Ventilador
- Cable de conexión (0,61 m)
- Incl. material de fijación

| An. x Al. x Pr. mm | Caudal de aire (soplado libre) m³/h | Tensión de servicio V, ~, Hz | Potencia W | Campo de temperatura de servicio | Nivel de ruido dB(A) | UE | Referencia |
|--------------------|-------------------------------------|------------------------------|------------|----------------------------------|----------------------|-----------|-----------------|
| 119 x 119 x 38 | 160 / 180 | 230, 1~, 50/60 | 15 / 14 | -10 °C...+55 °C | 37 / 37 | 1 pza(s). | 7980.000 |
| 119 x 119 x 25 | 108 / 120 | 230, 1~, 50/60 | 14 / 12 | -20 °C...+70 °C | 34 / 34 | 1 pza(s). | 7980.100 |
| 119 x 119 x 38 | 184 | 48 (c.c.) | 7,7 | -20 °C...+70 °C | 43 | 1 pza(s). | 7980.148 |

Sistemas de ventiladores

Cubiertas para panel para ventiladores

para FlatBox

Para cubrir las escotaduras para ventiladores no utilizados.

Material:

– Chapa de acero

Superficie:

– Texturizada

Color:

– RAL 7035

Unidad de envase:

– Incl. material de fijación

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 6 pza(s). | 7507.760 |



Cubierta de salida del aire

para VX, VX IT

El complemento ideal para incorporar racks cerrados en un sistema de climatización central existente. La unión escalonada es adecuada para diámetros de tubo convencionales y proporciona así una refrigeración efectiva a partir del intercambio de aire en el rack.

Material:

– PET-G

Color:

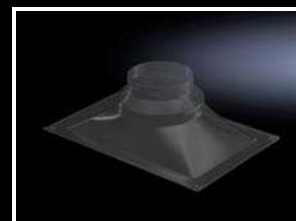
– Transparente

Unidad de envase:

– Incl. material de fijación

Observaciones:

– Escotadura necesaria en la chapa de techo (An. x Pr.): 380 x 230 mm



| An. x Al. x Pr. mm | Diámetro de la unión del tubo mm | Peso kg | UE | Referencia |
|--------------------|----------------------------------|---------|-----------|-----------------|
| 450 x 144 x 300 | 150/200 | 0,96 | 1 pza(s). | 7826.750 |

Sistemas CRAC

Refrigeradores de precisión para centros de datos



CRAC DX/CW – Climatización para grandes centros de datos

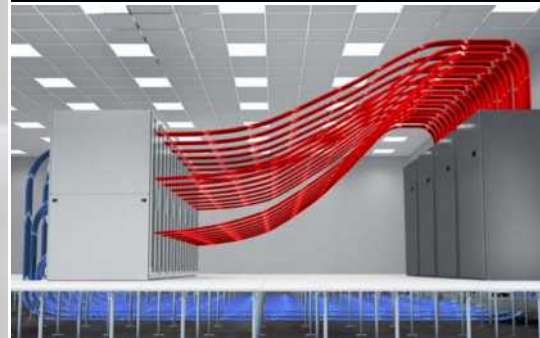
- La refrigeración con sistemas CRAC es ideal para centros de datos con rendimientos bajos o medios por rack TI
- Los racks a refrigerar deben ser abiertos
- Refrigeradores de precisión con una regulación exacta de la temperatura y la humedad
- Una tecnología segura, reconocida y acreditada desde hace décadas

¿Cómo se utilizan los sistemas CRAC?

- Downflow: las unidades CRAC absorben el aire caliente del centro de datos a través de sus techos abiertos. Un intercambiador de calor refrigera el aire y a continuación es impulsado mediante ventiladores en el doble suelo
- Upflow: las unidades CRAC absorben el aire caliente a través del frontal y devuelven el aire frío a la sala a través del techo abierto
- En ambos casos se consigue la separación del aire frío y del caliente en el interior del rack TI mediante chapas de conducción del aire en el nivel de 19"

Tecnología acreditada

- Todo el calor residual expulsado por los sistemas TI se disipa al exterior del edificio
- Disponibilidad de múltiples opciones (humidificador, resistencia calefactora, filtro, control de presión y mucho más)
- Unidades Downflow (se precisa doble suelo)
- Unidades Upflow (no se precisa doble suelo)
- Ejecuciones DX, CW o Dual Fluid (DX + CW) disponibles
- Posibilidad de free cooling directo



Chiller TI

Refrigeradores de precisión para altas potencias de refrigeración



Chiller TI – Suministro continuo de agua fría

- La solución ideal para salas de servidores y centros de datos con rendimientos medios o altos que se alimentan de agua fría a través de una o más chillers (por ejemplo, para sistemas CRAC CW o LCP CW, en función de la potencia de pérdida de los sistemas TI)
- Un gran número de variantes permiten numerosas configuraciones para cubrir una amplia gama de potencias de refrigeración requeridas
- Disponibilidad de opción free cooling integrada o adicional para todas las variantes

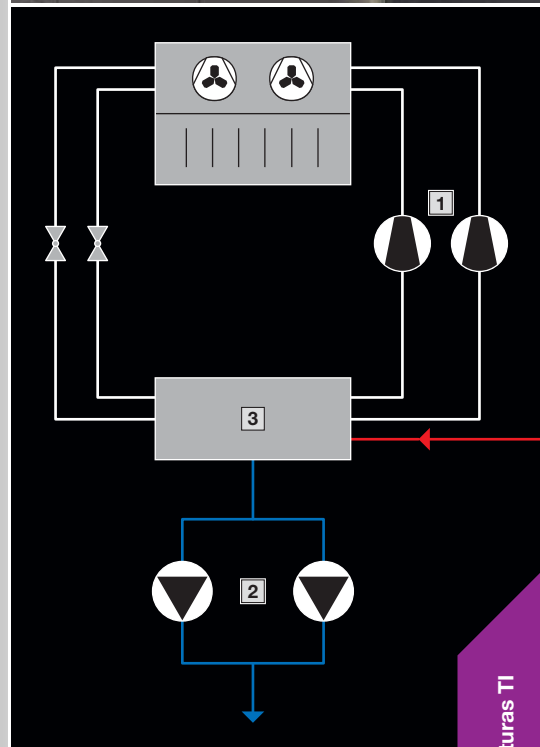
¿Cómo funcionan las chillers TI?

- Las chillers TI se refrigeran con aire y son adecuadas para su uso en exteriores
- El uso de grandes intercambiadores de calor y compresores Scroll de gran calidad permiten una elevada eficiencia energética; en función de la capacidad de refrigeración, el agua fría se produce en el evaporador a través de uno o dos circuitos de refrigeración independientes
- Desde el evaporador, una o dos bombas (redundantes) suministran agua fría a los consumidores (CRACs o LCPs): gracias al uso de un motor inversor, el sistema permite una gran flexibilidad, tanto en la variación del flujo del agua como en la presión disponible (permitiendo largas distancias entre las chillers y las salas de servidores)
- El inteligente software del dispositivo gestiona las fluctuaciones de la carga térmica mediante el uso regulado de todos o de algunos compresores seleccionados y a través de la velocidad de la bomba
- A bajas temperaturas exteriores (por debajo de la temperatura de retorno del agua) se activa la función free cooling, contribuyendo a ahorrar energía gracias a la desconexión de algunos compresores

- 1 Dos circuitos de refrigeración independientes (dos o más compresores)
- 2 Dos bombas (una en funcionamiento, otra en modo standby)
- 3 Evaporador

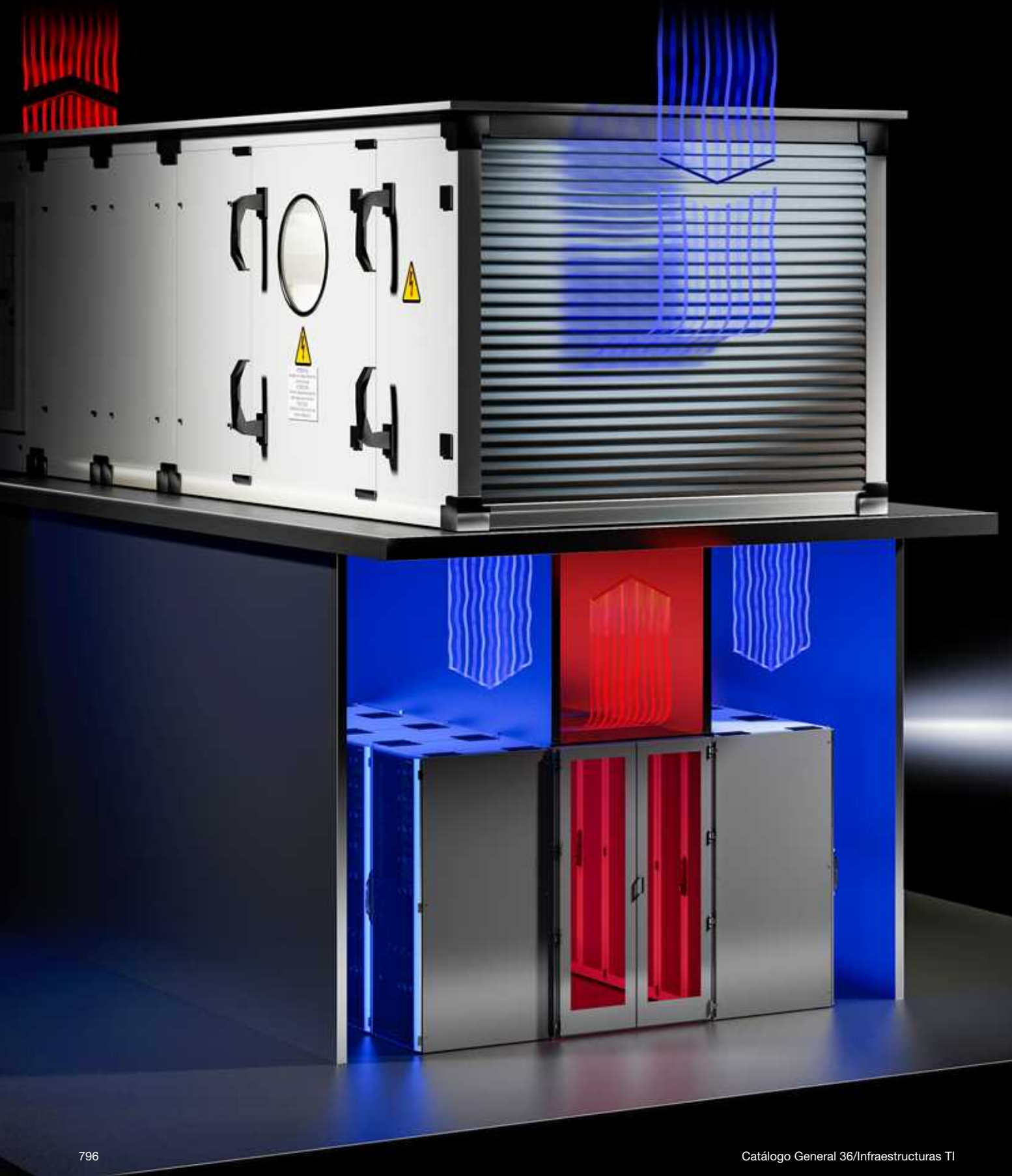
Ventajas para el cliente

- Bajos costes de operación gracias a la elevada eficiencia energética y a la opción free cooling
- Redundancia en algunas chillers gracias a los dos circuitos de refrigeración independientes integrados (más de 50 kW) y de las dos bombas redundantes
- La redundancia de sistema permite el montaje en cascada de varias chillers y la rotación automática operativa en base al tiempo o en caso de fallo
- Control remoto a través de Ethernet y lectura de los mensajes de estado y alarma, así como gestión remota de las funciones de los dispositivos



Air Handling Unit

Refrigeración de salas de alta eficiencia
para grandes centros de datos



AHU – Refrigeración para grandes centros de datos

- Una Air Handling Unit o sistema de ventilación se utiliza generalmente en grandes centros de datos (hyperscale), en los que es necesario mover grandes cantidades de aire
- El sistema de ventilación proporciona una gran potencia de refrigeración, sin ocupar superficie del centro de datos. Como las cargas térmicas a disipar son generalmente altas, se requiere una elevada eficiencia volumétrica del flujo de aire.

¿Cómo funciona una AHU con refrigeración adiabática en el centro de datos?

- En el sistema de ventilación, el aire caliente expulsado por los sistemas TI transfiere su energía al aire ambiental más frío
- El intercambio de energía en la AHU se realiza a través de intercambiadores de calor, por ejemplo de flujos cruzados (refrigeración indirecta)
- El aire en el centro de datos no entra en contacto con el aire exterior, potencialmente contaminado
- El suministro de aire al centro de datos se realiza a través de conductos de aire
- Si el aire exterior es más frío que el aire expulsado por los sistemas TI, no se precisa un sistema de refrigeración activo (free cooling indirecto)
- Con el aumento de la temperatura exterior es posible prolongar este periodo rociando el intercambiador de calor con agua (refrigeración adiabática, refrigeración por evaporación)
- En las filas de racks la separación entre la zona fría y la caliente se realiza mediante un cubo para pasillo
- La separación del aire frío y del caliente en el interior del rack TI se consigue mediante chapas de conducción del aire en el nivel de 19"

Integración en la estructura del edificio

- La AHU y su infraestructura (conductos de aire, etc.) deben tenerse en cuenta al construir el centro de datos. Por este motivo mayoritariamente solo se utilizan en centros de datos de nueva construcción.
- Su integración en estructuras de edificios existentes suele ser demasiado laboriosa y cara
- Las AHUs se diseñan a medida para cada proyecto específico - rogamos se ponga en contacto con nosotros para poderle asesorar.



Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.



Monitorización TI

Sistema de monitorización CMC III

| | |
|--|-----|
| Representación gráfica del sistema CMC III | 800 |
| Sumario Unidad de Proceso / -Compact CMC III | 802 |
| Unidad de Proceso / -Compact CMC III | 804 |

Componentes del sistema CMC III

| | |
|--|-----|
| Unidades de mando para la Unidad de Proceso CMC III | 806 |
| Sensores para conexión directa | 807 |
| Interfaz para sensores CMC-TC | 808 |
| Productos con interfaz CAN-Bus para conexión directa | 809 |

Acceso CMC III

| | |
|-------------------------------|-----|
| Representación gráfica | 810 |
| Componentes del sistema | 812 |

Automatic Door Opening (ADO) CMC III

| | |
|------------------------------------|-----|
| Automatic Door Opening (ADO) | 816 |
| Módulo Door Control | 817 |

Accesorios CMC III

| | |
|--|-----|
| Fuente de alimentación CMC III | 818 |
| Cable de programación | 818 |
| Cable de conexión CAN-Bus | 818 |
| Cable de conexión/prolongación | 819 |
| Cable de prolongación RJ12 | 819 |
| Unidad de montaje, 1 UA | 819 |
| Estribo de entrada de cables | 819 |
| Unidad de montaje | 820 |
| Unidad CMC III LTE | 820 |
| Elemento antiparasitario para ventilador | 820 |
| Regleta LED | 821 |

Unidad monitor-teclado

| | |
|------------------------------------|-----|
| Unidad monitor-teclado, 1 UA | 822 |
|------------------------------------|-----|

Sistema de detección y extinción de incendios

| | |
|---|-----|
| Sistema de detección y extinción de incendios DET-AC III Master | 823 |
| Sistema de detección precoz de incendios EFD III | 824 |
| Unidad de ampliación DET-AC III esclava | 825 |
| Accesorios | 826 |

Software de gestión

| | |
|------------------------------|-----|
| RiZone | 828 |
| Software de gestión TI | 830 |

Beneficios

- Visión de conjunto de su infraestructura TI
- Seguridad aumentada
- Procesos automáticos
- Alta eficiencia de costes
- Importante ahorro energético
- Sencilla proyección
- Rápida instalación
- Soluciones flexibles y personalizadas con productos de serie de Rittal
- Alto estándar de calidad mediante productos de serie adaptados unos a los otros

Ejemplos de aplicación

- 1 CMC III, ver página 802
- 2 Liquid Cooling Package LCP, ver página 772
- 3 Unidad monitor-teclado, ver página 822
- 4 Interfaz web integrada en una Unidad de Proceso CMC III, ver página 806
- 5 Empuñadura Confort inalámbrica VX, ver página 947
- 6 Sistema de detección y extinción de incendios DET-AC Master, ver página 823
- 7 Unidad de ampliación DET-AC esclava, ver página 825
- 8 Sensores CMC III, ver página 807
- 9 RiZone, ver página 828



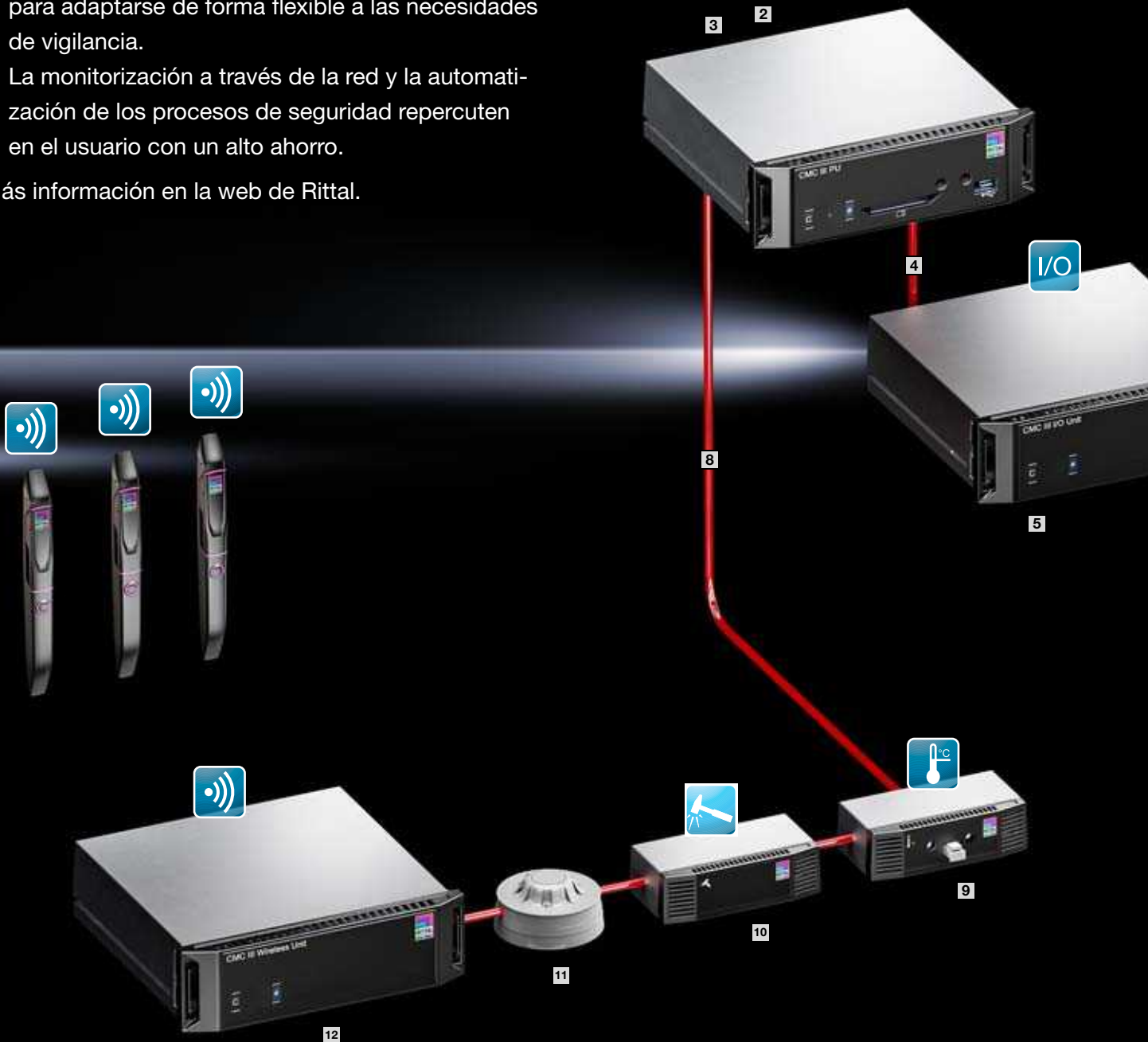
Sistema de monitorización CMC III

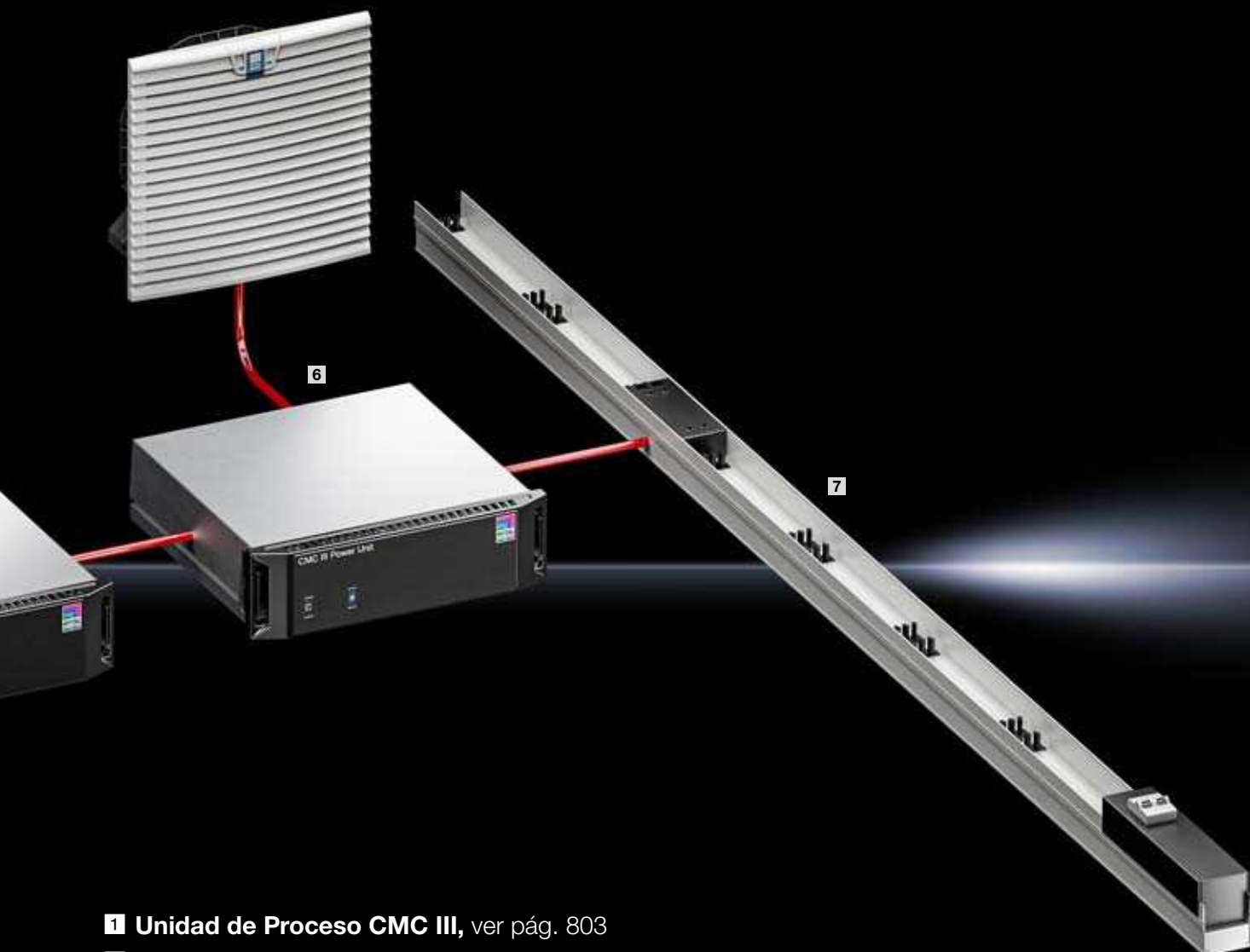
El Computer Multi Control (CMC) es un sistema de monitorización para racks para redes y servidores, armarios de distribución, contenedores y salas.

- Controla la temperatura, la humedad, los accesos, el humo, la energía y muchos otros parámetros físicos del entorno.
- Se trata de un sistema modular con capacidad para adaptarse de forma flexible a las necesidades de vigilancia.
- La monitorización a través de la red y la automatización de los procesos de seguridad repercuten en el usuario con un alto ahorro.

Más información en la web de Rittal.

1 Unidad de Proceso CMC III

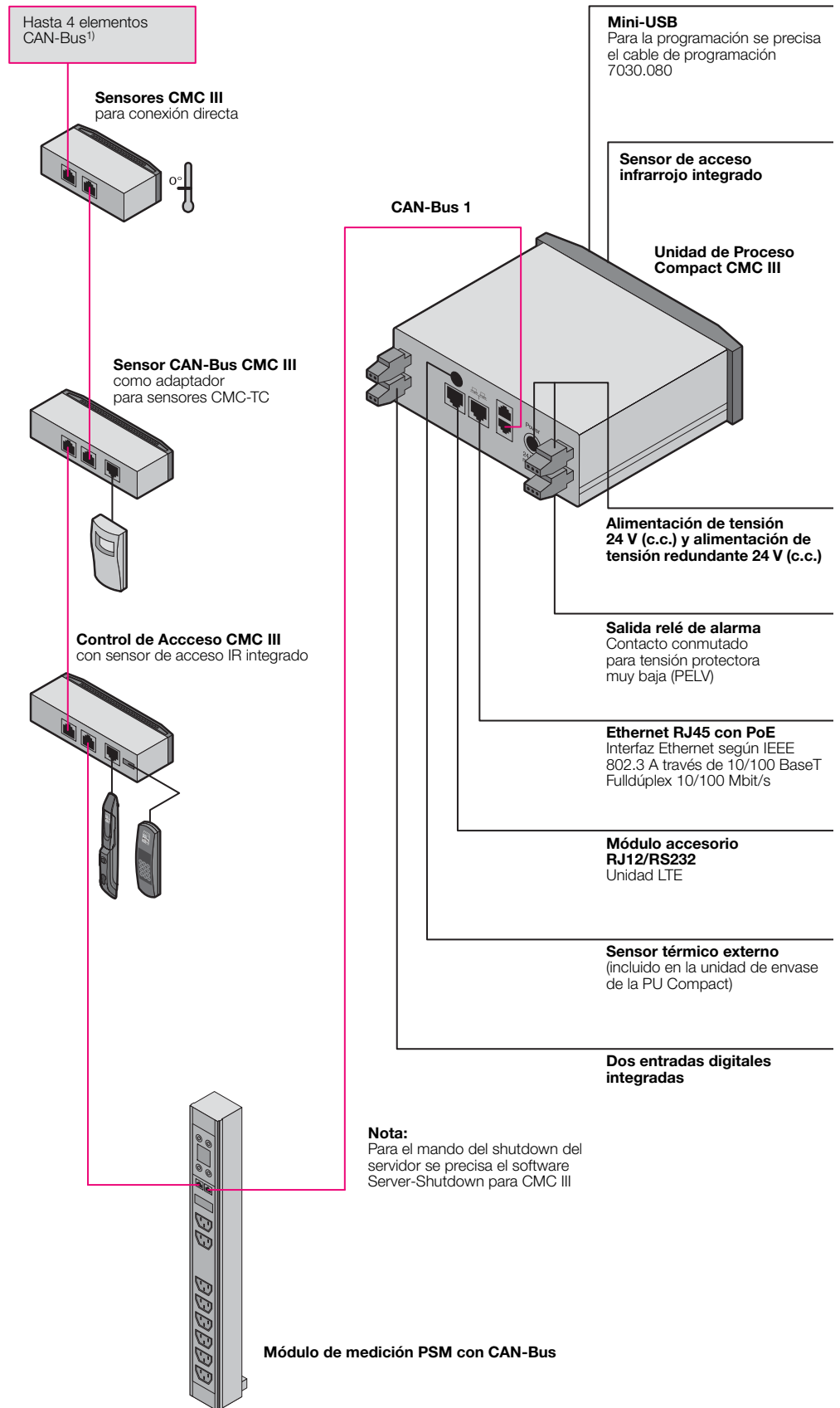




- 1** Unidad de Proceso CMC III, ver pág. 803
- 3** Fuente de alimentación redundante
- 2** Fuente de alimentación
- 4** Posibilidad de conexión de hasta 16 sistemas CAN-Bus
- 5** Unidad E/S CMC III
- 6** Power Unit CMC III
- 7** Guía de medición PSM para conexión directa CMC III
- 8** Posibilidad de conexión de hasta 16 sistemas CAN-Bus
- 9** Sensor térmico CMC III
- 10** Sensor actos vandálicos CMC III
- 11** Sensor de humo CMC III
- 12** Unidad inalámbrica con empuñaduras Confort inalámbricas VX CMC III

Unidad de Proceso Compact CMC III

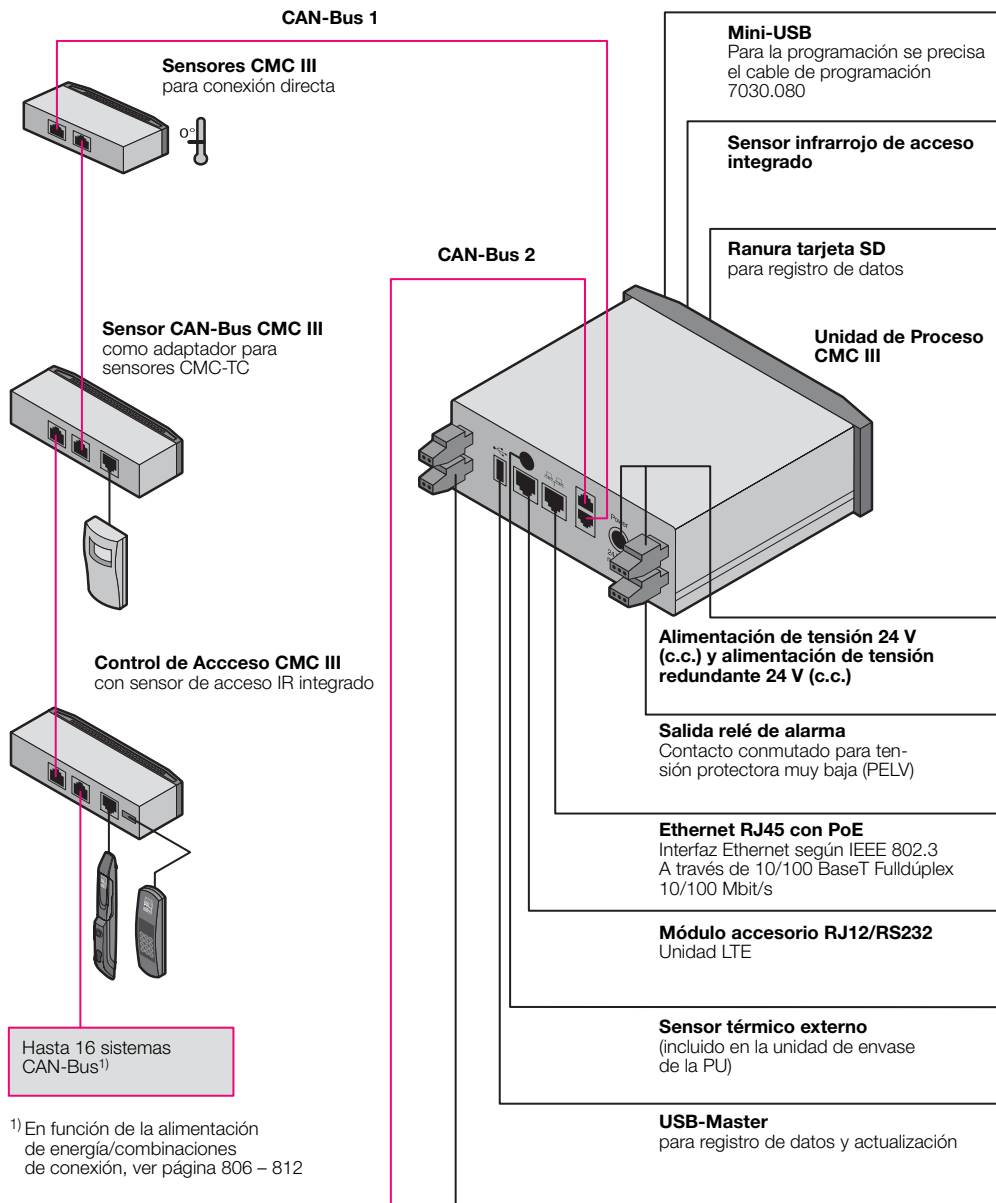
Sumario



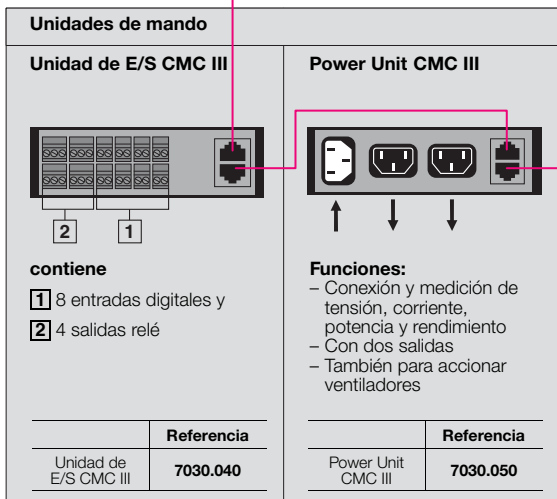
¹⁾ En función de la alimentación de energía/combinaciones de conexión, ver página 806 – 812

Unidad de Proceso CMC III

Sumario



¹⁾ En función de la alimentación de energía/combinaciones de conexión, ver página 806 – 812



Unidad de Proceso / -Compact CMC III



Sumario Página 802/803 **Módulos básicos y accesorios de conexión** a partir de la página 806

Unidad central del sistema de monitorización CMC III. Adicionalmente, es posible conectar a los sensores integrados hasta 32/4 sensores externos/unidades de conexión CAN-Bus.

Aplicaciones:

- Monitorización de racks, salas y containers en el entorno de la TI, la industria y la ingeniería de construcción

Ventajas:

- Alta disponibilidad gracias a la fuente de alimentación redundante
- Optimización de costes gracias al óptimo aprovechamiento del espacio y a la técnica de conexión.
- Gran flexibilidad gracias al sistema modular
- Elevada seguridad gracias a la monitorización permanente del entorno físico del rack

Material:

- Plástico

Superficie:

- Frontal: lisa
- Caja: estructurada

Color:

- Frontal: RAL 9005
- Caja: RAL 7035

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 30

Unidad de envase:

- Sistema básico
- Sensor térmico externo incl. cable de conexión (adjunto)
- Sensor de acceso infrarrojo (integrado)
- Incl. material de fijación para el montaje a superficies

Nota:

- Para una mayor seguridad de red es posible desactivar los protocolos sin cifrar

Aprobaciones:

- UL
- cUL

La imagen muestra un ejemplo de montaje que no se corresponde con la unidad de envase.

Unidad de Proceso / -Compact CMC III

| | UE | Unidad de Proceso CMC III | Unidad de Proceso Compact CMC III |
|--|---------------------------------------|---|---|
| An. x Al. x Pr. mm | | 138 x 40 (1 UA) x 120 + 12 (montaje frontal) | 138 x 40 (1 UA) x 120 + 12 (montaje frontal) |
| Campo de temperatura de aplicación | | 0 °C...+45 °C | 0 °C...+45 °C |
| Aplicación en zonas húmedas | | 5% a 95% humedad relativa, sin condensación | 5% a 95% humedad relativa, sin condensación |
| Sensores/Unidades de conexión Bus CAN | | máx. 32 | máx. 4 |
| Longitud total máx. de la línea para CAN-Bus | | 2 x 50 m | 1 x 50 m |
| Referencia | 1 pza(s). | 7030.000 | 7030.010 |
| Interfaces | Interfaz de red (RJ45) | Ethernet según IEEE 802.3 a través de 10/100BaseT con PoE | Ethernet según IEEE 802.3 a través de 10/100BaseT con PoE |
| | Frontal interfaz USB | Mini USB para ajustes del sistema | Mini USB para ajustes del sistema |
| | Interfaz USB trasera | Para lápiz USB para el registro de datos hasta 32 GB | - |
| | Ranura SD-HC frontal | 1 x hasta 32 GB para el registro de datos | - |
| | RS232 (RJ12) serie posterior | 1 x para la conexión de una unidad LTE con función SMS | 1 x para la conexión de una unidad LTE con función SMS |
| Entradas y salidas | CAN-Bus (RJ45) | 2 x para máx. 16 sensores = total de 32 sensores (número de limitación, ver pág. 806 – 812) | 1 x para máx. 4 sensores (número de limitación, ver pág. 806 – 812) |
| | Entradas digitales (bornes) | 2 | 2 |
| Mando/ Señales | Salida relé (borne) | Contacto conmutado máx. 24 V (c.c.), 1 A | Contacto conmutado máx. 24 V (c.c.), 1 A |
| | Pulsador/ Tecla reset oculta | 1 x pulsador para cancelar/1 x tecla de servicio | 1 x pulsador para cancelar/1 x tecla de servicio |
| | Transmisor de señales piezoeléctricas | 1 | 1 |
| | Indicador LED | 1 multicolor OK/Aviso/Alarma | 1 multicolor OK/Aviso/Alarma |
| Protocolos | Led posterior | 1 para el estado de la red | 1 para el estado de la red |
| | Ethernet | TCP/IPv4, TCP/IPv6, SNMPv1, SNMPv2c, SNMPv3, Telnet, SSH, (S)FTP, HTTP(S), NTP, DHCP, DNS, SMTP(S), TLS, Syslog | TCP/IPv4, TCP/IPv6, SNMPv1, SNMPv2c, SNMPv3, Telnet, SSH, (S)FTP, HTTP(S), NTP, DHCP, DNS, SMTP(S), TLS, Syslog |
| Fuente de alimentación redundante | Entrada 24 V c.c. (casquillo) | 1 para conexión de la fuente de alimentación CMC III | 1 para conexión de la fuente de alimentación CMC III |
| | Entrada 24 V c.c. (bornes) | 1 para conexión directa o conexión de la fuente de alimentación CMC III | 1 para conexión directa o conexión de la fuente de alimentación CMC III |
| | Power over Ethernet (PoE) | 1 x 15,4 W | 1 x 15,4 W |
| Funciones | Función de tiempo | Reloj en tiempo real (24 h) sin baterías/ acumulador con NTP | Reloj en tiempo real (24 h) sin baterías/ acumulador con NTP |
| | Gestión de usuarios | local, LDAP(S), Radius | local, LDAP(S), Radius |
| | Superficie de mando | Servidor web integrado con panel de mando flexible y versión móvil | Servidor web integrado con panel de mando flexible y versión móvil |
| | Conexión puesto de mando | Servidor OPC-UA integrado, Modbus/TCP | Servidor OPC-UA integrado, Modbus/TCP |
| | Videovigilancia | Conexión 1 cámara de red | - |
| Adicionalmente se precisa | | | |
| Unidad de montaje, 1 UA | 1 pza(s). | 7030.088 | 7030.088 |
| Fuente de alimentación CMC III | 1 pza(s). | 7030.060 | 7030.060 |
| Cable de programación | 1 pza(s). | 7030.080 | 7030.080 |

CMC III

Componentes del sistema



Unidades de mando para la Unidad de Proceso CMC III

Dimensiones:

- An. x Al. x Pr.: 138 x 40 x 120 + 12 mm marco frontal

Material:

- Plástico

Superficie:

- Frontal: lisa
- Caja: estructurada

Color:

- Frontal: RAL 9005
- Caja: RAL 7035

Grado de protección IP según IEC 60 529:

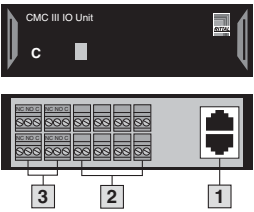
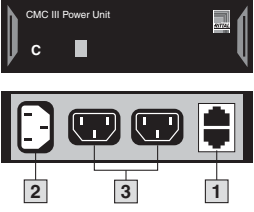
- IP 30

Unidad de envase:

- Sistema básico
- Incl. material de fijación para el montaje a superficies

Adicionalmente se precisa:

- Cable de conexión CAN-Bus, ver página 818
- Unidad de Proceso CMC III, ver página 804
- Unidad de montaje, 1 UA, ver página 819

| | [1] | [2] | [3] | Referencia | PU Compact | PU |
|--|---------------------------|------------------------------------|--|-----------------|---------------|----|
| | Conexión RJ45 2 x CAN-Bus | Entradas | Salidas | UE = 1 pz. | Cantidad máx. | |
|  <p>Unidad de E/S CMC III Los relés pueden conectarse con valores de medición en el software de forma que se accionen en condiciones concretas. De esta forma es posible controlar aparatos o transmitir informaciones. No puede accionarse con la Unidad de Proceso Compact. - Entradas para señales libres de potencial - Salida relé (contacto conmutado) posibilidad de carga hasta máx. 24 V (c.c.)/1 A</p> | ■ | 8 x digital | 4 x relé | 7030.040 | - | 16 |
|  <p>Power Unit CMC III La entrada se transmite a través de dos relés a las salidas. De esta forma es posible relacionar las salidas con valores de medición y accionarse de forma automática. Un ejemplo de aplicación es la regulación de ventiladores. También es posible un accionamiento manual a través de la superficie de mando CMC III. Cada salida se supervisa de forma individual, realizándose la medición de diferentes valores. No puede accionarse con la Unidad de Proceso Compact. - Conecta 2 salidas - Medición de tensión, corriente, potencia, rendimiento - Aplicación: regulación y mando de ventiladores, resistencias calefactoras, consumidores - Nota: para la regulación de ventiladores se precisa un elemento supresor de interferencias 7030.051 por ventilador</p> | ■ | 1 x C14 110 - 230 V 50/60 Hz | 2 x C13 corriente residual máx. 10 A | 7030.050 | - | 16 |



Sensores CMC III para la conexión directa

Los sensores CMC III monitorizan las condiciones ambientales físicas y pueden conectarse a través de un cable de conexión CAN-Bus RJ45 de forma directa a la PU. Además existe la posibilidad de conectar los sensores entre sí como bus.

Dimensiones:

- 7030.110/.111/.120/.130
An. x Al. x Pr.: 80 x 30 x 40 mm
- 7030.140/.150/.190/.430/.440
An. x Al. x Pr.: 110 x 30 x 40 mm
- 7030.400
Ø x Al.: 100 x 60 mm

Material:

- Plástico

Superficie:

- Frontal: lisa
- Caja: estructurada

Color:

- Frontal: RAL 9005
- Caja: RAL 7035
- Sensor de humo: blanco

Grado de protección IP según IEC 60 529:











- IP 30

Unidad de envase:

- Sensor
- Placa de montaje
- Incl. material de fijación

Adicionalmente se precisa:

- Cable de conexión CAN-Bus, ver página 818

| | [1] Conexión RJ45 2 x CAN-Bus | [2] Entradas | Referencia | PU Compact | PU |
|---|-------------------------------------|--|-----------------|---------------|------------------|
| | | | UE = 1 pz. | Cantidad máx. | |
|  | ■ | - | 7030.110 | 4 | 32 |
| Sensor térmico - Sensor NTC externo, cable de 2 m - Campo de medición sensor externo: -40 °C...+80 °C | | | | | |
|  | ■ | - | 7030.111 | 4 | 32 |
| Sensor térmico/de humedad - Rango de medición: 0 °C...+55 °C/5 - 95% H.r. | | | | | |
|  | ■ | - | 7030.120 | 4 | 32 |
| Sensor de acceso por infrarrojos - Control y reflector en la puerta, distancia ajustable | | | | | |
|  | ■ | - | 7030.130 | 4 | 32 |
| Sensor actos vandálicos - Eje: x, y, z - Valores límite de aceleración: -7...7 g ajustable | | | | | |
|  | ■ | - | 7030.140 | 4 | 10 ¹⁾ |
| Sensor analógico del caudal de aire - Sensor de caudal de aire externo: 4 - 20 mA - Rango de medición: 0,2 - 10 m/s - Aplicación: ventiladores, filtros, refrigeradores | | | | | |
|  | ■ | - | 7030.150 | 4 | 32 |
| Sensor analógico de la diferencia de presión - 2 puntos de medición de la presión (alimentación a través de tubo flexible) - Rango de medición: -500 m Pa - +500 m Pa - Aplicación: revestimiento pasillo frío, doble suelo | | | | | |
|  | ■ | 2 x digitales conmutables a entrada por impulso S ₀ o una interfaz Wiegand 1 x analógico 4 - 20 mA | 7030.190 | 4 | 32 |
| Sensor universal - Entradas digitales seleccionables para una aplicación: - Señales libres de potencial - Entrada S ₀ para sistemas de medición de energía - 1 interfaz Wiegand (sistemas de acceso externos) | | | | | |
|  | ■ | - | 7030.400 | 4 | 32 |
| Indicador de humo - Para la detección de humo en el aire ambiental mediante detector óptico | | | | | |
|  | ■ | - | 7030.430 | 4 | 32 |
| Sensor de fugas - Para el control de presencia de líquidos en un punto del suelo en centros de datos y armarios. Con la ayuda del sensor externo es posible seleccionar el punto que se desea controlar. | | | | | |
|  | ■ | - | 7030.440 | 4 | 32 |
| Sensor de fugas, 15 m - Para el control de presencia de líquidos en el suelo de una amplia zona mediante cable de detección de 15 metros. El sensor indica adicionalmente el tramo del cable, en el cual se ha detectado la fuga. | | | | | |

¹⁾ Máx. 5 pza(s). para alimentación de energía con PoE

CMC III

Componentes del sistema



Interfaz para sensores CMC-TC

El sensor CAN-Bus CMC III permite conectar determinados sensores del sistema CMC-TC al actual CMC III. De este modo es posible actualizar las antiguas aplicaciones con la Unidad de Proceso / -Compact CMC III. La unidad dispone, además de las dos conexiones CAN-Bus, de otra conexión para uno de los sensores CMC-TC. Por lo tanto la unidad actúa como interfaz entre el sensor CMC-TC y la actual Unidad de Proceso CMC III, adaptando los datos del sensor al protocolo CAN-Bus.

Dimensiones:

- An. x Al. x Pr.: 110 x 30 x 40 mm

Material:

- Plástico

Superficie:

- Frontal: lisa
- Caja: estructurada

Color:

- Frontal: RAL 9005
- Caja: RAL 7035

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 30

Unidad de envase:

- Sensor
- Placa de montaje
- Incl. material de fijación

Los siguientes sensores CMC-TC pueden conectarse al sensor CMC III CAN-Bus:

- 1 sensor térmico
- 1 entrada analógica 4 – 20 mA
- 5 sensores de acceso en serie
- 1 sensor de caudal de aire
- 1 sensor de humo
- 1 sensor de movimiento
- 1 entrada digital
- 1 salida relé digital
- 1 control de la tensión
- 1 sensor de tensión 48 V
- 1 sensor de fugas
- 1 sensor de fuga, 15 m
- 1 Door Control Unit (dos conexiones)
- 1 sistema de extinción DET-AC Plus (tres conexiones)
- 1 sistema de extinción DET-AC Plus (tres conexiones)






Adicionalmente se precisa:

- Cable de conexión CAN-Bus, ver página 818

| | [1] | [2] | [3] | Referencia | PU Compact | PU |
|---|------------------------------|--------------|-------------|-----------------|---------------|----|
| | Conexión RJ45 2 x CAN-Bus | Entrada RJ12 | Salida RJ12 | UE | Cantidad máx. | |
| <p>1 Sensor CMC III CAN-Bus - Para la conexión de un sensor CMC-TC</p> | ■ | 1 x | - | 7030.100 | 4 | 32 |
| Sensores que pueden conectarse (máx. 1 sensor por sensor CAN-Bus) | | | | | | |
| <p>2 Sensor de acceso VX CMC III - Sensor: contacto hermético tipo Reed/Imán - Máx. 5 contactos herméticos tipo Reed en serie - 0,5 m de cable incluidos en la unidad de envase</p> <p>Adicionalmente se precisa: - Cable de conexión RJ12 para la conexión de un sensor, ver página 819 - Cable de prolongación RJ12 para la conexión de otros sensores en serie, ver página 819</p> | - | - | 1 x | 7030.128 | - | - |
| <p>3 Sensor de movimiento CMC - Sensor: infrarrojo - 2 m de cable incluidos en la unidad de envase</p> | - | - | 1 x | 7320.570 | - | - |

Productos con interfaz CAN-Bus para conexión directa

| | Referencia | Cantidad máx. | | Página | |
|--|---|---------------|----|--------|-----|
| | | PU Compact | PU | | |
|  | Guías de medición PSM 16 A, con 2 alimentaciones | 7859.050 | 4 | 8 | 747 |
| | Guías de medición PSM 32 A, con 1 alimentación | 7859.053 | 4 | 8 | 747 |
| | Módulo de medición PSM con CAN-Bus, 8 x C13 | 7859.410 | 4 | 16 | 750 |
| | Módulo de medición PSM con CAN-Bus, 2 x C13, 4 x C19 | 7859.420 | 4 | 16 | 750 |
| | Módulo de medición PSM con CAN-Bus, 2 x C13, 4 x Schuko | 7859.430 | 4 | 16 | 750 |
|  | Sistema de detección y extinción de incendios DET-AC III Master | 7338.121 | 4 | 16 | 823 |
| | Unidad de ampliación DET-AC III esclava | 7338.321 | 4 | 16 | 825 |
| | Sistema de detección precoz de incendios EFD III | 7338.221 | 4 | 16 | 824 |
|  | Módulo de medición NH para seccionador bajo carga para fusibles NH, t. 00 | 9343.070 | 4 | 8 | 333 |
| | Módulo de medición NH para seccionador bajo carga para fusibles NH, t. 1 | 9343.170 | 4 | 8 | 333 |
| | Módulo de medición NH para seccionador bajo carga para fusibles NH, t. 2 | 9343.270 | 4 | 8 | 333 |
| | Módulo de medición NH para seccionador bajo carga para fusibles NH, t. 3 | 9343.370 | 4 | 8 | 333 |

+ **Accesorios:**

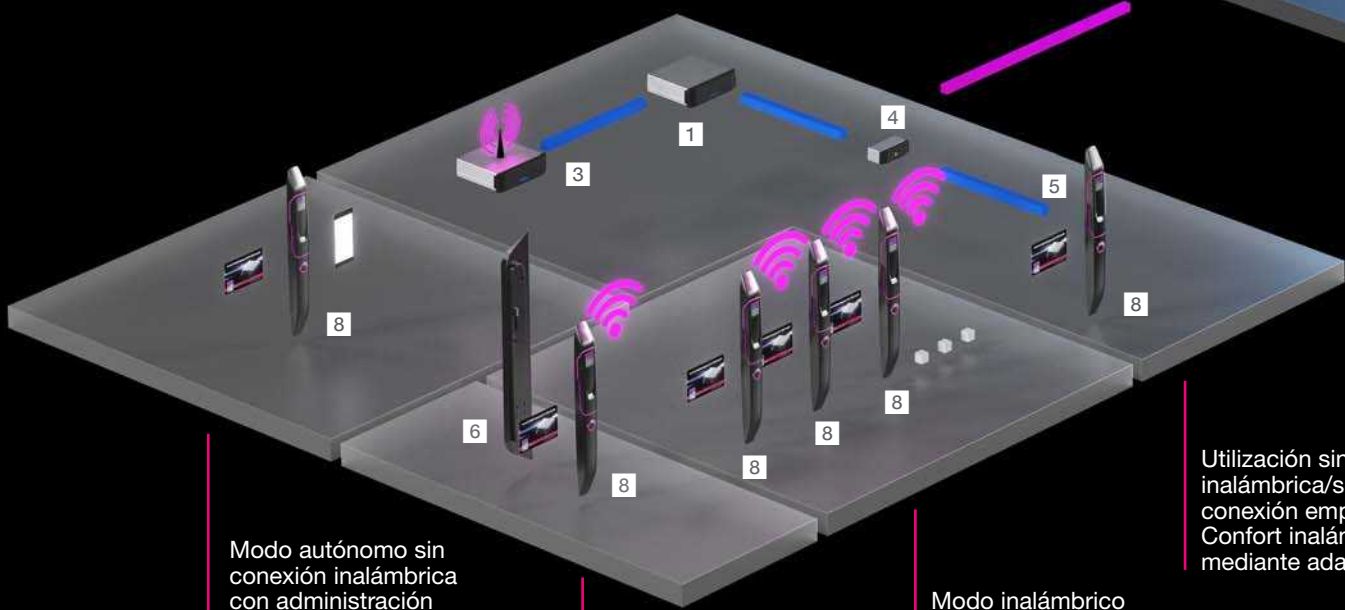
- Cable de conexión CAN-Bus, ver página 818

Acceso CMC III

La solución segura



RiZone



Modo autónomo sin conexión inalámbrica con administración de tarjetas a través de app

Empuñadura Confort inalámbrica mediante adaptador de montaje compatible con racks TS

Modo inalámbrico con hasta 128 empuñaduras

Utilización sin función inalámbrica/sin batería: conexión empuñadura Confort inalámbrica mediante adaptador online



1
Unidad de Proceso CMC III, ver página 803



2
Unidad de Proceso Compact CMC III, ver página 802



3
Unidad inalámbrica CMC III para empuñadura Confort inalámbrica VX, ver página 815

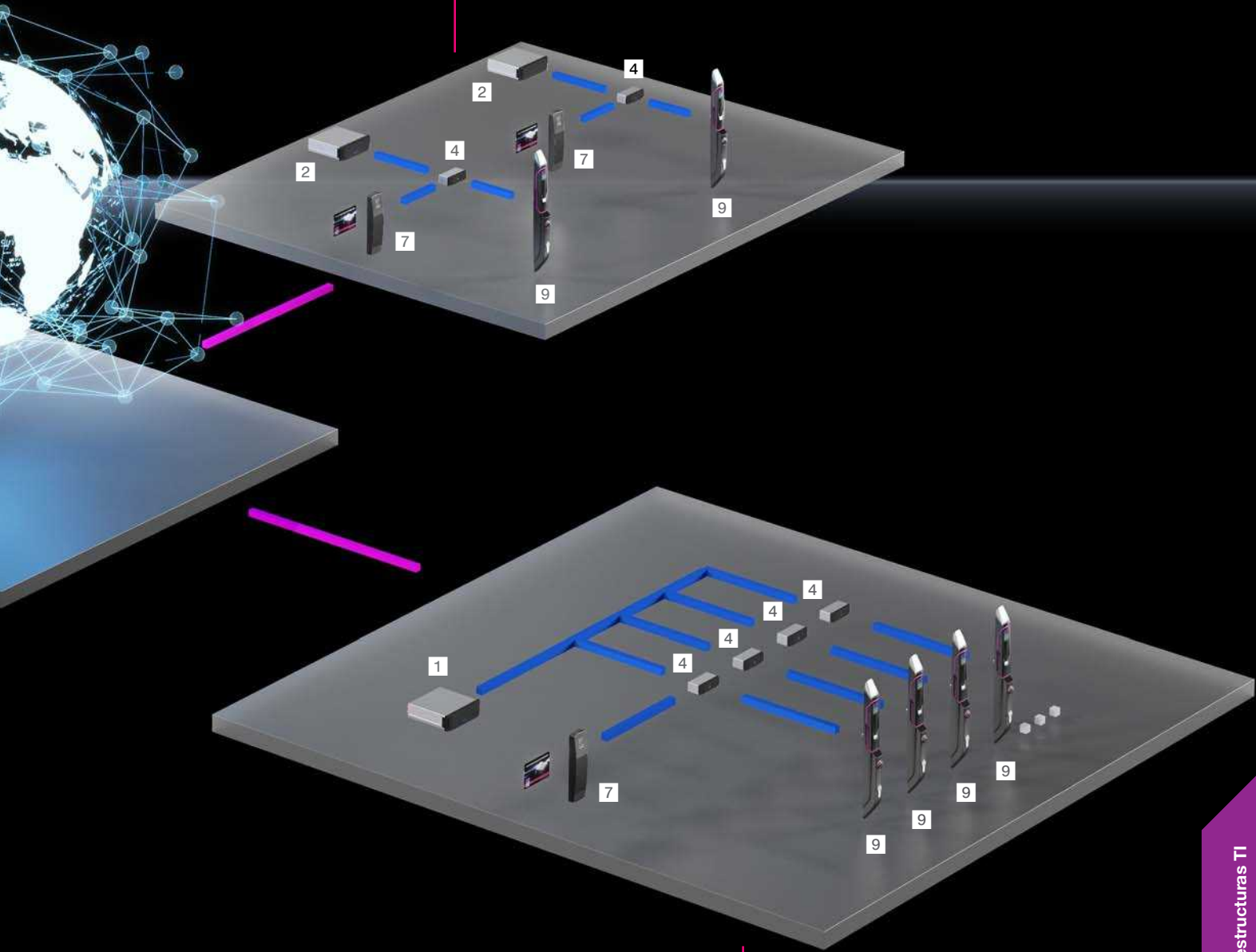


4
Control de Acceso CMC III, ver página 812



5
Adaptador online, ver página 948

Aplicación Edge distribuida
para racks individuales



Lector transponder:
para accionar hasta
16 empuñaduras



Adaptador de montaje,
ver página 948



Lector transponder
para CMC III,
ver página 813



Empuñadura Confort
inalámbrica VX
con lector de tarjetas
para VX, VX IT,
ver página 947



Empuñadura Confort
online VX con función de
master-key para VX, VX IT,
ver página 946

Acceso CMC III

Componentes del sistema



Control de Acceso CMC III

Unidad CMC III para el control y la vigilancia del acceso a los racks. A un Control de Acceso CMC III es posible conectarle una empuñadura y un aparato lector. A través de la web de la Unidad de Proceso / -Compact CMC III es posible vincular las empuñaduras con diferentes códigos numéricos o tarjetas transponder, de forma que todas las empuñaduras que se encuentren conectadas a una Unidad de Proceso / -Compact CMC III puedan controlarse con un sólo sistema lector. Gracias al sensor de infrarrojos integrado se realiza además un control del estado de la puerta (abierta/cerrada).

Dimensiones:

- An. x Al. x Pr.:
110 x 30 x 40 mm

Ejemplos de aplicación:

- Protocolización de todos los accesos y todas las aberturas de puerta con información de usuario y marca temporal
- Posibilidad de un lector central por cada sistema CMC III
- Asignación fija entre empuñaduras y lectores
- Principio de los cuatro ojos
- Gestión de los derechos de acceso independientemente del sistema y ubicación con RiZone
- Activación de la indicación LED en la empuñadura

Material:

- Plástico

Superficie:

- Frontal: lisa
- Caja: estructurada

Color:

- Frontal: RAL 9005
- Caja: RAL 7035

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 30

Unidad de envase:

- Control de Acceso CMC III
- Placa de montaje
- Incl. material de fijación

! Adicionalmente se precisa:

- Cable de conexión CAN-Bus, ver página 818

| | Conexión | | Entradas | | Salidas | | Referencia | PU Compact | PU | Página |
|--|---------------------|------|----------------|------|----------------|-------------------|---------------|------------------|-----|--------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | | |
| | RJ45 2 x CAN-Bus | RJ12 | Conector plano | RJ12 | Conector plano | UE = 1 pza(s). | Cantidad máx. | | | |
| <p>1 Control de Acceso CMC III - Para la conexión de una empuñadura y un aparato lector para la vigilancia de una puerta - Sensor de acceso IR integrado</p> | ■ | 1 x | 1 x | - | - | 7030.202 | 2 | 16 ¹⁾ | | |
| Empuñaduras y aparatos lectores a conectar (máx. 1 empuñadura y máx. 1 aparato lector por Control de Acceso CMC III) | | | | | | | | | | |
| <p>2 Empuñaduras - Empuñadura Confort online VX CMC III RAL 9005</p> <p>- Empuñadura Ergoform-S (electromagnética, para TE 8000) RAL 7035</p> | - | - | - | 1 x | - | 7030.611 | - | - | 946 | |
| | - | - | - | 1 x | - | 7320.700 | - | - | 949 | |
| <p>3 Equipos lectores CMC III - Cierre codificado RAL 9005</p> <p>- Lector transponder RAL 9005</p> | - | - | - | - | 1 x | 7030.223 | - | - | 813 | |
| | - | - | - | - | 1 x | 7030.233 | - | - | 813 | |

¹⁾ Máx. 5 pza(s). para alimentación de energía con PoE

Acceso CMC III

Componentes del sistema

Cierre codificado

para CMC III

Para la gestión de accesos en puertas.

Ventajas:

- Códigos numéricos individuales de hasta 8 cifras
- Posibilidad de utilizar un sistema de lectura para varias empuñaduras, siempre y cuando se encuentren conectadas al mismo sistema CMC III
- Elevada seguridad gracias al principio de los cuatro ojos

Posibilidades de montaje:

- A puertas VX IT
- Junto a puertas de salas

Funcionamiento:

- Conexión directa al Control de Acceso CMC III o al módulo CMC III Door Control
- Indicación de estado óptico (LED) y acústico (tono de alarma)
- Administración de permisos a través de CMC III System o RiZone
- Abertura de la puerta mediante máximo dos códigos numéricos vinculados (principio de los cuatro ojos)
- Control vía CMC III de:
 - Empuñadura Confort online VX
 - Sistema Automatic Door Opening (trampillas de ventilación)
 - Salidas de relé del CMC III

| UE | Referencia |
|-----------|------------|
| 1 pza(s). | 7030.223 |

Dimensiones:

- An. x Al. x Pr.: 50 x 190 x 25 mm montado a la puerta

Material:

- Plástico

Color:

- RAL 9005

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 40

Unidad de envase:

- Cierre codificado
- Cable de conexión de 2,9 m
- Adaptador para puerta transparente con marco de aluminio para VX IT
- Incl. material de fijación



Adicionalmente se precisa:

- Control de Acceso CMC III, ver página 812
- Unidad de Proceso / -Compact CMC III, ver página 804



Accesorios:

- Empuñadura Confort online VX CMC III, ver página 946
- Módulo Door Control, ver página 817



Lector transponder

para CMC III

Para la gestión de accesos en puertas.

Ventajas:

- Posibilidad de utilizar un sistema de lectura para varias empuñaduras, siempre y cuando se encuentren conectadas al mismo sistema CMC III
- Elevada seguridad gracias al principio de los cuatro ojos

Posibilidades de montaje:

- A puertas VX IT
- Junto a puertas de salas

Funcionamiento:

- Conexión directa al Control de Acceso CMC III o al módulo CMC III Door Control
- Indicación de estado óptico (LED) y acústico (tono de alarma)
- Administración de permisos a través de CMC III System o RiZone
- Abertura de la puerta mediante máximo dos tarjetas transponder vinculadas (principio de los cuatro ojos)
- Control vía CMC III de:
 - Empuñadura Confort online VX
 - Sistema Automatic Door Opening (trampillas de ventilación)
 - Salidas de relé del CMC III

Dimensiones:

- An. x Al. x Pr.: 50 x 190 x 25 mm montado a la puerta

Material:

- Plástico

Color:

- RAL 9005

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 40

Unidad de envase:

- Lector transponder
- Cable de conexión de 2,9 m
- Adaptador para puerta transparente con marco de aluminio para VX IT
- Transponder Mifare classic
- Incl. material de fijación



Adicionalmente se precisa:

- Control de Acceso CMC III, ver página 812
- Unidad de Proceso / -Compact CMC III, ver página 804



Accesorios:

- Tarjeta transponder, ver página 814
- Módulo Door Control, ver página 817
- Empuñadura Confort online VX CMC III, ver página 946



| Ejecución | Frecuencia | UE | Referencia |
|---|------------------|-----------|------------|
| Lector transponder para Mifare, Legic Advand, HID, FeliCa, (Legic Prime bajo demanda) | RFID - 13,56 MHz | 1 pza(s). | 7030.233 |

Acceso CMC III

Componentes del sistema



Tarjeta transponder

Mifare classic

Tarjeta chip sin contacto para la apertura de puertas.

Ventajas:

- Autenticación personalizada con historial posible en combinación con el sistema CMC III

Campos de aplicación:

- Para uso con el lector transponder CMC III o la empuñadura Confort inalámbrica VX CMC III con lector de tarjetas integrado

Dimensiones:

- An. x Al. x Pr.: 85 x 54 x 1 mm

| Tarjeta transponder | UE | Referencia |
|---------------------|-----------|-----------------|
| Mifare classic | 2 pza(s). | 7030.628 |

! Adicionalmente se precisa:

- Lector transponder CMC III, ver página 813
- Empuñadura Confort inalámbrica VX CMC III, ver página 947



Empuñadura Confort online VX CMC III

con función de master-key para VX, VX IT

Para el bloqueo de la puerta, el control de la palanca e indicación del estado.

Para más información sobre como realizar un pedido, consulte el capítulo de los accesorios en la página 946

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 1 pza(s). | 7030.611 |

Acceso CMC III

Componentes del sistema

Unidad inalámbrica CMC III

para empuñadura Confort inalámbrica VX

A través de la unidad inalámbrica pueden conectarse hasta 16 empuñaduras Confort inalámbricas VX y/o sensores EnOcean definidos. En entornos complejos, con gran cantidad de interferencias, pueden utilizarse unidades inalámbricas CMC III adicionales en diferentes posiciones. De este modo las empuñaduras Confort inalámbricas y los sensores pueden enviar su señal a varias unidades inalámbricas, permitiendo la redundancia correspondiente. Las unidades inalámbricas también pueden ubicarse en varios espacios separados y conectar allí las empuñaduras inalámbricas y los sensores existentes. La longitud total del recorrido CAN-Bus es de máx. 50 m/Bus. La unidad es compatible con la unidad de proceso CMC III.

Ventajas:

- Elevada seguridad a partir de transmisión de radio cifrada de las señales relevantes para la seguridad
- Transmisión redundante con hasta 16 unidades inalámbricas

Dimensiones:

- An. x Al. x Pr.:
138 x 40 (1 UA) x 120 + 12 mm montaje frontal

Material:

- Plástico

Color:

- Frontal: RAL 9005
- Caja: RAL 7035

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 30

Unidad de envase:

- Sistema básico
- Antena con pie magnético, cable de conexión de 2,5 m
- Incl. material de fijación para el montaje a superficies

| Tecnología de radiofrecuencia | UE | Referencia |
|-------------------------------|-----------|------------|
| EnOcean, 868 MHz | 1 pza(s). | 7030.690 |

Cantidad mínima de unidades inalámbricas/ Empuñadura Confort inalámbrica/Sensor EnOcean

| | Unidad inalámbrica | Unidad de Proceso | Unidad de Proceso Compact |
|---|--------------------|-------------------|---------------------------|
| Unidad inalámbrica | - | 16 | - |
| Empuñadura Confort inalámbrica/ Sensor EnOcean | 16 | 128 | - |

Nota:

- En www.rittal.es, bajo la referencia 7030.690, encontrará más información sobre la compatibilidad de los sensores EnOcean.

Adicionalmente se precisa:

- Cable de conexión CAN-Bus, ver página 818
- Unidad de Proceso CMC III, ver página 804
- Unidad de montaje, 1 UA, ver página 819
- Empuñadura Confort inalámbrica VX, ver página 947



Empuñadura Confort inalámbrica VX

con lector de tarjetas para VX, VX IT

Empuñadura inalámbrica con funcionamiento con baterías para el bloqueo de la puerta, el control de la palanca y de la puerta del rack, así como la indicación del estado.

Para más información sobre como realizar un pedido, consulte el capítulo de los accesorios en la página 947

| UE | Referencia |
|-----------|------------|
| 1 pza(s). | 7030.621 |



Automatic Door Opening (ADO) CMC III



Automatic Door Opening (ADO) CMC III

Para la ventilación automática de racks para redes/ servidores en situaciones de emergencia.

El sistema ADO está compuesto por:

- Módulo Door Control
- Puerta transparente VX IT para ADO con trampillas de ventilación integradas

Aplicaciones:

- Sobretemperatura en el rack VX IT cerrado
- El gas de extinción presente en la sala debe penetrar en el rack

El accionamiento se realiza mediante el módulo de apertura automática de puertas DCM. Un DCM acciona un rack con 2 puertas (frontal/trasera). Las trampillas de ventilación integradas en la puerta transparente VX IT para ADO se mantienen cerradas mediante un sistema de imanes y en una situación de emergencia se abren a presión gracias al sistema de amortiguadores a gas. Se recomienda el uso de CMC III y sensores de acceso.

Ventajas:

- Modo autónomo
- Fuente de alimentación independiente
- El sensor térmico asegura un alto nivel de fiabilidad, haciéndolo independiente de otros sistemas y sus fuentes de alimentación
- Para un acceso normal al interior del rack no se activa el sistema ADO

Nota:

Pueden conectarse las siguientes puertas:

- 2 puertas transparentes VX IT para ADO con trampillas de ventilación integradas, Ref. según ejecución de la puerta
- Para la ventilación de emergencia se recomienda el uso del sensor térmico DCM, que reduce la dependencia de otros sistemas y sus fuentes de alimentación. El resultado es una mayor fiabilidad.

Accionamiento en caso de alarma:

- CMC III Task
- Sensor térmico DCM incl. cable de conexión
- DCM, entrada digital

Accionamiento para acceso usuarios:

- En las puertas VX IT estándar es posible seleccionar el sistema de cierre para un cierre manual de la puerta, ver página 919

! Adicionalmente se precisa:

- Módulo de apertura automática de puertas DCM, ver página 817
- Puerta transparente VX IT para ADO con trampillas de ventilación integradas, ver página 919

+ Accesorios:

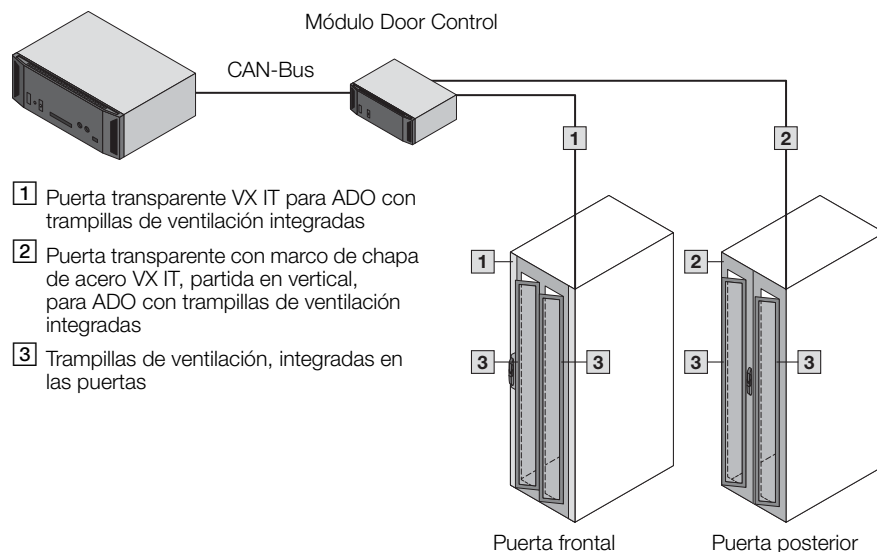
- Unidad de Proceso / -Compact CMC III, ver página 804
- Cierre codificado/lector transponder para ensayos funcionales en el lugar de ubicación, ver página 813
- Sensor de acceso, ver a partir de la página 807

Representación gráfica del sistema CMC III:Automatic Door Opening (ADO)

- Máx. 16 sistemas de apertura automática de puerta por unidad de proceso
- Puede conectarse un máx. de 4 módulos de apertura automática de puerta por unidad de proceso

CMC III

- Unidad de proceso
- Unidad de proceso Compact



Automatic Door Opening (ADO) CMC III

Módulo Door Control

Unidad de mando para una abertura automática de las puertas transparentes VX IT para ADO con trampillas de ventilación integradas. Equipado para un rack con puerta frontal y posterior. Adecuado para sistema CMC III con CAN-Bus.

Material:

- Plástico

Color:

- Frontal: RAL 9005
- Caja: RAL 7035

Unidad de envase:

- Sistema básico
- Sensor térmico incl. cable de conexión (adjunto)
- Incl. material de fijación para el montaje a superficies

! Adicionalmente se precisa:

- Puertas transparentes VX IT para ADO con trampillas de ventilación integradas, ver página 919
- Fuente de alimentación CMC III, ver página 818
- Unidad de montaje, 1 UA, ver página 819

+ Accesorios:

- Fuente de alimentación redundante, ver página 818
- Cierre codificado/lector transponder, ver página 813
- Unidad de Proceso / -Compact CMC III, ver página 804
- Cable CAN-Bus, ver página 818



| Referencia | 7030.501 |
|--|--|
| UE | 1 pza(s). |
| Cantidad máx. PU/PU Compact | 16/4 |
| 1ª tensión asignada | 24 V (c.c.) 7030.060 para módulo Door Control y puertas transparentes VX IT para ADO, redundante en la segunda. Tensión asignada |
| 2ª tensión asignada | 24 V (c.c.) 7030.060 para módulo Door Control y puertas transparentes VX IT para ADO |
| 1 entrada sensor térmico | Sensor térmico incl. cable de conexión (adjunto) |
| 3 entradas digitales | Alarma/Trampillas puerta frontal/Trampillas puerta dorsal |
| 1 entrada para aparatos lectores | Cierre codificado/lector transponder para el ensayo funcional de las trampillas de ventilación en el lugar de ubicación |
| 2 salidas para puertas transparentes VX IT para ADO con trampillas de ventilación integradas | Sistema de imanes con amortiguador integrado en la puerta |
| 2 CAN-Bus CMC III | RJ45 para cable CAN-Bus |

Puerta transparente VX IT

para Automatic Door Opening (ADO)

Las puertas para el sistema Automatic Door Opening sustituyen las puertas estándar del VX IT.

Para más información sobre como realizar un pedido, consulte el capítulo de los accesorios en la página 919

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 1 pza(s). | 7030.262 |
| 1 pza(s). | 7030.263 |
| 1 pza(s). | 7030.272 |
| 1 pza(s). | 7030.273 |
| 1 pza(s). | 7030.282 |
| 1 pza(s). | 7030.283 |



CMC III

Accesorios



Fuente de alimentación CMC III para PU, PU Compact, regleta LED, módulo Door Control

La fuente de alimentación se ha adaptado especialmente al diseño CMC III y puede colocarse en una unidad de montaje. Además del conector especial para la CMC III Unidad de Proceso / -Compact se encuentran disponibles adicionalmente dos bornes como salidas de 24 V.

Datos técnicos:

- Tensión de entrada: 100 – 240 V / 50/60 Hz
- Tensión de salida: 24 V (c.c.)/2,5 A
- Long. del cable de conexión c.c. 24 V: 0,6 m
- Entrada: conector C14

Dimensiones:

- An. x Al. x Pr.:
138 x 40 x 120 + 12 mm marco frontal

Material:

- Plástico

Superficie:

- Frontal: lisa
- Caja: estructurada

Color:

- Frontal: RAL 9005
- Caja: RAL 7035

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación para el montaje a superficies

| UE | Referencia |
|-----------|------------|
| 1 pza(s). | 7030.060 |

Adicionalmente se precisa:

- Cable de conexión, ver página 819
- Unidad de montaje, 1 UA, ver página 819



Cable de programación

Para la primera puesta en marcha de la unidad de proceso (PU) o la PU Compact. Para ello se conecta la CMC III Unidad de Proceso / -Compact mediante el cable de programación a una entrada USB de un PC. Adicionalmente se entrega un controlador para sistemas Windows, que debe ser instalado en el PC.

Unidad de envase:

- Incl. CD con controlador y descripción del sistema

| UE | Referencia |
|-----------|------------|
| 1 pza(s). | 7030.080 |



Cable de conexión CAN-Bus

Para el cableado de la PU con los sensores III CAN-Bus, Units III, unidades de mando III como bus, también entre si.

Las diferentes longitudes hacen posible la adaptación del CMC III System a diferentes aplicaciones, así como un montaje individual.

| Cable de conexión CAN-Bus CMC III | Longitud m | UE | Referencia |
|-----------------------------------|------------|-----------|------------|
| RJ45 | 0,5 | 1 pza(s). | 7030.090 |
| RJ45 | 1 | 1 pza(s). | 7030.091 |
| RJ45 | 1,5 | 1 pza(s). | 7030.092 |
| RJ45 | 2 | 1 pza(s). | 7030.093 |
| RJ45 | 3 | 1 pza(s). | 7030.480 |
| RJ45 | 4 | 1 pza(s). | 7030.490 |
| RJ45 | 5 | 1 pza(s). | 7030.094 |
| RJ45 | 10 | 1 pza(s). | 7030.095 |

Cable de conexión/ prolongación

Para conexión a:

- Fuente de alimentación C14 CMC III
- CMC III Power Unit C13/C14
- PDU C19

Datos técnicos:

- Cable de PVC tripolar con acoplamiento IEC 60 320 (3 entradas) con protección contra contactos CEE22
- Long.: mín. 1,8 m

| Ejecución para países | Tensión V | UE | Referencia |
|---|-----------|-----------|-----------------|
| D/F/B/C13 | 230 | 1 pza(s). | 7200.210 |
| Prolongación de cable de alimentación C13/C14 | 230/115 | 1 pza(s). | 7200.215 |
| Cable de conexión D/C19 | 230/115 | 1 pza(s). | 7200.216 |
| Cable de conexión C19/C20 | 230/115 | 1 pza(s). | 7200.217 |



Cable de conexión/ prolongación RJ12

con conector/casquillo RJ12

Para prolongar la conexión por cable a los sensores CMC-TC, así como a la empuñadura Confort online VX CMC III y como cable de conexión para el sensor de acceso CMC III 7030.128, ya sea individualmente o en una fila de sensores.

| Longitud m | UE | Referencia |
|------------|-----------|-----------------|
| 1 | 2 pza(s). | 7320.814 |



Unidad de montaje, 1 UA

Para el montaje de CMC III Units en racks para redes y servidores. Para alojar hasta tres cajas CMC III y para el montaje al perfil de 19".

Para montaje de:

- Unidad de Proceso CMC III
- Unidad de Proceso Compact CMC III
- Unidad de mando CMC III
- Unidad inalámbrica CMC III
- Fuente de alimentación CMC III
- Unidad CMC III LTE
- Módulo CMC III Door Control

Ventajas:

- Comportamiento al fuego: autoextinguible según UL 94-HB

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 1 pza(s). | 7030.088 |

Material:

- Plástico

Color:

- RAL 9005

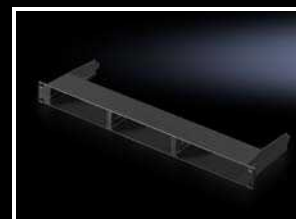
Unidad de envase:

- Unidad de montaje, 1 UA
- Incl. 2 cubiertas ciegas
- Incl. material de fijación



Accesorios:

- Estribo de alineación 7030.087, ver página 819



Estribo de entrada de cables

Para la fijación sin herramientas en la parte posterior de la unidad de montaje de 19" CMC III 7030.088. Permite realizar una conducción limpia de cables por detrás de los componentes CMC III, así como la fijación de los cables para la tracción. Los cables pueden colocarse como lazo, para así poder extraer sin herramientas los aparatos CMC III instalados de la unidad de montaje.

Aplicaciones:

- Gestión del cableado

Ventajas:

- Soporte de cables
- Comportamiento al fuego: autoextinguible según UL 94-HB

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 1 pza(s). | 7030.087 |

Material:

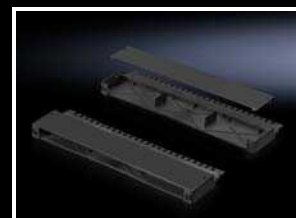
- Plástico

Color:

- RAL 9005

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación



CMC III

Accesorios



Unidad de montaje

Para alojar una CMC III Unit y para montaje al bastidor del rack.

Para montaje de:

- Unidad de Proceso CMC III
- Unidad de Proceso Compact CMC III
- Unidad de mando CMC III
- Unidad inalámbrica CMC III
- Fuente de alimentación CMC III
- Unidad CMC III LTE
- Módulo CMC III Door Control

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Galvanizada

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

| UE | Referencia |
|-----------|------------|
| 1 pza(s). | 7030.071 |



Unidad CMC III LTE

Para el montaje de una ruta de transmisión redundante o, cuando no se disponga de una infraestructura de red, para utilizar como unidad para la transmisión de alarma. La indicación de alarma se genera como SMS. Cubierta para LTE (4G), UMTS (3G) y GSM (2G) con función de conmutación automática, ver bandas y frecuencias. El cliente debe disponer de una tarjeta SIM convencional.

Material:

- Plástico

Color:

- Frontal: RAL 9005
- Caja: RAL 7035

Unidad de envase:

- Unidad CMC III LTE
- Cable RJ12
- Antena incl. pie magnético
- Incl. material de fijación para el montaje a superficies

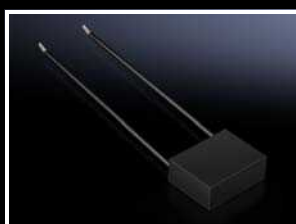
| UE | Referencia |
|-----------|------------|
| 1 pza(s). | 7030.571 |

Soporte de red/bandas y frecuencias:

- 4G LTE banda 1 (2100 MHz)
- 4G LTE banda 3 (1800 MHz)
- 4G LTE banda 8 (900 MHz)
- 4G LTE banda 20 (800 MHz)
- 4G LTE banda 28 (700 MHz)
- 3G UMTS banda 1 (2100 MHz)
- 3G UMTS banda 8 (900 MHz)
- 2G GSM (900 MHz)
- 2G GSM (1800 MHz)

! Adicionalmente se precisa:

- Unidad de Proceso / -Compact CMC III ver página 804
- Unidad de montaje, 1 UA, ver página 819



Elemento antiparasitario para ventilador

para CMC III

Para la conexión de ventiladores a través de la Power Unit CMC III 7030.050. El elemento supresor de interferencias evita corrientes de desconexión excesivas. Se precisa un elemento por ventilador.

Material:

- Plástico

Color:

- RAL 9005

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

| UE | Referencia |
|-----------|------------|
| 1 pza(s). | 7030.051 |

Regleta LED

para CMC III

Para una indicación de estado de color en el interior de un rack para redes/servidores. En caso de producirse un error, la regleta de luz cambia al color predefinido.

Ventajas:

- Modo autónomo conectando la regleta LED RGB directamente a una fuente de alimentación c.c. de 24 V
- Fácil montaje mediante fijación magnética integrada

Funcionamiento:

- Activación vía CMC III
- Conexión a través de tres de las cuatro conexiones relé de la unidad de E/S CMC III
- Conexión a través del relé de alarma de la Unidad de Proceso / -Compact CMC III con cambio de color
- Conexión directa a la fuente de alimentación CMC III
- Los tres cables de conexión de la regleta LED activan los tres colores básicos rojo, verde y azul. La activación de dos o tres colores simultáneamente generará los colores secundarios correspondientes. Los vínculos a las advertencias o alarmas de los sensores se realiza mediante vínculos de tarea en el sistema CMC III.

Datos técnicos:

- Tensión: 24 V c.c.
- Intensidad: 1,1 A

Dimensiones:

- An. x Al. x Pr.: 18 x 1830 x 24,2 mm

Material:

- Aluminio
- Plástico

Unidad de envase:

- Regleta LED incl. fijación magnética
- Cable de conexión de 0,1 m
- Cable de prolongación de 2,4 m con cuatro conectores preconfeccionados para la unidad de E/S CMC III

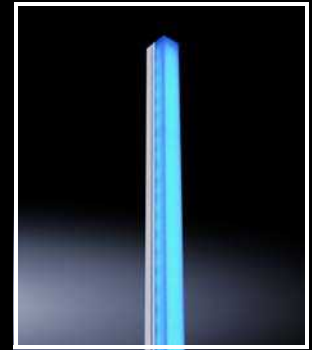
| UE | Referencia |
|-----------|------------|
| 1 pza(s). | 7030.950 |

! Adicionalmente se precisa:

- Fuente de alimentación CMC III, ver página 818

+ Accesorios:

- Unidad de E/S CMC III, ver página 806
- Unidad de Proceso / -Compact CMC III, ver página 804



Unidad monitor-teclado



Unidad monitor-teclado, 1 UA

con pantalla TFT de 17" y conector VGA/DVI

La unidad se encuentra alojada en un cajón extraíble, el monitor puede abatirse y el cajón se encaja en la posición final. De esta forma la unidad sólo precisa 1 UA en el perfil de 19" del rack.

Ventajas:

- Con interfaces digitales y análogas, VGA, DVI-D, PS/2, USB
- Sencillo montaje con un solo hombre

Componentes principales:

- Monitor TFT de 17"
- Teclado, alemán o inglés
- Touchpad

Unidad de envase:

- Unidad monitor-teclado
- Cable VGA
- Cable DVI
- 2 cables PS/2
- Cable USB
- Cable de alimentación Schuko
- Incl. material de fijación

Ejecución técnica:

- Pantalla TFT de 432 mm/17"
- Resolución física: 1280 x 1024
- Formato: 4 : 3
- Colores: 16,7 millones
- Brillo: aprox. 350 cd/m² (tip.)
- Contraste: aprox. 1000 : 1
- Tensión de red: 100 – 240 V / 50/60 Hz
- Temperatura ambiente: +5 °C...+45 °C (en servicio)
- Absorción máx. de potencia en servicio: 32 W
- Absorción máx. de potencia con unidad del monitor cerrada: < 1 W
- Conexiones en el dorsal: tensión de red, VGA, DVI, PS/2, USB
- Cierre frontal
- Los cables son conducidos de forma segura en una guía

| Anchura | Altura UA | Profundidad en mm | Profundidad de montaje mm | Color | Teclado | UE | Referencia |
|------------------|-----------|-------------------|---------------------------|----------|------------------|-----------|-----------------|
| 482,6 mm/ 19" | 1 | 680 | 680 – 850 | RAL 7035 | Alemán | 1 pza(s). | 9055.310 |
| | | | | | Inglés americano | 1 pza(s). | 9055.312 |
| | | | | RAL 9005 | Alemán | 1 pza(s). | 9055.410 |
| | | | | | Inglés americano | 1 pza(s). | 9055.412 |

Sistema de detección y extinción de incendios



Accesorios Página 877 Rack para redes/servidores VX IT Página 686 Micro Data Center Página 842

El sistema de extinción activo incluye el sistema de absorción de humo y la unidad de extinción. El sistema de absorción de humo es idéntico al sistema de absorción de humo del EFD III. Con la activación de una alarma principal se pone automáticamente en marcha el proceso de extinción. Para el proceso de extinción el depósito se presuriza con gas propulsor. El medio de extinción Novec™ 1230 se evapora en la tobera extintora, distribuyéndose en el rack para servidores.

Ventajas:

- Detección precoz de incendio
- Extinción automática
- Innovador gas de extinción Novec™ 1230: respetuoso con el medio ambiente, no perjudicial para componentes TI, no conductor
- Módulo de 19" con tan sólo 1 UA
- Ensayado por VdS Schadenverhütung GmbH
- Interfaz CAN-Bus al sistema de monitorización CMC III
- Salidas relé libres de potencial (Alarma previa/Alarma principal/Fallo colectivo)

Material:

- Chapa de acero

Color:

- Caja: RAL 7035
- Frontal: RAL 9005

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 30

Observaciones:

- La instalación se ha previsto para el uso exclusivamente en sistemas de racks cerrados, no transitables con un volumen máximo de 2,8 m³.

DET-AC III Master

| | | | |
|---|-----------|---|--------|
| Anchura mm | UE | 482,6 | Página |
| Altura mm | | 44 | |
| Profundidad mm | | 660 | |
| Peso kg | | 21,5 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 7338.121 | |
| Campo de temperatura de servicio | | +10 °C...+40 °C | |
| Rango de temperatura de almacenaje sin baterías | | -20 °C...+65 °C | |
| Rango de temperatura de almacenaje baterías | | -15 °C...+40 °C | |
| Humedad del aire (sin condensación) % | | 96 | |
| Tensión de servicio V, ~, Hz | | 100 - 240, 1~, 50/60 | |
| Alimentación independiente para emergencias | | aprox. 4 h | |
| Control del caudal de aire | | aprox. ±10% del total del caudal de aire | |
| Interfaces | | 4 x/3 x salidas relé para alarma (bornes/RJ12) 1 x/1 x entrada para interruptor de contacto de puertar (borne/RJ12) 2 x conexiones CAN para interconexión maestro-esclavo 2 x conexiones (alarma/indicador manual externos) 1 x salida de tensión para DET-AC esclavo III (24 V c.c. máx. 500 mA) 1 x USB 2 x interfaz CAN-Bus al CMC III (máx. 16 a PU/4 a PU Compact) | |
| Sensores | | Indicador óptico de humo (sensibilidad: aprox. 3,5%/m de enturbiamiento de luz) Indicador óptico de humo HS (sensibilidad: aprox. 0,25%/m de enturbiamiento de luz) | |
| Display | | Display con formato de texto y 6 LEDs | |
| Datos técnicos | | Descarga del medio de extinción con gas propulsor, unidad eléctrica de activación integrada Control integrado del medio de extinción (indicación de > 15% de pérdida) | |
| Depósito: Material/Volumen l | | Aluminio / 2 | |
| Medio de extinción: Tipo/Cantidad de llenado l | | Novec™ 1230 / 1,8 | |

Adicionalmente se precisa

| | | | |
|---|-----------|----------|------|
| Senor de acceso VX CMC III | 1 pza(s). | 7320.128 | 808 |
| Cable de conexión CAN-Bus CMC III | 1 pza(s). | 7030.091 | 818 |
| Juego de estanqueidad para VX IT y LCP | 1 pza(s). | 7338.135 | 826 |
| Juego de tuberías | 1 pza(s). | 7338.130 | 826 |
| Guías deslizantes, 1 UA, variables en profundidad | 2 pza(s). | 5302.035 | 1088 |

Sistema de detección precoz de incendios



Accesorios Página 877 Rack para redes/servidores VX IT Página 686 Micro Data Center Página 842

El sistema de detección precoz de incendios EFD III incluye el sistema de absorción de humo en un subrack de 19" con tan sólo 1 UA. Un ventilador integrado absorbe continuamente aire del espacio a proteger a través de un sistema de tuberías. El aire absorbido es conducido hasta dos indicadores de incendio. El sensor de incendio de elevada sensibilidad emite una prealarma al detectar humo, el segundo indicador acciona la alarma principal. La electrónica de mando y evaluación del circuito de control controlan de forma permanente el funcionamiento de los indicadores de incendio.

Ventajas:

- Detección precoz de incendio
- Módulo de 19" con tan sólo 1 UA
- Ensayado por VdS Schadenverhütung GmbH
- Interfaz CAN-Bus al sistema de monitorización CMC III
- Salidas relé libres de potencial (Alarma previa/Alarma principal/Fallo colectivo)

Material:

- Chapa de acero

Color:

- Caja: RAL 7035
- Frontal: RAL 9005

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 30

Observaciones:

- La instalación se ha concebido exclusivamente para su uso en sistemas de racks cerrados y estancos

EFD III

| | | | |
|---|-----------|--|--------|
| Anchura mm | UE | 482,6 | Página |
| Altura mm | | 44 | |
| Profundidad mm | | 490 | |
| Peso kg | | 15,0 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 7338.221 | |
| Campo de temperatura de servicio | | +10 °C...+40 °C | |
| Rango de temperatura de almacenaje sin baterías | | -20 °C...+65 °C | |
| Rango de temperatura de almacenaje baterías | | -15 °C...+40 °C | |
| Humedad del aire (sin condensación) % | | 96 | |
| Tensión de servicio V, ~, Hz | | 100 - 240, 1~, 50/60 | |
| Alimentación independiente para emergencias | | aprox. 4 h | |
| Control del caudal de aire | | aprox. ±10% del total del caudal de aire | |
| Interfaces | | 4 x/3 x salidas relé para alarma (bornes/RJ12) 1 x/1 x entrada para interruptor de contacto de puentar (borne/RJ12) 2 x conexiones CAN para interconexión maestro-esclavo 3 x conexiones (alarma/indicador manual/depósito e indicación de nivel externos) 1 x salida de tensión para DET-AC esclavo III (24 V c.c. máx. 500 mA) 1 x USB 2 x interfaz CAN-Bus al CMC III (máx. 16 a PU/4 a PU Compact) | |
| Sensores | | Indicador óptico de humo (sensibilidad: aprox. 3,5%/m de enturbiamiento de luz) Indicador óptico de humo HS (sensibilidad: aprox. 0,25%/m de enturbiamiento de luz) | |
| Display | | Display con formato de texto y 6 LEDs | |

Adicionalmente se precisa

| | | | |
|---|-----------|----------|------|
| Cable de conexión CAN-Bus CMC III | 1 pza(s). | 7030.091 | 818 |
| Juego de tuberías | 1 pza(s). | 7338.130 | 826 |
| Guías deslizantes, 1 UA, variables en profundidad | 2 pza(s). | 5302.035 | 1088 |



Accesorios Página 877 **Rack para redes/servidores VX IT** Página 686 **Micro Data Center** Página 842

La unidad de ampliación de la DET-AC III Master incluye otra unidad de extinción. Junto a la unidad DET-AC III Master debe instalarse en cada uno de los racks una unidad esclava DET-AC III con el medio de extinción necesario para un rack. La detección, también en varios racks ensamblados, se realiza a través de la instalación DET-AC III Master. Al generarse una alarma principal la DET-AC III Master activa la extinción en todas las instalaciones a la vez.

Ventajas:

- Innovador gas de extinción Novec™ 1230: respetuoso con el medio ambiente, no perjudicial para componentes TI, no conductor
- Módulo de 19" con tan sólo 1 UA
- Ensayado por VdS Schadenverhütung GmbH
- Interfaz CAN-Bus al sistema de monitorización CMC III
- Extingue en combinación con el DET-AC III Master hasta cinco racks en una fila de armarios
- Posibilidad de uso en combinación con EFD III
- Salidas relé libres de potencial (Alarma previa/Alarma principal/Fallo colectivo)

Material:

- Chapa de acero

Color:

- Caja: RAL 7035
- Frontal: RAL 9005

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 30

Observaciones:

- La instalación se ha previsto para el uso exclusivamente en sistemas de racks cerrados, no transitables con un volumen máximo de 2,8 m³.

DET-AC III esclavo

| | | | |
|---|-----------|---|--------|
| Anchura mm | UE | 482,6 | Página |
| Altura mm | | 44 | |
| Profundidad mm | | 660 | |
| Peso kg | | 19,1 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 7338.321 | |
| Campo de temperatura de servicio | | +10 °C...+40 °C | |
| Rango de temperatura de almacenaje sin baterías | | -20 °C...+65 °C | |
| Rango de temperatura de almacenaje baterías | | -15 °C...+40 °C | |
| Humedad del aire (sin condensación) % | | 96 | |
| Tensión de servicio V | | 24 (c.c.) | |
| Alimentación independiente para emergencias | | aprox. 4 h | |
| Interfaces | | 4 x/3 x salidas relé para alarma (bornes/RJ12) 1 x/1 x entrada para interruptor de contacto de puertar (borne/RJ12) 2 x conexiones CAN para interconexión maestro-esclavo 2 x conexiones (alarma/indicador manual externos) 1 x salida de tensión para DET-AC esclavo III (24 V c.c. máx. 500 mA) 1 x USB 2 x interfaz CAN-Bus al CMC III (máx. 16 a PU/4 a PU Compact) | |
| Datos técnicos | | Descarga del medio de extinción con gas propulsor, unidad eléctrica de activación integrada Control integrado del medio de extinción (indicación de > 15% de pérdida) | |
| Depósito: Material/Volumen l | | Aluminio / 2 | |
| Medio de extinción: Tipo/Cantidad de llenado l | | Novec™ 1230 / 1,8 | |

Adicionalmente se precisa

| | | | |
|---|-----------|----------|------|
| Senor de acceso VX CMC III | 1 pza(s). | 7320.128 | 808 |
| Juego de estanqueidad para VX IT y LCP | 1 pza(s). | 7338.135 | 826 |
| Juego de tuberías | 1 pza(s). | 7338.130 | 826 |
| Guías deslizantes, 1 UA, variables en profundidad | 2 pza(s). | 5302.035 | 1088 |

Sistema de detección y extinción de incendios

Accesorios



Juego de tuberías

para DET-AC III/EFD III

Sistema de unión sin adhesivo para la conexión al sistema de detección y extinción de incendios DET-AC III, así como al sistema de detección precoz de incendios EFD III.

Funciones:

- El ventilador de las instalaciones aspira a través de este sistema de tuberías continuamente el aire de la zona a proteger.

Datos técnicos:

- Tubo de plástico del medidor: interior 18 mm, exterior 22 mm

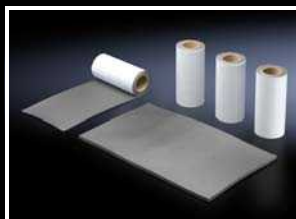
Color:

- Negro

Unidad de envase:

- 3 tubos de plástico de 1 m respectivamente
- Pieza en T
- 2 juegos de conexión, rectos
- 4 ángulos de unión, 90°
- 2 tapones de cierre
- Incl. material de fijación

| UE | Referencia |
|-----------|------------|
| 1 pza(s). | 7338.130 |



Juego de estanqueidad para VX IT y LCP

en combinación con DET-AC III Master/Esclavo

Para el cierre de las aberturas en los racks para redes y servidores VX IT y los Liquid Cooling Packages, cuando se utiliza un sistema de detección y extinción de incendios DET-AC III.

Aplicaciones:

- Cierran las escobillas en dos chapas del techo del rack VX IT
- Cierra 1 escobilla en la chapa del techo del LCP
- Se cierra la abertura en el suelo del LCP CW/LCP DX en la zona de las tuberías de medio refrigerante/de agua

Ventajas:

- Estanqueidad de cables, mangueras y tuberías en la zona del techo y suelo, sin afectar a su correcto funcionamiento

Material:

- Espuma de polietileno, autoadhesiva por una cara

Color:

- Antracita

Unidad de envase:

- 4 recortes adecuados para dos chapas de techo VX IT
- 1 recorte para un LCP

| UE | Referencia |
|-----------|------------|
| 1 pza(s). | 7338.135 |

Selector de infraestructuras TI

Todas las áreas de producto del centro de datos a simple vista



Utilícelo directamente en línea en www.rittal.es/configuradores

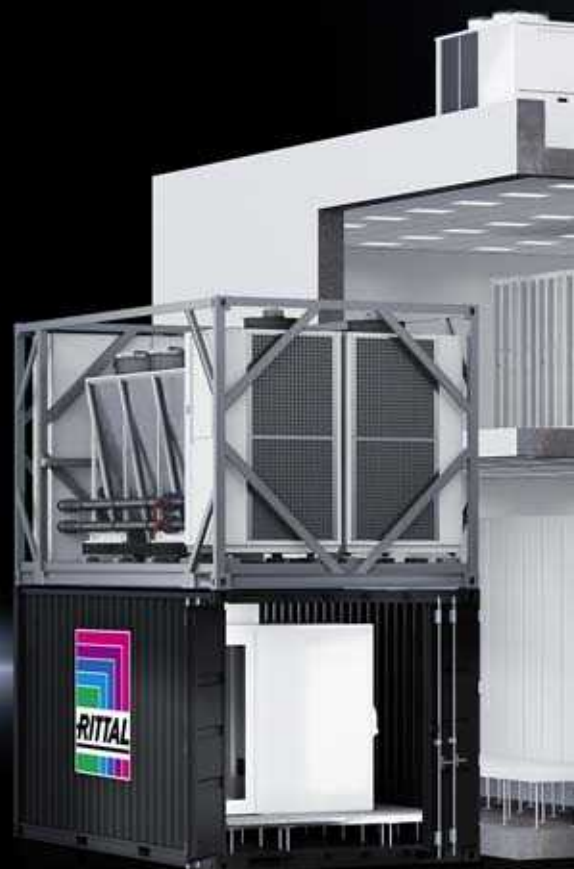
RiZone

Data Center Infrastructure Management – orientado al cliente y rentable

RiZone es la solución DCIM (gestión de infraestructuras de centros de datos) de Rittal que supervisa y controla de manera fácil y eficiente la infraestructura física de un centro de datos, lo que permite aumentar su eficiencia. El alto nivel de disponibilidad que exige el usuario de un centro de datos requiere una gestión de seguridad continua. El requisito previo para ello es la supervisión de todos los componentes y parámetros relevantes para la seguridad y la disponibilidad del centro de datos. La tarea de RiZone es la conversión de todas las indicaciones, los valores de los sensores y los actuadores de la infraestructura TI en una cadena de mensajes plausible para garantizar un funcionamiento transparente del centro de datos. La relación por fórmula en el editor RiZone convierte las diferentes alertas, datos o señales en información y acciones clave para garantizar la disponibilidad del centro de datos.

RiZone – Óptima monitorización de los componentes de infraestructura TI

- Conexión de la infraestructura TI física
- Identificación automática de componentes Rittal
- Configuración sencilla del sistema
- Editor Workflow para entornos definidos por el usuario
- Aumento de la seguridad y la fiabilidad
- Aumento de la eficiencia energética
- Conexión de aparatos ajenos con capacidad SNMP



Infraestructura TI en el contexto

RiZone es la solución ideal para operar toda la infraestructura TI de forma segura y eficiente. Para ello se tienen en cuenta todos los procesos en su contexto y todos los componentes se encuentran interrelacionados de forma óptima.



Prevención y seguridad

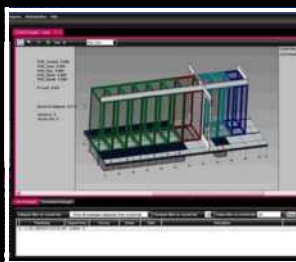
- Identificar hot-spots en servidores a tiempo
- Control permanente de las distintas fases de corriente, evitar sobrecargas y garantizar la disponibilidad
- Ajustar de forma óptima los parámetros de climatización

Tendencias y planificación de recursos

- Identificar a tiempo las dificultades en el suministro físico
- Planificar de forma transparente las ampliaciones de la infraestructura

Funcionalidad y eficiencia

- Controlar los valores PUE (Power Usage Effectiveness)
- Optimizar la eficiencia energética en todos los sectores



DCIM – Data Center Infrastructure Management

RiZone – el apoyo perfecto para componentes de infraestructura TI

Componentes Rittal – desde el rack para servidores, la distribución de corriente y la climatización, hasta la técnica de protección y monitorización – pueden complementarse durante la integración y el servicio mediante sensores y aparatos de regulación adecuados.

- Conexión de la infraestructura física del centro de datos (dispositivo TO) a un Data Center Infrastructure Management System
- RiZone soporta SNMP V1/V2C y SNMP V3
- Configuración sencilla
- Identificación automática de componentes Rittal
- Editor Workflow para escenarios definidos por el usuario (qué ocurre cuando...)
- Aumento de seguridad y fiabilidad mediante representación lógica del concepto operativo en RiZone
- Optimización energética en el centro de datos
- Conexión de aparatos ajenos con capacidad SNMP

■ Autodiscovery

Identificación de todos los componentes de la infraestructura TI con capacidad SNMP

■ Database

Base de datos SQL propia o conexión a bases de datos MS-SQL y Oracle externos

■ Gestión de capacidad

- Monitorización de la carga del centro de datos
- Control de redundancias de la climatización y la fuente de alimentación
- Determinación de la posición óptima de montaje del servidor
- Optimización de la carga y disponibilidad de un centro de datos

■ Proyección offline

- Configuración previa de proyectos RiZone
- Soporta componentes CMC III de Rittal, así como RiMatrix S
- Fácil sustitución de los componentes mediante Drag and Drop

■ Control de accesos centralizado

- Administración centralizada de datos de acceso y PIN's
- Funcionalidad de PIN único
- Funcionalidad de PIN de urgencia
- Autorización por doble vía

■ Administración de usuarios

- Administración de usuarios granular dentro de RiZone
- Soporta servicios de directorio

■ Open Virtualization Format (OVF)

- La appliance RiZone virtual se pone a disposición en el estándar abierto OVF

■ Active Directory

- El servidor RiZone puede formar parte de un servicio de directorio
- Los usuarios RiZone pueden formar parte de un servicio de directorio

■ Sensores de acceso CMC III

- Administración centralizada del control de accesos mediante RiZone
- Administración de tarjetas transponder
- Administración centralizada de datos de acceso
- Función de importación

RiZone más componentes Rittal dan como resultado una solución de sistema con máxima eficiencia energética.

Nota:

- RiZone-Appliance Standard
- Licencia RiZone nodo IP ver página 831



RiZone-Appliance Standard

RiZone se suministra como appliance de software.

La appliance de software se ofrece como servidor virtual en formato Open Virtualization (OVF), pudiéndose utilizar con hardware existente en el centro de datos.

Instalador RiZone

- RiZone se instala en un servidor del cliente
- Un técnico de Rittal instala el software en un servidor Windows 2012R2 o 2016

Nota:

- RiZone soporta los protocolos SNMP V1/V2C y SNMP V3 para la monitorización de los componentes de la infraestructura (dispositivos TO) de un centro de datos RiZone no está sujeto a ningún fabricante y es adecuado para su uso en un paisaje heterogéneo de dispositivos TO.
- Descarga disponible en www.rittal.com/software

! Adicionalmente se precisa:

- Licencia RiZone nodo IP en función de la cantidad de nodos IP existentes



| Ejecución estándar | Referencia | | |
|----------------------------------|----------------------|-----------------|----------------------------|
| | Disco fijo + Windows | Software RiZone | Herramienta gráfica RiZone |
| Software-Appliance ¹⁾ | 7990.103 | 7990.203 | 7990.303 |
| Instalador | - | 7990.402 | 7990.502 |

¹⁾ Todas las referencias en una misma línea van juntas y deben pedirse siempre juntas

Licencia RiZone-Appliance nodo IP

El modelo de licencia RiZone flexible se adapta de forma óptima a cualquier tamaño de proyecto y ofrece a la vez la posibilidad de crecer con el centro de datos.

Las licencias de volumen para los nodos IP se encuentran agrupados de 25 a 100 nodos y permiten una adaptación exacta al tamaño del centro de datos. Se precisa una licencia de nodo para cualquier componente activo u otros componentes compatibles con SNMP a registrar.

| Para número de nodos IP ¹⁾ | Licencias de consolas incluidas | Referencia | |
|---------------------------------------|---------------------------------|-----------------|----------------------------|
| | | Software RiZone | Herramienta gráfica RiZone |
| 25 | 4 | 7990.206 | 7990.306 |
| 100 | 8 | 7990.208 | 7990.308 |

¹⁾ Todas las referencias en una misma línea van juntas y deben pedirse siempre juntas

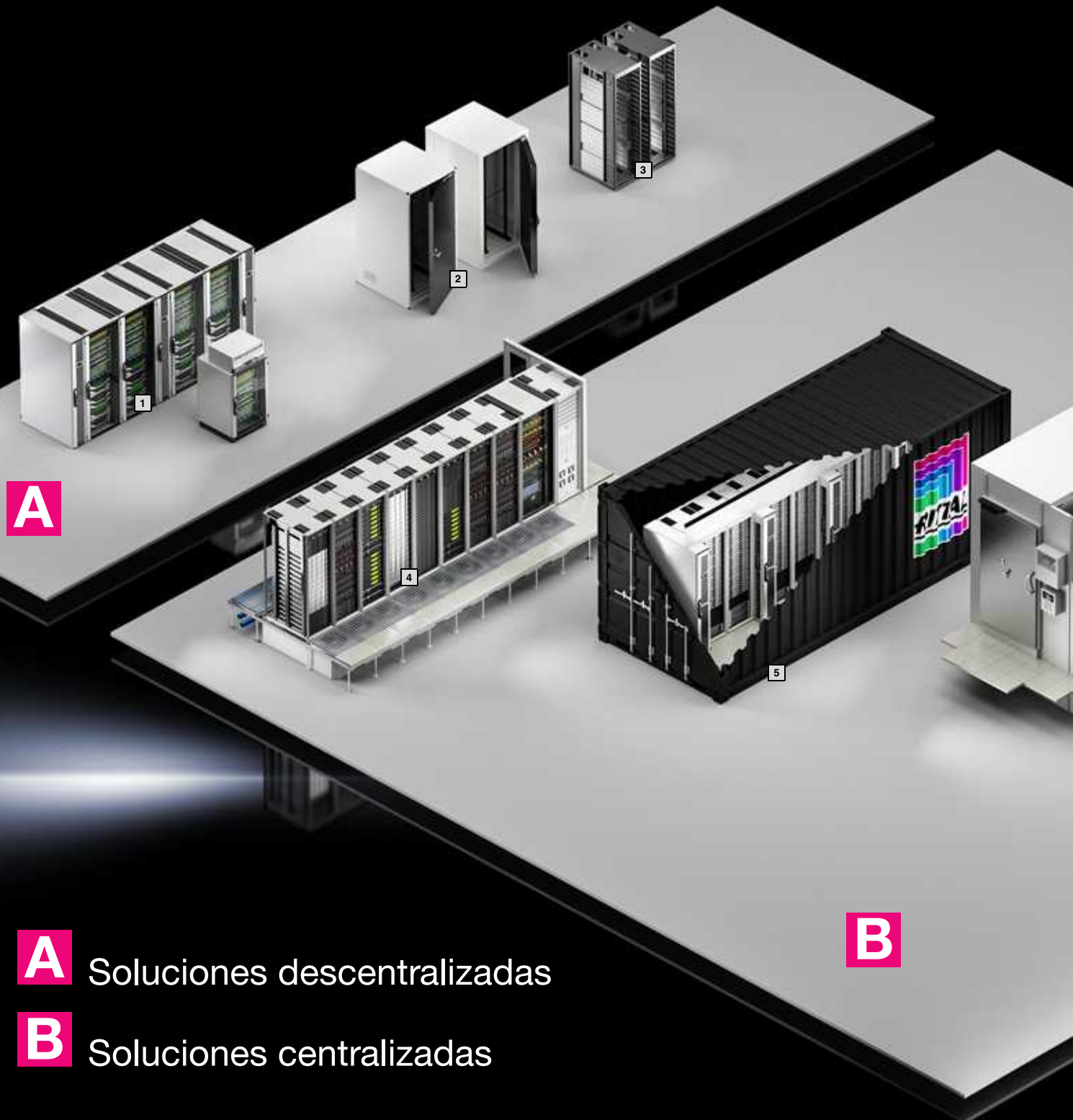
Nota:

- Descarga disponible en www.rittal.com/software



Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.



A Soluciones descentralizadas

B Soluciones centralizadas

Soluciones TI

Edge Data Center

| | |
|--|-----|
| La solución ideal para sus aplicaciones..... | 834 |
| Con eficientes soluciones plug & play y una innovadora tecnología de climatización | 836 |
| Fiable y redundante con soluciones de refrigeración split | 838 |
| El concepto modular en un rack de seguridad o un container..... | 840 |

Micro Data Center

| | |
|---|-----|
| Elevada disponibilidad en un rack de seguridad..... | 842 |
| Micro Data Center Level E | 844 |
| Micro Data Center Level B | 846 |

RiMatrix S

| | |
|---|-----|
| RiMatrix S – El centro de datos estandarizado | 848 |
| RiMatrix S a simple vista | 850 |

Data Center Container

| | |
|--|-----|
| El concepto modular para infraestructuras TI completas | 852 |
| RiMatrix Data Cube | 854 |
| RiMatrix Data Cube IT, aplicaciones para pymes, en el cloud y Edge..... | 856 |
| RiMatrix Data Cube All in One, aplicaciones para pymes, en el cloud y Edge | 860 |

Sala de seguridad

| | |
|--|-----|
| Alta disponibilidad para centros de datos | 862 |
| Sala de seguridad básica y sala de seguridad básica Plus | 864 |
| Sala de alta disponibilidad | 865 |

Open Compute Project

| | |
|---|-----|
| Open Compute Project (OCP)..... | 866 |
| Diseño de racks para mayor flexibilidad | 868 |
| Rack R-OCP V2 estándar | 870 |
| Accesorios | 871 |

Software para la infraestructura TI

| | |
|---|-----|
| Selector de infraestructuras TI | 874 |
| Selector RiMatrix S | 874 |
| Configurador Micro Data Center | 874 |
| Configurador PDU | 875 |
| Calculadora de refrigeración TI | 875 |
| DCIM – Data Center Infrastructure Management..... | 875 |

Ejemplos de aplicación

- 1 Edge Data Center, ver página 834
- 2 Micro Data Center, ver página 842
- 3 Open Compute Project, ver página 866
- 4 RiMatrix S, ver página 848
- 5 Container TI, ver página 852
- 6 Sala de seguridad, ver página 862



Edge Data Center

La solución ideal para sus aplicaciones



Soluciones Edge y en el cloud, para triunfar en la digitalización

- La industria 4.0, la emisión en directo o la conducción autónoma precisan tiempos de respuesta cortos, máxima seguridad y disponibilidad. Esto es exactamente lo que ofrecen las soluciones Edge de Rittal. Almacenar, editar y transmitir grandes cantidades de datos de forma segura en tiempo real, sin importar donde se encuentre.
- El Edge Computing permite reducir considerablemente los costes de almacenamiento y transmisión, gracias al tratamiento previo de grandes cantidades de datos y a la posterior transmisión de exclusivamente datos relevantes a un entorno de cloud o a una infraestructura TI. De esta forma un Edge Data Center garantiza una baja latencia y la máxima fiabilidad y seguridad.

Flexibilidad y seguridad

- Los Edge Data Centers siempre se basan en la aplicación local. Por ello deben ofrecer todas las características de un centro de datos «tradicional» como la seguridad y disponibilidad, ya que la disponibilidad de una línea de producción depende de todos los componentes: desde el robot hasta el Edge Data Center.
- La redundancia y la fiabilidad juegan un papel importante: «Continuous Power & Cooling» describe un concepto que garantiza la disponibilidad de la TI durante un periodo de tiempo determinado después de un fallo eléctrico, haciendo posible que los sistemas queden en situación de seguridad.
- Las soluciones Edge completamente redundantes también pueden usarse para proteger aplicaciones extremadamente sensibles.

Escalabilidad y protección física

- Los Edge Data Centers están presentes en los más variados escenarios de aplicación de todos los sectores industriales. La capacidad de adaptarse con flexibilidad a cualquier situación es tan esencial como las soluciones modulares estandarizadas, que permiten un montaje rápido de topologías Edge a gran escala.
- Las soluciones de container y los racks para exteriores facilitan la ubicación en exteriores, mientras que los Micro Data Centers y las salas de seguridad ofrecen una protección adecuada en edificios, cuando se trata de proteger a los Edge Data Centers de amenazas físicas. Y, por supuesto, también la carcasa física de protección se adapta con precisión a su plan de crecimiento.



Edge Data Center

Con eficientes soluciones plug & play
y una innovadora tecnología de climatización

El campo de aplicación de los Edge Data Centers se expande continuamente en empresas industriales, la gestión de edificios y en cadenas y centros logísticos, siendo de gran importancia la eficiencia y la fiabilidad. Los innovadores refrigeradores de la serie Blue e+ de Rittal suponen una nueva dimensión de eficiencia gracias al heat pipe integrado, especialmente en los Edge Data Centers de baja carga de calor.



Ventajas a simple vista:

- Interfaz hacia todos los sensores, máquinas y dispositivos
- Baja latencia en aplicaciones críticas
- Captura y análisis de datos no estructurados para evitar una transmisión innecesaria al cloud
- Interfaz hacia otros Edge Data Centers y hacia servicios superiores en el cloud
- Eficiente solución de refrigeración plug & play sin tareas de instalación

Ejemplo de aplicación para refrigerador montado en puerta trasera:

- Refrigeración de componentes TI en racks individuales
- Solución de refrigeración plug & play sin tareas de instalación
- Solución de refrigeración basada en rack en combinación con sistemas de extinción de incendios en racks de 19"
- Uso en entornos industriales

| Infraestructura TI | Descripción producto | UE | Referencia |
|--------------------|--|----|------------|
| Rack TI | Rack para redes/servidores VX IT, IP 55 | 1 | 5309.136 |
| Energía TI | PDU metered, 24 x C13/4 x C19, 1~, 16 A | 2 | 7979.215 |
| Refrigeración TI | Refrigerador mural Blue e+ TI, hasta 3 kW | 1 | 3312.810 |
| | Canal de aire para refrigerador mural Blue e+ TI | 1 | 3312.820 |
| Monitorización TI | Dispositivo interfaz IoT | 1 | 3124.300 |
| | Sensor térmico/de humedad | 1 | 7030.111 |
| | Sensor de acceso | 2 | 7030.120 |
| Seguridad TI | Sistema de detección y extinción de incendios DET-AC III | 1 | 7338.121 |
| Accesorios TI | Luminaria TI, LED 600 lm | 1 | 7859.000 |

Todas las variantes mostradas son ejemplos de configuración. Adaptable individualmente.

Ejemplo de aplicación para refrigerador montado en el techo:

La solución Edge es perfecta para la captación de datos de sensores de la producción y del IoT, así como para la gestión de los datos de toda la información generada.

| Infraestructura TI | Descripción producto | UE | Referencia |
|--------------------|--|----|------------|
| Rack TI | Rack para redes/servidores VX IT, IP 55 | 1 | 5303.134 |
| Energía TI | PDU metered, 12 x C13/1 x C19, 1~, 16 A | 2 | 7979.210 |
| Refrigeración TI | Refrigerador para techo Blue e+ TI, 1,6 kW | 1 | 3312.800 |
| | Dispositivo interfaz IoT | 1 | 3124.300 |
| Monitorización TI | Sensor térmico/de humedad | 1 | 7030.111 |
| | Sensor de acceso | 2 | 7030.120 |
| Seguridad TI | Indicador de humo | 1 | 7030.400 |
| Accesorios TI | Luminaria TI, LED 600 lm | 1 | 7859.000 |

Todas las variantes mostradas son ejemplos de configuración. Adaptable individualmente.

Edge Data Center

Fiable y redundante con soluciones de refrigeración split

Los Edge Data Centers realizan una variedad de tareas que van más allá de la simple recogida de datos y la monitorización del estado. Especialmente en procesos críticos, como el control del flujo de vehículos o el control de procesos de producción, resulta imprescindible que un Edge Data Center supervise la disponibilidad de la aplicación. La clave se encuentra en una redundancia escalable.



Ejemplo de aplicación de una solución de refrigeración integrada:

Las infraestructuras que por ejemplo constan únicamente de uno o dos racks TI, deben tener las mismas características que un gran centro de datos. Empezando por una fuente de alimentación fiable, la refrigeración e incluso un sistema de monitorización. Los Edge Data Centers más pequeños son perfectos para su ubicación en diferentes puntos, y así poder procesar datos en tiempo real, como en el control y la monitorización del tráfico.

Los refrigeradores basados en medio refrigerante se han diseñado como soluciones split. En función de la potencia de refrigeración, el intercambiador de calor se monta dentro del rack para servidores o se ensambla al rack. El calor se disipa directamente en el exterior del edificio.

| Infraestructura TI | Descripción producto | UE | Referencia |
|--------------------|--|----|------------|
| Rack TI | Rack para redes/servidores VX IT, IP 55 | 2 | 5309.190 |
| Energía TI | PDU metered, 24 x C13/4 x C19, 1~, 32 A | 4 | 7979.216 |
| Refrigeración TI | LCU DX, redundante, 6,5 kW | 2 | 3311.493 |
| Monitorización TI | Sistema de monitorización CMC III | 1 | 7030.000 |
| Seguridad TI | Sistema de detección y extinción de incendios DET-AC III | 1 | 7338.121 |
| Accesorios TI | Luminaria TI, LED 600 lm | 2 | 7859.000 |
| | CAT 6, Network Cable Organizer | 4 | 7044.110 |

Todas las variantes mostradas son ejemplos de configuración. Adaptable individualmente.



Ejemplo de aplicación de una solución de refrigeración ensamblada en base a rack:

Ciudades inteligentes, vehículos conectados o servicios de streaming suponen un reto para el acceso constante a datos relevantes para la seguridad. Para ello se precisan centros de datos que garanticen la máxima fiabilidad. La solución son los Edge Data Centers. Energéticamente eficientes y con escasas necesidades de espacio.

| Infraestructura TI | Descripción producto | UE | Referencia |
|--------------------|--|----|------------|
| Rack TI | Rack para redes/servidores VX IT, IP 55 | 4 | 5309.136 |
| Energía TI | PDU metered, 24 x C13/6 x C19, 3~, 16 A | 8 | 7979.236 |
| Refrigeración TI | LCP Rack DX, 12 kW | 3 | 3313.420 |
| | Condensador para LCP DX | 3 | 3311.360 |
| Monitorización TI | Sistema de monitorización CMC III | 1 | 7030.000 |
| | Automatic Door Opening (ADO) | 1 | 7030.262 |
| | Sensor de acceso | 2 | 7030.120 |
| Seguridad TI | Sistema de detección y extinción de incendios DET-AC III | 1 | 7338.121 |
| | Unidad de ampliación DET-AC III | 3 | 7338.321 |
| Accesorios TI | Luminaria TI, LED 600 lm | 1 | 7859.000 |

Todas las variantes mostradas son ejemplos de configuración. Adaptable individualmente.

Edge Data Center

El concepto modular en un rack de seguridad o un container

Los datos pueden ser muy sensibles, sobretodo si se trata, por ejemplo, de datos personales de pacientes que deben protegerse contra robo o datos de fabricación que deben protegerse de riesgos físicos, como polvo, fuego y salpicaduras de agua. El Micro Data Center es la envolvente perfecta para los Edge Data Centers. La gran variedad de opciones, así como la posibilidad de ensamblaje permiten una máxima flexibilidad en el lugar de ubicación.



El creciente aumento de datos influye de forma significativa en la infraestructura TI. Con el aumento de datos aumenta la demanda de potencia de procesamiento y de capacidad de almacenaje, precisándose cada vez más servidores y sistemas de almacenaje, mientras que el crecimiento del espacio disponible para la infraestructura TI es limitado. Los Data Center Containers de Rittal ofrecen la solución perfecta. Los RiMatrix Data Cubes estandarizados se instalan en poco tiempo y el concepto se adapta individualmente a sus necesidades.

Ventajas de las soluciones en container de Rittal:

- Soluciones de container a medida sobre la base de una plataforma
- Los módulos predefinidos forman un centro de datos en container individualizado
- Soluciones de container premontadas listas para funcionar en corto tiempo
- Gestión del proyecto realizada por Rittal
- Entrega de la solución llave en mano, incluyendo documentación completa

Si no se encuentra una ubicación apropiada en oficinas, naves de producción o edificios administrativos, es posible ubicar el Edge Data Center en el exterior. El sistema de container modular de Rittal ofrece para ello la plataforma ideal, con soluciones predefinidas de containers para servidores, energía y refrigeración, combinables entre sí. Numerosas opciones y la posibilidad de seleccionar la clase de redundancia permiten adaptar la solución con precisión a las necesidades del cliente.

Ejemplos de aplicación para soluciones en container de Rittal:

- Falta de espacio, ya que el aumento del volumen de datos requiere más hardware TI
- Influencia del IoT y la industria 4.0: debe garantizarse el intercambio de datos entre las máquinas y el centro de datos
- El Edge Data Center pone a disposición la potencia de procesamiento de forma local, reduce la cantidad de datos y alivia la carga del centro de datos central de la empresa.

| Infraestructura TI | Descripción producto | UE | Referencia |
|--------------------|---|-------|---------------------|
| Contenedor | Container RiMatrix Data Center All-in-One, potencia TI máx. 35 kW | 1 | RDC-AIO 35/3-M-II |
| Rack TI | Rack para servidores | 3 | 5310.009 |
| | Rack para redes | 1 | 5311.009 |
| Energía TI | Distribución de baja tensión | 1 | 7857.009 |
| | UPS, modular, 40 + 20 kW | 1 | DPA UPScale ST TS 8 |
| | PDU metered, 24 x C13/6 x C19, 3~, 16 A | 4 x 2 | 7979.236 |
| Refrigeración TI | LCP Inline DX, 12 kW | 5 | 3313.430 |

Todas las variantes mostradas son ejemplos de configuración. Adaptable individualmente.

Ejemplo de aplicación para rack de seguridad:

El diseño modular y la posibilidad de realizar en cualquier momento un desmontaje y rediseño, permite ampliar el Edge Data Center según sus necesidades. El rack de seguridad ofrece una protección completa contra riesgos físicos, incluso en el espacio más pequeño, garantizando la fiabilidad necesaria para una producción automatizada en el entorno industrial 4.0.

| Infraestructura TI | Descripción producto | UE | Referencia |
|--------------------|--|----|------------|
| Rack TI | Micro Data Center Level E | 1 | 7999.009 |
| Energía TI | PDU metered, 24 x C13/4 x C19, 1~, 32 A | 2 | 7979.216 |
| Refrigeración TI | LCU DX, redundante, 6,5 kW | 1 | 3311.493 |
| Monitorización TI | Sistema de monitorización CMC III Compact | 1 | 7030.010 |
| Seguridad TI | Sistema de detección y extinción de incendios DET-AC III | 1 | 7338.121 |
| Accesorios TI | Luminaria TI, LED 600 lm | 1 | 7859.000 |
| | CAT 6, Network Cable Organizer | 2 | 7044.110 |

Todas las variantes mostradas son ejemplos de configuración. Adaptable individualmente.

Micro Data Center

Elevada disponibilidad en un rack de seguridad



Óptima protección contra riesgos físicos

- Los datos pueden ser muy sensibles, sobretodo si se trata, por ejemplo, de datos personales de pacientes que deben protegerse contra robo o datos de fabricación que deben protegerse de riesgos físicos, como polvo, fuego y salpicaduras de agua.
- El Micro Data Center es la envolvente perfecta para centros de datos. La gran variedad de opciones, así como la posibilidad de ensamblaje permiten una máxima flexibilidad en el lugar de ubicación.
- El diseño modular y la posibilidad de realizar en cualquier momento un desmontaje y rediseño, permite ampliar su centro de datos según sus necesidades. El rack de seguridad ofrece una protección completa contra riesgos físicos incluso en espacios pequeños.

Opciones para la adaptación a sus necesidades

- Los Micro Data Center se encuentran disponibles en dos ejecuciones, Level B (sólida protección básica) y Level E (máxima protección).
- Los MDC Level E son además ensamblables y pueden instalarse, incluso en funcionamiento, alrededor de racks TI ya instalados.
- Para la climatización se encuentran disponibles diferentes opciones, en función de la carga de calor a disipar y de la redundancia. De esta forma por ejemplo, puede realizarse la refrigeración de un rack de seguridad completamente redundante.
- Un sistema de detección y extinción de incendios protege los valiosos componentes TI de las amenazas en el rack.

Configuración sencilla de soluciones de sistema ensayadas

- Con el configurador Micro Data Center de Rittal podrá adaptar la solución de rack de seguridad a su aplicación.
- Calidad ensayada significa que la solución completa ha sido ensayada de acuerdo a las normas especificadas, en cuanto a la protección contra incendios, robo, humo y a la estanqueidad al agua y al polvo.
- Los ensayos han sido realizados y certificados por institutos acreditados.



Micro Data Center Level E



Accesorios Página 877

Aplicaciones:

- Elevada protección contra riesgos físicos potenciales para componentes TI
- Los componentes adecuados transforman el rack en un Micro Data Center

Ventajas:

- El montaje modular permite además de una instalación en ubicaciones de difícil acceso, el revestimiento posterior de estructuras TI que han crecido
- La posibilidad de ampliación, desmontaje y remontaje ofrece una sólida inversión de futuro
- Seguridad ensayada – los ensayos han sido realizados y certificados por institutos acreditados

Factores de calidad de la protección:

- Protección contra incendios resistencia al fuego F 90 según DIN 4102 parte 2
- Mantenimiento de los valores límite $\Delta T < 50$ K, humedad relativa $< 85\%$ durante más de 30 minutos
- Protección contra robo RC 2, opcional RC 3, daños con herramienta análogo DIN EN 1630/2011-09 y opcional WK 4, daños con herramienta análogo DIN V ENV 1630/1999-04/WK 4
- Protección contra el humo, en base a DIN 18 095-2: 1991-03

Material:

- Chapa de acero, recubierta

Color:

- Rack y puerta de servicio: RAL 7035
- Puerta de mando: RAL 9005

Grado de protección IP según IEC 60 529:

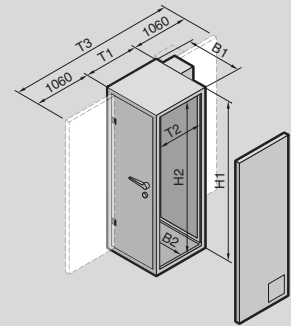
- IP 56

Unidad de envase:

- Micro Data Center con puerta de mando y de servicio
- Entrada de cables en ambos elementos laterales
- Ambas puertas con cierre para llave

Opcional:

- Sentido de apertura de las puertas a elegir
- Puertas de doble hoja
- Diferentes sistemas de entrada de cables y diferentes posiciones
- Entrada de cables en el elemento superior o inferior
- Diferentes variantes de cierre
- Armazón inferior



Nota:

- El Micro Data Center se configura en función del proyecto

| UA | | 42 | 47 | 42 | 47 | Página |
|--|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------|
| Medidas exteriores mm | Anchura (B1) | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | |
| | Altura (H1) | 2210 | 2410 | 2210 | 2410 | |
| | Profundidad (T1) | 1200 | 1200 | 1400 | 1400 | |
| | Profundidad (T3) | 3320 | 3320 | 3520 | 3520 | |
| Medidas interiores mm | Anchura (B2) | 920 | 920 | 920 | 920 | |
| | Altura (H2) | 2030 | 2230 | 2030 | 2230 | |
| | Profundidad (T2) | 1000 | 1000 | 1200 | 1200 | |
| Referencia | | 7999.009 | 7999.009 | 7999.009 | 7999.009 | |
| Peso en vacío sin refrigerador ni rack aprox. kg | | 660 | 700 | 730 | 800 | |

Accesorios

| | | | | | |
|--|----------|----------|----------|----------|-----|
| Sistema de detección y extinción de incendios DET-AC/EFD III | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 823 |
| Sistema de monitorización CMC III | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 800 |
| PSM – Power Distribution Unit modular | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 744 |
| PDU – Power Distribution Unit | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 732 |
| LCU – Liquid Cooling Unit | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 768 |

Protección de serie frente a:



Fuego



Agua de extinción



Gases corrosivos



Vandalismo



Acceso no autorizado



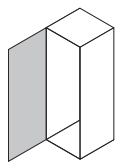
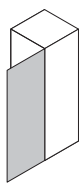
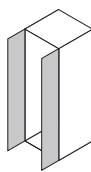
Polvo



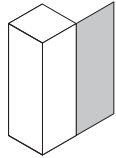
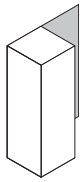
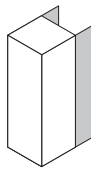
Robo

Micro Data Center Level E

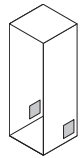
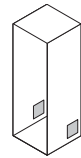
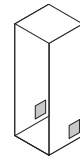
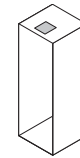
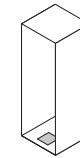
Level E, opciones

| | | | |
|------------------------|---|---|--|
| Puerta de mando | Bisagras DIN a izquierda | Bisagras DIN a derecha | Puerta de doble hoja |
| |  |  |  |
| | ■ | □ | □ |



| | | | |
|---------------------------|---|---|--|
| Puerta de servicio | Bisagras DIN a izquierda | Bisagras DIN a derecha | Puerta de doble hoja |
| |  |  |  |
| | ■ | □ | □ |



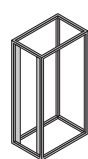
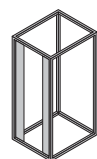
| | | | | | |
|--------------------------|--|--|--|--|---|
| Entrada de cables | Aislamiento blando ¹⁾ en ambos extremos | Aislamiento duro ²⁾ en ambos extremos | Caja para cables ³⁾ en ambos laterales | Aislamiento duro ²⁾ en el elemento superior | Aislamiento duro ²⁾ en el elemento inferior |
| |  |  |  |  |  |
| | ■ | □ | □ | □ | □ |

- ¹⁾ Tamaño aislamiento blando: aprox. 267 x 165 mm
Para cumplir los requisitos de protección de incendios el aislamiento deberá alojar como máx. en un 60% cables de sección de 15 mm y tubos de 18 mm de diámetro.
- ²⁾ Tamaño aislamiento duro: 2 campos de 120 x 120 mm respectivamente
A través del aislamiento duro es posible guiar cables con una sección de hasta 15 mm.
- ³⁾ Tamaño caja para cables: campo 1 aprox. 210 x 44 mm, campo 2 aprox. 210 x 25 mm
A través de la caja de cables es posible guiar cables de hasta 15 mm de sección y mangueras de hasta 44 mm de diámetro. No se permite guiar tubos a través de la caja de cables.
Otras posiciones posibles.

| | | | |
|----------------|--------------------------------|---|---|
| Cierres | Cierre para llave con 2 llaves | Cierre electrónico de combinación de teclas ¹⁾ | Cierre electrónico de combinación de teclas para el accionamiento mediante un sistema de control de accesos del cliente |
| | ■ | □ | □ |

- ¹⁾ Posibilidad de adjudicación de primer y segundo código, y de código doble. Posibilidad de apertura de revisión con llave.



| | | | | | | | | |
|--|---|---|------|------|------|------|------|------|
| Rack VX IT con chapas de conducción de aire |  |  | | | | | | |
| | 600 | 800 | | | | | | |
| Anchura mm | 2000 | 2200 | 2000 | 2200 | 2000 | 2200 | 2000 | 2200 |
| Altura mm | 1000 | 1000 | 1200 | 1200 | 1000 | 1000 | 1200 | 1200 |
| Profundidad mm | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |



| | | |
|-------------------------|--|---|
| Armazón inferior | Armazón inferior de acero para compensar la altura del doble suelo en caso de colocación del rack de seguridad sobre el suelo primario. La altura del armazón puede seleccionarse entre 100 y 1000 mm. | Armazón inferior de acero para compensar la altura del doble suelo en caso de colocación del rack de seguridad sobre el suelo primario. El armazón dispone de un recubrimiento de protección contra incendios. La altura del armazón puede seleccionarse entre 100 y 1000 mm. |
| | □ | □ |

■ Incluido en la unidad de envase □ Opcional

Micro Data Center Level B



Accesorios Página 877

Aplicaciones:

- Protección básica contra riesgos físicos potenciales para componentes TI
- Los componentes adecuados convierten el rack en un Micro Data Center

Ventajas:

- Montaje modular para la instalación en ubicaciones de difícil acceso
- Menor peso que el Micro Data Center Level E
- Seguridad ensayada - los ensayos han sido realizados y certificados por institutos acreditados

Factores de calidad de la protección:

- Protección contra incendios resistencia al fuego EI 90/F 90 según DIN EN 1363-1, 1999 en base a DIN 4102-2: 1997
- Protección contra robo RC 2. Daños con herramienta análogo DIN EN 1630/2011-09/RC 2
- Protección contra el humo en base a DIN EN 1634-3: 2005-01

Material:

- Chapa de acero, recubierta

Color:

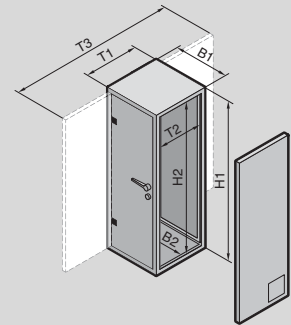
- Rack y puerta de servicio: RAL 7035
- Puerta de mando: RAL 9005

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 56

Unidad de envase:

- Safe de seguridad con armazón VX integrado
- Guías perfil de 482,6 mm (19") Standard, delante y detrás
- Chapas de conducción del aire adaptadas
- Cada elemento lateral está preparado para una entrada de cables inferior y una superior
- Puerta de mando y de servicio con empuñadura giratoria y cilindro medio



Opcional:

- Sentido de apertura de las puertas a elegir
- Puertas de doble hoja
- Diferentes sistemas de entrada de cables y diferentes posiciones
- Diferentes variantes de cierre
- Armazón inferior con protección contra incendios

Nota:

- El Micro Data Center se configura en función del proyecto

| UA | | 42 | 47 | 42 | 47 | Página |
|--|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------|
| Medidas exteriores mm | Anchura (B1) | 1115 | 1115 | 1115 | 1115 | |
| | Altura (H1) | 2205 | 2405 | 2205 | 2405 | |
| | Profundidad (T1) | 1377 | 1377 | 1577 | 1577 | |
| | Profundidad (T3) | 3274 | 3274 | 3474 | 3474 | |
| Medidas interiores mm | Anchura (B2) | 905 | 905 | 905 | 905 | |
| | Altura (H2) | 2000 | 2200 | 2000 | 2200 | |
| | Profundidad (T2) | 1060 | 1060 | 1260 | 1260 | |
| Referencia | | 7999.709 | 7999.709 | 7999.709 | 7999.709 | |
| Peso en vacío sin refrigerador aprox. kg | | 595 | 630 | 660 | 700 | |
| Accesorios | | | | | | |
| Sistema de detección y extinción de incendios DET-AC/EFD III | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 823 |
| Sistema de monitorización CMC III | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 800 |
| PSM - Power Distribution Unit modular | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 744 |
| PDU - Power Distribution Unit | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 732 |
| LCU - Liquid Cooling Unit | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 768 |

Protección de serie frente a:



Fuego



Agua de extinción



Gases corrosivos



Vandalismo



Acceso no autorizado



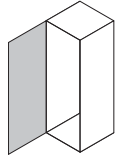
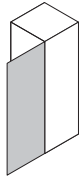
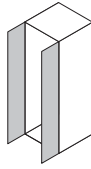
Polvo



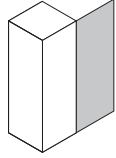
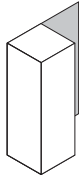
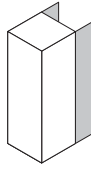
Robo

Micro Data Center Level B

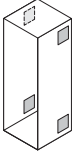
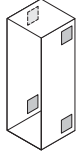
Level B, opciones

| Puerta de mando | Bisagras DIN a izquierda | Bisagras DIN a derecha | Puerta de doble hoja |
|-----------------|---|---|--|
| |  |  |  |
| | ■ | □ | □ |



| Puerta de servicio | Bisagras DIN a izquierda | Bisagras DIN a derecha | Puerta de doble hoja |
|--------------------|---|---|--|
| |  |  |  |
| | ■ | □ | □ |



| Entrada de cables | Aislamiento blando ¹⁾ en ambos extremos | Caja para cables ²⁾ en ambos extremos |
|-------------------|--|--|
| |  |  |
| | ■ | □ |



- ¹⁾ Tamaño aislamiento blando: aprox. 267 x 165 mm
Para cumplir los requisitos de protección de incendios el aislamiento deberá alojar como máx. en un 60% cables de sección de 15 mm y tubos de 18 mm de diámetro.
- ²⁾ Tamaño caja para cables: campo 1 aprox. 210 x 44 mm, campo 2 aprox. 210 x 25 mm
A través de la caja de cables es posible guiar cables de hasta 15 mm de sección y mangueras de hasta 44 mm de diámetro. No se permite guiar tubos a través de la caja de cables.

| Cierres | Empuñadura giratoria con cilindro medio intercambiable | Empuñadura giratoria con cierre electrónico para accionamiento externo | Empuñadura giratoria con cierre electrónico con combinación de teclas |
|---------|--|--|---|
| | | ■ | □ |



| Armazón inferior | Armazón inferior de acero para compensar la altura del doble suelo en caso de colocación del rack de seguridad sobre el suelo primario. El armazón dispone de un recubrimiento de protección contra incendios. La altura del armazón puede seleccionarse entre 100 y 1000 mm. | | |
|------------------|---|---|---|
| | | □ | □ |

■ Incluido en la unidad de envase □ Opcional

RiMatrix S

El centro de datos estandarizado



Infraestructura TI – completamente lista para la puesta en marcha

El centro de datos estandarizado RiMatrix S es adecuado para todas las arquitecturas, ya sea como centro de datos principal, como centro de datos pequeño en ubicaciones distribuidas o como Edge Data Center en exteriores. Las condiciones del espacio tienen una importancia secundaria, puesto que RiMatrix S puede utilizarse tanto en edificios existentes como en centros de datos en container.

Es determinante la significativa reducción del tiempo de planificación, ya que los módulos altamente eficientes han sido planificados por completo de antemano, incluyendo hojas de datos, planes de ejecución y documentación ya existentes.

Benefíciense a largo plazo no tan solo de la solución ensayada por el sistema, sino también de los reducidos costes de energía eléctrica, cuantificables de forma detallada en la fase de planificación.

Ahorro de tiempo durante la planificación

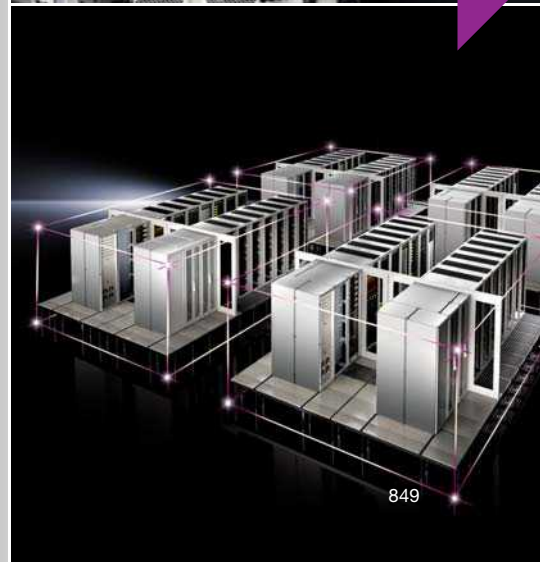
- Sencilla selección de los módulos necesarios con tan solo una referencia
- Disponibilidad de la documentación completa durante la planificación
- Plazos de entrega cortos y rápida puesta en marcha
- Módulos premontados para el montaje de los componentes TI, listos para su uso
- Certificación final simplificada del centro de datos listo para su puesta en marcha

Técnica eficiente

- Solución de climatización única y eficiente
- Climatización en el doble suelo para ahorro de espacio
- Redundancia n+1 en la fuente de alimentación y la climatización
- Distribución de baja tensión completa y PDU's preinstaladas en los racks, UPS instalada en algunos módulos
- Disponibilidad de paquetes de opciones para una monitorización completa del PUE (Power Usage Effectiveness) empleando una solución DCIM prefabricada
- PUE (Power Usage Effectiveness) bajo, documentado de 1,5 hasta 1,15
- Prueba de sistema documentada de todo el módulo del centro de datos

Escalabilidad del Edge hasta el cloud

- Módulos estandarizados para simplificar el suministro en todo el mundo
- Conexión simple y uniforme a infraestructuras de suministro
- Diferentes módulos con potencias de 10 kW a 450 kW (escalables)
- Para uso en una sala convencional, en una sala de seguridad o en un robusto container



RiMatrix S a simple vista



Sala convencional

El centro de datos estandarizado se monta en una sala convencional dentro del concepto de cubo para pasillo caliente o frío.

Ventajas:

- El cubo para pasillo de aire frío es una combinación de elementos de puerta y techo, que permiten una separación consecuente del aire caliente y del frío

Unidad de envase:

- Asesoramiento y cálculo del retorno de la inversión
- Entrega e instalación en la infraestructura del cliente
- Puesta en marcha y entrega
- Documentación, formación, asistencia
- Línea directa y servicios/Contratos de mantenimiento
- Cubo para pasillo de aire frío exacto

| | Single 6 | Double 6 | Single 9 | Double 9 | |
|--|---------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|--|
| Ref. | 7998.106 | 7998.107 | 7998.406 | 7998.407 | |
| Dimensiones exteriores, anchura mm | 2807 | 4839 | 2807 | 4839 | |
| Dimensiones exteriores, altura mm | 2750 | 2750 | 2750 | 2750 | |
| Dimensiones exteriores, profundidad mm | 7067 | 7070 | 7067 | 7070 | |
| Dimensiones interiores, anchura mm | 2750 | 4774 | 2750 | 4774 | |
| Dimensiones interiores, altura mm | 2722 | 2722 | 2722 | 2722 | |
| Dimensiones interiores, profundidad mm | 7000 | 7000 | 7000 | 7000 | |
| Protección contra incendios | - | - | - | - | |
| Protección contra robo | - | - | - | - | |
| Estanqueidad al humo | - | - | - | - | |
| Estanqueidad al polvo y al agua | IP 20 | IP 20 | IP 20 | IP 20 | |
| Protección básica EMC | - | - | - | - | |
| Detección precoz de incendios | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Instalación de extinción de incendios para sala | opcional | opcional | opcional | opcional | |
| Instalación de humidificación y deshumidificación | opcional | opcional | opcional | opcional | |
| Rack para servidores (600 x 2000 x 1200 mm) | 6 | 12 | 8 | 16 | |
| Rack para redes/servidores combinado (800 x 2000 x 1200 mm) | 1 | 2 | 1 | 2 | |
| Fuente de alimentación ininterrumpida | 60 kW + 20 kW n+1 redundante | 2 x (60 kW + 20 kW) n+1 redundante | - | - | |
| NSHV | 1 | 2 | 1 | 2 | |
| PDU Basic | 14 | 28 | 18 | 36 | |
| Climatización (ZUCS) | 60 kW + 10 kW n+1 redundante | 120 kW + 20 kW n+2 redundante | 90 kW + 10 kW n+1 redundante | 180 kW + 20 kW n+2 redundante | |
| Paquete eficiencia | 7998.905 | 7998.906 | 7998.907 | 7998.908 | |

RiMatrix S a simple vista



| | Sala de seguridad | | | | Container | | | |
|--|---|---|---|---|--|------------------------------|---|--|
| | <p>El centro de datos estandarizado se provee en la sala adaptada por usted con una sala de seguridad adicional (sala dentro de sala), para así obtener una protección adicional contra fuego, agua y humo.</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Núcleo del elemento compuesto por una sustancia aislante térmica - Robustos submódulos de chapa de acero herméticos - Innovadora técnica de conexión mediante tecnología de perfil patentada - Aplicación de juntas resistentes al calor y la humedad - Uso opcional de válvula de sobrepresión - Posibilidad de realizar el desmontaje en cualquier momento | | | | <p>Unidad de envase:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Asesoramiento y cálculo del retorno de la inversión - Entrega e instalación en la infraestructura del cliente - Puesta en marcha y entrega - Documentación, formación, asistencia - Línea directa y servicios/Contratos de mantenimiento | | <p>El centro de datos estandarizado se monta en un container, pudiéndose ubicar en exteriores gracias a su robusta construcción de chapa de acero.</p> <p>Unidad de envase:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Robusto contenedor de chapa de acero con construcción de bastidor reforzada para una óptima distribución del peso - Montaje pared interior blindado con materiales térmicos aislantes - Asesoramiento y cálculo del retorno de la inversión - Entrega e instalación en la infraestructura del cliente - Documentación, formación, asistencia - Línea directa y servicios/Contratos de mantenimiento | |
| | Single 6 | Double 6 | Single 9 | Double 9 | Single 6 | Single 9 | | |
| | 7998.306 | 7998.307 | 7998.606 | 7998.607 | 7998.206 | 7998.506 | | |
| | 2950 | 4976 | 2950 | 4976 | 3000 | 3000 | | |
| | 2800 | 2800 | 2800 | 2800 | 3000 | 3000 | | |
| | 7420 | 7420 | 7420 | 7420 | 7250 | 7250 | | |
| | 2750 | 4776 | 2750 | 4776 | 2750 | 2750 | | |
| | 2700 | 2700 | 2700 | 2700 | 2700 | 2700 | | |
| | 7220 | 7220 | 7220 | 7220 | 7000 | 7000 | | |
| | EI 90 según EN 1363/F 90 en base a DIN 4102 | EI 90 según EN 1363/F 90 en base a DIN 4102 | EI 90 según EN 1363/F 90 en base a DIN 4102 | EI 90 según EN 1363/F 90 en base a DIN 4102 | - | - | | |
| | RC III | RC III | RC III | RC III | RC II | RC II | | |
| | ■ | ■ | ■ | ■ | - | - | | |
| | IP 56 | IP 56 | IP 56 | IP 56 | IP 55 | IP 55 | | |
| | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| | opcional | opcional | opcional | opcional | opcional | opcional | | |
| | opcional | opcional | opcional | opcional | opcional | opcional | | |
| | 6 | 12 | 8 | 16 | 6 | 8 | | |
| | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | | |
| | 60 kW + 20 kW n+1 redundante | 2 x (60 kW + 20 kW) n+1 redundante | - | - | 60 kW + 20 kW n+1 redundante | - | | |
| | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | | |
| | 14 | 28 | 18 | 36 | 14 | 18 | | |
| | 60 kW + 10 kW n+1 redundante | 120 kW + 20 kW n+2 redundante | 90 kW + 10 kW n+1 redundante | 180 kW + 20 kW n+2 redundante | 60 kW + 10 kW n+1 redundante | 90 kW + 10 kW n+1 redundante | | |
| | 7998.905 | 7998.906 | 7998.907 | 7998.908 | 7998.905 | 7998.907 | | |

Data Center Container

El concepto modular para infraestructuras TI completas



La tecnología TI en una infraestructura adecuada conforma un sistema completo

Los crecientes volúmenes de datos y el aumento de las necesidades generan una y otra vez problemas de espacio. Una posible solución son los container modulares, que pueden ubicarse también en exteriores y son altamente escalables. La estructura del container permite planificar con facilidad un centro de datos y ampliarlo para el futuro. El sistema modular de Rittal, RiMatrix Data Cubes, ofrece la base ideal para proyectos apropiados e incluye módulos para los servidores, la alimentación eléctrica y la refrigeración. También está disponible una versión all-in-one (AIO) como solución plug & play, en la cual es posible alojar el entorno del servidor y la sala técnica en un mismo módulo.

Sistema modular escalable

- Esta solución flexible se adapta a los requisitos específicos de las aplicaciones
- Las sencillas opciones de selección facilitan la planificación, con una planificación detallada adecuada de subracks individuales específicos para aplicación en contenedores
- Componentes estandarizados con seguridad ensayada y certificada
- Producción industrial de todo el container en un breve periodo de tiempo, bajo demanda con montaje y cableado del hardware TI
- Adecuado para montaje en exteriores
- Reducción de la fase de instalación gracias al principio plug & play
- Elevada escalabilidad
- Móvil y a prueba de futuro

Eficiencia y servicios

- Bajas emisiones de CO₂: los modernos refrigeradores TI de Rittal permiten un alto nivel de eficiencia en contenedores, en comparación con los centros de datos convencionales
- Asesoramiento y planificación continuados por parte de los expertos en centros de datos de Rittal
- Las tareas de mantenimiento y el mantenimiento predictivo contribuyen a alargar la vida útil y a garantizar una alta disponibilidad de la infraestructura



RiMatrix Data Cube Cooling:

Eficientes sistemas de refrigeración centralizada en un bastidor de container, a punto de conexión y ensayados, con chillers redundantes, modo free cooling o un free cooling adicional y funcionalidad en red

RiMatrix Data Cube IT:

Infraestructura TI a punto de conexión en una robusta carcasa de contenedor, con módulos TI estandarizados con diferentes clases de potencia para aplicaciones para pimes, en la nube y Edge



Robusta carcasa de container:

Para colocación a la intemperie, dimensiones estandarizadas para facilitar la planificación

Falso suelo modular:

En diferentes alturas específicas para aplicaciones

Racks para redes:

Premontados del tipo VX IT para montaje de tecnologías de redes y un cableado estructurado, con dos PDU's para una alimentación redundante

Racks para servidores:

Premontados del tipo VX IT para montaje de servidores, con guías de entrada de cables y dos PDU's para una alimentación redundante en la zona de salida de aire del servidor

RiMatrix Data Cube

Módulos con máxima escalabilidad

Desde container all-in-one individuales hasta grandes parques de container, la gama de soluciones de Rittal ofrece una escalabilidad máxima. Para aplicaciones más grandes se agregan a los RiMatrix Data Cubes módulos de alimentación ininterrumpida y de refrigeración en la misma retícula que el container.

Además de los clásicos componentes de rack, energía, refrigeración y monitorización, Rittal y sus partners estratégicos Innovo Cloud y Lefdal ofrecen ahora también «TI como servicio», así como una ubicación, el centro de datos Lefdal Mine en Noruega, capaz de ahorrar hasta un 40% de energía más que un centro de datos ubicado en Alemania.

RiMatrix Data Cube Power:
Sistemas UPS modulares con redundancias para la alimentación de uno o varios módulos TI



Equipamiento individualizado:

Todos los container están equipados con la infraestructura necesaria (iluminación, bases de enchufes, cableado estructurado, etc.)

Distribución de baja tensión:

Sistema de distribución completo con punto de conexión para la alimentación principal y salidas a todas las PDU's

Refrigeración TI:

Sistemas basados en agua fría o medio refrigerante para una refrigeración energéticamente eficiente de toda la zona de entrada de aire del servidor, con control de velocidad y redundancia

RiMatrix Data Cube IT



| Ejecución | | | RDC IT 50/10-L-III | RDC IT 60/12-L-II |
|---|--|-------------------|---|------------------------------|
| Potencia total máxima de la TI en kW | | | 50 | 60 |
| Potencia total máxima de la TI por rack en kW | | | 5 | 5 |
| Redundancia sistema de refrigeración | | | 2n | n+1 |
| Redundancia fuente de alimentación | | | 2n | 2n |
| Concepto de refrigeración | | | Los sistemas LCP se sitúan entre los racks y según la variante se montan enrasados o en posición avanzada con la fila de racks. Estos sistemas refrigeran todo el pasillo frío frente a los servidores y poseen una ejecución redundante en las variantes de contenedor. En las variantes con un segundo juego de tuberías de agua fría también son posibles las redundancias n+n. | |
| Concepto de energía | | | A través de un distribuidor de baja tensión se divide la alimentación principal de un contenedor en alimentaciones individuales hacia las PDU's de los diferentes racks. Cada rack dispone de una alimentación de A y B, alcanzando una redundancia n+1. El distribuidor principal dispone de conexiones separadas para la alimentación de A y B, a las cuales es posible conectar una o dos líneas alimentadas por UPS. Opcionalmente es posible utilizar un RiMatrix Data Cube Power con UPS integrada para la alimentación de los contenedores. Los periféricos del contenedor se alimentan a través de una línea C adicional. | |
| Racks | Rack para servidores An. x Al. x Pr. mm | 600 x 2000 x 1200 | 10 | 12 |
| | Rack para redes An. x Al. x Pr. mm | 800 x 2000 x 1200 | 1 | 1 |
| | Rack técnico An. x Al. x Pr. mm | 600 x 2000 x 600 | – | – |
| | | 600 x 2000 x 1200 | 1 | 1 |
| Corriente | Distribuidor de baja tensión | | 1 | 1 |
| | UPS, modular | | – | – |
| | PDU | | 11 x 2 | 13 x 2 |
| Refrigeración | Nº | | 6 LCP CW | 4 LCP CW |
| | Sistemas de tubos | | 2 juego(s) | 1 juego(s) |
| Tamaño contenedor Long. x An. x Al. mm (dimensiones exteriores) | | | 12192 (40 ft.) x 3000 x 3000 | 12192 (40 ft.) x 3000 x 3000 |

Aplicaciones para pymes, en el cloud y Edge



| | RDC IT 90/8-M-I | RDC IT 100/10-L-II | RDC IT 100/10-L-III |
|--|---|---|------------------------------|
| | 90 | 100 | 100 |
| | 10 | 10 | 10 |
| | n+1 | n+1 | 2n |
| | 2n | 2n | 2n |
| | El uso del Zero-U-Space-Cooling-System (ZUCS) optimiza el uso del espacio interior gracias al montaje de las unidades de refrigeración debajo de los racks en el falso suelo. Los eficientes ventiladores EC proporcionan una temperatura del aire de entrada del servidor constante en el circuito frío estanco. Con este sistema se obtiene una redundancia de n+1. | Los sistemas LCP se sitúan entre los racks y según la variante se montan enrasados o en posición avanzada con la fila de racks. Estos sistemas refrigeran todo el pasillo frío frente a los servidores y poseen una ejecución redundante en las variantes de contenedor. En las variantes con un segundo juego de tuberías de agua fría también son posibles las redundancias n+n. | |
| | A través de un distribuidor de baja tensión se divide la alimentación principal de un contenedor en alimentaciones individuales hacia las PDU's de los diferentes racks. Cada rack dispone de una alimentación de A y B, alcanzando una redundancia n+1. El distribuidor principal dispone de conexiones separadas para la alimentación de A y B, a las cuales es posible conectar una o dos líneas alimentadas por UPS. Opcionalmente es posible utilizar un RiMatrix Data Cube Power con UPS integrada para la alimentación del contenedor. | A través de un distribuidor de baja tensión se divide la alimentación principal de un contenedor en alimentaciones individuales hacia las PDU's de los diferentes racks. Cada rack dispone de una alimentación de A y B, alcanzando una redundancia n+1. El distribuidor principal dispone de conexiones separadas para la alimentación de A y B, a las cuales es posible conectar una o dos líneas alimentadas por UPS. Opcionalmente es posible utilizar un RiMatrix Data Cube Power con UPS integrada para la alimentación de los contenedores. Los periféricos del contenedor se alimentan a través de una línea C adicional. | |
| | 8 | 10 | 10 |
| | 1 | 1 | 1 |
| | 1 | - | - |
| | - | 1 | 1 |
| | 1 | 1 | 1 |
| | - | - | - |
| | 9 x 2 | 11 x 2 | 11 x 2 |
| | 9 ZUCS | 6 LCP CW | 6 LCP CW |
| | 1 juego(s) | 1 juego(s) | 2 juego(s) |
| | 7250 x 3000 x 3000 | 12192 (40 ft.) x 3000 x 3000 | 12192 (40 ft.) x 3000 x 3000 |

RiMatrix Data Cube IT



| Ejecución | | RDC IT 200/10-L-II | |
|---|--|--|------------|
| Potencia total máxima de la TI en kW | | 200 | |
| Potencia total máxima de la TI por rack en kW | | 20 | |
| Redundancia sistema de refrigeración | | n+1 | |
| Redundancia fuente de alimentación | | 2n | |
| Disposición Blob | | - | |
| Concepto de refrigeración | | <p>Los sistemas de refrigeración utilizados son sistemas LCP energéticamente eficientes con alimentación de agua fría, capaces de proporcionar cada uno hasta 55 kW de potencia de refrigeración. Estos sistemas se ubican en la fila entre los racks para servidores y en posición ligeramente avanzada en el pasillo frío. De esta forma se conduce el aire frío directamente delante de los servidores para su refrigeración sin pérdidas de desviación.</p> | |
| Concepto de energía | | <p>A través de un distribuidor de baja tensión se divide la alimentación principal de un contenedor en alimentaciones individuales hacia las PDU's de los diferentes racks. Cada rack dispone de una alimentación de A y B, alcanzando una redundancia n+1. El distribuidor principal dispone de conexiones separadas para la alimentación de A y B, a las cuales es posible conectar una o dos líneas alimentadas por UPS. Opcionalmente es posible utilizar un RiMatrix Data Cube Power con UPS integrada para la alimentación de los contenedores de alto rendimiento. Los periféricos del contenedor se alimentan a través de una línea C adicional.</p> | |
| Racks | Rack para servidores An. x Al. x Pr. mm | 600 x 2000 x 800 | - |
| | | 600 x 2000 x 1200 | 10 |
| | Rack para redes An. x Al. x Pr. mm | 800 x 2000 x 800 | - |
| | | 800 x 2000 x 1200 | 1 |
| Corriente | Rack técnico An. x Al. x Pr. mm | 600 x 2000 x 1200 | 1 |
| | Distribuidor de baja tensión | | 1 |
| | UPS, modular | | - |
| Refrigeración | PDU | | 11 x 2 |
| | Nº | | 6 LCP CW |
| | Sistemas de tubos | | 1 juego(s) |
| Tamaño contenedor Long. x An. x Al. mm (dimensiones exteriores) | | 12192 (40 ft.) x 3000 x 3000 | |

Aplicaciones para pymes, en el cloud y Edge



| | RDC IT 200/10-L-I | RDC IT 200/10-ISO L-I |
|--|---|--|
| | 200 | 200 |
| | 20 | 20 |
| | n+1 | n+1 |
| | 2n | 2n |
| | Los racks y los sistemas de refrigeración están dispuestos de forma que dos racks con un LCP conforman una unidad. Un LCP adicional en la fila garantiza la redundancia. El pasillo frío común garantiza que todos los racks, incluso con cargas diferentes, se climaticen de forma uniforme y energéticamente eficiente. | |
| | Los sistemas de refrigeración utilizados son sistemas LCP energéticamente eficientes con alimentación de agua fría, capaces de proporcionar cada uno hasta 55 kW de potencia de refrigeración. Estos sistemas se ubican en la fila entre los racks para servidores y en posición ligeramente avanzada en el pasillo frío. De esta forma se conduce el aire frío directamente delante de los servidores para su refrigeración sin pérdidas de desviación. | |
| | A través de un distribuidor de baja tensión se divide la alimentación principal de un contenedor en alimentaciones individuales hacia las PDU's de los diferentes racks. Cada rack dispone de una alimentación de A y B, alcanzando una redundancia n+1. El distribuidor principal dispone de conexiones separadas para la alimentación de A y B, a las cuales es posible conectar una o dos líneas alimentadas por UPS. Opcionalmente es posible utilizar un RiMatrix Data Cube Power con UPS integrada para la alimentación de los contenedores de alto rendimiento. Los periféricos del contenedor se alimentan a través de una línea C adicional. | |
| | – | 10 |
| | 10 | – |
| | – | 1 |
| | 1 | – |
| | – | – |
| | 1 | 1 |
| | – | – |
| | 11 x 2 | 11 x 2 |
| | 7 LCP CW | 7 LCP CW |
| | 1 juego(s) | 1 juego(s) |
| | 12192 (40 ft.) x 3000 x 3000 | 12192 (40 ft.) x 2438 x 2896 (ISO High-Cube) |

RiMatrix Data Cube All-in-One



| Ejecución | | | RDC AIO 35/3-M-II | RDC AIO 45/8-L-II | |
|---|--|---|--------------------------|------------------------------|--|
| Potencia total máxima de la TI en kW | | | 35 | 45 | |
| Potencia total máxima de la TI por rack en kW | Rack para servidores | | 10 | 5 | |
| | Rack para redes | | 5 | 5 | |
| Redundancia sistema de refrigeración | | | n+1 | n+1 | |
| Redundancia fuente de alimentación | | | 2n | 2n | |
| Concepto de refrigeración | | <p>Los sistemas LCP se sitúan entre los racks y según la variante se montan enrasados o en posición avanzada con la fila de racks. Estos sistemas refrigeran todo el pasillo frío frente a los servidores y poseen una ejecución redundante en las variantes de contenedor. Los sistemas DX basados en medio refrigerante también pueden utilizarse en las variantes AIO, conectadas directamente a la unidad exterior correspondiente. Opcionalmente también pueden fijarse directamente a la carcasa exterior del contenedor.</p> | | | |
| Concepto de energía | | <p>A través de un distribuidor de baja tensión se divide la alimentación principal de un contenedor en alimentaciones individuales hacia las PDU's de los diferentes racks. Cada rack dispone de una alimentación de A y B, alcanzando una redundancia n+1. El distribuidor principal dispone de conexiones separadas para la alimentación de A y B; en este caso la UPS modular integrada se encuentra ubicada directamente en la alimentación de la línea B. Los periféricos del contenedor se alimentan a través de una línea C adicional.</p> | | | |
| Racks | Rack para servidores An. x Al. x Pr. mm | 600 x 2000 x 1200 | 3 | 8 | |
| | Rack para redes An. x Al. x Pr. mm | 800 x 2000 x 1200 | 1 | 1 | |
| | Rack técnico An. x Al. x Pr. mm | 600 x 2000 x 600 | - | - | |
| | | 600 x 2000 x 1200 | - | - | |
| Corriente | Distribuidor de baja tensión | | 1 | 1 | |
| | UPS, modular | | 40 + 20 kW | 60 + 20 kW | |
| | PDU | | 4 x 2 | 9 x 2 | |
| Refrigeración | Nº | | 5 LCP DX | 6 LCP DX | |
| | Sistemas de tubos | | solo | solo | |
| Tamaño contenedor Long. x An. x Al. mm (dimensiones exteriores) | | | 7250 x 3000 x 3000 | 12192 (40 ft.) x 3000 x 3000 | |

Aplicaciones para pymes, en el cloud y Edge



| | RDC AIO 60/6-M-I | RDC AIO 90/8-L-II | RDC AIO 180/16-L-II | RDC AIO 180/16-L-III |
|--|---|--|---------------------------------|---------------------------------|
| | 60 | 90 | 180 | 180 |
| | 10 | 10 | 10 | 10 |
| | – | 5 | 5 | 5 |
| | n+1 | n+1 | n+1 | 2n |
| | 2n | 2n | 2n | 2n |
| | El uso del Zero-U-Space-Cooling-System (ZUCS) optimiza el uso del espacio interior gracias al montaje de las unidades de refrigeración debajo de los racks en el falso suelo. Los eficientes ventiladores EC proporcionan una temperatura del aire de entrada del servidor constante en el circuito frío estanco. Con este sistema se obtiene una redundancia de n+1. | Los sistemas LCP se sitúan entre los racks y según la variante se montan enrasados o en posición avanzada con la fila de racks. Estos sistemas refrigeran todo el pasillo frío frente a los servidores y poseen una ejecución redundante en las variantes de contenedor. En las variantes con un segundo juego de tuberías de agua fría también son posibles las redundancias n+n. | | |
| | A través de un distribuidor de baja tensión se divide la alimentación principal de un contenedor en alimentaciones individuales hacia las PDU's de los diferentes racks. Cada rack dispone de una alimentación de A y B, alcanzando una redundancia n+1. El RDC-AIO 60/6-M-II ya dispone de una UPS integrada. | A través de un distribuidor de baja tensión se divide la alimentación principal de un contenedor en alimentaciones individuales hacia las PDU's de los diferentes racks. Cada rack dispone de una alimentación de A y B, alcanzando una redundancia n+1. El distribuidor principal dispone de conexiones separadas para la alimentación de A y B; en este caso la UPS modular integrada se encuentra ubicada directamente en la alimentación de la línea B. Los periféricos del contenedor se alimentan a través de una línea C adicional. | | |
| | 6 | 8 | 2 x 8 | 2 x 8 |
| | 1 | 1 | 2 x 1 | 2 x 1 |
| | 1 | – | – | – |
| | – | – | – | – |
| | 1 | 1 | 2 x 1 | 2 x 1 |
| | 60 + 20 kW | 100 + 20 kW | 2 x (100 + 20 kW) | 2 x (100 + 20 kW) |
| | 7 x 2 | 9 x 2 | 2 x (9 x 2) | 2 x (9 x 2) |
| | 6 ZUCS para zona de servidores 1 ZUCS para zona UPS | 6 LCP CW | 2 x (6 x LCP CW) | 2 x (6 x LCP CW) |
| | 1 juego(s) | 1 juego(s) | 2 x 1 juego | 2 x 2 juegos |
| | 7250 x 3000 x 3000 | 12192 (40 ft.) x 3000 x 3000 | 12192 (40 ft.) x 3000 x 3000 | 12192 (40 ft.) x 3000 x 3000 |

Sala de seguridad

Alta disponibilidad para centros de datos



Protección a medida contra riesgos físicos

- Los innovadores servicios de, por ejemplo, las administraciones regionales y municipales o las entidades bancarias precisan los más altos estándares de seguridad para almacenar de forma segura datos sensibles de los ciudadanos.
- Estos datos deben protegerse de riesgos físicos, como el fuego, el humo, los gases corrosivos, el polvo y el agua, pero también de los accesos no autorizados.
- Las salas de seguridad son una solución de sala dentro de sala, lo que significa que a partir del suelo, los elementos murales y del techo se configura una sala de seguridad en un edificio existente, que puede adaptarse a las condiciones locales, sobretodo cuando no es posible modificar la estructura del edificio.

Adaptación a la infraestructura del edificio y a las necesidades operativas de la TI

- Con la sala de protección básica/sala de protección Plus obtiene una solución ensayada de alto valor. La sala de protección básica es una solución modular de sala dentro de sala óptima para la protección de componentes TI y para la creación de salas técnicas. El flexible sistema modular permite una ampliación sin interrupción del servicio.
- La sala de alta disponibilidad ofrece una seguridad física elevada para centros de datos. El sistema ha sido certificado por la ECB (European Certification Body GmbH) según las reglas ECB-S. Este concepto modular ofrece las mismas ventajas que una sala de protección básica, pero con un nivel de seguridad mayor.

Soluciones de sistema ensayadas

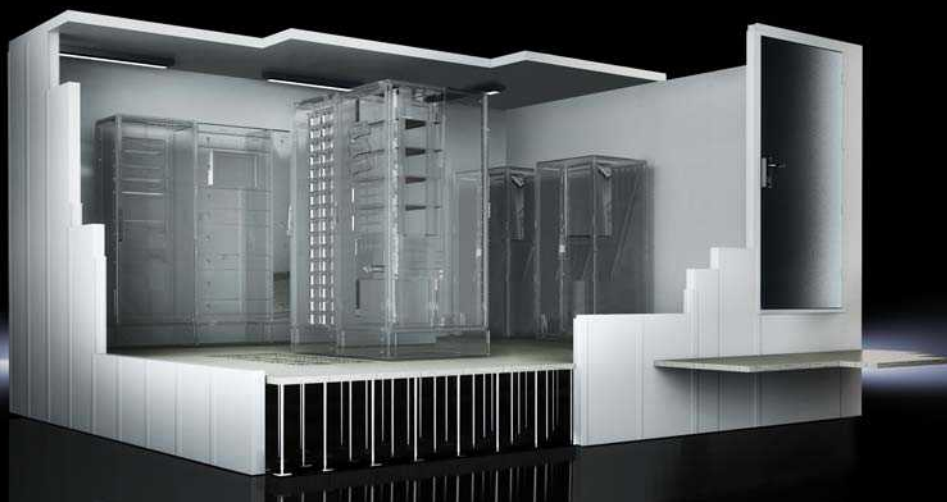
- Calidad ensayada significa que la solución completa ha sido ensayada de acuerdo a las normas especificadas, en cuanto a la protección contra incendios, robo, humo y a la estanqueidad al agua y al polvo.
- El ensayo de sistema comprende toda la construcción, incluyendo la construcción de celdas y sus módulos como puertas, estanqueidad de cables o unidades de ventilación.
- Los ensayos han sido realizados y certificados por institutos acreditados.



Infraestructuras TI



Sala de seguridad básica y sala de seguridad básica Plus



Protección de serie frente a:



Energía TI Página 722 Refrigeración TI Página 756 Monitorización TI Página 798

Las ventajas de las salas de seguridad

- Protección ensayada
- Protección multifuncional
- Escasa generación de polvo y ruido durante el montaje
- Desmontaje, reestructuración y ampliaciones = Seguridad de inversión
- Adaptación de los diferentes sistemas de salas

Sólo con salas de alta disponibilidad:



- Protección de alta disponibilidad ensayada
- Certificación ECB S
- Control de calidad independiente

Altos requisitos de seguridad

La sala de protección básica es una solución ensayada para la protección de componentes de la infraestructura, como los sistemas de extinción de incendios, la alimentación ininterrumpida y la climatización. La sala de protección básica Plus ofrece además de la protección para los componentes de la infraestructura, una sólida protección básica para la TI.

Construcción de la sala de seguridad básica

- Núcleo del elemento compuesto por una sustancia aislante térmica
- Robustos submódulos de chapa de acero herméticos
- Innovadora técnica de conexión mediante tecnología de perfil patentada
- Aplicación de juntas resistentes al calor y la humedad

| Criterio | Norma |
|---------------------------------------|--|
| Ensayo de sistema |  Ensayo de sistema |
| Protección contra el fuego |  Certificación ECB-S según EN 1047-2, aumento temperatura 50 K y 85 % de humedad relativa hasta 24 horas (periodo de recalentamiento), periodo de exposición a la llama 60 minutos Aumento de la temperatura 50 K y una humedad relativa del 85 % sin periodo de recalentamiento, periodo de exposición a la llama 30 minutos F 120 según DIN 4102; EI 120 (pared) según EN 1363 (ensayo de piezas) F 90 según DIN 4102 EI 90 según EN 1363 |
| Gases de combustión corrosivos | Estanqueidad al humo en base a DIN 18 095 |
| Escombros | Prueba de impacto de 200 kg de una altura de caída de 1,5 m con una energía de impacto de 3000 Nm |
| Agua | Grado de protección IP X6 según IEC 60 529 Protección contra agua estancada |
| Polvo | Grado de protección IP 5X según IEC 60 529 |
| Acceso no autorizado | Resistance class RC4, daños con herramienta análogo DIN/EN 1630, solo sistema de puerta Resistance class RC3, daños con herramienta análogo DIN/EN 1630 Resistance class RC2, daños con herramienta análogo DIN/EN 1630 |
| Explosión | Prueba de detonación |
| EMC | Valores de atenuación de hasta 60 dB en un campo de frecuencias de 30 MHz a 3 GHz |

Los productos ensayados se han verificado como construcción completa. Esta incluye la construcción de celdas y sus módulos como puertas, estanqueidad de cables o unidades de ventilación. En cambio el ensayo de pieza genérico se refiere únicamente a piezas sueltas.

Las construcciones convencionales hacen referencia a una construcción de yeso, hormigón y otros materiales de construcción, que no ofrecen suficiente seguridad para aplicaciones de centros de datos. En general las construcciones convencionales no son aptas para uso como muro cortafuego y consecuentemente sólo poseen un ensayo de piezas.

Sala de alta disponibilidad (HVR)



Protección de serie frente a:



Fuego



Agua de extinción



Gases corrosivos



Vandalismo



Acceso no autorizado



Polvo



Explosión



Escombros



Robo



Acceso mecánico

Energía TI Página 722 Refrigeración TI Página 756 Monitorización TI Página 798

Máxima seguridad

La sala de alta disponibilidad ofrece una seguridad física elevada para centros de datos y ubicaciones TI. El sistema ha sido certificado por la ECB (European Certification Body GmbH) según las reglas ECB-S. Estas certificaciones confirman que la sala de alta disponibilidad cumple sin limitaciones las exigencias de la EN 1047-2. Más allá de esto, la instalación de la sala de seguridad está sujeta a un control de calidad constante, independiente.

Construcción de la sala de alta disponibilidad

- Complejo núcleo del elemento de 4 capas compuesto por una sustancia aislante térmica
- Robustos submódulos de chapa de acero herméticos
- Certificación ECB-S, cierre múltiple, cierre antipánico
- Técnica de conexión patentada
- Suelo resistente al fuego
- Uso de juntas extremadamente resistentes a la temperatura y la humedad

| | Sala de protección básica | Sala de protección básica Plus | Sala de alta disponibilidad |
|--|---------------------------|--------------------------------|-----------------------------|
| | ■ | ■ | ■ |
| | - | - | ■ |
| | - | ■ | ■ |
| | - | - | ■ |
| | ■ | ■ | ■ |
| | ■ | ■ | - |
| | ■ | ■ | ■ |
| | ■ | ■ | ■ |
| | ■ | ■ | ■ |
| | - | - | ■ |
| | ■ | ■ | ■ |
| | - | - | ■ |
| | - | □ | ■ |
| | ■ | ■ | ■ |
| | - | - | ■ |
| | □ | □ | □ |

■ Estándar □ Opcional

Open Compute Project (OCP)

El big data es un tema que afecta a muchos sectores de la industria, el comercio y la economía. Pero no solo aumenta exponencialmente el volumen de datos. También debe tenerse en cuenta, que en el futuro, un procesamiento de datos eficiente y rápido será cada vez más decisivo para el éxito de la empresa.

La comunidad OCP se ha unido para encontrar soluciones para este importante reto. El principal objetivo del Open Compute Project (OCP) es reducir los costes de inversión y operativos, el consumo energético y el impacto ambiental de los centros de datos mediante innovadoras arquitecturas TI completamente estandarizadas. Para lograr este objetivo OCP pone a disposición una plataforma para el intercambio de ideas y know-how para el desarrollo de estándares orientados al centro de datos del futuro.

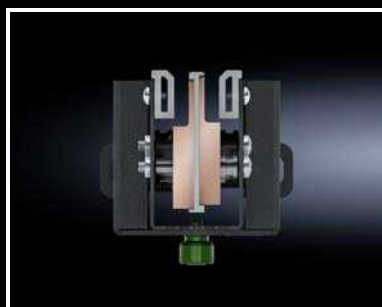
Infraestructura TI – Arquitecturas para el futuro

Como fabricante de infraestructuras TI, Rittal se siente muy orgulloso de formar parte de la comunidad OCP. Rittal se ha convertido en un potente colaborador en las tareas más exigentes del OCP, especialmente en la estandarización de arquitecturas para centros de datos.

Junto a racks específicos para aplicaciones, Rittal ha ampliado su oferta estándar para el sector del Open Computer Project. De esta forma, se encuentra en disposición de atender tanto demandas específicas de clientes, como de racks estandarizados con el actual diseño OCP. Rittal ofrece además adicionalmente al rack, una gran variedad de accesorios, una fuente de alimentación especial y una tecnología de climatización adaptadas por completo a la innovadora arquitectura OCP. Todo ello contribuye a reforzar Rittal como proveedor de una gama completa para la tecnología operacional (OT) también en el entorno OCP.



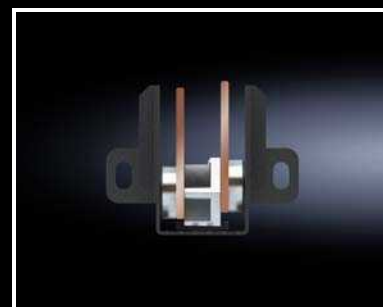
Rittal ofrece, en colaboración con Bel Power Solutions & Protection, fuentes de alimentación para los racks OCP. Esta innovadora y eficiente distribución de energía es un elemento clave de la arquitectura OCP. La conversión centralizada de la tensión y la distribución a través de las guías conductoras de corriente características del sistema OCP se consigue un importante ahorro de energía.



48 V c.c./36 kW



48 V c.c./15 kW



12 V c.c./6,6 – 13,2 kW



Open Compute Project (OCP)

Diseño de racks para mayor flexibilidad



Acreditado diseño de racks

- Corresponde al estándar Open Rack 1.2 y 2.0
- Estructura de marco firmemente ensamblada, con ruedas
- Alojamiento frontal de hardware OCP especial con una anchura de sistema de 21"
- Distribución de corriente de alta eficiencia mediante conexión directa del hardware a la barra colectora integrada en el rack
- Certificación UL, conformidad CE
- Variantes disponibles para las dos tensiones del sistema 12 V c.c. y 48 V c.c.
- Posible rango de potencia de un rack sobre base OCP: 13,2 kW – 40 kW

Mayor flexibilidad

- Puertas con una gran variedad de cierres para llaves, tarjetas magnéticas o códigos numéricos
- Lateral de una pieza para el rack EOR (end of row)
- Configuración modular de las guías conductoras de corriente

Espacio interior variable

- Unidades de altura en diseño Open Compute con retícula Open-U (OU) variable de 1 OU (48 mm) a 3 OU
- Guías deslizantes premontadas para el montaje directo de los servidores, ajustables en altura en retícula Open-U (OU)
- Adaptador de 21"/19" para la integración adicional de componentes de 19", disponible opcionalmente
- Adaptador de 19" estándar 1 UA para montaje sin herramientas de hardware de 19"
- Ángulo EIA de 19" especial en diferentes alturas para alojar varios dispositivos de 19"



Rack R-OCP V2 estándar



Rack OCP, 41 OpenU (OU), para aplicación en arquitecturas TI energéticamente eficientes según el principio del Open Compute Project. Según variante con barra de alimentación de 12 V c.c. partida, posterior, montada o sin barra para una configuración individual. En función de los accesorios y el uso de fuentes de alimentación, es posible utilizar en el rack una (single) o dos (dual) zonas de potencia.

Ventajas:

- Corresponde al estándar Open Rack 1.2 y 2.0
- Estructura de marco firmemente ensamblada, con ruedas
- Unidades de altura en diseño Open Compute con retícula OpenU (OU) variable de 1 OU (48 mm) a 3 OU
- Guías deslizantes premontadas para el montaje directo de los servidores, ajustables en altura en retícula OpenU (OU)
- Preparado para el alojamiento frontal de hardware OCP especial con una anchura de sistema de 21"
- Distribución de corriente de alta eficiencia mediante conexión directa del hardware a la barra colectora de 12 V c.c. integrada en el rack
- Adaptador de 21"/19" para la integración adicional de componentes de 19", disponible opcionalmente
- Disponibles opcionalmente fuentes de alimentación OCP (Power Shelves) adecuadas y baterías (backup) para una alimentación centralizada y una protección de corriente en el rack
- Ampliable hasta 3 barras de alimentación

Material:

- Estructura de marco: chapa de acero

Color:

- RAL 9005

Unidad de envase:

- Estructura de marco ensamblada, con ruedas montadas, sin puertas, sin laterales
 - 2 pares de guías deslizantes, 3 OU, premontados
 - 16 pares de guías deslizantes, 2 OU, premontados
- Tenga en cuenta la unidad de envase específica del producto.

Normas:

- Open Rack Standard V2

Aprobaciones:

- UL

| | | | | |
|---|-----------|---|--|--------|
| Unidades de altura OU | UE | 41 | 41 | Página |
| Anchura mm | | 600 | 600 | |
| Altura mm | | 2246 | 2246 | |
| Profundidad mm | | 1068 | 1068 | |
| Ejecución | | Rack OCP V2, Deep, sin barra de alimentación, para configuración individual | Rack OCP V2, Deep, incl. barra de alimentación de 12 V c.c. premontada con 2 zonas de potencia | |
| Capacidad de carga | | 15.000 N | 15.000 N | |
| Color | | RAL 9005 | RAL 9005 | |
| Potencia nominal mín./máx. kW | | - | 6,6 / 13,2 | |
| Referencia | 1 pza(s). | 7100.200 | 7100.221 | |
| Unidad de envase específica para cada producto | | | | |
| 1 barra de alimentación OCP 12 V c.c. | | - | ■ | |
| Adicionalmente se precisa | | | | |
| Barra de alimentación OCP | 1 pza(s). | 7100.312 | - | 871 |
| Accesorios | | | | |
| Barra de alimentación OCP | 1 pza(s). | - | 7100.312 | 871 |
| Adaptador OCP | 2 pza(s). | 7100.401 | 7100.401 | 871 |
| Lateral OCP V2 | 2 pza(s). | 7100.501 | 7100.501 | 871 |
| OCP PDU | | ver pág. | ver pág. | 872 |

Barra de alimentación OCP

Barra de alimentación OCP de 12 V c.c. para la distribución de corriente en un rack OCP V2 estándar. La barra de alimentación se monta en la parte posterior y se utiliza para alimentar el hardware instalado en el rack. El contacto del hardware y la barra se realiza a través de una conexión de clip en la parte posterior del hardware.

Ventajas:

- Posibilidad de combinar varios embarrados de 12 V c.c.
- Fácil configuración de dos a una zona de potencia
- Mayor eficiencia energética gracias a la superficie de contacto plateada

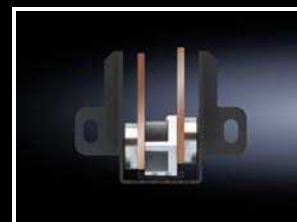
Material:

- Cobre, galvanizado, plateado

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

| Ejecución | Campo de potencia | UE | Referencia |
|-----------|-------------------|-----------|-----------------|
| 12 V c.c. | 6,6 - 13,2 kW | 1 pza(s). | 7100.312 |



Lateral OCP V2

Lateral OCP V2 de una pieza para el cierre de una fila de racks con racks OCP V2 estándar.

Material:

- Chapa de acero

Color:

- RAL 9005

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

| Altura mm | Profundidad mm | UE | Referencia |
|-----------|----------------|-----------|-----------------|
| 2246 | 1068 | 2 pza(s). | 7100.501 |



Adaptador OCP

21"/19"

Adaptador para el montaje de componentes de 19" en el sistema de rack OCP de 21". El adaptador se atornilla a la estructura de marco.

Material:

- Chapa de acero

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

| UA OU | UE | Referencia |
|-------|-----------|-----------------|
| 1 | 2 pza(s). | 7100.401 |



OCF

Accesorios



PDU OCP

La PDU OCP instalada en el rack se precisa para suministrar energía a las bandejas de alimentación OCP. La PDU OCP distribuye la corriente del centro de datos a las bandejas de alimentación montadas en el rack.

Material:

- Caja: chapa de acero

Unidad de envase:

- Incl. cable de conexión

| Tensión de entrada | Alimentaciones | Fases por alimentación | Tensión de salida | Nº salidas | Tensión A | Tipo de conexión (eléctrica) | Protección contra sobretensión | Adecuados para referencia | UE | Referencia |
|--------------------|----------------|------------------------|-------------------|------------|-----------|------------------------------|--------------------------------|---------------------------|-----------|-----------------|
| 240 / 415 V c.a. | 1 | 3~ | 240 / 415 V c.a. | 2 | 32 | IEC 60 309 | ■ | 7100.200/ 7100.221 | 1 pza(s). | 7100.911 |
| 277 / 480 V c.a. | 2 | 3~ | 277 / 480 V c.a. | 2 | 20 | L22-20P | ■ | 7100.200/ 7100.221 | 1 pza(s). | 7100.912 |
| 277 / 480 V c.a. | 1 | 3~ | 277 / 480 V c.a. | 2 | 30 | L22-30P | ■ | 7100.200/ 7100.221 | 1 pza(s). | 7100.913 |
| 48 V c.c. | 2 | - | 48 V c.c. | 2 | 250 | - | - | 7100.200/ 7100.221 | 1 pza(s). | 7100.914 |
| 200 / 415 V c.a. | 1 | 3~ | 54,5 V c.c. | 3 | - | - | - | 7100.200 | 1 pza(s). | 7100.915 |



Power Shelf OCP

La bandeja de alimentación establece la conexión de la fuente de alimentación a la barra de alimentación del rack OCP y a su vez realiza la función de bastidor de montaje para las unidades de alimentación de energía y las baterías de back-up. Según la variante ya se encuentra instalado un controlador Built-in para el control de la fuente de alimentación.

! Adicionalmente se precisa:

- PDU OCP, ver página 872
- Power Supply Unit OCP, ver página 873

+ Accesorios:

- Battery Back-up Unit OCP, ver página 873
- Power Supply Unit OCP, ver página 873



| Ejecución | Nº de puntos de conexión | Redundante | Tensión de salida | Potencia activa kW | Nº salidas | Altura OU | Unidad de envase específica para cada producto | Adecuados para referencia | UE | Referencia |
|----------------------------|--------------------------|------------|-------------------|--------------------|------------|-----------|--|---------------------------|-----------|-----------------|
| Tipo Shelf: c.a. - c.c. | 3 x PSU / 3 x UPS | 2+1 | 12 V c.c. | 6,6 | 1 | 3 | - | 7100.221 | 1 pza(s). | 7100.921 |
| Tipo Shelf: c.a./c.c.-c.c. | 6 x PSU | 3+3 / 5+1 | 12 V c.c. | 18 | 3 | 1 | Controlador Built-in | 7100.200 | 1 pza(s). | 7100.922 |
| Tipo Shelf: c.a./c.c.-c.c. | 6 x PSU | 3+3 / 5+1 | 12 V c.c. | 18 | 1 | 1 | Controlador Built-in | 7100.221 | 1 pza(s). | 7100.923 |
| Tipo Shelf: c.a./c.c.-c.c. | 6 x PSU | 3+3 / 5+1 | 48 V c.c. | 24 | 1 | 1 | Controlador Built-in | 7100.200 | 1 pza(s). | 7100.924 |
| Tipo Shelf: c.c.-c.c. | 6 x PSU | 3+3 / 5+1 | 12 V c.c. | 15 | 1 | 1 | Controlador Built-in | 7100.221 | 1 pza(s). | 7100.925 |
| Tapa ciega | - | - | - | - | - | 1 | - | 7100.921 | 1 pza(s). | 7100.961 |
| Tapa ciega | - | - | - | - | - | 1 | - | 7100.921 | 1 pza(s). | 7100.962 |

Power Supply Unit OCP

La Power Supply Unit (PSU) es un módulo de fuente de alimentación responsable de la conversión centralizada de la corriente o tensión en un rack OCP. Las PSU's trabajan en paralelo. Para la instalación de las Power Supply Unit's se precisa una bandeja de alimentación. En función de la bandeja de alimentación pueden instalarse hasta 6 PSU's.

Ventajas:

- Posibilidad de conexión durante el funcionamiento
- Funcionamiento en paralelo con distribución activa de carga

| Ejecución | Tensión de entrada | Tensión de salida | Potencia activa kW | Fuente de alimentación | Adecuados para referencia | UE | Referencia |
|-----------------|-------------------------------------|-------------------|--------------------|------------------------|---------------------------|-----------|-----------------|
| Power Module PM | 200 - 277 V c.a. | 12,6 V c.c. | 3,3 | c.a. - c.c. | 7100.921 | 1 pza(s). | 7100.931 |
| Power Module PM | 90 - 300 V c.a. / 240 - 400 V c.c. | 12,3 V c.c. | 3 | c.a./c.c. - c.c. | 7100.922/ 7100.923 | 1 pza(s). | 7100.932 |
| Power Module PM | 90 - 300 V c.a. / 192 - 400 V c.c. | 12,3 V c.c. | 3,6 | c.a./c.c. - c.c. | 7100.922/ 7100.923 | 1 pza(s). | 7100.933 |
| Power Module PM | 200 - 277 V c.a. / 192 - 400 V c.c. | 48 V c.c. | 4 | c.a./c.c. - c.c. | 7100.924 | 1 pza(s). | 7100.934 |
| Power Module PM | 40 - 72 V c.c. | 12,5 V c.c. | 3 | c.c. - c.c. | 7100.925 | 1 pza(s). | 7100.935 |
| Tapa ciega | - | - | - | - | 7100.922/ 7100.923 | 1 pza(s). | 7100.963 |



Battery Back-up Unit OCP

La unidad de batería backup es el SAI interno en la arquitectura OCP. Esta garantiza, en caso de fallo en el suministro de energía eléctrica, una parada controlada del hardware asegurando los datos.

Ventajas:

- Posibilidad de conexión durante el funcionamiento
- Funcionamiento en paralelo con distribución activa de carga

| Ejecución | Tensión de entrada | Potencia activa kW | Adecuados para referencia | UE | Referencia |
|----------------------------------|--------------------|--------------------|---------------------------|-----------|-----------------|
| Batería backup de iones de litio | 52,5 V c.c. | 3,6 | 7100.921 | 1 pza(s). | 7100.951 |



Software para la infraestructura TI

Configuradores/Herramientas/Datos CAD

Infraestructura TI

La seguridad, la disponibilidad y la eficiencia son requisitos básicos para el funcionamiento productivo de un centro de datos. Para garantizar que se cumplan estas condiciones, se precisa un concepto integral que tenga en cuenta las necesidades individuales y las condiciones periféricas y encuentre la solución adecuada. Además del asesoramiento personalizado ponemos a su disposición herramientas para la selección, la configuración y el control de todos los parámetros relevantes.



Selector de infraestructuras TI

El selector le ayuda si es distribuidor, integrador de sistemas, ingeniero de sistemas o cliente final a seleccionar el producto TI correcto para su aplicación.

Selector para:

- Racks para redes/servidores VX IT
- Power Distribution Unit
- Liquid Cooling Package DX/CW
- Sistema de monitorización CMC III
- Unidad monitor-teclado MTE
- Sistema de detección y extinción de incendios DET-AC III

Ventajas:

- Todas las áreas de producto del centro de datos a simple vista: racks para redes y servidores, soluciones para refrigeración TI, energía TI y monitorización TI
- La recomendación de los accesorios adecuados para cada área aporta valor añadido
- El resultado será su infraestructura TI individualizada lista para solicitar la oferta a Rittal

Nota:

- Utilícelo directamente en línea en www.rittal.es/configuradores



Selector RiMatrix S

Su selector de centros de datos estandarizados para pequeñas y medianas empresas, filiales y aplicaciones flexibles en el cloud. Su solución se configura sobre la base de módulos RZ estandarizados.

Ventajas:

- RiMatrix S a simple vista
- Explicación de los paquetes de opciones
- Cálculo de la eficiencia para su ubicación
- Al finalizar podrá generar un PDF con la configuración de su solución RiMatrix S

Nota:

- Utilícelo directamente en línea en www.rittal.es/configuradores
- Descarga directa gratuita en Google Play Store y App Store



App para Android



App para iPhone



Configurador Micro Data Center

Configuración de su rack de seguridad incluyendo diferentes componentes.

Ventajas:

- Configuración de un Micro Data Center completo en pocos pasos
- Selección individualizada de componentes
- Posibilidad de solicitar una oferta a partir de la configuración actual

Nota:

- Configuración online en www.rittal.es/configuradores

Software para la infraestructura TI

Configuradores/Herramientas/Datos CAD

Configurador PDU

Adapte las PDU's del programa estándar de Rittal a sus necesidades específicas. Con la ayuda del Rittal Configuration System (RICS) podrá visualizar su solución configurada directamente durante el proceso de selección.

El concepto modular:

- Adaptación de PDU's estándar existentes (Built to Order), plazo de entrega hasta 14 días
- Uso de un sistema modular compuesto por módulos individuales
- Gran programa de accesorios
- Módulos adicionales, por ej. para protección contra sobretensión y medición de corriente diferencial

Ventajas:

- Listado y visualización de su configuración
- Presentación clara de los plazos de entrega
- Acceso directo a precios tras registrarse en la tienda online

Nota:

- Utilícelo directamente en línea en www.rittal.es/configuradores



Calculadora de refrigeración TI

Sencilla selección de Liquid Cooling Packages (LCP) basadas en agua para la refrigeración de racks y refrigeración en línea para su infraestructura TI.

Ventajas:

- Cálculo de la potencia de refrigeración de los LCP's
- Análisis de los diferentes parámetros físicos
- Al finalizar podrá generar un PDF con el cálculo

Nota:

- Configuración online en www.rittal.es/configuradores



DCIM – Data Center Infrastructure Management

RiZone – el apoyo perfecto para componentes de infraestructura TI

- Orientado al cliente y rentable
- Óptima monitorización de los componentes de infraestructura TI
- Conexión de la infraestructura física del centro de datos (dispositivo TO) a un Data Center Infrastructure Management System
- RiZone soporta SNMP V1/V2C y SNMP V3
- Configuración sencilla
- Identificación automática de componentes Rittal
- Editor Workflow para entornos definidos por el usuario
- Aumento de la seguridad y la fiabilidad
- Aumento de la eficiencia energética
- Conexión de aparatos ajenos con capacidad SNMP

Nota:

- Descripción detallada del producto, ver página 830

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.



ACCESORIOS

Zócalo

| | |
|----------------------------|-----|
| Sistema de zócalo VX | 880 |
| Sistema de zócalo AX | 888 |
| Zócalo | 890 |

Suelo

| | |
|-------------|-----|
| Suelo | 892 |
|-------------|-----|

Paredes

| | |
|---|-----|
| Laterales | 901 |
| Paredes de separación/estancas | 904 |
| Bloqueo del interruptor principal | 909 |

Técnica de ensamblaje

| | |
|------------------|-----|
| Ensamblaje | 911 |
|------------------|-----|

Puertas/Cierres

| | |
|---|-----|
| Variantes de puerta | 917 |
| Accesorios para configuración frontal modular | 925 |
| Ventanas/Paneles de mando | 929 |
| Sistemas de cierre | 933 |
| Bisagras | 951 |
| Puerta, interior | 952 |

Techo/Fijación mural

| | |
|----------------------|-----|
| Techo | 958 |
| Fijación mural | 965 |

Equipamiento interior

| | |
|---|------|
| Placas de montaje | 970 |
| Sistemas de carriles | 983 |
| Elementos de fijación | 1001 |
| Bandejas para componentes | 1006 |
| Luminarias | 1014 |
| EMC | 1028 |
| Juego para zonas con riesgo sísmico para VX | 1031 |
| Puesta a tierra | 1033 |

Alimentación de tensión

| | |
|----------------------------|------|
| Regletas de enchufes | 1040 |
|----------------------------|------|

Gestión del cableado

| | |
|--------------------------------------|------|
| Entrada de cables | 1044 |
| Placas de entrada de cables | 1049 |
| Prensaestopas | 1056 |
| Guiado de cables en el armario | 1058 |
| Guiado de cables en 19" | 1067 |

Técnica de montaje de 19"

| | |
|---------------------------------|------|
| Bastidor móvil | 1075 |
| Accesorios para Data Rack | 1079 |
| Guías perfil | 1080 |
| Guías deslizantes | 1086 |
| Equipamientos en 19" | 1090 |
| Cajas de empalme | 1099 |
| Patch-Panels | 1100 |
| Técnica LSA | 1102 |

Interfaz hombre/máquina

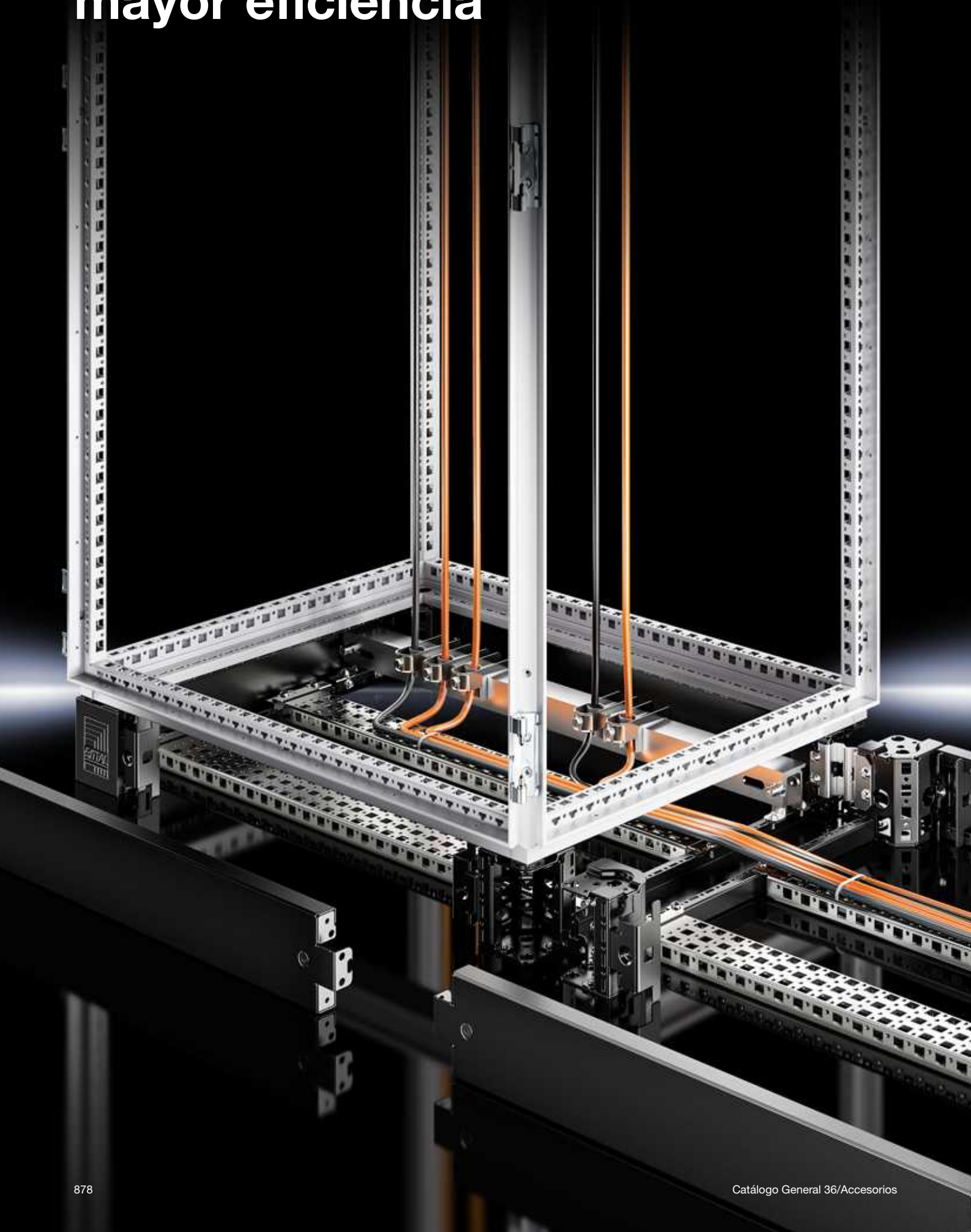
| | |
|--------------------------------------|------|
| Asas | 1103 |
| Accesorios de montaje exterior | 1106 |
| Montaje frontal | 1107 |
| Monitores | 1109 |
| Teclados, soportes y cajones | 1110 |
| Interfases | 1117 |
| Columnas de señalización | 1120 |

Información técnica

| | |
|------------------------------|------|
| Recubrimientos/Pintura | 1128 |
| Grados de protección | 1129 |



Sistema de zócalo – mayor eficiencia



Ayuda de posicionamiento integrada

- La ayuda de posicionamiento para montaje del zócalo al bastidor del armario asegura el posicionamiento preciso del armario sobre el zócalo



Fijación al armario

- La tuerca integrada en la cantonera del zócalo permite una fijación directa desde arriba a través del bastidor de suelo o desde abajo en la cantonera del armario



Sencilla gestión del cableado

- Fijación y guiado seguro de los cables a través del chasis de sistema en el zócalo
- La simple integración de una guía de entrada de cables y una guía de perfil en C permite ampliar el espacio para el guiado de cables



Zócalo

Sistema de zócalo VX

La variedad modular del zócalo

El innovador sistema de zócalo VX ofrece una nueva variedad de funciones y posibilidades de aplicación. Aúna todas las funciones del sistema de zócalo anterior en una sola solución, ofreciendo además nuevas posibilidades de aplicación y una compatibilidad con las soluciones de armarios VX, VX IT, VX SE, TE, PC, TP, pupitres compactos y IW – un sistema de zócalo, simplemente.

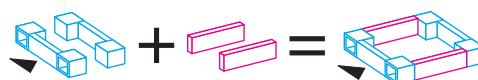
El sistema de zócalo VX se compone de los siguientes artículos:

- Cantoneras de zócalo con pantallas de zócalo, delante y detrás
- Pantallas de zócalo, laterales

La simetría perfecta de las cantoneras, así como la utilización de las mismas pantallas de zócalo en la anchura y la profundidad ofrecen posibilidades de uso completamente nuevas. Así, por ej., ahora es posible realizar a elección el montaje lateral de las pantallas con aireación o con escobilla, disponibles como accesorio, o bien intercambiarlas por las pantallas frontales y posteriores.

Todas las pantallas pueden fijarse a presión o atornillarse a la cantonera. Según la aplicación es posible, por ej., prescindir de las pantallas entre los armarios ensamblados o utilizar una pantalla de 100 mm de altura con el fin de estabilizar las cantoneras del zócalo.

El sistema de zócalo VX ofrece, en combinación con su gran variedad de accesorios y su compatibilidad con los accesorios de armarios, ilimitadas posibilidades de ubicación, transporte, guiado de cableado, fijación de cables y montaje de zócalos.



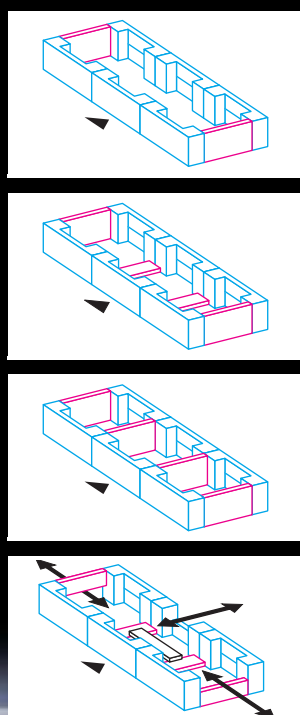
Una referencia para las **cantoneras con pantallas de zócalo**, frontales y posteriores

Una referencia para las **pantallas de zócalo** laterales

Un **zócalo VX** completo

| Altura zócalo | Forma básica | Posibilidades de entrada de cables | | | Estabilización de zócalos ensamblados | |
|---------------|--------------|------------------------------------|--|--|---------------------------------------|--|
| | | 100 mm | | | | |
| 200 mm | | | | | | |

Ejemplos de montaje



| Unidad de envase | Ventajas de funcionalidad |
|--|--|
| 3 UE cantoneras con pantallas de zócalo 1 UE pantallas de zócalo, laterales, 200 mm de altura | Espacio continuo para el cableado |
| 3 UE cantoneras con pantallas de zócalo 1 UE pantallas de zócalo, laterales, 200 mm de altura 1 UE pantallas de zócalo, laterales, 100 mm de altura 1 UE piezas de ensamblaje, en el interior (8617.500, UE = 6 pza(s).) para esta solución se precisan 4 pza(s). | Estabilización adicional para el transporte mediante pantallas de zócalo montadas con un giro de 90° |
| 3 UE cantoneras con pantallas de zócalo 2 UE pantallas de zócalo, laterales, 200 mm de altura | Separación de los zócalos entre sí |

Otras posibilidades:

- Entrada de cables lateral mediante montaje de una pantalla de zócalo de 100 mm con escobilla
- Entrada de cables posterior mediante desmontaje de una o varias pantallas de zócalo de las cantoneras y montaje de pantallas con escobilla
- Guiado de cables en el zócalo mediante el uso de chasis de sistema en las pantallas de zócalo

Cantoneras de zócalo con pantallas de zócalo, delante y detrás

Chapa de acero para VX, VX IT, VX SE, TE, TP, pupitres compactos, PC, IW

Cantoneras de zócalo de gran resistencia con auto-posicionamiento adaptado al armario, según la aplicación con o sin pantallas de zócalo. Grandes aberturas en la cantonera para facilitar el acceso a la conexión roscada, puede cerrarse mediante una cubierta plástica angular y de ensamblaje.

Material:

- Cantonera de zócalo: chapa de acero
- Pantalla de zócalo delante/detrás: chapa de acero
- Cubierta angular y de ensamblaje: plástico

Color:

- RAL 9005

Unidad de envase para altura de 100 mm:

- 4 cantoneras de zócalo, 100 mm de altura
- 4 cubiertas angulares
- 1 cubierta de ensamblaje
- 2 pantallas de zócalo, frontales/posteriores, 100 mm de altura
- Incl. material de fijación

Unidad de envase para altura de 200 mm:

- 4 cantoneras de zócalo, 200 mm de altura
- 4 cubiertas angulares
- 1 cubierta de ensamblaje
- 1 pantalla de zócalo, frontal/posterior, 200 mm de altura
- 2 pantallas de zócalo, frontales/posteriores, 100 mm de altura
- Incl. material de fijación

100 mm de altura

| Para anchura de armario mm | Referencia |
|----------------------------|-----------------|
| 300 | 8640.000 |
| 400 | 8640.001 |
| 600 | 8640.002 |
| 800 | 8640.003 |
| 850 | 8640.004 |
| 1000 | 8640.005 |
| 1100 | 8640.006 |
| 1200 | 8640.007 |
| 1600 | 8640.008 |
| 1800 | 8640.009 |

200 mm de altura

| Para anchura de armario mm | Referencia |
|----------------------------|-----------------|
| 300 | 8640.020 |
| 400 | 8640.021 |
| 600 | 8640.022 |
| 800 | 8640.023 |
| 1000 | 8640.024 |
| 1200 | 8640.025 |
| 1600 | 8640.026 |
| 1800 | 8640.027 |



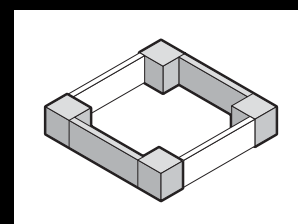
Adicionalmente se precisa:

- Pantallas de zócalo laterales para el cierre de una unidad de zócalo, la estabilización de los zócalos entre sí o el equipamiento interior del zócalo, ver pág. 882



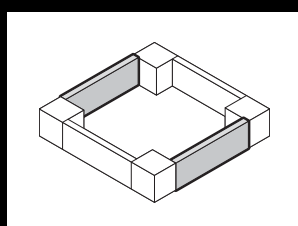
Accesorios:

- Pantallas de zócalo con escobilla, ver pág. 882
- Pantallas de zócalo, con aireación, ver pág. 883
- Soporte de montaje para zócalo, ver pág. 885
- Elemento de nivelación para zócalo, ver pág. 886
- Pletina de fijación al suelo, ver pág. 885
- Adaptador de zócalo para ruedas dobles y pies de nivelación, ver pág. 893
- Pieza de ensamblaje, interior, ver pág. 912
- Ruedas de transporte para zócalo VX, ver pág. 884
- Guías perfil en C, ver pág. 996



Zócalo

Sistema de zócalo VX



Pantallas de zócalo, laterales

Chapa de acero para zócalo VX

Para el cierre lateral de una unidad de zócalo y la estabilización adicional o el equipamiento interior de zócalos ensamblados. En zócalos de 200 mm de altura es posible el montaje de una pantalla de 200 mm de altura o dos de 100 mm.

Material:

- Chapa de acero

Color:

- RAL 9005

Unidad de envase:

- 2 pantallas de zócalo
- Incl. material de fijación

100 mm de altura

| Para prof. de armario mm | Referencia |
|--------------------------|-----------------|
| 300 | 8640.030 |
| 400 | 8640.031 |
| 500 | 8640.032 |
| 600 | 8640.033 |
| 800 | 8640.034 |
| 1000 | 8640.035 |
| 1200 | 8640.036 |

200 mm de altura

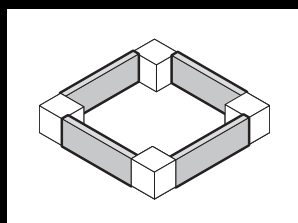
| Para prof. de armario mm | Referencia |
|--------------------------|-----------------|
| 300 | 8640.040 |
| 400 | 8640.041 |
| 500 | 8640.042 |
| 600 | 8640.043 |
| 800 | 8640.044 |
| 1000 | 8640.045 |
| 1200 | 8640.046 |

+ Accesorios:

- Soporte de montaje para zócalo, ver pág. 885

⇔ Como alternativa puede utilizarse:

- Pantallas de zócalo con escobilla, ver pág. 882
- Pantallas de zócalo, con aireación, ver pág. 883



Pantallas de zócalo con escobilla

Chapa de acero para zócalo VX

Para la introducción de cables en el zócalo. En zócalos de 200 mm de altura es posible el montaje de una o dos pantallas con escobilla. La simetría perfecta del sistema de zócalo VX permite el montaje de las pantallas con escobilla a elección delante, detrás o en el lateral de la cantonera.

Material:

- Pantallas de zócalo: chapa de acero
- Escobilla: plástico autoextinguible

Color:

- RAL 9005

Unidad de envase:

- 2 pantallas de zócalo con escobilla
- Incl. material de fijación

| Para an./pr. de armario mm | Referencia |
|----------------------------|-----------------|
| 600 | 8620.092 |
| 800 | 8620.093 |
| 1000 | 8620.094 |
| 1200 | 8620.095 |

Pantallas de zócalo con aireación

Chapa de acero para zócalo VX

Para la aireación del armario a través del zócalo. Especialmente en aplicaciones como por ej. la distribución de energía, en las cuales no se utilizan las chapas de entrada de cables, se consigue generar un elevado flujo de aire en el armario. Para la ventilación del armario se encuentran a disposición soluciones para la elevación del techo, así como chapas de techo especiales con aberturas de aireación. En zócalos de 200 mm de altura es posible el montaje de una o dos pantallas con aireación. La simetría perfecta del sistema de zócalo VX permite el montaje de las pantallas con aireación a elección delante, detrás o en el lateral de la cantonera.

Material:

- Chapa de acero

Color:

- RAL 9005

Unidad de envase:

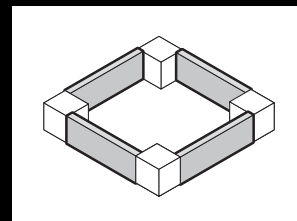
- 2 pantallas de zócalo con aireación
- Incl. material de fijación

| Para an./pr. de armario mm | Referencia |
|----------------------------|------------|
| 600 | 8620.090 |
| 800 | 8620.091 |



Accesorios:

- Estera filtrante, ver página 883
- Soporte de montaje para zócalo, ver pág. 885
- Piezas de distanciamiento para elevación del techo, ver pág. 964
- Chapa de techo con aberturas de aireación, ver pág. 961



Estera filtrante

para pantalla de zócalo con aireación

La estera filtrante se introduce por la parte trasera en la pantalla.

Unidad de envase:

- 1 UE = 2 rollos, longitud 2 m cada pza., puede cortarse a la longitud deseada

| UE | Referencia |
|-----------|------------|
| 1 pza(s). | 8620.100 |



Cubierta de ensamblaje

para zócalo VX

Para el cierre de la ranura entre dos zócalos ensamblados. Se precisa al ensamblar tres o más zócalos, para cerrar la ranura de la parte posterior.

Material:

- Plástico ABS, sin halógenos

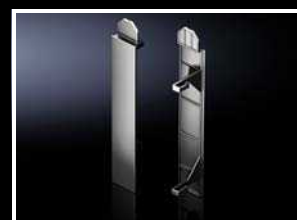
Color:

- RAL 9005

Nota:

- La unidad de envase de las cantoneras de zócalo con pantallas, delante y detrás, incluye de serie una cubierta de ensamblaje

| Altura mm | UE | Referencia |
|-----------|------------|------------|
| 100 | 10 pza(s). | 8620.010 |
| 200 | 10 pza(s). | 8620.011 |



Zócalo

Sistema de zócalo VX



Módulo para cableado

para VX, VX SE

Con troquel del sistema integrado para montajes individualizados.

Altura: 200 mm

Material:

– Chapa de acero

Color:

– RAL 7035

Unidad de envase:

- 1 bastidor
- 2 pantallas frontales/posteriores
- Incl. material de fijación para montaje al armario

| Para armarios | | UE | Referencia |
|---------------|----------------|-----------|-----------------|
| Anchura mm | Profundidad mm | | |
| 400 | 500 | 1 pza(s). | 8600.455 |
| 400 | 600 | 1 pza(s). | 8600.465 |
| 600 | 500 | 1 pza(s). | 8600.655 |
| 600 | 600 | 1 pza(s). | 8600.665 |
| 800 | 500 | 1 pza(s). | 8600.855 |
| 800 | 600 | 1 pza(s). | 8600.865 |
| 1200 | 500 | 1 pza(s). | 8600.255 |
| 1200 | 600 | 1 pza(s). | 8600.265 |



Accesorios:

- Lateral para módulo para cableado, ver pág. 884



Lateral

para módulo para cableado

Altura: 200 mm

Material:

– Chapa de acero

Color:

– RAL 7035

Unidad de envase:

- 2 laterales
- Incl. material de fijación

| Para prof. de armario mm | UE | Referencia |
|--------------------------|-----------|-----------------|
| 500 | 2 pza(s). | 8600.510 |
| 600 | 2 pza(s). | 8600.520 |



Ruedas de transporte

para zócalo VX

Para fijar a la cantonera del zócalo de 100 o 200 mm de altura.

Carga admisible:

– Carga máx. admisible por rueda: 750 N

Color:

– RAL 9005

Unidad de envase:

- 4 ruedas dobles, 2 con dispositivo de freno y 2 sin dispositivo de freno

| Distancia hasta el suelo mm | Referencia |
|-----------------------------|-----------------|
| 100 | 8100.700 |



Accesorios:

- Pantallas de zócalo laterales, chapa de acero, para estabilización ver pág. 882
- Pantallas de zócalo laterales, acero inoxidable, para estabilización ver pág. 887

Pletina de fijación al suelo

para zócalo VX, zócalo AX y zócalo, completo

Para la fijación del zócalo al suelo. Para tornillos de fijación de hasta 12 mm de Ø.

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Galvanizada

| UE | Referencia |
|------------|------------|
| 10 pza(s). | 2817.000 |



Soporte de montaje para zócalo

para zócalo VX

Para el equipamiento del zócalo con chasis de sistema o guías de entrada de cables. Adecuado para pantallas de zócalo de 100 y 200 mm de altura de chapa de acero y acero inoxidable.

Material:

- Acero inoxidable 1.4301 (AISI 304)

Unidad de envase:

- 2 soportes de montaje para zócalo
- 2 ángulos de montaje para guía de entrada de cables
- Incl. material de fijación

Nota:

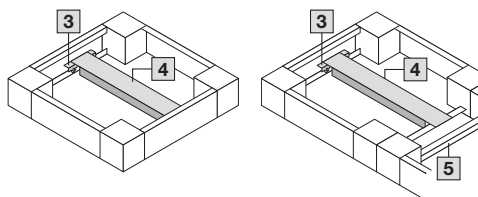
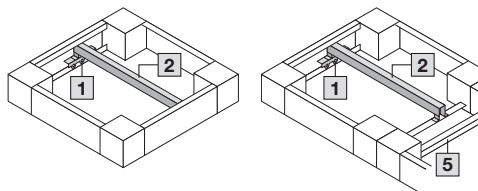
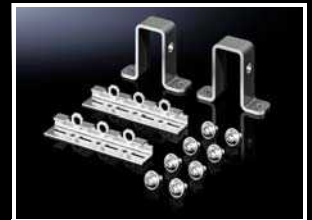
- Para el equipamiento interior a pantallas verticales
- En pantallas con un giro de 90° no se precisa el soporte, ya que en esta posición pueden utilizarse directamente las perforaciones de las pantallas

| Para pantallas de zócalo altura mm | UE | Referencia |
|------------------------------------|-----------|------------|
| 100 | 2 pza(s). | 8620.400 |
| 200 | 2 pza(s). | |



Accesorios:

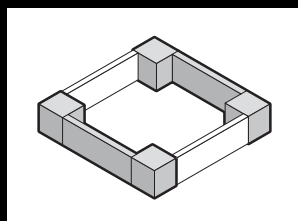
- Chasis de sistema 23 x 64 mm, ver pág. 991
- Chasis de sistema 23 x 89 mm, ver pág. 991
- Guía de entrada de cables, ver pág. 1059



- 1 Soporte de montaje con ángulo de montaje para guía de entrada de cables
- 2 Guía de entrada de cables
- 3 Soporte de montaje
- 4 Chasis de sistema 23 x 89 mm
- 5 Pantalla de zócalo con giro de 90°

Zócalo

Sistema de zócalo VX



Elemento de nivelación

para zócalo VX

Para compensar irregularidades del suelo en el lugar de ubicación de hasta máx. 15 mm. El montaje se realiza a través de la cantonera de zócalo. Ajuste con llave hexagonal SW 19.

Ventajas:

- El desplazamiento de las puertas a causa de las irregularidades del suelo puede corregirse
- Montaje en el armario equipado, no es necesario planificar la nivelación con antelación

Carga admisible:

- Carga máx. admisible: 2500 N por elemento de nivelación (debe comprobarse la capacidad de carga de la base)

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

| Para altura del zócalo mm | UE | Referencia |
|---------------------------|-----------|-----------------|
| 100 | 4 pza(s). | 8100.710 |
| 200 | 4 pza(s). | 8100.711 |

Cantoneras de zócalo con pantallas de zócalo, delante y detrás

Acero inoxidable para VX, VX SE, PC

Cantoneras de zócalo de gran resistencia con auto-posicionamiento adaptado al armario, según la aplicación con o sin pantallas de zócalo. Grandes aberturas en la cantonera para facilitar el acceso a la conexión roscada, puede cerrarse mediante una cubierta plástica angular y de ensamblaje.

Material:

- Cantonera de zócalo: acero inoxidable 1.4301 (AISI 304)
- Pantalla de zócalo delante/detrás: acero inoxidable 1.4301 (AISI 304)
- Cubierta angular y de ensamblaje: plástico

Superficie

- Pantalla: pulimentada, grano 400

Unidad de envase para altura de 100 mm:

- 4 cantoneras de zócalo, 100 mm de altura
- 4 cubiertas angulares
- 1 cubierta de ensamblaje
- 2 pantallas de zócalo, frontales/posteriores, 100 mm de altura
- Incl. material de fijación

Unidad de envase para altura de 200 mm:

- 4 cantoneras de zócalo, 200 mm de altura
- 4 cubiertas angulares
- 1 cubierta de ensamblaje
- 1 pantalla de zócalo, frontal/posterior, 200 mm de altura
- 2 pantallas de zócalo, frontales/posteriores, 100 mm de altura
- Incl. material de fijación

| Para anchura de armario mm | Altura mm | Referencia |
|----------------------------|-----------|-----------------|
| 600 | 100 | 8620.050 |
| 800 | 100 | 8620.051 |
| 1000 | 100 | 8620.052 |
| 1200 | 100 | 8620.053 |
| 600 | 200 | 8620.060 |
| 800 | 200 | 8620.061 |
| 1000 | 200 | 8620.062 |
| 1200 | 200 | 8620.063 |

! Adicionalmente se precisa:

- Pantallas de zócalo laterales para el cierre de una unidad de zócalo, la estabilización de los zócalos entre sí o el equipamiento interior del zócalo, ver pág. 887

+ Accesorios:

- Soporte de montaje para zócalo, ver pág. 885
- Elemento de nivelación para zócalo, ver pág. 886
- Pletina de fijación al suelo, ver pág. 885
- Adaptador de zócalo para ruedas dobles y pies de nivelación, ver pág. 893
- Ruedas de transporte para zócalo, ver pág. 884
- Guías perfil en C, ver pág. 996

Pantallas de zócalo, laterales

Acero inoxidable para zócalo VX

Para el cierre lateral de una unidad de zócalo y la estabilización adicional o el equipamiento interior de zócalos ensamblados. En zócalos de 200 mm de altura es posible el montaje de una pantalla de 200 mm de altura o dos de 100 mm.

Material:

- Acero inoxidable 1.4301 (AISI 304)

Superficie:

- Pulimentada, grano 400

Unidad de envase:

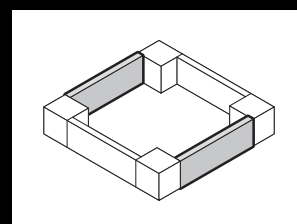
- 2 pantallas de zócalo
- Incl. material de fijación

| Para prof. de armario mm | Altura mm | Referencia |
|--------------------------|-----------|-----------------|
| 400 | 100 | 8620.070 |
| 500 | 100 | 8620.071 |
| 600 | 100 | 8620.072 |
| 400 | 200 | 8620.080 |
| 500 | 200 | 8620.081 |
| 600 | 200 | 8620.082 |



Accesorios:

- Soporte de montaje para zócalo, ver pág. 885



Zócalo

Sistema de zócalo AX



La variedad modular del zócalo

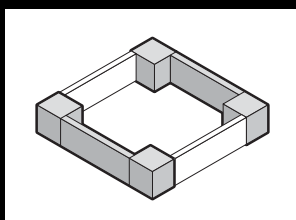
El innovador sistema de zócalo AX ofrece una nueva variedad de funciones y posibilidades de aplicación.

El sistema de zócalo AX se compone de los siguientes artículos:

- Cantoneras de zócalo con pantallas de zócalo, delante y detrás
- Pantallas de zócalo, laterales



| Altura zócalo | Forma básica | Posibilidades de entrada de cables | | | | Estabilización de zócalos ensamblados | |
|---------------|--------------|------------------------------------|--|--|--|---------------------------------------|--|
| 100 mm | | | | | | | |
| 200 mm | | | | | | | |



Cantoneras de zócalo con pantallas de zócalo, delante y detrás

Chapa de acero para AX, AX IT

Cantoneras de zócalo con gran abertura para facilitar el acceso a la conexión roscada, puede cerrarse mediante una cubierta plástica angular.

Material:

- Cantonera de zócalo: chapa de acero
- Pantalla de zócalo delante/detrás: chapa de acero
- Cubierta angular: plástico

Color:

- RAL 9005

Unidad de envase para altura de 100 mm:

- 4 cantoneras de zócalo, 100 mm de altura
- 4 cubiertas angulares
- 2 pantallas de zócalo, frontales/posteriores, 100 mm de altura
- Incl. material de fijación

Unidad de envase para altura de 200 mm:

- 4 cantoneras de zócalo, 200 mm de altura
- 4 cubiertas angulares
- 1 pantalla de zócalo, frontal/posterior, 200 mm de altura
- 2 pantallas de zócalo, frontales/posteriores, 100 mm de altura
- Incl. material de fijación

100 mm de altura

| Para anchura de armario mm | Referencia |
|----------------------------|-----------------|
| 600 | 2820.061 |
| 800 | 2820.081 |
| 1000 | 2820.101 |
| 1200 | 2820.121 |

200 mm de altura

| Para anchura de armario mm | Referencia |
|----------------------------|-----------------|
| 600 | 2820.062 |
| 800 | 2820.082 |
| 1000 | 2820.102 |
| 1200 | 2820.122 |

! Adicionalmente se precisa:

- Pantallas de zócalo laterales para el cierre de una unidad de zócalo o el equipamiento interior del zócalo, ver pág. 889

+ Accesorios:

- Pletina de fijación al suelo, ver pág. 885

Pantallas de zócalo, laterales

Chapa de acero para zócalo AX

Para el cierre lateral de una unidad de zócalo o el equipamiento interior del zócalo. En zócalos de 200 mm de altura es posible el montaje de una pantalla de 200 mm de altura o dos de 100 mm.

Material:

- Chapa de acero

Color:

- RAL 9005

Unidad de envase:

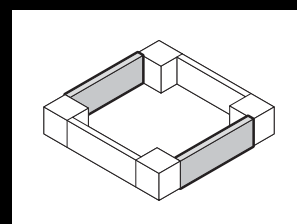
- 2 pantallas de zócalo
- Incl. material de fijación

100 mm de altura

| Para prof. de armario mm | Referencia |
|--------------------------|-----------------|
| 300 | 2820.310 |
| 400 | 2820.410 |

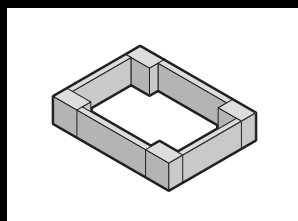
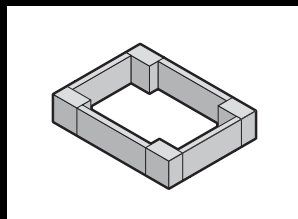
200 mm de altura

| Para prof. de armario mm | Referencia |
|--------------------------|-----------------|
| 300 | 2820.320 |
| 400 | 2820.420 |



Zócalo

Zócalo



Zócalo, completo

Chapa de acero para pupitre universal TP

Pantallas en la parte frontal y posterior con cantos montados y pantallas laterales.

Altura: 100 mm

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Pintada

Color:

- RAL 7022

Unidad de envase:

- 4 cantoneras
- 2 pantallas frontales/posteriores
- 2 pantallas laterales
- Incl. accesorios de fijación para montaje al armario

| Para pupitres | | Profundidad zócalo mm | Referencia |
|---------------|----------------|-----------------------|-----------------|
| Anchura mm | Profundidad mm | | |
| 600 | 500 | 450 | 2807.200 |

+ Accesorios:

- Bulones de fijación, ver pág. 891
- Pletina de fijación al suelo, ver pág. 885

Zócalo, completo

Acero inoxidable para pupitres de acero inoxidable

Altura: 100 mm

En caso necesario es posible montar 2 zócalos superpuestos.

Material:

- Acero inoxidable 1.4301 (AISI 304)

Superficie:

- Pulimentada

Unidad de envase:

- 2 pantallas frontales/posteriores
- 2 pantallas laterales
- Incl. accesorios de fijación para montaje al armario

| Para armarios/pupitres | | Referencia |
|------------------------|----------------|-----------------|
| Anchura mm | Profundidad mm | |
| 600 | 400 | 2865.000 |
| 800 | 400 | 2869.000 |
| 1000 | 400 | 2867.000 |
| 1200 | 400 | 2870.000 |

+ Accesorios:

- Pies de nivelación HD, ver pág. 223

Zócalo, fijo

para PC, IW

Diseño adaptado al de los armarios, alt. 100 mm, prolongación frontal.

Material:

- Chapa de acero, 2,0 mm

Color:

- RAL 7035
- Elemento de diseño frontal: RAL 7015

Unidad de envase:

- 1 elemento de diseño, delante
- 1 elemento de zócalo, detrás
- 2 pantallas de zócalo, laterales

| Para prof. mm | UE | Referencia |
|---------------|-----------|-----------------|
| 600 | 1 pza(s). | 8800.920 |

+ Accesorios:

- Ruedas dobles 7495.000, ver pág. 893
- Pies de nivelación 4612.000, ver pág. 892
- Bulones de fijación 2819.000, ver pág. 891

Bulones de fijación

para zócalo completo y zócalo fijo

Para montaje a las pantallas de zócalo, laterales. El bulón de fijación para tensar permite el montaje de guías de entrada de cables. Tensado con llave hexagonal, ancho de llave 19 mm.

Material:

- Perfil de acero hexagonal

Superficie:

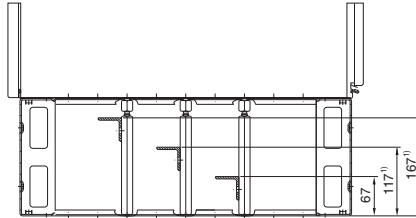
- Galvanizada

| Para pantallas de zócalo altura mm | UE | Referencia |
|------------------------------------|------------|-----------------|
| 100 | 10 pza(s). | 2819.000 |
| 200 | 10 pza(s). | 2819.200 |

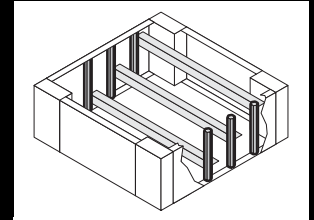


Accesorios:

- Guía de entrada de cables, ver pág. 1059



¹⁾ Sólo con una altura de 200 mm



Travesaños

ajustables

para VX, VX SE, TP, PC, IW

Para aumentar la seguridad de apoyo, ajustable a la profundidad del armario.

Altura: 70 mm

Para aumentar la seguridad de apoyo los travesaños sobresalen 138 mm por la parte frontal y posterior del bastidor de suelo del armario. La pieza posterior puede alargarse para los armarios de mayor profundidad y volver a atornillarse. Para atornillar al suelo y al armario con taladro de montaje lateral en la parte frontal y posterior. Las ruedas y los pies de nivelación pueden fijarse a las tuercas M12 soldadas.

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Pintada

Color:

- RAL 7015

| Para profundidad de caja mm | Referencia |
|-----------------------------|-----------------|
| 400 | 8601.450 |
| 500 | |
| 600 | |
| 800 | 8601.680 |



Accesorios:

- Ruedas dobles 6148.000, 7495.000, ver pág. 893
- Pies de nivelación 4612.000, ver pág. 892



Indicación de montaje:

- Garantizar estabilidad suficiente y protección antivuelco



Zócalo

para FlatBox

Para la fijación puede montarse el zócalo a las roscas disponibles en el área del suelo de la FlatBox. Espacio posterior libre para la entrada de cables.

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Texturizada

Color:

- RAL 7035

Unidad de envase:

- Incl. 4 pies de nivelación
- Incl. material de fijación

| Para superficie base | | Altura mm | UE | Referencia |
|----------------------|----------------|-----------|-----------|-----------------|
| Anchura mm | Profundidad mm | | | |
| 600 | 600 | 50 | 1 pza(s). | 7507.750 |
| 700 | 700 | 50 | 1 pza(s). | 7507.755 |



Suelo

Suelo



Pies de nivelación

para VX, VX IT, VX SE, PC, IW

Para compensar diferencias de altura en irregularidades del suelo. Rosca de fijación M12.

Carga admisible:

- Carga máx. permitida: aprox. 300 N por pie de nivelación

| Para armarios | Zona de nivelación mm | UE | Referencia |
|------------------|-----------------------|-----------|-----------------|
| Chapa de acero | 18 - 43 | 4 pza(s). | 4612.000 |
| Acero inoxidable | 55 - 125 | 4 pza(s). | 8100.780 |

! Adicionalmente se precisa:

- Para el montaje al zócalo: adaptador de zócalo, ver pág. 893



Pies de nivelación

con ajuste interior para VX IT

Para compensar irregularidades del suelo. La posición de los pies de nivelación en el ángulo de fijación permite que estos puedan moverse cómodamente desde el interior de la caja, así como nivelar la caja posteriormente.

Carga admisible:

- Carga máx. admisible estática: 6.500 N por pie de nivelación

Unidad de envase:

- 4 pies de nivelación, M12 con tracción hexagonal TX30
- 4 ángulos de fijación
- Incl. material de fijación

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 4 pza(s). | 5301.326 |

Nota:

- Para el montaje al zócalo VX utilizar los pies de nivelación 4612.000 y el adaptador de zócalo 8100.770



Pies de nivelación

para FlatBox M10 x 20 mm

Para atornillar en el suelo de la caja cuando se utiliza como caja de pie o de sobremesa. Para llave de 17, rosca de fijación hexágono interior 30.

Carga admisible:

- Carga máx. admisible estática: 5500 N por pie de nivelación
700 N por caja

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 4 pza(s). | 7507.740 |

Pies de nivelación

para VX, VX SE, PC
altura 85 – 115 mm

Para montaje directo a armarios, facilita la limpieza del suelo y compensa desniveles del suelo ± 15 mm.

Carga admisible:

- Carga máx. admisible: 3500 N por pie de nivelación

Material:

- Acero inoxidable 1.4301 (AISI 304)

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 4 pza(s). | 2859.000 |



Ruedas dobles

Rosca de fijación M12 x 20.

Para:

- Sistema de armarios ensamblables VX
- Armarios para redes/servidores VX IT
- Armario individual VX SE
- Sistema de armarios PC
- Pie de apoyo
- Pie de apoyo 6106.200/6106.300
- Partes inferiores TopPult
- Centro de trabajo industrial
- Data Rack

Unidad de envase:

- UE = 4 ruedas dobles,
2 con dispositivo de freno y 2 sin dispositivo de freno
- Incl. material de fijación

| | | |
|---|---|-----------------------------------|
| | Carga estática máx. admisible (por rueda) | 75 kg |
| 1 | Distancia hasta el suelo | 85 mm |
| | Color | negro con superficie lateral gris |
| | Referencia | 6148.000 |

| | | |
|---|---|-----------------|
| | Carga estática máx. admisible (por rueda) | 120 kg |
| 2 | Distancia hasta el suelo | 125 mm |
| | Color | negro |
| | Referencia | 7495.000 |

Nota:

- Para el montaje al zócalo VX solo pueden utilizarse las ruedas dobles 7495.000 en combinación con el adaptador de zócalo para ruedas dobles, ver pág. 893



Adaptador de zócalo

para ruedas dobles y pies de nivelación

Para el montaje de las ruedas dobles y los pies de nivelación al zócalo.

| Material | UE | Referencia |
|------------------|-----------|-----------------|
| Chapa de acero | 4 pza(s). | 8100.770 |
| Acero inoxidable | 4 pza(s). | 8100.771 |

! Adicionalmente se precisa:

- Pantallas de zócalo laterales, ver pág. 882/887, para todos los puntos de montaje de ruedas dobles



Suelo

Suelo



Juego de transporte

para armarios vacíos VX, VX IT

Para facilitar el transporte de armarios vacíos al lugar de montaje.

Carga admisible:

- Carga estática máx.: 2000 N por juego de ruedas incl. la caja

Unidad de envase:

- 4 ruedas
- 4 ángulos de fijación
- Incl. material de fijación

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 1 pza(s). | 5301.515 |



Indicación de montaje:

- La zona del suelo debe estar abierta en los puntos de montaje



Módulo con ruedas

para VX, VX IT

Para un uso móvil, también de armarios ya equipados. El módulo de ruedas se atornilla directamente bajo el bastidor de suelo a la estructura, pudiéndose utilizar para el transporte de armarios equipados sobre superficies lisas y en edificios. Los módulos de ruedas disponen de pies de nivelación integrados, que permiten nivelar el armario directamente en el lugar de montaje. No es necesario retirar el módulo de ruedas de debajo del armario.

Carga admisible:

- Carga máx. admisible: estática 15.000 N
- Carga máx. admisible: dinámica 10.000 N

Unidad de envase:

- 1 módulo de transporte con 2 ruedas dobles
- 1 módulo de transporte con 2 ruedas, fijas
- Incl. material de fijación

| Para anchura armario mm | UE | Referencia |
|-------------------------|-----------|-----------------|
| 600 | 2 pza(s). | 5301.516 |
| 800 | 2 pza(s). | 5301.518 |

Nota:

- La capacidad de carga máxima permitida (dinámica) de 10.000 N se refiere a un transporte sobre ruedas sobre superficies lisas



Indicación de montaje:

- La zona del suelo debe estar abierta en los puntos de montaje



Estabilizador

para VX IT

El estabilizador opcional para el VX IT puede montarse posteriormente en el lugar de la instalación. Para ello, simplemente se encaja en los perfiles verticales de la estructura del rack con la puerta frontal abierta y se nivela en función de la altura del rack. De esta forma aumenta la superficie de apoyo del rack y se reduce la posibilidad de vuelco al retirar componentes del rack o realizar un montaje previo. Puede utilizarse como solución móvil cuando no es posible atornillar los racks al suelo o fijarlos a una fila de racks. Tras la instalación puede retirarse con facilidad. La protección antivuelco puede montarse a la estructura del rack sin estructura inferior, así como en combinación con pies de nivelación o un zócalo de hasta 200 mm de altura. El llamativo acabado de la pintura en color rojo reduce el riesgo de tropezar durante su uso.

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 2 pza(s). | 5301.325 |

Carga admisible:

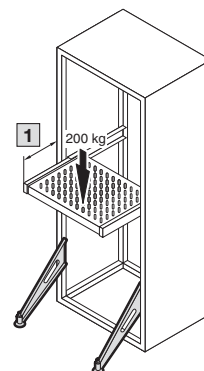
- Peso máx. de extracción: 200 kg, centro de gravedad a 250 mm del frontal de la caja

Material:

- Chapa de acero, pintada en RAL 3001 (rojo señales)

Unidad de envase:

- 2 pies antivuelco nivelables con montaje rápido sin herramientas



- 1** Distancia máx. hasta el canto frontal del armario: 250 mm

Ruedas de transporte

para TE

Las ruedas se atornillan en lugar de los pies de nivelación en los cantos del bastidor de suelo. Distancia hasta el suelo: 58 mm, rosca de fijación M10 x 20.

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

| Carga máx. (estática) en N por rack | UE | Referencia |
|-------------------------------------|-----------|-----------------|
| 3000 | 4 pza(s). | 7000.672 |



Pieza de división

para VX, VX SE

Divide la anchura del armario en dos partes. De esta forma puede realizarse por ej. el montaje de placas de montaje, guías entrada de cables o bastidores de 600 mm de ancho en armarios de 1200 mm de ancho.

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Galvanizada

Unidad de envase:

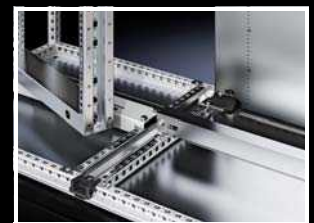
- Incl. material de fijación

| Profundidad mm | UE | Referencia |
|----------------|-----------|-----------------|
| 500 | 2 pza(s). | 8620.900 |
| 600 | 2 pza(s). | 8620.901 |



Accesorios:

- Juego de montaje para bastidor móvil, ver pág. 1078
- Guía de entrada de cables, ver pág. 1059
- Carriles soporte 48 x 26 mm, ver pág. 996



Suelo

Suelo



Chapa de entrada de cables

para VX, VX IT, VX SE

Para el montaje individualizado de la zona del suelo. Dispone de compensación de potencial a través de elementos de fijación, así como de puntos de puesta a tierra.

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Galvanizada

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

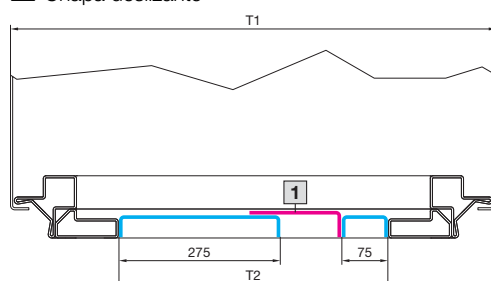
Nota:

- Para el cierre completo de una abertura del suelo se precisa mínimo una chapa deslizante
- En armarios de dos puertas una UE es suficiente para una mitad del armario

Ejemplo con profundidad de armario de 600 mm

T1 (600 mm) - 148 = T2 (452 mm)

1 Chapa deslizante



+ Accesorios:

- Chapa deslizante, ver pág. 896

Para armarios de 600 mm de anchura

| Profundidad mm | UE | Referencia |
|----------------|-----------|------------|
| 75 | 1 pza(s). | 8001.210 |
| 175 | 1 pza(s). | 8001.214 |
| 237,5 | 1 pza(s). | 8001.218 |
| 275 | 1 pza(s). | 8001.222 |

Para armarios de 800 mm de anchura

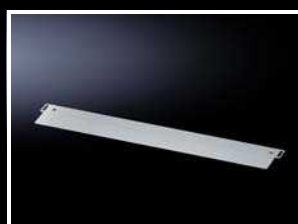
| Profundidad mm | UE | Referencia |
|----------------|-----------|------------|
| 75 | 1 pza(s). | 8001.211 |
| 175 | 1 pza(s). | 8001.215 |
| 237,5 | 1 pza(s). | 8001.219 |
| 275 | 1 pza(s). | 8001.223 |

Para armarios de 1000 mm de anchura

| Profundidad mm | UE | Referencia |
|----------------|-----------|------------|
| 75 | 1 pza(s). | 8001.212 |
| 175 | 1 pza(s). | 8001.216 |
| 237,5 | 1 pza(s). | 8001.220 |
| 275 | 1 pza(s). | 8001.224 |

Para armarios de 1200 mm de anchura

| Profundidad mm | UE | Referencia |
|----------------|-----------|------------|
| 75 | 1 pza(s). | 8001.213 |
| 175 | 1 pza(s). | 8001.217 |
| 237,5 | 1 pza(s). | 8001.221 |
| 275 | 1 pza(s). | 8001.225 |



Chapa deslizante

para VX, VX IT, VX SE

Para una compensación variable, así como una abertura flexible en la zona del suelo. Puede combinarse con chapas de entrada de cables.

Profundidad chapa de suelo:

- 65 - 115 mm

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Galvanizada

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

| Para ancho de armario mm | UE | Referencia |
|--------------------------|-----------|------------|
| 600 | 1 pza(s). | 8001.239 |
| 800 | 1 pza(s). | 8001.241 |
| 1000 | 1 pza(s). | 8001.242 |
| 1200 | 1 pza(s). | 8001.243 |

Juego de chapas de suelo de varias piezas, cerradas

para VX IT

Juego de chapas de suelo de varias piezas compuesto por chapas de suelo modulares ciegas y chapa deslizante para la entrada de cables. La chapa de suelo modular ciega de 237,5 mm de profundidad puede reemplazarse opcionalmente por las variantes de chapas de suelo modulares para la entrada de cables.

Ventaja:

- El orden de los módulos individuales puede seleccionarse libremente

Material:

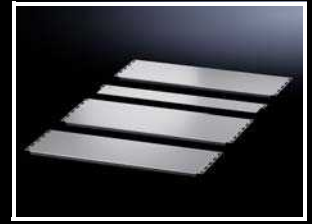
- Chapa de acero

Superficie:

- Galvanizada

Unidad de envase:

- Juego de chapas de suelo
- Cinta de estanqueidad
- Incl. material de fijación



| Para anchura de armario mm | Para prof. de armario mm | Chapa modular de suelo, cerrada | | | | Chapa deslizante Profundidad 115 mm | UE | Referencia |
|----------------------------|--------------------------|---------------------------------|--------------------|----------------------|--------------------|-------------------------------------|-----------|-----------------|
| | | Profundidad 75 mm | Profundidad 175 mm | Profundidad 237,5 mm | Profundidad 275 mm | | | |
| 600 | 1000 | - | - | 2 | 1 | 1 | 1 pza(s). | 5301.338 |
| 600 | 1200 | - | - | 4 | - | 1 | 1 pza(s). | 5301.341 |
| 800 | 600 | 1 | 1 | - | - | 2 | 1 pza(s). | 5301.336 |
| 800 | 800 | 1 | - | 2 | - | 1 | 1 pza(s). | 5301.337 |
| 800 | 1000 | - | - | 2 | 1 | 1 | 1 pza(s). | 5301.344 |
| 800 | 1200 | - | - | 4 | - | 1 | 1 pza(s). | 5301.347 |

Chapa de suelo modular, con aireación

para VX IT

Para el cierre del suelo.

Ventaja:

- Gran parte perforada para reforzar la climatización pasiva del armario
- Sencilla sustitución de la estera filtrante por arriba

Profundidad chapa de suelo:

- 237,5 mm

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Galvanizada

Unidad de envase:

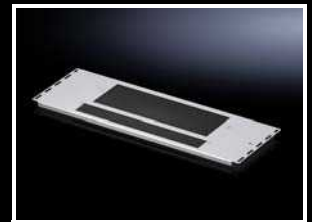
- Chapa de suelo modular, con aireación
- Estera filtrante
- Incl. material de fijación

| Para anchura de armario mm | UE | Referencia |
|----------------------------|-----------|-----------------|
| 600 | 1 pza(s). | 5301.330 |
| 800 | 1 pza(s). | 5301.331 |



Indicación de montaje:

- La combinación de chapas modulares de suelo es necesaria para poder cerrar por completo el suelo en el VX IT
- La chapa modular de suelo puede sustituirse y combinarse con otras chapas modulares de suelo con una profundidad de 237,5 mm



Chapa de suelo modular, una pieza, con escobilla

para VX IT

Para una entrada de cables adecuada desde abajo.

Profundidad chapa de suelo:

- 237,5 mm

Material:

- Chapa modular: chapa de acero
- Escobillas: plástico, UL 94-HB, sin halógenos

Superficie:

- Chapa modular: galvanizada

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

| Para ancho de armario mm | UE | Referencia |
|--------------------------|-----------|-----------------|
| 600 | 1 pza(s). | 5301.332 |
| 800 | 1 pza(s). | 5301.333 |

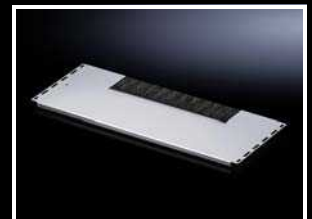
Nota:

- Chapas modulares de suelo con escobilla no adecuadas para aplicaciones con grado de protección según IEC 60 529



Indicación de montaje:

- La combinación de chapas modulares de suelo es necesaria para poder cerrar por completo el suelo en el VX IT
- La chapa modular de suelo puede sustituirse y combinarse con otras chapas modulares de suelo con una profundidad de 237,5 mm



Suelo

Suelo



Chapa de suelo modular, varias piezas, con escobilla, altamente estanca

para VX IT

Para una entrada de cables adecuada desde abajo. Las escobillas especiales colocadas de forma escalonada ofrecen, siempre y cuando la entrada de cables se realice de forma correcta, una estanqueidad mayor, reforzando así la climatización. La ejecución de dos piezas permite un equipamiento posterior de la chapa modular incluso con los conectores instalados.

Profundidad chapa de suelo:

- 237,5 mm

Material:

- Chapa modular: chapa de acero
- Escobillas: plástico, UL 94-HB, sin halógenos

Superficie:

- Chapa modular: galvanizada

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

| Para ancho de armario mm | UE | Referencia |
|--------------------------|-----------|------------|
| 600 | 1 pza(s). | 5301.334 |
| 800 | 1 pza(s). | 5301.335 |

Nota:

- Chapas modulares de suelo con escobilla no adecuadas para aplicaciones con grado de protección según IEC 60 529



Indicación de montaje:

- La combinación de chapas modulares de suelo es necesaria para poder cerrar por completo el suelo en el VX IT
- La chapa modular de suelo puede sustituirse y combinarse con otras chapas modulares de suelo con una profundidad de 237,5 mm



Chapa de suelo modular para entrada lateral de cables

para VX IT

Con abertura ajustable y escobillas a ambos lados. La ejecución abierta por los lados permite un equipamiento posterior de la chapa de suelo modular incluso con los conectores instalados.

Profundidad chapa de suelo:

- 237,5 mm

Material:

- Chapa modular: chapa de acero
- Escobillas: plástico, UL 94-HB, sin halógenos

Superficie:

- Chapa modular: galvanizada

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

| Para ancho de armario mm | UE | Referencia |
|--------------------------|-----------|------------|
| 800 | 1 pza(s). | 5301.348 |

Nota:

- Chapas modulares de suelo con escobilla no adecuadas para aplicaciones con grado de protección según IEC 60 529



Indicación de montaje:

- La combinación de chapas modulares de suelo es necesaria para poder cerrar por completo el suelo en el VX IT
- La chapa modular de suelo puede sustituirse y combinarse con otras chapas modulares de suelo con una profundidad de 237,5 mm



Módulos

para TE

Con las chapas modulares es posible variar la zona del suelo del TE.

Material:

– Chapa de acero

Superficie:

– Galvanizada

Unidad de envase:

– Incl. material de fijación

Ejecución chapa de compensación

| Anchura B1 mm | Profundidad T1 mm | Para ancho de armario mm | Referencia |
|---------------|-------------------|--------------------------|-----------------|
| 450 | 50 | 600 | 7526.750 |
| 450 | 150 | 600 | 7526.755 |
| 650 | 50 | 800 | 7526.790 |
| 650 | 150 | 800 | 7526.795 |

Ejecución con aireación

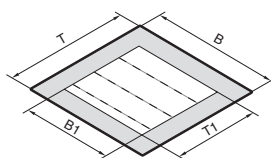
| Anchura B1 mm | Profundidad T1 mm | Para ancho de armario mm | Referencia |
|---------------|-------------------|--------------------------|-----------------|
| 450 | 200 | 600 | 7526.829 |
| 650 | 200 | 800 | 7526.834 |

Ejecución cerrada

| Anchura B1 mm | Profundidad T1 mm | Para ancho de armario mm | Referencia |
|---------------|-------------------|--------------------------|-----------------|
| 450 | 200 | 600 | 7526.760 |
| 450 | 550 | 600 | 7526.770 |
| 450 | 750 | 600 | 7526.780 |
| 650 | 200 | 800 | 7526.800 |
| 650 | 550 | 800 | 7526.785 |
| 650 | 750 | 800 | 7526.820 |

Ejecución con escobilla

| Anchura B1 mm | Profundidad T1 mm | Para ancho de armario mm | Referencia |
|---------------|-------------------|--------------------------|-----------------|
| 450 | 200 | 600 | 7526.850 |
| 650 | 200 | 800 | 7526.860 |



Rogamos tenga en cuenta lo siguiente para la selección adecuada de las chapas modulares:

B1 = Anchura armario (B) - 150 mm

T1 = Profundidad armario (T) - 50 mm

Suelo

Suelo



Ángulo de fijación al suelo

para VX, VX IT

Para anclar el armario al suelo, especialmente cuando el armario tiene tendencia a volcar debido al mayor peso de la parte superior o no se integra en una fila de armarios.

Material:

- Chapa de acero, galvanizada

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

| UE | Referencia |
|-----------|------------|
| 2 pza(s). | 5301.350 |



Indicación de montaje:

- La zona del suelo debe estar abierta en los puntos de montaje
- Para el montaje se precisan taladros adicionales en el suelo
- El material de fijación para unir el armario a la base depende de las características de este y no se incluye en la unidad de entrega

Tapón de compensación de presión

En armarios cerrados expuestos a cambios climáticos puede generarse agua de condensación en el interior a causa de las diferencias de presión. Gracias a la membrana de estanqueidad integrada en el tapón de compensación de presión, se minimizan estas diferencias de presión y se evita la formación de condensación, además de proteger contra la entrada de humedad del exterior. El montaje se realiza en superficies verticales para protegerlos de la suciedad.

Datos técnicos:

- Caudal de aire hasta 120 litros/hora con una diferencia de presión de 70 mbar
- Rosca de conexión M12 x 1,5
- Puede montarse en paredes con un grosor de hasta 4 mm

| UE | Referencia |
|-----------|------------|
| 5 pza(s). | 2459.500 |

Material:

- Poliamida

Color:

- Semejante RAL 9005

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP X8

Grado de protección IP según DIN 40 040-9:

- IP 69K

Unidad de envase:

- Incl. contratuerca

Evacuación del agua de condensación

Para una salida segura del agua de condensación del interior y como protección contra la proyección de agua desde el exterior (efecto laberinto). Diámetro del taladro necesario de 16 mm (los AX de chapa de acero ya disponen del taladro en el suelo).

Material:

- Poliamida

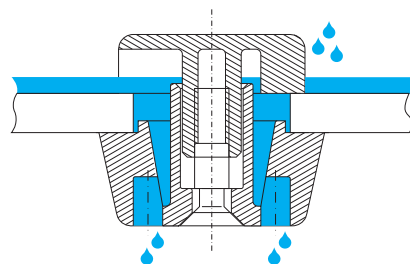
Color:

- Semejante RAL 7035

Grado de protección:

- Protección contra la proyección de agua, con un montaje adecuado abajo

| UE | Referencia |
|-----------|------------|
| 6 pza(s). | 2459.000 |



Lateral, atornillable, chapa de acero

para VX, VX IT

- Los clips de soporte para laterales ahorran tiempo de montaje
- Compensación automática de potencial y mayor protección EMC gracias al soporte plano con arandelas de contacto interiores
- Fácil posicionamiento en altura y profundidad mediante suplemento de fijación
- Fácil montaje
- Bulones de puesta a tierra con una gran superficie de contacto sin pintar para un óptimo contacto

Material:

- Chapa de acero, 1,5 mm

Superficie:

- Imprimación por inmersión, exterior texturizado

Color:

- RAL 7035

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 55 (en combinación con armarios de la serie VX, VX IT)

Grado de protección NEMA:

- NEMA 12 (en combinación con armarios de la serie VX, VX IT)

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

| Para armarios | | UE | Referencia |
|---------------|----------------|-----------|-----------------|
| Altura mm | Profundidad mm | | |
| 800 | 600 | 2 pza(s). | 8173.245 |
| 1200 | 500 | 2 pza(s). | 8115.245 |
| 1200 | 600 | 2 pza(s). | 8170.245 |
| 1200 | 800 | 2 pza(s). | 8175.245 |
| 1200 | 1000 | 2 pza(s). | 8176.245 |
| 1400 | 500 | 2 pza(s). | 8145.245 |
| 1600 | 500 | 2 pza(s). | 8165.245 |
| 1600 | 600 | 2 pza(s). | 8166.245 |
| 1600 | 800 | 2 pza(s). | 8168.245 |
| 1800 | 400 | 2 pza(s). | 8184.245 |
| 1800 | 500 | 2 pza(s). | 8185.245 |
| 1800 | 600 | 2 pza(s). | 8186.245 |
| 1800 | 800 | 2 pza(s). | 8188.245 |
| 2000 | 400 | 2 pza(s). | 8104.245 |
| 2000 | 500 | 2 pza(s). | 8105.245 |
| 2000 | 600 | 2 pza(s). | 8106.245 |
| 2000 | 800 | 2 pza(s). | 8108.245 |
| 2000 | 1000 | 2 pza(s). | 8100.245 |
| 2000 | 1200 | 2 pza(s). | 8102.245 |
| 2200 | 600 | 2 pza(s). | 8126.245 |
| 2200 | 800 | 2 pza(s). | 8128.245 |
| 2200 | 1000 | 2 pza(s). | 8120.245 |
| 2200 | 1200 | 2 pza(s). | 8122.245 |



Accesorios:

- Bisagra para lateral, atornillable, chapa de acero, ver pág. 902



Lateral, atornillable, acero inoxidable

para VX

- Los clips de soporte para laterales ahorran tiempo de montaje
- Compensación automática de potencial y mayor protección EMC gracias al soporte plano con arandelas de contacto interiores
- Fácil posicionamiento en altura y profundidad mediante suplemento de fijación
- Fácil montaje
- Bulones de puesta a tierra con una gran superficie de contacto sin pintar para un óptimo contacto

Material:

- Acero inoxidable 1.4301 (AISI 304), 1,5 mm

Superficie:

- Pulimentada, grano 400

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 55 (en combinación con armarios de la serie VX)

Grado de protección NEMA:

- NEMA 12 (en combinación con armarios de la serie VX)

Unidad de envase:

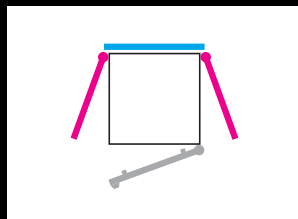
- Incl. material de fijación

| Para armarios | | UE | Referencia |
|---------------|----------------|-----------|-----------------|
| Altura mm | Profundidad mm | | |
| 1800 | 400 | 2 pza(s). | 8700.030 |
| 1800 | 500 | 2 pza(s). | 8700.040 |
| 2000 | 600 | 2 pza(s). | 8700.050 |



Paredes

Laterales



Bisagras

para lateral, atornillable, chapa de acero

El ángulo de apertura de 180° permite un acceso sin obstáculos desde el lateral.

Material:

- Cinc fundido a presión

Color:

- RAL 7035

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 55 (en combinación con armarios de la serie VX, VX IT)

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

| UE | Referencia |
|-----------|------------|
| 6 pza(s). | 8106.260 |

Nota:

- El montaje de las bisagras (rojo) solo es posible en la zona del dorsal (azul)
- Aptos solo para laterales con una profundidad de hasta 800 mm

Bloqueo interior

para lateral, atornillable, chapa de acero

A partir de la posibilidad de cierre del lateral desde el interior se consigue una seguridad adicional. Mediante las escuadras de bloqueo se atornillan los laterales al perfil del bastidor desde el interior.

Superficie:

- Chapa de acero, galvanizada

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 55 (en combinación con armarios de la serie VX, VX IT)

Unidad de envase:

- 2 ángulos de montaje
- Incl. material de fijación

| UE | Referencia |
|-----------|------------|
| 2 pza(s). | 5301.235 |



Indicación de montaje:

- Debe garantizarse el acceso a través de las puertas delantera y trasera

Lateral, partido en horizontal

para VX IT

Para el cierre de sistemas de racks TI sueltos o ensamblados.

Ventajas:

- Sencilla manipulación
- Posibilidad de montaje y desmontaje del lateral sin herramientas
- Bloqueo mediante cierre de seguridad nº 3524 E
- Cierre interior integrado

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Texturizada

Color:

- RAL 7035

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 20

Unidad de envase:

- Parte superior
- Parte inferior
- 6 ángulos de montaje
- 2 piezas de cierre
- Incl. material de fijación

| Para altura de armario mm | Para profundidad de armario mm | UE | Referencia |
|---------------------------|--------------------------------|-----------|------------|
| 2000 | 1000 | 1 pza(s). | 5301.250 |
| 2000 | 1200 | 1 pza(s). | 5301.254 |
| 2200 | 1000 | 1 pza(s). | 5301.257 |
| 2200 | 1200 | 1 pza(s). | 5301.261 |
| 2450 | 1000 | 1 pza(s). | 5301.264 |
| 2450 | 1200 | 1 pza(s). | 5301.265 |

Lateral, partido en vertical para VX IT

Ventajas:

- Sencilla manipulación
- Fácil de cerrar mediante cierres rápidos
- Óptimo acceso a todos los componentes
- La abertura solo es posible a través de elementos de bloqueo interiores, lo que requiere un acceso libre a través de las puertas, pero aumenta de forma significativa la seguridad de acceso
- Posibilidad de realizar un desmontaje completo de cada uno de los laterales sin herramientas

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Texturizada

Color:

- RAL 7035

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 20

| Para altura de armario mm | Para profundidad de armario mm | UE | Referencia |
|---------------------------|--------------------------------|-----------|-----------------|
| 2000 | 800 | 1 pza(s). | 5301.246 |
| 2000 | 1000 | 1 pza(s). | 5301.236 |
| 2000 | 1200 | 1 pza(s). | 5301.242 |
| 2200 | 800 | 1 pza(s). | 5301.243 |
| 2200 | 1000 | 1 pza(s). | 5301.244 |
| 2200 | 1200 | 1 pza(s). | 5301.245 |

Unidad de envase:

- 2 piezas laterales
- Carril de montaje
- 6 bisagras
- 4 cierres rápidos
- Incl. material de fijación



Indicación de montaje:

- Debe garantizarse el acceso a través de las puertas delantera y trasera



Lateral para TE 8000

Sencillo montaje mediante pieza a presión abajo y cierre arriba. Bulones de puesta a tierra con superficie de contacto.

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Texturizada

Color:

- RAL 7035

| Para altura de armario mm | Para profundidad de armario mm | UE | Referencia |
|---------------------------|--------------------------------|-----------|-----------------|
| 2000 | 800 | 2 pza(s). | 7888.652 |
| 2000 | 1000 | 2 pza(s). | 7888.653 |

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 20

Unidad de envase:

- Incl. 4 cierres de aldabilla con cierre de seguridad 3524 E



Imprimación para la protección contra la corrosión

La imprimación de un componente es adecuada como protección contra la corrosión en puntos sin pintura, ocasionados por golpes o similares. Se utiliza para volver a proteger puntos sin pintura de la corrosión conforme a la normativa IEC 61439 para conjuntos de aparamenta de baja tensión.

Ventajas:

- Excelente adherencia
- Protección pasiva contra la corrosión
- Elevada capacidad de llenado

Color:

- Gris oscuro

| | Contenido ml | UE | Referencia |
|-------------------|--------------|-----------|-----------------|
| Rotulador pintura | 12 | 1 pza(s). | 2436.800 |



Pintura

Para corregir o para trabajos de reparación de superficies texturizadas y pintadas en mojado, secado al aire.

| | Color | Referencia |
|----------------------|----------|-----------------|
| Tubo 12 ml | RAL 7035 | 2436.735 |
| Bote pintura 1000 ml | RAL 7035 | 2438.735 |
| Bote spray 150 ml | RAL 7035 | 2440.735 |
| | RAL 9005 | 2440.905 |



Paredes

Paredes de separación/estancas



Pared divisoria estanca, de una pieza, deslizante

para VX IT

Hacia el módulo, fijada entre dos racks ensamblados. Dispone de un taladro de 40 mm de Ø en la esquina izquierda y derecha para la entrada de cables, tuberías, etc. Estos taladros pueden cerrarse con las cubiertas adjuntas.

Ventajas:

- Fácilmente insertables a su posición

Material:

- Chapa de acero, galvanizada

Grado de protección:

- IP 20 (con cubiertas montadas)

Unidad de envase:

- Pared divisoria estanca
- 2 tapas

Nota:

- Utilizar un estribo de unión, exterior, 3 mm
- No puede utilizarse en combinación con una junta de ensamblaje
- La junta de ensamblaje existente debe retirarse previamente al montaje

| Para altura de armario mm | Para profundidad de armario mm | UE | Referencia |
|---------------------------|--------------------------------|-----------|-----------------|
| 2000 | 1000 | 1 pza(s). | 5301.270 |
| 2000 | 1200 | 1 pza(s). | 5301.281 |
| 2200 | 1000 | 1 pza(s). | 5301.287 |
| 2200 | 1200 | 1 pza(s). | 5301.300 |
| 2450 | 1000 | 1 pza(s). | 5301.315 |
| 2450 | 1200 | 1 pza(s). | 5301.317 |



Indicación de montaje:

- Para introducir la pared divisoria estanca se precisa una ranura de ensamblaje de 3 mm



Accesorios:

- Estribo de unión, exterior, 3 mm, ver pág. 914

Pared divisoria estanca, partida en vertical, atornillable

para VX IT

Para el montaje/desmontaje posterior de armarios ensamblados. El perfil de estanqueidad integrable refuerza la estanqueidad del armario en caso de climatización o aplicaciones con gas de extinción. El montaje puede realizarse desde el exterior, antes de ensamblar el armario, o desde el interior con el armario ya ensamblado. Dado que la pared divisoria estanca se encuentra dentro de la estructura, puede realizarse su equipamiento en cualquier momento. No es necesario mantener distancias de ensamblaje específicas entre los armarios.

Material:

- Chapa de acero, galvanizada

Unidad de envase:

- 2 pantallas
- 4 tapas
- Carril de montaje
- Junta
- Incl. material de fijación

| Para altura de armario mm | Para profundidad de armario mm | UE | Referencia |
|---------------------------|--------------------------------|-----------|-----------------|
| 2000 | 1000 | 1 pza(s). | 5301.274 |
| 2000 | 1200 | 1 pza(s). | 5301.284 |
| 2200 | 1000 | 1 pza(s). | 5301.291 |
| 2200 | 1200 | 1 pza(s). | 5301.303 |
| 2450 | 1000 | 1 pza(s). | 5301.319 |
| 2450 | 1200 | 1 pza(s). | 5301.321 |



Indicación de montaje:

- El montaje/desmontaje solo es posible en el armario sin equipamiento interior



Accesorios:

- Estribo de unión, exterior, ver pág. 912
- Estribo de unión, exterior, 3 mm, ver pág. 914

Paredes de separación/estancas

Pared de separación

para VX

Para la separación de unidades individuales de armarios. La simetría del sistema de bastidor permite el montaje de la pared de separación también en la parte posterior. Canteado continuo, doble, para mayor estabilidad y alojamiento de la junta.

Material:

– Chapa de acero, 1,5 mm

Superficie:

– Galvanizada

Grado de protección IP según IEC 60 529:

– IP 54 (en combinación con armarios de la serie VX)

Unidad de envase:

– Incl. material de fijación

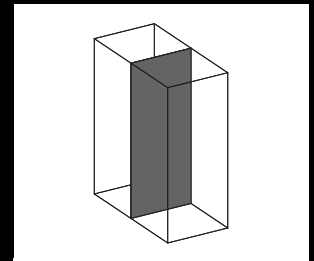
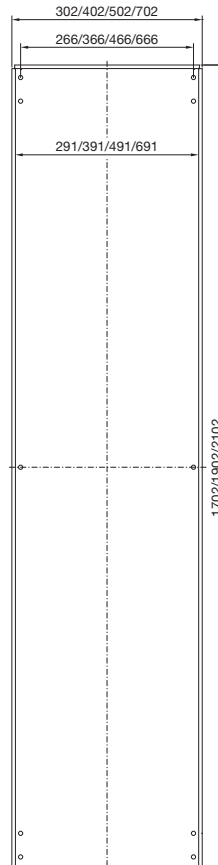
! Adicionalmente se precisa:

– En ensamblajes solo en combinación con una pared de separación: pieza de ensamblaje, interior 8617.500, ver pág. 912 o estribo de unión, exterior 8617.502/8617.503, ver pág. 912

+ Accesorios:

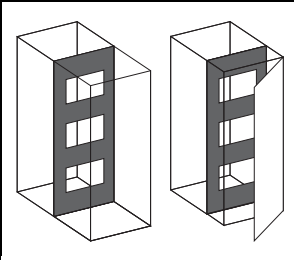
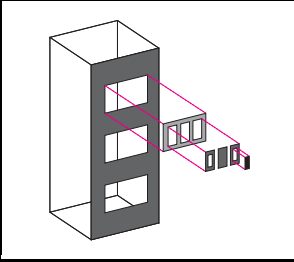
– Cubierta con puerta, ver pág. 908

| Para armarios | | Referencia |
|---------------|----------------|-----------------|
| Altura mm | Profundidad mm | |
| 1800 | 400 | 8609.200 |
| 1800 | 500 | 8609.201 |
| 1800 | 600 | 8609.202 |
| 2000 | 400 | 8609.203 |
| 2000 | 500 | 8609.204 |
| 2000 | 600 | 8609.205 |
| 2000 | 800 | 8609.206 |
| 2200 | 600 | 8609.207 |



Paredes

Paredes de separación/estancas



Pared de separación

para módulos para VX

Con escotaduras para el montaje de módulos para conectores o para el guiado de los cables. También para la realización de sistemas de barras colectoras y otros componentes. Canteado continuo, doble, para mayor estabilidad y alojamiento de la junta. La simetría del bastidor del armario permite también, con las medidas adecuadas, el montaje de las paredes de separación en la parte posterior.

Material:

- Chapa de acero, 2 mm

Superficie:

- Galvanizada

Unidad de envase:

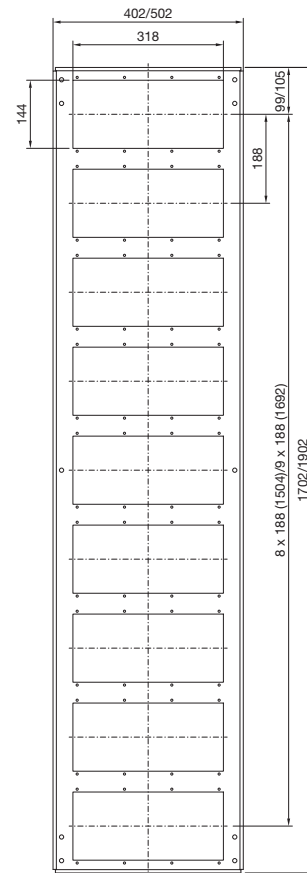
- Incl. junta y material de fijación

! Adicionalmente se precisa:

- En ensamblajes solo en combinación con una pared de separación: pieza de ensamblaje, interior 8617.500, ver pág. 912 o estribo de unión, exterior 8617.502/8617.503, ver pág. 912

+ Accesorios:

- Chapas modulares, ver pág. 907
- Cubierta con puerta, ver pág. 908
- Pieza de ensamblaje, interior, ver pág. 912



| Para armarios | | Nº de escotaduras | Referencia |
|---------------|----------------|-------------------|-----------------|
| Altura mm | Profundidad mm | | |
| 1800 | 500 | 9 | 8609.210 |
| 1800 | 600 | 9 | 8609.211 |
| 2000 | 500 | 10 | 8609.212 |
| 2000 | 600 | 10 | 8609.213 |

Paredes de separación/estancas

Módulos

Material:

- Chapa de acero, 2 mm

Superficie:

- Galvanizada

Unidad de envase:

- Incl. junta

| Ejecución | Escotaduras | UE | Referencia |
|-----------------------------|-------------|-----------|-----------------|
| cerrada | - | 1 pza(s). | 8609.160 |
| para conectores de 16 polos | 4 | 1 pza(s). | 8609.150 |
| para conectores de 24 polos | 4 | 1 pza(s). | 8609.140 |
| para la entrada de cables | 1 | 1 pza(s). | 8609.170 |
| con boquilla para cables | 1 | 1 pza(s). | 8609.390 |

Cerrada

Para cubrir escotaduras no utilizadas. Puede mecanizarse fácilmente para crear escotaduras individuales.

Para conectores de 16/24 polos

Con escotaduras para el paso de conectores.



Accesorios:

- Adaptador, placa del adaptador, ver pág. 908
- Paso de conectores para escotaduras para conectores, ver pág. 1046
- Marco de estanqueidad, modular, ver pág. 1048

Para la entrada de cables

Para la entrada de cables preconfeccionados. A partir de un ángulo ajustable con perfil elástico se consigue una entrada estanca y resistente. Ángulo fijo, perforado para el guiado de los cables.



Accesorios:

- Bridas para montaje rápido 2597.000, ver pág. 1061

Con boquilla para cables

Para sección de cables de 10 a 65 mm. La boquilla flexible se adapta al radio de flexión de los cables.



Paredes

Paredes de separación/estancas



Adaptador

para escotaduras para conectores

Permite la aplicación de conectores de diferente número de polos.

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Galvanizada

Unidad de envase:

- Incl. junta y material de fijación

| Para reducción | UE | Referencia |
|------------------|-----------|-----------------|
| de 24 a 16 polos | 5 pza(s). | 2479.000 |
| de 24 a 10 polos | 5 pza(s). | 2480.000 |
| de 24 a 6 polos | 5 pza(s). | 2481.000 |
| de 16 a 10 polos | 5 pza(s). | 2401.000 |
| de 16 a 6 polos | 5 pza(s). | 2402.000 |



Cubierta

para escotaduras para conectores

Para escotaduras no utilizadas.

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Galvanizada

Unidad de envase:

- Incl. junta y material de fijación

| Para | UE | Referencia |
|-------------------------|------------|-----------------|
| Escotaduras de 24 polos | 20 pza(s). | 2477.000 |
| Escotaduras de 16 polos | 20 pza(s). | 2478.000 |



Cubierta con puerta

para VX

- Para la protección y el revestimiento de conectores u otros elementos instalados
- Entrada de cables opcional por arriba o abajo

Material:

- Cubierta: chapa de acero, 1,5 mm
- Puerta: chapa de acero de 2,0 mm

Superficie:

- Imprimación por inmersión, exterior texturizado

Color:

- RAL 7035

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 55 (en combinación con armarios de la serie VX)

Grado de protección según NEMA:

- NEMA 12 (en combinación con armarios de la serie VX)

Unidad de envase:

- Cubierta
- Puerta con cierre de barras y bombín de doble paletón
- 2 cubiertas para la parte superior e inferior

| Para armarios | | Referencia |
|---------------|----------------|-----------------|
| Altura mm | Profundidad mm | |
| 2000 | 500 | 8609.220 |
| 2000 | 600 | 8609.230 |

**Accesorios:**

- Bombines de cierre, ejecución G, ver pág. 941
- Empuñadura Confort VX, ver pág. 937
- Bisagras de 180°, ver pág. 951

Bloqueo del interruptor principal

Cubierta del interruptor principal

para VX

Incluye bloqueo de la puerta principal para el cierre seguro de armarios y filas de armarios según la normativa UL. Probado en combinación con palanca de mando para interruptor principal de las empresas:

- Allen Bradley
- Square D
- General Electric
- Eaton
- Siemens

En la descripción de producto en internet encontrará el resumen detallado de cada tipo.

Ventajas:

- Cumple las exigencias de la norma UL 508 A
- Estos requisitos también se cumplen en combinaciones ensambladas en combinación con el mecanismo de accionamiento, el cierre para puerta secundaria y las barras
- Posibilidad de montaje a izquierda o derecha. De esta forma es posible convertir todos los armarios ensamblables de una puerta con esta cubierta en armarios para interruptores. La superficie de montaje del armario no se reduce.
- En combinación con la placa de montaje intermedia integrable, puede ampliarse la superficie de montaje del armario principal hasta un 14 %
- Dos escotaduras en la parte frontal para montaje a diferentes alturas de la palanca de mando

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 55 (en combinación con armarios de la serie VX)

Grado de protección según NEMA:

- NEMA 12 (en combinación con armarios de la serie VX)

Unidad de envase:

- Incl. bloqueo puerta principal, cubierta y material de fijación

Nota:

- Montaje de la cubierta únicamente a un armario de una puerta con marco tubular

! Adicionalmente se precisa:

Para combinaciones ensambladas:

- Mecanismo de accionamiento 4912.000 para armario con cubierta del interruptor principal y adicionalmente en cada cuarto armario adyacente, ver pág. 910
- Cierre para puerta adyacente, 4911.000, 4911.100, para cada armario adicional, ver pág. 910
- Bielas para cada armario adyacente con la anchura de armario correspondiente, ver pág. 910
- Lateral, atornillable, ver pág. 901

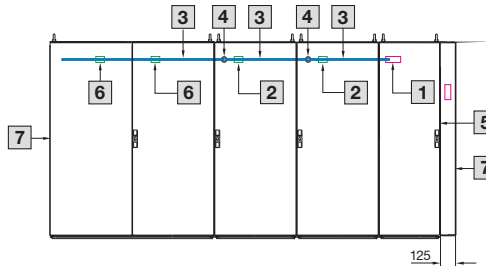
+ Accesorios:

- Placa de montaje intermedia, ver pág. 971

Bloqueo del interruptor principal

- 1 Mecanismo de accionamiento
- 2 Cierre para puerta adyacente (una puerta)
- 3 Biela
- 4 Pieza de unión
- 5 Bloqueo puerta principal
- 6 Cierre para puerta adyacente (dos puertas)
- 7 Lateral, atornillable

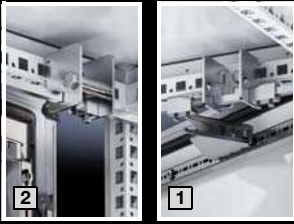
Montaje a la derecha del armario



| Anchura mm | Altura mm | Profundidad mm | Grosor material mm | Superficie | Color | Referencia | |
|------------|-----------|----------------|--------------------|------------------------|----------|-----------------|------------------------------------|
| | | | | | | Chapa de acero | Acero inoxidable 1.4301 (AISI 304) |
| 103 | 1800 | 400 | 1,5 | Texturizada | RAL 7035 | 8951.020 | - |
| 103 | 1800 | 400 | 1,5 | Pulimentada, grano 400 | - | - | 8952.020 |
| 103 | 1800 | 500 | 1,5 | Texturizada | RAL 7035 | 8951.030 | - |
| 103 | 1800 | 500 | 1,5 | Pulimentada, grano 400 | - | - | 8952.030 |
| 103 | 2000 | 500 | 1,5 | Texturizada | RAL 7035 | 8951.000 | - |
| 103 | 2000 | 500 | 1,5 | Pulimentada, grano 400 | - | - | 8952.000 |
| 103 | 2000 | 600 | 1,5 | Texturizada | RAL 7035 | 8951.010 | - |
| 103 | 2000 | 600 | 1,5 | Pulimentada, grano 400 | - | - | 8952.010 |

Paredes

Bloqueo del interruptor principal



Cierre para puerta para combinaciones ensambladas

En combinación con la cubierta del interruptor principal también se cumplen los requisitos UL 508-A para combinaciones ensambladas. Para ello se precisan diferentes componentes según la combinación, ver esquema de montaje en la pág. 909.

Nota:

- El cierre para puerta para combinaciones ensambladas también puede utilizarse sin la cubierta del interruptor principal y en combinación con interruptores principales convencionales. De esta forma las puertas secundarias solo se abrirán tras la abertura de la puerta principal.

- 1 Mecanismo de accionamiento**
Montaje en armario con interruptor principal y adicionalmente en cada cuarto armario secundario

- 2 Cierre para puerta secundaria**
Montaje en armario secundario

- 3 Barras**
Para la transmisión del cierre del armario principal a los armarios secundarios de la combinación.
Se precisa una barra con la misma anchura del armario para cada armario secundario.

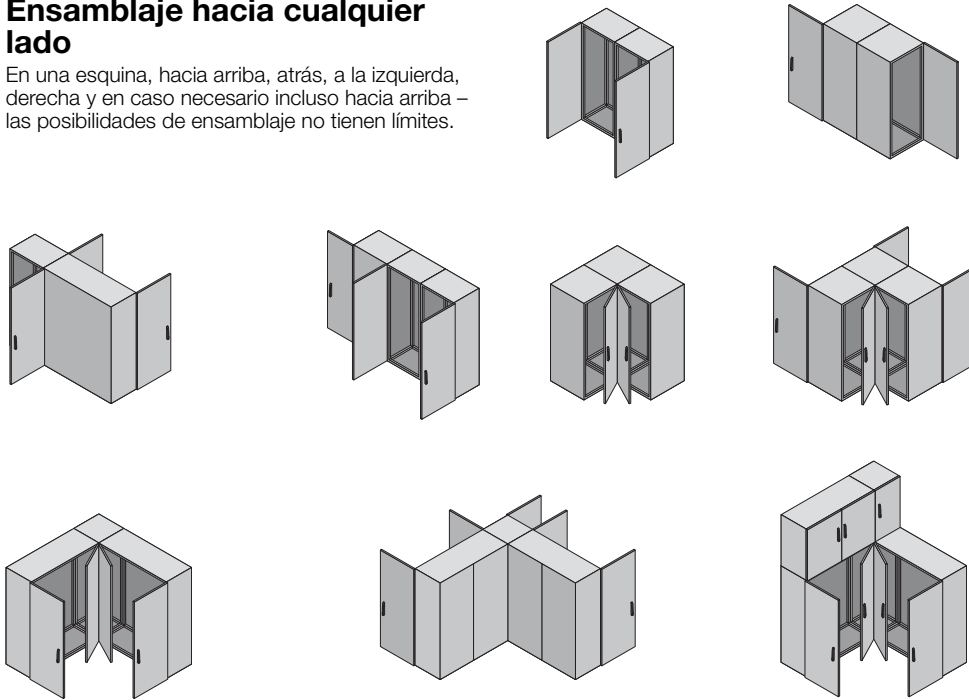
| | UE | Referencia |
|----------------------------|-----------|-----------------|
| Mecanismo de accionamiento | 1 pza(s). | 4912.000 |

| Cierre para puerta adyacente para | UE | Referencia |
|-----------------------------------|-----------|-----------------|
| Armarios de una puerta | 1 pza(s). | 4911.000 |
| Armarios de dos puertas | 1 pza(s). | 4911.100 |

| Para anchura de armario mm | UE | Referencia |
|----------------------------|------------|-----------------|
| 600 | 10 pza(s). | 4916.000 |
| 800 | 10 pza(s). | 4918.000 |
| 1200 | 10 pza(s). | 4920.000 |

Ensamblaje hacia cualquier lado

En una esquina, hacia arriba, atrás, a la izquierda, derecha y en caso necesario incluso hacia arriba – las posibilidades de ensamblaje no tienen límites.

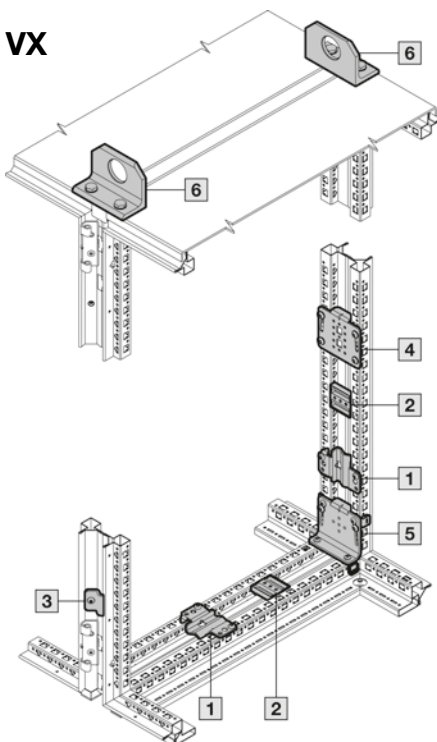


Sumario ensamblaje VX/VX IT

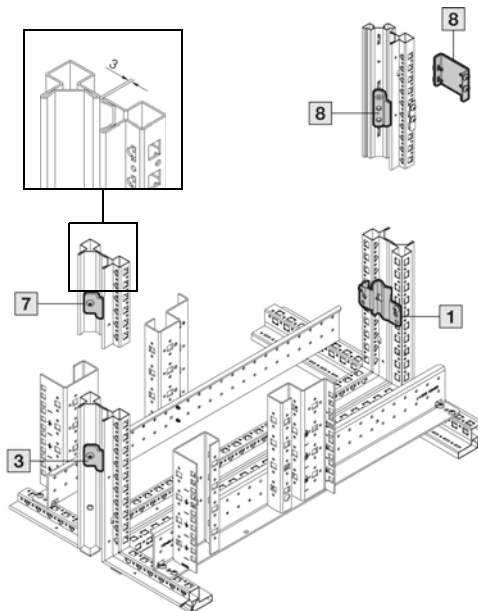
- 1** Pieza de ensamblaje, interior para VX/VX IT
- 2** Bloque de ensamblaje, interior para VX/VX IT
- 3** Estribo de unión, exterior para VX/VX IT
- 4** Conjunto de ensamblaje rápido para VX
- 5** Ángulo de unión para VX
- 6** Ángulo combinado para VX
- 7** Estribo de unión, exterior, 3 mm para VX IT
- 8** Estribo de unión para VX IT/TS IT

Observaciones para el transporte de armarios VX ensamblados, ver pág. 915.

VX



VX IT



Técnica de ensamblaje

Ensamblaje



Pieza de ensamblaje, interior

para VX, VX IT

- Montaje rápido y seguro, a elección desde la parte frontal o lateral
- Posibilidad de montaje continuo en la zona de ensamblaje
- Posicionamiento flexible para evitar colisiones con componentes
- También puede utilizarse para el ensamblaje de elementos de zócalo

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Galvanizada

Unidad de envase:

- Pieza de ensamblaje, interior
- Junta de ensamblaje
- Incl. material de fijación

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 6 pza(s). | 8617.500 |

Nota:

- 1 UE es suficiente para una fila
- Transporte de armarios ensamblados, ver pág. 915

Como alternativa puede utilizarse:

- Bloque de ensamblaje, interior, ver pág. 912
- Estribo de unión, exterior, 8617.502, ver pág. 912



Bloque de ensamblaje, interior

para VX, VX IT

- El montaje desde el lateral genera una superficie para montajes en toda la superficie, enrasada con el perfil, evitando así la colisión de componentes
- Posibilidad de montaje continuo en la zona de ensamblaje

Material:

- Cinc fundido a presión

Unidad de envase:

- Bloque de ensamblaje, interior
- Junta de ensamblaje
- Incl. material de fijación

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 6 pza(s). | 8617.501 |

Nota:

- 1 UE es suficiente para una fila

Como alternativa puede utilizarse:

- Pieza de ensamblaje, interior, ver pág. 912
- Estribo de unión, exterior, 8617.502, ver pág. 912



Estribo de unión, exterior

para VX, VX IT

Para montaje en los perfiles verticales del armario desde el exterior.

Unidad de envase:

- Estribo de unión, exterior
- Junta de ensamblaje
- Incl. material de fijación

| Material | UE | Referencia |
|------------------------------------|-----------|-----------------|
| Chapa de acero, galvanizada | 6 pza(s). | 8617.502 |
| Acero inoxidable 1.4301 (AISI 304) | 6 pza(s). | 8617.503 |

Nota:

- 1 UE es suficiente para una fila

Como alternativa puede utilizarse:

- Pieza de ensamblaje, interior, ver pág. 912
- Bloque de ensamblaje, interior, ver pág. 912

Conjunto de ensamblaje rápido para VX

- Posibilidad de montaje continuo en la zona de ensamblaje
- Posicionamiento flexible para evitar colisiones con componentes
- Introducir los tornillos, el conjunto de ensamblaje rápido y acercar y asegurar los armarios
- Nivel de montaje adicional entre armarios ensamblados, por ej. para montaje de canales de cables

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Galvanizada

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

| UE | Referencia |
|-----------|------------|
| 6 pza(s). | 8617.506 |

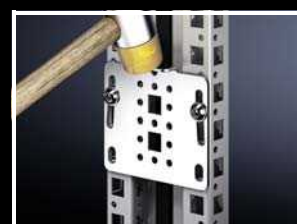
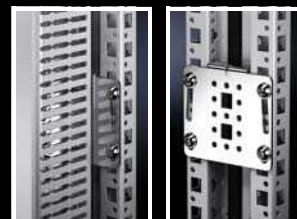
Nota:

- 1 UE es suficiente para una fila



Accesorios:

- Junta de ensamblaje 8617.507, ver pág. 914



Ángulo de unión

para VX

Para una unión sólida de armarios ensamblados en las esquinas. Perfecto para alinear los armarios entre sí en suelos desnivelados.

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Galvanizada

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

| UE | Referencia |
|-----------|------------|
| 4 pza(s). | 8617.508 |

Nota:

- 1 UE es suficiente para una fila
- Para alcanzar el grado de protección y la estabilidad para el transporte, deben instalarse más estribos de unión a media altura del armario



Estribo de unión, exterior, 9 mm

para VX IT/VX IT con laterales

Para el ensamblaje posterior de armarios con laterales.

Material:

- Chapa de acero

Color:

- RAL 7035

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

| UE | Referencia |
|-----------|------------|
| 4 pza(s). | 7824.540 |



Técnica de ensamblaje

Ensamblaje



Estribo de unión, exterior, 3 mm

para VX IT

Aplicaciones:

- Para la sustitución posterior de racks o equipos LCP
- Para el montaje/desmontaje posterior de paredes estancas, de una pieza, deslizantes

Ventajas:

- Posibilidad de sustitución posterior de racks o equipos LCP
- Garantiza la distancia de ensamblaje necesaria de 3 mm para poder realizar modificaciones posteriores

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Galvanizada

Unidad de envase:

- 4 estribos de unión, exterior, 3 mm
- Junta de ensamblaje, 8 m
- Incl. material de fijación

| UE | Referencia |
|-----------|------------|
| 1 pza(s). | 5301.310 |

Nota:

- Dentro de una fila de armarios la medida exterior aumenta en 2 mm por cada fila
- El grado de protección IP máximo que se alcanza según IEC 60 529 es IP 20



Estribo de unión

para VX IT/TS IT

Para el ensamblaje de racks de las series VX IT a TS IT.

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Galvanizada

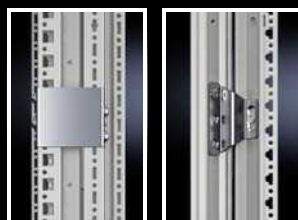
Unidad de envase:

- 4 estribos de unión, exteriores
- 2 estribos de unión, interiores
- Junta de ensamblaje, 8 m
- Incl. material de fijación

| UE | Referencia |
|-----------|------------|
| 1 pza(s). | 5301.312 |

Nota:

- El grado de protección IP máximo que se alcanza según IEC 60 529 es IP 54



Junta de ensamblaje

para VX

Puede utilizarse individualmente para el ensamblaje en cualquier dimensión de armario existente.

La junta se inserta de forma segura y rápida en todo el perímetro del perfil y puede volver a retirarse en cualquier momento sin dejar residuos.

Puede reutilizarse sin problemas.

| UE | Referencia |
|-----------|------------|
| 1 pza(s). | 8617.507 |

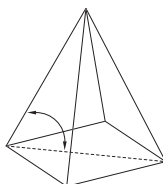
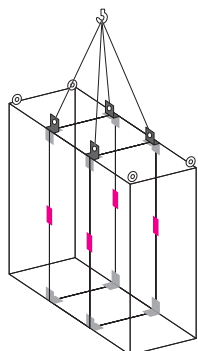
Material:

- EPDM

Unidad de envase:

- 8 m

Observaciones para el transporte de armarios VX ensamblados



Para el transporte de armarios ensamblados puede utilizarse por ejemplo la pieza de ensamblaje, interior (8617.500), el bloque de ensamblaje, interior (8617.501) o el estribo de unión, exterior (8617.502 y 8617.503) en combinación con el ángulo combinado (4540.000).

Carga admisible con un ángulo de tracción de 60°:
del armario izquierdo 7000 N,
del armario central 14000 N,
del armario derecho 7000 N.

El ángulo de tracción entre la chapa del techo y la cuerda influencia en gran medida la carga total admisible. El ángulo de tracción no debe ser inferior a 45° y a ser posible no debería situarse por debajo de los 60°.

Ángulo combinado

para VX

Para una distribución óptima de las fuerzas de tracción durante el transporte con grúa de armarios ensamblados.

Material:

– Chapa de acero

Superficie:

– Galvanizada

Unidad de envase:

– Incl. material de fijación

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 4 pza(s). | 4540.000 |



Accesorios:

– Cubierta para zona de ensamblaje superior, ver pág. 915



Cubierta para zona de ensamblaje superior

para VX, VX IT

Por encima de la junta entre dos armarios puede fijarse adicionalmente una cubierta con dos piezas finales. De esta forma se evita el contacto prolongado de la junta con suciedad y agua.

Unidad de envase:

– Incl. material de fijación

Nota:

- En armarios ensamblados dorsal contra dorsal también puede montarse en la anchura
- Puede cortarse según necesidades
- También puede utilizarse en combinación con el listón de protección antipolvo, ver pág. 959

| Para profundidad de armario mm | UE | Plástico RAL 7035 | Acero inoxidable 1.4301 (AISI 304) | Referencia |
|--------------------------------|-----------|-------------------|------------------------------------|-----------------|
| 400 | 1 pza(s). | ■ | – | 8800.845 |
| 500 | 1 pza(s). | ■ | – | 8800.855 |
| 600 | 1 pza(s). | ■ | – | 8800.865 |
| 800 | 1 pza(s). | ■ | – | 8800.885 |
| 400 | 1 pza(s). | – | ■ | 8700.140 |
| 500 | 1 pza(s). | – | ■ | 8700.150 |
| 600 | 1 pza(s). | – | ■ | 8700.160 |
| 1000 – 1200 | 1 pza(s). | ■ | – | 8800.825 |



Técnica de ensamblaje

Ensamblaje



Cubierta para zona de ensamblaje vertical

para VX

Para compensar la ranura entre los laterales generada con el ensamblaje dorsal contra dorsal. Para una altura de armario de 2200 mm o para cortar a medidas inferiores.

Material:

- Perfil cubierta: plástico

Color:

- RAL 7035

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

| UE | Referencia |
|-----------|------------|
| 2 pza(s). | 8800.875 |

! Adicionalmente se precisa:

- Brida de unión, exterior, 8617.502, ver pág. 912



Kit de ensamblaje VX25 a TS 8

Para la ampliación de filas de armarios TS 8 con armarios VX25.

Material:

- Estribo de unión: chapa de acero

Unidad de envase:

- 8 estribos de unión
- 1 junta

| UE | Referencia |
|-----------|------------|
| 1 pza(s). | 8617.505 |



Juego de ensamblaje

para TE/TE

Para la unión lateral de armarios individuales en filas. La unión de los armarios se realiza entre el marco del suelo y del techo.

Ventajas:

- Es posible realizar un ensamblaje de armarios TE 8000 a armarios TE 7000

| Anchura mm | UE | Ref. |
|------------|-----------|----------|
| 55 | 4 pza(s). | 7888.640 |

Material:

- Chapa de acero, pintada

Color:

- RAL 7035

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación



Juego de ensamblaje

para AX, KX

Para el ensamblaje de armarios AX/KX. Las escotaduras necesarias para ello deben ser realizadas por el cliente.

Tornillos y tuercas especiales

- Para un montaje rápido y sencillo sin talla de rosca
- Limitan la compresión de la junta a una medida definida y garantizan así una estanqueidad duradera entre los armarios

Junta autoadhesiva

- De elementos de estanqueidad y cantoneras ensamblables para una adaptación individual a diferentes tamaños de armarios

Una UE es suficiente para una fila de hasta Al. x Pr. = 800 x 350 mm

| UE | Referencia |
|-----------|------------|
| 1 pza(s). | 1199.100 |

Unidad de envase:

- Tornillos y tuercas especiales
- Elementos de estanqueidad, autoadhesivos



Variantes de puerta

Puerta transparente

para VX

En lugar de una puerta de chapa de acero o dorsal.

Material:

- Marco: perfil de aluminio extrusionado
- Cristal: cristal de seguridad monocapa, 3 mm

Superficie:

- Texturizada

Color:

- Marco y cantoneras: RAL 7035
- Ventana (sombreado interior): RAL 9005

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 55

Unidad de envase:

- Puerta transparente
- Cierre de barras con bombín de doble paletón y placa de cierre
- Bisagras de 180° (4 u.)

| Para armarios | | Referencia |
|---------------|-----------|-----------------|
| Anchura mm | Altura mm | |
| 600 | 1800 | 8618.000 |
| 800 | 1800 | 8618.010 |
| 600 | 2000 | 8618.020 |
| 800 | 2000 | 8618.030 |
| 600 | 2200 | 8618.040 |
| 800 | 2200 | 8618.050 |



Adicionalmente se precisa:

- En montajes en lugar del dorsal o la puerta doble: Piezas de cierre para marco 8618.110, ver página 917



Accesorios:

- Empuñadura Confort VX, ver pág. 937
- Bombines de cierre, ejecución G, ver pág. 941



Piezas de cierre

Para montaje posterior de una puerta transparente o de chapa de acero en lugar de un dorsal.

Material:

- Cinc fundido a presión

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 4 pza(s). | 8618.110 |



Puerta con cierre y adyacente

para VX

Cuando, por ej. en salidas de emergencia deben instalarse dos puertas de 400 mm en lugar de una de 800 mm. Puede montarse también en lugar de una puerta dorsal de 800 mm de ancho.

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Imprimación por inmersión, exterior texturizado

Color:

- RAL 7035

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 55

Unidad de envase:

- 2 puertas incl. marco tubular, bisagras y piezas de cierre

| Para armarios | | Referencia |
|---------------|-----------|-----------------|
| Anchura mm | Altura mm | |
| 800 | 2000 | 8618.120 |



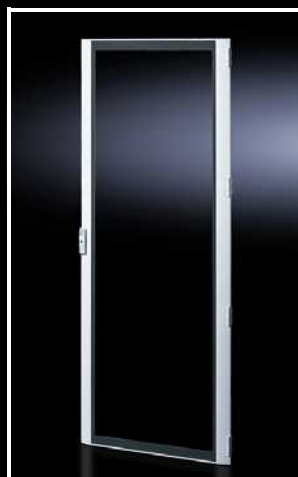
Accesorios:

- Empuñadura Confort VX, ver pág. 937
- Bombines de cierre, ejecución G, ver pág. 941



Puertas/Cierres

Variantes de puerta



Puerta transparente

para VX SE

En lugar de una puerta de chapa de acero.

Material:

- Marco: perfil de aluminio extrusionado
- Cantos: cinc fundido a presión
- Cristal: cristal de seguridad monocapa, 3 mm

Superficie:

- Texturizada

Color:

- Marco y cantoneras: RAL 7035
- Ventana (sombreado interior): RAL 9005

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 55

Unidad de envase:

- Puerta transparente
- Cierre de barras con bombín de doble paletón y placa de cierre
- Bisagras de 180° (4 u.)

| Para armarios | | Referencia |
|---------------|-----------|-----------------|
| Anchura mm | Altura mm | |
| 600 | 1800 | 8610.685 |
| 800 | 1800 | 8610.885 |
| 600 | 2000 | 8610.605 |
| 800 | 2000 | 8610.805 |



Accesorios:

- Empuñadura Confort, ver pág. 938
- Bombines de cierre, ejecución F, ver pág. 941

Adaptador de empuñadura

El adaptador de empuñadura compensa la inclinación de diseño del perfil de la puerta y permite así el montaje de la empuñadura Confort.

Material:

- Plástico

Unidad de envase:

- 1 placa de adaptación
- 1 perno para alargar la corona de rosca
- 2 tornillos de fijación

Para puerta transparente VX SE

| Color | Referencia |
|----------|-----------------|
| RAL 7035 | 8611.080 |

Para puerta de diseño IW y PC, puerta inferior

| Color | Referencia |
|----------|-----------------|
| RAL 7035 | 8611.300 |

Puerta transparente VX IT

para Automatic Door Opening (ADO)

Con compuertas de ventilación integradas para una función de abertura automática en caso de alarma o de corte eléctrico. La puerta transparente para el sistema Automatic Door Opening sustituye la puerta estándar del VX IT.

Ventajas:

- Posibilidad de control remoto con el sistema CMC III
- Elevada seguridad gracias a la utilización de cristal de seguridad simple tintado
- Elevada estabilidad gracias a la combinación de las trampillas de ventilación con el marco tubular de puerta
- Las compuertas de ventilación se adentran solo 200 mm en la vía de emergencia
- No es necesario adaptar el sistema de cierre
- La abertura manual de las puertas no influye sobre las trampillas de ventilación
- Abertura automática de las trampillas de ventilación con falta de tensión

Funcionamiento:

- Accionamiento mediante DCM (módulo de abertura automática de puertas) CMC III
- Las compuertas de ventilación verticales integradas se abren mecánicamente de forma automática, en caso de emergencia y de fallo del sistema de refrigeración o de activación de un sistema de extinción
- En función del volumen y la temperatura de la sala se aprovecha el aire de la sala para realizar una refrigeración de emergencia o bien puede introducirse gas de extinción directamente en los racks TI

Datos técnicos:

- Tensión: 24 V c.c.
- Intensidad: 780 mA
- Montaje de la trampilla de ventilación hacia fuera: 200 mm (en estado abierto)
- Montaje de la mecánica hacia dentro: 52,5 mm
- Cable de conexión a partir de las bisagras: 2,5 m
- Bisagras a la derecha, intercambiables a izquierda
- Amortiguador de muelle para abertura de la tapa
- Imanes para la fijación de las trampillas
- En el estado sin corriente las trampillas se encuentran abiertas

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 20 con trampillas de ventilación cerradas

Unidad de envase:

- Puerta transparente con empuñadura Confort VX para cilindros medios
- Cable de conexión

Nota:

- Otros colores (RAL 9005) y dimensiones (Al. = 2200 mm) disponibles bajo demanda



Adicionalmente se precisa:

- Módulo de abertura automática de puertas DCM, ver pág. 817
- Fuente de alimentación CMC III, ver pág. 818



Accesorios:

- Unidad de Proceso / -Compact CMC III con accesorios de conexión, alimentación y montaje, ver a partir de la pág. 804
- Bombines de cierre, ver pág. 942



| Ejecución | Material | Color | Dimensiones | | UE | Referencia |
|---|--|----------|-------------|-----------|-----------|-----------------|
| | | | Anchura mm | Altura mm | | |
| Una pieza, con trampillas de ventilación | Marco: Perfil de aluminio extrusionado Cristales: Cristal de seguridad monocapa tintado | - | 600 | 2000 | 1 pza(s). | 7030.262 |
| | | | 800 | 2000 | 1 pza(s). | 7030.263 |
| Una pieza, con trampillas de ventilación | Marco: Chapa de acero Cristales: Cristal de seguridad monocapa tintado | RAL 7035 | 600 | 2000 | 1 pza(s). | 7030.272 |
| | | | 800 | 2000 | 1 pza(s). | 7030.273 |
| Dos piezas, partición vertical, con trampillas de ventilación | Marco: Chapa de acero Cristales: Cristal de seguridad monocapa tintado | RAL 7035 | 600 | 2000 | 1 pza(s). | 7030.282 |
| | | | 800 | 2000 | 1 pza(s). | 7030.283 |

Puertas/Cierres

Variantes de puerta



Puerta transparente de aluminio, de una pieza

para VX IT

Para sustituir a las puertas existentes.

Material/Superficie:

- Marco: perfil de aluminio extrusionado
- Perfil vertical: aluminio, anodizado
- Perfil horizontal: aluminio, pintado
- Cristal: cristal de seguridad monocapa, 3 mm

Color:

- Empuñadura Confort VX, bisagras, perfil horizontal: RAL 9005
- Perfil vertical: plateado

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 55

Unidad de envase:

- Puerta con empuñadura Confort VX para cilindros medios con cierre de seguridad 3524 E
- 3 bisagras de 180°, montadas
- Incl. material de fijación

Nota:

- Ángulo de abertura de la puerta en ubicación independiente de máx. 240°
- Ángulo de abertura de la puerta en ensamblaje máx. 105°

| Para armarios | | UE | Referencia |
|---------------|-----------|-----------|-----------------|
| Anchura mm | Altura mm | | |
| 800 | 2000 | 1 pza(s). | 5301.423 |



Indicación de montaje:

- Para un ángulo de abertura de la puerta de 180° en ensamblajes, se precisa una bisagra para ensamblaje de 180°, ver página 951



Puerta transparente con marco de chapa de acero, partida en vertical

para VX IT

Para sustituir a las puertas existentes. Con cristal desplazado y cierre de 4 puntos. La ejecución partida permite una ubicación de los armarios optimizada al espacio, con un buen acceso gracias a la escasa distancia entre las diferentes filas de armarios.

Material:

- Marco: chapa de acero
- Cristal: cristal de seguridad monocapa, 3 mm

Superficie:

- Texturizada

Color:

- Marco: RAL 7035
- Empuñadura Confort VX, bisagras: RAL 9005

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 55

Unidad de envase:

- Puerta, partida en vertical, con empuñadura Confort VX para cilindro medio con cierre de seguridad 3524 E, a la derecha
- 4 bisagras de 180°, montaje en cada mitad de puerta
- Incl. material de fijación

Nota:

- Ángulo de abertura de la puerta en ubicación independiente de máx. 240°
- Ángulo de abertura de la puerta en ensamblaje máx. 160°

| Para armarios | | UE | Referencia |
|---------------|-----------|-----------|-----------------|
| Anchura mm | Altura mm | | |
| 800 | 2000 | 1 pza(s). | 5301.437 |
| 800 | 2200 | 1 pza(s). | 5301.438 |



Indicación de montaje:

- Para un ángulo de abertura de la puerta de 180° en ensamblajes, se precisa una bisagra para ensamblaje de 180°, ver página 951



Puertas/Cierres

Variantes de puerta

Puerta de chapa de acero, una pieza cerrada

para VX IT

Para sustituir a las puertas existentes.

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Pintada

Color:

- Puerta: RAL 7035
- Empuñadura Confort VX: RAL 9005

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 55

Unidad de envase:

- Puerta con empuñadura Confort VX para cilindros medios con cierre de seguridad 3524 E
- 4 bisagras de 130°, interiores
- Incl. material de fijación

Nota:

- Ángulo de apertura de la puerta en ubicación independiente de máx. 165°
- Ángulo de apertura de la puerta en ensamblaje máx. 110°

| Para armarios | | UE | Referencia |
|---------------|-----------|-----------|-----------------|
| Anchura mm | Altura mm | | |
| 800 | 2000 | 1 pza(s). | 5301.540 |
| 800 | 2200 | 1 pza(s). | 5301.542 |



Indicación de montaje:

- Para un ángulo de apertura de la puerta de 180° en ensamblajes, se precisa una bisagra para ensamblaje de 180°, ver página 951



Puerta de chapa de acero, partida en vertical, cerrada

para VX IT

Para sustituir a las puertas existentes. El reducido radio de viraje de las puertas partidas permite reducir la distancia entre las filas de armarios.

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Pintada

Color:

- Puerta: RAL 7035
- Empuñadura Confort VX, bisagras: RAL 9005

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 20

Unidad de envase:

- Puerta, partida en vertical, con empuñadura Confort VX para cilindro medio con cierre de seguridad 3524 E, a la derecha
- 3 bisagras de 180°, montaje en cada mitad de puerta
- Incl. material de fijación

Nota:

- Ángulo de apertura de la puerta en ubicación independiente de máx. 240°
- Ángulo de apertura de la puerta en ensamblaje máx. 160°

| Para armarios | | UE | Referencia |
|---------------|-----------|-----------|-----------------|
| Anchura mm | Altura mm | | |
| 600 | 2000 | 1 pza(s). | 5301.602 |
| 800 | 2000 | 1 pza(s). | 5301.612 |



Indicación de montaje:

- Para un ángulo de apertura de la puerta de 180° en ensamblajes, se precisa una bisagra para ensamblaje de 180°, ver página 951



Puertas/Cierres

Variantes de puerta



Puerta de chapa de acero-aluminio, con aireación

para VX IT

Para sustituir a las puertas existentes. La superficie libre en la chapa perforada es de aprox. un 85%.

Material/Superficie:

- Marco: perfil de aluminio extrusionado
- Marco: chapa de acero
- Perfil vertical: aluminio, anodizado
- Perfil horizontal: aluminio, pintado

Color:

- Empuñadura Confort VX, bisagras, perfil horizontal, rejilla de aireación: RAL 9005
- Perfil vertical: plateado

Unidad de envase:

- Puerta con empuñadura Confort VX para cilindros medios con cierre de seguridad 3524 E
- 3 bisagras de 180°, montadas
- Incl. material de fijación

Nota:

- Ángulo de apertura de la puerta en ubicación independiente de máx. 240°
- Ángulo de apertura de la puerta en ensamblaje máx. 105°

| Para armarios | | UE | Referencia |
|---------------|-----------|-----------|-----------------|
| Anchura mm | Altura mm | | |
| 600 | 2200 | 1 pza(s). | 5301.450 |
| 800 | 2000 | 1 pza(s). | 5301.446 |
| 800 | 2200 | 1 pza(s). | 5301.453 |



Indicación de montaje:

- Para un ángulo de apertura de la puerta de 180° en ensamblajes, se precisa una bisagra para ensamblaje de 180°, ver página 951

Puerta de chapa de acero, una pieza con aireación

para VX IT

Para sustituir a las puertas existentes. La superficie libre en la chapa perforada es de aprox. un 85%.

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Pintada

Color:

- Puerta: RAL 7035
- Empuñadura Confort VX: RAL 9005

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 20

Unidad de envase:

- Puerta con empuñadura Confort VX para cilindros medios con cierre de seguridad 3524 E
- 3 bisagras de 130°, montaje interior
- Incl. material de fijación

Nota:

- Ángulo de apertura de la puerta en ubicación independiente de máx. 165°
- Ángulo de apertura de la puerta en ensamblaje máx. 110°

| Para armarios | | UE | Referencia |
|---------------|-----------|-----------|-----------------|
| Anchura mm | Altura mm | | |
| 600 | 2000 | 1 pza(s). | 5301.561 |
| 800 | 2000 | 1 pza(s). | 5301.571 |



Indicación de montaje:

- Para un ángulo de apertura de la puerta de 180° en ensamblajes, se precisa una bisagra para ensamblaje de 180°, ver página 951

Puerta de chapa de acero, partida en vertical, con aireación

para VX IT

Para sustituir a las puertas existentes. La superficie libre en la chapa perforada es de aprox. un 85%.

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Pintada

Color:

- Puerta: RAL 7035
- Empuñadura Confort VX, bisagras: RAL 9005

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 20

Unidad de envase:

- Puerta, partida en vertical, con empuñadura Confort VX para cilindro medio con cierre de seguridad 3524 E, a la derecha
- 3 bisagras de 180°, montaje en cada mitad de puerta
- Incl. material de fijación

Nota:

- Ángulo de abertura de la puerta en ubicación independiente de máx. 240°
- Ángulo de abertura de la puerta en ensamblaje máx. 160°

| Para armarios | | UE | Referencia |
|---------------|-----------|-----------|-----------------|
| Anchura mm | Altura mm | | |
| 800 | 2000 | 1 pza(s). | 5301.652 |



Indicación de montaje:

- Para un ángulo de abertura de la puerta de 180° en ensamblajes, se precisa una bisagra para ensamblaje de 180°, ver página 951



Puertas/Cierres

Variantes de puerta

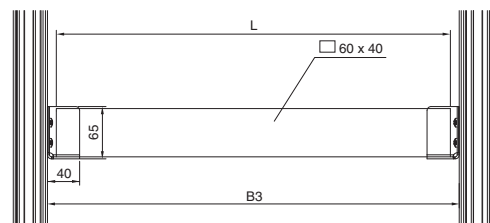


Viga de protección

La alternativa a la puerta, por ej. en salas eléctricas cerradas. Puede evitar caídas en el armazón abierto del armario. Para las tareas de mantenimiento se desmonta fácilmente. Para ancho de armario de 1200 mm, puede cortarse para otras dimensiones.

Material:

- Madera, pintada, RAL 3000



| Para ancho de armario mm | Longitud mm | UE | Referencia |
|--------------------------|-------------|-----------|-----------------|
| 1200 | 1090 | 1 pza(s). | 8801.010 |

| Ancho de armario mm | Luz interior del bastidor del armario (B3) mm | Longitud viga de protección (L) mm |
|---------------------|---|------------------------------------|
| 400 | 311 | 290 ¹⁾ |
| 600 | 511 | 490 ¹⁾ |
| 800 | 711 | 690 ¹⁾ |
| 1000 | 911 | 890 ¹⁾ |
| 1200 | 1111 | 1090 |

¹⁾ Debe cortarse la viga 8801.010 (1090 mm)

Adicionalmente se precisa:

- Soporte 8801.000, ver pág. 924



Soporte

para viga de protección

Para montaje al perfil vertical. Las vigas de protección se insertan de forma sencilla.

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Galvanizada

Unidad de envase:

- Incl. tornillos de fijación

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 2 pza(s). | 8801.000 |



Concepto variable de clima modular

En lugar de una puerta de armario de un armario VX de 600/800/1200 mm de ancho y 1800/2000 mm de alto pueden instalarse puertas perfil con módulo de refrigeración integrable sin excesivas tareas de montaje.

Como alternativa puede utilizarse:

- Concepto modular de climatización, ver pág. 506/507

Accesorios para configuración frontal modular

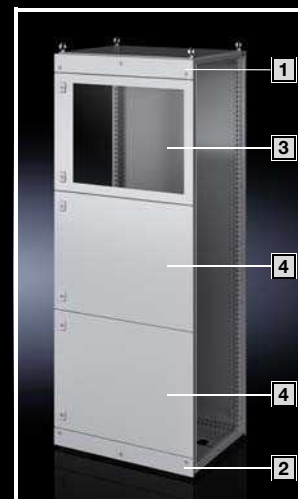
Configuración frontal modular

Adecuado para armarios de 400 a 1200 mm de ancho en sustitución de la puerta o el dorsal. Las puertas parciales con y sin ventana para el sistema de armarios ensamblables VX25, ver página 132/133, pueden combinarse entre sí. En la parte superior e inferior respectivamente se precisará una placa de cierre. En nuestro ejemplo de montaje puede ver todo lo que necesita para su configuración frontal individualizada:

- 1 Pantalla frontal, arriba
- 2 Pantalla frontal, abajo
- 3 Puerta parcial con ventana
- 4 Puerta parcial

Nota:

Configuración frontal flexible y modular, ver pág. 926 – 927



Puertas/Cierres

Accesorios para configuración frontal modular



Puerta parcial

para VX

Bisagras a elección a derecha o izquierda. La fijación al armario de la puerta parcial se realiza sin taladros. Bombín de doble paletón de serie intercambiable por bombines de cierre, ejecución A.

Material:

- Puerta parcial: chapa de acero, 2 mm
- Cristal: cristal de seguridad monocapa, 3 mm

Superficie:

- Pintura estructurada

Color:

- RAL 7035

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 54

Unidad de envase:

- Incl. perfil de separación, bisagras y piezas de cierre
- Incl. material de fijación

Nota:

- Ángulo de apertura de las puertas parciales máx. 130°

! Adicionalmente se precisa:

- Placas frontales, arriba, ver pág. 927 o pantalla, con bisagras arriba, ver pág. 928
- Pantallas frontales, abajo, ver pág. 927

+ Accesorios:

- Empuñadura Confort Mini AX para altura de puerta parcial a partir de 200 mm, ver pág. 940
- Bombines de cierre, ejecución A, ver pág. 941
- Listón de montaje perforado, ver pág. 927

Para armarios de 400 mm de anchura

| Altura mm | Con cristal | Nº de cierres | UE | Referencia |
|-----------|-------------|---------------|-----------|-----------------|
| 200 | - | 1 | 1 pza(s). | 9682.142 |
| 300 | - | 1 | 1 pza(s). | 9682.143 |
| 400 | - | 2 | 1 pza(s). | 9682.144 |
| 600 | - | 2 | 1 pza(s). | 9682.146 |
| 800 | - | 2 | 1 pza(s). | 9682.148 |
| 1000 | - | 3 | 1 pza(s). | 9682.140 |
| 1200 | - | 3 | 1 pza(s). | 9682.152 |
| 1400 | - | 3 | 1 pza(s). | 9682.154 |
| 1600 | - | 4 | 1 pza(s). | 9682.156 |
| 1800 | - | 4 | 1 pza(s). | 9682.158 |
| 2000 | - | 4 | 1 pza(s). | 9682.150 |

Para armarios de 600 mm de anchura

| Altura mm | Con cristal | Nº de cierres | UE | Referencia |
|-----------|-------------|---------------|-----------|-----------------|
| 150 | - | 1 | 1 pza(s). | 9682.161 |
| 200 | - | 1 | 1 pza(s). | 9682.162 |
| 300 | - | 1 | 1 pza(s). | 9682.163 |
| 400 | - | 2 | 1 pza(s). | 9682.164 |
| 600 | - | 2 | 1 pza(s). | 9682.166 |
| 600 | ■ | 2 | 1 pza(s). | 9682.167 |
| 800 | - | 2 | 1 pza(s). | 9682.168 |
| 800 | ■ | 2 | 1 pza(s). | 9682.169 |
| 1000 | - | 3 | 1 pza(s). | 9682.160 |
| 1200 | - | 3 | 1 pza(s). | 9682.172 |
| 1400 | - | 3 | 1 pza(s). | 9682.174 |
| 1600 | - | 4 | 1 pza(s). | 9682.176 |
| 1800 | - | 4 | 1 pza(s). | 9682.178 |
| 2000 | - | 4 | 1 pza(s). | 9682.170 |

Para armarios de 800 mm de anchura

| Altura mm | Con cristal | Nº de cierres | UE | Referencia |
|-----------|-------------|---------------|-----------|-----------------|
| 150 | - | 1 | 1 pza(s). | 9682.181 |
| 200 | - | 1 | 1 pza(s). | 9682.182 |
| 300 | - | 1 | 1 pza(s). | 9682.183 |
| 400 | - | 2 | 1 pza(s). | 9682.184 |
| 600 | - | 2 | 1 pza(s). | 9682.186 |
| 600 | ■ | 2 | 1 pza(s). | 9682.187 |
| 800 | - | 2 | 1 pza(s). | 9682.188 |
| 1000 | - | 3 | 1 pza(s). | 9682.180 |
| 1200 | - | 3 | 1 pza(s). | 9682.192 |
| 1400 | - | 3 | 1 pza(s). | 9682.194 |
| 1600 | - | 4 | 1 pza(s). | 9682.196 |
| 1800 | - | 4 | 1 pza(s). | 9682.198 |
| 2000 | - | 4 | 1 pza(s). | 9682.190 |

Para armarios de 1000 mm de anchura

| Altura mm | Con cristal | Nº de cierres | UE | Referencia |
|-----------|-------------|---------------|-----------|-----------------|
| 400 | - | 2 | 1 pza(s). | 9682.104 |
| 600 | - | 2 | 1 pza(s). | 9682.106 |
| 800 | - | 2 | 1 pza(s). | 9682.108 |

Para armarios de 1200 mm de anchura

| Altura mm | Con cristal | Nº de cierres | UE | Referencia |
|-----------|-------------|---------------|-----------|-----------------|
| 400 | - | 2 | 1 pza(s). | 9682.124 |
| 600 | - | 2 | 1 pza(s). | 9682.126 |
| 800 | - | 2 | 1 pza(s). | 9682.128 |

Accesorios para configuración frontal modular

Listón de montaje perforado

para puertas parciales

Para montar posteriormente. Los listones de montaje perforados disponen de una retícula de 25 mm y pueden utilizarse en la parte posterior de la puerta para el montaje individualizado de por ej., canales para cables, soportes de tubos, etc.

Diámetro del taladro del listón: 4,5 mm

Material:

– Chapa de acero, 1 mm

Superficie:

– Galvanizada

Unidad de envase:

– Incl. material de fijación

| Para ancho de armario mm | Longitud mm | Para al. de puerta parcial mm | UE | Referencia |
|--------------------------|-------------|-------------------------------|------------|-----------------|
| 400 | 198 | 200 – 800 | 10 pza(s). | 9681.204 |
| 600 | 398 | 150 – 800 | 10 pza(s). | 9681.206 |
| 800 | 598 | 150 – 800 | 10 pza(s). | 9681.208 |

Nota:

- Para armarios de 1000 mm de ancho:
1 x 9681.204 y 1 x 9681.206
- Para armarios de 1200 mm de ancho:
2 x 9681.206



Pantalla frontal, arriba

para VX

Como cierre superior de la configuración frontal modular si se utilizan puertas parciales. Las placas frontales pueden extraerse desde el exterior, tras extraer los tornillos. El perfil de separación necesario para el montaje está incluido en la unidad de envase de las puertas parciales instaladas.

Material:

– Chapa de acero, 1,5 mm

Superficie:

– Pintura estructurada

Color:

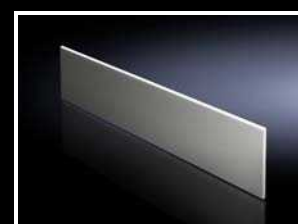
– RAL 7035

Unidad de envase:

– Placa frontal
– Incl. material de fijación

Ciega, grado de protección IP 54:

| Para ancho de armario mm | Altura mm | UE | Referencia |
|--------------------------|-----------|-----------|-----------------|
| 400 | 100 | 1 pza(s). | 9682.314 |
| 400 | 300 | 1 pza(s). | 9682.324 |
| 600 | 100 | 1 pza(s). | 9682.316 |
| 600 | 300 | 1 pza(s). | 9682.326 |
| 800 | 100 | 1 pza(s). | 9682.318 |
| 800 | 300 | 1 pza(s). | 9682.328 |
| 1000 | 300 | 1 pza(s). | 9682.320 |
| 1200 | 300 | 1 pza(s). | 9682.322 |



Pantalla frontal, abajo

para VX

Para completar la configuración frontal modular si se utilizan puertas parciales. En caso de optar por la ejecución IP 2X, deberá seleccionarse para la aireación superior una chapa de techo con grado de protección IP 2X. Las placas frontales pueden extraerse desde el exterior, tras extraer los tornillos.

Material:

– Chapa de acero, 1,5 mm

Superficie:

– Pintura estructurada

Color:

– RAL 7035

Unidad de envase:

– Pantalla frontal incl. perfil de separación
– Incl. material de fijación

Ciega, grado de protección IP 54:

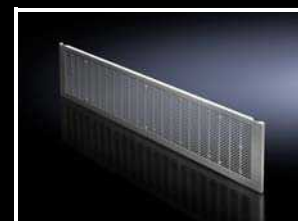
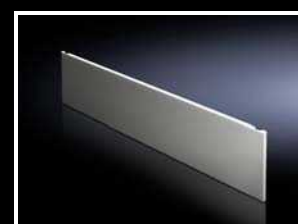
| Para ancho de armario mm | Altura mm | UE | Referencia |
|--------------------------|-----------|-----------|-----------------|
| 400 | 100 | 1 pza(s). | 9682.334 |
| 400 | 300 | 1 pza(s). | 9682.344 |
| 600 | 100 | 1 pza(s). | 9682.336 |
| 600 | 300 | 1 pza(s). | 9682.346 |
| 800 | 100 | 1 pza(s). | 9682.338 |
| 800 | 300 | 1 pza(s). | 9682.348 |
| 1000 | 100 | 1 pza(s). | 9682.330 |
| 1000 | 300 | 1 pza(s). | 9682.340 |
| 1200 | 100 | 1 pza(s). | 9682.332 |
| 1200 | 300 | 1 pza(s). | 9682.342 |

Con abertura de aireación, grado de protección IP 2X

| Para ancho de armario mm | Altura mm | UE | Referencia |
|--------------------------|-----------|-----------|-----------------|
| 400 | 300 | 1 pza(s). | 9682.354 |
| 600 | 300 | 1 pza(s). | 9682.356 |
| 800 | 300 | 1 pza(s). | 9682.358 |
| 1000 | 300 | 1 pza(s). | 9682.350 |
| 1200 | 300 | 1 pza(s). | 9682.352 |

Adicionalmente se precisa:

Chapa de techo IP 2X, ver pág. 961



Puertas/Cierres

Accesorios para configuración frontal modular



Tapa, con bisagras arriba

Para montaje de elementos de mando e indicación, en combinación con:

- La configuración frontal modular
- La viga de protección

Material:

- Chapa de acero, 2 mm

Superficie:

- Pintura estructurada

Color:

- RAL 7035

Unidad de envase:

- Incl. bisagras, cierres de aldabilla con bombín de doble paletón y material de fijación

| Anchura mm | Altura mm | UE | Referencia |
|------------|-----------|-----------|-----------------|
| 600 | 300 | 1 pza(s). | 8620.500 |
| 800 | 300 | 1 pza(s). | 8620.501 |
| 1200 | 300 | 1 pza(s). | 8620.502 |

+ Accesorios:

- Retenedor para tapa, con bisagras arriba, ver pág. 928
- Bombines de cierre, ejecución A, ver pág. 941



Cajón

Para ratón y teclado con una anchura máx. de 500/700 mm. El elevado grado de protección se mantiene incluso con el cajón abierto.

Material:

- Chapa de acero

Color:

- RAL 7035

Unidad de envase:

- Incluye tapa y material de fijación
- Incl. perfil de separación

| Altura mm | Anchura mm | Referencia |
|-----------|------------|-----------------|
| 200 | 600 | 8620.520 |
| 200 | 800 | 8620.521 |

+ Accesorios:

- Bombines de cierre, ejecución A, ver pág. 941



Retenedor

para tapa, con bisagras arriba

5 posiciones de retícula hasta el ángulo máx. de abertura de aprox. 85°.

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Galvanizada

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 2 pza(s). | 8801.260 |

Ventana

Para cubrir instrumentos de indicación y mando o escotaduras y como protección contra suciedad y líquidos, así como contra accesos no autorizados.

Compuesta por los siguientes 2 componentes:

1. Marco base:

- Sus dimensiones permiten atornillarlo con facilidad a la puerta (puede utilizarse el marco tubular de la puerta como plantilla de taladros)
- Simplemente ajustar en altura
- Estabiliza la escotadura de la puerta
- Oculta el canto cortado
- Con el tejadillo:
 - No se deposita suciedad sobre la junta
 - No puede extraerse el cristal
 - No penetra suciedad ni líquidos por la parte posterior al abrirla
- Perfil de bastidor con 30 o 60 mm de altura

2. Cristal:

- Cristal de seguridad monocapa:
 - Elevada resistencia a disolventes y golpes
 - Antiestático
 - En caso de rotura escaso peligro de provocar heridas
- Aldabilla con bombín de doble paletón intercambiable por bombines de cierre de 27 mm, ejecución A, ver página 941
- Bisagra con ángulo de apertura de 180° de fácil montaje

Material:

- Perfiles de aluminio extrusionado con cantoneras de cinc fundido a presión y cristal de seguridad monocapa

Superficie:

- Marco base: texturizado, RAL 7035
- Perfil de bisagra y de cierre: anodizado natural

Grado de protección IP según IEC 60 529:

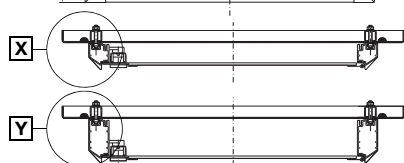
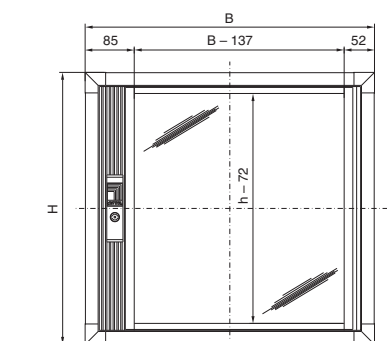
- IP 54

Perfil 30

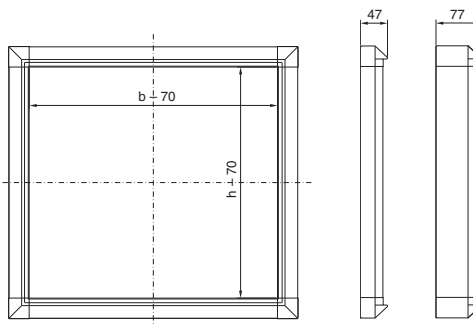
| Adecuada para armarios con anchura mm | Dimensiones exterior ventana mm | | Referencia |
|---------------------------------------|---------------------------------|---------|-----------------|
| | B (An.) | H (Al.) | |
| 600 | 500 | 270 | 2735.500 |
| | | 370 | 2735.510 |
| | | 470 | 2735.520 |
| | | 570 | 2735.530 |
| 800 | 700 | 670 | 2735.540 |
| | | 270 | 2735.560 |
| | | 370 | 2735.570 |
| | | 470 | 2735.580 |
| | | 570 | 2735.590 |
| | | 670 | 2735.250 |

Perfil 60

| Adecuada para armarios con anchura mm | Dimensiones exterior ventana mm | | Referencia |
|---------------------------------------|---------------------------------|---------|-----------------|
| | B (An.) | H (Al.) | |
| 600 | 500 | 370 | 2736.510 |
| | | 470 | 2736.520 |
| | | 570 | 2736.530 |
| | | 670 | 2736.540 |
| 800 | 700 | 670 | 2736.500 |

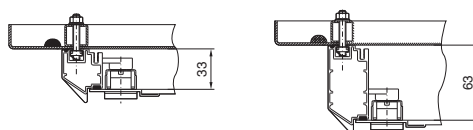


Superficie visibilidad (B -137) desplazada hacia el lado de las bisagras en 16,5 mm



Vista X para alt. perfil 30

Vista Y para alt. perfil 60



Puertas/Cierres

Ventanas/Paneles de mando



Mirilla

- Para montaje en
- Armarios AX en lugar de la puerta
 - Superficies

Profundidad máx. de montaje: prof. - 4 mm

Superficie visible:
(An. - 60 mm) x (Al. - 60 mm)

Material:

- Marco: aluminio, anodizado natural
- Cristal: cristal acrílico

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 54

Unidad de envase:

- Incl. maneta plástica con bombín de seguridad nº 3524 E



Profundidad 36 mm

| Posibilidad de utilizar como variante de puerta en | Anchura mm | Altura mm | Referencia |
|--|------------|-----------|-----------------|
| 1050.000, 1350.000 1007.000, 1013.000 | 497 | 497 | 2733.010 |
| 1039.000, 1339.000 1009.000 | 597 | 377 | 2730.010 |
| 1010.000, 1054.000 1060.000, 1360.000 | 597 | 597 | 2731.010 |
| 1012.000, 1076.000 1376.000 | 597 | 757 | 2732.010 |

Profundidad 62 mm

| Posibilidad de utilizar como variante de puerta en | Anchura mm | Altura mm | Referencia |
|--|------------|-----------|-----------------|
| 1050.000, 1350.000 1007.000 | 497 | 497 | 2763.010 |
| 1039.000, 1339.000 1009.000 | 597 | 377 | 2760.010 |
| 1010.000, 1054.000 1060.000, 1360.000 | 597 | 597 | 2761.010 |
| 1012.000, 1076.000 1376.000 | 597 | 757 | 2762.010 |



Cubierta de cristal acrílico

Con cierre de seguridad, cierre nº 3524 E.

Material:

- Marco: perfiles de aluminio extrusionado con cantoneras fundidas a presión
- Cristal: cristal acrílico, ahumado

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 54

Cubiertas de cristal acrílico, 482,6 mm (19")

| UA | Anchura mm | Altura mm | Profundidad mm | Referencia |
|----|------------|-----------|----------------|-----------------|
| 3 | 320 | 158 | 47,5 | 2780.000 |
| 3 | 534 | 158 | 47,5 | 2781.000 |
| 6 | 534 | 291,5 | 47,5 | 2782.000 |
| 9 | 534 | 425 | 47,5 | 2796.000 |

Profundidad máx. de montaje: 43 mm

Superficie visible:
(An. - 40 mm) x (Al. - 20,5 mm)

Cubiertas de cristal acrílico métricas

| Anchura mm | Altura mm | Profundidad mm | Referencia |
|------------|-----------|----------------|-----------------|
| 400 | 200 | 47,5 | 2784.000 |
| 400 | 400 | 47,5 | 2785.000 |
| 500 | 200 | 47,5 | 2786.000 |
| 500 | 400 | 47,5 | 2787.000 |
| 600 | 200 | 47,5 | 2788.000 |
| 600 | 400 | 47,5 | 2789.000 |

Profundidad máx. de montaje: 43 mm

Superficie visible:
(An. - 40 mm) x (Al. - 20,5 mm)

Ventanas/Paneles de mando

Mirilla

Acero inoxidable

Con bisagras de 130° interiores y junta continua, de serie. El bombín de doble paletón puede intercambiarse por bombines de cierre 27 mm, ejecución A.

Material:

- Acero inoxidable 1.4301 (AISI 304)
- Cristal de seguridad monocapa

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 54

Unidad de envase:

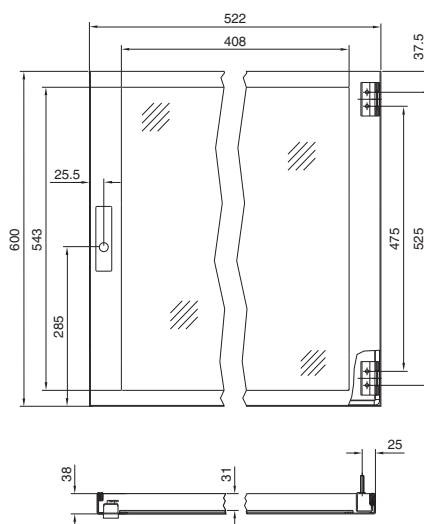
- Incl. material de fijación

| Anchura mm | Altura mm | Profundidad mm | Referencia |
|------------|-----------|----------------|-----------------|
| 522 | 600 | 38 | 2793.560 |



Accesorios:

- Bombines de cierre de 27 mm, ejecución A, ver pág. 941



Panel de mando

Para montaje en

- Armarios AX en lugar de la puerta
- Superficies

Construcción del marco con una placa de aluminio de 3 mm de grosor, fijada por la parte interior.

Material:

- Aluminio, anodizado natural

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 54

Unidad de envase:

- Marco de aluminio
- Panel
- Bisagras
- Soportes

| Posible uso como variante de puerta para AX | Anchura mm | Altura mm | Profundidad mm | Referencia |
|--|------------|-----------|----------------|-----------------|
| 1004.000 1011.000 1031.000 | 377 | 297 | 36 | 2741.010 |
| 1006.000 1303.000 1380.000 | 377 | 377 | 36 | 2742.010 |
| 1008.000 1038.000 1338.000 | 377 | 597 | 36 | 2743.010 |
| 1007.000 1013.000 1050.000 1350.000 | 497 | 497 | 36 | 2745.010 |
| 1009.000 1039.000 1339.000 | 597 | 377 | 36 | 2744.010 |
| 1010.000 1060.000 1304.000 1360.000 | 597 | 597 | 36 | 2746.010 |
| Para superficies | 197 | 297 | 36 | 2740.010 |

Superficie de montaje:
(An. - 70 mm) x (Al. - 70 mm)

Dimensiones placa de aluminio:
(An. - 54 mm) x (Al. - 54 mm)



Accesorios:

- Cierre de aldabilla 2749.100, ver pág. 932



Puertas/Cierres

Ventanas/Paneles de mando



Cierre de aldabilla

para paneles de mando

Para el montaje posterior sobre la superficie de mando del panel o la pared de la caja. Bombín de doble paletón de serie intercambiable por bombines de cierre, ejecución C.

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 1 pza(s). | 2749.100 |

Accesorios:

– Bombines de cierre, ejecución C, ver pág. 941



Listón de rotulación

Para una configuración individualizada de la puerta, incl. cubierta de plástico transparente y material de fijación.

Para tiras de rotulación:
Ancho: Ancho del armario - 150 mm
Alto: 29 mm
Grosor: 0,75 mm

Color:
– RAL 7035

| Para ancho de armario mm | Referencia |
|-----------------------------|-----------------|
| 600 | 8618.450 |
| 800 | 8618.451 |

Cajas pequeñas, armarios compactos y cajas de mando AX, chapa de acero

| | | Serie de cajas | | | | | |
|-------|---------------------|----------------|---------------------------|------------------------|----------------------------|--------------------------|----------------|
| | | E-Box KX | Armario compacto AX/AX IT | | Cajas de mando con asas AX | Armarios de poliéster AX | EL de 3 piezas |
| Mando | | Con aldabilla | Con aldabilla | Con cierre de 3 puntos | Con aldabilla | Con aldabilla | 3 - 15 UA |
| | a partir de la pág. | 65 | 85 | 89 | 179 | 94 | 715 |

Sistemas de empuñadura para cajas

| Empuñadura Confort AX | | | | | | | |
|---|-----|---|---|---|---|---|---|
| Para bombines de cierre o cilindros medios | 939 | - | - | ■ | - | - | - |
| Con bombín de seguridad, cierre E1 | 939 | - | - | ■ | - | - | - |
| Para candados y bombines de cierre o cilindros medios | 939 | - | - | ■ | - | - | - |
| Empuñadura Confort Mini AX | | | | | | | |
| Para bombines de cierre o cilindros medios | 940 | ■ | ■ | - | ■ | - | - |
| Para candados y bombines de cierre o cilindros medios | 940 | ■ | ■ | - | ■ | - | - |
| Empuñadura Confort Mini AX de plástico | | | | | | | |
| Para bombines de cierre o cilindros medios | 941 | - | - | - | - | ■ | - |
| Empuñadura Confort Mini para EL de tres piezas | | | | | | | |
| Para bombines de cierre | 949 | - | - | - | - | - | ■ |
| Para cilindros medios | 949 | - | - | - | - | - | ■ |
| Bombines de cierre para cajas | | | | | | | |
| Bombines de cierre | | | | | | | |
| Ejecución A | 941 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | - |

| Bombines de cierre para sistemas de empuñadura | | | | |
|--|------------|--------------------|-------------|--|
| Cilindro medio | | Bombines de cierre | | |
| Bombines de seguridad y botones pulsadores | DIN 18 252 | Ejecución A | Ejecución F | Bombines de seguridad y botones pulsadores |
| 942 | 942 | 941 | 941 | 942 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ■ | ■ | ■ | - | - |
| - | - | - | - | - |
| ■ | ■ | ■ | - | - |
| ■ | ■ | ■ | - | - |
| ■ | ■ | ■ | - | - |
| ■ | - | - | ■ | - |
| ■ | ■ | - | - | - |

Puertas/Cierres

Clasificación sistemas de cierre

Armarios grandes y armarios PC, chapa de acero

| Mando | Serie de cajas | | | | | | |
|-------|---------------------|---------|---|-----|------------|-----|-----|
| | VX/VX IT | VX SE | Puertas parciales VX para configuración frontal modular | TE | Armario PC | | |
| | | | | | | | |
| | a partir de la pág. | 117/687 | 143 | 926 | 704 | 164 | 164 |

Sistemas de empuñadura para cajas

| Empuñadura Confort VX | | | | | | | |
|--|-----|---|---|---|---|---|---|
| Para bombines de cierre | 937 | ■ | - | - | - | - | - |
| Para candado y bombines de cierre | 937 | ■ | - | - | - | - | - |
| Con bombín de seguridad, cierre E1 | 937 | ■ | - | - | - | - | - |
| Para cilindros medios | 937 | ■ | - | - | - | - | - |
| Preparada para el sistema de cierre ASSA | 937 | ■ | - | - | - | - | - |
| Con código numérico | 946 | ■ | - | - | - | - | - |

| Empuñadura Confort online VX CMC III | | | | | | | |
|--------------------------------------|-----|---|---|---|---|---|---|
| Con función master-key | 946 | ■ | - | - | - | - | - |

| Empuñadura Confort inalámbrica VX | | | | | | | |
|-----------------------------------|-----|---|---|---|---|---|---|
| Con lector de tarjetas | 947 | ■ | - | - | - | - | - |

| Empuñaduras Confort para VX SE, PC, IW, EL | | | | | | | |
|--|-----|---|---|---|---|-----------------|---|
| Para bombines de cierre | 938 | - | ■ | - | - | ■ ¹⁾ | - |
| Para candado y bombines de cierre | 938 | - | ■ | - | - | ■ ¹⁾ | - |
| Para cilindros medios | 938 | - | ■ | - | - | ■ ¹⁾ | - |

| Empuñadura Confort AX | | | | | | | |
|---|-----|---|---|---|---|---|---|
| Para bombines de cierre o cilindros medios | 939 | - | - | - | ■ | - | - |
| Con bombín de seguridad, cierre E1 | 939 | - | - | - | ■ | - | - |
| Para candados y bombines de cierre o cilindros medios | 939 | - | - | - | ■ | - | - |

| Empuñadura Confort Mini AX | | | | | | | |
|---|-----|---|---|---|---|---|---|
| Para bombines de cierre o cilindros medios | 940 | - | - | ■ | - | - | - |
| Para candados y bombines de cierre o cilindros medios | 940 | - | - | ■ | - | - | - |

| Empuñadura Ergoform-S | | | | | | | |
|-----------------------|-----|---|---|---|---|---|---|
| Con código numérico | 949 | - | - | - | ■ | - | - |
| Electromagnético | 950 | - | - | - | ■ | - | - |

Bombines de cierre para cajas

| Bombines de cierre | | | | | | | |
|--------------------|-----|---|---|---|---|---|---|
| Ejecución A | 941 | - | - | ■ | ■ | - | ■ |
| Ejecución F | 941 | - | ■ | - | - | ■ | - |
| Ejecución G | 941 | ■ | - | - | - | - | - |

¹⁾ Solo en combinación con el adaptador asa para empuñadura Confort 8611.300, ver pág. 918

| Bombines de cierre para sistemas de empuñadura | | | | | |
|--|--------------------|-------------|-------------|-------------|--|
| Cilindro medio | Bombines de cierre | | | | |
| Bombines de seguridad y botones pulsadores | | | | | |
| | DIN 18 252 | Ejecución A | Ejecución F | Ejecución G | Bombines de seguridad y botones pulsadores |
| 942 | 942 | 941 | 941 | 941 | 942 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| - | - | - | - | ■ | ■ |
| - | - | - | - | ■ | ■ |
| - | - | - | - | - | - |
| ■ | ■ | - | - | - | - |
| - | - | - | - | - | - |
| - | ■ | - | - | - | - |
| - | ■ | - | - | - | - |
| - | - | - | - | - | - |
| - | ■ | - | - | - | - |
| - | - | - | ■ | - | - |
| ■ | ■ | ■ | - | - | - |
| - | - | - | - | - | - |
| - | - | ■ | - | - | - |
| ■ | ■ | ■ | - | - | - |
| ■ | ■ | ■ | - | - | - |
| - | ■ | ■ | - | - | - |
| - | ■ | ■ | - | - | - |

Sistemas pupitre, centros de trabajo industriales, Comfort-Panel y Optipanel, chapa de acero

| | | Serie de cajas | | | | | | | |
|-------|---------------------|--------------------------|----------------|-----------------------|----------------|-------------------------|-----|---------------|-----------|
| | | TopPult TP | | Pupitres compactos TP | | Pupitres universales TP | IW | Comfort-Panel | Optipanel |
| | | Pieza central y superior | Parte inferior | Cubierta pupitre | Puerta pupitre | | | | |
| Mando | a partir de la pág. | 157 | 157 | 161 | 161 | 162 | 167 | 172 | 174 |

| Bombines de cierre para sistemas de empuñadura | | | | |
|--|------------|--------------------|-------------|--|
| Cilindro medio | | Bombines de cierre | | |
| Bombines de seguridad y botones pulsadores | DIN 18 252 | Ejecución A | Ejecución F | Bombines de seguridad y botones pulsadores |
| 942 | 942 | 941 | 941 | 942 |

Sistemas de empuñadura para cajas

Empuñaduras Confort para VX SE, PC, IW, EL

| | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Para bombines de cierre | 938 | - | - | - | - | - | ■ | - | - |
| Para candado y bombines de cierre | 938 | - | - | - | - | - | ■ | - | - |
| Para cilindros medios | 938 | - | - | - | - | - | ■ | - | - |

Empuñadura Confort AX

| | | | | | | | | | |
|---|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Para bombines de cierre o cilindros medios | 939 | - | ■ | - | ■ | ■ | - | - | - |
| Con bombín de seguridad, cierre E1 | 939 | - | ■ | - | ■ | ■ | - | - | - |
| Para candados y bombines de cierre o cilindros medios | 939 | - | ■ | - | ■ | ■ | - | - | - |

Empuñaduras

| | | | | | | | | | |
|-------------|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ejecución B | 943 | ■ | - | ■ | - | - | - | - | - |
| Ejecución C | 943 | - | - | - | - | - | - | ■ | ■ |

Manetas de plástico

| | | | | | | | | | |
|-------------|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ejecución B | 942 | ■ | - | ■ | - | - | - | - | - |
| Ejecución C | 942 | - | - | - | - | - | - | ■ | ■ |

Bombines de cierre para cajas

Bombines de cierre

| | | | | | | | | | |
|-------------|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ejecución A | 941 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | - | - | - |
| Ejecución F | 941 | - | - | - | - | - | ■ | - | - |

Bombines de seguridad

| | | | | | | | | | |
|-------------|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ejecución B | 943 | - | - | - | - | - | ■ | - | - |
|-------------|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| - | - | - | ■ | ■ |
| - | - | - | ■ | ■ |
| ■ | ■ | - | - | - |
| ■ | ■ | ■ | - | - |
| - | - | - | - | - |
| ■ | ■ | ■ | - | - |

Puertas/Cierres

Clasificación sistemas de cierre

Cajas y armarios, acero inoxidable

| | Página | Serie de cajas | | | | | |
|-------|--------|----------------|---------------|------------------------|-----------------------|-----|-------|
| | | E-Box KX | AX | | Pupitres compactos TP | VX | VX SE |
| Mando | | | Con aldabilla | Con cierre de 3 puntos | Cubierta pupitre | | |
| | 233 | 237 | 240 | 251 | 243 | 249 | |

Sistemas de empuñadura para cajas

| Empuñadura Confort VX | | | | | | | |
|---|-----|---|---|---|---|---|---|
| Para bombines de cierre, acero inox., fundición fina | 937 | - | - | - | - | ■ | - |
| Para cilindros medios, acero inox., fundición fina | 937 | - | - | - | - | ■ | - |
| Empuñaduras Confort para VX SE, PC, IW, EL | | | | | | | |
| Para bombines de cierre, cromatado mate | 938 | - | - | - | - | - | ■ |
| Para cilindros medios, cromatado mate | 938 | - | - | - | - | - | ■ |
| Empuñadura Confort AX | | | | | | | |
| Para bombines de cierre o cilindros medios, acero inox., fundición fina | 939 | - | - | ■ | - | - | - |
| Empuñadura Confort Mini AX | | | | | | | |
| Para bombines de cierre o cilindros medios | 940 | ■ | ■ | - | - | - | - |
| Para candados y bombines de cierre o cilindros medios | 940 | ■ | ■ | - | - | - | - |
| Manetas de plástico | | | | | | | |
| Ejecución C | 942 | - | - | - | ■ | - | - |
| Empuñadura en forma de T | | | | | | | |
| Ejecución C | 943 | - | - | - | ■ | - | - |
| Bombines de cierre para cajas | | | | | | | |
| Bombines de cierre | | | | | | | |
| Ejecución A | 941 | ■ | ■ | ■ | - | - | - |
| Ejecución C | 941 | - | - | - | ■ | - | - |
| Ejecución F | 941 | - | - | - | - | - | ■ |
| Ejecución G | 941 | - | - | - | - | ■ | - |
| Cierre de aldabilla, acero inoxidable | | | | | | | |
| Con bombín de doble paletón, acero inoxidable 1.4404 (AISI 316L) | 943 | ■ | ■ | - | - | - | - |
| Bombines de seguridad | | | | | | | |
| Ejecución C | 943 | - | - | - | ■ | - | - |

| Bombines de cierre para sistemas de empuñadura | | | | | |
|--|------------|--------------------|-------------|-------------|--|
| Cilindro medio | | Bombines de cierre | | | |
| Bombines de seguridad y botones pulsadores | DIN 18 252 | Ejecución A | Ejecución F | Ejecución G | Bombines de seguridad y botones pulsadores |
| 942 | 942 | 941 | 941 | 941 | 942 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| - | - | - | - | ■ | ■ |
| ■ | ■ | - | - | - | - |
| - | - | - | ■ | - | ■ |
| ■ | ■ | - | - | - | - |
| ■ | ■ | ■ | - | - | - |
| ■ | ■ | ■ | - | - | - |

Empuñadura Confort VX

para VX, VX IT

La superficie de la puerta puede aprovecharse para la instalación de componentes, ya que la empuñadura no precisa espacio para el movimiento lateral. Sencillo montaje gracias al sistema de empuñaduras a presión. Preparada para el montaje de bombines de cierre, así como bombines de seguridad y botones pulsadores o para el montaje de cilindros medios de 40 o 45 mm convencionales.

| |  |  |  |  |  |
|--|---|---|---|---|--|
| | Para bombines de cierre | Para candado y bombines de cierre | Con bombín de seguridad, cierre E1 ¹⁾ | Para cilindros medios | Preparada para el sistema de cierre ASSA |
| | Referencia | | | | |
| Cinc fundido a presión RAL 7035 | 8618.200 | 8618.230 | 8618.240 | 8618.250 | 8618.270 |
| Cinc fundido a presión RAL 9005 | 8618.201 | 8618.231 | - | 8618.251 | - |
| Acero inoxidable fundido fino | 8618.220 | - | - | 8618.280 | - |
| Bombines de cierre, ejecución G | | | | | |
| Cuadrado 7 mm | 8618.300 | 8618.300 | - | - | - |
| Cuadrado 8 mm | 8618.301 | 8618.301 | - | - | - |
| Triangular 7 mm | 8618.302 | 8618.302 | - | - | - |
| Triangular 8 mm | 8618.303 | 8618.303 | - | - | - |
| Destornillador | 8618.304 | 8618.304 | - | - | - |
| Bombín Daimler | 8618.305 | 8618.305 | - | - | - |
| Doble paletón 3 mm | 8618.306 | 8618.306 | - | - | - |
| Fiat | 8618.307 | 8618.307 | - | - | - |
| Triangular 6,5 mm | 8618.308 | 8618.308 | - | - | - |
| Bombines de seguridad y botones pulsadores | | | | | |
| Bombín de seguridad con cierre nº 3524 E ²⁾ | 8611.180 | 8611.180 | - | 2467.000 | - |
| Botón pulsador | 8611.190 | 8611.190 | - | 2468.000 | - |
| Bombín de seguridad y botón pulsador ²⁾ | 8611.200 ³⁾ | 8611.200 ³⁾ | - | 2469.000 ⁴⁾ | - |
| Cilindro medio | | | | | |
| Según DIN 18 252 ⁵⁾ | - | - | - | 9785.040 ⁷⁾ | - |
| | - | - | - | 9785.042 ⁶⁾ | - |

¹⁾ Sólo para aplicaciones en VW, Audi, SEAT, SkodaAuto, suministro sin llave

²⁾ Con 2 llaves

³⁾ Cierre nº 12321, no es posible el uso de otro cierre

⁴⁾ Cierre nº 2123, no es posible el uso de otro cierre

⁵⁾ Con 3 llaves por bombín de cierre

⁶⁾ UE = 2 pza(s)., los cierres de una misma UE cierran igual, de diferentes UE cierran de forma diferente

⁷⁾ Diferentes tipos de cierre

Inmovilizador de las barras según CNOMO¹⁾

para VX

Adecuado para cualquier barra de cierre de puertas y puertas transparentes con cierre estándar o empuñadura Confort VX. El bloqueo impide que las barras de cierre se muevan mientras permanece abierta la puerta.

¹⁾ CNOMO es una normativa de la industria automovilística francesa. Por motivos de seguridad la empuñadura no debe cerrarse estando la puerta abierta

| UE | Referencia |
|------------|-----------------|
| 10 pza(s). | 8618.460 |

Adicionalmente se precisa:

- para CNOMO¹⁾
Bombines de cierre, ejecución G, 6,5 mm
Bombín triangular 8618.308, ver pág. 941



Puertas/Cierres

Sistemas de cierre



Empuñadura Confort

para VX SE, PC, IW, EL




La superficie de la puerta puede aprovecharse para la instalación de componentes, ya que la empuñadura no precisa espacio para el movimiento lateral. Preparada para el montaje de bombines de cierre, así como bombines de seguridad y botones pulsadores o para el montaje de cilindros medios de 40 o 45 mm convencionales.

! Adicionalmente se precisa:

- Adaptador de empuñadura, ver pág. 918, para montaje a puerta transparente para VX SE, puerta inferior PC, puerta de diseño IW

Nota:

- Al sustituir la empuñadura Confort en la caja mural EL de 3 piezas con 21 UA debe tenerse en cuenta, que la empuñadura solo puede sustituirse como sistema completo (empuñadura incl. bombín de cierre)
- La unidad de envase de la caja incluye la empuñadura Confort 8611.020

| |  |  |  |
|--|--|---|---|
| | Para bombines de cierre | Para candado y bombines de cierre | Para cilindros medios |
| | Referencia | | |
| Cinc fundido a presión RAL 7035 | 8611.020 | 8611.290 | 8611.070 |
| Cromatado mate | 8611.330 | - | 8611.340 |
| Bombines de cierre, ejecución F | | | |
| Cuadrado 7 mm | 8611.100 | 8611.100 | - |
| Cuadrado 8 mm | 8611.110 | 8611.110 | - |
| Triangular 7 mm | 8611.120 | 8611.120 | - |
| Triangular 8 mm | 8611.130 | 8611.130 | - |
| Destornillador | 8611.140 | 8611.140 | - |
| Bombín Daimler | 8611.150 | 8611.150 | - |
| Doble paletón 3 mm | 8611.160 | 8611.160 | - |
| Fiat | 8611.170 | 8611.170 | - |
| Triangular 6,5 mm | 8611.220 | 8611.220 | - |
| Bombines de seguridad y botones pulsadores | | | |
| Bombín de seguridad con cierre nº 3524 E ¹⁾ | 8611.180 | 8611.180 | 2467.000 |
| Botón pulsador | 8611.190 | 8611.190 | 2468.000 |
| Bombín de seguridad y botón pulsador ¹⁾ | 8611.200 ²⁾ | 8611.200 ²⁾ | 2469.000 ³⁾ |
| Cilindro medio | | | |
| según DIN 18 252 ⁴⁾ | - | - | 9785.040 ⁵⁾ |
| | - | - | 9785.042 ⁵⁾ |

¹⁾ Con 2 llaves

²⁾ Cierre nº 12321, no es posible el uso de otro cierre

³⁾ Cierre nº 2123, no es posible el uso de otro cierre

⁴⁾ Con 3 llaves por bombín de cierre

⁵⁾ UE = 2 pza(s), los cierres de una misma UE cierran igual, de diferentes UE cierran de forma diferente

⁶⁾ Diferentes tipos de cierre

Empuñadura Confort AX

para armarios compactos AX con cierre de 3 puntos, TE, TP, bastidor móvil, grande

La palanca desbloqueada sale hacia delante y gira para permitir la abertura del cierre. Preparada para el montaje de bombines de cierre o para el montaje de cilindros medios de 40 o 45 mm convencionales, así como de bombines de seguridad y botones pulsadores.

| |  |  |  |
|--|---|---|--|
| | Para bombines de cierre o cilindros medios | Con bombín de seguridad, cierre E1 ¹⁾ | Para candados y bombines de cierre o cilindros medios |
| | Referencia | | |
| Cinc fundido a presión RAL 7035 | 2435.100 | 2435.200 | 2435.400 |
| Acero inoxidable fundido fino | 2435.300 | - | - |
| Bombines de cierre, ejecución A | | | |
| Cuadrado 7 mm | 2460.000 | - | 2460.000 |
| Cuadrado 8 mm | 2461.000 | - | 2461.000 |
| Triangular 7 mm | 2462.000 | - | 2462.000 |
| Triangular 8 mm | 2463.000 | - | 2463.000 |
| Destornillador | 2464.000 | - | 2464.000 |
| Bombín Daimler | 2465.000 | - | 2465.000 |
| Doble paletón 3 mm | 2466.000 | - | 2466.000 |
| Fiat | 2307.000 | - | 2307.000 |
| Triangular 6,5 mm | 2460.650 | - | 2460.650 |
| Bombines de seguridad y botones pulsadores | | | |
| Bombín de seguridad con cierre nº 3524 E ²⁾ | 2467.000 | - | 2467.000 |
| Botón pulsador | 2468.000 | - | 2468.000 |
| Bombín de seguridad y botón pulsador ²⁾ | 2469.000 ³⁾ | - | 2469.000 ³⁾ |
| Cilindro medio | | | |
| según DIN 18 252 ⁴⁾ | 9785.040 ⁶⁾ | - | 9785.040 ⁶⁾ |
| | 9785.042 ⁵⁾ | - | 9785.042 ⁵⁾ |

¹⁾ Sólo para aplicaciones en VW, Audi, SEAT, SkodaAuto, suministro sin llave

²⁾ Con 2 llaves

³⁾ Cierre nº 2123, no es posible el uso de otro cierre

⁴⁾ Con 3 llaves por bombín de cierre

⁵⁾ UE = 2 pza(s)., los cierres de una misma UE cierran igual, de diferentes UE cierran de forma diferente

⁶⁾ Diferentes tipos de cierre



Puertas/Cierres

Sistemas de cierre



Empuñadura Confort Mini AX

para AX/AX IT con cierre de aldabilla,
KX con cierre de aldabilla, puertas parciales
para configuración frontal modular

La palanca desbloqueada gira para permitir la
apertura del cierre. Preparada para el montaje de
bombines de cierre o para el montaje de cilindros
medios de 40 o 45 mm convencionales, así como
de bombines de seguridad y botones pulsadores.

| |  |  |
|--|--|---|
| | Para bombines de cierre o cilindros medios | Para candados y bombines de cierre o cilindros medios |
| | Referencia | |
| Cinc fundido a presión RAL 7035 | 2537.100 | 2537.300 |
| Bombines de cierre, ejecución A | | |
| Cuadrado 7 mm | 2460.000 | 2460.000 |
| Cuadrado 8 mm | 2461.000 | 2461.000 |
| Triangular 7 mm | 2462.000 | 2462.000 |
| Triangular 8 mm | 2463.000 | 2463.000 |
| Destornillador | 2464.000 | 2464.000 |
| Bombín Daimler | 2465.000 | 2465.000 |
| Doble paletón 3 mm | 2466.000 | 2466.000 |
| Fiat | 2307.000 | 2307.000 |
| Triangular 6,5 mm | 2460.650 | 2460.650 |
| Bombines de seguridad y botones pulsadores | | |
| Bombín de seguridad con cierre nº 3524 E ¹⁾ | 2467.000 | 2467.000 |
| Botón pulsador | 2468.000 | 2468.000 |
| Bombín de seguridad y botón pulsador ¹⁾ | 2469.000 ²⁾ | 2469.000 ²⁾ |
| Cilindro medio | | |
| según DIN 18 252 ³⁾ | 9785.040 ⁵⁾ | 9785.040 ⁵⁾ |
| | 9785.042 ⁴⁾ | 9785.042 ⁴⁾ |

¹⁾ Con 2 llaves

²⁾ Cierre nº 2123, no es posible el uso de otro cierre

³⁾ Con 3 llaves por bombín de cierre

⁴⁾ UE = 2 pza(s)., los cierres de una misma UE cierran igual, de diferentes UE cierran de forma diferente

⁵⁾ Diferentes tipos de cierre

Empuñadura Confort Mini AX para AX de poliéster

La palanca desbloqueada gira para permitir la apertura del cierre. Preparada para el montaje de bombines de cierre o para el montaje de cilindros medios de 40 o 45 mm convencionales, así como de bombines de seguridad y botones pulsadores.

| UE | Referencia |
|--|------------------------|
| 1 pza(s). | 1485.600 |
| Bombines de cierre, ejecución A | |
| Cuadrado 7 mm | 2460.000 |
| Cuadrado 8 mm | 2461.000 |
| Triangular 7 mm | 2462.000 |
| Triangular 8 mm | 2463.000 |
| Destornillador | 2464.000 |
| Bombín Daimler | 2465.000 |
| Doble paletón 3 mm | 2466.000 |
| Fiat | 2307.000 |
| Triangular 6,5 mm | 2460.650 |
| Bombines de seguridad y botones pulsadores | |
| Bombín de seguridad con cierre nº 3524 E ¹⁾ | 2467.000 |
| Botón pulsador | 2468.000 |
| Bombín de seguridad y botón pulsador ¹⁾ | 2469.000 ²⁾ |
| Cilindro medio | |
| según DIN 18 252 ³⁾ | 9785.040 ⁵⁾ |
| | 9785.042 ⁴⁾ |

¹⁾ Con 2 llaves

²⁾ Cierre nº 2123, no es posible el uso de otro cierre

³⁾ Con 3 llaves por bombín de cierre

⁴⁾ UE = 2 pza(s), los cierres de una misma UE cierran igual, de diferentes UE cierran de forma diferente

⁵⁾ Diferentes tipos de cierre



Bombines de cierre para empuñaduras y cajas



Accesorios:

- Llave para armario, ver página 945

| Ejecución | A | C | F | G |
|--------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| | | | | |
| Material | Cinc fundido a presión | Cinc fundido a presión | Cinc fundido a presión | Cinc fundido a presión |
| Longitud | 27 mm | 41 mm | | |
| Referencia | | | | |
| Cuadrado 7 mm | 2460.000 | 2523.000 | 8611.100 | 8618.300 |
| Cuadrado 8 mm | 2461.000 | 2526.000 | 8611.110 | 8618.301 |
| Triangular 7 mm | 2462.000 | 2527.000 | 8611.120 | 8618.302 |
| Triangular 8 mm | 2463.000 | 2528.000 | 8611.130 | 8618.303 |
| Destornillador | 2464.000 | - | 8611.140 | 8618.304 |
| Bombín Daimler | 2465.000 | 2522.000 | 8611.150 | 8618.305 |
| Doble paletón 3 mm | 2466.000 | 2483.000 | 8611.160 | 8618.306 |
| Fiat | 2307.000 | - | 8611.170 | 8618.307 |
| Triangular 6,5 mm | 2460.650 | - | 8611.220 | 8618.308 |



Puertas/Cierres

Sistemas de cierre

Bombines de cierre

para montaje en la empuñadura Confort,
Confort Mini



Bombines de seguridad y botones pulsadores

Posibilidades de montaje:

- en empuñadura Confort VX para bombines de cierre
- en empuñadura Confort para VX SE, IW, PC para bombines de cierre
- en empuñadura Confort Mini para EL para bombines de cierre

| | Referencia |
|--|------------------------------|
| Bombín de seguridad con cierre nº 3524 E ¹⁾ | 8611.180 |
| Botón pulsador | 8611.190 |
| Bombín de seguridad y botón pulsador ¹⁾ | 8611.200²⁾ |

¹⁾ Con 2 llaves

²⁾ Cierre nº 12321, no es posible el uso de otro cierre

Bombines de seguridad, botones pulsadores y cilindros medios

Posibilidades de montaje:

- en empuñadura Confort VX para cilindros medios
- en empuñadura Confort AX
- en empuñadura Confort Mini AX para AX de poliéster
- en empuñadura Confort Mini para EL para cilindros medios



| | Referencia |
|--|------------------------------|
| Bombín de seguridad con cierre nº 3524 E ¹⁾ | 2467.000 |
| Botón pulsador | 2468.000 |
| Bombín de seguridad y botón pulsador ¹⁾ | 2469.000²⁾ |
| Cilindro medio según DIN 18 252 ³⁾ | 9785.040⁵⁾ |
| | 9785.042⁴⁾ |

¹⁾ Con 2 llaves

²⁾ Cierre nº 2123, no es posible el uso de otro cierre

³⁾ Con 3 llaves por bombín de cierre

⁴⁾ UE = 2 pza(s)., los cierres de una misma UE cierran igual, de diferentes UE cierran de forma diferente

⁵⁾ Diferentes tipos de cierre







Manetas de plástico

Con o sin cilindro de seguridad.

Unidad de envase:

- Incl. junta y material de fijación

| Ejecución | B | | C | |
|------------|---|--|---|---|
| |  |  |  |  |
| | con cilindro de seguridad, cierre nº 3524 E ¹⁾ | sin cilindro de seguridad | con cilindro de seguridad, cierre nº 3524 E ¹⁾ | sin cilindro de seguridad |
| Montaje en | pupitres compactos TP, chapa de acero | | tapa del pupitre TP, acero inoxidable Comfort-Panel Optipanel | |
| | Referencia | | | |
| RAL 9011 | 2576.000 | 2533.000 | 2485.000 | 2485.100 |





¹⁾ Con 2 llaves

Empuñaduras T

Con o sin cilindro de seguridad.

Unidad de envase:

- Incl. junta

| Ejecución | B | | C | |
|------------|---|---|---|--|
| |  |  |  |  |
| | con cilindro de seguridad ¹⁾ | sin cilindro de seguridad | con cilindro de seguridad ¹⁾ | sin cilindro de seguridad |
| Montaje en | pupitres compactos TP, chapa de acero | | tapa del pupitre TP, acero inoxidable Comfort-Panel Optipanel | |
| | Referencia | | | |
| | 2575.000²⁾ | 2572.000 | 2535.000²⁾ | 2536.000 |

¹⁾ Con 2 llaves

²⁾ Cierre nº 3524 E



Cierre de aldabilla, acero inoxidable

para AX, KX E-Box

Con bombín de doble paletón.

Material:

- Completamente de acero inoxidable 1.4404 (AISI 316L)

| Para | UE | Referencia |
|----------|-----------|-----------------|
| AX | 1 pza(s). | 2304.100 |
| KX E-Box | 1 pza(s). | 2309.110 |



Accesorios:

- Bombines de cierre, ejecución A, ver pág. 941



Bombines de seguridad

| Ejecución | B | C |
|------------|---|--|
| |  |  |
| | con cierre nº 3524 E ¹⁾ | con cierre nº 3524 E ¹⁾ |
| Montaje en | IW | Tapa pupitre TP, acero inoxidable |
| Material | Cinc fundido a presión | Cinc fundido a presión |
| | Referencia | |
| | 2571.000 | 2525.000 |

¹⁾ Con 2 llaves



Puertas/Cierres

Sistemas de cierre



Cierre múltiple

para 6 candados

La solución ideal en el caso de tener que dar acceso individualizado a varias personas para trabajos de mantenimiento o reparación.

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Galvanizada

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 2 pza(s). | 2493.500 |



Cubierta para cierre

para AX/AX IT, con posibilidad de precintar

Para montaje posterior en todos los armarios compactos AX de chapa de acero y con cierre de aldabilla.

Material:

- Poliamida

Color:

- RAL 7035

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 2 pza(s). | 2476.100 |



Enclavamiento de seguridad

Para puertas, como protección contra el contacto casual del aparellaje bajo tensión estando el interruptor principal conectado.

Funciones:

- Enclavamiento de la puerta con el interruptor principal conectado
- Conexión a la red (tensión) sólo con la puerta cerrada
- Control de los imanes de enclavamiento a través de un contacto adicional

Unidad de envase:

- Bloqueo
- Accionamiento
- Ángulo soporte
- Material de fijación





| Tensión de conexión para imán de enclavamiento | Referencia |
|--|-----------------|
| 230 V c.a. 11 VA | 2416.000 |
| 24 V c.c. 8 W | 2418.000 |
| 120 V c.a. 8 VA | 2419.000 |

**Adicionalmente se precisa:**

- En armarios de dos puertas (para la puerta solapada para la indicación «puerta del armario cerrada»): interruptor de puerta 4127.010, ver pág. 1024

Llave para armarios

Para bombines de cierre. Las cajas, armarios y sistemas de cierre se suministran con la llave adecuada de forma estándar.

| |  |  |  |  |
|-------------------------------|---|---|---|--|
| | Referencia | | | |
| | - | - | 2549.000 | 2549.500²⁾³⁾ |
| Doble paletón nº 5 | 2531.000 | - | ■ | ■ |
| Cierre de seguridad nº 3524 E | - | 2532.000¹⁾ | - | - |
| Triangular 7 mm | 2545.000 | - | - | ■ |
| Triangular 8 mm | 2546.000 | - | ■ | ■ |
| Cuadrado 7 mm | 2547.000 | - | - | ■ |
| Cuadrado 8 mm | 2548.000 | - | ■ | ■ |
| para cierres HD | 2549.600 | - | - | - |
| para Daimler | 2521.000 | - | - | - |
| para Fiat | 2308.000 | - | - | - |

¹⁾ UE = 2 pza(s).

²⁾ Con adaptador bit y volteador para: hexágono interior tamaño 25 y 30

³⁾ Bit 2549.510 para bombin de cierre HD, ver pág. 224



Puertas/Cierres

Sistemas de cierre



Empuñadura Confort VX

con código numérico para VX, VX IT

Acceso flexible a través de un código numérico individual de 4 cifras.

Ventajas:

- Mayor seguridad gracias al borrado automático del código tras su uso
- Con cilindro medio de 40 mm según DIN 18 252 es posible realizar una abertura de emergencia y sobrescribir el código

Funcionamiento:

- El código de 4 dígitos puede ser definido por el usuario
- El acceso al modo de programación solo es posible a través del código ajustado
- Tras introducir o utilizar el código, este regresa automáticamente a la cifra «0000», impidiendo que una tercera persona pueda leer el código tras la abertura de la empuñadura
- En caso de emergencia u olvido del código es posible realizar una abertura de emergencia a través de la función de master-key con una llave

Dimensiones:

- An. x Al. x Pr.: 41 x 386 x 46 mm montado a la puerta

Material:

- Cinc fundido a presión
- Plástico

Color:

- RAL 9005

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 30

| UE | Referencia |
|-----------|------------|
| 1 pza(s). | 7030.601 |

Unidad de envase:

- Empuñadura Confort para cilindros medios
- Adaptador de empuñadura para puerta transparente VX IT y puerta de chapa de acero-aluminio VX IT perforada (bisagras a derecha/izquierda)
- Incl. material de fijación

! Adicionalmente se precisa:

- Cilindro medio, ver pág. 942

+ Accesorios:

- Adaptador de montaje para puertas TS 8, ver pág. 948



Empuñadura Confort online VX CMC III

con función de master-key para VX, VX IT

Para el bloqueo de la puerta, el control de la palanca e indicación del estado. Puede abrirse directamente mediante la alimentación de tensión c.c. de 24 V o conectarse al CMC III a través de la unidad de control de acceso CMC III.

Ventajas:

- Control remoto y amplias funciones para el control automático de accesos a través de conexión a CMC III, por ejemplo activación a través de cierre codificado o lector Transponder opcionales
- Led óptico de indicación del estado de la empuñadura o del sistema superior CMC III en el rack
- Posibilidad de ajustar a través de CMC III un accionamiento individualizado y la selección de color
- Preparado para el uso de un cilindro medio de 40 mm según DIN 18 252

Datos técnicos:

- Tensión: 24 V c.c.
- Intensidad: 100 mA

Dimensiones:

- An. x Al. x Pr.: 41 x 386 x 42 mm montado a la puerta

Material:

- Cinc fundido a presión
- Plástico

Color:

- RAL 9005

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 30

| UE | Referencia |
|-----------|------------|
| 1 pza(s). | 7030.611 |

Unidad de envase:

- Empuñadura Confort para cilindros medios
- Cable de conexión RJ12, 2,9 m
- Adaptador de empuñadura para puerta transparente VX IT y puerta de chapa de acero-aluminio VX IT perforada (bisagras a derecha/izquierda)
- Incl. material de fijación

! Adicionalmente se precisa:

- Cilindro medio, ver pág. 942

+ Accesorios:

- Control de Acceso CMC III, ver página 812
- Unidad de Proceso / -Compact CMC III, ver página 804
- Cierre codificado VX CMC III, ver página 813
- Lector transponder VX CMC III, ver página 813

Empuñadura Confort inalámbrica VX

con lector de tarjetas para VX, VX IT

Empuñadura inalámbrica con funcionamiento con baterías para el bloqueo de la puerta, el control de la palanca y puerta del rack, e indicación del estado.

Ventajas:

- Posibilidad de control remoto en inalámbrico a través de conexión a CMC III
- Posibilidad de funcionamiento stand-alone
- La técnica inalámbrica permite un sencillo equipamiento posterior sin tareas mecánicas
- Led óptico de indicación del estado de la empuñadura o del sistema superior CMC III en el rack
- Posibilidad de configurar a través de CMC III un accionamiento individualizado y la selección de color
- Vida útil de las baterías integradas de hasta 2 años
- Posibilidad de utilizar la empuñadura sin función inalámbrica, conexión a CMC III a través de adaptador online opcional
- Elevada seguridad a partir de transmisión de radio cifrada Advanced Encryption Standard 128 Bit (AES 128) de las señales relevantes para la seguridad

Funcionamiento:

- Funcionamiento con batería: sistema inalámbrico EnOcean 868 MHz encriptado
- Funcionamiento con CMC III: hasta 128 empuñaduras inalámbricas en un sistema CMC III
- Funcionamiento independiente: configuración de la empuñadura mediante tarjeta maestra o app para Android «Access Control VX» a través de smartphone con NFC
- Abertura de emergencia a través de conector USB-C integrado, tarjeta Transponder y fuente de alimentación externa
- Lector de tarjetas Transponder integrado para Legic Advant, HID, FeliCa, NFC a través de app de Android (Legic Prime bajo demanda)
- Monitorización integrada de la palanca
- Control de la puerta del rack integrado a través de la posición de la empuñadura con sensor brújula o infrarrojo

Dimensiones:

- An. x Al. x Pr.: 41 x 377 x 27 mm
montado a la puerta

Material:

- Cinc fundido a presión
- Plástico

Color:

- RAL 9005

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 30

Unidad de envase:

- Empuñadura
- 2 baterías tipo CR123A
- Adaptador de empuñadura para puerta transparente VX IT y puerta de chapa de acero-aluminio VX IT perforada (bisagras a derecha/izquierda)
- 1 tarjeta Transponder Mifare classic
- Incl. material de fijación

| UE | Referencia |
|-----------|------------|
| 1 pza(s). | 7030.621 |

Nº máx. de empuñaduras Confort inalámbricas/sensores

| Unidades inalámbricas | Unidad de Proceso Compact | Unidad de Proceso |
|-----------------------|---------------------------|-------------------|
| 16 | 0 | 128 |

Modos de funcionamiento/Tarjetas Transponder

| Modo de funcionamiento | Configuración de las tarjetas de usuarios | Nº máx. de tarjetas por empuñadura |
|------------------------|---|------------------------------------|
| Stand-alone | Tarjeta maestra | 10 |
| Stand-alone | App Android + tarjeta maestra | 50 |
| CMC III en inalámbrico | CMC III | 1000 |



Adicionalmente se precisa:

- Solo con control remoto mediante CMC III: unidad inalámbrica CMC III, ver pág. 815
Unidad de Proceso / -Compact CMC III, ver a partir de la pág. 804



Accesorios:

- Tarjeta transponder, ver pág. 814
- Adaptador online para empuñadura Confort inalámbrica, ver pág. 948
- Adaptador de montaje VX para puertas TS 8, ver pág. 948



Puertas/Cierres

Sistemas de cierre



Adaptador de montaje

para empuñadura Confort VX con código numérico o empuñadura Confort inalámbrica VX

Para montaje de empuñaduras VX a puertas.

Colores:

- RAL 9005

Unidad de envase:

- Adaptador
- Elemento de acoplamiento
- Adaptador para puerta transparente de aluminio TS
- Material de fijación

| Adecuado para tipo de armario | UE | Referencia |
|-------------------------------|-----------|------------|
| TS 8 | 1 pza(s). | 7030.692 |



Adaptador online

para empuñadura Confort inalámbrica VX

Para transformar la empuñadura inalámbrica VX en una solución cableada. El adaptador se inserta en la empuñadura inalámbrica VX, en lugar de las baterías.

Aplicación:

- Desconexión del sistema inalámbrico

Funcionamiento:

- Mando a través de cable de conexión y fuente de alimentación de 24 V c.c. en lugar de baterías
- Opcionalmente también es posible una conexión al Control de Acceso CMC III

Datos técnicos:

- Tensión: 24 V c.c.
- Intensidad: 100 mA

Dimensiones:

- An. x Al. x Pr.: 34 x 33 x 21 mm

Material:

- Plástico

Unidad de envase:

- Incl. cable de conexión RJ12, 2,9 m

| UE | Referencia |
|-----------|------------|
| 1 pza(s). | 7030.624 |

Adicionalmente se precisa:

- Empuñadura Confort inalámbrica VX, ver pág. 947

Accesorios:

- Control de Acceso CMC III, ver pág. 812
- Unidad de Proceso / -Compact CMC III, ver pág. 804



Gestión de cables para puertas

VX, VX IT

Para optimizar el guiado de cables en la parte interior de las puertas del sistema de racks VX al utilizar una empuñadura CMC III.

Ventajas:

- Posibilidad de cortar la cubierta del canal y el soporte de cables a la longitud deseada

Funcionamiento:

- Al instalar empuñaduras o equipos lectores con cables, estos deben guiarse por la zona interior de la puerta. Los cables son conducidos por el perfil de aluminio de las puertas.
- Para cerrar el canal simplemente debe insertarse la cubierta sobre el perfil.
- Para el guiado de cables en puertas de chapa de acero o con ventilación se pega el soporte de cables en la parte interior de la puerta.

Material:

- Plástico

Color:

- Gris luminoso

| UE | Referencia |
|-----------|------------|
| 1 pza(s). | 7030.695 |



Unidad de envase:

- Cubierta del canal, 2 m
- 4 soportes de cables, 0,5 m
- Incl. material de fijación

Empuñadura Confort Mini

para EL 3 piezas, 3 – 15 UA

Preparada para el montaje de bombines de cierre o para el montaje de cilindros medios de 40 o 45 mm convencionales, así como de bombines de seguridad y botones pulsadores.

| |  |  |
|--|---|--|
| | Para bombines de cierre | Para cilindros medios |
| | Referencia | |
| Cinc fundido a presión RAL 7035 | 7705.110 | 7705.120 |
| Bombines de cierre, ejecución F⁶⁾ | | |
| Cuadrado 7 mm | 8611.100 | - |
| Cuadrado 8 mm | 8611.110 | - |
| Triangular 7 mm | 8611.120 | - |
| Triangular 8 mm | 8611.130 | - |
| Destornillador | 8611.140 | - |
| Bombín Daimler | 8611.150 | - |
| Doble paletón 3 mm | 8611.160 | - |
| Fiat | 8611.170 | - |
| Triangular 6,5 mm | 8611.220 | - |
| Bombines de seguridad y botones pulsadores | | |
| Bombín de seguridad con cierre nº 3524 E ¹⁾ | 8611.180 | 2467.000 |
| Botón pulsador | 8611.190 | 2468.000 |
| Bombín de seguridad y botón pulsador ¹⁾ | 8611.200 ²⁾ | 2469.000 ³⁾ |
| Cilindro medio | | |
| según DIN 18 252 ⁴⁾ | - | 9785.040 ⁷⁾ |
| | - | 9785.042 ⁵⁾ |

¹⁾ Con 2 llaves

²⁾ Cierre nº 12321, no es posible el uso de otro cierre

³⁾ Cierre nº 2123, no es posible el uso de otro cierre

⁴⁾ Con 3 llaves por bombín de cierre

⁵⁾ UE = 2 pza(s)., los cierres de una misma UE cierran igual, de diferentes UE cierran de forma diferente

⁶⁾ La sustitución solo es posible como sistema completo (empuñadura incl. bombines de cierre)

⁷⁾ Diferentes tipos de cierre

Empuñadura Ergoform-S

con código numérico, para TE

Posibilidades de acceso flexibles a través de código de 3 cifras individual, sin llave o con la función master-key mediante montaje adicional de cilindros medios de 40 y 45 mm según DIN 18 252 independiente del código numérico.

| Color | UE | Ref. |
|----------|-----------|-----------------|
| RAL 7035 | 1 pza(s). | 7200.810 |

Accesorios:

- Cilindro medio, ver pág. 942
- Bombines de cierre, ejecución A, ver pág. 941



Puertas/Cierres

Sistemas de cierre



Empuñadura Ergoform-S

electromagnética, para TE

Para el bloqueo de la puerta y el control de la palanca. La empuñadura no puede ser abierta mediante el botón pulsador cuando se encuentra activa la alimentación de tensión c.c. de 24 V.

La empuñadura puede conectarse al CMC III a través del control de acceso del CMC III y activarse para su control. El botón pulsador puede sustituirse por un bombín de cierre o un cilindro medio de 40 o 45 mm según DIN 18 252

Datos técnicos:

- Tensión: 24 V c.c.
- Intensidad: 100 mA

Unidad de envase:

- Empuñadura incl. cable de 0,4 m
- Botón pulsador
- Cable de conexión RJ12, 3 m

| Color | UE | Ref. |
|----------|-----------|----------|
| RAL 7035 | 1 pza(s). | 7320.700 |

+ Accesorios:

- Cilindro medio, ver pág. 942
- Bombines de cierre, ejecución A, ver pág. 941
- Control de Acceso CMC III, ver pág. 812
- Unidad de Proceso / -Compact CMC III, ver pág. 804



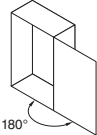
Bisagras de 180°

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

Nota:

- El grado de protección del armario puede reducirse
- El sentido de abertura de la puerta en una fila de armarios se mantiene

| Tipo de armario | Variante de puerta | Material | Color | UE |  |
|--|--|---------------------------------------|----------------|-----------|---|
| | | | | | Referencia |
| VX25 | Puerta de chapa de acero | Acero/Fundición fina | RAL 7035 | 4 pza(s). | 8618.330¹⁾ |
| | | | RAL 9005 | 4 pza(s). | 8618.335 |
| | Puerta de acero inoxidable | Acero inox./Fundición fina | - | 4 pza(s). | 8618.340¹⁾ |
| VX SE | Puerta de chapa de acero | Cinc fundido a presión | RAL 7035 | 4 pza(s). | 8800.190 |
| | | | Niquelado mate | | 8701.180 |
| VX SE | Puertas con altas cargas dinámicas, montajes en puerta hasta 900 N | Fundición fina/Cinc fundido a presión | RAL 7035 | 4 pza(s). | 8800.710 |
| Filas de armarios VX IT con empuñadura Confort | Puertas de chapa de acero | Cinc fundido a presión | RAL 7035 | 4 pza(s). | 5301.400 |
| | | | RAL 9005 | | 5301.401 |
| | Puertas de aluminio | Cinc fundido a presión | RAL 9005 | | 5301.403 |
| AX/AX IT | Puerta de chapa de acero | Cinc fundido a presión | - | 3 pza(s). | 2449.010 |

¹⁾ Montaje sin mecanizado de la puerta, adecuada para componentes de montaje en puerta hasta 900 N



Bisagra para tapa

para cajas de bornes KX

La bisagra para tapa se atornilla fácilmente a la ranura de protección de la caja y al canto de la tapa. La posición de los taladros de fijación se encuentra premarcada, no es necesario medir ni marcar.

Unidad de envase:

- Bisagra para tapa
- Tapones de cierre
- Material de fijación

| Material | UE | Referencia |
|-------------------------------------|-----------|-----------------|
| Cinc fundido a presión | 6 pza(s). | 1592.200 |
| Acero inoxidable 1.4404 (AISI 316L) | 2 pza(s). | 1592.210 |



Puertas/Cierres

Puerta, interior



Estribos de montaje

Para la fijación de

- Canales para cables
- Soporte para tubo
- Protección contra contactos
- Montajes en la puerta
- Captación y fijación de cables

Taladro de Ø 4,5 mm en retícula DIN 25 mm

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Galvanizada

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación



Accesorios:

- Tornillos de chapa y tuercas autorroscantes M5, ver pág. 1004

Para VX, VX SE, AX de poliéster, TP, PC, IW

Posibilidades de montaje:

- Al marco tubular de las puertas VX, VX SE, PC, IW
- Al listón perforado de la puerta TP
- A los pasadores de fijación en la puerta del armario de poliéster AX

| Para ancho de puerta mm | Distancia a los puntos de fijación mm | UE | Referencia |
|-------------------------|---------------------------------------|------------|-----------------|
| 400 | 275 | 20 pza(s). | 4594.000 |
| 500 | 375 | 20 pza(s). | 4309.000 |
| 600 | 475 | 20 pza(s). | 4596.000 |
| 800 | 675 | 20 pza(s). | 4598.000 |
| 900 | 775 | 20 pza(s). | 4579.000 |
| 1000 | 875 | 20 pza(s). | 4599.000 |

Para AX

Posibilidades de montaje:

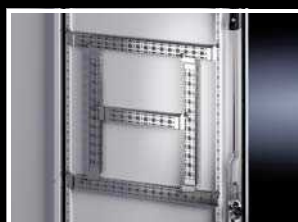
- En puerta de armario AX de chapa de acero con cierre de aldabilla
- En puerta de armario AX de acero inoxidable con cierre de aldabilla en combinación con el listón de puerta perforado

| Para ancho de puerta mm | Distancia a los puntos de fijación mm | UE | Referencia |
|-------------------------|---------------------------------------|------------|-----------------|
| 380 | 305 | 20 pza(s). | 4599.100 |
| 400 | 325 | 20 pza(s). | 4694.000 |
| 500 | 425 | 20 pza(s). | 4695.000 |
| 600 | 525 | 20 pza(s). | 4696.000 |
| 760 | 685 | 20 pza(s). | 4599.200 |
| 800 | 725 | 20 pza(s). | 4697.000 |



Adicionalmente se precisa:

- Para montaje en AX de acero inoxidable: Listón de puerta perforado AX de acero inoxidable, ver pág. 953



Chasis de sistema 14 x 39 mm

para el equipamiento de la puerta, para VX, VX SE, AX, AX de poliéster, PC, IW

Fijación segura y montaje rápido al marco de la puerta tubular.

Para la fijación de

- Canales para cables
- Soporte para tubo
- Montajes en puerta, etc.

Posibilidades de montaje:

- Al marco tubular de las puertas en VX, VX SE, PC, IW
- En puerta de armario AX de chapa de acero con sistema de cierre de 3 puntos en la puerta con cierre
- En puerta de armario AX de acero inoxidable con sistema de cierre de 3 puntos en la puerta con cierre en combinación con el listón de puerta perforado
- A los pasadores de fijación en la puerta del armario de poliéster AX

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Galvanizada

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

| Para ancho de puerta mm | Distancia a los puntos de fijación mm | UE | Referencia |
|-------------------------|---------------------------------------|-----------|-----------------|
| 400 | 275 | 4 pza(s). | 8619.700 |
| 500 | 375 | 4 pza(s). | 8619.710 |
| 600 | 475 | 4 pza(s). | 8619.720 |
| 800 | 675 | 4 pza(s). | 8619.730 |
| 900 | 775 | 4 pza(s). | 8619.740 |
| 1000 | 875 | 4 pza(s). | 8619.750 |



Adicionalmente se precisa:

- Para montaje en AX de acero inoxidable: Listón de puerta perforado AX de acero inoxidable, ver pág. 953



Accesorios:

- Tornillos de chapa y tuercas autorroscantes M5 para el montaje de componentes propios al chasis de sistema, ver pág. 1004

Puertas/Cierres

Puerta, interior

Bulones de distanciamiento

El elemento de fijación universal para todos aquellos casos en los que sea necesaria una distancia con el nivel de fijación. Con autorroscantes para taladros de 4,5 mm de diámetro. En la parte posterior pueden fijarse con tornillos de chapa 5,5 x 13 mm los siguientes elementos:

- Guías omega/suporte
- Cubiertas para protección contra contactos
- Pantallas para interruptores principales
- Guías de entrada de cables
- etc.

Material:

- Acero hexagonal (SW8)

Superficie:

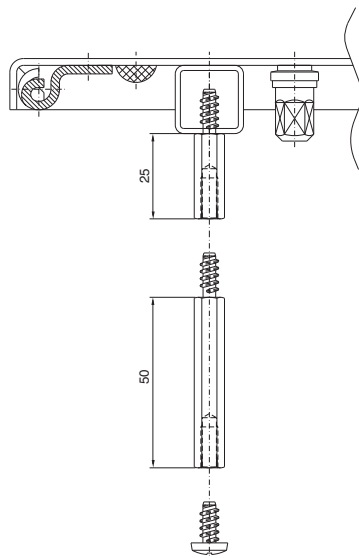
- Galvanizada



Accesorios:

- Tornillos de chapa 5,5 x 13 mm, ver pág. 1004

| Longitud mm | UE | Referencia |
|-------------|------------|-----------------|
| 25 | 12 pza(s). | 2311.225 |
| 50 | 12 pza(s). | 2311.250 |



Listón de puerta perforado

para AX de acero inoxidable

Para montaje vertical a los pernos roscados de la puerta.

Para la fijación de

- Perfiles de montaje
- Chasis de sistema 14 x 39 mm
- Retenedor de puerta

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Galvanizada

| Para altura de puerta mm | UE | Referencia |
|--------------------------|-----------|-----------------|
| 760 | 2 pza(s). | 2311.076 |
| 1000 | 2 pza(s). | 2311.100 |
| 1200 | 2 pza(s). | 2311.120 |



Accesorios:

- Estribo de montaje, ver pág. 952
- Chasis de sistema 14 x 39 mm, ver pág. 952
- Retenedor de puerta, ver pág. 956
- Tornillos, ver pág. 1004



Pupitre

para VX, VX SE, TP, PC

Para equipos de programación, etc. preparado para montaje en el marco tubular de la puerta.

Para su utilización se despliega con rapidez y ofrece una gran superficie de apoyo. Tras su uso se oculta entre el marco de la puerta sin reducir espacio.

Carga admisible:

- Máx. 300 N

Material:

- Chapa de acero

Color:

- RAL 7035

| Superficie de apoyo | | Para ancho de puerta mm | Referencia |
|---------------------|----------------|-------------------------|-----------------|
| Anchura mm | Profundidad mm | | |
| 413 | 400 | 600 | 4638.600 |
| 613 | 400 | 800 | 4638.800 |



Puertas/Cierres

Puerta, interior



Pupitre portaesquemas

para VX, VX SE, TP, PC

Para depositar planos de conexión durante trabajos de mantenimiento o búsqueda de averías. Los pupitres pueden alinearse en función de la anchura de la puerta. Montaje al marco de la puerta.

Material:

- Pupitre: polipropileno
- Ángulo de fijación: cinc fundido a presión

Color:

- Semejante RAL 7035

Unidad de envase:

- Pupitre portaesquemas (anchura 210 mm)
- Incl. material de fijación

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 1 pza(s). | 4120.000 |

| Para ancho de puerta mm | Número de pupitres necesarios/posibles | |
|-------------------------|--|------|
| | mín. | máx. |
| 400 | 1 | 1 |
| 500 | 1 | 1 |
| 600 | 2 | 2 |
| 800 | 2 | 3 |
| 1000 | 3 | 3 |

Caja de almacenaje

Para fijar sobre superficies lisas, limpias con cinta adhesiva de doble cara. Para un almacenaje seguro de CDs y DVDs, piezas pequeñas como fusibles o semejantes.

Capacidad de alojamiento:

- Máx. 10 CD's/DVD's

Material:

- Poliamida

Color:

- RAL 7035

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 1 pza(s). | 2446.000 |

Portaesquemas de chapa de acero

variables en anchura, para AX

Para fijación al listón perforado de la puerta a la altura deseada. Ajuste sencillo y variable en la anchura.

Profundidad: 35 mm

Color:

- RAL 7035

Unidad de envase:

- Incl. tornillos de fijación

| Adecuado para ancho de puerta mm | Dimensiones interiores mm | | Referencia |
|----------------------------------|---------------------------|--------|-----------------|
| | Anchura | Altura | |
| 400, 500 | 325 - 425 | 210 | 2515.200 |
| 600 | 475 - 575 | 210 | 2515.300 |
| 760, 800 | 625 - 725 | 210 | 2515.400 |

! Adicionalmente se precisa:

- Para montaje en AX de acero inoxidable: Listón de puerta perforado AX de acero inoxidable, ver pág. 953

Portaesquemas de chapa de acero

para VX, VX SE, parte inferior TP, PC

Para fijación al marco tubular de la puerta a la altura deseada.

Color:

– RAL 7035

Unidad de envase:

– Incl. material de fijación

Pr. = 90 mm

| Adecuado para ancho de puerta mm | Luz interior mm | | Referencia |
|----------------------------------|-----------------|---------|-----------------|
| | B | H (Al.) | |
| 400 | 255 | 210 | 4114.000 |
| 500 | 355 | 210 | 4115.000 |
| 600 | 455 | 210 | 4116.000 |
| 800 | 655 | 210 | 4118.000 |
| 900 | 755 | 210 | 4123.000 |
| 1000 | 855 | 210 | 4124.000 |

Pr. = 35 mm

| Adecuado para ancho de puerta mm | Luz interior mm | | Referencia |
|----------------------------------|-----------------|---------|-----------------|
| | B | H (Al.) | |
| 500 | 355 | 210 | 4115.500 |
| 600 | 455 | 210 | 4116.500 |
| 800 | 655 | 210 | 4118.500 |



Portaesquemas plástico

Para pegar sobre superficies.

Material:

– Poliestireno con guías autoadhesivas

Color:

– Semejante RAL 7035

| Para formato | Luz interior mm | | | Referencia |
|--------------|-----------------|---------|-----|-----------------|
| | B | H (Al.) | Pr. | |
| DIN A3 hor. | 438 | 286 | 45 | 2513.000 |
| DIN A4 vert. | 228 | 254 | 17 | 2514.000 |
| DIN A5 hor. | 228 | 174 | 17 | 2515.000 |



Portaesquemas con bolsa portadocumentos plástica

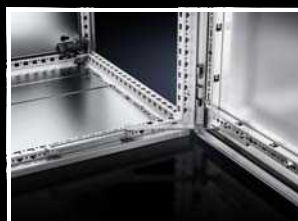
Con bolsa portadocumentos plástica soldada y dorsal adhesivo.

| Para formato | Referencia |
|--------------|-----------------|
| DIN A4 | 2510.000 |
| DIN A3 | 2512.000 |



Puertas/Cierres

Puerta, interior



Retenedor de puerta

Para asegurar la puerta abierta. Montaje sin mecanización en el armario o en la caja.

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

| Para | Montaje | UE | Referencia |
|--|---------|-----------|-----------------|
| VX | abajo | 1 pza(s). | 8618.430 |
| VX SE, pupitre universal TP, PC | abajo | 5 pza(s). | 4583.000 |
| TP | arriba | 2 pza(s). | 2519.200 |
| AX de chapa de acero AX de acero inoxidable | arriba | 1 pza(s). | 2519.010 |

! Adicionalmente se precisa:

- Para montaje en AX de chapa de acero: Carril para montaje interior AX en la profundidad correspondiente, ver pág. 989
- Para montaje en AX de acero inoxidable: Listón de puerta perforado AX de acero inoxidable, ver pág. 953



Retenedor de puerta para vías de emergencia

Los retenedores de puerta convencionales pueden bloquear las vías de emergencia. El retenedor se desbloquea al recibir presión y abre la puerta en ambas direcciones. En combinación con bisagras de 180° se garantiza así que las vías de emergencia no se obstruyan a causa de puertas bloqueadas.

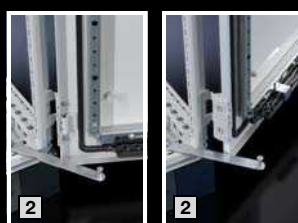
Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

| Para | UE | Referencia |
|--------------------|-----------|-----------------|
| 1 VX | 1 pza(s). | 8618.425 |
| 2 VX SE, PC | 1 pza(s). | 4583.500 |

+ Accesorios:

- Bisagras de 180°, ver pág. 951



Rueda de elevación

para puerta VX, VX SE, PC

Para elevar la puerta si está equipada con elementos de mucho peso (por ej. un refrigerador), como ayuda al cierre. Fijación en el marco de la puerta.

| Para | UE | Referencia |
|--------------------|------------|-----------------|
| 1 VX | 10 pza(s). | 8618.420 |
| 2 VX SE, PC | 10 pza(s). | 4538.000 |



Estabilizador para transporte

para puerta VX

Para estabilizar la puerta durante el transporte a partir de un incremento de peso adicional de 15 kg.

Material:

– Plástico

Color:

– RAL 7035

Unidad de envase:

– Incl. material de fijación

| UE | Referencia |
|------------|-----------------|
| 10 pza(s). | 8618.410 |



Asa de transporte y montaje

para puertas VX, VX SE

Para un montaje y desmontaje seguro de la puerta, así como para el transporte al taller.

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 1 pza(s). | 2415.100 |



Clip para documentos, magnético

Para la fijación de documentación de la instalación como recordatorio o para archivar diferentes documentos, protocolos de medición, informes, etc. El imán permite la fijación sobre cualquier superficie imantable.

Material:

– Plástico

Color:

– Clip: transparente
– Piezas de asa: negro

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 2 pza(s). | 7950.200 |



Marco cambiable, magnético

Para la identificación individual o rotulación de la infraestructura de red existente. La superficie magnética permite una fijación flexible sobre cualquier superficie imantable. Se adjuntan cintas adhesivas para las superficies no imantables. El tamaño máximo de los rótulos es de 130 x 50 mm.

| UE | Referencia |
|------------|-----------------|
| 10 pza(s). | 7950.150 |



Techo/Fijación mural

Techo



Cerramiento para exteriores

para armarios compactos AX

- Para aplicación en exteriores
- Para realizar un concepto de caja dentro de la caja
- Escotadura en la parte inferior y rejillas en el lateral y suelo para una aireación correcta del armario

Material:

- Aluminio AlMg3

Superficie:

- Texturizada

Nota:

- Según la aplicación/el entorno es posible instalar un armario de chapa de acero o de acero inoxidable en el cerramiento

| Cerramiento An. x Al. x Pr. mm | Para armarios AX de An. x Al. x Pr. mm | UE | Referencia |
|--------------------------------|--|-----------|-----------------|
| 421 x 550 x 308 | 300 x 400 x 210 | 1 pza(s). | 9792.055 |
| 621 x 650 x 308 | 500 x 500 x 210 | 1 pza(s). | 9792.065 |
| 721 x 750 x 448 | 600 x 600 x 350 | 1 pza(s). | 9792.075 |

! Adicionalmente se precisa:

- Soporte para fijación mural para AX de chapa de acero, ver pág. 966
- o soporte para fijación mural para AX de acero inoxidable, ver pág. 967

+ Accesorios:

- Fijación a postes, ver página 968

Tejadillo de protección

para AX

La inclinación del tejadillo protege la parte superior de los armarios contra la acumulación de agua y partículas de suciedad.

Material:

- Acero inoxidable 1.4301 (AISI 304)

Superficie:

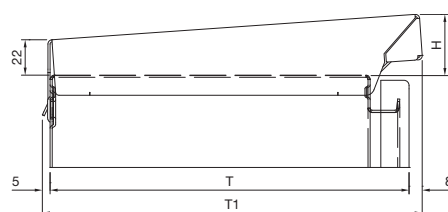
- Pulimentada, grano 240

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

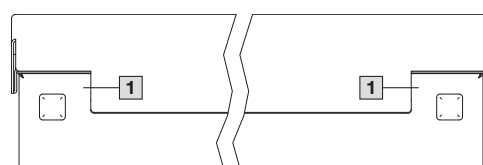
| Para | | Al. mm | Referencia |
|-----------------------|-----------------------------|--------|-----------------|
| Anchura de armario mm | Profundidad de armario T mm | | |
| 300 | 210 | 37 | 2361.010 |
| 380 | 210 | 37 | 2472.010 |
| 500 | 210 | 37 | 2362.010 |
| 600 | 210 | 37 | 2473.010 |
| 600 | 350 | 47 | 2476.010 |
| 760 | 300 | 43 | 2474.010 |
| 800 | 300 | 43 | 2475.010 |
| 1000 | 300 | 43 | 2363.010 |

Vista lateral



T1 = Profundidad armario T + 13 mm

Vista dorsal



1 Cavidad para soportes de fijación mural

Listón de protección contra el polvo

para AX, KX

Para la protección del canto superior de la puerta y el espacio entre la caja y la puerta/cubierta. Adecuar la longitud del listón a la anchura de la caja. Taladrar la caja y montar el listón con la cinta adhesiva y los tornillos.

Material:

– Plástico, resistente a los rayos UV

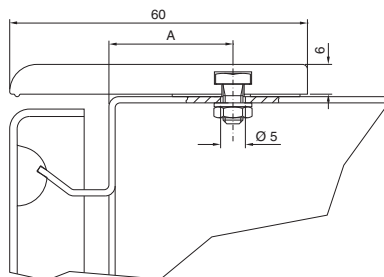
Color:

– Semejante RAL 7024

Unidad de envase:

– Incl. material de fijación

| Para armarios | Longitud mm | A mm | Referencia |
|---------------|-------------|------|-----------------|
| AX | 1200 | 21.5 | 2426.500 |
| KX | | 21 | |



Listón de protección contra el polvo

para VX, VX SE

Como protección contra la acumulación de polvo en el canto superior de la puerta y entre la puerta y el perfil horizontal del armario. El listón protector ofrece espacio para la colocación de rotulación o logotipos.

Color:

– RAL 7035

Unidad de envase:

– Incl. cubierta de plástico transparente para tiras de rotulación (alt. 29,5 mm)
– Incl. material de fijación

| Longitud mm | Referencia |
|-------------|-----------------|
| 600 | 2424.100 |
| 800 | 2425.100 |
| 1000 | 2427.100 |
| 1200 | 2426.100 |

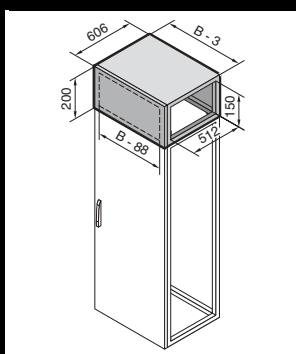
Nota:

– También puede utilizarse en combinación con la cubierta para zona de ensamblaje superior, ver pág. 915



Techo/Fijación mural

Techo



Módulo superpuesto

Para la entrada de cables desde arriba o para la distribución de corriente con sistemas de barras colectoras a través de armarios ensamblados. La chapa de techo de serie se utiliza para el cierre de la parte superior. Con el módulo montado la altura del armario aumenta en 200 mm. Accesorios de ampliación para la parte superior e inferior, ver gráfico y leyenda.

Material:

– Chapa de acero, 1,5 mm

Superficie:

– Pintada, estructurada

Color:

– RAL 7035

Grado de protección IP según IEC 60 529:

– IP 55

Grado de protección NEMA:

– NEMA 12

| Para armarios | | UE | Referencia |
|----------------|----------------|-----------|-----------------|
| Anchura (B) mm | Profundidad mm | | |
| 600 | 600 | 1 pza(s). | 8618.501 |
| 800 | 600 | 1 pza(s). | 8618.511 |
| 1000 | 600 | 1 pza(s). | 8618.521 |
| 1200 | 600 | 1 pza(s). | 8618.531 |

Unidad de envase:

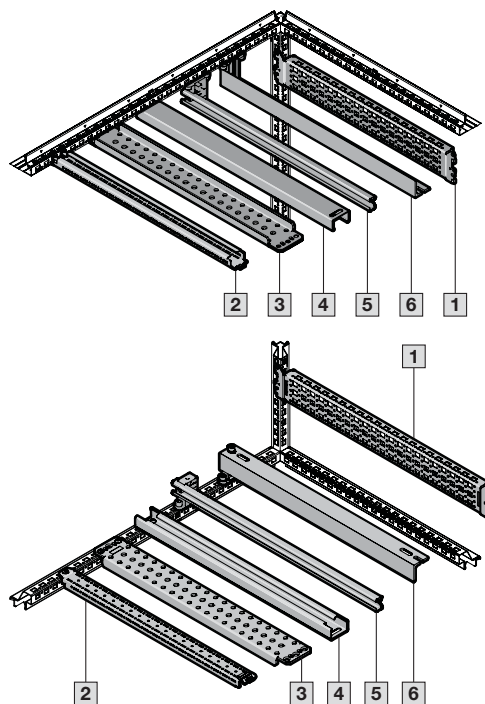
- 1 módulo superpuesto
- 2 pantallas (delante y detrás)
- 8 soportes con compensación de potencial automático
- Incl. material de fijación

! Adicionalmente se precisa:

- Lateral para módulo superpuesto 8618.540, ver pág. 960

+ Accesorios:

| Denominación | Página |
|---|--------|
| 1 Chasis de sistema 23 x 64 mm (para nivel interior) | 991 |
| 2 Carril de montaje 18 x 39 mm | 993 |
| 3 Carril soporte 75 x 20 mm | 996 |
| 4 Carril soporte 48 x 26 mm | 996 |
| 5 Guía perfil en C 30/15 | 996 |
| 6 Guía de entrada de cables | 1059 |



Lateral

para módulo superpuesto

Para el cierre lateral de un módulo superpuesto o de una combinación de módulos ensamblados.

Material:

– Chapa de acero, 1,5 mm

Superficie:

– Pintada, estructurada

Color:

– RAL 7035

Unidad de envase:

– Incl. material de fijación

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 2 pza(s). | 8618.541 |

Chapas de techo IP 55, cerrado

para VX, VX IT

Para armarios sin techo, así como para intercambiar por el techo de serie.

Material:

– Chapa de acero, 1,5 mm

Superficie:

– Pintura estructurada

Color:

– RAL 7035

Grado de protección IP según IEC 60 529:

– IP 55

Unidad de envase:

– Incl. material de fijación

| Para armarios | | UE | Ref. |
|---------------|----------------|-----------|-----------------|
| Anchura mm | Profundidad mm | | |
| 400 | 600 | 1 pza(s). | 9681.646 |
| 400 | 800 | 1 pza(s). | 9681.648 |
| 600 | 600 | 1 pza(s). | 9681.666 |
| 600 | 800 | 1 pza(s). | 9681.668 |
| 600 | 1000 | 1 pza(s). | 9681.660 |
| 600 | 1200 | 1 pza(s). | 9681.662 |
| 800 | 600 | 1 pza(s). | 9681.686 |
| 800 | 800 | 1 pza(s). | 9681.688 |
| 800 | 1000 | 1 pza(s). | 9681.680 |
| 800 | 1200 | 1 pza(s). | 9681.682 |



Accesorios:

- Tapones de descarga, ver pág. 962
- Cáncamos de transporte, ver pág. 964



Chapas de techo IP 2X con abertura de aireación

para VX, VX IT

Para armarios sin techo, así como para intercambiar por el techo de serie.

Material:

– Chapa de acero, 1,5 mm

Superficie:

– Pintura estructurada

Color:

– RAL 7035

Grado de protección IP según IEC 60 529:

– IP 2X

Unidad de envase:

– Incl. material de fijación

| Para armarios | | Altura de montaje mm | UE | Ref. |
|---------------|----------------|----------------------|-----------|-----------------|
| Anchura mm | Profundidad mm | | | |
| 400 | 600 | 72 | 1 pza(s). | 9681.846 |
| 400 | 800 | 72 | 1 pza(s). | 9681.848 |
| 600 | 600 | 72 | 1 pza(s). | 9681.866 |
| 600 | 800 | 72 | 1 pza(s). | 9681.868 |
| 800 | 600 | 72 | 1 pza(s). | 9681.886 |
| 800 | 800 | 72 | 1 pza(s). | 9681.888 |
| 1000 | 600 | 72 | 1 pza(s). | 9681.806 |
| 1000 | 800 | 72 | 1 pza(s). | 9681.808 |
| 1200 | 600 | 72 | 1 pza(s). | 9681.826 |
| 1200 | 800 | 72 | 1 pza(s). | 9681.828 |



Chapas de techo para bridas de entrada de cables

para VX, VX IT

Para armarios sin techo, así como para intercambiar por el techo de serie.

Material:

– Chapa de acero, 1,5 mm

Superficie:

– Pintura estructurada

Color:

– RAL 7035

Unidad de envase:

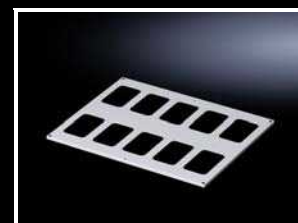
– Incl. material de fijación

| Para armarios | | Cantidad de bridas necesarias | UE | Ref. |
|---------------|----------------|-------------------------------|-----------|-----------------|
| Anchura mm | Profundidad mm | | | |
| 400 | 600 | 3 | 1 pza(s). | 9681.546 |
| 400 | 800 | 4 | 1 pza(s). | 9681.548 |
| 600 | 400 | 2 | 1 pza(s). | 9681.564 |
| 600 | 600 | 4 | 1 pza(s). | 9681.566 |
| 600 | 800 | 8 | 1 pza(s). | 9681.568 |
| 800 | 600 | 8 | 1 pza(s). | 9681.586 |
| 800 | 800 | 8 | 1 pza(s). | 9681.588 |
| 850 | 400 | 3 | 1 pza(s). | 9681.594 |
| 850 | 600 | 6 | 1 pza(s). | 9681.596 |
| 1100 | 400 | 4 | 1 pza(s). | 9681.514 |
| 1100 | 600 | 8 | 1 pza(s). | 9681.516 |



Adicionalmente se precisa:

- Brida de entrada de cables, ver pág. 962
- Cáncamos de transporte, ver pág. 964



Techo/Fijación mural

Techo

Tapones de descarga

para chapa de techo

Para convertir la chapa de techo IP 55 en una chapa de techo con función de descarga de presión. Esta función de descarga es imprescindible para mantener el cumplimiento de las normas de seguridad personal en la protección frente a arcos accidentales según IEC/TR 61 641. Con el montaje de los tapones de descarga se alcanza un grado de protección IP 54.

Material:

– Poliamida

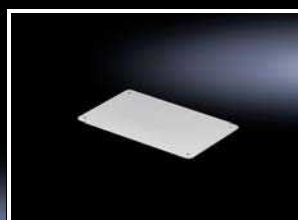
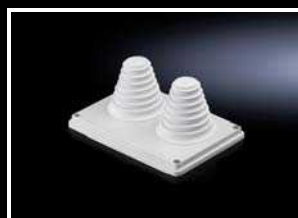
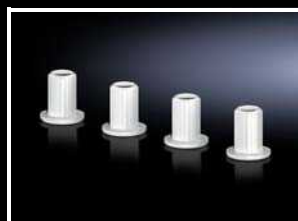
Unidad de envase:

– Incl. 2 adhesivos de alerta

Nota:

- Para una chapa de techo se precisan 2 tapones, así como 1 adhesivo de alerta
- Los valores límite para mantener la protección frente a arcos accidentales dependen del sistema de barras utilizado

| UE | Ref. |
|-----------|-----------------|
| 4 pza(s). | 9674.790 |



Brida para entrada de cables

para chapa de techo

Para una entrada de cables sencilla y segura en la zona del techo.

Color:

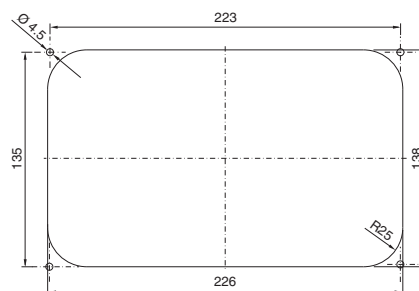
– RAL 7035

Grado de protección IP según IEC 60 529:

– IP 55

Unidad de envase:

– Incl. junta



Medidas de escotadura para 9665.750 hasta 9665.785

| Ejecución | Material | Anchura mm | Profundidad mm | UE | Ref. |
|--|-------------------------|------------|----------------|-----------|-----------------|
| 14 x M25/32 | Material aislante | 250 | 160 | 1 pza(s). | 9665.750 |
| 2 x M25/32/40, 1 x M32/40/50, 2 x M40/50/63 | Material aislante | 250 | 160 | 1 pza(s). | 9665.760 |
| con membranas estancas 32 x Ø 7 – 16 mm, 4 x Ø 10 – 20 mm, 3 x Ø 14 – 26 mm | Material aislante | 250 | 160 | 1 pza(s). | 9665.770 |
| con injertos de introducción de hasta 66 mm de Ø | Material aislante | 250 | 160 | 1 pza(s). | 9665.780 |
| cerrada | Chapa de acero, pintada | 250 | 160 | 4 pza(s). | 9665.785 |

Techo/Fijación mural

Techo

Chapa de techo, de dos piezas

para la entrada de cables para VX, VX IT

Para intercambiar por el techo de serie. Equipada con un ángulo deslizante en la parte posterior. Perfil de estanqueidad de goma para la fijación de mazos de cables. La construcción simétrica del bastidor VX también permite una entrada de cables lateral mediante el giro de la chapa de techo. La ejecución de dos piezas permite una cómoda ampliación del cableado.

Material:

– Chapa de acero

Color:

– RAL 7035

| Para armarios | | UE | Referencia |
|---------------|----------------|-----------|-----------------|
| Anchura mm | Profundidad mm | | |
| 600 | 600 | 1 pza(s). | 7826.665 |
| 600 | 800 | 1 pza(s). | 7826.685 |
| 600 | 1000 | 1 pza(s). | 7826.605 |
| 800 | 600 | 1 pza(s). | 7826.865 |
| 800 | 800 | 1 pza(s). | 7826.885 |
| 800 | 1000 | 1 pza(s). | 7826.805 |
| 800 | 1200 | 1 pza(s). | 7826.825 |

Grado de protección IP según IEC 60 529:

– IP 20

Unidad de envase:

– Incl. material de fijación



Juego de escobillas para entrada de cables por el techo

para TE

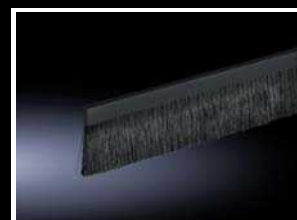
Para la entrada de cables en la chapa de techo.

Ventajas:

– Para una inserción sencilla sobre el canto de la escotadura

Material:

– Soportes de plástico con ribete escobilla
– Escobilla: plástico UL 94-V0
– Cerdas: plástico, UL 94-HB



| Para ancho de armario mm | Longitud cerdas mm | Anchura mm | Longitud mm | UE | Referencia |
|--------------------------|--------------------|------------|-------------|-----------|-----------------|
| 600 | 30 | 19 | 390 | 2 pza(s). | 7888.610 |
| 800 | 30 | 19 | 590 | 2 pza(s). | 7888.612 |

Organizador de cables

para TE open

Chapa de guiado de cables para un guiado adecuado de mazos de cables.

Aplicaciones:

– Opcionalmente sobre la chapa de techo del TE open

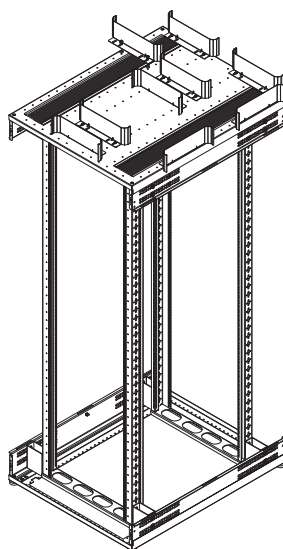
Material:

– Chapa de acero, pintada

Color:

– RAL 7035

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 4 pza(s). | 7888.950 |



Techo/Fijación mural

Techo



Pieza de distanciamiento

para chapa de techo

Para elevar el techo para la aireación, en tres alturas diferentes.

Rosca: M12

Material:

– Acero de perfil hexagonal

Superficie:

– Galvanizada

Unidad de envase:

– Incl. material de fijación

| Altura mm | UE | Referencia |
|-----------|-----------|-----------------|
| 10 | 4 pza(s). | 2422.000 |
| 20 | 4 pza(s). | 2423.000 |
| 50 | 4 pza(s). | 7967.000 |



Cáncamo de transporte

para VX, VX SE

Para el transporte con grúa de los armarios.

Rosca: M12

Unidad de envase:

- 4 cáncamos M12
- 4 arandelas elásticas dentadas A 12.5

| Material | UE | Referencia |
|------------------------------------|-----------|-----------------|
| Chapa de acero galvanizada C 15E | 4 pza(s). | 4568.000 |
| Acero inoxidable 1.4301 (AISI 304) | 4 pza(s). | 4568.500 |



Cáncamo de transporte

para AX

Para el transporte con grúa de los armarios, con chapa de refuerzo para colocar debajo.

Rosca: M12

Unidad de envase:

- 2 cáncamos de transporte
- 2 chapas de refuerzo

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 2 pza(s). | 2509.010 |



Soporte para fijación mural para AX de chapa de acero, KX de chapa de acero, AX IT, EL

Para la fijación de cajas de chapa de acero.

Ventajas:

- Atornillado directo por la parte posterior con un tornillo autorroscante en el cuerpo del armario

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

| Material | Distancia a la pared mm | UE | Referencia |
|-----------------------------|-------------------------|-----------|-----------------|
| Chapa de acero, galvanizada | 10 | 4 pza(s). | 1590.010 |



Soporte para fijación mural para AX de acero inoxidable, KX de acero inoxidable, caja para pulsadores de acero inoxidable

Para la fijación de cajas de acero inoxidable.

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

Nota:

- Por motivos de seguridad e higiene las cajas de acero inoxidable no disponen de taladros para el soporte de fijación mural

| Material | Distancia a la pared mm | UE | Referencia |
|------------------------------------|-------------------------|-----------|-----------------|
| Acero inoxidable 1.4301 (AISI 304) | 10 | 4 pza(s). | 1594.010 |



Techo/Fijación mural

Fijación mural

Soporte para fijación mural

para AX de chapa de acero, KX de chapa de acero, AX IT, EL

Óptimo para un cómodo montaje de cajas murales por una sola persona, incluso en espacios reducidos.

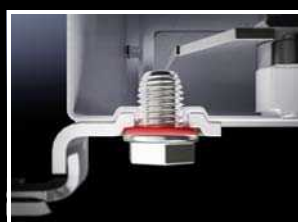
Ventajas:

- Atornillado directo por la parte posterior con un tornillo autorroscante en el cuerpo del armario
- Fácil montaje del soporte mural 2508.020, que dispone de un contorno adicional, a un tornillo premontado en la pared
- Las diferentes posiciones de montaje permiten adaptar la fijación mural de forma óptima a las condiciones del espacio
- En caso necesario puede ocultarse el soporte con una pieza de cierre
- Adicionalmente puede fijarse con una tuerca en aplicaciones dinámicas

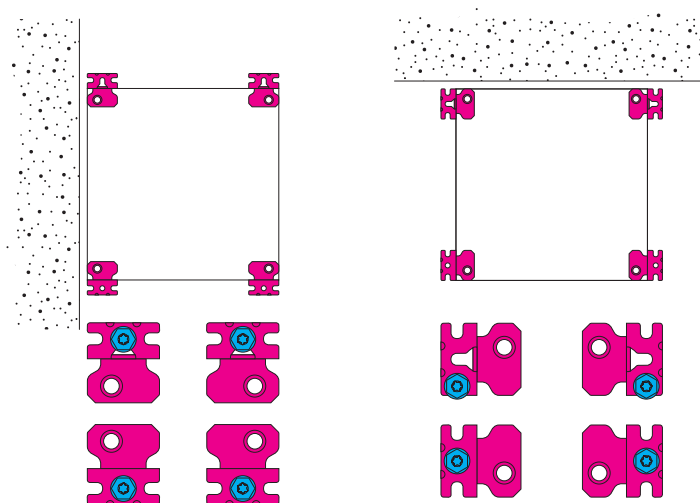
Unidad de envase:

- Soporte para fijación mural
- Pieza de cierre
- Incl. material de fijación

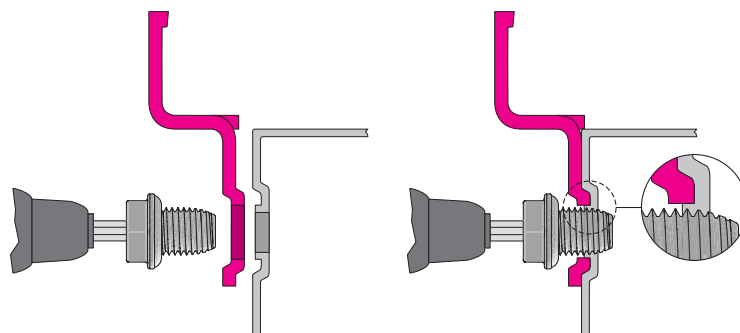
| Material | Distancia a la pared mm | UE | Referencia |
|-----------------------------|-------------------------|-----------|-----------------|
| Chapa de acero, galvanizada | 20 | 4 pza(s). | 2508.020 |
| | 40 | 4 pza(s). | 2503.020 |



Ejemplos de aplicación



Fijación con tornillo autorroscante



Techo/Fijación mural

Fijación mural

Soporte para fijación mural

para AX de acero inoxidable, KX de acero inoxidable

Para la fijación de cajas AX y KX de acero inoxidable.

Ventajas:

- Fácil montaje del soporte mural a un tornillo premontado en la pared
- Las diferentes posiciones de montaje permiten adaptar la fijación mural de forma óptima a las condiciones del espacio
- En caso necesario puede ocultarse el soporte con una pieza de cierre

Unidad de envase:

- Soporte para fijación mural
- Pieza de cierre
- Incl. material de fijación

Nota:

- Por motivos de seguridad e higiene las cajas de acero inoxidable no disponen de taladros para el soporte de fijación mural

| Material | Distancia a la pared mm | UE | Referencia |
|-------------------------------------|-------------------------|-----------|-----------------|
| Acero inoxidable 1.4301 (AISI 304) | 20 | 4 pza(s). | 2433.010 |
| Acero inoxidable 1.4404 (AISI 316L) | 20 | 4 pza(s). | 2433.510 |



Ángulo para fijación mural

para AX, KX, AX IT

Para la fijación de armarios de chapa de acero y de acero inoxidable.

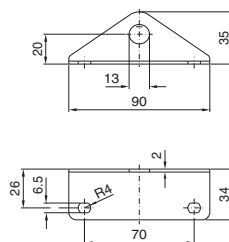
Unidad de envase:

- Incl. material de fijación para montaje a la caja

Nota:

- Se precisan taladros adicionales en el armario

| Material | Color | UE | Referencia |
|------------------------------------|----------|-----------|-----------------|
| Chapa de acero | RAL 7035 | 4 pza(s). | 2505.510 |
| Acero inoxidable 1.4301 (AISI 304) | | 4 pza(s). | 2583.010 |



Soporte para fijación mural

para VX, VX SE, VX IT

Para la fijación a la pared por la zona del techo de armarios con escasa profundidad y con por ej. componentes pesados instalados en la puerta o bastidor móvil montado.

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Galvanizada

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 4 pza(s). | 4595.000 |



Techo/Fijación mural

Fijación mural



Fijación a postes

para AX, KX, AX de poliéster, AX IT

Para una fijación cómoda y segura a postes redondos o cuadrados.

Para postes de diámetro/medida:

- Ø de 40 hasta 170 mm
- □ de 50 hasta 150 mm

Material:

- Guías perfil, perfil de estanqueidad: chapa de acero
- Brida de fleje: acero inoxidable 1.4301 (AISI 304)

Superficie:

- Guía perfil, perfil de estanqueidad: galvanizada

Unidad de envase:

- 2 guías perfil, 600 mm de longitud
- 4 piezas de apriete
- 2 bridas de fleje
- 4 escuadras metálicas
- Incl. material de fijación

| UE | Referencia |
|-----------|------------|
| 2 pza(s). | 2584.100 |

Nota:

- La fijación a postes no puede utilizarse en combinación con un tejadillo de protección para AX

Unión de caja

ajustable

Entre Comando-Panel, cajas de bornes, armarios compactos y superficies horizontales o verticales. La mitad de cada pieza se preinstala en ambas cajas o superficies, se introduce la otra mitad en esta y se fija o asegura mediante el tornillo de retención.

Campo de giro:

- Ajustable en $\pm 105^\circ$ mediante dentado en pasos de $7,5^\circ$

Material:

- Cinc fundido a presión

Superficie:

- Texturizada

Color:

- RAL 7035

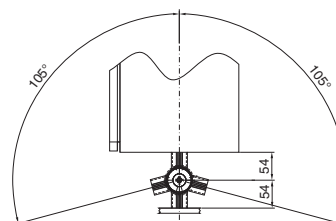
Unidad de envase:

- Incl. material de fijación para ambos lados

| UE | Referencia |
|-----------|------------|
| 2 pza(s). | 6016.200 |

Nota:

- Los tornillos de retención pueden sustituirse por palancas de fricción convencionales (M10 x 50 mm)



Techo/Fijación mural

Fijación mural

Unión del marco, ajustable

para Comfort-Panel

Entre caja de mando y para teclado y superficies horizontales o verticales.

Campo de giro:

- Ajustable mediante dentado en pasos de 8°, ver dibujo

Material:

- Cinc fundido a presión

Superficie:

- Texturizada

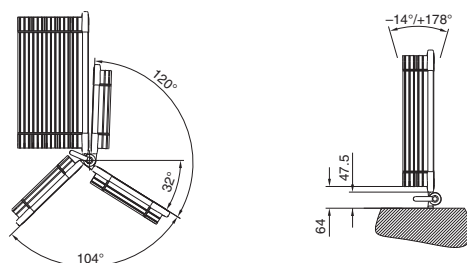
Color:

- RAL 7024

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación y palanca de fricción para ambos lados

| UE | Referencia |
|-----------|------------|
| 2 pza(s). | 6005.500 |



Fijación mural

pivotante

Entre Compact-Panel y superficies horizontales o verticales.

Campo de giro:

- 180° ajustable en retícula de 7,2°

Material:

- Fijación mural: chapa de acero
- Tornillo moleteado: acero con rueda moleteada de plástico

Unidad de envase:

- Incl. tornillo moleteado y accesorios de montaje para instalación al Compact-Panel

| UE | Referencia |
|-----------|------------|
| 2 pza(s). | 6341.000 |



Equipamiento interior

Placas de montaje



Placa de montaje

para cajas de bornes KX, cajas KX Bus, cajas de bornes HD, armarios Ex

Para el equipamiento también en el exterior de la caja. Tornillos de fijación en los accesorios de la caja.

Material:

- Chapa de acero, 2 mm

Superficie:

- Galvanizada



Accesorios:

- Tornillos de carrocería 2487.000, ver pág. 1004



Como alternativa puede utilizarse:

- Carril soporte, ver pág. 997

| Para dimensiones mm | Para Referencia | Referencia |
|---------------------|--|-----------------|
| 150 x 150 | 1500.000, 1514.000, 1560.000, 1564.000, 1670.600, 1671.600, 9301.000 | 1560.800 |
| 200 x 150 | 1528.000, 1529.000 | 1575.800 |
| 300 x 150 | 1501.000, 1515.000, 1530.000, 1561.000, 9302.000 | 1561.800 |
| 400 x 150 | 1589.000 | 1576.800 |
| 200 x 200 | 1502.000, 1516.000, 1562.000, 1565.000, 1672.600, 9303.000 | 1562.800 |
| 300 x 200 | 1503.000, 1517.000, 1531.000, 1563.000, 1566.000, 1674.600, 1583.000, 9304.000 | 1563.800 |
| 400 x 200 | 1504.000, 1518.000, 1532.000, 1568.000, 1585.000, 1610.000, 1675.600, 9305.000 | 1564.800 |
| 500 x 200 | 1505.000, 1533.000 | 1565.800 |
| 600 x 200 | 1506.000, 1586.000 | 1566.800 |
| 800 x 200 | 1527.000 | 1574.800 |
| 300 x 300 | 1507.000, 1535.000, 1567.000, 9306.000 | 1567.800 |
| 400 x 300 | 1508.000, 1536.000, 1569.000, 1611.000, 1676.600 | 1568.800 |
| 500 x 300 | 1509.000, 1537.000 | 1569.800 |
| 600 x 300 | 1510.000, 1538.000, 1612.000 | 1570.800 |
| 800 x 300 | 1613.000 | 1570.810 |
| 400 x 400 | 1511.000, 1539.000 | 1571.800 |
| 600 x 400 | 1512.000, 1540.000 | 1572.800 |
| 800 x 400 | 1513.000, 1541.000 | 1573.800 |

Equipamiento interior

Placas de montaje

Placa de montaje intermedia

para VX

Para crear una superficie de montaje continua en unidades ensambladas con placa de montaje en posición avanzada.

Material:

- Chapa de acero, 2 mm

Superficie:

- Galvanizada

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

| Para altura de armario mm | UE | Referencia |
|---------------------------|-----------|-----------------|
| 1800 | 1 pza(s). | 4590.700 |
| 2000 | 1 pza(s). | 4591.700 |
| 2200 | 1 pza(s). | 4592.700 |



| Detalle | Posición de montaje placa de montaje | Ventajas |
|---------|--|--|
| | <p>En posición avanzada frente al bastidor del armario en retícula de 25 mm</p> <p>Posición: -25 mm -50 mm -75 mm etc.</p> | <p>Así, según el armario seleccionado, la anchura útil de montaje se amplía hasta un 25%</p> |

Fijación para placas de montaje

Tipo A, para VX

Para la reducción de oscilaciones de la placa de montaje, por ej. en aplicaciones dinámicas y durante el transporte con componentes de elevado peso. Montaje sencillo, directo al bastidor del armario. La placa de montaje encaja automáticamente en la fijación. La fijación de tipo A mantiene el frontal de la placa de montaje libre para un uso ilimitado. Con la placa de montaje equipada puede montarse desde el frontal sin necesidad de desmontar el dorsal.

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 5 pza(s). | 8617.353 |

Material:

- Resorte de acero

Unidad de envase:

- Clip de seguridad
- Incl. material de fijación



| Detalle | Posición de montaje placa de montaje | Posibilidad de montaje | Fijación con la placa de montaje |
|---------|---|--|----------------------------------|
| | <p>Alineada con el bastidor del armario</p> <p>Posición: ± 0 mm desde la parte posterior</p> | <p>Montaje a izquierda y derecha de la placa de montaje</p> | <p>Encajada</p> |
| | <p>Alineada con el bastidor del armario</p> <p>Posición: ± 0 mm desde la parte frontal</p> | <p>Montaje a izquierda y derecha a media altura de la placa de montaje</p> | <p>Encajada</p> |

Equipamiento interior

Placas de montaje



Fijación para placas de montaje

Tipo B, para VX

Para la reducción de oscilaciones de la placa de montaje, por ej. en aplicaciones dinámicas y durante el transporte con componentes de elevado peso. Montaje sencillo, directo al bastidor del armario o al chasis de sistema 23 x 64 mm. La placa de montaje puede atornillarse con la fijación para placas de montaje o encajarse con unión positiva. Según la posición de montaje la fijación tipo B apenas cubre la placa de montaje, o bien mantiene la parte frontal de la placa completamente libre para un uso ilimitado. El montaje puede realizarse por delante o por detrás según la situación.

| UE | Referencia |
|------------|------------|
| 10 pza(s). | 8617.351 |

Material:

– Chapa de acero

Superficie:

– Galvanizada, cromatada

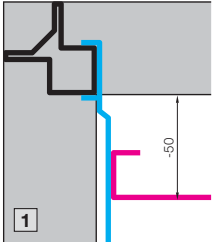
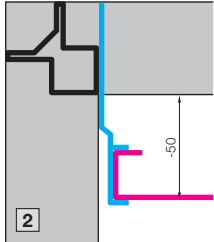
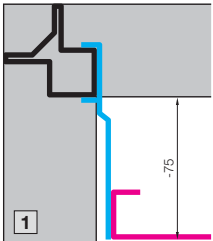
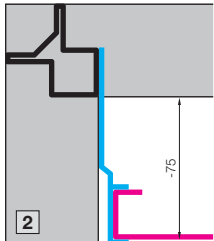
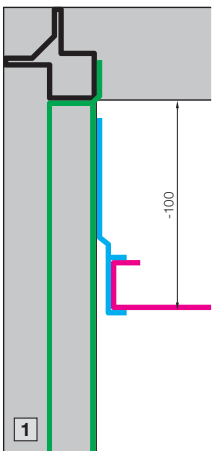
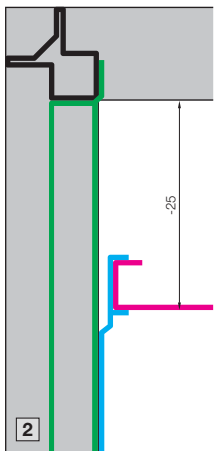
Unidad de envase:

– Incl. material de fijación



Accesorios:

– Chasis de sistema 23 x 64 mm para el nivel interior, ver pág. 993

| Detalle | Posición de montaje placa de montaje | Posibilidad de montaje | Fijación con la placa de montaje |
|---|---|---|----------------------------------|
|  | En posición avanzada frente al bastidor del armario Posición: -50 mm | 1 2 pza(s). por armario/placa de montaje, lateral a media altura de la placa de montaje | Atornillado |
|  | En posición avanzada frente al bastidor del armario Posición: -50 mm | 2 Continua entre armario y placa de montaje en la cantidad deseada | Encajada |
|  | En posición avanzada frente al bastidor del armario Posición: -75 mm | 1 2 pza(s). por armario/placa de montaje, lateral a media altura de la placa de montaje | Atornillado |
|  | En posición avanzada frente al bastidor del armario Posición: -75 mm | 2 Continua entre armario y placa de montaje en la cantidad deseada | Encajada |
|  | En posición avanzada frente al bastidor del armario 1 Posición: -100 mm o mayor | Continua entre armario y placa de montaje en la cantidad deseada. Según la fijación se precisará un chasis de sistema 23 x 64 mm adecuado a la profundidad del armario. | Encajada |
|  | 2 Posición: -25 mm o mayor | | |

Fijación para placas de montaje

Tipo C, para VX

Para la reducción de oscilaciones de la placa de montaje, por ej. en aplicaciones dinámicas y durante el transporte con componentes de elevado peso. Montaje sencillo, directo al bastidor del armario. La placa de montaje puede insertarse y sujetarse de forma positiva con la fijación de la placa de montaje. La fijación de tipo C mantiene el frontal de la placa de montaje libre para un uso ilimitado. Debe montarse por la parte posterior con la placa de montaje montada y el dorsal desmontado.

| UE | Referencia |
|------------|------------|
| 10 pza(s). | 8617.352 |

Material:

- Chapa de acero

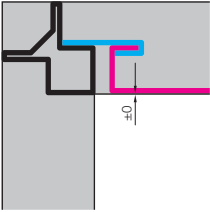
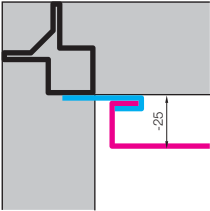
Superficie:

- Galvanizada, cromatada

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación



| Detalle | Posición de montaje placa de montaje | Posibilidad de montaje | Fijación con la placa de montaje |
|--|---|--|----------------------------------|
|  | Alineada con el bastidor del armario Posición: ±0 mm | Continua entre armario y placa de montaje en la cantidad deseada | Sujetada, fijada |
|  | En posición avanzada frente al bastidor del armario Posición: -25 mm | Continua entre armario y placa de montaje en la cantidad deseada | Sujetada, fijada |

Juego de montaje VX

para placas de montaje dorsal contra dorsal

La distancia mínima entre las placas de montaje permite un montaje máximo de componentes en ambas placas de montaje.

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Galvanizada, cromatada

| UE | Referencia |
|-----------|------------|
| 1 pza(s). | 8617.360 |

! Adicionalmente se precisa:

- Para una segunda placa de montaje, adecuada a las dimensiones del armario, ver listado de recambios de Rittal en www.rittal.es

+ Accesorios:

- En armarios con dorsal pueden incorporarse los siguientes elementos para mejorar el acceso a la placa de montaje posterior:
Puerta transparente en lugar del dorsal, ver pág. 917
Puerta con cierre y puerta secundaria 8618.120, para dimensiones de armario An. x Al. = 800 x 2000 mm, ver pág. 917



Equipamiento interior

Placas de montaje



Juego de montaje multifuncional VX

para placa de montaje

Para el montaje de la placa de montaje desde la parte trasera del armario

- Posición de montaje alineada con el bastidor del armario, posición ± 0 mm
- Desmontaje de la placa tanto por la parte frontal como por la trasera
- Para 20 mm más de profundidad de montaje en el armario
- Posición de montaje desplazada en profundidad detrás del bastidor del armario, posición +20 mm

Para el atornillado adicional de la placa de montaje

- Para todas las posiciones de montaje

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 1 pza(s). | 8617.370 |

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Galvanizada, cromatada

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

Guías deslizantes

para placas de montaje para VX, VX SE

Para la inserción lateral de la placa de montaje. El montaje se realiza en la posición de montaje avanzada.

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Galvanizada

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

| Para ancho de armario mm | UE | Referencia |
|--------------------------|-----------|-----------------|
| 600 | 2 pza(s). | 8617.400 |
| 800 | 2 pza(s). | 8617.401 |
| 1200 | 2 pza(s). | 8617.402 |

Guía transversal

para placas de montaje para VX, VX SE

Refuerzo transversal adicional para la amortiguación de vibraciones y/o estabilidad posterior a la instalación de placas de montaje anchas. Pueden utilizarse como soporte de fijación adicional para componentes de elevado peso.

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Galvanizada

Unidad de envase:

- 2 perfiles
- 4 piezas de apriete
- 4 espárragos M10 x 16 mm

| Para ancho de armario mm | Referencia |
|--------------------------|-----------------|
| 1200 | 4333.120 |
| 1600 | 4333.160 |
| 1800 | 4333.180 |

Placa de montaje parcial VX

para VX, VX SE, PC, IW

Para alojar componentes adicionales en el armario. Las placas de montaje parciales pueden utilizarse de forma muy flexible en diferentes aplicaciones. El montaje puede realizarse a elección en vertical como superficie de montaje o en horizontal como suelo. La fijación se realiza o bien directamente al perfil del armario o por ej. en caso de montaje avanzado, a través del chasis de sistema al nivel de montaje deseado en el armario. En montajes en varios niveles una detrás de la otra pueden montarse en ejecución abatible mediante la fijación de bisagras 8617.650, para facilitar así el acceso a los niveles posteriores.

Material:

- Chapa de acero, 2,5 mm

Superficie:

- Galvanizada

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

Nota:

- Según la posición de montaje se precisan piezas adicionales, como por ej. los chasis de sistema, ver ejemplos de montaje en la pág. 976

Adicionalmente se precisa:

- Para el montaje en VX SE, PC, IW:
Guía de adaptación VX, ver pág. 995

Accesorios:

- Chasis de sistema 18 x 64 mm para el nivel exterior, ver pág. 990
- Chasis de sistema 23 x 64 mm para el nivel interior, ver pág. 991
- Fijación de bisagras 8617.650, ver pág. 977

Ejemplos de montaje:

Ver página 976



| Para montaje en | | | | | | | | | | Anchura puerta mm | Dimensiones mm | UE | Referencia |
|-----------------------|-----|-----|------|------|-------------------------------------|-----|-----|-----|------|-------------------|----------------|-----------------|------------|
| anchura de armario mm | | | | | profundidad de armario (lateral) mm | | | | | | | | |
| 400 | 600 | 800 | 1000 | 1200 | 400 | 500 | 600 | 800 | | | | | |
| ■ | ■ | - | - | - | ■ | - | ■ | - | 600 | 500 x 300 | 1 pza(s). | 8617.510 | |
| - | ■ | - | - | - | - | ■ | ■ | - | 600 | 500 x 400 | 1 pza(s). | 8617.520 | |
| - | ■ | - | - | - | - | - | ■ | - | 600 | 500 x 500 | 1 pza(s). | 8617.530 | |
| - | ■ | ■ | - | - | - | - | ■ | ■ | 600 | 500 x 700 | 1 pza(s). | 8617.540 | |
| - | ■ | - | - | - | - | - | ■ | - | 600 | 500 x 775 | 1 pza(s). | 8617.550 | |
| ■ | - | ■ | - | - | ■ | - | - | ■ | 800 | 700 x 300 | 1 pza(s). | 8617.560 | |
| - | - | ■ | - | - | - | ■ | - | ■ | 800 | 700 x 400 | 1 pza(s). | 8617.570 | |
| - | - | ■ | - | - | - | - | - | ■ | 800 | 700 x 700 | 1 pza(s). | 8617.580 | |
| ■ | - | - | ■ | - | ■ | - | - | - | 1000 | 900 x 300 | 1 pza(s). | 8617.590 | |
| - | - | - | ■ | - | - | ■ | - | - | 1000 | 900 x 400 | 1 pza(s). | 8617.600 | |
| - | ■ | - | ■ | - | - | - | ■ | - | 1000 | 900 x 500 | 1 pza(s). | 8617.610 | |
| ■ | - | - | - | ■ | ■ | - | - | - | - | 1100 x 300 | 1 pza(s). | 8617.620 | |
| - | - | - | - | ■ | - | ■ | - | - | - | 1100 x 400 | 1 pza(s). | 8617.630 | |
| - | ■ | - | - | ■ | - | - | ■ | - | - | 1100 x 500 | 1 pza(s). | 8617.640 | |

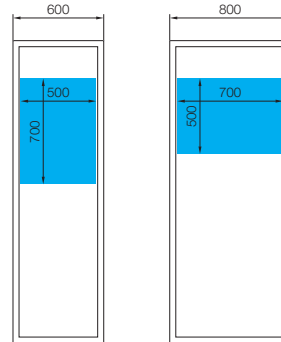
Equipamiento interior

Placas de montaje

Placa de montaje parcial VX, ejemplos de montaje

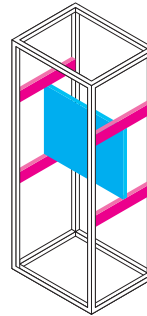
Equipamiento completo en anchura/profundidad

Seleccionar la placa de montaje parcial 100 mm más pequeña que la medida nominal del armario. Así es posible el montaje de una placa de montaje parcial de 500 x 700 mm en armarios de medida nominal 600 y 800 mm.



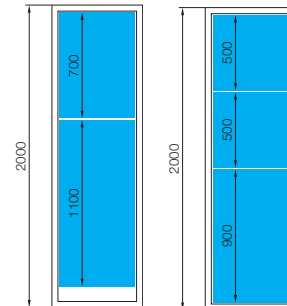
Equipamiento completo, avanzado en anchura/profundidad

Para un montaje avanzado se precisan chasis de sistema para el nivel de montaje interior o exterior adecuados a la profundidad del armario.



Equipamiento completo en altura

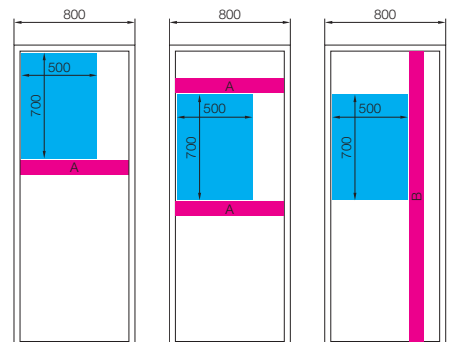
La suma de todas las placas de montaje parciales debe ser 100 mm más pequeña que la medida nominal del armario. Así, en un armario de 2000 mm de altura pueden montarse máx. 1900 mm de placas de montaje parciales.



Montaje parcial

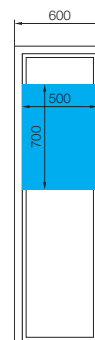
Adicionalmente se precisa:

- Chasis de sistema 23 x 64 mm **(A)** adecuado a la anchura o profundidad del armario, ver pág. 991
- Chasis de sistema 23 x 64 mm **(B)** adecuado a la altura del armario, ver pág. 991



Montaje en la puerta

Seleccionar la placa de montaje parcial 100 mm más pequeña que la medida nominal del armario. Así, es posible el montaje de una placa de montaje parcial de 500 x 700 mm al marco de la puerta de armarios de medida nominal 600 mm.



Fijación con bisagras

para placa de montaje parcial VX

La combinación con el juego de montaje para bastidor móvil pequeño permite el montaje de bisagras a la placa de montaje parcial VX, facilitando así el acceso a componentes situados detrás de esta.

Posibilidades de montaje:

- En la parte frontal al perfil del bastidor
- Desplazada en profundidad en la profundidad del armario
- En el lateral en combinación con un lateral con bisagras

Material:

- Acero

Superficie:

- Galvanizada

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

| UE | Referencia |
|-----------|------------|
| 1 pza(s). | 8617.650 |

! Adicionalmente se precisa:

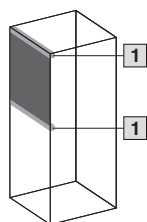
- Juego de montaje para bastidor móvil, pequeño, para ancho de armario 600 mm (8619.600) o 800 mm (8619.610), ver pág. 1076
- Chasis de sistema 23 x 64 mm correspondiente a la profundidad del armario, ver pág. 991



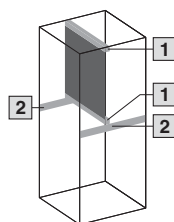
Ejemplos

En la posición más elevada o inferior

delante



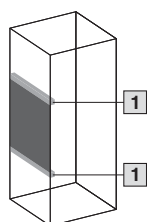
desplazada en profundidad



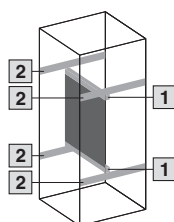
- 1 Juego de montaje para bastidor móvil, pequeño
- 2 Chasis de sistema 23 x 64 mm correspondiente a la profundidad del armario

En posición central

delante



desplazada en profundidad



Equipamiento interior

Placas de montaje



Soporte de placas de montaje parciales

para placa de montaje parcial VX

El soporte de placas de montaje parciales permite el montaje de la placa de montaje parcial con un desplazamiento en profundidad de 20 mm detrás del bastidor del armario, así como fijarse al bastidor desde el exterior. También es posible el desmontaje de la placa de montaje parcial desde el interior para realizar tareas de mantenimiento.

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Galvanizada, cromatada

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

| UE | Referencia |
|-----------|------------|
| 4 pza(s). | 8617.655 |

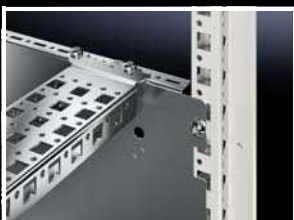
Placa de montaje parcial VX

Permite un equipamiento interior individualizado y flexible, ver pág. 980



Equipamiento interior

Placas de montaje



Placa de montaje parcial VX

para VX, VX SE

Para alojar componentes adicionales en el armario. Las placas de montaje parciales pueden utilizarse de forma muy flexible en diferentes aplicaciones. La fijación se realiza directamente al perfil del armario. El canteado incluye adicionalmente taladros de sistema para un montaje individualizado.

Material:

– Chapa de acero, 1,5 mm

Superficie:

– Galvanizada

Unidad de envase:

– Incl. material de fijación

| Dimensiones mm | UE | Referencia |
|----------------|-----------|-----------------|
| 500 x 400 | 1 pza(s). | 8617.660 |
| 500 x 600 | 1 pza(s). | 8617.661 |
| 600 x 400 | 1 pza(s). | 8617.662 |
| 600 x 600 | 1 pza(s). | 8617.663 |
| 800 x 400 | 1 pza(s). | 8617.664 |
| 800 x 600 | 1 pza(s). | 8617.665 |

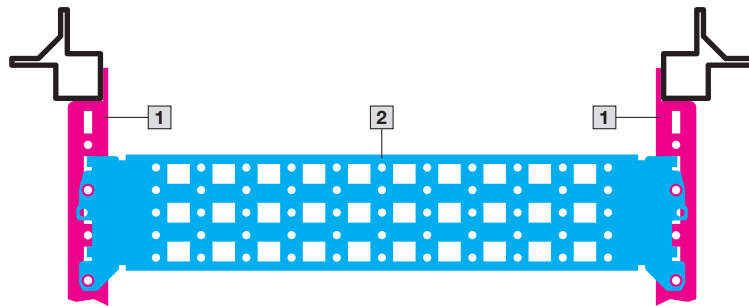
! Adicionalmente se precisa:

– Para el montaje en VX SE:
Guía de adaptación VX, ver pág. 995

Nivel de fijación exterior



Nivel de fijación interior



1 Placa de montaje parcial

2 Chasis de sistema 23 x 64 mm

Asa de transporte

para placas de montaje
para VX, VX SE

Pueden montarse en la posición deseada del canto en C lateral.

Siendo:

- Adecuadas para usuarios de distintos tamaños
- Óptima transmisión de fuerza
- Sencilla manipulación

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 2 pza(s). | 2415.500 |



Placa de montaje

para armarios básicos para exteriores

Para el montaje de niveles de montaje. Las placas de montaje pueden ajustarse en profundidad en retícula de 25 mm.

Material:

- Aluminio, 3 mm

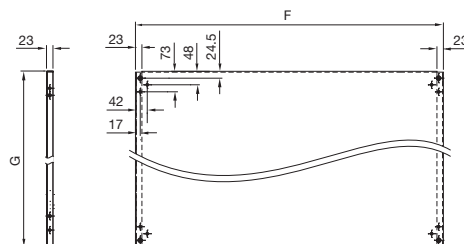
Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

Nota:

- En armarios con una anchura de 1200 mm es posible realizar un montaje parcial con una o dos placas de montaje de 600 mm de ancho

| Para armarios | | F mm | G mm | Referencia |
|---------------|-----------|------|------|-----------------|
| Anchura mm | Altura mm | | | |
| 600 | 1200 | 499 | 1096 | 9765.092 |
| 800 | 1200 | 699 | 1096 | 9765.095 |
| 1200 | 1200 | 1099 | 1096 | 9765.191 |



Fijación para placas de montaje

para pupitre compacto TP, parte inferior TP
para cargas dinámicas elevadas

Para la reducción de oscilaciones de la placa de montaje.

Campos de aplicación:

- Durante el transporte con componentes de elevado peso
- En aplicaciones dinámicas, cuando sea necesario crear una conexión directa de la placa de montaje con la construcción mural/de soporte (en por ej. armarios móviles, instalaciones de grúa, etc.)

Ensayado en base a la norma DIN EN 60 721 Grado 3 M4, con 150 kg de peso distribuidos uniformemente sobre la placa de montaje.

Simplemente atornillar a los taladros existentes en la placa de montaje para:

1 **Fijación mural desde dentro**
directamente mediante ángulo y armario a la pared/
construcción soporte

2 **Fijación mural desde fuera**
tornillos, por ej. para el soporte para fijación mural
pueden introducirse desde fuera en la tuerca
cuadrada

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Galvanizada

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 1 pza(s). | 5001.075 |



Equipamiento interior

Placas de montaje



Placa de montaje parcial, para colgar

para TP

Para montaje en

- Parte superior y central en los carriles del sistema para montaje interior
- Parte inferior a chasis de sistema montado en la profundidad o a estribos de montaje

Para un sencillo montaje a tornillos de fijación premontados. Posibilidad de ensamblaje mediante atornillado lateral.

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Galvanizada

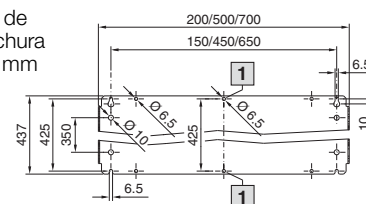
Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

| Anchura mm | Altura mm | UE | Referencia |
|------------|-----------|-----------|-----------------|
| 200 | 437 | 1 pza(s). | 6730.310 |
| 500 | 437 | 1 pza(s). | 6730.330 |
| 700 | 437 | 1 pza(s). | 6730.340 |

| Para parte superior/central An. mm | Montaje máx. de placas parciales |
|------------------------------------|----------------------------------|
| 600 | 1 x 6730.330 |
| 800 | 1 x 6730.340 |
| 1200 | 2 x 6730.310 1 x 6730.340 |
| 1600 | 1 x 6730.330 1 x 6730.340 |

1 A partir de una anchura de 500 mm



Equipamiento interior

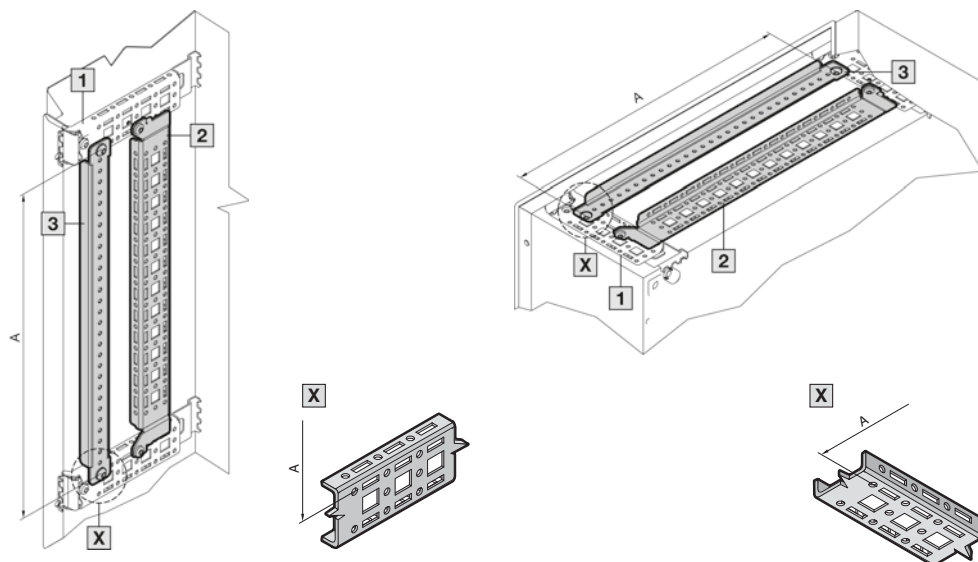
Sistemas de carriles

Ejemplos de equipamiento AX con carriles del sistema

| Preparación para el equipamiento | | | | | | | |
|-------------------------------------|-----------|-----------------------|----------|----------|----------|----------|--------|
| [1] Carril para montaje interior AX | UE | Para prof. de caja mm | | | | | Página |
| | | 210 | 250 | 300 | 350 | 400 | |
| Referencia | 4 pza(s). | 2393.210 | 2393.250 | 2393.300 | 2393.350 | 2393.400 | 989 |

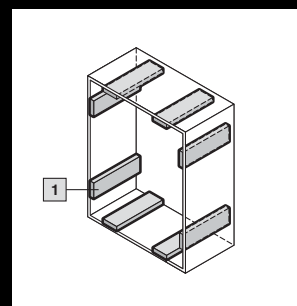
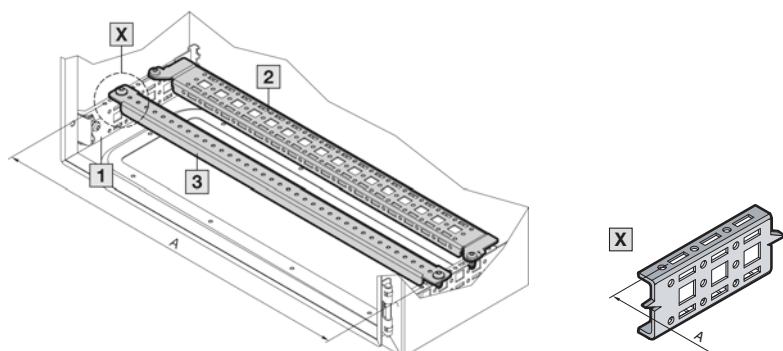
| Estribo de montaje y chasis de sistema 14 x 39 mm para montajes en altura y anchura del armario | | | | | | | |
|---|--------------------|----------------------------------|------------|--------|------------------------|------------|--------|
| Para altura/anchura de armario mm | A ¹⁾ mm | [2] Chasis de sistema 14 x 39 mm | | | [3] Estribo de montaje | | Página |
| | | UE | Referencia | Página | UE | Referencia | |
| 400 | 275 | 4 pza(s). | 8619.700 | 990 | 20 pza(s). | 4594.000 | 994 |
| 500 | 375 | 4 pza(s). | 8619.710 | | 20 pza(s). | 4309.000 | |
| 600 | 475 | 4 pza(s). | 8619.720 | | 20 pza(s). | 4596.000 | |
| 700 | 575 | 4 pza(s). | 8619.760 | | 20 pza(s). | 8800.130 | |
| 760 | 635 | 4 pza(s). | 8619.790 | | 20 pza(s). | - | |
| 800 | 675 | 4 pza(s). | 8619.730 | | 20 pza(s). | 4598.000 | |
| 1000 | 875 | 4 pza(s). | 8619.750 | | 20 pza(s). | 4599.000 | |
| 1200 | 1075 | 4 pza(s). | 8619.770 | | 20 pza(s). | - | |
| 1400 | 1275 | 4 pza(s). | 8619.780 | | 20 pza(s). | - | |

¹⁾ A = Distancia de fijación carriles



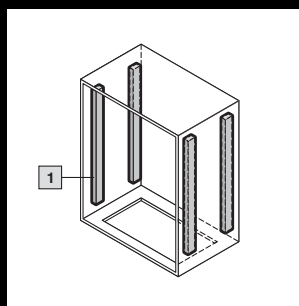
| Estribo de montaje y chasis de sistema 14 x 39 mm para montaje en anchura del armario | | | | | | | |
|---|--------------------|----------------------------------|------------|--------|------------------------|------------|--------|
| Para an. armario mm | A ¹⁾ mm | [2] Chasis de sistema 14 x 39 mm | | | [3] Estribo de montaje | | Página |
| | | UE | Referencia | Página | UE | Referencia | |
| 300 | 275 | 4 pza(s). | 8619.700 | 990 | 20 pza(s). | 4594.000 | 994 |
| 400 | 375 | 4 pza(s). | 8619.710 | | 20 pza(s). | 4309.000 | |
| 500 | 475 | 4 pza(s). | 8619.720 | | 20 pza(s). | 4596.000 | |
| 600 | 575 | 4 pza(s). | 8619.760 | | 20 pza(s). | 8800.130 | |
| 700 | 675 | 4 pza(s). | 8619.730 | | 20 pza(s). | 4598.000 | |
| 800 | 775 | 4 pza(s). | 8619.740 | | 20 pza(s). | 4579.000 | |

¹⁾ A = Distancia de fijación carriles



Equipamiento interior

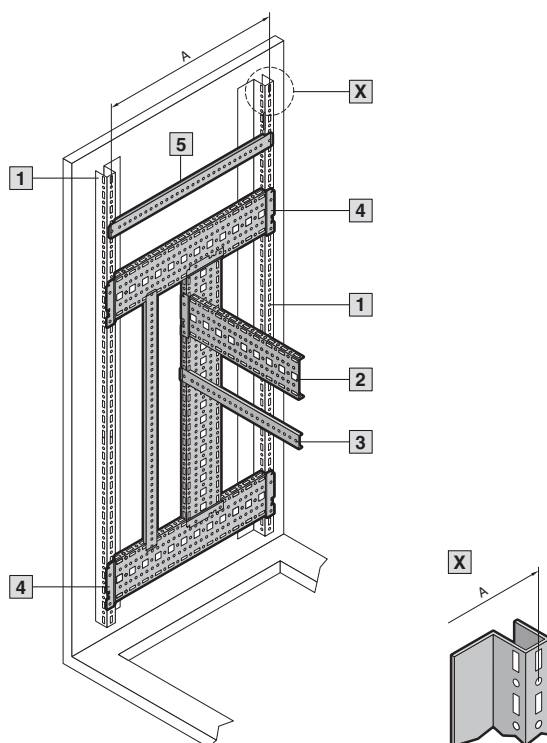
Sistemas de carriles



Parte inferior del pupitre TP Ejemplos de equipamiento con carriles del sistema

| Preparación para el equipamiento | | | | | | | | | |
|--|-----------------------|---------------------------|------------|--------------|----------|----------|----------|----------|-----|
| [1] Carril para montaje interior | UE | Para altura de armario mm | | | | | Página | | |
| | | 675 | 960 | | | | | | |
| Referencia | 4 pza(s). | 5001.050 | 5001.051 | | | | | 995 | |
| Equipamiento en el ancho | | | | | | | | | |
| | UE | Referencia | | | | | | | |
| Para an. armario mm | | 600 | 800 | 1000 | 1200 | 1600 | | | |
| A ¹⁾ mm | | 575 | 775 | 975 | 1175 | 1575 | | | |
| [2] Chasis de sistema 17 x 73 mm | 4 pza(s). | 8612.060 | - | - | - | - | - | 992 | |
| [3] Estribo de montaje | 20 pza(s). | 8800.130 | 4579.000 | - | - | - | - | 994 | |
| Equipamiento en profundidad | | | | | | | | | |
| | Para prof. de caja mm | A ¹⁾ mm | UE | Referencia | | | | | |
| [4] Chasis de sistema 17 x 73 mm | 400 | 325 | 4 pza(s). | 8612.140 | 8612.140 | 8612.140 | 8612.140 | 8612.140 | 992 |
| | 500 | 425 | 4 pza(s). | 8612.150 | 8612.150 | 8612.150 | 8612.150 | 8612.150 | |
| [5] Estribo de montaje | 400 | 325 | 20 pza(s). | 4694.000 | 4694.000 | 4694.000 | 4694.000 | 4694.000 | 994 |
| | 500 | 425 | 20 pza(s). | 4695.000 | 4695.000 | 4695.000 | 4695.000 | 4695.000 | |
| Equipamiento en altura (individualizado con por ej.) | | | | | | | | | |
| Chasis de sistema 17 x 73 mm | | | | ver pág. 992 | | | | | |
| Estribo de montaje | | | | ver pág. 994 | | | | | |

¹⁾ A = Distancia de fijación carriles



Equipamiento interior

Sistemas de carriles

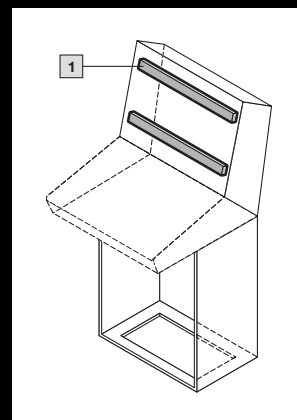
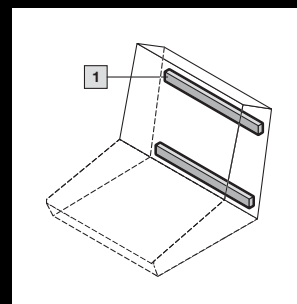
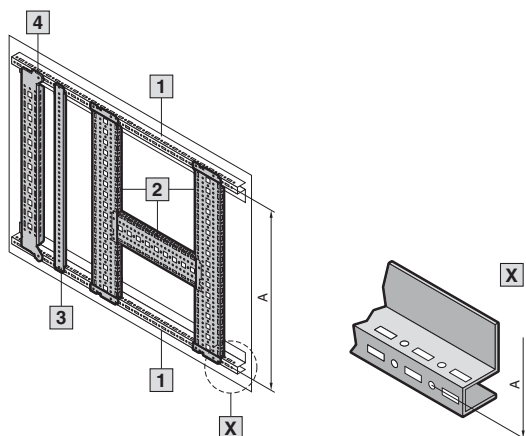
Parte superior del pupitre TP Ejemplos de equipamiento con carriles del sistema

| Preparación para el equipamiento | | | | | | | |
|------------------------------------|-----------|---------------------|----------|----------|----------|--------|--|
| [1] Carriles para montaje interior | UE | Para an. armario mm | | | | Página | |
| | | 600 | 800 | 1200 | 1600 | | |
| Referencia | 4 pza(s). | 5001.050 | 5001.051 | 5001.053 | 5001.054 | 995 | |

| Equipamiento en altura | | | | | | | |
|---|--------------------|------------|------------|----------|----------|----------|-----|
| | A ¹⁾ mm | UE | Referencia | | | | |
| Para an. armario mm | | | 600 | 800 | 1200 | 1600 | |
| [2] Chasis de sistema 17 x 73 mm | | | | | | | |
| Para cubierta | 375 | 4 pza(s). | 8612.040 | 8612.040 | 8612.040 | 8612.040 | 992 |
| Para armarios | 425 | 4 pza(s). | 8612.150 | 8612.150 | 8612.150 | 8612.150 | 992 |
| [3] Estribo de montaje | | | | | | | |
| Para cubierta | 375 | 20 pza(s). | 4309.000 | 4309.000 | 4309.000 | 4309.000 | 994 |
| Para armarios | 425 | 20 pza(s). | 4695.000 | 4695.000 | 4695.000 | 4695.000 | 994 |
| [4] Chasis de sistema 14 x 39 mm | | | | | | | |
| Para armarios | 375 | 4 pza(s). | 8619.710 | - | - | - | 990 |

¹⁾ A = Distancia de fijación carriles

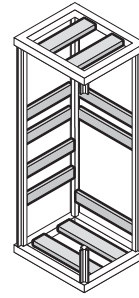
Parte superior/cubierta de pupitres



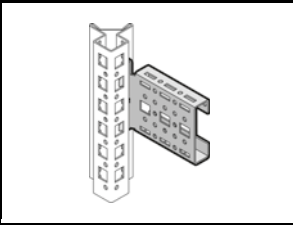
Equipamiento interior

Sistemas de carriles

Ejemplos de equipamiento VX/VX SE con carriles del sistema



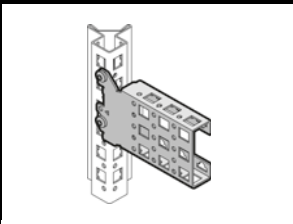
| | Montaje en el bastidor de techo y suelo en an./pr. | | Montaje entre perfiles verticales en an./pr. | | | |
|--|--|-------|--|-------|----------------|-------|
| | VX | VX SE | Nivel interior | | Nivel exterior | |
| | | | VX | VX SE | VX | VX SE |
| | | | | | | |



| Chasis de sistema 18 x 64 mm para el montaje en VX | | | | | | | | |
|--|-----------|--------------------|--------------------------|------------|--------------------------|----------|--------|-----|
| Para an./al./pr. de armario mm | UE | A ¹⁾ mm | Referencia ²⁾ | Referencia | Referencia ²⁾ | | Página | |
| 300 | 4 pza(s). | 225 | 8617.000 | - | - | 8617.000 | - | 990 |
| 400 | 4 pza(s). | 325 | 8617.010 | - | - | 8617.010 | - | |
| 500 | 4 pza(s). | 425 | 8617.020 | - | - | 8617.020 | - | |
| 600 | 4 pza(s). | 525 | 8617.030 | - | - | 8617.030 | - | |
| 800 | 4 pza(s). | 725 | 8617.040 | - | - | 8617.040 | - | |
| 1000 | 4 pza(s). | 925 | 8617.050 | - | - | 8617.050 | - | |
| 1200 | 4 pza(s). | 1125 | 8617.060 | - | - | 8617.060 | - | |

¹⁾ A = Distancia de fijación carriles

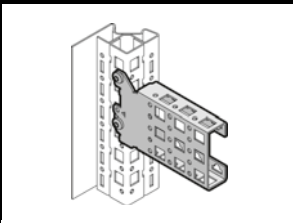
²⁾ Montaje solo en el techo



| Chasis de sistema 23 x 64 mm para el montaje en VX, VX SE | | | | | | |
|---|-----------|--------------------|--------------------------|--------------------------|------------|--------|
| Para an./al./pr. de armario mm | UE | A ¹⁾ mm | Referencia ²⁾ | Referencia ²⁾ | Referencia | Página |
| 300 | 4 pza(s). | 225 | 8617.100 | 8617.100 | - | 991 |
| 400 | 4 pza(s). | 325 | 8617.110 | 8617.110 | - | |
| 500 | 4 pza(s). | 425 | 8617.120 | 8617.120 | - | |
| 600 | 4 pza(s). | 525 | 8617.130 | 8617.130 | - | |
| 800 | 4 pza(s). | 725 | 8617.140 | 8617.140 | - | |
| 1000 | 4 pza(s). | 925 | 8617.150 | 8617.150 | - | |
| 1200 | 4 pza(s). | 1125 | 8617.160 | 8617.160 | - | |
| 1400 | 4 pza(s). | 1325 | 8617.170 | 8617.170 | - | |
| 1600 | 4 pza(s). | 1525 | 8617.180 | 8617.180 | - | |
| 1800 | 4 pza(s). | 1725 | 8617.190 | 8617.190 | - | |
| 2000 | 4 pza(s). | 1925 | 8617.200 | 8617.200 | - | |
| 2200 | 4 pza(s). | 2125 | 8617.210 | 8617.210 | - | |

¹⁾ A = Distancia de fijación carriles

²⁾ Para el montaje en el perfil vertical del armario VX SE se precisa la guía de adaptación VX, ver pág. 995



Equipamiento interior

Sistemas de carriles

Ejemplos de equipamiento VX/VX SE con carriles del sistema

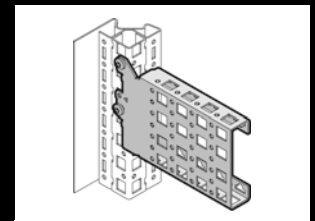
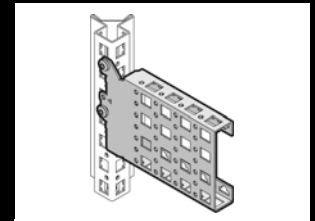
| | Montaje en el bastidor de techo y suelo en an./pr. | | Montaje entre perfiles verticales en an./pr. | | | |
|--|--|-------|--|-------|----------------|-------|
| | VX | VX SE | Nivel interior | | Nivel exterior | |
| | | | VX | VX SE | VX | VX SE |
| | | | | | | |

Chasis de sistema 23 x 89 mm, acero inoxidable, para el montaje en VX, VX SE

| Para una an./prof. de caja mm | UE | A ¹⁾ mm | Referencia ²⁾ | Referencia ²⁾ | Referencia | Página |
|-------------------------------|-----------|--------------------|--------------------------|--------------------------|------------|--------|
| 400 | 2 pza(s). | 325 | 8100.730 | 8100.730 | - | 991 |
| 500 | 2 pza(s). | 425 | 8100.731 | 8100.731 | - | |
| 600 | 2 pza(s). | 525 | 8100.732 | 8100.732 | - | |
| 800 | 2 pza(s). | 725 | 8100.733 | 8100.733 | - | |

¹⁾ A = Distancia de fijación carriles

²⁾ Para el montaje en el perfil vertical del armario VX SE se precisa la guía de adaptación VX, ver pág. 995

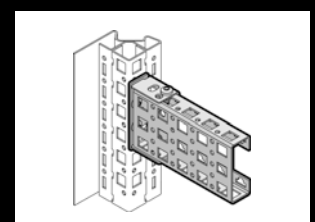
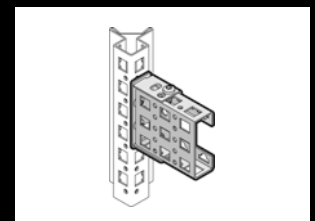


Chasis de montaje 23 x 64 mm para el montaje en VX, VX SE

| Para an./al./pr. de armario mm | UE | A ¹⁾ mm | Referencia ²⁾ | Referencia ²⁾ | Referencia | Página |
|--------------------------------|-----------|--------------------|--------------------------|--------------------------|------------|--------|
| 400 | 2 pza(s). | 325 | 8100.740 | 8100.740 | - | 993 |
| 500 | 2 pza(s). | 425 | 8100.741 | 8100.741 | - | |
| 600 | 2 pza(s). | 525 | 8100.742 | 8100.742 | - | |
| 800 | 2 pza(s). | 725 | 8100.743 | 8100.743 | - | |
| 1200 | 2 pza(s). | 1125 | 8100.745 | 8100.745 | - | |

¹⁾ A = Distancia de fijación carriles

²⁾ Para el montaje en el perfil vertical del armario VX SE se precisa la guía de adaptación VX, ver pág. 995

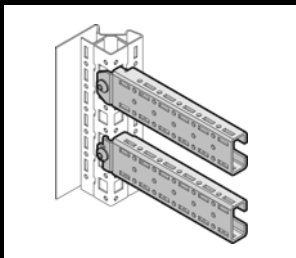
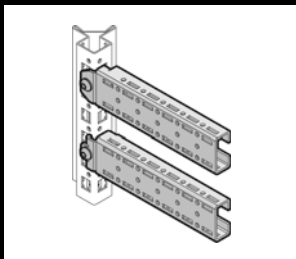
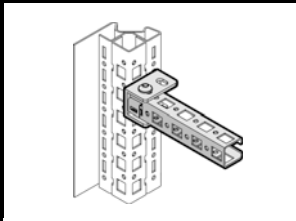
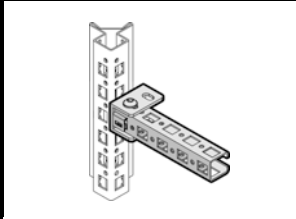


Equipamiento interior

Sistemas de carriles

Ejemplos de equipamiento VX/VX SE con carriles del sistema

| | Montaje en el bastidor de techo y suelo en an./pr. | | Montaje entre perfiles verticales en an./pr. | | | |
|--|--|-------|--|-------|----------------|-------|
| | VX | VX SE | Nivel interior | | Nivel exterior | |
| | | | VX | VX SE | VX | VX SE |
| | | | | | | |



Carril de montaje 23 x 23 mm para el montaje en VX, VX SE

| Para an./al./pr. de armario mm | UE | A ¹⁾ mm | Referencia ^{2) 3)} | Referencia ^{2) 3)} | Referencia | Página |
|--------------------------------|------------|--------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------|--------|
| 400 | 12 pza(s). | 325 | 4169.000 | 4169.000 | - | 994 |
| 500 | 12 pza(s). | 425 | 4170.000 | 4170.000 | - | |
| 600 | 12 pza(s). | 525 | 4171.000 | 4171.000 | - | |
| 800 | 12 pza(s). | 725 | 4172.000 | 4172.000 | - | |
| 1000 | 12 pza(s). | 925 | 4173.000 | 4173.000 | - | |
| 1200 | 6 pza(s). | 1125 | 4174.000 | 4174.000 | - | |
| 1400 | 6 pza(s). | 1325 | 4393.000 | 4393.000 | - | |
| 1600 | 6 pza(s). | 1525 | 4175.000 | 4175.000 | - | |
| 1800 | 6 pza(s). | 1725 | 4176.000 | 4176.000 | - | |
| 2000 | 6 pza(s). | 1925 | 4177.000 | 4177.000 | - | |
| 2200 | 6 pza(s). | 2125 | 4178.000 | 4178.000 | - | |

¹⁾ A = Distancia de fijación carriles

²⁾ Para el montaje en el perfil vertical del armario VX SE se precisa la guía de adaptación VX, ver pág. 995

³⁾ Para el montaje en VX y VX SE se precisan un soporte de fijación 4182.000 y una tuerca deslizante, ver pág. 1002/1003

Carril de montaje 18 x 39 mm para el montaje en VX, VX SE

| Para una an./prof. de caja mm | UE | A ¹⁾ mm | Referencia ²⁾ | Referencia ²⁾ | Referencia | Página |
|-------------------------------|-----------|--------------------|--------------------------|--------------------------|------------|--------|
| 400 | 4 pza(s). | 325 | 8617.700 | 8617.700 | - | 993 |
| 500 | 4 pza(s). | 425 | 8617.710 | 8617.710 | - | |
| 600 | 4 pza(s). | 525 | 8617.720 | 8617.720 | - | |
| 800 | 4 pza(s). | 725 | 8617.730 | 8617.730 | - | |

¹⁾ A = Distancia de fijación carriles

²⁾ Para el montaje en el perfil vertical del armario VX SE se precisa la guía de adaptación VX, ver pág. 995

Equipamiento interior

Sistemas de carriles

Carril para montaje interior AX

Para montaje en el armario, sin mecanización.
El montaje puede realizarse en las superficies de los laterales, el suelo y el techo a las levas marcadas en el armario.

Variable con 2 filas de taladros, crea superficie de montaje adicional para por ej.

- Chasis de sistema 14 x 39 mm
- Luminarias para armarios
- Interruptor de puerta
- Retenedor de puerta
- Soporte para tubo

Ventajas:

- Un sólo tornillo para la fijación del carril en el armario
- Incl. adaptador para interruptor de puerta
- Compatibilidad con los accesorios VX25
- Se mantiene el grado de protección del armario (no es necesario realizar ninguna mecanización)
- Compensación de potencial automática
- Posible montaje posterior también con la placa de montaje instalada, posibilidad de montaje a través de placas de entrada de cables

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

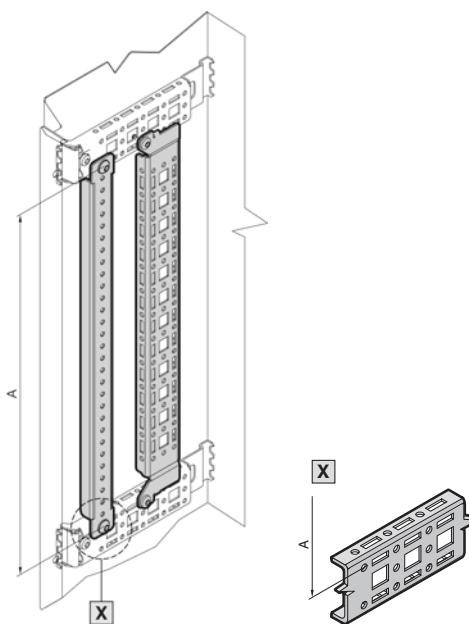
- Galvanizada

! Adicionalmente se precisa:

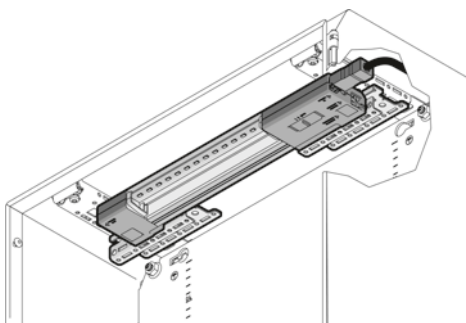
- Para montaje de la luminaria LED:
Angulo de montaje para equipamiento interior, ver pág. 1000

| Para pr. de armario mm | UE | Referencia |
|------------------------|-----------|-----------------|
| 210 | 4 pza(s). | 2393.210 |
| 250 | 4 pza(s). | 2393.250 |
| 300 | 4 pza(s). | 2393.300 |
| 350 | 4 pza(s). | 2393.350 |
| 400 | 4 pza(s). | 2393.400 |

Ejemplos de montaje:



A = Distancia de fijación carriles



Montaje luminaria LED



Equipamiento interior

Sistemas de carriles



Chasis de sistema 14 x 39 mm

para AX

Equipamiento interior en el ancho y la altura del armario. Fijación segura al carril para montaje interior AX.

Para la fijación de

- Canales para cables
- Soporte para tubo

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Galvanizada

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

| Para altura/ancho de armario mm | Distancia a los puntos de fijación mm | UE | Referencia |
|---------------------------------|---------------------------------------|-----------|-----------------|
| 400 | 275 | 4 pza(s). | 8619.700 |
| 500 | 375 | 4 pza(s). | 8619.710 |
| 600 | 475 | 4 pza(s). | 8619.720 |
| 700 | 575 | 4 pza(s). | 8619.760 |
| 760 | 635 | 4 pza(s). | 8619.790 |
| 800 | 675 | 4 pza(s). | 8619.730 |
| 1000 | 875 | 4 pza(s). | 8619.750 |
| 1200 | 1075 | 4 pza(s). | 8619.770 |
| 1400 | 1275 | 4 pza(s). | 8619.780 |

! Adicionalmente se precisa:

- Carril para montaje interior AX para montajes en altura y ancho del armario, ver pág. 989

+ Accesorios:

- Tornillos de chapa y tuercas autorroscantes M5 para el montaje de componentes propios al chasis de sistema, ver pág. 1004



Chasis de sistema 18 x 64 mm

para VX

Para un equipamiento interior variable e individual del bastidor del armario en el nivel de montaje exterior. Simplemente introducir desde el exterior en las perforaciones de sistema y atornillar. Perforación del sistema en los cuatro lados. En caso de armarios ensamblados puede realizarse el montaje del chasis de sistema desde el interior del armario.

Posibilidades de montaje:

- En el nivel de montaje exterior al perfil del armario
- En el nivel de montaje exterior entre dos chasis de sistema 23 x 64 mm

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Galvanizada

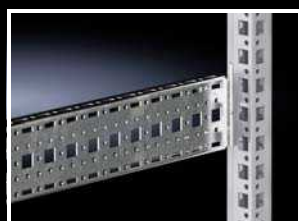
Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

| Para an./al./pr. de armario mm | UE | Referencia |
|--------------------------------|-----------|-----------------|
| 300 | 4 pza(s). | 8617.000 |
| 400 | 4 pza(s). | 8617.010 |
| 500 | 4 pza(s). | 8617.020 |
| 600 | 4 pza(s). | 8617.030 |
| 800 | 4 pza(s). | 8617.040 |
| 1000 | 4 pza(s). | 8617.050 |
| 1200 | 4 pza(s). | 8617.060 |

+ Accesorios:

- Tornillos, ver pág. 1004
- Bridas 2597.000, ver pág. 1061



Equipamiento interior

Sistemas de carriles

Chasis de sistema 23 x 64 mm

para VX, VX IT, VX SE, AX de poliéster

Para un equipamiento interior variable e individual. Simplemente introducir en las perforaciones y atornillar. Perforación del sistema en los cuatro lados. Perforaciones arriba y abajo para tuercas enjauladas para la fijación de componentes propios mediante tornillos métricos.

Posibilidades de montaje:

VX/VX IT

- En el nivel de montaje interior al perfil del armario VX

VX SE

- Al perfil horizontal del armario VX SE mediante guía de adaptación para compatibilidad VX

AX de poliéster

- En anchura y altura del armario en combinación con ángulo universal

Accesorios

- En chasis de sistema idénticos entre sí
- En el sistema de zócalo VX en anchura y profundidad en combinación con el soporte de montaje para zócalo

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Galvanizada

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

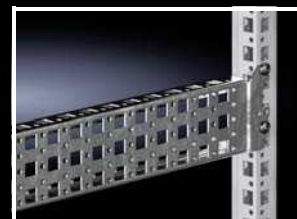
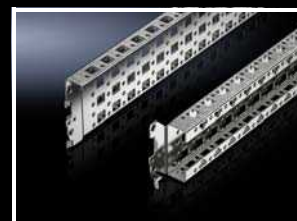
| Para an./al./pr. de armario mm | UE | Referencia |
|--------------------------------|-----------|-----------------|
| 300 | 4 pza(s). | 8617.100 |
| 400 | 4 pza(s). | 8617.110 |
| 500 | 4 pza(s). | 8617.120 |
| 600 | 4 pza(s). | 8617.130 |
| 800 | 4 pza(s). | 8617.140 |
| 1000 | 4 pza(s). | 8617.150 |
| 1200 | 4 pza(s). | 8617.160 |
| 1400 | 4 pza(s). | 8617.170 |
| 1600 | 4 pza(s). | 8617.180 |
| 1800 | 4 pza(s). | 8617.190 |
| 2000 | 4 pza(s). | 8617.200 |
| 2200 | 4 pza(s). | 8617.210 |

! Adicionalmente se precisa:

- Para VX SE: Guía de adaptación VX, ver pág. 995
- Para AX de poliéster: Ángulo universal 1485.200, ver pág. 97

+ Accesorios:

- Tornillos, ver pág. 1004
- Bridas 2597.000, ver pág. 1061
- Tuercas enjauladas, ver pág. 1002
- Soporte de montaje para zócalo, ver pág. 885



Chasis de sistema 23 x 89 mm

Acero inoxidable

para VX, VX SE

Para un equipamiento interior variable e individual del bastidor del armario en el nivel de montaje interior. Simplemente introducir en las perforaciones y atornillar. Perforación del sistema en los cuatro lados. Perforaciones arriba y abajo para tuercas enjauladas para la fijación de componentes propios mediante tornillos métricos. En especial para el guiado de cables en el sistema de zócalo VX de acero inoxidable, así como para el montaje de soportes de barras (acero inoxidable no magnetizable).

Posibilidades de montaje:

VX

- En el nivel de montaje interior al perfil del armario VX

VX SE

- Al perfil horizontal del armario VX SE mediante guía de adaptación para compatibilidad VX

Accesorios

- En chasis de sistema idénticos entre sí
- En el sistema de zócalo VX de acero inoxidable, en anchura y profundidad en combinación con el soporte de montaje para zócalo

Material:

- Acero inoxidable

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

| Para an./pr. de armario mm | UE | Referencia |
|----------------------------|-----------|-----------------|
| 400 | 2 pza(s). | 8100.730 |
| 500 | 2 pza(s). | 8100.731 |
| 600 | 2 pza(s). | 8100.732 |
| 800 | 2 pza(s). | 8100.733 |

! Adicionalmente se precisa:

- Para VX SE: Guía de adaptación VX, ver pág. 995

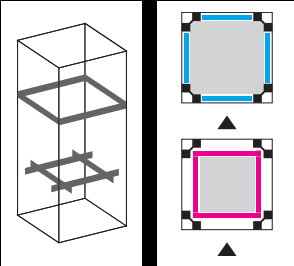
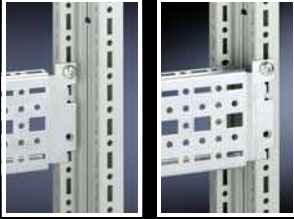
+ Accesorios:

- Tornillos, ver pág. 1004
- Bridas 2597.000, ver pág. 1061
- Tuercas enjauladas, ver pág. 1002
- Soporte de montaje para zócalo, ver pág. 885



Equipamiento interior

Sistemas de carriles



Chasis de sistema 17 x 73 mm

para VX SE, TP, PC, IW

Para un montaje universal del armazón o montaje parcial. Introducir en las perforaciones y asegurar.

Posibilidades de montaje:

VX SE, PC, IW

- Al perfil vertical del armario
 - Al nivel de montaje exterior, continuo, a la misma altura
 - Al nivel de montaje interior, continuo, desplazado en altura

VX SE, PC

- Al perfil horizontal
 - Ajustable en profundidad sin escalonamientos

TP

- Mediante guía para equipamiento interior
 - En la prof., para nivel de montaje exterior
 - En la an. para nivel de montaje interior

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Galvanizada

Unidad de envase:

- Incl. tornillos de fijación

! Adicionalmente se precisa:

- En montaje en TP: Guía para montaje interior, ver pág. 995

+ Accesorios:

- Tornillos, ver pág. 1004
- Brida de montaje rápido 2597.000, ver pág. 1061

Para el nivel de montaje exterior

| Para an./pr. de armario mm | UE | Referencia |
|----------------------------|-----------|-----------------|
| 300 | 4 pza(s). | 8612.130 |
| 400 | 4 pza(s). | 8612.140 |
| 500 | 4 pza(s). | 8612.150 |
| 600 | 4 pza(s). | 8612.160 |

Para el nivel de montaje interior

| Para an./pr. de armario mm | Longitud mm | UE | Referencia |
|----------------------------|-------------|-----------|-----------------|
| 300 | 290 | 4 pza(s). | 8612.030 |
| 400 | 390 | 4 pza(s). | 8612.040 |
| 500 | 490 | 4 pza(s). | 8612.050 |
| 600 | 590 | 4 pza(s). | 8612.060 |

Equipamiento interior

Sistemas de carriles

Chasis de montaje 23 x 64 mm

para VX, VX SE

Para un equipamiento interior variable e individual del bastidor del armario en el nivel de montaje interior. Montaje enrasado con el bastidor del armario. Gracias a los soportes de montaje adicionales, puede montarse incluso con la placa de montaje y a instalada y cortarse a la longitud que se precise. Perforación del sistema en los cuatro lados. Perforaciones arriba y abajo para tuercas enjauladas para la fijación de componentes propios mediante tornillos métricos.

Posibilidades de montaje:

VX

- En el nivel de montaje interior al perfil del armario

VX SE

- Al perfil horizontal del armario VX SE mediante guía de adaptación para compatibilidad VX

Accesorios

- Entre dos chasis sobre nivel de montaje interior
- Como juego de montaje para bandejas para equipos

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Galvanizada

Unidad de envase:

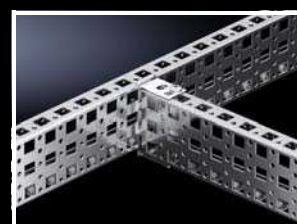
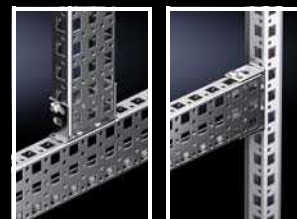
- 1 UE =
2 chasis de montaje 23 x 64 mm
4 soportes de montaje

| Para an./pr. de armario mm | UE | Referencia |
|----------------------------|-----------|------------|
| 400 | 2 pza(s). | 8100.740 |
| 500 | 2 pza(s). | 8100.741 |
| 600 | 2 pza(s). | 8100.742 |
| 800 | 2 pza(s). | 8100.743 |
| 1200 | 2 pza(s). | 8100.745 |



Adicionalmente se precisa:

- Para VX SE: Guía de adaptación VX, ver pág. 995



Carril de montaje 18 x 39 mm

para VX, VX SE

Para un equipamiento interior del armazón del armario variable e individualizado en el nivel de montaje interior, también puede utilizarse en combinación con otros chasis. Parte posterior preparada para alojar bridas de cables para un óptimo guiado de cables en el armario.

Posibilidades de montaje:

VX

- En el nivel de montaje interior al perfil del armario

VX SE

- Al perfil horizontal del armario VX SE mediante guía de adaptación para compatibilidad VX

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Galvanizada

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

| Para an./pr. de armario mm | UE | Referencia |
|----------------------------|-----------|------------|
| 400 | 4 pza(s). | 8617.700 |
| 500 | 4 pza(s). | 8617.710 |
| 600 | 4 pza(s). | 8617.720 |
| 800 | 4 pza(s). | 8617.730 |

Nota:

- La unidad de envase de los armarios con placa de montaje ya incluye 2 carriles de montaje (como guía deslizante para placa de montaje)



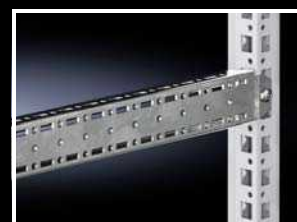
Adicionalmente se precisa:

- Para VX SE: Guía de adaptación VX, ver pág. 995



Accesorios:

- Tornillos, ver pág. 1004
- Bridas 2597.000, ver pág. 1061
- Bridas para cables, ver pág. 1060



Equipamiento interior

Sistemas de carriles



Carril de montaje 23 x 23 mm para VX, VX SE

Posibilidades de montaje:

VX

- Al perfil del armario vertical y horizontal mediante soportes de fijación

VX SE

- Al perfil vertical del armario mediante soportes de fijación en combinación con guía de adaptación VX
- Al perfil horizontal del armario/en el techo mediante soportes de fijación en combinación con guía de adaptación VX en profundidad

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Galvanizada

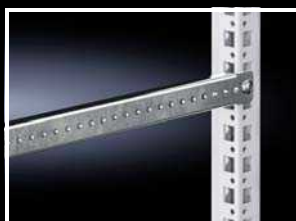
| Longitud mm | Para an.al.pr. mm | UE | Referencia |
|-------------|-------------------|------------|-----------------|
| 295 | 400 | 12 pza(s). | 4169.000 |
| 395 | 500 | 12 pza(s). | 4170.000 |
| 495 | 600 | 12 pza(s). | 4171.000 |
| 695 | 800 | 12 pza(s). | 4172.000 |
| 895 | 1000 | 12 pza(s). | 4173.000 |
| 1095 | 1200 | 6 pza(s). | 4174.000 |
| 1295 | 1400 | 6 pza(s). | 4393.000 |
| 1495 | 1600 | 6 pza(s). | 4175.000 |
| 1695 | 1800 | 6 pza(s). | 4176.000 |
| 1895 | 2000 | 6 pza(s). | 4177.000 |
| 2095 | 2200 | 6 pza(s). | 4178.000 |

! Adicionalmente se precisa:

- Para VX SE: Guía de adaptación VX, ver pág. 995
- Tuercas deslizantes, ver pág. 1003
- Soportes de fijación 4182.000, ver pág. 1002

+ Accesorios:

- Fijación de cables, ver pág. 1061
- Tornillos, ver pág. 1004
- Brida de montaje rápido 2597.000, ver pág. 1061



Estribos de montaje

para VX, VX SE

Para facilitar el guiado de los cables desde la placa de montaje a la puerta.

Posibilidades de montaje:

- En el nivel de montaje interior y exterior al perfil del armario

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Galvanizada

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

Nota:

- Posibilidades de montaje para equipamiento interior TP, ver pág. 984/985
- Equipamiento de puerta VX, VX SE, AX, TP, PC, IW, ver pág. 952

+ Accesorios:

- Tornillos, ver pág. 1004
- Bidas 2597.000, ver pág. 1061

| Para an./pr. de armario mm | Para sistema de armario, nivel interior | Para sistema de armario, nivel exterior | Distancia de fijación carriles mm | UE | Referencia |
|----------------------------|---|---|-----------------------------------|------------|-----------------|
| 400 | VX | VX, VX SE | 325 | 20 pza(s). | 4694.000 |
| | VX SE | - | 375 | 20 pza(s). | 4309.000 |
| 500 | VX | VX, VX SE | 425 | 20 pza(s). | 4695.000 |
| | VX SE | - | 475 | 20 pza(s). | 4596.000 |
| 600 | VX | VX, VX SE | 525 | 20 pza(s). | 4696.000 |
| | VX SE | - | 575 | 20 pza(s). | 8800.130 |
| 800 | VX | VX, VX SE | 725 | 20 pza(s). | 4697.000 |
| | VX SE | - | 775 | 20 pza(s). | 4579.000 |

Equipamiento interior

Sistemas de carriles

Guía de adaptación VX

para compatibilidad VX para VX SE

Para crear un equipamiento interior compatible entre el VX SE y el VX25. Para montajes personalizados es posible adaptar la longitud de la guía de adaptación VX.

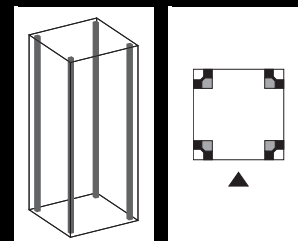
Posibilidades de montaje:

- Al perfil vertical del armario del VX SE (en toda la altura o en zonas parciales)
- Al perfil horizontal del techo del VX SE, en la anchura

Unidad de envase:

- 4 guías de adaptación
- Incl. material de fijación

| Para altura de armario mm | Longitud mm | UE | Referencia |
|---------------------------|-------------|-----------|-----------------|
| - | 200 | 4 pza(s). | 8617.760 |
| 1800 | - | 4 pza(s). | 8617.750 |
| 2000 | - | 4 pza(s). | 8617.751 |



Carril para montaje interior

para pupitre TP, armario compacto HD

Para montaje a los espárragos disponibles. Con troquel del sistema en tres lados.

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Galvanizada

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

| Para an. armario mm | Para al. armario mm | Para al. armario mm | UE | Referencia |
|---------------------|---------------------|---------------------|-----------|-----------------|
| TP ¹⁾ | TP ²⁾ | HD | | |
| 600 | 675 | 650 | 4 pza(s). | 5001.050 |
| 800 | 960 | - | 4 pza(s). | 5001.051 |
| 1000 | - | 1050 | 4 pza(s). | 5001.052 |
| 1200 | - | 1250 | 4 pza(s). | 5001.053 |
| 1600 | - | - | 4 pza(s). | 5001.054 |

¹⁾ Solo en pieza superior y central del pupitre TP (tapa o dorsal/suelo), pupitre con tapa
²⁾ Solo en pieza inferior/pupitre TP

Nota:

- Posibilidades de montaje TP, ver pág. 984/985
- Posibilidades de montaje HD, ver pág. 225



Carril para equipamiento del suelo

para TP

Para montaje en la prof. del armario, en los espárragos existentes, sin mecanización. Troquel en ambos lados. Crea posibilidades de montaje adicionales.

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Galvanizada

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

| Para prof. de armario mm | UE | Referencia |
|--------------------------|-----------|-----------------|
| 400 | 2 pza(s). | 5001.370 |



Equipamiento interior

Sistemas de carriles



Guía perfil en C 30/15 según EN 60 715 para VX, VX SE

Posibilidades de montaje:

- En el nivel de montaje interior al perfil del armario
- En zócalo VX

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Galvanizada

| Para an./pr. de armario mm | Longitud mm | UE | Referencia |
|----------------------------|-------------|-----------|-----------------|
| 500 | 455 | 6 pza(s). | 4943.000 |
| 600 | 555 | 6 pza(s). | 4944.000 |
| 800 | 755 | 6 pza(s). | 4945.000 |
| 1000 | 955 | 6 pza(s). | 4946.000 |
| 1200 | 1155 | 6 pza(s). | 4947.000 |



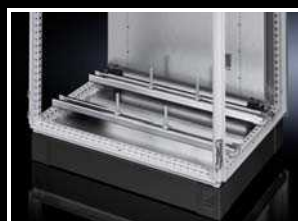
Accesorios:

- Bridas para cables, ver pág. 1060
- Soporte o distanciador, ver pág. 1001
- Bloque de montaje rápido, ver pág. 1001



Como alternativa puede utilizarse:

- Guía para estribo apantallado EMC y tracción de cables, ver pág. 1029



Carril soporte 48 x 26 mm

para VX, VX SE

Para componentes pesados, como por ej. transformadores. El tornillo gancho y las perforaciones longitudinales en el carril soporte permiten cualquier medida de fijación.

Posibilidades de montaje:

- VX
- En el nivel de montaje interior al perfil del armario
- VX SE
- En el nivel de montaje interior al perfil del armario en combinación con guía de adaptación VX

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Galvanizada

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

| Para ancho de armario mm | UE | Referencia |
|--------------------------|-----------|-----------------|
| 600 | 2 pza(s). | 8617.800 |
| 800 | 2 pza(s). | 8617.810 |
| 1000 | 2 pza(s). | 8617.820 |
| 1200 | 2 pza(s). | 8617.830 |



Adicionalmente se precisa:

- Para VX SE: Guía de adaptación VX, ver pág. 995



Accesorios:

- Chasis de sistema 23 x 64 mm para montaje desplazado en altura, ver pág. 991



Carril soporte 75 x 20 mm

para VX, VX SE

Para componentes pesados, como por ej. soportes aisladores o transformadores.

Posibilidades de montaje:

- VX
- En el nivel de montaje interior al perfil del armario
- VX SE
- En el nivel de montaje interior al perfil del armario en combinación con guía de adaptación VX

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Galvanizada

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

| Para an./pr. de armario mm | UE | Referencia | Referencia |
|----------------------------|-----------|-----------------|-----------------|
| | | perforado | sin perforar |
| 400 | 4 pza(s). | 4394.000 | - |
| 500 | 4 pza(s). | 4395.000 | - |
| 600 | 4 pza(s). | 4396.000 | 4396.500 |
| 800 | 4 pza(s). | 4398.000 | 4398.500 |



Adicionalmente se precisa:

- Para VX SE: Guía de adaptación VX, ver pág. 995

Equipamiento interior

Sistemas de carriles

Carril soporte 65 x 42 mm

para VX, VX SE

Para componentes pesados, como por ej. soportes aisladores o transformadores.

Posibilidades de montaje:

VX

– En el nivel de montaje interior al perfil del armario

VX SE

– En el nivel de montaje interior al perfil del armario en combinación con guía de adaptación VX

Material:

– Acero

Superficie:

– Galvanizada

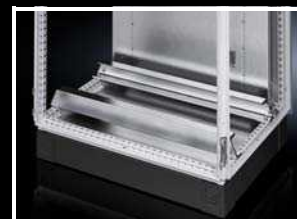
Unidad de envase:

– Incl. material de fijación

| Para ancho de armario mm | UE | Referencia |
|--------------------------|-----------|-----------------|
| 600 | 2 pza(s). | 8612.960 |
| 800 | 2 pza(s). | 8612.980 |

! Adicionalmente se precisa:

– Para VX SE: Guía de adaptación VX, ver pág. 995



Carriles soporte TS 35/15

según EN 60 715

para VX, VX SE

Montaje al perfil vertical mediante

– tuercas de enclavamiento M8, 4163.000, ver pág. 1003

| Para an./pr. de armario mm | Longitud de carril soporte mm | UE | Referencia |
|----------------------------|-------------------------------|-----------|-----------------|
| 500 | 455 | 6 pza(s). | 4933.000 |
| 600 | 555 | 6 pza(s). | 4934.000 |
| 800 | 755 | 6 pza(s). | 4935.000 |
| 1200 | 1155 | 6 pza(s). | 4937.000 |
| – | 2000 | 6 pza(s). | 2313.150 |



Carriles soporte TS 35/7,5 y TS 35/15

según EN 60 715

para KX, AX, caja de bornes HD

| Para an. armario mm | Longitud de carril soporte mm | Ejecución | UE | Referencia |
|---------------------|-------------------------------|-----------|------------|-----------------|
| 150 | 137 | TS 35/7,5 | 10 pza(s). | 2314.000 |
| 200 | 187 | | 10 pza(s). | 2315.000 |
| 300 | 287 | | 10 pza(s). | 2316.000 |
| 400 | 387 | | 10 pza(s). | 2317.000 |
| – | 2000 | | 6 pza(s). | 2313.750 |
| 500 | 487 | TS 35/15 | 10 pza(s). | 2318.000 |
| 600 | 587 | | 10 pza(s). | 2319.000 |



Clip de montaje

Para una fijación rápida y sencilla de

– Canales para cables

– Placas de montaje

– Guías perfil

sobre carril soporte 35/7,5 y 35/15 según

EN 60 715.

Premontar el clip a la pieza a instalar y encajar sobre el carril soporte.

| UE | Referencia |
|------------|-----------------|
| 30 pza(s). | 2309.000 |



Equipamiento interior

Sistemas de carriles



Garra de fijación para el segundo nivel de montaje

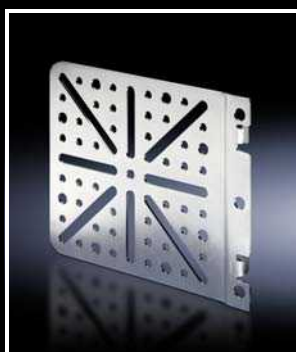
para cajas de bornes KX, cajas KX Bus

Para la fijación de guías omega directamente sobre el dorsal de las cajas de bornes KX y cajas KX Bus. Crea un nivel de montaje adicional aumentando 10 mm la profundidad de montaje sin tareas de mecanización en la caja.

| UE | Referencia |
|------------|------------|
| 20 pza(s). | 2309.100 |

Accesorios:

- Carriles soporte TS 35/7,5 según EN 60 715, ver pág. 997



Pletina de montaje

para colgar para AX, VX, VX SE

Posibilidades de montaje:

- En el nivel de montaje interior y exterior al perfil del armario
- Al chasis de sistema
- Al carril para montaje interior AX
- Al listón perforado de la puerta AX

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Galvanizada

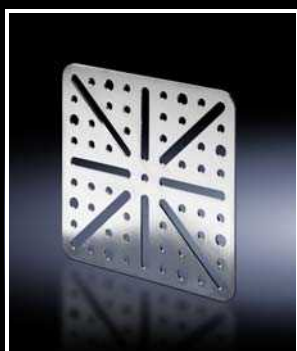
Unidad de envase:

- Incl. tornillos de fijación

| UE | Referencia |
|-----------|------------|
| 4 pza(s). | 8612.400 |

Accesorios:

- Tornillos, ver pág. 1004
- Bridas 2597.000, ver pág. 1061



Pletina de montaje

atornillable, grande para AX, VX, VX SE, AX de poliéster

Posibilidades de montaje:

- En todos los armarios y componentes con troquelado del sistema en retícula de 25 mm
- Al listón perforado de la puerta AX

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Galvanizada

Unidad de envase:

- Incl. tornillos de fijación

| UE | Referencia |
|-----------|------------|
| 4 pza(s). | 8612.410 |

Accesorios:

- Tornillos, ver pág. 1004
- Bridas 2597.000, ver pág. 1061

Equipamiento interior

Sistemas de carriles

Pletina de montaje

atornillable, pequeña
para AX, VX, VX SE, AX de poliéster

Posibilidades de montaje:

- En todos los armarios y componentes con troquelado del sistema en retícula de 25 mm
- Al listón perforado de la puerta AX

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Galvanizada

Unidad de envase:

- Incl. tornillos de fijación

| UE | Referencia |
|-----------|------------|
| 4 pza(s). | 4532.000 |



Accesorios:

- Tornillos, ver pág. 1004
- Bridas 2597.000, ver pág. 1061



Pletina de montaje

con guía omega integrada
para AX, VX, VX SE, AX IT, VX IT, TE

Para una fijación directa de componentes como el regulador de velocidad, regulador de la temperatura interior del armario e higrostató.

Material:

- Chapa de acero

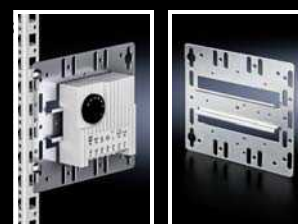
Superficie:

- Galvanizada

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

| UE | Referencia |
|-----------|------------|
| 1 pza(s). | 7526.964 |



Ángulo de montaje

Posibilidades de montaje:

- En todos los armarios y componentes con troquelado del sistema en retícula de 25 mm

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Galvanizada

Unidad de envase:

- Incl. tornillos de fijación

| UE | Referencia |
|-----------|------------|
| 4 pza(s). | 4597.000 |



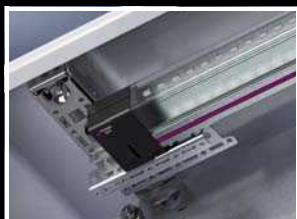
Accesorios:

- Tornillos, ver pág. 1004
- Bridas 2597.000, ver pág. 1061



Equipamiento interior

Sistemas de carriles



Ángulo de montaje

para montaje interior

Para el montaje de chasis de sistema y perfiles de montaje en

- Comfort-Panel horizontal/vertical a partir de una prof. de montaje de 74 mm
- o para montaje en
- Optipanel a partir de pr. de montaje = 100 mm

Para montaje de la luminaria LED en

- Armarios compactos AX en combinación con carril para montaje interior AX, ver pág. 989, sin herramientas y sin el mecanizado del armario

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Galvanizada

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 4 pza(s). | 6205.100 |

Posibilidades de montaje en Comfort-Panel/Optipanel

| | | Anchura placa frontal 482,6 mm | Pág. |
|---------------------|------------|--------------------------------|------|
| Chasis de sistema | horizontal | 8612.150 | 992 |
| | vertical | | |
| Perfiles de montaje | horizontal | 4695.000 | 994 |
| | vertical | | |

Equipamiento interior

Elementos de fijación

Soporte de fijación y distanciador

Para la fijación flexible de guías perfil en C, carriles soporte o guías de entrada de cables (perfil angular). Lateralmente para carriles guía de cables o tubos para cables (Ø 20 mm). Puntos de fijación con rosca M8.

Posibilidades de montaje:

- Al perfil vertical y horizontal del armario VX, VX SE
- Al chasis de sistema para el nivel de montaje interior
- En armarios y carriles con troquel rectangular de sistema 12,5 x 11 mm

Material:

- Cinc fundido a presión

Unidad de envase:

- 1 pza(s). =
 - 1 soporte de fijación o distanciador
 - 2 tornillos M8 x 16 mm
 - 2 arandelas elásticas
 - 2 tuercas enjauladas M8
 - 2 arandelas
 - 2 tornillos de chapa

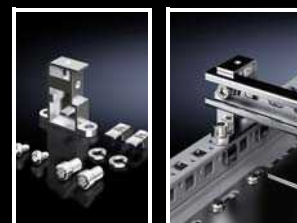
| UE | Referencia |
|-----------|------------|
| 6 pza(s). | 4199.000 |

! Adicionalmente se precisa:

- Para VX SE: guía de adaptación VX, ver pág. 995

+ Accesorios:

- Ángulo universal 4134.000, ver pág. 1001



Bloque de montaje rápido

Para una gran variedad de posibilidades de montaje.

Posibilidades de montaje:

- Al perfil vertical y horizontal del armario VX, VX SE
- Al chasis de sistema para el nivel de montaje interior
- En armarios y carriles con troquel rectangular de sistema 12,5 x 11 mm

Material:

- Cinc fundido a presión

Unidad de envase:

- 12 bloques de montaje rápido
- 12 tuercas de enclavamiento M8
- 24 tornillos M8 x 12 mm
- 24 tuercas cuadradas M8

| UE | Referencia |
|------------|------------|
| 12 pza(s). | 4133.000 |

! Adicionalmente se precisa:

- Para VX SE: guía de adaptación VX, ver pág. 995

+ Accesorios:

- Ángulo universal 4134.000, ver pág. 1001



Escuadra

Para montaje de superficies de montaje con una inclinación de 45°. Óptimo posicionamiento de guías entrada de cables, etc.

De serie con dos opciones de fijación:

- Conductora con el subsuelo
- Aislada a la superficie de montaje

Posibilidades de montaje:

- Al perfil vertical y horizontal del armario VX, VX SE
- Al chasis de sistema para el nivel de montaje interior
- Al soporte de fijación y distanciador
- Al bloque de montaje rápido
- En armarios y carriles con troquel rectangular de sistema 12,5 x 11 mm

Material:

- Escuadras: cinc fundido a presión
- Piezas de aislamiento: plástico

Unidad de envase:

- 1 pza(s). =
 - 1 escuadra
 - 1 pieza de aislamiento
 - 1 tornillo de aislamiento
 - 2 tornillos de fijación
 - 1 tuerca enjaulada M8

| UE | Referencia |
|------------|------------|
| 12 pza(s). | 4134.000 |

! Adicionalmente se precisa:

- Para VX SE: guía de adaptación VX, ver pág. 995



Equipamiento interior

Elementos de fijación



Soporte de fijación

para VX, VX SE

Para la fijación variable del carril de montaje 23 x 23 mm.

Posibilidades de montaje:

- A elección alineado con la cara exterior del armario o la anchura interior
- Al perfil vertical del armario VX, VX SE
- Al perfil horizontal del armario VX
- Al perfil horizontal del armario VX SE, abajo
- Al perfil horizontal del armario VX SE arriba en la anchura y la profundidad
- En armarios y carriles con troquel rectangular de sistema 12,5 x 11 mm

Material:

- Cinc fundido a presión

Unidad de envase:

- 1 pza(s). =
- 1 soporte de fijación
- 1 tornillo M6 x 12 mm
- 1 tuerca enjaulada M6

| UE | Referencia |
|------------|-----------------|
| 24 pza(s). | 4182.000 |

! Adicionalmente se precisa:

- Tuerca deslizante (recomendación: M6), ver pág. 1003
- Tornillos cilíndricos con hexágono interior M6 x 12 mm, ver pág. 1004
- Para VX SE: guía de adaptación VX, ver pág. 995



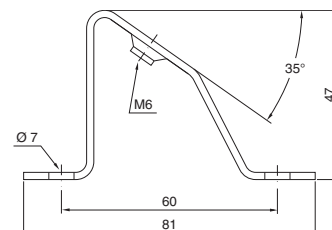
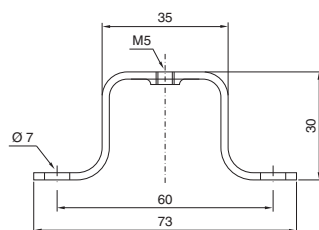
Estribo de montaje

Para el montaje individual de carriles con distancia a la superficie de montaje.

Material:

- Chapa de acero, galvanizada

| Estribo de montaje | UE | Referencia |
|--------------------|------------|-----------------|
| plano | 20 pza(s). | 2365.000 |
| inclinado | 20 pza(s). | 2366.000 |



Tuercas enjauladas

Para fijación métrica continua al perfil del armario.

Ventajas:

- Montaje continuo al perfil del armario
- El sistema de muelle facilita la introducción y garantiza la conexión mecánica y eléctrica en las perforaciones del sistema
- Sencilla inserción lateral
- Fácil y sencilla extracción con destornillador

Posibilidades de montaje:

- Al perfil vertical y horizontal del armario VX, VX SE
- Al chasis de sistema 23 x 64 mm
- Al chasis de sistema 23 x 89 mm, acero inoxidable
- A carriles de montaje 23 x 23 mm
- Al chasis de montaje 23 x 64 mm
- En armarios y carriles con troquel rectangular de sistema 12,5 x 11 mm

| Rosca | UE | Referencia |
|-------|------------|-----------------|
| M5 | 20 pza(s). | 4166.500 |
| M6 | 20 pza(s). | 4164.500 |
| M8 | 20 pza(s). | 4165.500 |

! Adicionalmente se precisa:

- Para VX SE: guía de adaptación VX, ver pág. 995



Equipamiento interior

Elementos de fijación

Tuerca deslizante

para carril de montaje 23 x 23 mm

Las tuercas deslizantes con rosca M6 4179.000 se recomiendan para el montaje del carril y chasis de montaje al soporte de fijación.

| Rosca | UE | Referencia |
|-------|------------|-----------------|
| M4 | 20 pza(s). | 4119.000 |
| M5 | 20 pza(s). | 4157.000 |
| M6 | 20 pza(s). | 4179.000 |
| M8 | 20 pza(s). | 4180.000 |



Accesorios:

- Tornillos cilíndricos con hexágono interior M6 x 12 mm, para 4179.000, ver pág. 1004



Tuercas de enclavamiento

Para fijación métrica continua en el perfil del armario. Con lengüetas de introducción rompibles, de cinc fundido a presión.

Posibilidades de montaje:

- Al perfil vertical y horizontal del armario VX, VX SE
- Al chasis de sistema 23 x 64 mm
- Al chasis de sistema 23 x 89 mm, acero inoxidable
- A carriles de montaje 23 x 23 mm
- Al chasis de montaje 23 x 64 mm
- En armarios y carriles con troquel rectangular de sistema 12,5 x 11 mm

| Rosca | UE | Referencia |
|-------|------------|-----------------|
| M6 | 50 pza(s). | 4162.000 |
| M8 | 50 pza(s). | 4163.000 |



Adicionalmente se precisa:

- Para VX SE: guía de adaptación VX, ver pág. 995



Tuercas elásticas M5

Para

- Comfort-Panel a partir de profundidad de montaje de 74 mm
- Optipanel a partir de profundidad de montaje de 100 mm
- Compact-Panel

El muelle proporciona una seguridad contra deslizamientos involuntarios.

Otros montajes interiores por ej. con

- Ángulo de montaje 4597.000, ver pág. 999 o
- Ángulo de montaje para equipamiento interior 6205.100, ver pág. 1000

Material:

- Acero, galvanizado

| UE | Referencia |
|------------|-----------------|
| 50 pza(s). | 6108.000 |



Equipamiento interior

Elementos de fijación



Ángulo universal

- Para montaje de
- Iluminación para armarios en
 - Armarios compactos AX
 - Interruptor de puerta en
 - Armarios compactos AX
 - Sistema TopPult TP
 - Soporte de tubos 2593.000 y 2591.000 en
 - Armarios compactos AX
 - Carriles soporte para bornes en
 - cajas de mando y cajas de mando con abertura frontal

Los tornillos de fijación quedan ocultos al cerrar la puerta. Ofrece opciones flexibles de fijación en armarios compactos, cajas de mando y pupitres.

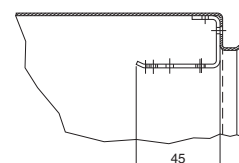
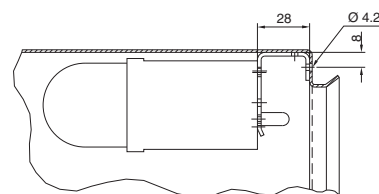
Material:

- Chapa de acero, galvanizada

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 6 pza(s). | 2373.000 |



Tornillos tipo Torx

- M6 x 12 adecuados para
- Tuerca enjaulada 4164.500
 - Tuerca deslizante 4179.000
 - Tuerca de enclavamiento 4162.000

- M8 x 12 adecuados para
- Tuerca enjaulada 4165.500
 - Tuerca deslizante 4180.000
 - Tuerca de enclavamiento 4163.000

Tracción hexagonal interior para una transmisión óptima de los momentos de torsión, aumento de la estabilidad de la herramienta y una mayor seguridad y fiabilidad al apretar y extraer las uniones por tornillo.

| Tipo de tornillo | Medidas mm | UE | Referencia |
|--|--------------------|----------------------------|------------------------------------|
| Tornillos tipo Torx | M6 x 12 M8 x 12 | 300 pza(s). 300 pza(s). | 2504.500 2504.800 |
| Tornillos de chapa tipo Torx | 5,5 x 13 | 300 pza(s). | 2486.600 |
| Tornillos de chapa tipo Torx para acero inoxidable | 5 x 13 | 300 pza(s). | 2486.400 |
| Tornillos autorroscantes | | | |
| - Tornillos hexagonales | M5 x 10 | 500 pza(s). | 2504.000 |
| - Tornillos avellanados | M5 x 12 | 500 pza(s). | 2488.000 |
| - Tornillos alomados con ranura de estrella | M5 x 12 | 500 pza(s). | 2489.000 |
| - Tornillos alomados con hexágono interior | M5 x 12 | 500 pza(s). | 2489.500 |
| Tornillos autopercutores | ST 4,8 x 16 | 300 pza(s). | 2487.000 |



Tornillos de chapa tipo Torx

Para las perforaciones redondas de 4,5 mm de Ø en el perfil del armario, guías y chasis de montaje.

Tornillos autorroscantes

Para las perforaciones redondas de 4,5 mm de Ø en el perfil del armario, guías y chasis de montaje.



Tornillos autopercutores

Marcar, taladrar y atornillar con herramientas eléctricas o neumáticas en una operación.

- Para grosores de chapa: 0,8 – 3 mm
 Longitud: 16 mm
 Longitud útil: 9,5 mm
 Llave: 8 mm



Equipamiento interior

Elementos de fijación

Juego

para bastidor partido VX IT

Cualquier bastidor VX IT puede convertirse fácilmente en un rack desmontable. Para ello deben separarse, a elección en la anchura o profundidad, los perfiles del bastidor en la zona del techo y suelo. Los cuatro elementos de unión se introducen en el perfil del bastidor y se atornillan. Las dimensiones exteriores del bastidor se mantienen.

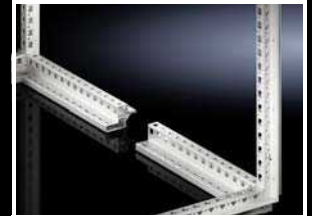
Unidad de envase:

- 4 elementos de conexión, interiores
- 4 elementos de conexión, exteriores
- Cinta de puesta a tierra
- Incl. material de fijación

Nota:

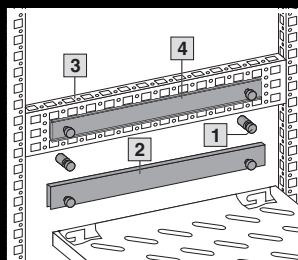
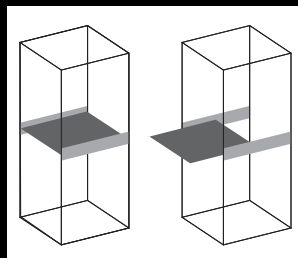
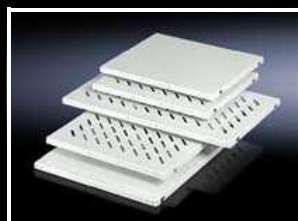
- La separación del bastidor limita el grado de protección IP máx. del sistema de armarios
- La capacidad de carga estática de la estructura se reduce a 8000 N

| UE | Referencia |
|-----------|------------|
| 4 pza(s). | 5302.037 |



Equipamiento interior

Bandejas para componentes con fijación al bastidor



- 1** Bulones de fijación
- 2** Guías de fijación
- 3** Chasis de montaje
- 4** Guías telescópicas

Bandeja para componentes con fijación al bastidor

para armarios vacíos VX y racks vacíos VX IT para anchura de armario 600 y 800 mm

Para montaje en armarios **sin** perfilera de 482,6 mm (19").

Profundidad máxima de las bandejas = Profundidad del armario - 100 mm

Datos técnicos:

- Montaje de bulones o guías de fijación en la prof. del armario en retícula de 25 mm
- Con taladro de montaje para asas
- Bandeja para componentes perforada

Posibilidades de montaje:

- Montaje fijo: bandeja para equipos, 50 kg con bulones de fijación al chasis de montaje
- Montaje fijo: bandeja para equipos, 100 kg con carriles de fijación al chasis de montaje
- Variable en profundidad: bandeja para componentes con guías telescópicas a chasis de montaje

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Pintada

Color:

- RAL 7035

Unidad de envase para altura de 500 N:

- Bandeja para componentes perforada
- 4 bulones de fijación

Unidad de envase para altura de 1000 N:

- Bandeja para componentes perforada
- 2 guías de fijación

En armarios de 600 mm de anchura

| | | | | | | | | |
|--|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Carga admisible N (carga estática sobre la superficie) | 500 | 500 | 500 | 500 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 |
| Anchura bandeja para componentes mm | 471 | 471 | 471 | 471 | 471 | 471 | 471 | 471 |
| Profundidad bandeja para componentes mm | 400 | 500 | 600 | 700 | 400 | 500 | 600 | 700 |
| Al. bandeja para componentes mm | 29 | 29 | 29 | 29 | 45 | 45 | 45 | 45 |
| Referencia | 7164.035 | 7165.035 | 7166.035 | 7166.735 | 7464.035 | 7465.035 | 7466.035 | 7466.735 |

En armarios de 800 mm de anchura

| | | | | | | | | |
|--|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Carga admisible N (carga estática sobre la superficie) | 500 | 500 | 500 | 500 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 |
| Anchura bandeja para componentes mm | 671 | 671 | 671 | 671 | 671 | 671 | 671 | 671 |
| Profundidad bandeja para componentes mm | 400 | 500 | 600 | 700 | 400 | 500 | 600 | 700 |
| Al. bandeja para componentes mm | 29 | 29 | 29 | 29 | 45 | 45 | 45 | 45 |
| Referencia | 7184.035 | 7185.035 | 7186.035 | 7186.735 | 7484.035 | 7485.035 | 7486.035 | 7486.735 |



Accesorios:

| | | Referencia | | | | | | | |
|--|-------|------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Guías telescópicas | | 7061.000 | 7081.000 | 7161.000 | 7161.700 | 7064.000 | 7065.000 | 7066.000 | 7066.700 |
| Asas para bandejas para componentes | | 5501.730 | 5501.730 | 5501.730 | 5501.730 | 5501.730 | 5501.730 | 5501.730 | 5501.730 |
| Soporte para cables con bisagras, con protección contra dobleces y brida rápida para profundidad de armario mm | ≤ 600 | 7163.560 | 7163.560 | 7163.560 | 7163.560 | 7163.560 | 7163.560 | 7163.560 | 7163.560 |
| | > 600 | 7163.565 | 7163.565 | 7163.565 | 7163.565 | 7163.565 | 7163.565 | 7163.565 | 7163.565 |



Adicionalmente se precisa:

| | | Referencia |
|--|-----------|------------|
| Chasis de montaje 23 x 64 mm como juego de montaje para la profundidad del armario, ver pág. 993 | 500 | 8100.741 |
| | 600 | 8100.742 |
| | 800 | 8100.743 |
| | 1000/1200 | 8100.745 |

Equipamiento interior

Bandejas para componentes con fijación al bastidor

Bandeja para componentes, extraíble

para VX SE, PC, IW

Para montaje directo al perfil vertical del armario.

Carga admisible:

– 300 N de carga estática sobre la superficie

Material:

– Chapa de acero

Color:

– RAL 7015

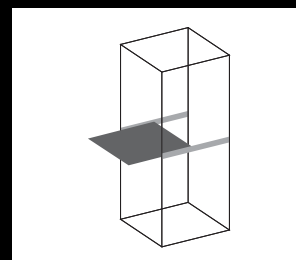
Unidad de envase:

– Incl. 2 guías telescópicas

| Para armario ¹⁾ | | Superficie de apoyo | | Referencia |
|----------------------------|----------------|---------------------|----------------|------------------------------|
| Anchura mm | Profundidad mm | Anchura mm | Profundidad mm | |
| 600 | 600 | 465 | 545 | 6902.960²⁾ |
| 600 | 800 | 465 | 745 | 6902.980 |

¹⁾ En armarios sin placa de montaje

²⁾ También pueden montarse en armarios de 800 mm de prof. (fijación posterior extraíble)



Bandeja para componentes, montaje fijo

para VX SE, PC, IW

preparada para juego de ampliación de ventiladores

Para montaje directo al perfil vertical del armario. Encajar en los 4 tornillos para montar y fijar.

Carga admisible:

– 400 N de carga estática sobre la superficie

Material:

– Chapa de acero

Color:

– RAL 7015

Unidad de envase:

– Incl. material de fijación

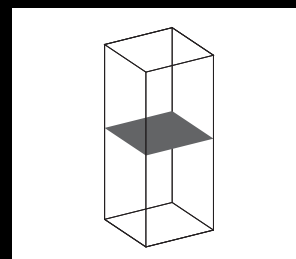
| Para armario ¹⁾ | | Superficie de apoyo | | Referencia |
|----------------------------|----------------|---------------------|----------------|-----------------|
| Anchura mm | Profundidad mm | Anchura mm | Profundidad mm | |
| 600 | 600 | 507 | 550 | 8800.900 |
| 600 | 800 | 507 | 750 | 8800.910 |

¹⁾ En armarios sin placa de montaje



Accesorios:

– Juego de ampliación de ventiladores 7980.XXX, ver pág. 790



Cajón bandeja

para IW, PC extraíble

Anchura 600 mm y profundidad 600 – 800 mm
Altura bandeja: 83 mm

Carga admisible:

– 400 N de carga estática sobre la superficie

Material:

– Chapa de acero

Color:

– RAL 7035

Unidad de envase:

– Incl. 2 guías telescópicas

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 1 pza(s). | 6902.700 |



Equipamiento interior

Bandejas para componentes con fijación al troquel del sistema de 19"



Bandeja para componentes, montaje fijo

482,6 mm (19"), variable en profundidad para VX IT, TE

Para montaje fijo entre dos niveles de fijación de 19".

- Anchura de apoyo: 489 mm
- Variable en profundidad para adaptación a las distancias personalizadas entre niveles
- Rápido montaje por una sola persona, sin herramientas

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Pintada

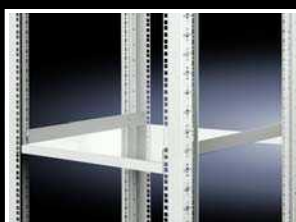
Color:

- RAL 9005

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

| Distancia de nivel mm | Capacidad de carga estática kg | Altura UA | UE | Referencia |
|-----------------------|--------------------------------|-----------|-----------|-----------------|
| 400 - 600 | 50 | ½ | 1 pza(s). | 5501.655 |
| 600 - 900 | 50 | ½ | 1 pza(s). | 5501.665 |
| 400 - 600 | 100 | 1 | 1 pza(s). | 5501.695 |
| 600 - 900 | 100 | 1 | 1 pza(s). | 5501.705 |



Bandeja para componentes, montaje fijo para TE

La bandeja para componentes se fija lateralmente en el marco de montaje de 482,6 mm (19") frontal y posterior del TE.

Material:

- Chapa de acero

Color:

- RAL 7035

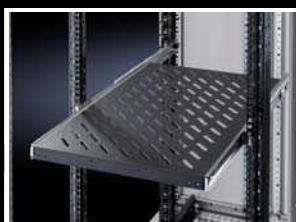
Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

Nota:

- No es posible realizar una combinación con guías telescópicas

| | |
|-------------------------------------|-----------------|
| Superficie de apoyo, anchura mm | 505 |
| Superficie de apoyo, profundidad mm | 410 |
| Distancia niveles de 19" mm | 495 |
| Capacidad de carga (estática) N | 300 |
| UE | 1 pza(s). |
| Referencia | 7000.620 |



Bandeja para componentes, extraíble

482,6 mm (19") para VX IT, TE

Para montaje entre dos niveles de fijación de 19".

- Anchura de apoyo: 419 mm
- Variable en profundidad para adaptación a las distancias personalizadas entre niveles
- Rápido montaje por una sola persona, sin herramientas, desde el frontal del armario
- Autofrenable
- Completamente extraíble

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Bandeja para componentes: pintada
- Juego de montaje/Guías telescópicas: galvanizados

Color:

- Bandeja para componentes: RAL 9005

Unidad de envase:

- Bandeja para componentes perforada
- Guía telescópica con juego de montaje
- Incl. material de fijación

| Distancia de nivel mm | Capacidad de carga estática kg | Altura UA | Profundidad mm | UE | Referencia |
|-----------------------|--------------------------------|-----------|----------------|-----------|-----------------|
| 400 - 600 | 50 | 1 | 500 | 1 pza(s). | 5501.675 |
| 600 - 900 | 50 | 1 | 700 | 1 pza(s). | 5501.685 |
| 400 - 600 | 100 | 1½ | 500 | 1 pza(s). | 5501.715 |
| 600 - 900 | 100 | 1½ | 700 | 1 pza(s). | 5501.725 |

+ Accesorios:

- Asa para bandeja para componentes 5501.730, ver pág. 1011

Equipamiento interior

Bandejas para componentes con fijación al troquel del sistema de 19"

Bandeja para componentes, extraíble

para TE

Para montaje entre dos niveles de fijación de 19".

Ventajas:

- Variable en profundidad para adaptación a la distancia de nivel de 19" en retícula de 25 mm
- Completamente extraíble

Material:

- Marco: chapa de acero

Superficie:

- Bandeja: pintada
- Juego de montaje/Guías telescópicas: galvanizados

Color:

- RAL 7035

Unidad de envase:

- Bandeja para componentes perforada
- Guías telescópicas con juego de montaje

| | |
|-------------------------------------|-----------------|
| Superficie de apoyo, anchura mm | 409 |
| Superficie de apoyo, profundidad mm | 500 |
| Distancia niveles de 19" mm | 395 – 645 |
| Capacidad de carga (estática) N | 500 |
| UE | 1 pza(s). |
| Referencia | 7000.625 |



Bandeja para componentes 1 UA, montaje fijo

482,6 mm (19")

para un nivel de fijación de 19"

El soporte ideal para pequeños componentes activos, como por ej. módems o mini hubs.

Carga admisible:

- 10 kg de carga estática sobre la superficie

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Pintada

Color:

- RAL 7035

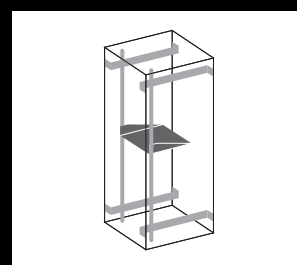
Nota:

- Altura útil dentro de la UA aprox. 35 mm

| | | |
|---------------------------------|-----------|------------|
| Prof. bandeja de componentes mm | UE | Referencia |
| 140 | 1 pza(s). | 7119.140 |

! Adicionalmente se precisa:

- Tuercas enjauladas, ver pág. 1002
- Tornillos, ver pág. 1004



Equipamiento interior

Bandejas para componentes con fijación al troquel del sistema de 19"



Bandeja para componentes 2 UA, montaje fijo

482,6 mm (19")

para un nivel de fijación de 19"

El soporte ideal para pequeños componentes activos, como por ej. módems o mini hubs.

Carga admisible:

- 25 kg de carga estática sobre la superficie

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Pintada



| Prof. bandeja de componentes mm | Color | UE | Referencia |
|---------------------------------|----------|-----------|-----------------|
| 250 | RAL 7035 | 1 pza(s). | 7119.250 |
| | RAL 9005 | 1 pza(s). | 5501.615 |
| 400 | RAL 7035 | 1 pza(s). | 7119.400 |
| | RAL 9005 | 1 pza(s). | 5501.625 |

Adicionalmente se precisa:

- Tuercas enjauladas, ver pág. 1002
- Tornillos, ver pág. 1004

Bandeja para componentes extraíble, 2 UA

para un nivel de fijación de 482,6 mm (19")

Para un sencillo equipamiento frontal de cajas murales o de pie con como mínimo un nivel de montaje de 19". Este juego completo incluye la variante pre-montada incl. guías telescópicas, asa, escuadra de fijación y pasadores.

Ventajas:

- Sencillo montaje sin herramientas
- Completamente extraíble
- Autofrenable

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Pintada

Color:

- RAL 9005

Unidad de envase:

- Bandeja para componentes, pre-montada
- Incl. material de fijación

| Superficie de apoyo, anchura mm | Superficie de apoyo, profundidad mm | Capacidad de carga (estática) N | UE | Referencia |
|---------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|-----------|-----------------|
| 430 | 300 | 250 | 1 pza(s). | 5501.635 |

Equipamiento interior

Accesorios para bandejas para componentes

Guías telescópicas

para bandeja para componentes con fijación al bastidor

Las bandejas para componentes de montaje fijo pueden convertirse posteriormente con facilidad en extraíbles. Para ello se sustituyen los bulones de fijación o las guías de montaje (ejecución para cargas pesadas) por las guías telescópicas.

Descripción técnica:

- Posibilidad de montaje en la profundidad del armario en retícula de 25 mm y de anclaje

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Galvanizada

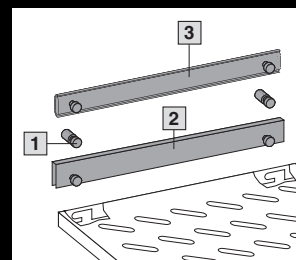
Carga admisible 50 kg

| Para prof. bandejas para componentes mm | UE | Referencia |
|---|-----------|------------|
| 400 | 2 pza(s). | 7061.000 |
| 500 | 2 pza(s). | 7081.000 |
| 600 | 2 pza(s). | 7161.000 |
| 700 | 2 pza(s). | 7161.700 |

Carga admisible 100 kg

| Para prof. bandejas para componentes mm | UE | Referencia |
|---|-----------|------------|
| 400 | 2 pza(s). | 7064.000 |
| 500 | 2 pza(s). | 7065.000 |
| 600 | 2 pza(s). | 7066.000 |
| 700 | 2 pza(s). | 7066.700 |

- 1 Bulones de fijación
- 2 Guías de montaje
- 3 Guías telescópicas



Soporte para cables

con bisagras, con protección contra dobleces y brida rápida

Para un guiado seguro de los cables de conexión desde la bandeja para componentes con extracción telescópica hasta el punto de captación. Guiado de los cables sin dobleces en la pieza central mediante piezas móviles. Posibilidad de desmontaje por ambos lados de la fijación mediante bridas rápidas.

Material:

- Chapa de acero, galvanizada
- Pieza central: plástico

Unidad de envase:

- Soporte para cables
- 2 ángulos de fijación
- Incl. material de fijación

| Para profundidad de armario mm | UE | Referencia |
|--------------------------------|-----------|------------|
| ≤ 600 | 1 pza(s). | 7163.560 |
| > 600 | 1 pza(s). | 7163.565 |

Nota:

- Profundidad máxima de las bandejas = Profundidad del armario - 200 mm



Empuñadura

para bandejas para componentes, extraíbles

Las bandejas para componentes están preparadas para la fijación de asas.

Material:

- Cinc fundido a presión

Superficie:

- Pintada

| UE | Referencia |
|-----------|------------|
| 2 pza(s). | 5501.730 |

Color:

- Gris plateado

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación



Pernos de fijación

para bandejas perforadas

Para una fijación sin deslizamientos de los componentes. Los pernos se atornillan a las perforaciones longitudinales de la superficie de las bandejas. Pueden ajustarse sin escalonamientos y se adaptan a cualquier aparato.

| UE | Referencia |
|-----------|------------|
| 4 pza(s). | 7115.000 |

Material:

- Acero

Superficie:

- Cromatada



Iluminación LED – Extraordinariamente luminosa



Óptima iluminación

- Innovadora tecnología LED para hacer llegar más luz hasta el último rincón del armario
- Iluminación inteligente, adaptada a la geometría del armario mediante una cubierta especial con estructura de Fresnel
- Cubierta óptica con dos estructuras de Fresnel distintas
- Sencillo giro de la cubierta, permitiendo así adaptar la distribución de la luz a la situación de montaje
- Gran flujo luminoso de hasta 1200 lúmenes en el armario

Fácil montaje

- Rápido montaje sin herramientas gracias al sistema de ganchos en retícula de 25 mm, simplemente encajar y asegurar
- Opcionalmente también es posible el montaje atornillado o bien el posicionamiento libre en el armario mediante una fijación imantada
- Posibilidad de montaje en horizontal o vertical en el armario sin pérdida de espacio, puede montarse sobre las guías o chasis existentes
- La luminaria con sensor de movimiento dispone de serie de una pletina LED giratoria, de esta forma es posible adaptar la dirección de la luz a cualquier situación de montaje

Conexión flexible

- Los conectores giratorios permiten el montaje en espacios reducidos
- Sencillo cableado plug & play
- Las variantes con sensor de movimiento integrado hacen innecesario el montaje de interruptores de puerta por separado
- La ejecución adicional con base de enchufe pone a disposición del usuario la corriente necesaria para realizar trabajos de mantenimiento
- Aplicable en todo el mundo gracias al amplio rango de tensiones de 100 – 240 V c.a., así como 24 V c.c.

Nuevo: Caja de base de enchufe, como sistema enchufable

- La alternativa a la luminaria LED con base de enchufe integrada
- Planificación simplificada de proyectos internacionales – la misma luminaria, pero con base de enchufe específica para el país
- Sin necesidad de cableado adicional gracias a una técnica de conexión sencilla y a la integración en el circuito de la luminaria LED
- Los módulos de bases de enchufe pueden sustituirse fácilmente para adaptarse al mercado del usuario por plug & play



Luminaria LED



Sistema de armarios ensamblables VX25 Pág. 116 Sistema de armarios individuales VX SE Pág. 142 Armarios compactos AX Pág. 84

Ventajas:

- Óptima iluminación de todo el armario
- A elección con fijación clip, atornillada o imán
- Equipamiento adecuado para cualquier aplicación

Material:

- Plástico
- Aluminio

Color:

- Caja: RAL 7016

Clase de protección:

- II (aislado)

Color luz:

- 4000 K (blanco neutro)

Unidad de envase:

- Incl. tornillos de fijación

Nota:

- Pedir los accesorios de conexión por separado

| Referencia | 2500.300 | 2500.310 | 2500.311 | 2500.312 | 2500.313 | | Página |
|---|--|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|--------|
| Flujo luminoso (lumen) | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | | |
| Longitud (mm) | 437 | 437 | 437 | 437 | 437 | | |
| Sensor de movimiento | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| Tensión de servicio | 100 – 240 V a.c. | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| | 24 V c.c. | – | – | – | – | | |
| Equipamiento | Base de enchufe | – | D, Schuko | GB | F/B | CH | |
| | Conector con giro de 90° | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| | Ajuste de la dirección de la luz | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| | Ajuste de la distribución de luz | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Aprobaciones | UL/cUL | ■ | – | – | – | – | |
| | CSA | ■ | – | – | – | – | |
| | CCC | ■ | – | – | – | – | |
| | ENEC | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Tipo de montaje | Atornillado | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| | Fijación clip | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| | Fijación con imán a cualquier superficie (accesorio) | ■ | – | – | – | – | |
| Posibilidades de conexión | Alimentación | 3 polos | 3 polos | 3 polos | 3 polos | 3 polos | |
| | Cableado de paso | 3 polos | 3 polos | 3 polos | 3 polos | 3 polos | |
| | Interruptor de puerta (accesorio) | – | – | – | – | – | |
| Posibilidad de montaje de ¹⁾ | Armarios con retícula de 25 mm | directamente al perfil | directamente al perfil | directamente al perfil | directamente al perfil | directamente al perfil | |
| | atornillado/clip | | | | | | |






Accesorios

| | | | | | | |
|---------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|------|
| Carril para montaje interior AX | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 989 |
| Ángulo de montaje | 6205.100 | 6205.100 | 6205.100 | 6205.100 | 6205.100 | 1000 |
| Juego de fijación magnético | 2500.490 | – | – | – | – | 1024 |
| Interruptor de puerta | – | – | – | – | – | |
| Interruptor de puerta, UL | – | – | – | – | – | |

Accesorios de conexión

| | | | | | | |
|-------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|------|
| Alimentación, 2 polos | – | – | – | – | – | |
| Alimentación, 2 polos, UL | – | – | – | – | – | |
| Alimentación, 3 polos | 2500.400 | 2500.400 | 2500.400 | 2500.400 | 2500.400 | 1023 |
| Alimentación, 3 polos, UL | 2500.500 | – | – | – | – | 1023 |
| Cableado de paso, 2 polos | – | – | – | – | – | |
| Cableado de paso, 2 polos, UL | – | – | – | – | – | |
| Cableado de paso, 3 polos | 2500.430 | 2500.430 | 2500.430 | 2500.430 | 2500.430 | 1023 |
| Cableado de paso, 3 polos, UL | 2500.530 | – | – | – | – | 1023 |

¹⁾ Para montaje en armarios compactos AX se precisa el carril para montaje interior AX y el ángulo de montaje, ver tabla

| |  |  |  |  |  | |
|---|---|---|--|---|---|------------------------|
| Referencia | 2500.314 | 2500.320 | 2500.200 | 2500.210 | 2500.211 | Página |
| Flujo luminoso (lumen) | 1200 | 1200 | 900 | 900 | 900 | |
| Longitud (mm) | 437 | 437 | 437 | 437 | 437 | |
| Sensor de movimiento | ■ | ■ | – | – | – | |
| Tensión de servicio | 100 – 240 V a.c. | 100 – 125 V a.c. | – | ■ | ■ | |
| | 24 V c.c. | – | ■ | – | – | |
| Equipamiento | Base de enchufe | EE.UU./CDN | – | – | D, Schuko | GB |
| | Conector con giro de 90° | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| | Ajuste de la dirección de la luz | ■ | ■ | – | – | – |
| | Ajuste de la distribución de luz | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Aprobaciones | UL/cUL | ■ | ■ | ■ | – | – |
| | CSA | ■ | – | ■ | – | – |
| | CCC | – | ■ | ■ | – | – |
| | ENEC | ■ | – | ■ | ■ | ■ |
| Tipo de montaje | Atornillado | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| | Fijación clip | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| | Fijación con imán a cualquier superficie (accesorio) | – | ■ | ■ | – | – |
| Posibilidades de conexión | Alimentación | 3 polos | 2 polos | 3 polos | 3 polos | 3 polos |
| | Cableado de paso | 3 polos | 2 polos | 3 polos | 3 polos | 3 polos |
| | Interruptor de puerta (accesorio) | – | – | ■ | ■ | ■ |
| Posibilidad de montaje de ¹⁾ | Armarios con retícula de 25 mm | atornillado/clip | directamente al perfil | directamente al perfil | directamente al perfil | directamente al perfil |

Accesorios

| | | | | | | |
|---------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|------|
| Carril para montaje interior AX | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 989 |
| Ángulo de montaje | 6205.100 | 6205.100 | 6205.100 | 6205.100 | 6205.100 | 1000 |
| Juego de fijación magnético | – | 2500.490 | 2500.490 | – | – | 1024 |
| Interruptor de puerta | – | – | 2500.460 | 2500.460 | 2500.460 | 1024 |
| Interruptor de puerta, UL | – | – | 2500.470 | – | – | 1024 |

Accesorios de conexión

| | | | | | | |
|-------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|------|
| Alimentación, 2 polos | – | – | – | – | – | |
| Alimentación, 2 polos, UL | – | 2500.410 | – | – | – | 1023 |
| Alimentación, 3 polos | – | – | 2500.400 | 2500.400 | 2500.400 | 1023 |
| Alimentación, 3 polos, UL | 2500.500 | – | 2500.500 | – | – | 1023 |
| Cableado de paso, 2 polos | – | – | – | – | – | |
| Cableado de paso, 2 polos, UL | – | 2500.440 | – | – | – | 1023 |
| Cableado de paso, 3 polos | – | – | 2500.430 | 2500.430 | 2500.430 | 1023 |
| Cableado de paso, 3 polos, UL | 2500.530 | – | 2500.530 | – | – | 1023 |

¹⁾ Para montaje en armarios compactos AX se precisa el carril para montaje interior AX y el ángulo de montaje, ver tabla

Rittal – The System.

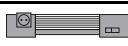
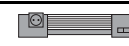
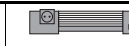
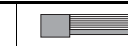


Accesorios de conexión

Ver página 1023

Accesorios

Luminaria LED

| |  |  |  |  | |
|---|---|--|---|---|------------------------|
| Referencia | 2500.212 | 2500.213 | 2500.214 | 2500.220 | Página |
| Flujo luminoso (lumen) | 900 | 900 | 900 | 900 | |
| Longitud (mm) | 437 | 437 | 437 | 437 | |
| Sensor de movimiento | - | - | - | - | |
| Tensión de servicio | 100 – 240 V a.c. | ■ | ■ | 100 – 125 V a.c. | - |
| | 24 V c.c. | - | - | - | ■ |
| Equipamiento | Base de enchufe | F/B | CH | EE.UU./CDN | - |
| | Conector con giro de 90° | ■ | ■ | ■ | ■ |
| | Ajuste de la dirección de la luz | - | - | - | - |
| | Ajuste de la distribución de luz | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Aprobaciones | UL/cUL | - | - | ■ | ■ |
| | CSA | - | - | ■ | ■ |
| | CCC | - | - | - | ■ |
| | ENEC | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Tipo de montaje | Atornillado | ■ | ■ | ■ | ■ |
| | Fijación clip | ■ | ■ | ■ | ■ |
| | Fijación con imán a cualquier superficie (accesorio) | - | - | - | ■ |
| Posibilidades de conexión | Alimentación | 3 polos | 3 polos | 3 polos | 2 polos |
| | Cableado de paso | 3 polos | 3 polos | 3 polos | 2 polos |
| | Interruptor de puerta (accesorio) | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Posibilidad de montaje de ¹⁾ | Armarios con retícula de 25 mm | atornillado/clip | directamente al perfil | directamente al perfil | directamente al perfil |
| Accesorios | | | | | |
| Carril para montaje interior AX | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 989 |
| Ángulo de montaje | 6205.100 | 6205.100 | 6205.100 | 6205.100 | 1000 |
| Juego de fijación magnético | - | - | - | 2500.490 | 1024 |
| Interruptor de puerta | 2500.460 | 2500.460 | 2500.460 | 2500.460 | 1024 |
| Interruptor de puerta, UL | - | - | 2500.470 | 2500.470 | 1024 |
| Accesorios de conexión | | | | | |
| Alimentación, 2 polos | - | - | - | - | |
| Alimentación, 2 polos, UL | - | - | - | 2500.410 | 1023 |
| Alimentación, 3 polos | 2500.400 | 2500.400 | - | - | 1023 |
| Alimentación, 3 polos, UL | - | - | 2500.500 | - | 1023 |
| Cableado de paso, 2 polos | - | - | - | - | |
| Cableado de paso, 2 polos, UL | - | - | - | 2500.440 | 1023 |
| Cableado de paso, 3 polos | 2500.430 | 2500.430 | - | - | 1023 |
| Cableado de paso, 3 polos, UL | - | - | 2500.530 | - | 1023 |

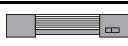
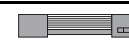
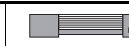
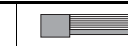
¹⁾ Para montaje en armarios compactos AX se precisa el carril para montaje interior AX y el ángulo de montaje, ver tabla

Rittal – The System.



Caja de bases de enchufe

Ver página 1022

| |  |  |  |  | |
|---|---|--|---|---|------------------------|
| Referencia | 2500.100 | 2500.104 | 2500.110 | 2500.114 | Página |
| Flujo luminoso (lumen) | 400 | 400 | 600 | 600 | |
| Longitud (mm) | 262 | 262 | 337 | 337 | |
| Sensor de movimiento | - | - | - | - | |
| Tensión de servicio | 100 – 240 V a.c. | ■ | ■ | ■ | |
| | 24 V c.c. | - | - | - | |
| Equipamiento | Base de enchufe | - | - | - | |
| | Conector con giro de 90° | - | - | - | |
| | Ajuste de la dirección de la luz | - | - | - | |
| | Ajuste de la distribución de luz | - | - | - | |
| Aprobaciones | UL/cUL | - | ■ | - | ■ |
| | CSA | - | ■ | - | ■ |
| | CCC | ■ | ■ | ■ | ■ |
| | ENEC | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Tipo de montaje | Atornillado | ■ | ■ | ■ | ■ |
| | Fijación clip | ■ | ■ | ■ | ■ |
| | Fijación con imán a cualquier superficie (accesorio) | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Posibilidades de conexión | Alimentación | 2 polos | 2 polos | 2 polos | 2 polos |
| | Cableado de paso | 2 polos | 2 polos | 2 polos | 2 polos |
| | Interruptor de puerta (accesorio) | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Posibilidad de montaje de ¹⁾ | Armarios con retícula de 25 mm | | | | |
| | atornillado/clip | directamente al perfil | directamente al perfil | directamente al perfil | directamente al perfil |
| Accesorios | | | | | |
| Carril para montaje interior AX | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 989 |
| Ángulo de montaje | 6205.100 | 6205.100 | 6205.100 | 6205.100 | 1000 |
| Juego de fijación magnético | 2500.490 | 2500.490 | 2500.490 | 2500.490 | 1024 |
| Interruptor de puerta | 2500.460 | - | 2500.460 | - | 1024 |
| Interruptor de puerta, UL | - | 2500.470 | - | 2500.470 | 1024 |
| Accesorios de conexión | | | | | |
| Alimentación, 2 polos | 2500.420 | - | 2500.420 | - | 1023 |
| Alimentación, 2 polos, UL | - | 2500.520 | - | 2500.520 | 1023 |
| Alimentación, 3 polos | - | - | - | - | |
| Alimentación, 3 polos, UL | - | - | - | - | |
| Cableado de paso, 2 polos | 2500.450 | - | 2500.450 | - | 1023 |
| Cableado de paso, 2 polos, UL | - | 2500.550 | - | 2500.550 | 1023 |
| Cableado de paso, 3 polos | - | - | - | - | |
| Cableado de paso, 3 polos, UL | - | - | - | - | |

¹⁾ Para montaje en armarios compactos AX se precisa el carril para montaje interior AX y el ángulo de montaje, ver tabla

Rittal – The System.



Luminaria LED TI

Ver página 1027

Accesorios

Caja de base de enchufe – El sistema listo para conectar



Un producto global

- Módulos de bases de enchufe en todas las variantes estándar según el país
- Ejecución UL para el mercado norteamericano
- Los módulos de bases de enchufe pueden sustituirse fácilmente para adaptarse al mercado del usuario por plug & play



Fácil montaje

- Fácil de atornillar a las perforaciones redondas del perfil del armario
- Sin pérdida de espacio gracias a la perfecta integración en el perfil
- No interfiere en el montaje y desmontaje de la placa de montaje
- Posibilidad de montaje flexible en todo el armario y en el marco tubular de puerta



Rápida conexión

- Conexión lista para conectar sin tareas de cableado
- Integración directa en el circuito eléctrico de la luminaria LED
- Los mismos accesorios de conexión que para la luminaria LED
- Posibilidad de montaje en cascada de varias cajas con la luminaria LED



Equipamiento interior

Luminaria LED

Óptima solución de sistema para mayor flexibilidad

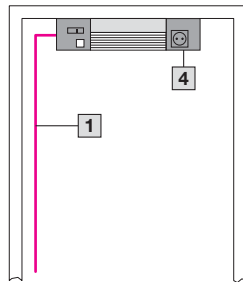
La caja de base de enchufe convierte la luminaria LED en un sistema completo, ya que permite el montaje de bases de enchufe adicionales en seis variantes de país en cualquier punto del armario.

Una ventaja importante: al suministrar la instalación, es posible montar fácilmente la base de enchufe adecuada, según el país del usuario final, mediante plug & play. No es necesario reemplazar la luminaria LED por otra con la base de enchufe adecuada. Todos los componentes se encuentran listos para su conexión y pueden montarse sin necesidad de realizar un cableado manual.

Ejemplos de montaje

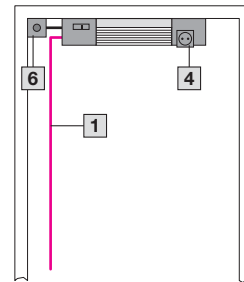
Armario individual

Luminaria LED con base de enchufe e indicador de movimiento



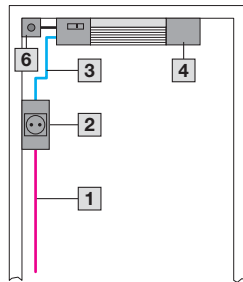
Armario individual

Luminaria LED con base de enchufe e interruptor de puerta adicional



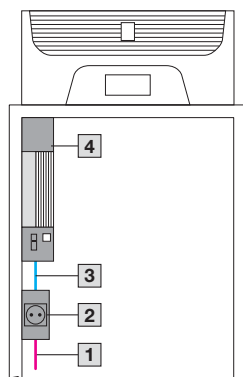
Armario individual

Luminaria LED sin base de enchufe ni indicador de movimiento, pero con interruptor de puerta adicional y caja de base de enchufe adicional



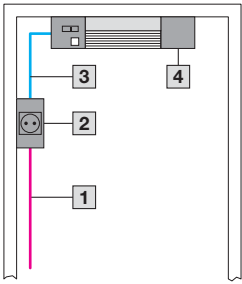
Armario individual

Luminaria LED con indicador de movimiento, fijado al lateral y caja de base de enchufe adicional



Armario individual

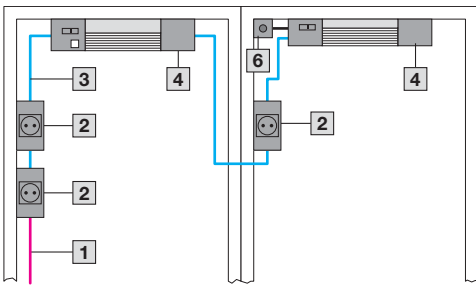
Luminaria LED con indicador de movimiento y caja de base de enchufe adicional



Armarios ensamblados con cableado de paso a través de la caja de base de enchufe

Armario 1: luminaria LED con indicador de movimiento y cajas de base de enchufe adicionales

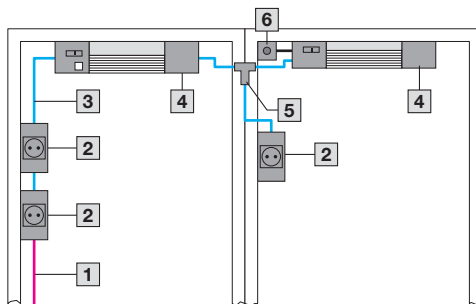
Armario 2: luminaria LED sin base de enchufe ni indicador de movimiento, pero con interruptor de puerta y caja de base de enchufe adicionales



Armarios ensamblados con cableado de paso a través de distribuidor T

Armario 1: luminaria LED con indicador de movimiento y cajas de base de enchufe adicionales

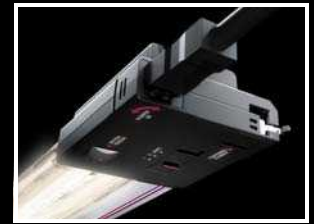
Armario 2: luminaria LED sin base de enchufe ni indicador de movimiento, pero con interruptor de puerta y caja de base de enchufe adicionales



- 1 Alimentación
- 2 Caja de base de enchufe
- 3 Cableado de paso
- 4 Luminaria LED (según ejecución)
- 5 Distribuidor T
- 6 Interruptor de puerta con cable de conexión

Montaje completamente conforme a la certificación UL

El uso de componentes con certificación UL (alimentación, luminaria LED, cableado de paso y caja de base de enchufe) permite el montaje de todo el sistema con conformidad UL.



Equipamiento interior

Luminaria LED



Caja de bases de enchufe

para luminaria LED

La caja de bases de enchufe crea, en combinación con la iluminación LED, un sistema modular flexible para aplicación internacional.

Ventajas:

- Los mismos accesorios de conexión que para la luminaria LED
- Posibilidad de montaje en cascada con iluminación LED
- Posibilidad de montaje flexible en todo el armario y en el marco de la puerta
- Sin necesidad de cableado adicional gracias a una técnica de conexión sencilla y a la integración en el circuito de la iluminación LED

Material:

- Plástico

Color:

- RAL 7016







Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

Ejemplos de montaje:

Ver a partir de la pág. 1020

- 1 Alimentación
- 2 Caja de bases de enchufe
- 3 Cableado de paso
- 3 Luminaria LED
- 5 Distribuidor en T

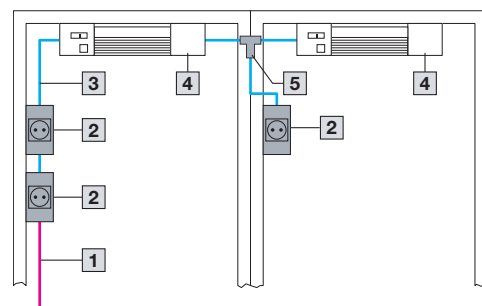
| Base de enchufe | UL | UE | Referencia |
|--|-----------|----|---------------------------|
|  | D, Schuko | - | 1 pza(s). 2500.710 |
|  | GB | - | 1 pza(s). 2500.711 |
|  | F/B | - | 1 pza(s). 2500.712 |
|  | CH | - | 1 pza(s). 2500.713 |
|  | US | ■ | 1 pza(s). 2500.714 |
|  | CN | - | 1 pza(s). 2500.715 |

! Adicionalmente se precisa:

- Según la aplicación, se precisa un cableado de paso o una alimentación trifásica, ver pág. 1023

+ Accesorios:

- Distribuidor en T, ver pág. 1023
- Cableado de paso, 3 polos, ver pág. 1023
- Alimentación, 3 polos, ver pág. 1023



Accesorios de conexión

para luminaria LED

Para una conexión rápida y sencilla de la iluminación pueden utilizarse los siguientes componentes:

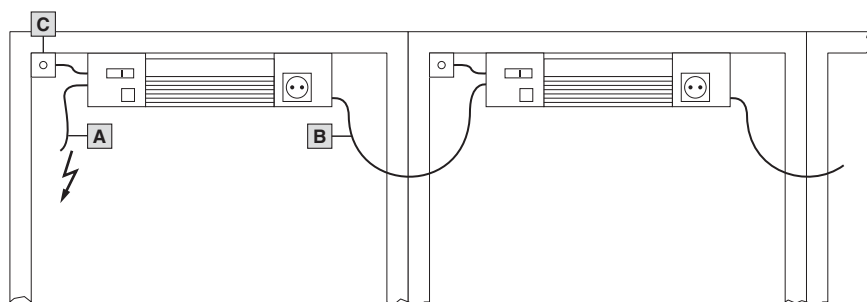


Accesorios:

- Bridas de montaje rápido para cables, ver pág. 1061

| Cable de conexión para | ENEC | UL | Longitud mm | UE | Referencia | |
|---|------|----|-------------|----|------------|----------|
| | | | | | naranja | negro |
| 1 Alimentación, 3 polos, 100 – 240 V c.a. | ■ | ■ | 3000 | 1 | 2500.500 | - |
| | ■ | - | 3000 | 5 | 2500.400 | - |
| 2 Alimentación, 2 polos, 100 – 240 V c.a. | - | ■ | 3000 | 1 | 2500.520 | - |
| | ■ | - | 3000 | 5 | 2500.420 | - |
| 3 Alimentación, 2 polos, 24 V c.c. | ■ | ■ | 3000 | 5 | - | 2500.410 |
| 4 Cableado de paso, 3 polos, 100 – 240 V c.a. | ■ | - | 200 | 1 | 2500.435 | - |
| | ■ | ■ | 1000 | 1 | 2500.530 | - |
| Cableado de paso, 3 polos, 100 – 240 V c.a. | ■ | - | 1000 | 5 | 2500.430 | - |
| | - | ■ | 3000 | 1 | 2500.550 | - |
| 5 Cableado de paso, 2 polos, 100 – 240 V c.a. | ■ | - | 1000 | 5 | 2500.450 | - |
| | ■ | ■ | 1000 | 5 | - | 2500.440 |

- A** Cable de conexión para alimentación
- B** Cable de conexión para cableado de paso
- C** Interruptor de puerta con cable de conexión (no necesario para luminaria LED con sensor de movimiento integrado)



Distribuidor en T

con dos casquillos y un conector

Para realizar de forma segura y con protección contra contactos, derivaciones en el cableado de la iluminación LED y cajas de bases de enchufe.

| UE | Referencia |
|-----------|------------|
| 5 pza(s). | 2500.680 |

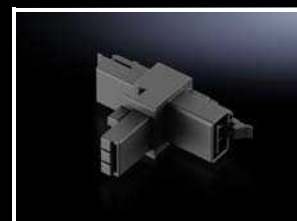
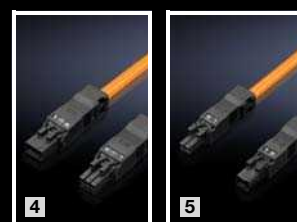
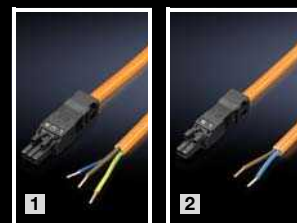
Accesorios de conexión para configuración propia

para luminaria LED

Para una gestión del cableado individual mediante cables convencionales.

Conector/Casquillo

| Ejecución | Tensión de entrada | UL | UE | Referencia |
|--------------------|--------------------|----|-----------|------------|
| Casquillo, 3 polos | 100 – 240 V | ■ | 5 pza(s). | 2500.600 |
| Casquillo, 2 polos | 24 V c.c. | ■ | 5 pza(s). | 2500.610 |
| Casquillo, 2 polos | 100 – 240 V | ■ | 5 pza(s). | 2500.620 |
| Conector, 3 polos | 100 – 240 V | ■ | 5 pza(s). | 2500.630 |
| Conector, 2 polos | 24 V c.c. | ■ | 5 pza(s). | 2500.640 |
| Conector, 2 polos | 100 – 240 V | ■ | 5 pza(s). | 2500.650 |



Equipamiento interior

Luminaria LED



Interruptor de puerta

con cable de conexión para iluminación LED

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

| | ENEC | UL | Longitud mm | adecuado para | UE | Referencia |
|-------------------|------|----|-------------|------------------------------|-----------|-----------------|
| | | | | | | negro |
| Cable de conexión | ■ | - | 800 | 230 V c.a./24 V c.c., 1 A | 1 pza(s). | 2500.460 |
| | - | ■ | 800 | | 1 pza(s). | 2500.470 |



Interruptor de puerta

sin cable de conexión para configuración propia

- Con contacto de reposo y de trabajo
- Cableado individualizado de la luminaria LED en combinación con el cable de conexión para interruptor de puerta
- Puede utilizarse para el control de las diferentes soluciones de climatización de Rittal en combinación con cables convencionales

| Datos técnicos | UL | UE | Referencia |
|--|----|-----------|-----------------|
| 240 V, 6 A 125 V (c.c.), 8 A 24 V, 6 A 24 V (c.c.), 6 A | ■ | 1 pza(s). | 4127.010 |

! Adicionalmente se precisa:

- Para montaje en TE: Juego de montaje **7888.615**

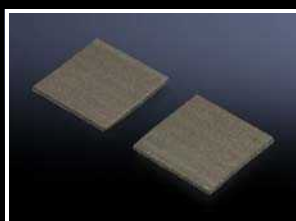


Cable de conexión

Interruptor de puerta para luminaria LED

Cable de conexión con conector preconfeccionado para una conexión sencilla y rápida del sistema de iluminación LED. Con el extremo abierto para cortar el cable de conexión a la longitud deseada.

| Longitud mm | UL | UE | Referencia |
|-------------|----|-----------|-----------------|
| 3000 | - | 1 pza(s). | 2500.660 |
| 3000 | ■ | 1 pza(s). | 2500.670 |



Juego de fijación magnético para luminaria LED

Para pegar en la parte posterior de la luminaria sin base de enchufe.

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 2 pza(s). | 2500.490 |

Equipamiento interior

Luminaria LED compacta

Luminaria LED compacta en ejecución 24 V (c.c.)

- Máx. compatibilidad EMC
- Protegido, dado que se opera en el ámbito de las tensiones reducidas de seguridad
- Posibilidad de conexión de interruptor de puerta
- Cableado de paso integrado
- Cono luminoso abatible

Material:

- Cuerpo de la luminaria: aluminio extrusionado
- Cubierta de la luminaria: policarbonato (libre de halógeno)
- Extremos de la luminaria: PC-ABS

Color:

- Semejante RAL 7035

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 20

Unidad de envase:

- Luminaria LED compacta para armarios con juegos de fijación de clip y tornillo incl. material de fijación



| Referencia | 4140.810 | 4140.820 | 4140.830 | 4140.840 |
|---|---|----------|----------|----------|
| Tensión | 24 V (c.c.) (±10 %) | | | |
| Número de LED's | 10 | 20 | 30 | 40 |
| Clase de protección | III (SELV) | | | |
| Anchura (B1) mm | 230 | 330 | 430 | 530 |
| Distancia de fijación CLIP (B2) mm | 175 | 275 | 375 | 475 |
| Distancia de fijación atornillada (B3) mm | 250 | 350 | 450 | 550 |
| Corriente nominal A ¹⁾ | 0,04 | 0,08 | 0,12 | 0,16 |
| Interruptor | Servicio de encendido/apagado/Interruptor de puerta integrado | | | |

¹⁾ Ensamblaje máx. hasta una intensidad nominal total de 2 amperios

! Adicionalmente se precisa:

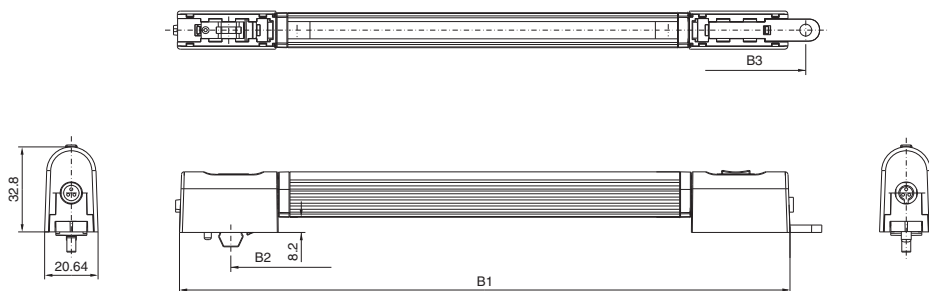
- Cable de conexión LED, ver pág. 1026 o
- Interruptor de puerta con cable de conexión LED, ver pág. 1026

+ Accesorios:

- Juego de fijación magnético para luminaria LED compacta, ver pág. 1025
- Interruptor de puerta con cable de conexión LED, ver pág. 1026
- Cable de conexión LED, ver pág. 1026
- Fuente de alimentación adaptador, ver pág. 1026

Nota:

- ¡Su utilización se ha previsto únicamente para armarios y cajas cerradas!
- ¡Si se utiliza con fuentes de alimentación del cliente deberá comprobarse si poseen las aprobaciones necesarias para este tipo de aplicación!



Juego de fijación magnético para luminaria LED compacta

Para una fijación segura en cualquier superficie de acero.

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 2 pza(s). | 4140.000 |



Accesorios

Equipamiento interior

Luminaria LED compacta

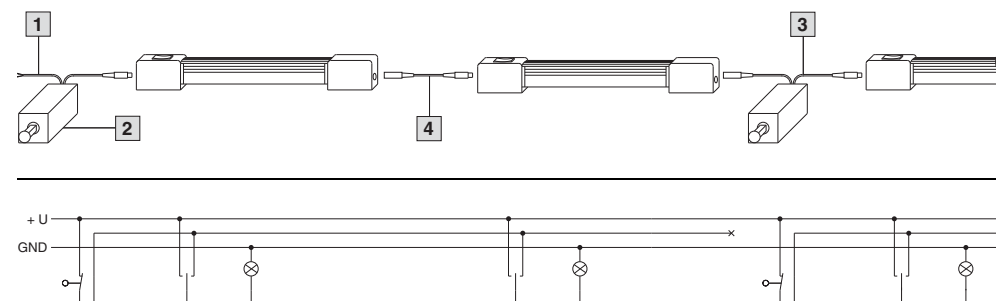
Accesorios de conexión para luminaria LED compacta



| | Cable de conexión | Longitud mm | UE | Referencia |
|---|----------------------------------|--|-----------|------------|
| 1 | Cable de conexión LED | 3000 | 1 pza(s). | 4315.800 |
| Interruptor de puerta | | | | |
| 2 | con cable de conexión LED | 3000 | 1 pza(s). | 4315.810 |
| 3 | con cable de conexión LED | 1000 | 1 pza(s). | 4315.820 |
| Cable de conexión | | | | |
| 4 | Cable de conexión LED | 600 | 1 pza(s). | 4315.830 |
| | | 1000 | 1 pza(s). | 4315.840 |
| | | 3000 | 1 pza(s). | 4315.850 |
| Fuente de alimentación adaptador | | | | |
| 5 | Fuente de alimentación adaptador | Datos técnicos 100 – 230 V/24 V (c.c.), 1 A | 1 pza(s). | 4315.860 |

Esquema de principio para luminaria LED compacta 24 V (c.c.):

- 1 Cable de conexión
- 2 Interruptor de puerta con cable de conexión LED (extremo abierto/casquillo)
- 3 Interruptor de puerta con cable de conexión LED
- 4 Cable de conexión LED para cableado de paso





Racks para redes/servidores VX IT Pág. 686 Racks para redes TE 8000 Pág. 704 Cajas murales AX/EL a partir de la pág. 715

Ventajas:

- Instalación plug & play
- Óptima iluminación de todo el rack TI
- A elección con fijación clip, atornillada o imán
- Equipamiento adecuado para cualquier aplicación
- Listo para su uso gracias al cable de conexión enchufable
- Fijación sin pérdida de unidades de altura

Ejecución:

- Aislamiento, con fusible interno (T 2A) para el funcionamiento con euroconector (CEE 7/16), así como conector IEC

Material:

- Plástico
- Aluminio

Color:

- Caja: RAL 7016

Clase de protección:

- II (aislado)

Color luz:


- 4000 K (blanco neutro)

Unidad de envase:

- Juego de fijación magnético
- Incl. tornillos de fijación

Nota:

- Pedir los accesorios de conexión por separado
- Los dos cables de conexión con conectores deben utilizarse exclusivamente con la luminaria LED TI. No se permite el uso de otras luminarias Rittal o de otros fabricantes.
- No es posible un montaje en cascada de varias luminarias LED TI

| | |  | |
|--|---|---|------------------------|
| | | 7859.000 | Página |
| Potencia (lumen) | | 600 | |
| Longitud (mm) | | 337 | |
| Sensor de movimiento | | - | |
| Tensión de servicio | 100 – 240 V c.a., 50/60 Hz | ■ | |
| Equipamiento | Base de enchufe | - | |
| | Conector con giro de 90° | ■ | |
| | Ajuste de la dirección de la luz | ■ | |
| | Ajuste de la distribución de luz | ■ | |
| Aprobaciones | UL/cUL | ■ | |
| | CSA | ■ | |
| | CCC | ■ | |
| Tipo de montaje | Atornillado | ■ | |
| | Fijación clip | ■ | |
| | Fijación a superficies con imán | ■ | |
| Opciones de conexión | Alimentación | 2 polos | |
| | Interruptor de puerta (accesorio) | ■ | |
| Posibilidades de montaje | Racks con retícula de 25 mm | Atornillado/Clip | directamente al perfil |
| | TE 8000, rack TI base AX/EL | Juego de fijación magnético | ■ |
| Accesorios | | | |
| Interruptor de puerta | | 2500.460 | 1024 |
| Interruptor de puerta, UL | | 2500.470 | 1024 |
| Adicionalmente se precisa: accesorios de conexión | | | |
| 1 | Cable de conexión con euroconector EN 50075, CEE 7/16, tipo: H05VV-F, 2 x 0,75 mm ² , a punto de conexión, negro, longitud 2 m, UE 1 pza. | 7859.010 | |
| 2 | Cable de conexión con IEC 60 320 C18 ejecución UL, adecuado para IEC 60 320 C13 tipo de bases de enchufe: SJT 2 x 18 60D, a punto de conexión, negro, longitud 2 m, UE 1 pza. | 7859.020 | |



Cable de conexión con euroconector EN 50075



Cable de conexión con IEC 60 320 C18

Equipamiento interior

EMC



Laterales EMC

para VX

Compensación automática de potencial a través de elementos de fijación, así como una elevada protección EMC mediante juntas EMC especiales.

Material:

- Chapa de acero, 1,5 mm

Superficie:

- Recubrimiento de zinc-magnesio, exterior texturizado

Color:

- RAL 7035

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 55

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

| Para armarios | | UE | Referencia |
|---------------|----------------|-----------|-----------------|
| Altura mm | Profundidad mm | | |
| 2000 | 600 | 2 pza(s). | 8106.760 |
| 2000 | 800 | 2 pza(s). | 8108.760 |



Junta de protección EMC

para VX

Para el apantallamiento conforme a la EMC de la zona de ensamblaje en combinación con estribo de unión exterior.

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 55 en combinación con estribo de unión exterior

Unidad de envase:

- 8 m

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 1 pza(s). | 8800.695 |

! Adicionalmente se precisa:

- Estribo de unión, exterior, ver pág. 912



Junta EMC para paredes de separación

para VX

Esta junta garantiza un contacto y una atenuación de apantallado óptimos en la instalación de una pared de separación galvanizada en sistemas de armarios ensamblados EMC.

Material:

- Espuma de poliuretano con revestimiento conductor

Unidad de envase:

- 6 m

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 1 pza(s). | 4348.500 |

Carril

para estribo apantallado EMC y tracción de cables

Guía combinada para la tracción de cables y el contacto EMC de los cables introducidos.

Ejecución:

- Guías perfil en C para alojar bridas para cables
- Recortes dentados en retícula de 40 mm para la fijación de cables mediante bridas

Ventajas:

- Contacto adicional a través de los taladros existentes (Ø 9 mm) a izquierda o derecha sobre la guía
- Preparadas para montaje sin herramientas de estribo apantallado EMC

Posibilidades de montaje:

- Al perfil del armario VX, VX SE, PC horizontal/vertical
- Sobre placa de montaje, incluso sin estribo de fijación

Material:

- Perfil de aluminio extrusionado

Superficie:

- Pasivado sin cromo

Unidad de envase:

- 1 guía
- 2 estribos de fijación
- Incl. material de fijación

| Para ancho de armario mm | Longitud mm | UE | Referencia |
|--------------------------|-------------|-----------|-----------------|
| 600 | 553 | 1 pza(s). | 2388.650 |
| 800 | 753 | 1 pza(s). | 2388.850 |
| 1000 | 953 | 1 pza(s). | 2388.050 |
| 1200 | 1153 | 1 pza(s). | 2388.125 |

! Adicionalmente se precisa:

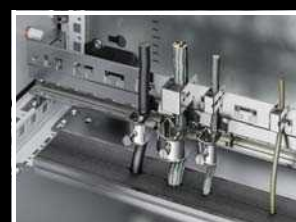
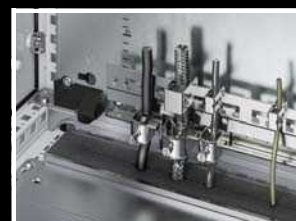
- Estribo apantallado EMC, ver pág. 1029
- Bridas, ver pág. 1060

+ Accesorios:

- Soporte o distanciador, ver pág. 1001
- Bloque de montaje rápido, ver pág. 1001
- Escuadra, ver pág. 1001
- Cintas de puesta a tierra, ver página 1033
- Trenzas planas de puesta a tierra, ver pág. 1033

⇐ Como alternativa puede utilizarse:

- Guía perfil en C 30/15, ver pág. 996



Estribo apantallado EMC

Montaje rápido sin herramientas: Presionar el estribo apantallado EMC contra la pantalla del cable y fijar en la parte superior de la guía. Las diferencias de sección se compensan con el muelle del estribo apantallado EMC.

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Galvanizada

| Para diámetro de pantalla mm | UE | Referencia |
|------------------------------|------------|-----------------|
| 3 - 10 | 10 pza(s). | 2388.100 |
| 4 - 15 | 10 pza(s). | 2388.150 |
| 10 - 20 | 10 pza(s). | 2388.200 |
| 15 - 28 | 10 pza(s). | 2388.280 |



Chapa de entrada de cables EMC

para VX, VX SE

Para cables apantallados de sección máx. de 20 mm. La junta EMC/IP combinada proporciona un contacto de baja resistencia entre el apantallado del cable y la chapa de entrada de cables. Para todos los armarios de 400, 500, 600 y 800 mm de prof., en combinación con chapas de entrada de cables de serie.

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Galvanizada

Unidad de envase:

- 1 chapa de entrada de cables con dentado punzonado
- 1 chapa de entrada de cables deslizante
- 2 juntas EMC/IP

| Anchura mm | UE | Referencia |
|------------|-----------|------------------------------|
| 600 | 1 pza(s). | 8618.820 |
| 800 | 1 pza(s). | 8618.821 |
| 1000 | 1 pza(s). | 8618.822¹⁾ |
| 1200 | 1 pza(s). | 8618.823¹⁾ |

¹⁾ Sólo para una mitad del armario



Equipamiento interior

EMC



Prensaestopas EMC

A elección puede interrumpirse la pantalla del cable en el lugar de contacto o puede eliminarse por completo en el armario. En caso necesario se mantiene la protección dentro del armario. La contratuera suministrada se incrusta al ser atornillada en la pintura, estableciendo el contacto.

Grado de protección IP según IEC 60 529:

– IP 68



Como alternativa puede utilizarse:

– Prensaestopa Hygienic Design, ver pág. 1057

Prensaestopa métrica

| Tamaño | Sección del cable mm | Sección mínima del blindaje ¹⁾ mm | UE | Referencia |
|--------|----------------------|--|-----------|-----------------|
| M16 | 4,5 – 10 | 3 | 5 pza(s). | 2843.160 |
| M20 | 6 – 12 | 5 | 5 pza(s). | 2843.200 |
| M25 | 11 – 17 | 8 | 5 pza(s). | 2843.250 |
| M32 | 15 – 21 | 10 | 1 pza(s). | 2843.320 |
| M40 | 19 – 28 | 15 | 1 pza(s). | 2843.400 |
| M50 | 27 – 38 | 19 | 1 pza(s). | 2843.500 |
| M63 | 34 – 44 | 30 | 1 pza(s). | 2843.630 |

¹⁾ Sección mín. de blindaje =
Sección del cable menos el recubrimiento



Guía apantallada EMC

De acero cromatado anticorrosión, sección de 75 mm², para la conexión de cables apantallados.

Unidad de envase:

– Incl. material de fijación

| Longitud guía mm | Acometidas | UE | Referencia |
|------------------|------------|-----------|-----------------|
| 375 | 10 | 1 pza(s). | 2413.375 |
| 550 | 16 | 1 pza(s). | 2413.550 |



Bridas de puesta a tierra EMC

Las bridas pueden utilizarse para medidas de puesta a tierra directamente en las instalaciones o en equipos de mando de la placa de montaje.

Material:

– Chapa de acero

Superficie:

– Galvanizada

| Tamaño mm | UE | Referencia |
|-----------|------------|------------------------------|
| 4 | 50 pza(s). | 2367.040 |
| 6 | 50 pza(s). | 2367.060 |
| 8 | 50 pza(s). | 2367.080 |
| 12 | 50 pza(s). | 2367.120 |
| 16 | 50 pza(s). | 2367.160 |
| 20 | 25 pza(s). | 2367.200¹⁾ |

¹⁾ 2 piezas de fijación



Fresa de contacto

La fresa de contacto permite la preparación, según normativa EMC, de los puntos de contacto para por ej. trenzas planas de puesta a tierra. Fresa con un tetón de guía para taladros redondos del sistema. Con mandril de sujeción para taladro, lijadora, etc.

| Para | Referencia |
|--|-----------------|
| perfil del bastidor | 2414.000 |
| bulón de puesta a tierra ¹⁾ | 2414.500 |

¹⁾ No se precisa en VX, VX SE



Pintura de contacto

La pintura de contacto también proporciona una protección a la corrosión de los puntos de contacto metálicos.

Contenido:

– 12 ml

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 1 pza(s). | 2415.000 |

Equipamiento interior

Juego para zonas con riesgo sísmico para VX

Estas ejecuciones han sido ensayadas y cumplen los requisitos según Telcordia GR 63-CORE. Deben tomarse como comparativas para instalaciones propias, ya que no es posible realizar una certificación de cajas vacías.

Nota:

- Encontrará más información en el White Paper «Seguridad sísmica de cuadros eléctricos» disponible en internet.

VX25 para zona sísmica 1 y 2 según Telcordia GR 63-CORE

VX 8806.000:
An. x Al. x Pr.:
800 x 2000 x 600 mm
ver pág. 125

- Equipados con
- laterales, ver pág. 901
 - zócalo VX (cantoneiras de zócalo con pantallas delante y detrás y en los laterales, 100 mm de altura), ver pág. 881/882

VX25 para zona sísmica 3 según Telcordia GR 63-CORE

VX 8806.000:
An. x Al. x Pr.:
800 x 2000 x 600 mm
ver pág. 125

- Equipados con
- laterales, ver pág. 901
 - empuñadura Confort VX, ver pág. 937
 - zócalo para zonas con riesgo sísmico, ver pág. 1032

VX25 para zona sísmica 4 según Telcordia GR 63-CORE

VX 8806.000:
An. x Al. x Pr.:
800 x 2000 x 600 mm
ver pág. 125

- Equipados con
- laterales, ver pág. 901
 - empuñadura Confort VX, ver pág. 937
 - zócalo para zonas con riesgo sísmico, ver pág. 1032
 - juego para zonas con riesgo sísmico, ver pág. 1032



Equipamiento interior

Juego para zonas con riesgo sísmico para VX



Zócalo para zonas con riesgo sísmico

para VX
altura 100 mm

- Para la fijación estable del rack con ejecución antisísmica al suelo
- Roscas métricas M6 exteriores para una unión estable con el suelo desde el exterior

Material:

- Cantoneras: chapa de acero de 5 mm
- Pantallas: chapa de acero de 2 mm

Superficie:

- Texturizada

Color:

- RAL 7022

Unidad de envase:

- 1 juego =
4 cantoneras,
2 elementos de profundidad,
1 pantalla delante y detrás respectivamente
completamente montadas

| Para racks An. x Pr. mm | UE | Referencia |
|-------------------------------|-----------|-----------------|
| 800 x 600 | 1 pza(s). | 8601.860 |



Juego para zonas con riesgo sísmico

para VX

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Galvanizada

Unidad de envase:

- 1 juego =
2 riestras laterales, abajo
4 perfiles entramados, laterales
6 cartabones
2 soportes de seguridad de la puerta
4 chasis de sistema 23 x 64 mm
2 carriles de montaje 18 x 39 mm
8 placas angulares
Fijación de placas de montaje
Incl. material de fijación

| Para armarios de An. x Al. x Pr. mm | UE | Referencia |
|---|-----------|-----------------|
| 800 x 2000 x 600 | 1 pza(s). | 8618.600 |

Equipamiento interior

Puesta a tierra

Cintas de puesta a tierra

Para el montaje de una puesta a tierra segura con un contacto perfecto

- Con terminales circulares en M6 y M8 adecuados a los tornillos de puesta a tierra
- Longitud optimizada y listas para el montaje

| Armario | Posibilidad de conexión | | |
|---------|-------------------------|---------|------------------|
| | Puerta/Tapa | Armario | Placa de montaje |
| KX | M6 | M6 | M6 |
| AX | M8 | M8 | M8 |
| VX | M8 | M8 | M8 |
| Ex | M8 | M8 | M8 |
| TP | M6 | M8 | M8 |
| VX SE | M8 | M8 | M8 |
| PC | M8 | M8 | - |

| Conexión | Sección mm ² | Longitud mm | UE | Referencia |
|----------|-------------------------|-------------|-----------|-----------------|
| M8 – M8 | 4 | 170 | 5 pza(s). | 2564.000 |
| M8 – M8 | 16 | 170 | 5 pza(s). | 2565.000 |
| M8 – M8 | 25 | 170 | 5 pza(s). | 2566.000 |
| M6 – M6 | 10 | 200 | 5 pza(s). | 2565.100 |
| M8 – M8 | 4 | 300 | 5 pza(s). | 2567.000 |
| M6 – M8 | 10 | 300 | 5 pza(s). | 2565.110 |
| M8 – M8 | 10 | 300 | 5 pza(s). | 2565.120 |
| M8 – M8 | 16 | 300 | 5 pza(s). | 2568.000 |
| M8 – M8 | 25 | 300 | 5 pza(s). | 2569.000 |
| M6 – M6 | 10 | 350 | 5 pza(s). | 2565.050 |

! Adicionalmente se precisa:

- Material de fijación para cintas de puesta a tierra, ver pág. 1033



Trenzas planas de puesta a tierra

De cobre estañado, en diferentes longitudes y secciones con hembrillas de contacto integradas. Las trenzas planas de puesta a tierra presentan una inductividad considerablemente menor en comparación con conductores redondos y ofrecen a la vez posibilidades de conexión altamente flexibles.

Aprobaciones:

- UR, cUR

| Para | Sección mm ² | Longitud mm | UE | Referencia |
|------|-------------------------|-------------|------------|-----------------|
| M6 | 10 | 200 | 10 pza(s). | 2412.210 |
| M8 | 16 | 200 | 10 pza(s). | 2412.216 |
| M8 | 25 | 200 | 10 pza(s). | 2412.225 |
| M6 | 10 | 300 | 10 pza(s). | 2412.310 |
| M8 | 16 | 300 | 10 pza(s). | 2412.316 |
| M8 | 25 | 300 | 10 pza(s). | 2412.325 |

! Adicionalmente se precisa:

- Material de fijación para cintas de puesta a tierra, ver pág. 1033



Material de fijación

para cintas de puesta a tierra

Para la fijación de cintas y trenzas planas de puesta a tierra a los

- Perfiles del armario horizontales y verticales
- Chasis de sistema 23 x 64 mm
- Chasis de montaje 23 x 64 mm
- Chapas de suelo

| Tamaño | UE | Referencia |
|--------|------------|-----------------|
| M6 | 10 pza(s). | 2570.000 |
| M8 | 10 pza(s). | 2559.000 |

! Adicionalmente se precisa:

- Para montaje al perfil del armario horizontal y vertical: tuercas enjauladas, ver pág. 1002



Arandelas de contacto

Las arandelas de contacto dentadas posibilitan una conexión segura a tierra. Se hace innecesaria la eliminación manual de la pintura en el punto de contacto.

| Tamaño | UE | Referencia |
|--------|-------------|-----------------|
| M5 | 100 pza(s). | 2343.000 |
| M6 | 100 pza(s). | 2334.000 |
| M8 | 100 pza(s). | 2335.000 |



Equipamiento interior

Puesta a tierra



Placa de puesta a tierra

- Para montaje en
- Comfort-Panel
 - Optipanel
 - VX
 - VX SE
 - PC

Posibilidad de atornillar un cable de puesta a tierra al espárrago y de realizar la distribución de hasta ocho elementos con cintas de puesta a tierra mediante conectores planos de 6,3 mm.

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 1 pza(s). | 2570.500 |

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación



Punto de puesta a tierra central

- Para la conexión de
- Cintas de puesta a tierra
 - Trenzas planas de puesta a tierra
- al perfil de armario vertical y horizontal.

La brida de contacto está unida y contacta con el bastidor del armario a través de 2 tornillos de carrocería. La puesta a tierra tiene lugar a través del espárrago M8 x 20 mm.

Material:

- Chapa de acero

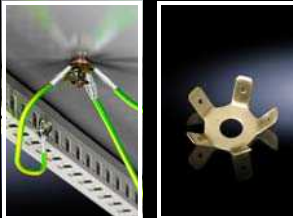
Superficie:

- Galvanizada

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 1 pza(s). | 7829.200 |

Unidad de envase:

- 1 brida de contacto
- 2 tornillos de fijación para montaje al perfil del armario
- 2 arandelas
- 1 tuerca M8
- 1 arandela de contacto M8
- 1 arandela



Toma de tierra equipotencial para la compensación de potencial

para bulones de puesta a tierra de 8 mm

El casquillo de puesta a tierra ofrece una sencilla compensación de potencial en un bulón de 8 mm, o en combinación con el punto de puesta a tierra central 7829.200. Permite el contacto de hasta cinco conectores planos (6,3 mm) en un punto de puesta a tierra.

| UE | Referencia |
|------------|-----------------|
| 10 pza(s). | 7548.210 |

Unidad de envase:

- 10 casquillos de puesta a tierra
- Incl. material de fijación

Juego de compensación de potencial

para VX IT

Punto de puesta a tierra central en el bastidor del armario para facilitar la conexión del armario a la red de puesta a tierra/compensación de potencial (punto de conexión RBC).

Aplicación:

- Para realizar una compensación de potencial continua y central entre todos los componentes instalados o para asegurar una puesta a tierra funcional existente según DIN EN 50 310

Funcionamiento:

- Contacto de todas las piezas planas con el bastidor del armario como punto de puesta a tierra central en combinación con un contacto de todos los componentes al mismo potencial, a través de una fijación con contacto o mediante cinta de puesta a tierra separada

Unidad de envase:

- 7 trenzas planas de puesta a tierra (4 mm²) para puertas y laterales opcionales
- Punto de puesta a tierra central
- Incl. material de fijación

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 1 pza(s). | 5302.027 |

Nota:

- Si tras realizar una evaluación de riesgo en la aplicación final por parte de un técnico electricista, no se detecta un riesgo potencial, no es necesario adoptar medidas en la puesta a tierra



Juego de ampliación de puesta a tierra

Para complementar el conjunto existente de puesta a tierra o compensación de potencial, con el fin de integrar otros elementos de montaje en la compensación de potencial. Para un contacto preciso de los componentes instalados con el bastidor del armario. Los conductores de puesta a tierra están a punto de conexión, con conectores confeccionados y con la longitud adecuada.

Aplicación:

- Para la ampliación de la compensación de potencial existente

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 1 pza(s). | 7829.150 |

Unidad de envase:

- 8 cintas de puesta a tierra, UL Style 1015 AWG 12
- Incl. accesorios de conexión

Aprobaciones:

- UL



Juego de compensación de potencial Plus

para VX IT

Para una EMC mejorada.

Ventajas:

- Conexión de todos los componentes del armario mediante trenza plana de puesta a tierra a una guía central vertical compensadora de potencial (RBB) a través de la estructura como punto de encuentro central

Aplicación:

- Para garantizar una compensación de potencial o una puesta a tierra funcional
- Mejora de la protección según DIN EN 50 310 frente a interferencias de alta frecuencia

Funcionamiento:

- Guía compensadora de potencial para una compensación de potencial central de todos los componentes del armario, así como de los componentes instalados, cuando estos dispongan de un punto de conexión para la compensación de potencial

Unidad de envase:

- 6 trenzas planas de puesta a tierra (M8), 10 mm² para puertas de chapa de acero, laterales, guía compensadora de potencial
- Guía compensadora de potencial, longitud 1545 mm, para una altura de 1800 - 2000 mm
- Incl. material de fijación

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 1 pza(s). | 5302.028 |

Nota:

- Si tras realizar una evaluación de riesgo en la aplicación final por parte de un técnico electricista, no se detecta un riesgo potencial, no es necesario adoptar medidas en la puesta a tierra
- Para garantizar un mejor apantallamiento del armario, se parte de un armario con un cuerpo cerrado por todos los lados, como el utilizado en las variantes de armarios IP con puerta de chapa de acero cerrada en la parte frontal (solo como configuración), chapa de techo cerrada, laterales atornillados y suelo cerrado



Indicación de montaje:

- Los cables de conexión específicos entre los componentes y la guía compensadora de potencial deben ser puestos a disposición por el usuario



Accesorios:

- Bornes de conexión, ver pág. 349



Equipamiento interior

Puesta a tierra



Juego completo de puesta a tierra a tierra

para TE

Para una puesta a tierra adecuada al sistema de todas las piezas de la caja sobre el bastidor. Los conductores de puesta a tierra están a punto de conexión, con conectores confeccionados y con la longitud adecuada.

Unidad de envase:

- 4 cintas de puesta a tierra, 300 mm
- 4 cintas de puesta a tierra, 350 mm
- Incl. material de fijación

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 1 pza(s). | 7000.675 |

Nota:

- Si tras realizar una evaluación de riesgo en la aplicación final por parte de un técnico electricista, no se detecta un riesgo potencial, no es necesario adoptar medidas en la puesta a tierra



Barra de puesta a tierra

Barra de puesta a tierra de 699 mm de long. con 42 tornillos premontados, incl. bridas de conexión de hasta 6 mm² (conductor fino), 10 mm² (unifilar o multifilar) y brida de conexión principal hasta 35 mm².

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 1 pza(s). | 2364.000 |



Accesorios:

- Estribo de montaje, ver pág. 1002



Guía de puesta a tierra, horizontal

para VX, VX SE, VX IT

Unidad de envase:

- Guía de puesta a tierra de E-Cu 57 según DIN EN 12 163, DIN EN 13 601, 15 x 5 mm
- 20 terminales de fijación con tornillos M5
- 2 terminales de puesta a tierra 25 mm²
- 2 aisladores
- Incl. material de fijación

| Para anchura de armario mm | Anchura mm | Altura mm | Longitud mm | UE | Referencia |
|----------------------------|------------|-----------|-------------|-----------|-----------------|
| 600, 800 | 15 | 5 | 450 | 1 pza(s). | 7113.000 |



Guía de puesta a tierra, vertical

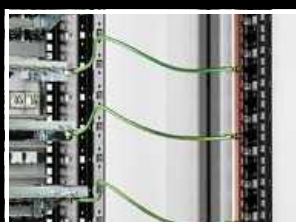
para VX, VX IT

Fácil montaje a la retícula DIN de 25 mm de los distribuidores o a las guías perfil de 482,6 mm (19"). Los terminales de puesta a tierra adjuntos puede realizarse la puesta a tierra en forma de estrella de los estribos de entrada de cables de los patch-panels. Los bornes de puesta a tierra pueden ajustarse de forma variable. Corriente máx. admisible por guía aprox. 200 A.

Unidad de envase:

- Guía de puesta a tierra de E-Cu 57 según DIN EN 12 163, DIN EN 13 601, 15 x 5 mm
- 16 bornes de conexión push-in 1,5 - 16 mm²
- 15 terminales de puesta a tierra de 6 mm², long. = 500 mm
- Incl. material de fijación

| Para altura de armario mm | Longitud mm | UE | Referencia |
|---------------------------|-------------|-----------|-----------------|
| 800 | 545 | 1 pza(s). | 7541.000 |
| 1000 | 745 | 1 pza(s). | 7542.000 |
| 1200 | 945 | 1 pza(s). | 7543.000 |
| 1400 | 1145 | 1 pza(s). | 7544.000 |
| 1600 | 1345 | 1 pza(s). | 7545.000 |
| 1800 | 1545 | 1 pza(s). | 7546.000 |
| 2000 | 1745 | 1 pza(s). | 7547.000 |
| 2200 | 1945 | 1 pza(s). | 7548.000 |



Equipamiento interior

Puesta a tierra

Juego de ampliación

para guía de puesta a tierra, vertical

Para una correcta ampliación de la puesta a tierra en forma de estrella en la guía compensadora de potencial vertical.

Unidad de envase:

- Terminales de puesta a tierra de 6 mm², long. = 500 mm
- Preconfeccionado, con terminal y casquillo
- Bornes de conexión push-in 1,5 – 16 mm²
- Incl. material de fijación

| UE | Referencia |
|------------|-----------------|
| 10 pza(s). | 7549.000 |



Punto de conexión ESD

Durante los trabajos de mantenimiento o de ampliación del armario pueden producirse peligrosas diferencias de potencial. Para proteger los sensibles componentes electrónicos puede establecerse una compensación de potencial entre el técnico y el armario a través de este punto de conexión normalizado (botón pulsador). El punto de conexión se une al bastidor del armario mediante 2 tornillos.

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 1 pza(s). | 7752.950 |

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Galvanizada

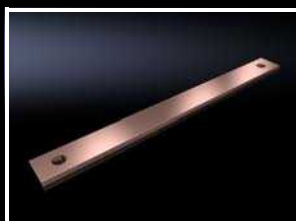
Unidad de envase:

- Incl. material de fijación



Equipamiento interior

Puesta a tierra



Barra E-Cu PE/PEN

para VX

Con taladros integrados.

Material:

– E-Cu

Normas:

– DIN EN 13601



Accesorios:

- Ángulo soporte PE/PEN, ver pág. 1038
- Pieza de ensamblaje E-Cu PE/PEN, ver pág. 1039

Dimensiones 30 x 5 mm

| Para ancho de armario mm | Longitud mm | Taladro Ø mm | UE | Referencia |
|--------------------------|-------------|--------------|-----------|-----------------|
| 400 | 300 | 11,5 | 2 pza(s). | 9686.524 |
| 600 | 500 | 11,5 | 2 pza(s). | 9686.526 |
| 800 | 700 | 11,5 | 2 pza(s). | 9686.528 |
| 1000 | 900 | 11,5 | 2 pza(s). | 9686.520 |
| 1200 | 1100 | 11,5 | 2 pza(s). | 9686.522 |

Dimensiones 30 x 10 mm

| Para ancho de armario mm | Longitud mm | Taladro Ø mm | UE | Referencia |
|--------------------------|-------------|--------------|-----------|-----------------|
| 400 | 300 | 11,5 | 2 pza(s). | 9686.534 |
| 600 | 500 | 11,5 | 2 pza(s). | 9686.536 |
| 800 | 700 | 11,5 | 2 pza(s). | 9686.538 |
| 1000 | 900 | 11,5 | 2 pza(s). | 9686.530 |
| 1200 | 1100 | 11,5 | 2 pza(s). | 9686.532 |

Dimensiones 40 x 10 mm

| Para ancho de armario mm | Longitud mm | Taladro Ø mm | UE | Referencia |
|--------------------------|-------------|--------------|-----------|-----------------|
| 400 | 300 | 11,5 | 2 pza(s). | 9686.544 |
| 600 | 500 | 11,5 | 2 pza(s). | 9686.546 |
| 800 | 700 | 11,5 | 2 pza(s). | 9686.548 |
| 1000 | 900 | 11,5 | 2 pza(s). | 9686.540 |
| 1200 | 1100 | 11,5 | 2 pza(s). | 9686.542 |

Dimensiones 80 x 10 mm

| Para ancho de armario mm | Longitud mm | Taladro Ø mm | UE | Referencia |
|--------------------------|-------------|--------------|-----------|-----------------|
| 400 | 300 | 11,5 | 2 pza(s). | 9686.584 |
| 600 | 500 | 11,5 | 2 pza(s). | 9686.586 |
| 800 | 700 | 11,5 | 2 pza(s). | 9686.588 |
| 1000 | 900 | 11,5 | 2 pza(s). | 9686.580 |
| 1200 | 1100 | 11,5 | 2 pza(s). | 9686.582 |



Ángulo soporte PE/PEN

para VX

Para la fijación de la barra PE/PEN al perfil del armario.

Material:

– Chapa de acero, 3,0 mm

Unidad de envase:

– Incl. material de fijación

| Para barras mm | UE | Referencia |
|----------------|-----------|-----------------|
| 30 x 5 | 2 pza(s). | 9686.350 |
| 30 x 10 | | |
| 40 x 10 | | |
| 80 x 10 | | |

Pieza de ensamblaje E-Cu PE/PEN

para VX

Para la unión de barras colectoras de armario a armario.

Material:

– E-Cu

Normas:

– DIN EN 13601

| Dimensiones mm | Longitud mm | UE | Referencia |
|----------------|-------------|-----------|-----------------|
| 30 x 5 | 180 | 2 pza(s). | 9686.529 |
| 30 x 10 | 180 | 2 pza(s). | 9686.539 |
| 40 x 10 | 180 | 2 pza(s). | 9686.549 |
| 80 x 10 | 180 | 2 pza(s). | 9686.589 |



Soporte de barras

Conductor N

Para el montaje de conductores neutros monofásicos o conductores PEN. La fijación del soporte de barras se realiza al perfil del armario.

Material:

– Poliamida
– Comportamiento frente al fuego según UL 94-HB

Color:

– Semejante RAL 7016

Unidad de envase:

– Incl. material de fijación

| Para barras mm | UE | Referencia |
|----------------|-----------|-----------------|
| 50 x 10 | 2 pza(s). | 9686.300 |

! Adicionalmente se precisa:

– Barra E-Cu, ver pág. 342



Indicación de montaje:

– Por cada fase es posible montar un máx. de 4 embarrados (conductor secundario) por fase



Accesorios:

– Conector horizontal E-Cu, ver pág. 397



Tuercas remache M12

Tuercas remache con arandela dentada para barras E-Cu.

Diámetro taladro: 14,5 mm

| UE | Referencia |
|------------|-----------------|
| 30 pza(s). | 3591.060 |



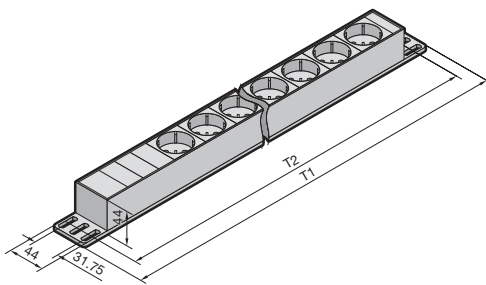
Fuentes de alimentación

Regletas de enchufes

Regletas de enchufes

en canal de aluminio

Las regletas de enchufes están disponibles en diferentes variantes de longitud con diferentes elementos de función. Se puso una atención especial en lograr una fijación universal adaptada a la práctica: con un ángulo insertable en cuatro posiciones se consigue una fijación variable. De esta forma puede montarse la regleta de enchufes de 482 mm a elección en guías perfil de 482,6 mm (19"), al marco de montaje de 19", al bastidor de la caja o en la parte posterior del distribuidor mural. Sin necesidad de accesorios de fijación adicionales puede montarse en todos los perfiles con retícula de 25 mm. Así se facilita la selección, ofreciendo adicionalmente flexibilidad y ahorrando espacio de almacenaje. También se tuvo en cuenta la entrada de la línea de alimentación. En caso de montaje al perfil de 482,6 mm (19") existe espacio suficiente para conducir la línea sin dobleces entre la regleta y la guía perfil. La disposición de los enchufes Schuko en un ángulo de 45° permite la aplicación de enchufes acodados.



Datos técnicos:

Regletas de enchufes Schuko

- Conector tipo F (CEE 7/3)
- Tensión asignada de servicio: 250 V
- Cable de conexión de 2 m de longitud H05VV-F3G1,5 sin conector, [5] con conector

Regletas de enchufes Bélgica/Francia (UTE)

- Conector tipo E (CEE 7/5)
- Tensión asignada de servicio: 250 V
- Cable de conexión de 2 m de longitud H05VV-F3G1,5, con casquillos terminales

Regletas de conectores aparellaje (IEC 60 320-1/C13) Regletas de enchufes

- Tensión asignada de servicio: 250 V
- Entrada: con conector C14 (H05VV-F3G1,0), o sin conector (H05VV-F3G1,5), según ejecución

Material:

- Perfil de aluminio: anodizado natural
- Bases de enchufes: policarbonato

Unidad de envase:

- Regleta de enchufes
- 2 ángulos de fijación
- Incl. material de fijación

Normas:

- Base Schuko: DIN 49 440
- Base enchufe IEC: EN 60 320-2-2
- Protección contra sobretensión: DIN EN 61 643-11 (VDE 0675 parte 6-11)

Homologaciones:

- CE
- RoHS

Nota:

- Se recomienda en función de la aplicación una reserva de corriente con el fin de prevenir fallos a causa de picos de corriente

Tipo conector Schuko

| Ejecución | Corriente nominal A | Conexión | Número enchufes | Fijación | | | Longitud (T1) mm | Medida de fijación (T2) mm ¹⁾ | UE | Referencia |
|---|---------------------|----------|-----------------|----------|---------------------------------|-------------------------|------------------|--|-----------|-----------------|
| | | | | Bastidor | Distribuidor mural, transversal | Nivel de 482,6 mm (19") | | | | |
| [1] Sin interruptor basculante | 16 | Cable | 3 | ■ | - | - | 262,6 | 232,5 | 1 pza(s). | 7240.110 |
| | | | 7 | ■ | ■ | ■ | 482,6 | 452,5 | 1 pza(s). | 7240.210 |
| | | | 12 | ■ | - | - | 658,6 | 628,5 | 1 pza(s). | 7240.310 |
| [2] Con interruptor basculante | 16 | Cable | 3 | ■ | - | - | 306,6 | 276,5 | 1 pza(s). | 7240.120 |
| | | | 7 | ■ | ■ | ■ | 482,6 | 452,5 | 1 pza(s). | 7240.220 |
| [3] Protección contra sobretensión, tipo 3 y filtro antiparasitario | 16 | Cable | 5 | ■ | ■ | ■ | 482,6 | 452,5 | 1 pza(s). | 7240.230 |
| | | | 9 | ■ | - | - | 658,6 | 628,5 | 1 pza(s). | 7240.330 |
| [4] Magnetotérmico, tipo B, 16 A, bipolar | 16 | Cable | 5 | ■ | ■ | ■ | 482,6 | 452,5 | 1 pza(s). | 7240.240 |
| [5] Regleta UPS, cable de conexión con conector IEC de 10 A forma E, con fusible G 10 A | 10 | C14 | 7 | ■ | ■ | ■ | 482,6 | 452,5 | 1 pza(s). | 7240.260 |
| [6] Interruptor diferencial, 0,03 A, bipolar, tipo A | 16 | Cable | 5 | ■ | ■ | ■ | 482,6 | 452,5 | 1 pza(s). | 7240.280 |
| Bases de enchufe UTE, tipo F con puesta a tierra (Bélgica/Francia) | 16 | Cable | 7 | ■ | ■ | ■ | 482,6 | 452,5 | 1 pza(s). | 7240.510 |

¹⁾ Distancia de fijación variable en un margen de 25 mm, se indica la medida centro perforación - centro perforación del ángulo de fijación

Tipo conector C13

| Ejecución | Corriente nominal A | Conexión | Número enchufes | Fijación | | | Longitud (T1) mm | Medida de fijación (T2) mm ¹⁾ | UE | Referencia |
|-------------------------------|---------------------|----------|-----------------|----------|---------------------------------|-------------------------|------------------|--|-----------|-----------------|
| | | | | Bastidor | Distribuidor mural, transversal | Nivel de 482,6 mm (19") | | | | |
| Para conectores IEC | 16 | Cable | 12 | ■ | ■ | ■ | 482,6 | 452,5 | 1 pza(s). | 7240.200 |
| Para conector IEC con entrada | 10 | C14 | 9 | ■ | ■ | ■ | 482,6 | 452,5 | 1 pza(s). | 7240.201 |

¹⁾ Distancia de fijación variable en un margen de 25 mm, se indica la medida centro perforación - centro perforación del ángulo de fijación

Encontrará más información técnica en internet.

Catálogo General 36/Accesorios

Fuentes de alimentación

Regletas de enchufes

Regleta de enchufes

Schuko, con caja de plástico

Robusta regleta Schuko con 8 bases en caja plástica. La regleta puede montarse en vertical al bastidor del armario o en el perfil de 482,6 mm (19"). En caso de montaje de 19" se precisan 2,5 UA. Las bases Schuko están dispuestas en un ángulo de 45°, de forma que también es posible insertar enchufes Schuko acodados. El cable de conexión se encuentra en una caja de bornes (detrás de una cubierta desmontable) en la regleta. La regleta dispone además de un borne para una puesta a tierra externa.

Datos técnicos:

- Conector tipo F (CEE 7/3)
- Tensión asignada de servicio: 230 V
- Intensidad: 16 A
- Cable de conexión: tipo H05VV-F3G1,5 (negro) con casquillos terminales
- Longitud: 2 m
- Dimensiones:
An. x Al. x Pr.: 483 x 74 x 45 mm

| Regleta de enchufes | UE | Referencia |
|---------------------|-----------|-----------------|
| 8 bases, Schuko | 1 pza(s). | 7000.630 |

Unidad de envase:

- Regleta de enchufes
- Incl. material de fijación

Material:

- Plástico (gris/negro)

Homologaciones:

- CE
- RoHS



Regleta de enchufes

con medición de energía

La regleta de enchufes 7 x CEE 7/3 (tipo F – toma de tierra) con display integrado mide la absorción de energía de todos los consumidores conectados. La regleta de enchufes de 482,6 mm (19") de longitud puede montarse a elección a las guías perfil de 19", al bastidor del rack o en la parte posterior de los distribuidores murales. El ángulo de montaje puede montarse en cuatro posiciones diferentes y garantiza un montaje variable. Sin necesidad de accesorios de fijación adicionales puede montarse en todos los perfiles con retícula de 25 mm.

Posibilidades de montaje:

- Componentes con retícula de 25 mm
- Nivel de 482,6 mm (19")
- Bastidor del rack
- Rack TI, parte trasera, transversal (en la medida que la anchura sea suficiente)

Ventajas:

- Exactitud de medición de $\pm 5\%$

Funciones:

- Medición de corriente, tensión, frecuencia, potencia activa, energía activa y desviación de fases

Material:

- Perfil de aluminio: anodizado natural
- Bases de enchufes: policarbonato

Color:

- Base de enchufe: RAL 7035

Unidad de envase:

- Regleta de enchufes
- 2 ángulos de montaje
- Cable de conexión de 3 m con terminales
- Incl. material de fijación



| Ejecución | Número enchufes | Base/ conector (tipo) | Altura mm | Longitud mm | Profundidad mm | Medida de fijación mm | Tensión nominal | Corriente de fase A | UE | Referencia |
|-------------|-----------------|-----------------------------|-----------|-------------|----------------|-----------------------|-----------------|---------------------|-----------|-----------------|
| Con display | 7 | D, Schuko (tipo F, CEE 7/3) | 45 | 482,6 | 50 | 464,1 | 230 V c.a. | 16 | 1 pza(s). | 7240.301 |

Fuentes de alimentación

Regletas de enchufes



Caja de derivación

con ángulo multifuncional

El ángulo puede montarse en cualquier armario de redes. La caja de derivación sirve como punto de unión de la alimentación de energía para todos los consumidores (ventiladores, iluminación y regletas de enchufe). Además de la aplicación como caja de derivación o punto de unión, el ángulo puede alojar, mediante los taladros integrados, el termostato interior 3110.000 o el higrostat 3118.000.

Material:

- Chapa de acero

Color:

- RAL 7035

Unidad de envase:

- Caja de derivación
- Ángulo
- Cable de conexión de 6 m 3 x 1,5 mm² (flexible)

| UE | Referencia |
|-----------|------------|
| 1 pza(s). | 7280.035 |



Base de enchufe

- Para montaje sobre carriles soporte TS 35/7,5 y TS 35/15 según EN 60.715
- Bornes roscados centralizados desde un lado
- Anchura caja: 45 mm

Datos técnicos:

- Tensión: 250 V c.a.
- Intensidad: 16 A

Material:

- Poliamida

Color:

- Gris

Aprobaciones:

- VDE

| Ejecución | UE | Referencia |
|----------------|-----------|------------|
| Schuko/CEE 7/3 | 2 pza(s). | 2506.120 |



Base de enchufe de servicio

para fijación al bastidor del armario/16 A

Integración de una base de enchufe de servicio dentro de un circuito de alimentación de tensión, independiente de la red de elaboración de datos y de la UPS. Sencilla instalación mediante ángulos soporte para la fijación al bastidor del armario.

Tipo: Contacto de protección/CEE 7/3

Material:

- Ángulo soporte: chapa de acero
- Base de enchufe: plástico

Superficie:

- Ángulo soporte: galvanizado

Unidad de envase:

- Base de enchufe de servicio
- Ángulo soporte
- Base de enchufe para espacios húmedos (IP 44)
- Incl. material de fijación

| UE | Referencia |
|-----------|------------|
| 1 pza(s). | 7280.100 |



Fuentes de alimentación

Regletas de enchufes

Energy-Box, 3 UA, 482,6 mm (19")

Datos técnicos:

- Guía ajustable en profundidad para dispositivos de instalación según DIN 43 880 en los tamaños 1 – 3 (por ej. para la instalación de bases de enchufes de montaje, interruptores de protección de alta potencia, etc.)
- Captación de cables en la parte posterior, una guía neutro y tierra sobre el zócalo aislado
- Cubierta de plástico incluyendo cubierta para espacios vacíos (UL 94-V0)
- Capacidad máxima de instalación de 22 UP (22 x 18 mm = 396 mm)
- Altura caja: 3 UA
- Profundidad caja: 155 mm
- Profundidad total de montaje con perfil C: 155 mm
- Dimensiones:
An. x Al. x Pr.: 483 x 132,5 x 155 mm

Color:

- RAL 7035

Unidad de envase:

- Energy-Box con guía neutro y tierra montadas, así como con escobilla
- 4 bornes de conexión, 35 mm²
- 18 bornes de conexión, 16 mm²
- 2 cubiertas ciegas
- 12 bridas en serie para la tracción de cables
- Cintas para identificación, autoadhesivas

| UA | UE | Referencia |
|----|-----------|------------|
| 3 | 1 pza(s). | 7480.035 |

La imagen muestra un ejemplo de montaje que no se corresponde con la unidad de envase



Energy-Box, 3 UA, 482,6 mm (19")

extraíble

Datos técnicos:

- Guía ajustable en profundidad para la fijación snap-in de dispositivos de instalación según DIN 43 880 en los tamaños 1 – 3 (por ej. para la instalación de bases de enchufe de montaje, magnetotérmicos, etc.) o grupos completos de instalación
- Captación de cables por la parte posterior
- Dos guías de distribución de corriente con bornes de conexión sobre el zócalo aislado
- Cubierta de plástico incluyendo cubierta para espacios vacíos
- Capacidad máxima de instalación de 22 UP (22 x 18 mm = 396 mm)
- Altura caja: 3 UA
- Profundidad caja: 223 mm
- Medida máx. de extracción: 220 mm
- Dimensiones:
An. x Al. x Pr.: 483,5 x 132 x 223 mm

Color:

- RAL 7035

Unidad de envase:

- Energy-Box con guía neutro y tierra montadas, así como con escobilla
- 4 bornes de conexión, 35 mm²
- 18 bornes de conexión, 16 mm²
- 2 cubiertas ciegas
- 12 bridas en serie para la tracción de cables
- Cintas para identificación, autoadhesivas

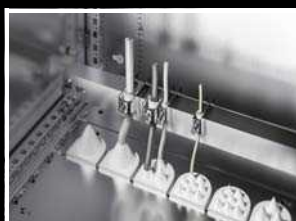
| UA | UE | Referencia |
|----|-----------|------------|
| 3 | 1 pza(s). | 7480.300 |

La imagen muestra un ejemplo de montaje que no se corresponde con la unidad de envase



Gestión del cableado

Entrada de cables



Chapa de entrada de cables para VX, VX SE

- Boquillas de entrada de cables
- Boquillas de paso de conectores en lugar de segmentos de las chapas de entrada de cables partidas de serie

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Galvanizada

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 55 en combinación con boquillas de entrada de cables o boquillas de paso de conectores

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

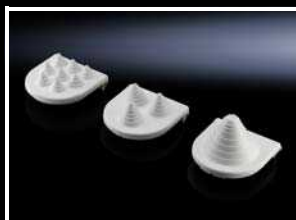
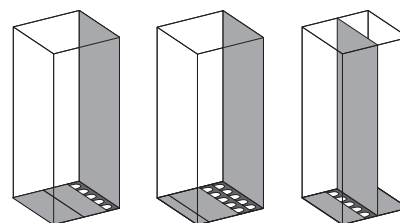
| Anchura de armario mm | Escotadura por chapa | UE | Referencia |
|-----------------------|----------------------|-----------|-----------------|
| 600 | 6 | 2 pza(s). | 8619.800 |
| 800 | 8 | 2 pza(s). | 8619.801 |
| 1000 | 5 | 4 pza(s). | 8619.802 |
| 1200 | 6 | 4 pza(s). | 8619.803 |

! Adicionalmente se precisa:

- Boquillas de entrada de cables, ver pág. 1044 o
- boquillas de paso de conectores, ver pág. 1044

Tres ejemplos de la variedad de posibilidades

Los dibujos muestran tres ejemplos para la colocación de chapas de entrada de cables en lugar de segmentos de las chapas de suelo de serie, de tres piezas. De esta forma puede realizarse un posicionamiento adecuado a la placa de montaje. Gracias a la simetría del armario, las chapas de entrada de cables son idénticas a las chapas de suelo, en las medidas correspondientes también pueden montarse en la profundidad del armario, a derecha e izquierda.



Boquillas de entrada de cables

En combinación con la chapa de entrada de cables proporcionan una sencilla y rápida estanqueidad en el suelo del armario de los cables a introducir.

Material:

- Cuerpo principal: polipropileno
- Boquilla/manguito: elastómero termoplástico

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 55 con montaje adecuado

| Cables por boquilla | Ø máx. en mm | UE | Referencia |
|---------------------|--------------|------------|-----------------|
| 8 | 13 | 25 pza(s). | 4316.000 |
| 3 | 21 | 25 pza(s). | 4317.000 |
| 1 | 47 | 25 pza(s). | 4318.000 |

Boquillas de paso de conectores

Adecuadas para secciones de cables de 8 a 36 mm.

Material:

- Cubierta externa: polipropileno recubierto con elastómero termoplástico
- Junta: caucho celular

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 55 con montaje adecuado

| UE | Referencia |
|------------|-----------------|
| 10 pza(s). | 4311.000 |

Gestión del cableado

Entrada de cables

Perfil para la introducción de cables, central

para VX, VX SE

Para fijar a las chapas de entrada de cables.

Material:

- Perfil de aluminio extrusionado
- Junta: espuma PU
- Sección: 30 x 25 mm

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 55 con montaje adecuado

Unidad de envase:

- Perfiles a presión, incluyendo perfiles elásticos

Nota:

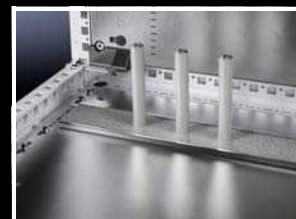
- Se precisan dos unidades para cada uno de los puntos de entrada de cables
- A partir de una anchura de armario de 1000 mm la base se divide en dos zonas en lo ancho. Pueden incorporarse dos puntos de entrada de cables (izquierda/derecha).

| Para anchura de armario mm | UE | Referencia |
|----------------------------|-----------|-----------------|
| 600 | 2 pza(s). | 8618.800 |
| 800 | 2 pza(s). | 8618.801 |
| 1000 | 4 pza(s). | 8618.802 |
| 1200 | 4 pza(s). | 8618.803 |
| 1600 | 4 pza(s). | 8618.804 |



Accesorios:

- Guía de entrada de cables, ver pág. 1059



Perfil para la introducción de cables, posterior

para VX, VX SE

Para fijar a la chapa de entrada de cables y al bastidor del armario.

Material:

- Perfil de aluminio extrusionado
- Junta: espuma PU
- Sección: 30 x 25 mm

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 55 con montaje adecuado

Unidad de envase:

- Perfiles a presión, incluyendo perfiles elásticos

Nota:

- Se precisan dos unidades para cada uno de los puntos de entrada de cables
- A partir de una anchura de armario de 1000 mm la base se divide en dos zonas en lo ancho. Pueden incorporarse dos puntos de entrada de cables (izquierda/derecha).

| Para anchura de armario mm | UE | Referencia |
|----------------------------|-----------|-----------------|
| 600 | 2 pza(s). | 8618.810 |
| 800 | 2 pza(s). | 8618.811 |
| 1000 | 4 pza(s). | 8618.812 |
| 1200 | 4 pza(s). | 8618.813 |
| 1600 | 4 pza(s). | 8618.814 |



Accesorios:

- Guía de entrada de cables, ver pág. 1059



Perfil de estanqueidad

Para la estanqueidad de la entrada de cables entre las chapas del suelo. Especialmente adecuado para secciones de cables de igual tamaño.

Material:

- Espuma PU
- Sección: 30 x 30 mm

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 55 con montaje adecuado

| UE | Referencia |
|-----|-----------------|
| 3 m | 2573.000 |



Gestión del cableado

Entrada de cables



Chapas entrada de cables EMC

ver página 1029



Paso de conectores

para escotaduras para conectores (24 polos)

Para el paso de 2 cables preconfeccionados a través de la escotadura, sin tener que desmontar el conector.

Sección de cable: 8 – 36 mm

Material:

- Caja: plástico
- Bridas: chapa de acero

Superficie:

- Bridas: galvanizadas

Unidad de envase:

- 1 pza. =
2 medias carcasas, incl. juntas, con pinzas de fijación

| UE | Referencia |
|-----------|------------|
| 1 pza(s). | 2400.000 |



Paso de cables

para superficies de trabajo IW

Adecuado para taladros de Ø 60 mm. Para el paso de cables con conectores preconfeccionados puede extraerse la pieza giratoria y la tapa.

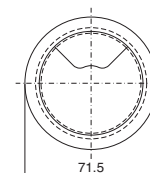
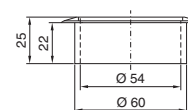
Material:

- Plástico

Color:

- RAL 7035

| UE | Referencia |
|-----------|------------|
| 1 pza(s). | 6902.770 |



Gestión del cableado

Entrada de cables

Protección de cantos

Para proteger los cantos vivos de las escotaduras. Protege contra heridas y evita el daño a los cables introducidos. La protección de cantos es adecuada para materiales con un grosor de aprox. 1,0 – 2,0 mm y puede cortarse a la longitud deseada.

Material:

– Plástico PVC

Color:

– Negro

| UE | Referencia |
|------|-----------------|
| 10 m | 7072.100 |



Paso de conectores, pequeño

Para cables premontados con conector. Para grosor de material de hasta 4 mm. Con bridas para cables puede realizarse una tracción de los cables preconfeccionados.

Material:

– Plástico

Color:

– RAL 9005

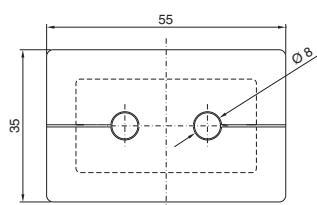
Grado de protección IP según IEC 60 529:

– IP 65 con montaje adecuado

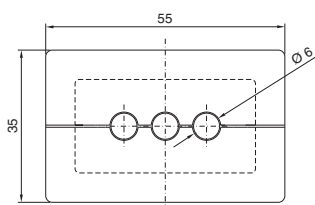
Unidad de envase:

– Incl. material de fijación

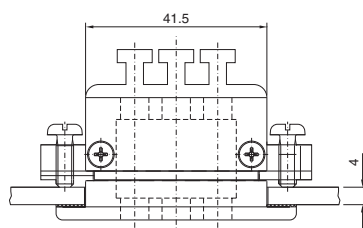
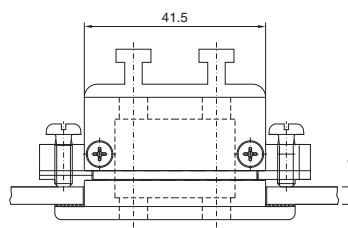
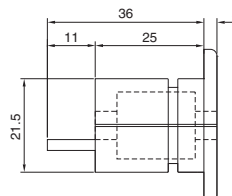
| Adecuado para | UE | Referencia |
|------------------------|-----------|-----------------|
| 2 cables Ø 6 – 8 mm | 1 pza(s). | 2400.300 |
| 3 cables Ø 4 – 6 mm | 5 pza(s). | 2400.500 |



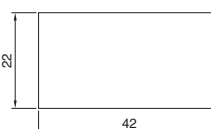
2400.300



2400.500



Sección de montaje



Gestión del cableado

Entrada de cables



Módulo de entrada de cables

para conexión de brazo soporte Ø 130 mm

Utilización de la escotadura de montaje para conexión de brazo soporte de 130 mm de Ø, redonda en cajas montadas a la pared para una entrada de cables estanca. Puede montarse posteriormente a la introducción de los cables. Provisto de dentado para la captación de los cables. Adecuado especialmente para cables de una misma sección.

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Galvanizada

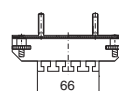
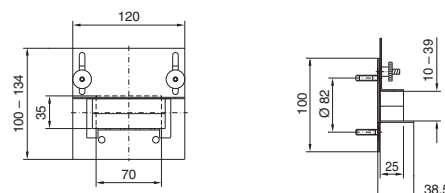
Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 55 con montaje y gestión del cableado adecuados

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 1 pza(s). | 6052.500 |



Boquilla escalonada

para grosor de pared de 1,5 hasta 4,5 mm

Para la entrada del cable cortar el aro correspondiente a la sección del cable.

Material:

- Plástico según UL 94-HB

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 54 con una entrada de cables adecuada

| Para taladro | Zona estanca mm | UE | Referencia |
|--------------|-----------------|-------------|-----------------|
| M20 | 5 - 16 | 100 pza(s). | 2899.200 |
| M25 | 5 - 21 | 50 pza(s). | 2899.250 |
| M32 | 13 - 26,5 | 25 pza(s). | 2899.320 |
| M40 | 13 - 34 | 20 pza(s). | 2899.400 |

Marco de estanqueidad, modular

Para un uso universal en todas las superficies y paredes, para la entrada de conectores preconfeccionados y cables con conector. Posibilidad de montaje también en escotaduras para conectores de 24 o 16 polos.

Material:

- Plástico

Color:

- Negro

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 66

Unidad de envase:

- Marco de estanqueidad
- Bastidor de cierre

| Nº de obturadores pequeños | Para escotadura mm | Referencia |
|----------------------------|-----------------------|-----------------|
| 10 | 113,5 x 46 (24 polos) | 2583.100 |
| 8 | 91 x 46 (16 polos) | 2583.080 |

! Adicionalmente se precisa:

- Marco de paso de cables para placa de entrada de cables plástica modular y marco de estanqueidad modular, ver pág. 1051
- Obturadores para placa de entrada de cables plástica modular y marco de estanqueidad modular, ver pág. 1051

Gestión del cableado

Placas de entrada de cables

Placa de entrada de cables plástica modular y marco de estanqueidad modular

La placa de entrada de cables plástica modular y el marco de estanqueidad modular permiten una gran flexibilidad en la entrada de cables confeccionados y sin confeccionar, con o sin conector. Según la sección del cable es posible seleccionar los módulos correspondientes, con el fin de mantener el alto grado de protección IP 66 incluso tras la entrada de cables.

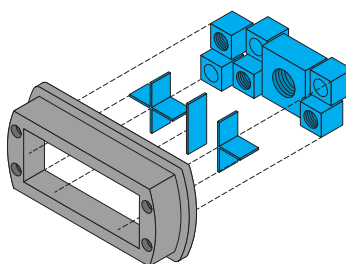
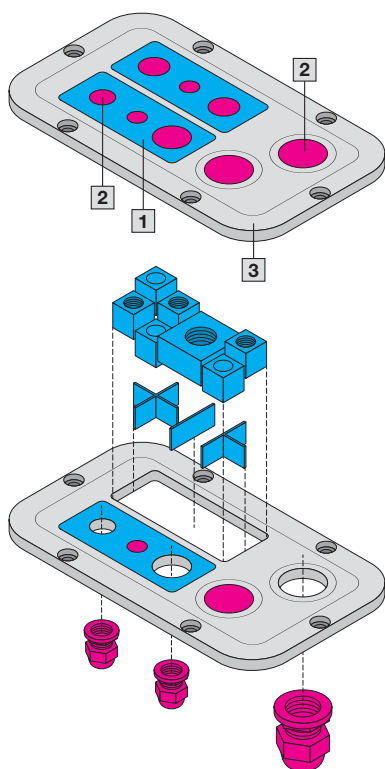
En la ejecución como placa de entrada de cables también es posible un uso mixto con prensaestopas estándar y marcos de paso de cables con obturadores. De esta forma es posible introducir posteriormente de forma segura, cables prefabricados con conector en el armario. Se encuentran a disposición siete tamaños diferentes de placa de entrada de cables. En la ejecución como marco de estanqueidad, el sistema puede utilizarse en cualquier superficie suficientemente grande.



Placa de entrada de cables plástica, modular, para AX

- 1 Escotaduras rectangulares para marcos de paso de cables y obturadores, ver pág. 1051
- 2 Pretaladros métricos para prensaestopa, ver pág. 1056
- 3 Placa de entrada de cables plástica modular, ver pág. 1050

Marco de paso de cables modular para AX KX



Gestión del cableado

Placas de entrada de cables



Placa de entrada de cables plástica modular

con pretaladros métricos, para AX

Romper el plástico de los pretaladros y pasar el cable. Escotaduras rectangulares adicionales y marcos de refuerzo permiten el montaje directo de marcos de paso de cables y obturadores.

Campo de temperatura:

- Aplicable desde -40 °C...+80 °C

Material:

- Plástico según UL 94-V0

Color:

- RAL 7035

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 66 con montaje adecuado

Nota:

- El tamaño a utilizar debe consultarse en la página de pedido de cada uno de los productos

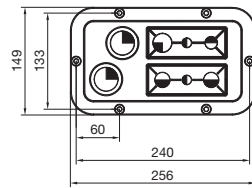


Accesorios:

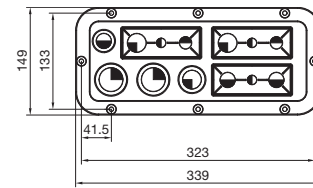
- Marco de paso de cables, ver pág. 1051
- Obturadores, ver pág. 1051
- Prensaestopas, ver pág. 1056

| Referencia | 2561.200 | 2562.200 | 2563.200 | 2564.200 | 2565.200 | 2566.200 | 2567.200 |
|----------------------------|-------------|-----------|--------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| UE | 1 pza(s). | 1 pza(s). | 1 pza(s). | 1 pza(s). | 1 pza(s). | 1 pza(s). | 1 pza(s). |
| Placa de entrada de cables | t. 1 | t. 2 | t. 3 | t. 4 | t. 5 | t. 6 | t. 7 |
| Dimensiones An. x Pr. mm | 256 x 149 | 339 x 149 | 447 x 149 | 534 x 149 | 301 x 221 | 401 x 221 | 436 x 221 |
| | Diámetro mm | | Cantidad de entradas de cables | | | | |
| | M12 | 2 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 |
| | M16 | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | 5 |
| | M20 | 2 | 3 | 5 | 6 | 4 | 5 |
| | M25 | 1 | 3 | 3 | 5 | 3 | 4 |
| | M32 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | M40 | - | - | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | M50 | - | - | - | - | - | 1 |
| Escotaduras rectangulares | 2 | 3 | 4 | 6 | 5 | 6 | 6 |

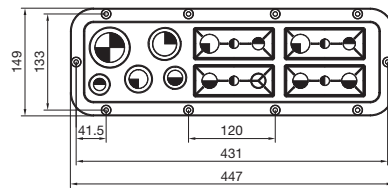
Tamaño 1



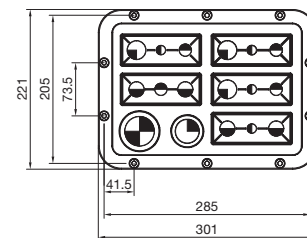
Tamaño 2



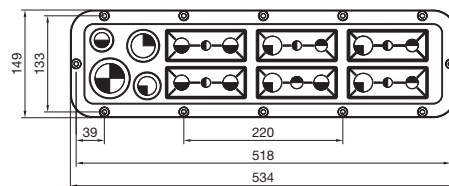
Tamaño 3



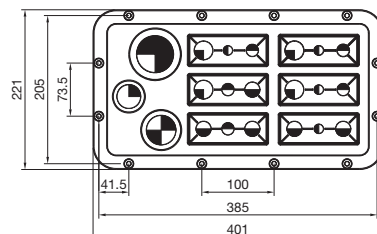
Tamaño 5



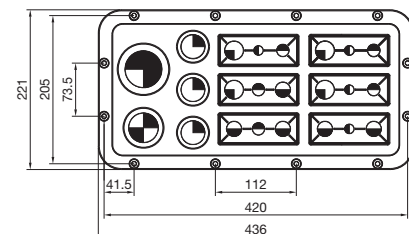
Tamaño 4



Tamaño 6



Tamaño 7



Gestión del cableado

Placas de entrada de cables

Marco de paso de cables

para placa de entrada de cables plástica modular y marco de estanqueidad modular

Marcos individuales modulares para subdividir las escotaduras de la placa de entrada de cables plástica y el marco de estanqueidad modular.

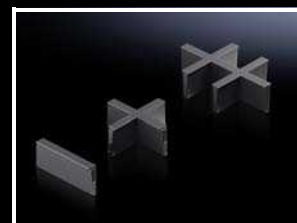
Material:

– Plástico

Color:

– Negro

| Ejecución | UE | Referencia |
|-----------|-----------|-----------------|
| 1 entrada | 5 pza(s). | 2582.100 |
| 2 entrada | 5 pza(s). | 2582.200 |
| 4 entrada | 5 pza(s). | 2582.400 |
| 6 entrada | 5 pza(s). | 2582.600 |



Junta

para placa de entrada de cables plástica modular y marco de estanqueidad modular

Los elementos obturadores proporcionan, en combinación con los marcos de paso de cables, una entrada de cables individualizada, incluso de cables preconfeccionados.

Material:

– Plástico

Color:

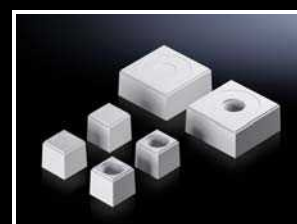
– RAL 7035

**Accesorios:**

– Al utilizar la placa de entrada de cables modular: anclaje para obturadores, ver pág. 1051

Obturadores pequeños

| Para sección de cables | UE | Referencia |
|------------------------|------------|-----------------|
| cerrado | 10 pza(s). | 2580.000 |
| 3 mm | 10 pza(s). | 2580.003 |
| 4 mm | 10 pza(s). | 2580.004 |
| 5 mm | 10 pza(s). | 2580.005 |
| 6 mm | 10 pza(s). | 2580.006 |
| 7 mm | 10 pza(s). | 2580.007 |
| 8 mm | 10 pza(s). | 2580.008 |
| 9 mm | 10 pza(s). | 2580.009 |
| 10 mm | 10 pza(s). | 2580.010 |
| 11 mm | 10 pza(s). | 2580.011 |
| 12 mm | 10 pza(s). | 2580.012 |
| 13 mm | 10 pza(s). | 2580.013 |
| 14 mm | 10 pza(s). | 2580.014 |



Obturadores grandes

| Para sección de cables | UE | Referencia |
|------------------------|-----------|-----------------|
| cerrado | 5 pza(s). | 2580.100 |
| 15 mm | 5 pza(s). | 2580.115 |
| 16 mm | 5 pza(s). | 2580.116 |
| 17 mm | 5 pza(s). | 2580.117 |
| 18 mm | 5 pza(s). | 2580.118 |
| 19 mm | 5 pza(s). | 2580.119 |
| 20 mm | 5 pza(s). | 2580.120 |
| 21 mm | 5 pza(s). | 2580.121 |
| 22 mm | 5 pza(s). | 2580.122 |
| 23 mm | 5 pza(s). | 2580.123 |
| 24 mm | 5 pza(s). | 2580.124 |
| 25 mm | 5 pza(s). | 2580.125 |

Anclaje

para junta

Los anclajes proporcionan en combinación con la placa de entrada de cables plástica modular una retención segura de los obturadores impidiendo que penetren por error en el armario.

Material:

– Plástico

| UE | Referencia |
|------------|-----------------|
| 10 pza(s). | 2583.120 |



Gestión del cableado

Placas de entrada de cables



Placa de entrada de cables plástica

con membranas, para AX

Perforar el plástico con un punzón y pasar el cable.

Material:

– Plástico según UL 94-V0

Color:

– Semejante RAL 7035

Grado de protección IP según IEC 60 529:

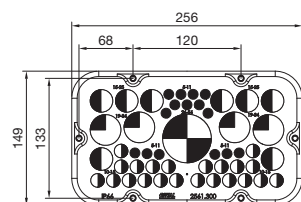
– IP 66 con montaje adecuado

Nota:

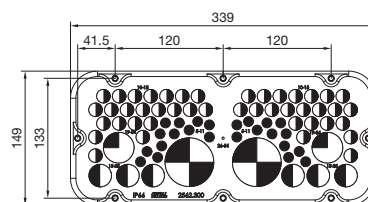
– El tamaño a utilizar debe consultarse en la página de pedido de cada uno de los productos

| Referencia | 2561.300 | 2562.300 | 2563.300 | 2564.300 | 2565.300 | 2566.300 | 2567.300 |
|----------------------------|-------------|-----------|--------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| UE | 1 pza(s). | 1 pza(s). | 1 pza(s). | 1 pza(s). | 1 pza(s). | 1 pza(s). | 1 pza(s). |
| Placa de entrada de cables | t. 1 | t. 2 | t. 3 | t. 4 | t. 5 | t. 6 | t. 7 |
| Dimensiones An. x Pr. mm | 256 x 149 | 339 x 149 | 447 x 149 | 534 x 149 | 301 x 221 | 401 x 221 | 436 x 221 |
| | Diámetro mm | | Cantidad de entradas de cables | | | | |
| ● | 5 – 11 | 15 | 24 | 36 | 28 | 30 | 30 |
| ◐ | 10 – 15 | 22 | 44 | 46 | 48 | 40 | 50 |
| ◑ | 15 – 25 | 8 | 6 | 8 | 8 | 5 | 8 |
| ◒ | 19 – 34 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| ◓ | 26 – 35 | – | – | 4 | 2 | – | 2 |
| ◔ | 26 – 54 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| ○ | 50 – 110 | – | – | – | 1 | 1 | 1 |

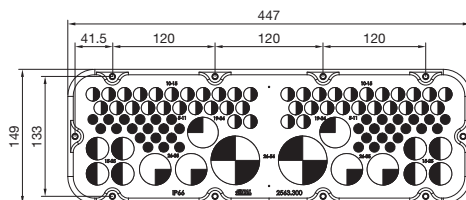
Tamaño 1



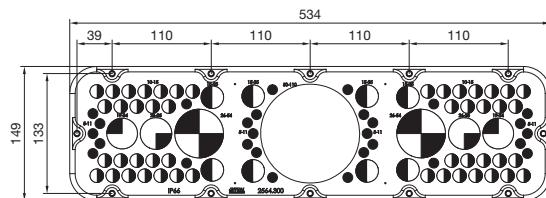
Tamaño 2



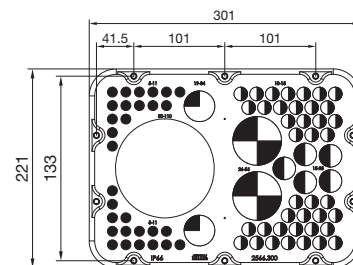
Tamaño 3



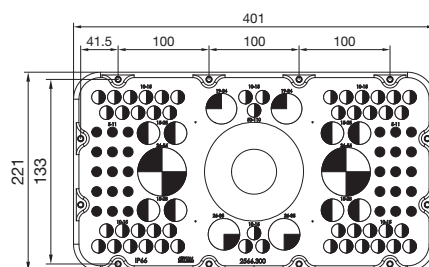
Tamaño 4



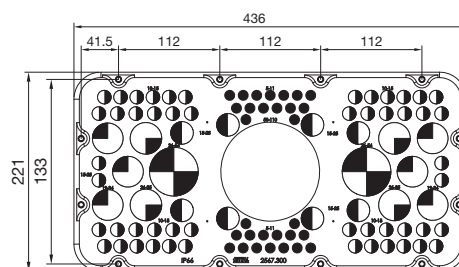
Tamaño 5



Tamaño 6



Tamaño 7



Gestión del cableado

Placas de entrada de cables

Placa de entrada de cables metálica

con pretaladros métricos, para AX

Romper los orificios para los prensaestopas con un destornillador.

Material:

- Chapa de acero

Color:

- RAL 7035

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 66 con montaje adecuado

Nota:

- El tamaño a utilizar debe consultarse en la página de pedido de cada uno de los productos



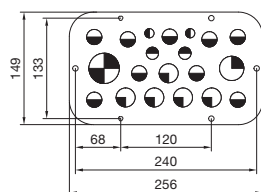
Accesorios:

- Prensaestopas de poliamida o latón, ver pág. 1056

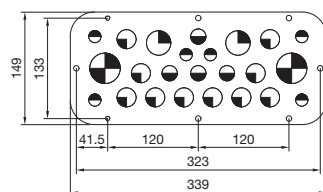


| Referencia | 2571.100 | 2572.100 | 2573.100 | 2574.100 | 2575.100 | 2576.100 | 2577.100 |
|----------------------------|-----------|-----------|--------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| UE | 1 pza(s). | 1 pza(s). | 1 pza(s). | 1 pza(s). | 1 pza(s). | 1 pza(s). | 1 pza(s). |
| Placa de entrada de cables | t. 1 | t. 2 | t. 3 | t. 4 | t. 5 | t. 6 | t. 7 |
| Dimensiones An. x Pr. mm | 256 x 149 | 339 x 149 | 447 x 149 | 534 x 149 | 301 x 221 | 401 x 221 | 436 x 221 |
| | Diámetro | | Cantidad de entradas de cables | | | | |
| | M12 | 2 | - | 4 | 1 | 2 | 6 |
| | M16 | 2 | 6 | 4 | 6 | 10 | 10 |
| | M20 | 9 | 4 | 7 | 8 | 8 | 8 |
| | M25 | 5 | 10 | 15 | 11 | 10 | 18 |
| | M32 | 1 | 2 | 2 | 6 | 2 | 4 |
| | M40 | 1 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 |

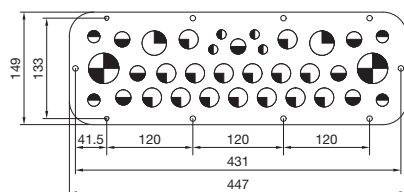
Tamaño 1



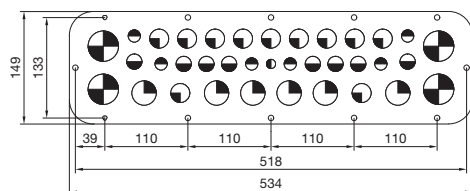
Tamaño 2



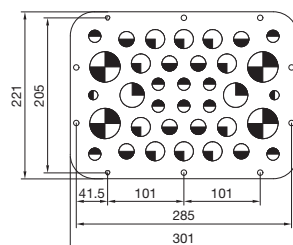
Tamaño 3



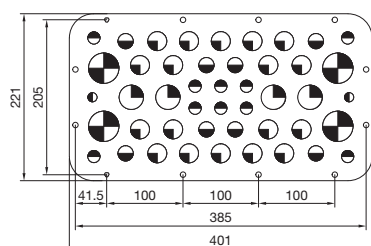
Tamaño 4



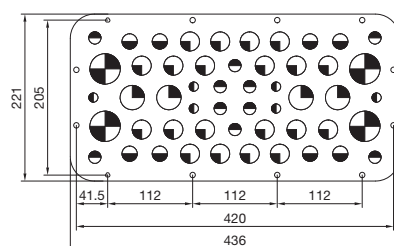
Tamaño 5



Tamaño 6



Tamaño 7



Gestión del cableado

Placas de entrada de cables



Placa de entrada de cables

con perfil de estanqueidad elástico, para AX

Para la introducción de conectores preconfeccionados en armarios con placa de entrada de cables ya montada. La placa de entrada de cables partida puede aislarse mediante chapas deslizantes con perfil de estanqueidad elástico.

Material:

– Placa de entrada de cables: chapa de acero

Color:

– RAL 7035

| Tamaño placas de entrada de cables | Dimensiones mm | UE | Referencia |
|------------------------------------|----------------|-----------|-----------------|
| 5 | 301 x 221 | 1 pza(s). | 2565.400 |
| 6 | 401 x 221 | 1 pza(s). | 2566.400 |
| 7 | 436 x 221 | 1 pza(s). | 2567.400 |



Placa de entrada de cables metálica

con pretaladros métricos, para KX

Romper los orificios para los prensaestopas con un destornillador.

Material:

– Chapa de acero

Color:

– RAL 7035

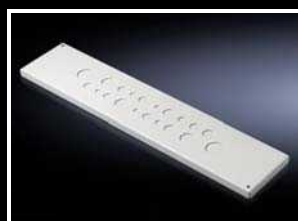
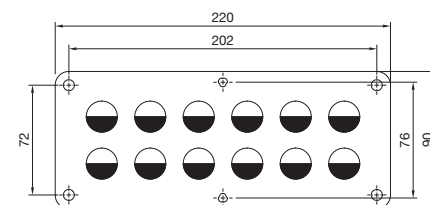
Grado de protección IP según IEC 60 529:

– IP 55 con montaje adecuado

| | Diámetro | UE | Referencia |
|--|----------|-----------|-----------------|
| | M20 | 1 pza(s). | 1581.200 |

Accesorios:

– Prensaestopas de poliamida o latón, ver pág. 1056



Placa de entrada de cables

para prensaestopas métricos, para EL

Placa con plegado con junta de espuma inyectada y perforaciones pretaladradas para prensaestopas métricos M12, M20, M25, M32, M40.

Material:

– Chapa de acero, 1,5 mm

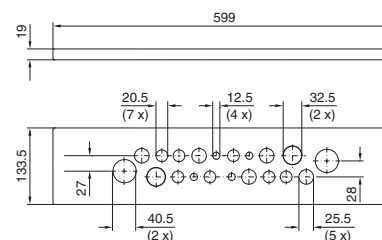
Color:

– RAL 7035

Grado de protección IP según IEC 60 529:

– IP 55

| Anchura mm | Profundidad mm | Entrada de cables (cantidad x Ø) | UE | Referencia |
|------------|----------------|---|-----------|-----------------|
| 599 | 133,5 | 4 x M12 7 x M20 5 x M25 2 x M32 2 x M40 | 1 pza(s). | 7705.235 |



Gestión del cableado

Placas de entrada de cables

Placa de entrada de cables

con escobilla, para EL

Placa de entrada de cables con canteado, con junta espumosa y escobillas de plástico para una sencilla entrada de los cables.

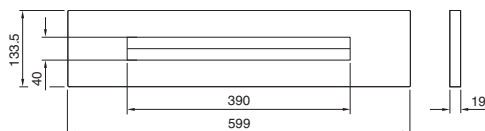
Material:

- Chapa de acero, 1,5 mm

Color:

- RAL 7035

| UE | Referencia |
|-----------|------------|
| 1 pza(s). | 7705.035 |



Escobilla

Para el equipamiento individualizado de piezas planas, placas de entrada de cables y paneles. La escobilla mejora ópticamente la apariencia de las escotaduras realizadas para la entrada de cables en cualquier posición en el lateral, dorsal, puertas, chapas de suelo y techo.

Material:

- Plástico, UL 94-HB

| UE | Referencia |
|-----|------------|
| 2 m | 7072.200 |

Datos técnicos:

- Para grosor de chapa: 0,6 – 1,5 mm
- Long. de las cerdas: 30 mm
- Manguito plástico: 18 mm
- Superficie a encajar: 10 mm
- Altura máxima de escotadura: 38 mm



Escobilla, altamente estanca

Para el equipamiento individualizado de piezas planas, placas de entrada de cables y paneles. Escotaduras para la entrada de cables en puntos deseados del lateral, dorsal, puertas, chapas de techo y suelo. Estas escobillas especiales se pueden usar para crear entradas de cables y conductores altamente estancas. Dispone de escobillas escalonadas que garantizan una óptima estanqueidad, incluso cuando se tiene una gran cantidad de cables. De esta forma, es posible reducir al mínimo las pérdidas del sistema no deseadas.

| UE | Referencia |
|---------|------------|
| 2 x 1 m | 7825.375 |

Datos técnicos:

- Para grosor de chapa: 1,5 – 2 mm
- Long. de las cerdas: 58 mm
- Manguito plástico: 14 mm
- Superficie a encajar: 11,5 mm
- Anchura de la escotadura: 88 – 90 mm

Material:

- Plástico, autoextinguible según UL 94-HB

Unidad de envase:

- 1 escobilla ejecución derecha
- 1 escobilla ejecución izquierda



Gestión del cableado

Prensaestopas



Prensaestopas de latón

Ventajas:

- Prensaestopa y contratuerca juntos en una sola UE ahorra tareas de pedido y espacio de almacenaje
- Láminas de apriete para un apriete uniforme y una tracción sin dañar los cables.

Material:

- Latón
- Junta: CR/NBR

Superficie:

- Niquelada

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 68 (5 bar, 30 min)

Aprobaciones:

- VDE, UR, cUR

| Tamaño | UE | Referencia |
|-----------|------------|-----------------|
| M12 x 1,5 | 15 pza(s). | 2411.801 |
| M16 x 1,5 | 15 pza(s). | 2411.811 |
| M20 x 1,5 | 10 pza(s). | 2411.821 |
| M25 x 1,5 | 10 pza(s). | 2411.831 |
| M32 x 1,5 | 5 pza(s). | 2411.841 |
| M40 x 1,5 | 4 pza(s). | 2411.851 |
| M50 x 1,5 | 2 pza(s). | 2411.861 |
| M63 x 1,5 | 1 pza(s). | 2411.871 |

Como alternativa puede utilizarse:

- Prensaestopas Hygienic Design, ver pág. 1057



Prensaestopas de poliamida

Ventajas:

- Prensaestopa y contratuerca juntos en una sola UE ahorra tareas de pedido y espacio de almacenaje
- Láminas de apriete para un apriete uniforme y una tracción sin dañar los cables.

Material:

- Poliamida 6
- Junta: CR

Color:

- RAL 7035

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 68 (5 bar, 30 min)

Aprobaciones:

- VDE, UL, cUL, CSA

| Tamaño | UE | Referencia |
|-----------|------------|-----------------|
| M12 x 1,5 | 50 pza(s). | 2411.601 |
| M16 x 1,5 | 50 pza(s). | 2411.611 |
| M20 x 1,5 | 50 pza(s). | 2411.621 |
| M25 x 1,5 | 25 pza(s). | 2411.631 |
| M32 x 1,5 | 15 pza(s). | 2411.641 |
| M40 x 1,5 | 5 pza(s). | 2411.651 |
| M50 x 1,5 | 5 pza(s). | 2411.661 |
| M63 x 1,5 | 3 pza(s). | 2411.671 |



Prensaestopas EMC

ver pág. 1030

Gestión del cableado

Prensaestopas

Prensaestopas HD

Construcción más compacta y contratuerca incluida en la unidad de envase.

Campos de aplicación:

- Fabricación y embalaje de alimentos
- Tecnologías con elevadas exigencias en higiene (por ej. farmacéutica)
- Biotecnología
- Industria química

Ventajas:

- La superficie lisa y cerrada hacia el exterior evita de forma efectiva la acumulación de microorganismos dañinos
- Limpieza más sencilla y consecuentemente más económica en comparación con los prensaestopas convencionales

Material:

- Tuerca: acero inoxidable 1.4305 (AISI 303)
- Junta: conforme a FDA 21 CFR 177.2600

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 69
- IP X8 (5 bar, 30 mín.)

Unidad de envase:

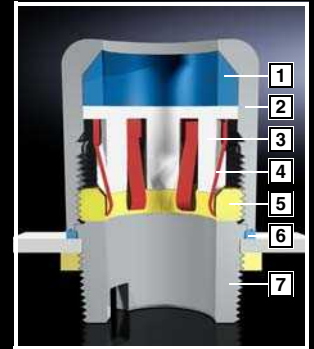
- Prensaestopas HD
- Contratuercas

Ejecución estándar

| Tamaño | Sección del cable mm | UE | Referencia |
|-----------|----------------------|-----------|-----------------|
| M12 x 1,5 | 3 – 6,5 | 5 pza(s). | 2410.001 |
| M16 x 1,5 | 5 – 10 | 5 pza(s). | 2410.011 |
| M20 x 1,5 | 6 – 12 | 5 pza(s). | 2410.021 |
| M25 x 1,5 | 12 – 17 | 5 pza(s). | 2410.031 |

Ejecución EMC

| Tamaño | Sección del cable mm | UE | Referencia |
|-----------|----------------------|-----------|-----------------|
| M16 x 1,5 | 5 – 10 | 5 pza(s). | 2410.111 |
| M20 x 1,5 | 6 – 12 | 5 pza(s). | 2410.121 |
| M25 x 1,5 | 12 – 17 | 5 pza(s). | 2410.131 |

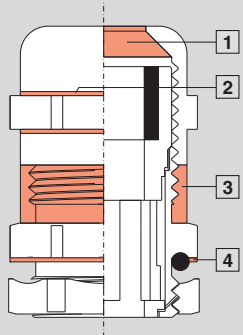


- 1 Junta
- 2 Tuerca caperuza
- 3 Mordaza de sujeción
- 4 Muelle apantallado (sólo ejecución EMC)
- 5 Anillo opresor
- 6 Junta caja
- 7 Parte inferior con alojamiento para herramientas de montaje

¿Por qué utilizar prensaestopas de diseño higiénico?

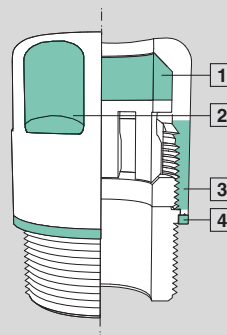
Puntos críticos en soluciones convencionales

- 1 Entrada de cables delante de la junta
- 2 Sin radios mínimos en el hexágono
- 3 Rosca exterior
- 4 Ranura mediante anillo O en el apoyo de la caja



Características de diseño para elevadas exigencias de higiene

- 1 Junta directamente en la entrada de cables
- 2 Mantenimiento de los radios mínimos en el hexágono
- 3 Sin roscas exteriores
- 4 Cierre enrasado entre la tuerca caperuza y la caja



Herramientas de montaje

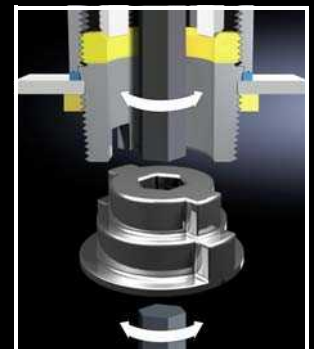
para prensaestopas HD

Para la fijación de los prensaestopas HD en una rosca interior o mediante contratuercas. Mediante llave para tornillos con hexágono interior puede realizarse la fijación desde el interior o exterior.

Unidad de envase:

- 1 pza. = Adaptador para los tamaños de M12 – M25

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 1 pza(s). | 2410.290 |



Accesorios

Gestión del cableado

Guiado de cables en el armario



Canal para cables

- Con perforaciones DIN especiales para montaje directo al perfil del armario o a superficies, por ej. placas de montaje
- Si el montaje de la placa de montaje se realiza alineado al bastidor del armario (posición de montaje ± 0 mm), los canales para cables montados en horizontal quedaran enrasados con los canales instalados sobre el perfil del armario
- Canal para cables de 50 mm de ancho para armarios VX25 no ensamblados con lateral al perfil vertical a izquierda y derecha de la placa de montaje
- Canal para cables de 100 mm para montaje al bastidor del armario vertical en armarios ensamblados

Descripción técnica:

- Profundidad: 80 mm
- Longitud: 2000 mm, posibilidad de cortar
- Ancho travesaño: 5,5 mm
- Ancho ranura: 4,5 mm

Material:

- PVC duro
- Baja inflamabilidad, autoextinguible
- Resistente a temperaturas hasta +60 °C

| Anchura (B) mm | UE | Referencia |
|----------------|------------|-----------------|
| 30 | 24 pza(s). | 8800.750 |
| 40 | 20 pza(s). | 8800.751 |
| 50 | 18 pza(s). | 8800.755 |
| 60 | 18 pza(s). | 8800.752 |
| 80 | 12 pza(s). | 8800.753 |
| 100 | 12 pza(s). | 8800.754 |

Color:

- Semejante RAL 7030



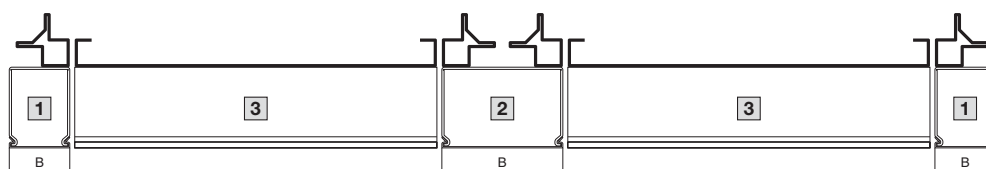
Accesorios:

- Tornillo de chapa cilíndrica con hexágono interior 5,5 x 13 mm, ver pág. 1004
- Tapa de aislamiento, ver pág. 1058

1 = B 50 mm

2 = B 100 mm

3 = B 30 a 100 mm



Capuchón aislante

para tornillos

Para el aislamiento de los tornillos en el interior del canal para cables.

Material:

- Plástico

| UE | Referencia |
|-------------|-----------------|
| 100 pza(s). | 8800.770 |

Gestión del cableado

Guiado de cables en el armario

Guía de entrada de cables

Perfil angular para VX, VX SE, PC, TP, zócalo VX

Para la tracción de los cables durante la entrada. Montaje variable en profundidad en retícula de 25 mm al perfil horizontal del armario o en el zócalo.

Material:

– Acero

Superficie:

– Galvanizada

Unidad de envase:

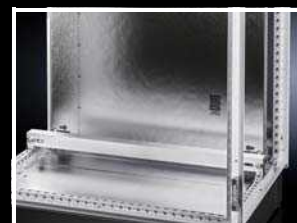
– Incl. material de fijación

| Anchura de armario mm | UE | Referencia |
|-----------------------|-----------|-----------------|
| 400 | 2 pza(s). | 8619.400 |
| 600 | 2 pza(s). | 8619.410 |
| 800 | 2 pza(s). | 8619.420 |
| 1000 | 2 pza(s). | 8619.430 |
| 1200 | 2 pza(s). | 8619.440 |
| 1600 | 2 pza(s). | 8619.450 |
| 1800 | 2 pza(s). | 8619.460 |



Accesorios:

– Soporte de montaje para zócalo, ver pág. 885



Brida angular metálica

para guías de entrada de cables

Para la fijación de los cables a las guías de entrada de cables.

Material:

– Chapa de acero

Superficie:

– Galvanizada

Unidad de envase:

– Incl. cono de presión de plástico

| Para sección de cable mm | UE | Referencia |
|--------------------------|------------|-----------------|
| 6 – 12 | 25 pza(s). | 2350.000 |
| 12 – 16 | 25 pza(s). | 2351.000 |
| 14 – 18 | 25 pza(s). | 2352.000 |
| 18 – 22 | 25 pza(s). | 2353.000 |
| 22 – 26 | 25 pza(s). | 2354.000 |
| 26 – 30 | 25 pza(s). | 2355.000 |
| 30 – 34 | 25 pza(s). | 2356.000 |
| 34 – 38 | 25 pza(s). | 2357.000 |
| 38 – 42 | 25 pza(s). | 2358.000 |
| 42 – 46 | 25 pza(s). | 2359.000 |
| 46 – 50 | 25 pza(s). | 2360.000 |



Como alternativa puede utilizarse:

– Guía para estribo apantallado EMC y tracción de cables, ver pág. 1029



Guía de entrada de cables

Perfil C, para placas de montaje para VX, VX SE, TP

Para la tracción de los cables durante la entrada. La longitud de la guía de entrada de cables se ha adaptado a la anchura de la placa de montaje. Los ángulos de fijación incluidos en la unidad de envase permiten tres montajes diferentes sobre la placa de montaje:

- 1 recto, con 23 mm de distancia a la placa de montaje
- 2 recto, con 10 mm de distancia a la placa de montaje
- 3 inclinado, hacia la placa de montaje

Material:

– Chapa de acero

Superficie:

– Galvanizada

Unidad de envase:

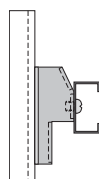
– Incl. dos ángulos de fijación y tornillos de fijación

| Para anchura de armario mm | Longitud mm | UE | Referencia |
|----------------------------|-------------|-----------|-----------------|
| 600 | 499 | 1 pza(s). | 5001.080 |
| 800 | 699 | 1 pza(s). | 5001.081 |
| 1000 | 899 | 1 pza(s). | 5001.082 |
| 1200 | 1099 | 1 pza(s). | 5001.083 |

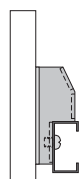


Accesorios:

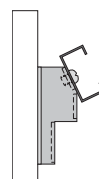
– Brida para guías perfil en C, ver pág. 1060



1



2



3



Gestión del cableado

Guiado de cables en el armario



Escuadra de entrada de cables

Para montaje en cajas de mando con una escotadura de montaje de 120 x 65 mm y 130 mm de Ø. Entrada de cables a elección a través de

- Bridas
- o
- Bridas para cables 2597.000
- Bridas para cables convencionales

Altura de la escuadra = 25 mm con guía perfil en C montada 40 mm

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Galvanizada

Unidad de envase:

- Incl. guías perfil en C y tornillos de fijación

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 1 pza(s). | 6052.000 |

+ Accesorios:

- Bridas, ver pág. 1060
- Bridas para cables, ver pág. 1061



Bridas para cables

para guía perfil en C, guía combinada

Para la fijación de los cables a la guía perfil en C.

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Galvanizada

Unidad de envase:

- Incl. cono de presión de plástico

| Para sección de cable mm | UE | Referencia |
|--------------------------|------------|-----------------|
| 6 – 14 | 25 pza(s). | 7077.000 |
| 12 – 18 | 25 pza(s). | 7078.000 |
| 18 – 22 | 25 pza(s). | 7097.000 |
| 22 – 26 | 25 pza(s). | 7097.220 |
| 26 – 30 | 25 pza(s). | 7097.260 |
| 30 – 34 | 25 pza(s). | 7097.300 |
| 34 – 38 | 25 pza(s). | 7097.340 |
| 38 – 42 | 25 pza(s). | 7098.000 |
| 42 – 56 | 25 pza(s). | 7098.100 |
| 56 – 64 | 25 pza(s). | 7099.000 |

+ Accesorios:

- Guías perfil en C, ver a partir de la pág. 996
- Guía combinada, ver pág. 1063



Tubo para cables y soporte

Para la conducción segura de los cables, por ej. del armario de distribución o de la placa de montaje hacia la puerta. El soporte para tubo para cables ofrece posibilidades de fijación para bridas para cables convencionales, de esta forma pueden fijarse los cables en la entrada y salida del tubo.

Material:

- Tubo para cables: polietileno
- Soporte para tubos: poliamida

Tubo para cables

| Ø interior mm | UE | Referencia |
|---------------|------|-----------------|
| 16 | 25 m | 2595.000 |
| 29 | 25 m | 2589.000 |
| 36 | 25 m | 2596.000 |
| 48 | 25 m | 2590.000 |

Soporte para tubo

| Para soporte para tubo de Ø mm | UE | Referencia |
|--------------------------------|------------|-----------------|
| 16 | 20 pza(s). | 2593.000 |
| 29 | 20 pza(s). | 2591.000 |
| 36 | 20 pza(s). | 2594.000 |
| 48 | 20 pza(s). | 2592.000 |

! Adicionalmente se precisa:

- Para montaje en AX: Carril para montaje interior AX, ver pág. 989 o chasis de sistema 14 x 39 mm, ver pág. 952/990



Gestión del cableado

Guiado de cables en el armario

Fijación de cables

Para una fijación adecuada y segura de cables y tubos.

Para fijación

- introducir en los carriles de montaje 23 x 23 mm
- atornillar a las perforaciones redondas de los armarios, así como a todos los carriles de montaje y chasis

Material:

- Poliamida

Nota:

- La posibilidad de ensamblaje de la fijación permite el montaje de varias fijaciones, incluso de diferentes tamaños, con sólo 2 tornillos

| Para sección de cable de - a mm | UE | Referencia |
|---------------------------------|------------|-----------------|
| 6 - 9 | 50 pza(s). | 4319.090 |
| 9 - 12 | 50 pza(s). | 4319.120 |
| 12 - 16 | 50 pza(s). | 4319.160 |
| 16 - 20 | 50 pza(s). | 4319.200 |

! Adicionalmente se precisa:

- Tornillo avellanado M5 x 12 mm, 2488.000, para atornillar a las perforaciones redondas del sistema, ver pág. 1004

+ Accesorios:

- Carril de montaje 23 x 23 mm, ver pág. 994



Bridas para cables

La solución para fijar de una forma rápida cables en el perfil del armario o piezas de montaje. Se encajan en una de las perforaciones redondas.

| Longitud mm | UE | Referencia |
|-------------|-------------|-----------------|
| 150 | 100 pza(s). | 2597.000 |



Brida de velcro

La brida permite desligar fácilmente cables instalados, pudiéndose añadir o separar los cables que se deseen. Ideal para cables de datos (F.O./Cu), no presiona el aislamiento del cable. La brida puede atornillarse adicionalmente a las perforaciones redondas del sistema o fijarse con bridas rápidas.

Color:

- Negro

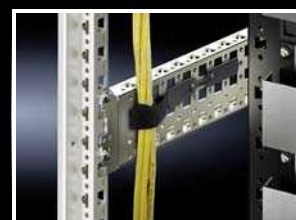
Unidad de envase:

- Incluye brida rápida

| Anchura mm | Longitud mm | Sección máx. del cable en mm | UE | Referencia |
|------------|-------------|------------------------------|------------|-----------------|
| 20 | 130 | 30 | 10 pza(s). | 7072.220 |
| 20 | 200 | 50 | 10 pza(s). | 7072.230 |
| 20 | 300 | 90 | 10 pza(s). | 7072.240 |

! Adicionalmente se precisa:

- Tornillos de carrocería 2486.600 para atornillar a las perforaciones redondas del sistema, ver pág. 1004



Velcro

Proporciona un guiado ordenado de los cables. Rollo para cortar según necesidades.

Al contrario que las bridas

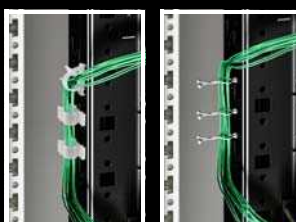
- no daña el recubrimiento de los cables
- puede abrirse con facilidad
- puede reutilizarse

| Longitud mm | Anchura mm | UE | Referencia |
|-------------|------------|-----------|-----------------|
| 5000 | 16 | 1 pza(s). | 2203.400 |



Gestión del cableado

Guiado de cables en el armario



Soporte velcro

- Para la fijación sencilla y rápida de cables
- Montaje sin herramientas en el troquel del sistema con 10,5 x 12,5 mm, girando un cuarto de vuelta
- Utilización directa en el perfil bastidor horizontal del armario VX, en los elementos de profundidad y en las guías perfil del equipamiento interior de 19" VX IT, en la placa guía de cables o en el chasis del sistema
- Long. velcro: 400 mm

Material:

- Plástico

Unidad de envase:

- 10 cintas de velcro
- 10 soportes

| UE | Referencia |
|------------|-----------------|
| 10 pza(s). | 5502.155 |

Soporte velcro para cables autoadhesivo

Aplicación universal en todos los armarios para redes y para servidores, cajas murales, placas de montaje, chapas de suelo.

Material:

- Poliamida tejido 6.6

Color:

- Negro

| Dimensión long. x an. mm | UE | Referencia |
|--------------------------|------------|-----------------|
| 70 x 16 | 10 pza(s). | 7111.350 |

Brida para cables snap-in

para montaje a presión en la perforación de sistema

Brida para cables universal para un montaje rápido sin herramientas en dos ejecuciones:

Para bloquear

- cómoda abertura para alinear los cables mediante puntos de retención
- para sección de cable de 14 - 19 mm
- para perforación de sistema 6,2 mm

Para trenzar

- cómoda abertura para la alineación de cables
- para sección de cable de 10,2 - 12,7 mm
- para perforación de sistema 4,7 mm

Material:

- Poliamida 6.6, autoextinguible según UL 94 V2

Color:

- Natural

| Ejecución | UE | Referencia |
|--|------------|-----------------|
| Para bloqueo para perforación de sistema 6,2 mm | 10 pza(s). | 7111.300 |
| Para trenzado para perforación de sistema 4,7 mm | 10 pza(s). | 7111.310 |

Gestión del cableado

Guiado de cables en el armario

Guía combinada

para VX IT

Combinación de guía perfil en C, para la sujeción de cables con bridas y de una guía de entrada de cables con dentado para el guiado de cables. Los cables pueden fijarse a la guía combinada mediante abrazaderas, bridas para cables o bridas de velcro, realizándose la tracción.

Aplicaciones:

- Para la gestión y la tracción de los cables tendidos en la estructura VX

Ventajas:

- El montaje puede realizarse tanto en la parte exterior, como en la interior del bastidor del armario

Posibilidades de montaje:

- Atornillado directo entre las barras verticales del bastidor del armario

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Galvanizada

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

| Para armarios | | UE | Referencia |
|---------------|----------------|-----------|-----------------|
| Anchura mm | Profundidad mm | | |
| 600 | 600 | 4 pza(s). | 5302.020 |
| 800 | 800 | 4 pza(s). | 5302.021 |
| 1000 | 1000 | 4 pza(s). | 5302.022 |
| 1200 | 1200 | 4 pza(s). | 5302.025 |



Accesorios:

- Bridas para cables, ver pág. 1061
- Brida de velcro, ver pág. 1061
- Ángulo soporte para guía combinada, ver pág. 1063

Ángulo soporte

para guía combinada

Para una fijación variable de las guías combinadas entre dos chasis de sistema en el interior del armario.

Aplicaciones:

- Guiado de cables en cascada

Ventajas:

- Sencilla fijación clip o a elección atornillable

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 8 pza(s). | 5302.038 |



Guía de entrada de cables, variable en profundidad

para VX IT, TE

Para el guiado de cables al bastidor del armario y la tracción de los cables introducidos. Estos pueden fijarse a la guía de entrada de cables mediante bridas o velcro. Las guías de entrada de cables pueden insertarse directamente en la parte posterior, en transversal a un nivel de montaje de 19" o bien en la profundidad del armario entre dos marcos de montaje. Una fijación atornillada adicional asegura la unidad. La versión de la guía variable en profundidad permite la adaptación flexible de su longitud a la distancia de fijación determinada entre los dos niveles de montaje de 19".

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Galvanizada

Unidad de envase:

- Incl. accesorios de fijación

| Medida de fijación ¹⁾ mm | UE | Referencia |
|-------------------------------------|-----------|-----------------|
| 325 - 575 | 1 pza(s). | 5302.044 |

¹⁾ Medida de fijación + 152 mm = Distancia nivel de 19"



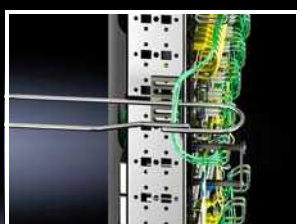
Accesorios:

- Bridas para cables, ver pág. 1061
- Brida de velcro, ver pág. 1061



Gestión del cableado

Guiado de cables en el armario



Gestor del cableado

Aplicaciones:

- Para la gestión del cableado vertical y la tracción de cables en aplicaciones de redes y servidores

Ventajas:

- Sencillo montaje gracias a la rápida fijación sin herramientas
- Alternativamente puede atornillarse
- Troquel multifunción integrado para la fijación de elementos de gestión de cables
- Perforación de fijación integrada para la fijación de las PDU's en la retícula de 7 UA a través de un taladro de cerradura

Material:

- Plástico, UL 94-V0

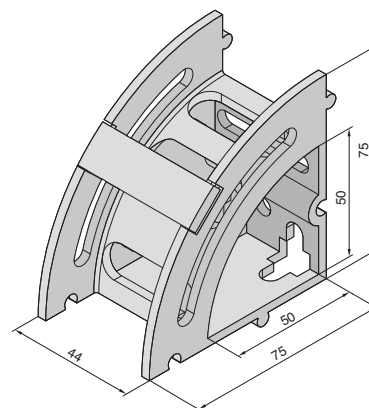
Color:

- RAL 9005

Unidad de envase:

- Incl. clips y material de fijación

| | UE | Referencia |
|------------|------------|-----------------|
| Juego Maxi | 20 pza(s). | 5502.405 |



Estribo guía de cables

Para una conducción flexible y adecuada al sistema en el lateral de las guías perfil de 482,6 mm (19").

Material:

- Acero

Superficie:

- Galvanizada

Unidad de envase:

- Incl. accesorios de fijación

| Dimensiones mm | UE | Referencia |
|----------------|------------|-----------------|
| 125 x 85 | 10 pza(s). | 7111.900 |
| 125 x 65 | 10 pza(s). | 7111.000 |
| 85 x 43 | 10 pza(s). | 7112.000 |

Estribo de alineación

Para alojar grandes mazos de cables. Estribo de alineación para la fijación en la parte lateral de los perfiles de 482,6 mm (19") en armarios para redes de 800 mm de ancho. El estribo de fijación se fija asimétricamente, consiguiéndose un espacio libre de aprox. 110 mm frente al nivel de 19". De esta forma se consigue alinear con comodidad grandes cantidades de cables.

Material:

- Acero

Superficie:

- Galvanizada

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

| Dimensiones mm | UE | Referencia |
|----------------|-----------|-----------------|
| 330 x 90/70 | 4 pza(s). | 7220.600 |

Gestión del cableado

Guiado de cables en el armario

Estribos guía de cables de F.O.

En las ranuras del cuerpo interior se alojan los cables de alineación o jumper. Una cinta de goma fija cables de F.O. diferentes de hasta Ø 4,5 mm. Se garantiza la tracción y el radio de flexión.

Longitud: 120 mm

Material:

- Plástico bicomponente

Color:

- Exterior: RAL 7035
- Cuerpo interior negro

Unidad de envase:

- Incl. 2 gomas elásticas
- Juego de ensamblaje
- Incl. material de fijación

Fijación:

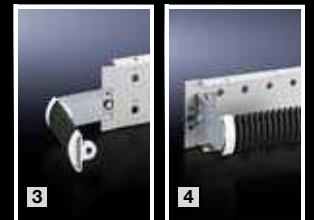
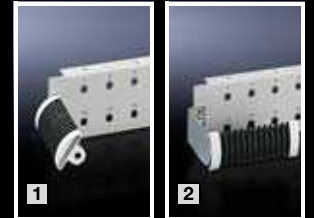
Los ángulos de fijación adjuntos tienen una aplicación universal, los cables de F.O. en distintas posiciones de montaje pueden ser guiados en cualquier dirección a lo largo del patch-panel:

- 1 Lateralmente directamente sobre el patch-panel
- 2 Por delante del patch-panel
- 3 Lateralmente junto al patch-panel
- 4 Detrás del patch-panel

| UE | Referencia |
|-----------|------------|
| 2 pza(s). | 7116.500 |

Como alternativa puede utilizarse:

- Estribo de alineación de F.O., 1 UA, ver pág. 1065



Panel de alineación para F.O., 1 UA

482,6 mm (19")

Los 4 estribos guía de cables de F.O. integrados en el frontal permiten una alineación óptima de las fibras teniendo en cuenta los radios de flexión mínimos.

Material:

- Panel: chapa de acero
- Estribo: plástico bicomponente

Color:

- Panel: RAL 9005
- Estribo guía de cables exterior: RAL 7035, cuerpo interior: RAL 9005

| UA | UE | Referencia |
|----|-----------|------------|
| 1 | 1 pza(s). | 5302.203 |

Como alternativa puede utilizarse:

- Estribos guía de cables de F.O., ver pág. 1065



Soporte del sistema para placas guía de cables

para VX, VX IT

El sistema soporte variable en profundidad puede fijarse a todos los armarios VX de 800 – 1200 mm de profundidad con fijación atornillada de la chapa del techo exterior. El troquel de sistema integrado, para tornillos de carrocería o tuercas enjauladas, permite la fijación de sistemas de placa guía de cables convencionales.

- Posibilidad de combinar con chapa para ventiladores VX IT
- Adecuado en combinación con carriles de montaje para alojar más guías de entrada de cables o tuberías
- Altura soporte 102 mm

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Texturizadas

Color:

- RAL 7035

| UE | Referencia |
|-----------|------------|
| 2 pza(s). | 7831.472 |

Accesorios:

- Tornillos de chapa cilíndricos con hexágono interior 5,5 x 13 mm, 2486.600, ver pág. 1004



Gestión del cableado

Guiado de cables en el armario



Placa guía de cables

para VX, VX IT

Aplicaciones:

- Para la gestión del cableado vertical y la tracción de cables en aplicaciones de redes y servidores

Posibilidades de montaje:

- A la estructura de marco VX IT entre el bastidor de techo y suelo, en todo el perímetro.
- En racks VX IT de 800 mm de ancho puede realizarse alternativamente un atornillado entre el elemento de profundidad superior e inferior

Ventajas:

- Sencillo montaje gracias a la rápida fijación sin herramientas
- Alternativamente puede atornillarse
- Troquel multifunción integrado para la fijación de elementos de gestión de cables
- Perforación de fijación integrada para la fijación de las PDU's en la retícula de 7 UA a través de un taladro de cerradura

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Pintada

Color:

- RAL 9005

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

| Anchura mm | Altura mm | UE | Referencia |
|------------|-------------|-----------|-----------------|
| 145 | 2000 | 1 pza(s). | 5302.120 |
| 145 | 2200 | 1 pza(s). | 5302.122 |
| 265 | 2000 - 2200 | 1 pza(s). | 5302.322 |

+ Accesorios:

- Bridas para cables, ver pág. 1061
- Cinta de velcro, ver pág. 1061
- Soporte velcro, ver pág. 1062
- Estribo de alineación, ver pág. 1064
- Eslabones, ver pág. 1067

Placa guía de cables

para TE

Para la entrada de cables vertical, de forma lateral al marco de montaje de 482,6 mm (19") para TE, independientemente del bastidor de la caja.

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Galvanizada

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

| Anchura mm | Altura mm | UE | Referencia |
|------------|-----------|-----------|-----------------|
| 100 | 1700 | 1 pza(s). | 7000.685 |

Soporte para cable sobrante

Para la fijación en la zona posterior del armario o para la fijación lateral a armarios para redes. El soporte puede fijarse a todos los travesaños de profundidad o a los chasis y guías con retícula de 25 mm, medida de fijación 150 mm.

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Galvanizada

Color:

- RAL 7035

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

| An. x Al. x Pr. mm | UE | Referencia |
|--------------------|-----------|-----------------|
| 280 x 151 x 75 | 1 pza(s). | 7220.500 |

Guiado de cables

Guiado de cables de 19"

Eslabones, fijación de 19"

Los eslabones para guiado de cables pueden fijarse en diferentes puntos del armario para un guiado estructurado de mazos enteros de cables.

Aplicaciones:

- Para el guiado horizontal dentro del nivel de distribución. Las perforaciones abiertas de fijación permiten un montaje paulatino a los taladros de sistema de 19" del nivel de montaje y se fija mediante los tornillos de fijación de los componentes de montaje.

Material:

- Elemento soporte: chapa de acero
- Eslabones, peines de unión: plástico UL 94-V0

Color:

- RAL 9005

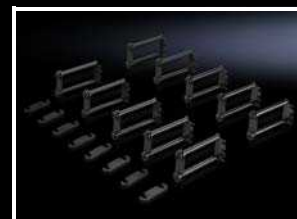
Unidad de envase:

- Eslabones para guiado de cables
- Peines de unión

Observaciones:

- Tamaño de las monocámaras (An. x Pr.) aprox. 34 x 100 mm

| Unidades de altura UA | Cantidad de peines de unión | UE | Referencia |
|-----------------------|-----------------------------|------------|-----------------|
| 4 | 2 | 4 pza(s). | 7111.224 |
| 1 | 8 | 10 pza(s). | 7111.214 |



Eslabones para aplicación universal

Los eslabones para guiado de cables pueden fijarse en diferentes puntos del armario para un guiado estructurado de mazos enteros de cables.

Aplicaciones:

- Fijación para aplicación universal para el guiado de los cables en vertical y horizontal en la caja o dentro del nivel de distribución.

Material:

- Elemento soporte: chapa de acero
- Eslabones, peines de unión: plástico UL 94-V0

Color:

- RAL 9005

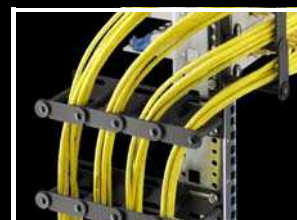
Unidad de envase:

- Eslabones para guiado de cables
- Peines de unión

Observaciones:

- Tamaño de las monocámaras (An. x Pr.) aprox. 34 x 100 mm

| Unidades de altura UA | Cantidad de peines de unión | UE | Referencia |
|-----------------------|-----------------------------|------------|-----------------|
| 4 | 2 | 4 pza(s). | 7111.222 |
| 1 | 5 | 10 pza(s). | 7111.212 |



Guiado de cables

Guiado de cables de 19"



Canal para cables

para VX IT, TE

Canal para guiado de cables protegido. Cómodo acceso al cableado mediante la cubierta de cables con bisagras, opcionalmente desmontable. El canal dispone de opciones de paso hacia el interior del armario y a través del dorsal del canal. Los perfiles soporte adjuntos al canal pueden fijarse en profundidad variable sobre los eslabones del canal para facilitar el guiado de los cables. Si se desea es posible atornillar el canal. Con el fin de optimizar la conducción del aire puede combinarse con el juego de escobillas para VX IT.

Ventajas:

- Sencillo montaje gracias a la rápida fijación sin herramientas
- Elevada densidad de montajes gracias al guiado de cables en función de la UA
- Posible ensamblaje dorsal contra dorsal
- El canal para cables puede utilizarse como mampara frente a cortocircuitos de aire dentro de un cubo para pasillo frío
- Pasos de cables con cierre, posibilidad de equipar con componentes en el estándar de montaje 1 UA

Material:

- Chapa de acero
- Plástico según UL 94-HB

Color:

- RAL 9005

Unidad de envase:

- Canal para cables
- 2 cubiertas
- 14 dedos para cables, 6 UA
- 10 estribos de retención de cables
- Incl. material de fijación



Accesorios:

- Juego de escobillas, ver pág. 1068
- Panel entrada de cables con escobilla, ver pág. 1074
- Panel ciego, 482,6 mm (19"), ver pág. 1093

| Para armarios | Para anchura de armario mm | Para altura de armario mm | Unidades de altura UA | UE | Referencia |
|-------------------------------|----------------------------|---------------------------|-----------------------|-----------|-----------------|
| VX IT TE 8000 Data Rack | 800 | 1800 2000 1900 | 38 | 1 pza(s). | 5302.051 |
| VX IT Data Rack | 800 | 2000 2122 | 42 | 1 pza(s). | 5302.052 |
| VX IT | 800 | 2200 | 47 | 1 pza(s). | 5302.053 |



Juego de escobillas

para canal para cables VX IT

Para el cierre de todo el contorno del nivel de montaje de 19" y un guiado adecuado del flujo de aire frío hacia los componentes.

Aplicaciones:

- El juego de escobillas se ha diseñado para combinarse con dos canales para cables verticales, a ambos lados, en el lateral del nivel de montaje de 19". La combinación del juego de escobillas con un canal para cables puede utilizarse como alternativa a la chapa de conducción de aire.
- La combinación con chapa de conducción del aire y canal para cables también es posible como montaje parcial

Ventajas:

- Sencillo montaje gracias a la rápida fijación sin herramientas
- Alternativamente puede atornillarse
- Adaptado a la altura máxima del armario de 47 UA para un corte a la longitud deseada

Funciones:

- El juego de escobillas está compuesto por escobillas verticales para la zona entre el canal para cables y el lateral, así como chapas de conducción de aire con escobillas para cerrar la zona del techo y del suelo en el nivel de montaje de 19"

Posibilidades de montaje:

- Guías perfil de 19", Standard
- Guías perfil de 19", Dynamic

Material:

- Escobilla: plástico, UL 94-V0
- Cerdas: plástico, UL 94-HB
- Chapas de conducción del aire: chapa de acero, pintada

| Para anchura de armario mm | Long. de las cerdas mm | UE | Referencia |
|----------------------------|------------------------|-----------|-----------------|
| 800 | 48 | 1 pza(s). | 5302.036 |

Color:

- RAL 9005

Unidad de envase:

- 2 escobillas, verticales
- 2 chapas de conducción del aire horizontales incluyendo escobillas
- Incl. material de fijación



Adicionalmente se precisa:

- Panel ciego, 482,6 mm (19"), ver pág. 1093



Indicación de montaje:

- Para utilizar el canal para cables en combinación con el juego de escobillas como elemento para la conducción del aire, deben cerrarse las escotaduras de entrada de cables en el canal o cubrirlas con un panel entrada de cables con escobilla



Accesorios:

- Panel entrada de cables con escobilla, ver pág. 1074

Guiado de cables

Guiado de cables de 19"

Dedo para cables

para VX IT

Para una gestión del cableado estructurado en el nivel de montaje de 19" en pasos de 1 UA.

Ventajas:

- Montaje sencillo, sin herramientas mediante encaje directo en las guías perfil de 19"

Posibilidades de montaje:

- El montaje a la guía perfil es posible tanto en la parte delantera, como en la parte lateral de las guías perfil delanteras y traseras

Material:

- Plástico según UL 94-V0

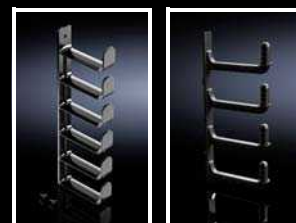
Color:

- RAL 9005

Observaciones:

- Posibilidad de guiado de cables en combinación con chapa de conducción de aire

| Unidades de altura UA | Ejecución | UE | Referencia |
|-----------------------|--|------------|-----------------|
| 6 | para VX IT, guía perfil de 19", Dynamic | 14 pza(s). | 5302.046 |
| 6 | para VX IT, guía perfil de 19", Standard | 14 pza(s). | 5502.115 |



Sistema completo CAT 6

para el Network Cable Organizer

Las modernas infraestructuras de redes exigen un alto rendimiento y una flexibilidad máxima durante el cableado. El Network Cable Organizer (NCO) es un elemento esencial para ello. El robusto marco de montaje de 1 UA preequipado con 24 protectores para cables revoluciona el clásico cableado estructurado con un montaje 8 veces más rápido.

Aplicaciones:

- Puede montarse en todos los racks para redes a partir de una profundidad de 800 mm

Ventajas:

- Reducción del caos de cables – sin obstrucción de la circulación del aire en la zona de los conmutadores de red
- Con la longitud correcta: los cables sobrantes, tanto si son CAT 6 o de F.O, simplemente son recogidos mediante un cilindro de tracción
- Todos los cables se suministran 100 % testados y con el protocolo de medición correspondiente
- Acceso frontal – de ahí que sea ideal para un equipamiento posterior en racks a partir de una profundidad de 800 mm

Funciones:

- Fijación al nivel de 19" frontal y posterior

Datos técnicos:

- Cable CAT 6 STP
- 2 x conectores RJ 45 por cable
- conector RJ 45 apantallado con pines dorados
- Longitud de cable disponible por submódulo: 1,6 m
- ISO/IEC 11801:2002, AWG 36, 100% cobre, 250 MHz

Material:

- Marco de montaje: chapa de acero
- Submódulos: acero inoxidable, plástico (POM)

Color:

- Marco de montaje: RAL 9005

Unidad de envase:

- Sistema completo CAT 6
- 24 submódulos CAT 6
- Juego de montaje
- Incl. material de fijación



Accesorios:

- Marco de montaje, ver página 1070
- Tapa ciega, ver página 1071
- Etiquetas identificativas, ver página 1071



| Unidades de altura UA | Anchura mm | Altura mm | Profundidad mm | Color | Campo de temperatura de aplicación | UE | Referencia |
|-----------------------|------------|-----------|----------------|-----------------|------------------------------------|-----------|-----------------|
| 1 | 450 | 44 | 600 | Cable: negro | +10 °C...+45 °C | 1 pza(s). | 7044.110 |
| 1 | 450 | 44 | 600 | Cable: azul | +10 °C...+45 °C | 1 pza(s). | 7044.120 |
| 1 | 450 | 44 | 600 | Cable: rojo | +10 °C...+45 °C | 1 pza(s). | 7044.130 |
| 1 | 450 | 44 | 600 | Cable: amarillo | +10 °C...+45 °C | 1 pza(s). | 7044.140 |
| 1 | 450 | 44 | 600 | Cable: verde | +10 °C...+45 °C | 1 pza(s). | 7044.150 |
| 1 | 450 | 44 | 600 | Cable: morado | +10 °C...+45 °C | 1 pza(s). | 7044.160 |
| 1 | 450 | 44 | 600 | Cable: blanco | +10 °C...+45 °C | 1 pza(s). | 7044.170 |

Guiado de cables

Guiado de cables de 19"



Marco de montaje

para el Network Cable Organizer

Robusto marco de montaje de 1 UA para 24 protectores para cables. Para la configuración individualizada del Network Cable Organizer.

Aplicaciones:

- Puede montarse en todos los racks para redes a partir de una profundidad de 800 mm
- Fijación al nivel de 19" frontal y posterior

Ventajas:

- Reducción del caos de cables – sin obstrucción de la circulación del aire en la zona de los conmutadores de red
- Con la longitud correcta: los cables sobrantes, tanto si son CAT 6 o de F.O, simplemente son recogidos mediante un cilindro de tracción
- Acceso frontal – de ahí que sea ideal para un equipamiento posterior en racks a partir de una profundidad de 800 mm

Material:

- Marco de montaje: chapa de acero

Color:

- Marco de montaje: RAL 9005

Unidad de envase:

- Robusto marco de montaje de 1 UA de chapa de acero para 24 protectores para cables
- Juego de montaje
- Incl. material de fijación



Accesorios:

- Tapa ciega, ver página 1071
- Etiquetas identificativas, ver página 1071
- Submódulos CAT 6, ver página 1070
- Módulos para F.O., ver página 1071

| Unidades de altura UA | Anchura mm | Altura mm | Profundidad mm | Ejecución | Campo de temperatura de aplicación | UE | Referencia |
|-----------------------|------------|-----------|----------------|--|------------------------------------|-----------|-----------------|
| 1 | 450 | 44 | 600 | El artículo puede configurarse, opciones a seleccionar | +10 °C...+45 °C | 1 pza(s). | 7044.010 |



Submódulos CAT 6

para el Network Cable Organizer

Submódulos CAT 6 para la autoconfiguración del sistema Network Cable Organizer y para un montaje individualizado del marco de montaje Network Cable Organizer.

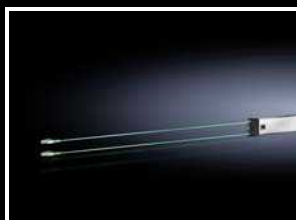
Aplicaciones:

- Network Cable Organizer
- Marco de montaje

Material:

- Submódulos: acero inoxidable, plástico (POM)

| Color | UE | Referencia |
|-----------------|-----------|-----------------|
| Cable: negro | 3 pza(s). | 7044.113 |
| Cable: azul | 3 pza(s). | 7044.123 |
| Cable: rojo | 3 pza(s). | 7044.133 |
| Cable: amarillo | 3 pza(s). | 7044.143 |
| Cable: verde | 3 pza(s). | 7044.153 |
| Cable: morado | 3 pza(s). | 7044.163 |
| Cable: blanco | 3 pza(s). | 7044.173 |



Guiado de cables

Guiado de cables de 19"

Módulos para F.O.

para el Network Cable Organizer

Submódulos F.O. para el marco de montaje Network Cable Organizer.

Ventajas:

- Con la longitud correcta: los cables sobrantes, tanto si son CAT 6 o de F.O, simplemente son recogidos mediante un cilindro de tracción
- Todos los cables se suministran 100 % testados y con el protocolo de medición correspondiente
- Fijación segura - cada protector para cables dispone de una fijación de cable, para evitar el desgaste mecánico del cable

Material:

- Submódulos: acero inoxidable, plástico (POM)

| Ejecución cable | Color | UE | Referencia |
|--|-----------------|-----------|-----------------|
| Tipo de conector 1: LC Dúplex / Tipo de conector 2: LC Dúplex Cable F.O., OS2 RBS 9 μ /125 μ Modo single, ISO/IEC 11801 EN 50173 | Cable: amarillo | 3 pza(s). | 7044.210 |
| Tipo de conector 1: LC Dúplex / Tipo de conector 2: SC Dúplex Cable F.O., OS2 RBS 9 μ /125 μ Modo single, ISO/IEC 11801 EN 50173 | Cable: amarillo | 3 pza(s). | 7044.211 |
| Tipo de conector 1: LC Dúplex / Tipo de conector 2: LC Dúplex Cable F.O., OM3 RBS 50 μ /125 μ Multimodo, ISO/IEC 11801 EN 50173 | Cable: turquesa | 3 pza(s). | 7044.230 |
| Tipo de conector 1: LC Dúplex / Tipo de conector 2: SC Dúplex Cable F.O., OM3 RBS 50 μ /125 μ Multimodo, ISO/IEC 11801 EN 50173 | Cable: turquesa | 3 pza(s). | 7044.231 |
| Tipo de conector 1: LC Dúplex / Tipo de conector 2: LC Dúplex Cable F.O., OM4 RBS 50 μ /125 μ Multimodo, ISO/IEC 11801 EN 50173 | Cable: morado | 3 pza(s). | 7044.240 |
| Tipo de conector 1: LC Dúplex / Tipo de conector 2: SC Dúplex Cable F.O., OM4 RBS 50 μ /125 μ Multimodo, ISO/IEC 11801 EN 50173 | Cable: morado | 3 pza(s). | 7044.241 |

Tapa ciega

para el Network Cable Organizer

Para cubrir las ubicaciones no utilizadas del Network Cable Organizer.

Material:

- Plástico POM

| UE | Referencia |
|------------|-----------------|
| 10 pza(s). | 7044.020 |

Etiquetas identificativas

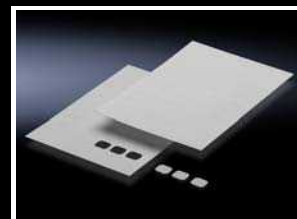
para el Network Cable Organizer

Etiquetas identificativas para el Network Cable Organizer.

Unidad de envase:

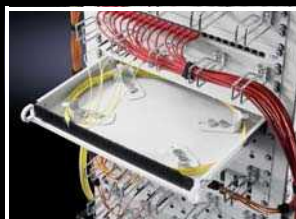
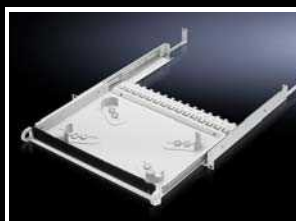
- 2 hojas DIN A5 con 48 etiquetas respectivamente

| Ejecución | UE | Referencia |
|---------------------------|-----------|-----------------|
| blanco, sobre hoja DIN A5 | 1 pza(s). | 7044.178 |



Guiado de cables

Guiado de cables de 19"



Cajón de 19"

Para alojar sobrantes de cables

El cajón de 1 UA ofrece la posibilidad de almacenar los sobrantes de cables de forma ordenada, compacta y segura dentro de los niveles de 19".

Aplicaciones:

- Posibilidad de montaje entre dos niveles de 19"
- Para un montaje a guías perfil en forma de L, guías perfil en forma de U o marcos de montaje

Ventajas:

- En el frontal con escobilla para la entrada de cables
- Guía dentada en la parte posterior para la captación de cables
- Guiado de los cables en círculo sin dobleces en elementos ajustables en el espacio interior

Material:

- Chapa de acero

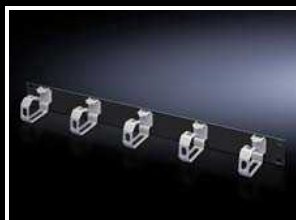
Color:

- RAL 7035

Unidad de envase:

- Cajón
- Guías telescópicas
- Material de fijación

| Unidades de altura UA | Distancia niveles mm | UE | Referencia |
|-----------------------|----------------------|-----------|-----------------|
| 1 | 435 - 750 | 1 pza(s). | 7063.200 |



Panel de alineación

con estribos plásticos

Para la alineación horizontal de los patch cables, con 5 estribos guía de cables.

Anchura:

- 482,6 mm

Material:

- Panel: chapa de acero
- Estribo: plástico UL 94-V0

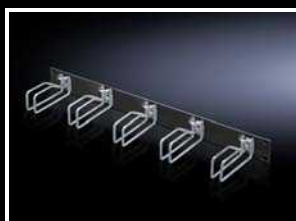
Unidad de envase:

- Panel de alineación
- Estribo de entrada de cables (adjunto sin montar)

Observaciones:

- En las medidas se trata de medidas exteriores.

| Unidades de altura UA | Tamaño estribo mm | Color | UE | Referencia |
|-----------------------|-------------------|----------|-----------|-----------------|
| 1 | 70 x 44 | RAL 9005 | 1 pza(s). | 7159.017 |



Panel de alineación

con estribos de acero

Para la alineación horizontal de los patch cables, con 5 estribos guía de cables.

Anchura:

- 482,6 mm

Material:

- Panel: chapa de acero
- Estribo: acero

Superficie:

- Panel: pintado
- Estribo: galvanizado

Observaciones:

- En las medidas se trata de medidas exteriores.

| Unidades de altura UA | Tamaño estribo mm | Color | UE | Referencia |
|-----------------------|-------------------|----------|-----------|-----------------|
| 1 | 105 x 43 | RAL 7035 | 1 pza(s). | 7257.035 |
| 1 | 55 x 43 | RAL 7035 | 1 pza(s). | 7257.200 |
| 2 | 125 x 85 | RAL 7035 | 1 pza(s). | 7257.100 |
| 1 | 105 x 43 | RAL 9005 | 1 pza(s). | 7257.005 |
| 1 | 55 x 43 | RAL 9005 | 1 pza(s). | 5502.205 |
| 2 | 125 x 85 | RAL 9005 | 1 pza(s). | 7257.105 |

Guiado de cables

Guiado de cables de 19"

Panel de alineación

con eslabones

Para la alineación horizontal de los patch cables con 5 estribos. La abertura de los estribos permite modificar y ampliar el cableado de forma cómoda.

Anchura:

– 482,6 mm

Material:

– Panel: chapa de acero, pintada
– Eslabones para guiado de cables: plástico

| Unidades de altura UA | Prof. eslabón mm | Nº eslabones/UA | Color | UE | Referencia |
|-----------------------|------------------|-----------------|----------|-----------|-----------------|
| 1 | 100 | 5 | RAL 9005 | 1 pza(s). | 5502.225 |



Panel de alineación

con tapa frontal

El espacio para el paso de cables dispone de escotaduras en la parte superior para la entrada de patch-cables. En la parte frontal dispone de una solapa y cierres rápidos, posibilitando un acceso óptimo a los cables. Una escotadura con escobilla permite la entrada de cables por la parte posterior.

Anchura:

– 482,6 mm

Material:

– Chapa de acero

Superficie:

– Pintada

| Superficie | Unidades de altura UA | Prof. eslabón mm | Color | UE | Referencia |
|------------|-----------------------|------------------|----------|-----------|-----------------|
| Pintada | 2 | 100 | RAL 9005 | 1 pza(s). | 5502.235 |



Accesorios:

– Guía de entrada de cables, ver página 1063



Panel con canal para cables

482,6 mm (19")

Para recoger los cables instalados.

Anchura:

– 482,6 mm

Material:

– Chapa de acero

Superficie:

– Pintada

| Superficie | Unidades de altura UA | Profundidad mm | Color | UE | Referencia |
|------------|-----------------------|----------------|----------|-----------|-----------------|
| Pintada | 1 | 85 | RAL 9005 | 1 pza(s). | 5502.245 |



Guiado de cables

Guiado de cables de 19"



Panel entrada de cables con escobilla

482,6 mm (19")

Para una cómoda y sencilla gestión del cableado entre dos áreas separadas por un nivel de montaje en pulgadas, por ej. entre el área frontal y posterior del nivel de montaje de 19".

Aplicaciones:

- Para realizar simultáneamente el cierre y el guiado del cableado en zonas de montaje en 1 UA, estándar de montaje de 482,6 mm (19")

Ventajas:

- Para aumentar el paso de los cables es posible combinar dos paneles entre sí

Anchura:

- 482,6 mm

Material:

- Chapa de acero
- Escobilla: plástico, UL 94-HB

Superficie:

- Pintada

Color:

- RAL 9005

| Unidades de altura UA | UE | Referencia |
|-----------------------|-----------|-----------------|
| 1 | 1 pza(s). | 5302.202 |

Accesorios:

- Guía de entrada de cables, ver página 1063



Bandeja para cables, ajustable en profundidad

para VX IT, TE 8000

Para un guiado de cables protegido entre la zona de montaje frontal y posterior.

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Pintada

Color:

- RAL 9005

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

| Superficie | Medida de fijación mm | UE | Referencia |
|------------|-----------------------|-----------|-----------------|
| Pintada | 350 - 550 | 1 pza(s). | 5302.043 |



Guías combinadas

para 482,6 mm (19")

La guía combinada ofrece la combinación de funciones de una guía perfil en C para la captación de cables con bridas y de una guía de entrada de cables con dentado para el guiado de cables mediante bridas o cinta de velcro en un sistema de guías.

Aplicaciones:

- Para la gestión y la tracción del cableado en el nivel 482,6 mm (19")

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Galvanizada

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación para la guía combinada, sin accesorios de fijación para la fijación de los cables

| Altura UA | UE | Referencia |
|-----------|-----------|-----------------|
| 1 | 4 pza(s). | 5302.026 |

Accesorios:

- Abrochador 19", 1 UA, ver página 1097
- Bridas para cables para guía perfil en C, guía combinada, ver página 1060
- Bridas para cables, ver página 1061
- Brida de velcro, ver página 1061

Técnica de montaje de 19"

Bastidor móvil

Bastidor móvil, pequeño

para armarios VX, VX SE, AX
de 600 y 800 mm de ancho

Para el montaje de componentes de 482,6 mm (19").

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Galvanizada

Unidad de envase:

- 1 aldabilla con bombín de doble paletón
- 2 bisagras de 130°
- Incl. material de fijación

| UA | Para armario/ caja | a partir de altura de armario mm | UE | Referencia |
|----|---------------------|----------------------------------|-----------|-----------------|
| 3 | | 380 | 1 pza(s). | 8619.500 |
| 6 | VX, VX SE, AX | 600 | 1 pza(s). | 8619.510 |
| 9 | | 600 | 1 pza(s). | 8619.520 |
| 12 | | 760 | 1 pza(s). | 8619.530 |
| 15 | VX, VX SE | - | 1 pza(s). | 8619.540 |
| 18 | | - | 1 pza(s). | 8619.550 |

Nota:

- Montaje en el sistema de armarios ensamblables VX, VX SE, ver pág. 1076



Adicionalmente se precisa:

- Para bloquear el bastidor móvil abierto se precisa el retenedor para bastidor móvil 8619.270, ver pág. 1078

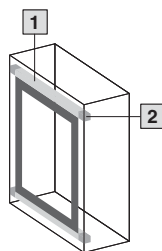


Accesorios:

- Fastener de 19", 1 UA 2090.000, ver pág. 1097

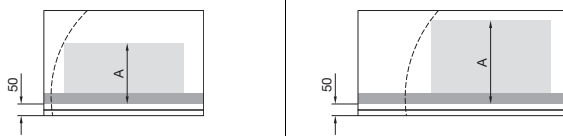


Para el montaje en armarios compactos AX se precisa adicionalmente:



| [1] Juego de montaje | 1 pza(s). | para ancho de armario mm | | Página |
|-------------------------|-----------|--------------------------|----------|--------|
| | | 600 | 800 | |
| | | 8619.600 | 8619.610 | 1076 |
| [2] Juego de montaje AX | 4 pza(s). | 2034.010 | 2034.010 | 1076 |

Profundidad máx. de montaje en armarios compactos AX



| Dimensiones armario mm | | A = profundidad de montaje máx. mm en montaje | |
|------------------------|-------------|---|---------|
| Anchura | Profundidad | centrado | lateral |
| 600 | 210 | 130 | - |
| 600 | 250 | 170 | - |
| 600 | 350 | 220 | - |
| 600 | 400 | 220 | - |
| 600 | 500 | - | - |
| 600 | 600 | - | - |
| 600 | 800 | - | - |
| 800 | 300 | 210 | 210 |
| 800 | 400 | 310 | 310 |
| 800 | 500 | - | - |
| 800 | 600 | - | - |
| 800 | 800 | - | - |

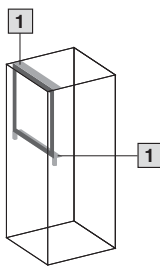
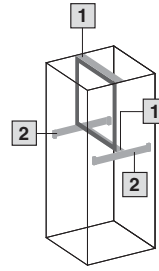
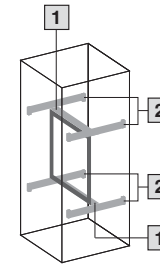
Técnica de montaje de 19"

Bastidor móvil

Bastidor móvil, pequeño

para armarios VX, VX SE, AX
de 600 y 800 mm de ancho

Para el montaje en el sistema de armarios ensamblables VX, VX SE se precisa adicionalmente:

| Equipamiento ¹⁾ | delante, arriba/abajo | desplazado en prof., arriba/abajo | desplazado en prof./ delante, central |
|---|--|---|---|
| |  |  |  |
| 1 Juego de montaje | 1 pza(s). | para ancho de armario mm | |
| | | 600 | 800 |
| | | 8619.600 | 8619.610 |
| | | | Página |
| | | | 1076 |
| 2 Chasis de sistema 23 x 64 mm, se precisan 2 o 4 pza(s). | para prof. de armario mm | | |
| | 400 | 4 pza(s). | 8617.110 |
| | 500 | 4 pza(s). | 8617.120 |
| | 600 | 4 pza(s). | 8617.130 |
| | 800 | 4 pza(s). | 8617.140 |
| | | | 991 |

¹⁾ Para el montaje en VX SE se precisa adicionalmente la guía de adaptación VX, ver página 995

Nota:

Informaciones de producto, ver página 1075



Juego de montaje

para bastidor móvil pequeño y placa de montaje parcial

Para montaje del bastidor móvil pequeño en AX, VX, VX SE o de una placa de montaje parcial (en combinación con bisagras para placa de montaje parcial).

Posibilidades de montaje:

- En VX, VX SE
 - Directo al perfil del armario en posición avanzada
 - En combinación con el chasis de sistema 23 x 64 mm desplazado en profundidad

Carga admisible:

- Hasta 1500 N

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Niquelada

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

| Para ancho de armario mm | UE | Referencia |
|--------------------------|-----------|-----------------|
| 600 | 1 pza(s). | 8619.600 |
| 800 | 1 pza(s). | 8619.610 |

! Adicionalmente se precisa:

- Para el montaje en armarios compactos AX: juego de montaje AX, ver página 1076
- Para el montaje en el sistema de armarios individuales VX SE: guía de adaptación VX, ver página 995



Juego de montaje AX

para juego de montaje para bastidor móvil, pequeño

Para el montaje del bastidor móvil pequeño en armarios compactos AX.

Unidad de envase:

- Incl. 4 ángulos de fijación

Nota:

- 1 UE es suficiente para el montaje de un bastidor móvil, pequeño

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 1 pza(s). | 2034.010 |

Técnica de montaje de 19"

Bastidor móvil

Bastidor móvil, grande

para armarios VX, VX SE
de 600, 800 y 1200 mm de ancho

Para el montaje de componentes de 482,6 mm (19").

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Marco: galvanizado
- Pantallas: pintadas

Color:

- Pantallas: RAL 7035

Unidad de envase:

- Incl. sistema de cierre, bisagras de 130° y material para la fijación al juego de montaje

Nota:

- Para bloquear el bastidor móvil abierto se precisa el retenedor para bastidor móvil 8619.270, ver pág. 1078



Accesorios:

- Fastener de 19", 1 UA 2090.000, ver pág. 1097

Posibilidades de montaje

| Equipamiento completo, delante/ desplazado en profundidad | Montaje parcial arriba, frontal/desplazado en profundidad ¹⁾ | Montaje parcial central, frontal/desplazado en profundidad ¹⁾ | Equipamiento completo, delante | Equipamiento completo, delante |
|---|---|--|--------------------------------|--------------------------------|
| | | | | |

| Tapa | | | sin | en un lado | en dos lados | Página |
|--------------------------|------------------------------|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|--------|
| | | | | | | |
| Para ancho de armario mm | | | 600 | 800 | 800 | |
| UA | Para alt. mín. de armario mm | UE | Referencia | | | |
| 22 | 1200 | 1 pza(s). | 8619.010 | 8619.020 | 8619.030 | |
| 31 | 1600 | 1 pza(s). | 8619.011 | 8619.021 | - | |
| 35 | 1800 | 1 pza(s). | 8619.012 | 8619.022 | 8619.032 | |
| 40 | 2000 | 1 pza(s). | 8619.013 | 8619.023 | 8619.033 | |
| 44 | 2200 | 1 pza(s). | 8619.014 | 8619.024 | 8619.034 | |
| Sistema de cierre | | | | | | |
| Cierre de aldabilla | | | ■ | - | - | |
| Cierre de barras | | | - | ■ | ■ | |

Adicionalmente se precisa

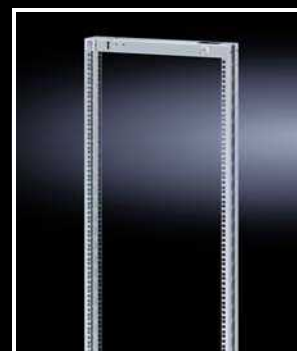
| | Para anchura de armario mm | UE | | | | |
|--|------------------------------------|-----------|----------|----------|----------|------|
| 1) Juego de montaje | 600 | 1 pza(s). | 8619.040 | - | - | 1078 |
| | 800 | 1 pza(s). | 8619.041 | 8619.041 | 8619.041 | 1078 |
| | 1200 | 1 pza(s). | 8619.042 | 8619.042 | 8619.042 | 1078 |
| 2) Chasis de sistema 23 x 64 mm, se precisan 2 o 4 pza(s). | Montaje en la prof. del armario mm | UE | | | | |
| | 400 | 4 pza(s). | 8617.110 | 8617.110 | 8617.110 | 991 |
| | 500 | 4 pza(s). | 8617.120 | 8617.120 | 8617.120 | 991 |
| | 600 | 4 pza(s). | 8617.130 | 8617.130 | 8617.130 | 991 |
| | 800 | 4 pza(s). | 8617.140 | 8617.140 | 8617.140 | 991 |

Accesorios

| | | | | | |
|------------------------------------|-----------|----------|----------|----------|------|
| Empuñadura Confort AX | | - | ver pág. | ver pág. | 939 |
| Bombines de cierre, ejecución A | | - | ver pág. | ver pág. | 939 |
| Bisagra 180° para VX ²⁾ | 1 pza(s). | 8619.050 | 8619.050 | 8619.050 | 1078 |

¹⁾ Para el montaje en VX SE se precisa adicionalmente la guía de adaptación VX, ver página 995

²⁾ Sólo en combinación con el juego de montaje de 800 mm de ancho



Técnica de montaje de 19"

Bastidor móvil



Juego de montaje

para bastidor móvil grande

Para montaje

- Directamente al perfil del armario en montajes en toda la altura del armario
- En combinación con el chasis de sistema 23 x 64 mm con montaje parcial de la altura del armario

Material:

- Chapa de acero, 3 mm

Superficie:

- Pintada

Color:

- RAL 7035

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

| Para anchura de armario mm | Capacidad de carga N | UE | Referencia |
|----------------------------|----------------------|-----------|-----------------|
| 600 | 3500 | 1 pza(s). | 8619.040 |
| 800 | 3500 | 1 pza(s). | 8619.041 |
| 1200 | 1500 | 1 pza(s). | 8619.042 |



Retenedor para bastidor móvil

Mantiene el bastidor móvil en posición abierta.

Montaje en bastidor móvil, grande

- 8619.270 parte superior del armario
- 1980.200 parte inferior del armario (con freno de seguridad en 160°)

| | UE | Referencia |
|-----------------------|-----------|-----------------|
| Para bisagras de 130° | 1 pza(s). | 8619.270 |
| Para bisagras de 180° | 1 pza(s). | 1980.200 |



Montaje en bastidor móvil, pequeño

- 8619.270 montado en la parte superior o inferior del juego de montaje



Bisagra 180°

para bastidor móvil, grande para VX

Para aumentar el ángulo de apertura de 130° a 180° en la posición de montaje más avanzada. Óptimo acceso a los elementos y componentes de 19" situados detrás del bastidor móvil.

Carga admisible:

- Hasta 1500 N

Material:

- Fundición a presión

Nota:

- Solo es posible el montaje en VX

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 1 pza(s). | 8619.050 |



Guías deslizantes

para bastidor móvil

Para el soporte de módulos electrónicos de 482,6 mm (19") de elevado peso en el bastidor móvil.

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Galvanizada

| Para módulos con una prof. máx. de montaje | UE | Referencia |
|--|------------|-----------------|
| < 190 mm | 10 pza(s). | 1962.200 |
| > 190 mm | 10 pza(s). | 1963.200 |

Técnica de montaje de 19"

Accesorios para Data Rack

Segundo nivel de fijación

para Data Rack

Para alojar componentes de red de 482,6 mm (19") o para la fijación de bandejas para componentes y carriles deslizantes. Taladros de perfil de 482,6 mm (19") en la parte frontal, distancia taladros entre centros 465 mm, parte posterior 470 mm, adecuado para la fijación de patch-panels y guías entrada de cables. El nivel de fijación puede posicionarse en retícula de 50 mm. Distancia mín. del nivel 150 mm, distancia máx. 350 mm.

Material:

– Chapa de acero, 2 mm

Superficie:

– Pintada

Color:

– Bastidor de perfiles RAL 7035
– Pantalla: RAL 5018

Unidad de envase:

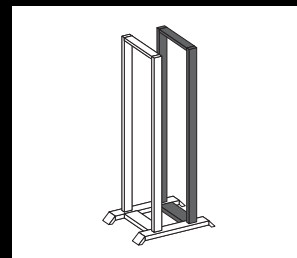
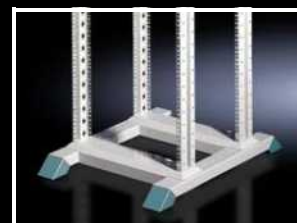
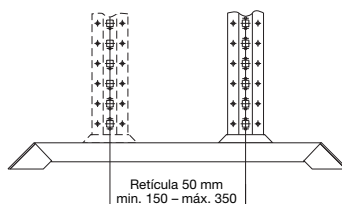
– Bastidor de perfiles a prueba de torsión con troquel de 482,6 mm (19")
– Accesorios de montaje

| Unidades de altura UA | UE | Referencia |
|-----------------------|-----------|-----------------|
| 31 | 1 pza(s). | 7296.000 |
| 36 | 1 pza(s). | 7297.000 |
| 40 | 1 pza(s). | 7298.000 |
| 45 | 1 pza(s). | 7299.000 |



Accesorios:

– Elementos de profundidad, ver página 1079



Estribo de unión

para Data Rack

Para el ensamblaje de racks de distribución o para la conducción de cables entre Data Racks.

Material:

– Chapa de acero

Superficie:

– Pintada

| Longitud mm | UE | Referencia |
|-------------|-----------|-----------------|
| 53 | 3 pza(s). | 7494.000 |

Color:

– RAL 7035

Unidad de envase:

– Incl. material de fijación



Elementos de profundidad

para Data Rack

Para la fijación y estabilidad de dos planos de fijación de 482,6mm (19") en el Data Rack. La longitud de los elementos de profundidad es ajustable, permitiendo ajustar distancias de 250, 300 y 350 mm para los planos de fijación.

Material:

– Chapa de acero

Superficie:

– Pintada

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 2 pza(s). | 7401.000 |

Color:

– RAL 7035

Unidad de envase:

– Incl. material de fijación



Guía deslizante, 2 UA, montaje fijo, continuo

para dos planos de fijación de 482,6 mm (19")

Para soportar componentes de elevado peso en el Data Rack. La medida de fijación de la guía deslizante se ha seleccionado para que pueda combinarse con bandejas para componentes en pulgadas de 500 mm de profundidad. Distancia de fijación de los planos en pulgadas 350 mm.

Material:

– Chapa de acero

Superficie:

– Galvanizada

Capacidad de carga:

– 500 N, estático

Unidad de envase:

– Incl. material de fijación

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 2 pza(s). | 7402.000 |



Adicionalmente se precisa:

– Segundo nivel de fijación, ver pág. 1079



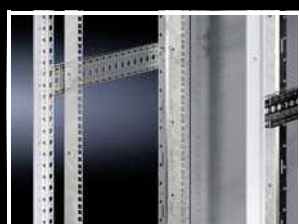
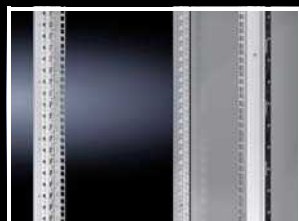
Accesorios:

– Abrochador 19", 1 UA, ver pág. 1097
– Bandeja para componentes con fijación al bastidor, ver pág. 1006



Técnica de montaje de 19"

Guías perfil



Perfil de adaptación de 19"

para VX, VX SE, anchura de armario 600 mm

Para la fijación de componentes electrónicos, subracks y otros componentes de 19". Para un equipamiento parcial pueden cortarse los perfiles a la longitud deseada.

Material:

- Chapa de acero, 2 mm

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

Nota:

- La medida 482,6 mm (19") se produce con el montaje al bastidor
- Posibilidad de montaje desplazado en profundidad mediante chasis de sistema 18 x 64 mm

| Para altura de armario mm | UA | UE | Ref. |
|---------------------------|----|-----------|------------------------------|
| 1600 | 33 | 2 pza(s). | 8619.300¹⁾ |
| 1800 | 38 | 2 pza(s). | 8619.310 |
| 2000 | 42 | 2 pza(s). | 8619.320¹⁾ |

¹⁾ Para parte posterior de armarios para electrónica, ver pág. 130



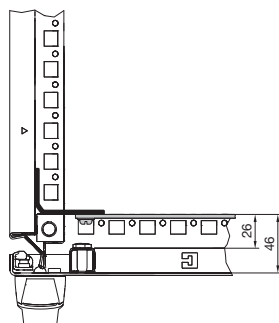
Accesorios:

- Abrochador de 19", 1 UA, ver pág. 1097
- Guía deslizante VX para perfil de adaptación de 19", con fijación unilateral, ver pág. 1089
- Guía deslizante VX para perfil de adaptación de 19", con fijación bilateral, ver pág. 1089
- Chasis de sistema 18 x 64 mm, ver pág. 990
- Tornillos cilíndricos con hexágono interior, ver pág. 1004
- Tornillos de chapa cilíndricos con hexágono interior, ver pág. 1004
- Tornillos autorroscantes, ver pág. 1004

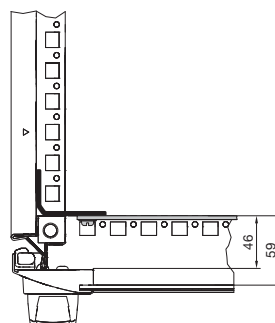
Ejemplos de montaje para VX

Posición de montaje más avanzada

En combinación con puerta de chapa de acero

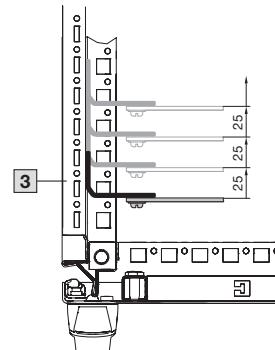


En combinación con puerta transparente



Posición de montaje desplazada

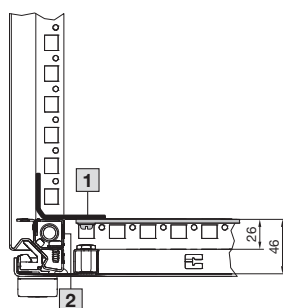
Posibilidad de montaje al chasis en profundidad en la retícula de 25 mm



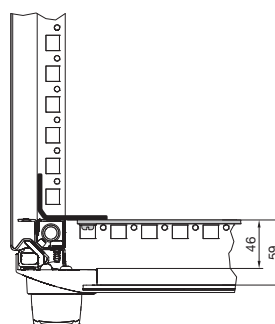
Ejemplos de montaje para VX SE

Posición de montaje más avanzada

A guía de adaptación VX en combinación con puerta de chapa de acero



A guía de adaptación VX en combinación con puerta transparente



1 Perfiles de adaptación de 19"

2 Guía de adaptación VX

3 Chasis de sistema 18 x 64 mm

Piezas de adaptación de 482,6 mm (19")

para VX, VX SE

La pieza de 1 UA de los perfiles de adaptación. Para el montaje de subracks individuales y otros componentes de 19".

Material:

- Chapa de acero, 2 mm

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

Observaciones:

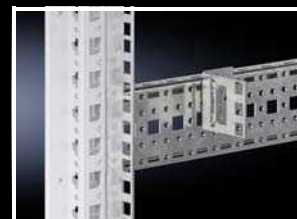
- La medida 482,6 mm (19") se produce con el montaje al bastidor de armarios de 600 mm de ancho
- Posibilidad de montaje desplazado en profundidad en armarios de 600 mm de ancho mediante chasis de sistema 18 x 64 mm

| Unidades de altura UA | UE | Referencia |
|-----------------------|-----------|-----------------|
| 1 | 4 pza(s). | 8619.330 |



Accesorios:

- Abrochador 19", 1 UA, ver pág. 1097
- Chasis de sistema 18 x 64 mm, ver pág. 990
- Tornillos cilíndricos con hexágono interior, ver pág. 1004
- Tornillos de chapa cilíndricos con hexágono interior, ver pág. 1004
- Tornillos autorroscantes, ver pág. 1004



Guías perfil 482,6 mm (19"), Standard

para VX IT

Adecuado para ensamblar un nivel de montaje de 482,6 mm (19") o para una instalación parcial de 482,6 mm (19"). El diseño en forma de L puede acomodar directamente todos los kits de montaje disponibles para sistemas de servidores, que se sujetan directamente a las perforaciones del sistema de 482,6 mm (19").

Aplicaciones:

- Para montaje de un nivel de montaje en pulgadas en el sistema de racks VX IT

Ventajas:

- Rotulación UA bidireccional integrada
- El troquel de sistema integrado en retícula UA en la parte frontal y lateral, permite un montaje en función de las UA de elementos de gestión de cables con el fin de estructurar el cableado

Posibilidades de montaje:

- Posibilidad de realizar anchuras de montaje alternativas de 21" - 24", en función del tipo de fijación seleccionada y de las dimensiones del rack

Datos técnicos:

- Taladros redondos y cuadrados laterales en retícula UA
- La compensación de potencial dentro del nivel de montaje y con la estructura se realiza a través de los elementos de fijación
- Perforación de fijación en pulgadas incluyendo fijación UA central según el estándar EIA 310 E

Material:

- Chapa de acero, 2 mm

Superficie:

- Con imprimación

Color:

- RAL 9005

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

| Para altura de armario UA | Posición de montaje | UE | Referencia |
|---------------------------|---------------------|-----------|-----------------|
| 15 | delante | 2 pza(s). | 5302.100 |
| 15 | posterior | 2 pza(s). | 5302.101 |
| 24 | delante | 2 pza(s). | 5302.102 |
| 24 | posterior | 2 pza(s). | 5302.103 |
| 38 | delante | 2 pza(s). | 5302.104 |
| 38 | posterior | 2 pza(s). | 5302.105 |
| 42 | delante | 2 pza(s). | 5302.106 |
| 42 | posterior | 2 pza(s). | 5302.107 |
| 47 | delante | 2 pza(s). | 5302.108 |
| 47 | posterior | 2 pza(s). | 5302.109 |



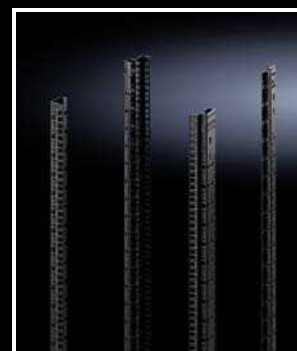
Indicación de montaje:

- Para la fijación se precisa una combinación de travesaños, elementos de profundidad o ángulos de montaje
- El uso de las diferentes opciones de fijación depende de las dimensiones del armario



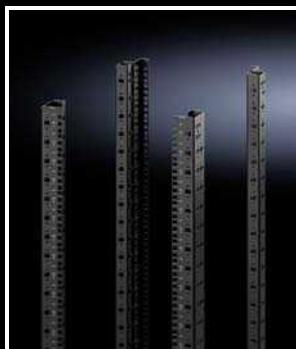
Accesorios:

- Travesaños, ver página 1083
- Ángulo de montaje, ver página 1082
- Elementos de profundidad, ver página 1083



Técnica de montaje de 19"

Guías perfil



Guías perfil 482,6 mm (19"), Dynamic

para VX IT

Adecuado para ensamblar un nivel de montaje de 482,6 mm (19") o para una instalación parcial de 482,6 mm (19"). El diseño en forma de L puede acomodar directamente todos los kits de montaje disponibles para sistemas de servidores, que se sujetan directamente a las perforaciones del sistema de 482,6 mm (19").

Aplicaciones:

- Para montaje de un nivel de montaje en pulgadas en el sistema de racks VX IT

Ventajas:

- Rotulación UA bidireccional integrada
- El troquel de sistema integrado en retícula UA en la parte frontal y lateral, permite un montaje en función de las UA de elementos de gestión de cables con el fin de estructurar el cableado

Posibilidades de montaje:

- Posibilidad de realizar anchuras de montaje alternativas de 21" - 24", en función del tipo de fijación seleccionada y de las dimensiones del rack

Datos técnicos:

- Taladros redondos y cuadrados laterales en retícula UA
- La compensación de potencial dentro del nivel de montaje y con la estructura se realiza a través de los elementos de fijación
- Perforación de fijación en pulgadas incluyendo fijación UA central según el estándar EIA 310 E

Material:

- Chapa de acero, 2,5 mm

Superficie:

- Con imprimación

Color:

- RAL 9005

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

| Para altura de armario UA | Posición de montaje | UE | Referencia |
|---------------------------|---------------------|-----------|-----------------|
| 38 | delante | 2 pza(s). | 5302.152 |
| 38 | posterior | 2 pza(s). | 5302.153 |
| 42 | delante | 2 pza(s). | 5302.154 |
| 42 | posterior | 2 pza(s). | 5302.155 |
| 47 | delante | 2 pza(s). | 5302.156 |
| 47 | posterior | 2 pza(s). | 5302.157 |



Indicación de montaje:

- Para la fijación se precisa una combinación de travesaños, elementos de profundidad o ángulos de montaje
- El uso de las diferentes opciones de fijación depende de las dimensiones del armario



Accesorios:

- Ángulo de montaje, ver página 1082
- Travesaños, ver página 1083
- Elementos de profundidad, ver página 1083



Ángulo de montaje

para guías perfil de 19" VX IT

Para la fijación de las guías perfil en pulgadas en racks para redes/servidores VX IT. En racks de 600 mm de ancho la fijación se realiza directamente a la estructura y en los de 800 mm de ancho al travesaño.

Ventajas:

- La compensación de potencial de las guías perfil se realiza directamente a través de la fijación

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Cromatada

Color:

- RAL 9005

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

| Ejecución | Para anchura de armario mm | UE | Referencia |
|--|----------------------------|-----------|-----------------|
| para VX IT, guía perfil de 19", Standard | 600 | 4 pza(s). | 5302.110 |
| para VX IT, guía perfil de 19", Dynamic | 600 | 4 pza(s). | 5302.160 |
| para travesaño | 800 | 4 pza(s). | 5302.169 |



Accesorios:

- Travesaños, ver página 1083

Técnica de montaje de 19"

Guías perfil

Travesaños

para VX IT, guía perfil de 482,6 mm (19"), Standard

Para la fijación variable en anchura de guías perfil de 19" estándar en racks para redes/servidores VX IT de 800 mm de ancho.

Ventajas:

- Posibilidad de montaje simétrico o asimétrico
- Más espacio para la gestión del cableado o la integración de una Liquid Cooling Unit (LCU) en una instalación unilateral, asimétrica (con desplazamiento lateral)
- Ideal para la integración de guías perfil en pulgadas para el montaje alternativo con componentes de 21, 23 o 24".
- Para aumentar la eficiencia energética de un sistema de climatización de racks integrado, es posible cerrar la zona alrededor del nivel de montaje en pulgadas mediante chapas de conducción de aire, logrando así un uso más eficiente del caudal de aire de refrigeración y disminuyendo las corrientes de aire de salida

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Pintada

Color:

- RAL 9005

Capacidad de carga:

- 4000 N

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

| Para anchura de armario mm | UE | Referencia |
|----------------------------|-----------|------------|
| 800 | 2 pza(s). | 5302.167 |

Observaciones:

- La capacidad de carga máxima de un nivel de montaje sobre travesaños es de 4000 N por nivel de montaje

! Adicionalmente se precisa:

- Ángulo de montaje, ver página 1082



Indicación de montaje:

- La fijación se realiza directamente a la estructura
- Para el atornillado de las guías perfil a los travesaños se precisa un ángulo de montaje para travesaños



Accesorios:

- Chapa de conducción del aire, ver página 1094



Elementos de profundidad

para guías perfil de 482,6 mm (19")

Para alojar guías perfil en pulgadas.

Ventajas:

- Capacidad de carga especialmente elevada hasta 15000 N
- Elevada estabilidad gracias a una mejora de la distribución de la carga
- Posibilidad de montaje simétrico o asimétrico
- Más espacio para la gestión del cableado o la integración de una Liquid Cooling Unit (LCU) en una instalación unilateral, asimétrica (con desplazamiento lateral)
- Ideal para la integración de guías perfil en pulgadas para el montaje alternativo con componentes de 21, 23 o 24".

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Pintada

Color:

- RAL 9005

Unidad de envase:

- 2 elementos de profundidad para la parte superior e inferior respectivamente en armarios con una anchura de > 600 mm
- Material de fijación

| Ejecución | Para profundidad de armario mm | Para anchura de armario mm | UE | Referencia |
|--|--------------------------------|----------------------------|-----------|------------|
| para VX IT, guía perfil de 19", Standard | 1000 | > 600 | 1 pza(s). | 5302.111 |
| para VX IT, guía perfil de 19", Standard | 1200 | > 600 | 1 pza(s). | 5302.112 |
| para VX IT, guía perfil de 19", Dynamic | 1000 | > 600 | 1 pza(s). | 5302.161 |
| para VX IT, guía perfil de 19", Dynamic | 1200 | > 600 | 1 pza(s). | 5302.164 |
| para VX IT, guía perfil de 19", Standard para VX IT, guía perfil de 19", Dynamic | 1200 | 600 | 2 pza(s). | 5302.166 |

! Adicionalmente se precisa:

- Carril soporte, ver página 1084
- Ángulo de montaje, ver página 1082



Indicación de montaje:

- Para la fijación de guías perfil en armarios con una profundidad de > 1000 mm y una anchura de 600 mm se precisan adicionalmente ángulos de montaje
- Para la fijación de guías perfil en armarios con una profundidad de > 1000 mm y una anchura de > 600 mm se precisa adicionalmente el carril soporte para VX IT



Técnica de montaje de 19"

Guías perfil



Carril soporte

para VX IT

Para la fijación de guías perfil en armarios con una profundidad de > 1000 mm y una anchura de 600 o 800 mm, cuando se utilizan elementos de profundidad. El carril soporte sirve para una mejor distribución de la carga en armarios para redes/servidores.

Datos técnicos:

- Taladros redondos y cuadrados laterales

Material:

- Chapa de acero

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 1 pza(s). | 5302.170 |



Indicación de montaje:

- El carril soporte se atornilla en el centro de la estructura en transversal, debajo de los elementos de profundidad



Fijación adicional de guías perfil

para VX IT, guía perfil de 19", Standard

Contrarresta una torsión de las guías perfil en caso de una distribución desigual de la carga. Se fija directamente entre la guía perfil y un perfil de montaje sobre el nivel de montaje exterior del armazón VX.

Aplicaciones:

- Para la fijación de la guía perfil de 482,6 mm (19"), Standard, sobre el nivel de montaje exterior

Ventajas:

- En el montaje parcial de 19" también puede utilizarse como fijación individual

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Pintada

Color:

- RAL 9005

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

| Para anchura de armario mm | UE | Referencia |
|----------------------------|-----------|-----------------|
| 600 | 2 pza(s). | 5302.123 |
| 800 | 2 pza(s). | 5302.124 |



Adicionalmente se precisa:

- Chasis de sistema 18 x 64 mm, ver página 990



Juego de fijación, 2 UA

para componentes en pulgadas

Permite la integración rápida y sencilla de superficies de montaje adicionales de 2 UA dentro de una caja a partir de la fijación al bastidor del armario o en la parte lateral a las guías perfil existentes. La flexible fijación de perforaciones oblicuas de los ángulos permite escoger la medida de distancia entre ambos ángulos de montaje, de forma que también puedan realizarse otras medidas de fijación en pulgadas. La segunda fila de troqueles se utiliza para el montaje opcional de otras superficies de montaje.

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Galvanizada

Unidad de envase:

- Incl. accesorios de fijación

| Unidades de altura UA | UE | Referencia |
|-----------------------|-----------|-----------------|
| 2 | 2 pza(s). | 7246.420 |

Técnica de montaje de 19"

Guías perfil

Guías perfil, en pulgadas

para FlatBox

Escuadra en forma de L como 2º nivel de fijación.

Material:

- Chapa de acero, pintada

Color:

- RAL 7035

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación para un montaje rápido sin herramientas

Observaciones:

- El segundo nivel de fijación debe solicitarse siempre con la altura de la caja base
- No es posible realizar un equipamiento parcial

| Unidades de altura UA | UE | Referencia |
|-----------------------|-----------|-----------------|
| 6 | 2 pza(s). | 7507.706 |
| 9 | 2 pza(s). | 7507.709 |
| 12 | 2 pza(s). | 7507.712 |
| 15 | 2 pza(s). | 7507.715 |
| 18 | 2 pza(s). | 7507.718 |
| 21 | 2 pza(s). | 7507.721 |



Cintas métricas adhesivas 482,6 mm (19")

Con indicación numérica en pulgadas para identificar con exactitud las diferentes unidades de altura.

Aplicaciones:

- Para un equipamiento posterior a perfiles de 482,6 mm (19")
- Para pegar en la parte lateral junto a la perforación de sistema

Ventajas:

- Libre elección de la dirección numérica gracias a la rotulación en ambos lados
- Documentación de los diferentes componentes

Material:

- Chapa de acero, pintada

| Ejecución | Anchura mm | UE | Referencia |
|-----------------------------------|------------|-----------|-----------------|
| Campo de identificación 1 - 56 UA | 6 | 1 pza(s). | 7950.100 |



Cubierta, magnética

para VX IT

Para la cobertura opcional del troquelado frontal del sistema en el caso de un panel de conducción de aire cubriendo completamente el frontal, o de no emplearse eslabones para guiado de cables.

Con tiras de rotulación adicionales para una rotulación UA bidireccional.

Aplicaciones:

- Para un equipamiento posterior a perfiles de 482,6 mm (19")

Ventajas:

- Libre elección de la dirección numérica gracias a la rotulación en ambos lados
- Documentación de los diferentes componentes

Material:

- Cubierta: PVC
- Cinta métrica adhesiva: plástico

Unidad de envase:

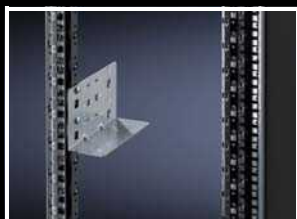
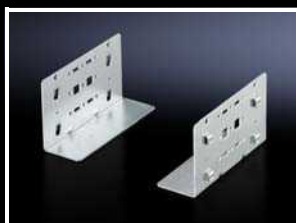
- Cubierta (frontal)
- 2 cintas métricas autoadhesivas, bidireccional

| Ejecución | Longitud m | Anchura mm | UE | Referencia |
|-----------------------------------|------------|------------|-----------|-----------------|
| Campo de identificación 1 - 56 UA | 5 | 15 | 1 pza(s). | 5501.895 |



Técnica de montaje de 19"

Guías deslizantes



Guía deslizante, 2 UA, montaje fijo

para VX IT

Para alojar guías de cartas y para la fijación de placas frontales.

Aplicaciones:

- Para montaje a un nivel de fijación de 19"

Posibilidades de montaje:

- para guías perfil de 19", Standard
- para guías perfil de 19", Dynamic

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Galvanizada

Capacidad de carga:

- 300 N, estático

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

| Unidades de altura UA | Longitud mm | UE | Referencia |
|-----------------------|-------------|-----------|-----------------|
| 2 | 150 | 2 pza(s). | 5501.400 |



Guía deslizante, 1 UA, montaje fijo

para VX IT

Taladros del sistema laterales para la fijación de accesorios y la ventilación de componentes con expulsión de aire lateral.

Aplicaciones:

- Para montaje al nivel de fijación frontal
- Para soportar elementos de elevado peso

Ventajas:

- Fácil montaje en la retícula de sistema de los perfiles de montaje de 19" tras ajustar las distancias de los niveles de 19" necesarias

Posibilidades de montaje:

- para guías perfil de 19", Standard

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Galvanizada

Capacidad de carga:

- 800 N, estático

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

Observaciones:

- Superficie de apoyo efectiva en cada lado 35 mm

| Unidades de altura UA | Longitud mm | Distancia nivel de 19" mm | UE | Referencia |
|-----------------------|-------------|---------------------------|-----------|-----------------|
| 1 | 275 | 345 | 2 pza(s). | 5501.410 |
| 1 | 375 | 445 | 2 pza(s). | 5501.420 |
| 1 | 475 | 545 | 2 pza(s). | 5501.430 |
| 1 | 575 | 645 | 2 pza(s). | 5501.440 |
| 1 | 675 | 745 | 2 pza(s). | 5501.450 |



Indicación de montaje:

- La distancia del nivel de 19" en el VX IT debe adaptarse debidamente antes del montaje

Técnica de montaje de 19"

Guías deslizantes

Guía deslizante, 2 UA, montaje fijo, cargas pesadas

para VX IT

Taladros del sistema laterales para la fijación de accesorios y la ventilación de componentes con expulsión de aire lateral.

Aplicaciones:

- Para montaje al nivel de fijación frontal
- Para soportar elementos de elevado peso

Ventajas:

- Fácil montaje en la retícula de sistema de los perfiles de montaje de 19" tras ajustar las distancias de los niveles de 19" necesarias

Posibilidades de montaje:

- Guías perfil de 19", Standard
- Guías perfil de 19", Dynamic

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Galvanizada

Capacidad de carga:

- 2000 N, estático

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

Observaciones:

- Superficie de apoyo efectiva en cada lado 35 mm

| Distancia de nivel de 19", Standard mm | Distancia de nivel de 19", Dynamic mm | UE | Referencia |
|--|---------------------------------------|-----------|-----------------|
| 320 | 325 | 2 pza(s). | 5302.030 |
| 420 | 425 | 2 pza(s). | 5302.031 |
| 520 | 525 | 2 pza(s). | 5302.032 |
| 620 | 625 | 2 pza(s). | 5302.033 |
| 720 | 725 | 2 pza(s). | 5302.034 |



Guías deslizantes, para cargas pesadas

para TE

Para guías perfil en forma de L con una luz interior entre niveles de 745 mm. Fácil y rápido montaje mediante bridas para el nivel posterior.

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Galvanizada

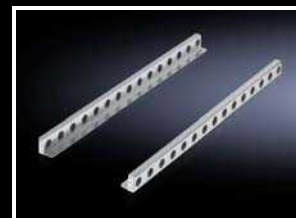
Capacidad de carga (estática):

- 1000 N

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

| Distancia nivel de 19" mm | Superficie de apoyo, anchura mm | Superficie de apoyo, profundidad mm | UE | Referencia |
|---------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|-----------|-----------------|
| 745 | 50 | 734 | 2 pza(s). | 7063.740 |



Técnica de montaje de 19"

Guías deslizantes



Guías deslizantes

para TE

Para montaje entre el nivel de fijación de 19" frontal y el posterior. Las guías deslizantes soportan componentes en pulgadas de elevado peso.

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Galvanizada

Capacidad de carga (estática):

- 800 N

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

| Distancia nivel de 19" mm | Superficie de apoyo, anchura mm | Superficie de apoyo, profundidad mm | UE | Referencia |
|---------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|-----------|-----------------|
| 395 | 85 | 324 | 2 pza(s). | 7963.310 |
| 495 | 85 | 424 | 2 pza(s). | 7963.410 |
| 595 | 85 | 524 | 2 pza(s). | 7963.510 |
| 695 | 85 | 624 | 2 pza(s). | 7963.610 |
| 795 | 85 | 724 | 2 pza(s). | 7963.710 |



Guías deslizantes, 1 UA, variables en profundidad

para VX IT, TE

Aplicaciones:

- Para montaje al nivel de fijación frontal
- Para soportar elementos de elevado peso
- Para adaptación a distancias de niveles de 19" individualizadas

Ventajas:

- Rápido montaje por una sola persona, sin herramientas, desde el frontal del rack
- Las tres perforaciones de fijación del troquel del sistema EIA están disponibles para el atornillado del componente de montaje.
- En el TE 8000, alternativamente, es posible realizar una fijación directa al troquel del sistema de 482,6 mm (19")

Posibilidades de montaje:

- Guías perfil en L de 482,6 mm (19"), delante y detrás
- Marco de montaje de 482,6 mm (19"), delante y detrás
- para VX IT, guía perfil de 19", Standard
- para VX IT, guía perfil de 19", Dynamic

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Galvanizada

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

Observaciones:

- Superficie de apoyo efectiva en cada lado 25 mm

| Distancia nivel de 19" mm | Capacidad de carga (estática) | UE | Referencia |
|---------------------------|-------------------------------|-----------|-----------------|
| 600 - 900 | 800 N | 2 pza(s). | 5302.035 |
| 400 - 600 | 800 N | 2 pza(s). | 5501.460 |



Técnica de montaje de 19"

Guías deslizantes

Guías deslizantes, 1 UA, variables en profundidad

para VX IT, TE

Para la fijación directa al troquel del sistema de 482,6 mm (19") de los perfiles de fijación. La guía deslizante se alarga a la longitud necesaria y se fija entre el nivel de montaje frontal y posterior a la retícula de 19".

Aplicaciones:

- Para montaje al nivel de fijación frontal

Ventajas:

- Sin pérdida de UA
- Gracias a la delgada superficie de apoyo de aprox. 0,8 mm de grosor, en general, no se sobrepasa la retícula UA, siempre y cuando los componentes no superen la altura máx. de 43,5 mm. También es posible situar varios componentes superpuestos sin desplazamiento.

Posibilidades de montaje:

- Para fijación entre el nivel de montaje de 19" frontal y posterior

| Distancia nivel de 19" mm | UE | Referencia |
|---------------------------|-----------|-----------------|
| 390 - 550 | 2 pza(s). | 7063.750 |
| 550 - 750 | 2 pza(s). | 7063.752 |

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Galvanizada

Capacidad de carga:

- 20 kg de carga estática

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

Observaciones:

- Superficie de apoyo efectiva en cada lado 30 mm



Guía deslizante VX

para perfil de adaptación de 19" con fijación bilateral

Montaje entre el perfil de adaptación de 19" frontal y posterior o la pieza de adaptación de 19".

Material:

- Chapa de acero

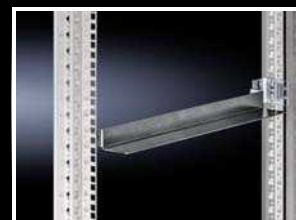
Superficie:

- Galvanizada

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

| Para profundidad de armario mm | UE | Referencia |
|--------------------------------|------------|-----------------|
| 500 | 10 pza(s). | 8613.151 |
| 600 | 10 pza(s). | 8613.161 |
| 800 | 10 pza(s). | 8613.181 |



Guía deslizante VX

para perfil de adaptación de 19" con fijación unilateral

Montaje al perfil de adaptación de 482,6 mm (19").

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Galvanizada

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

| Longitud mm | UE | Referencia |
|-------------|------------|-----------------|
| 270 | 10 pza(s). | 4531.001 |



Técnica de montaje de 19"

Equipamientos en 19"



Guías telescópicas para servidores

Garantizan un acceso óptimo a los servidores, incluso una vez instaladas. Para servidores con una anchura máx. de 426 mm.

Material:

- Chapa de acero

Capacidad de carga:

- 30 kg

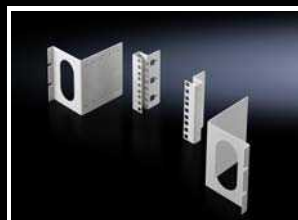
Unidad de envase:

- Guía telescópica con juego de montaje
- Accesorios de fijación

Observaciones:

- Sólo en combinación con guías perfil con forma de L

| Ejecución | Longitud extensible mm | Para profundidad de armario mm | UE | Referencia |
|--|------------------------|--------------------------------|-----------|-----------------|
| Para distancia de niveles 468,6 - 687,4 mm | 511,2 | 600 | 2 pza(s). | 3659.180 |
| Para distancia de niveles 559,0 - 789,0 mm | 596,4 | 800 | 2 pza(s). | 3659.190 |



Juego de adaptación, 3 UA

para armarios VX de 800 mm de ancho

Para la fijación de componentes aislados de 482,6 mm (19") o bien como posibilidad adicional de montaje en la parte posterior del armario. El nivel de fijación en el ángulo de adaptación puede ajustarse en pasos de 25 mm en hasta 100 mm en la profundidad, de forma que incluso con el montaje de patch-panels o cajas de empalme continúa habiendo suficiente espacio libre para la alineación. La fijación se realiza en el nivel de montaje interior del perfil del bastidor o en uno de los chasis en la prof. del armario.

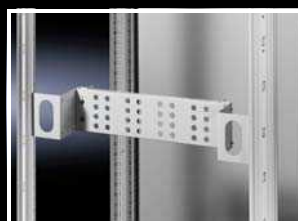
Material:

- Chapa de acero

Color:

- RAL 7035

| Unidades de altura UA | Ejecución | UE | Referencia |
|-----------------------|------------------------------|-----------|-----------------|
| 3 | Posición de montaje centrada | 2 pza(s). | 7246.100 |



Adaptador, 3 UA

Desplazamiento en profundidad 100 mm

El adaptador se utiliza para desplazar en profundidad la fijación de 482,6 mm (19") de componentes de montaje dentro de armarios con una situación de montaje de 19" en posición avanzada, como por ej. armarios para servidores o electrónica. De esta forma se gana suficiente espacio delante de los componentes instalados para integrar patch-panels o interruptores, aprovechando a su vez el máximo de la profundidad del armario.

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Galvanizada

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

| Unidades de altura UA | UE | Referencia |
|-----------------------|-----------|-----------------|
| 3 | 2 pza(s). | 7246.400 |



Técnica de montaje de 19"

Equipamientos en 19"

Adaptador, métrico a pulgadas, 21"/19"

Este adaptador permite la fijación de subracks en pulgadas a guías perfil métricas (535 mm) o el montaje de sistemas mixtos.

Material:

- Perfil de aluminio extrusionado

| Unidades de altura UA | Altura SU | UE | Referencia |
|-----------------------|-----------|-----------|-----------------|
| 1 | 2 | 2 pza(s). | 7246.010 |
| 3 | 6 | 2 pza(s). | 7246.030 |
| 6 | 11 | 2 pza(s). | 7246.060 |



Cajón

para un nivel de fijación de 482,6 mm (19")

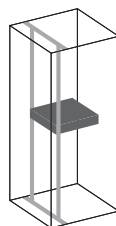
Para la fijación frontal a las guías perfil de 19". Con tapa y guías telescópicas para el alojamiento de documentos y materiales pequeños. La pequeña ejecución de la variante de 2 UA es adecuada para el montaje dentro de un bastidor móvil.

Material:

- Chapa de acero

Unidad de envase:

- Completamente montado
- Cierre de seguridad 12321
- Incl. material de fijación



| Unidades de altura UA | Anchura | Luz interior, anchura mm | Luz interior, profundidad mm | Pr. de montaje mm | Color | UE | Referencia |
|-----------------------|---------|--------------------------|------------------------------|-------------------|----------|-----------|-----------------|
| 2 | 19" | 411 | 419 | 427 | RAL 7035 | 1 pza(s). | 7282.035 |
| 2 | 19" | 411 | 244 | 250 | RAL 7035 | 1 pza(s). | 7282.135 |
| 3 | 19" | 411 | 419 | 427 | RAL 7035 | 1 pza(s). | 7283.035 |
| 2 | 19" | 411 | 419 | 427 | RAL 9005 | 1 pza(s). | 5502.305 |
| 3 | 19" | 411 | 419 | 427 | RAL 9005 | 1 pza(s). | 5502.325 |

Caja para componentes pequeños, 4 UA, estanca

para un nivel de fijación de 482,6 mm (19")

Para alojamiento de componentes pequeños y otros accesorios en niveles de 482,6 mm (19"). Las cajas pequeñas contienen una base de montaje ajustable que puede ser utilizada para subdividir más la caja.

Material:

- Chapa de acero
- Escobilla: plástico, UL 94-HB

Superficie:

- Pintada

Color:

- RAL 9005

Capacidad de carga:

- 200 N de carga estática sobre la superficie

Unidad de envase:

- Caja para componentes pequeños con escobilla
- 1 bandeja



| Superficie de apoyo, anchura mm | Superficie de apoyo, profundidad mm | Altura mm | Anchura mm | Profundidad mm | UE | Referencia |
|---------------------------------|-------------------------------------|-----------|------------|----------------|-----------|-----------------|
| 405 | 300 | 170 | 427 | 400 | 1 pza(s). | 5501.900 |

Técnica de montaje de 19"

Equipamientos en 19"



Ayuda para el montaje de 19"

para el Network Cable Organizer

Para simplificar el montaje de componentes de 19" dentro del nivel de montaje.

Aplicaciones:

- Para soportar elementos de elevado peso

Posibilidades de montaje:

- Para montaje al nivel de fijación frontal

Material:

- Chapa de acero

Color:

- RAL 9005

Capacidad de carga:

- Máx. 150 N

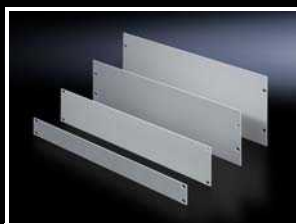
Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

Observaciones:

- Superficie de apoyo efectiva en cada lado 35 mm

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 1 pza(s). | 5502.110 |



Placa ciega de 19"

Para el montaje en armarios o cajas para electrónica.

Ventajas:

- Para un cierre limpio de los puntos de conexión libres en el nivel de montaje

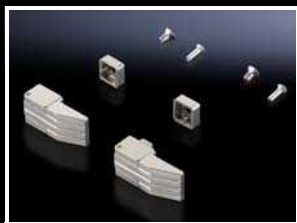
Material:

- Aluminio, 3 mm

Superficie:

- Anodizado natural

| Unidades de altura UA | UE | Referencia |
|-----------------------|-----------|-----------------|
| 1 | 3 pza(s). | 1931.200 |
| 2 | 3 pza(s). | 1932.200 |
| 3 | 3 pza(s). | 1933.200 |
| 4 | 3 pza(s). | 1934.200 |
| 6 | 3 pza(s). | 1936.200 |
| 7 | 3 pza(s). | 1935.200 |
| 9 | 3 pza(s). | 1939.200 |
| 12 | 3 pza(s). | 1937.200 |



Bisagra

para placas ciegas

Material:

- Cinc fundido a presión

Superficie:

- Galvanizada

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 2 pza(s). | 1950.000 |

Técnica de montaje de 19"

Equipamientos en 19"

Panel ciego, 482,6 mm (19")

Como cubierta de espacios vacíos o para el equipamiento libre.

Anchura:

– 482,6 mm

Material:

– Chapa de acero

Color RAL 7035

| Unidades de altura UA | Al. de montaje mm | Anchura | UE | Referencia |
|-----------------------|-------------------|---------|-----------|-----------------|
| 1 | 44 | 19" | 2 pza(s). | 7151.035 |
| 1,5 | 66 | 19" | 2 pza(s). | 7157.035 |
| 2 | 88 | 19" | 2 pza(s). | 7152.035 |
| 3 | 132,5 | 19" | 2 pza(s). | 7153.035 |
| 6 | 266 | 19" | 2 pza(s). | 7156.035 |

Color RAL 9005

| Unidades de altura UA | Al. de montaje mm | Anchura | UE | Referencia |
|-----------------------|-------------------|---------|-----------|-----------------|
| 1 | 44 | 19" | 2 pza(s). | 7151.005 |
| 2 | 88 | 19" | 2 pza(s). | 7152.005 |
| 3 | 132,5 | 19" | 2 pza(s). | 7153.005 |
| 6 | 266 | 19" | 2 pza(s). | 7156.005 |



Panel ciego, 482,6 mm (19")

Fijación sin herramientas

El panel ciego se utiliza para el cierre de zonas abiertas dentro del nivel de montaje de 482,6 mm (19"). La rápida fijación sin herramientas permite su cómoda integración en cualquier punto y en caso necesario su desmontaje. Con la aplicación consecuente del panel ciego puede obtenerse en los racks parcialmente equipados un guiado del aire óptimo.

Material:

– Plástico
– Protección frente al fuego: autoextinguible según UL 94 HB, sin halógenos

Color:

– RAL 9005

Unidad de envase:

– Panel ciego 1 UA con fijación rápida integrada

| Al. de montaje UA | Anchura | UE | Referencia |
|-------------------|---------|------------|-----------------|
| 1 | 19" | 10 pza(s). | 5302.200 |



Pantalla de zócalo con aireación 482,6 mm (19")

Para un guiado óptimo del aire desde la zona rontal al nivel de 19".

Aplicaciones:

– Óptima conducción del aire frío desde el falso suelo a través del frontal hacia la parte trasera para la climatización de componentes especiales

Ventajas:

– Superficie libre en la chapa perforada aprox. 85%

Material:

– Chapa de acero

Superficie:

– Pintada

Color:

– RAL 9005

| Unidades de altura UA | UE | Referencia |
|-----------------------|-----------|-----------------|
| 1 | 1 pza(s). | 5302.201 |

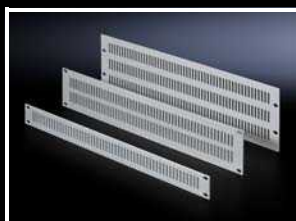
! Adicionalmente se precisa:

– Abrochador 19", 1 UA, ver página 1097
– Tornillos cilíndricos con hexágono interior, ver página 1098



Técnica de montaje de 19"

Equipamientos en 19"



Placas frontales con aireación

Ancho de 482,6 mm (19")

Para la aireación de armarios y cajas.

Material:

- Aluminio

Superficie:

- Anodizado natural

| Unidades de altura UA | UE | Referencia |
|-----------------------|-----------|-----------------|
| 1 | 3 pza(s). | 2231.000 |
| 2 | 3 pza(s). | 2232.000 |
| 3 | 3 pza(s). | 2233.000 |



Chapa de conducción del aire

para VX IT, guía perfil de 19", Standard

Aplicaciones:

- Para separar entre sí las zonas frías y calientes dentro de un rack con cerramiento cúbico del pasillo o en caso de utilización de un sistema LCP.

Ventajas:

- Para el aumento de la eficiencia energética de un sistema de climatización
- Escobilla vertical para el cierre sin colisiones en sistemas de guías instalados en el nivel de montaje exterior.

Material:

- Chapa de acero
- Panel ciego: plástico, UL 94-HB, sin halógenos
- Escobilla: plástico, UL 94-HB

Superficie:

- Pintada

Color:

- RAL 9005

Unidad de envase:

- 2 pantallas verticales
- 2 pantallas horizontales
- 4 escobillas
- 4 piezas de espuma de celulosa PU
- Incl. material de fijación



Indicación de montaje:

- Las pantallas verticales con escobilla pueden montarse para el cierre tanto en las guías perfil de 19" frontales como en las posteriores.
- El montaje de las pantallas horizontales con escobillas solo puede realizarse en las guías perfil de 19" frontales.
- Las escotaduras de montaje de 482,6 mm (19") integradas dentro de las superficies de cierre pueden cubrirse a elección con los paneles ciegos adjuntos, utilizarse para la instalación de otros componentes o para la gestión del cableado. Tenga en cuenta la unidad de envase específica del producto.



Accesorios:

- Abrochador 19", 1 UA, ver página 1097



| Para anchura de armario mm | Para altura de armario mm | Unidad de envase específica para cada producto | UE | Referencia |
|----------------------------|---------------------------|--|-----------|-----------------|
| 600 | 1200 | - | 1 pza(s). | 5302.010 |
| 800 | 1200 | 4 paneles ciegos, 482,6 mm (19"), 1 UA | 1 pza(s). | 5302.011 |
| 600 | 1800 | - | 1 pza(s). | 5302.012 |
| 800 | 1800 | 6 paneles ciegos, 482,6 mm (19"), 1 UA | 1 pza(s). | 5302.013 |
| 600 | 2000 | - | 1 pza(s). | 5302.016 |
| 800 | 2000 | 6 paneles ciegos, 482,6 mm (19"), 1 UA | 1 pza(s). | 5302.014 |
| 600 | 2200 | - | 1 pza(s). | 5302.017 |
| 800 | 2200 | 6 paneles ciegos, 482,6 mm (19"), 1 UA | 1 pza(s). | 5302.015 |

Técnica de montaje de 19"

Equipamientos en 19"

Chapa de conducción del aire

para VX IT, guía perfil de 19", Dynamic

Para el aumento de la eficiencia energética de un sistema de climatización.

Aplicaciones:

- Para separar entre sí las zonas frías y calientes dentro de un rack con cerramiento cúbico del pasillo o en caso de utilización de un sistema LCP

Ventajas:

- Escobilla vertical para el cierre sin colisiones en sistemas de guías instalados en el nivel de montaje exterior.

Material:

- Chapa de acero
- Panel ciego: plástico, UL 94-HB, sin halógenos
- Escobilla: plástico, UL 94-HB

Superficie:

- Pintada

Color:

- RAL 9005

Unidad de envase:

- 2 pantallas verticales
- 2 pantallas horizontales
- 4 escobillas
- 4 piezas de espuma de celulosa PU
- Incl. material de fijación



Indicación de montaje:

- Las pantallas verticales con escobilla pueden montarse para el cierre tanto en las guías perfil de 19" frontales como en las posteriores.
- El montaje de las pantallas horizontales con escobillas solo puede realizarse en las guías perfil de 19" frontales.
- Las escotaduras de montaje de 482,6 mm (19") integradas dentro de las superficies de cierre pueden cubrirse a elección con los paneles ciegos adjuntos, utilizarse para la instalación de otros componentes o para la gestión del cableado. Tenga en cuenta la unidad de envase específica del producto.



Accesorios:

- Abrochador 19", 1 UA, ver página 1097



| Para anchura de armario mm | Para altura de armario mm | Unidad de envase específica para cada producto | UE | Referencia |
|----------------------------|---------------------------|--|-----------|-----------------|
| 600 | 1200 | - | 1 pza(s). | 5302.000 |
| 800 | 1200 | 4 paneles ciegos, 482,6 mm (19"), 1 UA | 1 pza(s). | 5302.001 |
| 600 | 1800 | - | 1 pza(s). | 5302.002 |
| 800 | 1800 | 6 paneles ciegos, 482,6 mm (19"), 1 UA | 1 pza(s). | 5302.003 |
| 600 | 2000 | - | 1 pza(s). | 5302.004 |
| 800 | 2000 | 6 paneles ciegos, 482,6 mm (19"), 1 UA | 1 pza(s). | 5302.005 |
| 600 | 2200 | - | 1 pza(s). | 5302.006 |
| 800 | 2200 | 6 paneles ciegos, 482,6 mm (19"), 1 UA | 1 pza(s). | 5302.007 |
| 600 | 2450 | - | 1 pza(s). | 5302.008 |
| 800 | 2450 | 6 paneles ciegos, 482,6 mm (19"), 1 UA | 1 pza(s). | 5302.009 |

Canal de aire de 19"

para guiado horizontal del aire

Canal de aire, pasivo, para el guiado de aire frío hasta el equipamiento TI de 19", instalado en la parte trasera del rack para servidores y que absorbe el aire por el frontal.

Ventajas:

- Para mejorar el flujo de aire hacia los componentes de 19" traseros
- Escobilla integrada para la entrada de cables del equipamiento TI de 19"
- Refuerzo del guiado de aire front-to-back
- Variable en profundidad

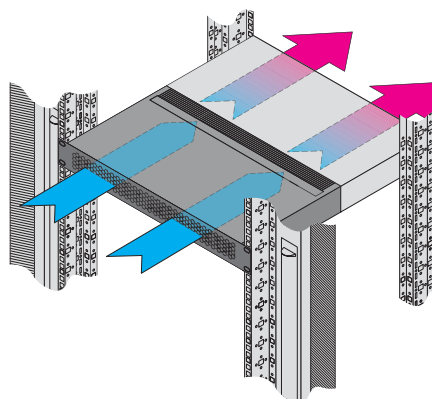
Material:

- Chapa de acero, pintada
- Escobilla: plástico, UL 94-HB

Color:

- RAL 9005

| Anchura mm | Altura UA | Profundidad mm | UE | Referencia |
|------------|-----------|----------------|-----------|-----------------|
| 482,6 | 1 | 223 - 356 | 1 pza(s). | 3301.391 |



Técnica de montaje de 19"

Equipamientos en 19"



Canal de aire de 19"

para guiado lateral del aire

Canal de aire, pasivo, para el guiado de aire frío hasta el equipamiento TI de 19" con entrada de aire lateral. Se utiliza en combinación con el cierre de todo el contorno del nivel de montaje mediante chapas de conducción de aire y un guiado preciso del caudal de aire a través del canal de aire.

Ventajas:

- Para mejorar la entrada de aire hacia el equipamiento TI de 19" con guiado de aire lateral
- Una boquilla con membrana integrada permite el guiado de cables hacia la parte trasera
- Variable en profundidad

Posibilidades de montaje:

- Para guías perfil de 19", Standard

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Pintada

Color:

- RAL 9005

Unidad de envase:

- Canal de aire de 19"
- Adaptador para fijación a guías perfil de 19"
- Cinta magnética para cubrir las perforaciones verticales en la chapa de conducción del aire

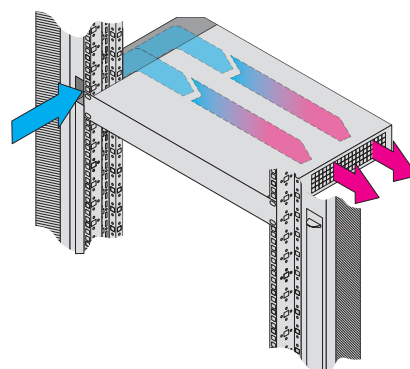
| Altura UA | Profundidad mm | Para anchura de armario mm | UE | Referencia |
|-----------|----------------|----------------------------|-----------|-----------------|
| 2 | 275 - 418 | 800 | 1 pza(s). | 3301.392 |

Adicionalmente se precisa:

- Chapa de conducción del aire, ver página 1094

Indicación de montaje:

- Sólo puede montarse al nivel de instalación de 19" frontal
- Montaje únicamente en la zona de las aberturas verticales de 19" de la chapa de conducción



Escobilla, vertical

para VX IT

Dentro del distribuidor para redes se utiliza como pantalla flexible, cubriendo de forma elegante el espacio de alineación lateral del nivel de montaje de 19". La escobilla permite un cómodo guiado de los cables desde el espacio lateral y posterior del distribuidor hacia el nivel frontal de conexión. El espacio libre necesario frente al nivel de montaje es de mín. 75 mm. El montaje de la escobilla se realiza lateralmente en el perfil vertical del bastidor, en chasis horizontales o verticales.

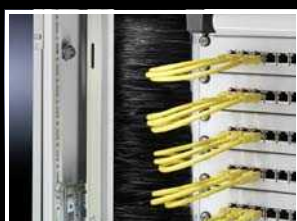
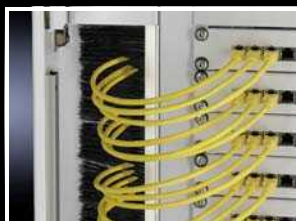
Material:

- Perfil de aluminio, anodizado natural
- Escobilla: plástico, UL 94-HB

| Longitud mm | Long. de las cerdas mm | Para altura de armario mm | UE | Referencia |
|-------------|------------------------|---------------------------|-----------|-----------------|
| 950 | 95 | 2000 | 4 pza(s). | 7827.544 |

Indicación de montaje:

- En caso de fijación a las guías perfil de 19" debe cortarse la escobilla



Técnica de montaje de 19"

Equipamientos en 19"

Panel de montaje, 482,6 mm (19")

Para una rápida integración de pequeñas unidades de montaje dentro del nivel de 19", como barras colectoras de potencial, cajas de distribución, pequeños componentes eléctricos, etc. Sencillo cableado de los componentes al troquel del sistema de 25 mm integrado.

Material:

- Chapa de acero

! Adicionalmente se precisa:

- Abrochador 19", 1 UA, ver página 1097
- Tornillos cilíndricos con hexágono interior, ver página 1098

+ Accesorios:

- Abrochador 19", 1 UA, ver página 1097

| Unidades de altura UA | Ancho superficie de montaje mm | Color | Superficie | UE | Referencia |
|-----------------------|--------------------------------|----------|-------------|-----------|-----------------|
| 2 | 450 | - | Galvanizada | 1 pza(s). | 7151.300 |
| 1 | 450 | RAL 9005 | Pintada | 1 pza(s). | 5302.204 |

Soporte

para componentes pequeños

Para la fijación de aparellaje pequeño no adaptado a 19" como módems, piezas de red, router, etc. Soporte para el montaje en el espacio lateral disponible entre el nivel de 19" y el lateral en las guías perfil o chasis. La fijación de los componentes y los cables de conexión se realiza de forma rápida y sencilla mediante bridas o cinta velcro. También es adecuado para el guiado de los cables en la profundidad del armario.

| Altura mm | Anchura mm | Profundidad mm | UE | Referencia |
|-----------|------------|----------------|-----------|-----------------|
| 150 | 350 | 97 | 1 pza(s). | 7246.500 |

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Galvanizada

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

Abrochador 19", 1 UA

con contacto

Para un atornillamiento sencillo de componentes de montaje dentro del nivel de fijación de 19". Insertar desde el interior sobre la guía perfil y atornillar.

Ventajas:

- Rápido posicionamiento y montaje en lugar de tuercas enjauladas sueltas
- Contacto integrado para compensación de potencial
- Soporte 1 UA preequipado con 3 tuercas enjauladas incl. fijación central según estándar EIA 310
- Posibilidad de desmontaje y reutilización múltiple

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Galvanizada

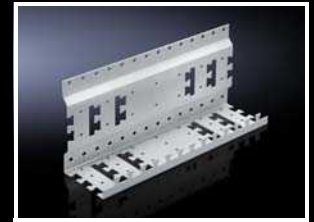
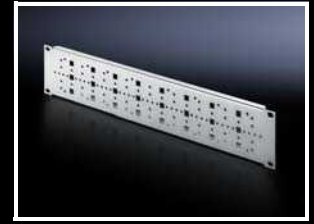
| Rosca | UE | Referencia |
|-------|------------|-----------------|
| M5 | 24 pza(s). | 2090.000 |

Observaciones:

- Todos los envoltorios del programa de entrega de Rittal han sido preparados dentro de los límites de tolerancia para el uso de los abrochadores 19". No nos responsabilizamos del uso en envoltorios de otros proveedores.

! Adicionalmente se precisa:

- Tornillos cilíndricos con hexágono interior, ver página 1098



Técnica de montaje de 19"

Equipamientos en 19"



Tuercas enjauladas

Para la fijación de módulos electrónicos, componentes de 482,6 mm (19") y placas ciegas a los perfiles de fijación de 482,6 mm (19"). Para aplicación en grosores del perfil de chapa de 0,8 - 2,5 mm. A elección con o sin contacto de los componentes con el perfil/caja de 482,6 mm (19").

| Rosca | Ejecución | Para espesor de chapa mm | UE | Referencia |
|-------|--------------|--------------------------|------------|-----------------|
| M5 | sin contacto | 0,8 - 2,5 | 50 pza(s). | 2092.500 |
| M5 | con contacto | 0,8 - 2,5 | 50 pza(s). | 2094.500 |
| M6 | sin contacto | 0,8 - 2,5 | 50 pza(s). | 2092.200 |
| M6 | con contacto | 0,8 - 2,5 | 50 pza(s). | 2094.200 |

Como alternativa puede utilizarse:

– Brochador 19", 1 UA, ver página 1097



Tornillos de fijación

Para módulos electrónicos, componentes de 482,6 mm (19") y placas ciegas.

Unidad de envase:
– Incl. arandelas plásticas

| Rosca | Long. de la rosca mm | Ejecución | UE | Referencia |
|-------|----------------------|-----------------------------------|------------|-----------------|
| M5 | 16 | Tornillo de estrella | 50 pza(s). | 7094.120 |
| M5 | 16 | Cilindro con hexágono interior 25 | 50 pza(s). | 7094.130 |
| M6 | 16 | Tornillo de estrella | 50 pza(s). | 7094.100 |
| M6 | 16 | Tornillo de ranura | 50 pza(s). | 7094.110 |
| M6 | 16 | Cilindro con hexágono interior 30 | 50 pza(s). | 7094.140 |

Indicación de montaje:

– Par de apriete máx. 3 Nm



Unión a rosca, 19"

La unión a rosca está compuesta por una tuerca extensible, que se inserta en la parte frontal en el taladro de fijación cuadrado y que a continuación se fija con el tornillo de fijación. Al apretar el tornillo la tuerca se expande y fija de esta forma los elementos. Zona de sujeción de 1,2 - 4,5 mm. Tornillo cilíndrico con hexágono interior, tapano T 30.

Material:
– Chapa de acero

Superficie:
– Galvanizada

Unidad de envase:
– Tornillos de cabeza plana
– Tuercas extensibles
– Arandelas plásticas

| Rosca | Long. de la rosca mm | Ejecución | UE | Referencia |
|-------|----------------------|---|------------|-----------------|
| M6 | 16 | Tamaño del taladro de fijación 9,5 x 9,5 mm | 50 pza(s). | 2094.400 |



Técnica de montaje de 19"

Equipamientos en 19"

Tuercas elásticas con tornillos

para perfil con ranura en T

Las tuercas elásticas garantizan un montaje flexible y seguro de los accesorios a las guías perfil con ranura en T.

Unidad de envase:

- Tuercas elásticas
- Tornillos, autofrenables

| Rosca | Long. de la rosca mm | Ejecución | UE | Referencia |
|-------|----------------------|----------------------|------------|-----------------|
| M6 | 10 | Tornillo de estrella | 50 pza(s). | 7000.990 |



Caja de empalme de F.O., ajustable en profundidad

La caja de empalme de 19" sirve para el alojamiento de módulos de empalme y puede instalarse en cualquier rack para redes de 19", pudiéndose utilizar como punto final o de distribución. El alojamiento de módulos variable permite el montaje antiguo de cualquier módulo. La parte trasera de la caja se encuentra totalmente abierta para facilitar la entrada de cables. Una junta de estanqueidad de goma impide la entrada de polvo. Los cables de F.O. pueden fijarse mediante bridas o abrazaderas. Las escuadras de 482,6 mm (19") permiten un ajuste de la caja de hasta 100 mm en la profundidad sin escalonamientos. Además es posible extraer la caja por completo de las escuadras de 482,6 mm (19"). Dos bridas contra tracción, así como los clips de guiado de cables para los mazos de cables ofrecen una solución adecuada para el cableado de F.O..

Material:

- Chapa de acero

Color:

- RAL 7035

Unidad de envase:

- Caja de empalme
- Clips de guiado de cables
- Cubierta para módulos
- Accesorios de fijación para patch-panel

Observaciones:

- Suministro sin patch-panels ni módulos de empalme

| Unidades de altura UA | Nº máx. de módulos | Pr. de montaje mm | UE | Referencia |
|-----------------------|--------------------|-------------------|-----------|-----------------|
| 1 | 2 | 302 | 1 pza(s). | 7241.005 |

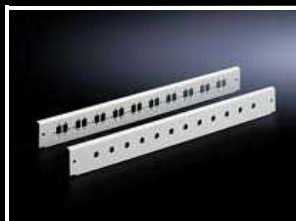
! Adicionalmente se precisa:

- Patch-panels, ver página 1100



Técnica de montaje de 19"

Equipamientos en 19"



Patch-panels

para caja de empalme de F.O., ajustable en prof., y Breakout-Box para F.O., 1 UA

Con escotaduras para equipar con acoplamientos de F.O..

Aplicaciones:

- Para caja de empalme de F.O., ajustable en prof., y Breakout-Box para F.O., 1 UA

Material:

- Chapa de acero

Color:

- RAL 7035

| Unidades de altura UA | Para acoplamientos | Nº de troqueles | UE | Referencia |
|-----------------------|--|-----------------|-----------|-----------------|
| 1 | E-2000 E-2000-Duplex SC LC-Duplex | 24 | 1 pza(s). | 7241.024 |
| 1 | SC-Duplex LC-Quad | 12 | 1 pza(s). | 7241.045 |



Caja de empalme de F.O. con extracción telescópica

Posibilidad de cierre

La caja de empalme de 19" sirve para el alojamiento de módulos de empalme y puede instalarse en cualquier armario para redes de 19", pudiéndose utilizar como punto final o de distribución.

La parte trasera de la caja se encuentra totalmente abierta para facilitar la entrada de cables. Una junta de estanqueidad de goma impide la entrada de polvo. Los cables de F.O. pueden sujetarse mediante bridas o abrazaderas. Dos bridas contra tracción, así como los clips de guiado de cables para los mazos de cables ofrecen una solución adecuada para el cableado de F.O..

Ventajas:

- El acceso óptimo a los módulos y a la entrada de cables se consigue mediante la extracción telescópica
- El alojamiento de módulos variable permite el montaje antiguo de cualquier módulo
- El cierre de seguridad de la parte frontal garantiza la protección contra accesos no autorizados

Material:

- Chapa de acero

Color:

- RAL 7035

Unidad de envase:

- Caja de empalme
- Clips de guiado de cables
- Cierre de seguridad
- Cubierta para módulos
- Accesorios de fijación para patch-panel

Observaciones:

- Suministro sin patch-panels ni módulos de empalme

| Unidades de altura UA | Nº máx. de módulos | Pr. de montaje mm | UE | Referencia |
|-----------------------|--------------------|-------------------|-----------|-----------------|
| 1 | 2 | 363 | 1 pza(s). | 7170.535 |
| 2 | 4 | 363 | 1 pza(s). | 7470.535 |

! Adicionalmente se precisa:

- Patch-panels, ver página 1101

Técnica de montaje de 19"

Equipamientos en 19"

Patch-panels

para cajas de empalme de F.O., posibilidad de cierre

Para las cajas de empalme es posible seleccionar varios paneles con diferentes escotaduras para el montaje de acoplamientos de F.O. Single o Dúplex.

Material:

- Chapa de acero

Color:

- RAL 7035



| Unidades de altura UA | Para acoplamientos | Nº de troqueles | UE | Referencia |
|-----------------------|--|-----------------|-----------|-----------------|
| 2 | E-2000 E-2000-Duplex SC LC-Duplex | 24 | 1 pza(s). | 7478.535 |
| 1 | E-2000 E-2000-Duplex SC LC LC-Duplex | 20 | 1 pza(s). | 7178.535 |
| 1 | SC-Duplex LC-Quad | 12 | 1 pza(s). | 7169.535 |
| 2 | ST | 24 | 1 pza(s). | 7474.535 |

Patch-panels para distribuidores pequeños de F.O.

Disponibilidad de diferentes patch-panels con tipos de conectores diferentes para el montaje individual de distribuidores pequeños de F.O..

Material:

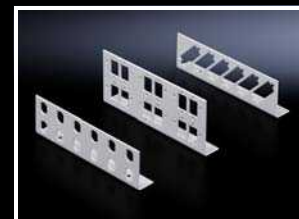
- Chapa de acero

Color:

- RAL 7035

Unidad de envase:

- Patch-panels
- Incl. material de fijación



| Para acoplamientos | Nº de puntos de conexión single/dúplex | Nº máx. de patch-panels por caja | UE | Referencia |
|-------------------------------|--|----------------------------------|-----------|-----------------|
| ST | 12 | 2 | 2 pza(s). | 7462.000 |
| SC E-2000 E-2000-Duplex | 12 / 6 | 2 | 2 pza(s). | 7463.100 |
| SC-Duplex | 6 | 2 | 2 pza(s). | 7463.200 |

Técnica de montaje de 19"

Técnica LSA



Unidad soporte de 3 UA

para regletas LSA-Plus, máx. 150 pares

Para alojamiento de máximo 15 regletas LSA-Plus (de 10 pares cada una). Pueden montarse 3 filas de 5 regletas de conexión Plus 2/10, tipo 2 en horizontal. Long. regleta 124 mm, retícula de altura 22,5 mm. La unidad soporte puede integrarse en cualquier plano de fijación de 482,6 mm (19").

El frontal de montaje se encuentra a 75 mm detrás de los perfiles de 19". Los estribos de alineación integrados permiten guiar y distribuir los cables de comunicaciones de forma ordenada.

Material:

- Acero inoxidable

Unidad de envase:

- Unidad soporte, 8 estribos de alineación

| Unidades de altura UA | Referencia |
|-----------------------|------------|
| 3 | 7050.100 |



Sistema de alojamiento, 2 UA

para juego de montaje LSA

Para alojar sistemas de soporte LSA dentro del nivel de montaje de 482,6 mm (19").

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Pintada

Color:

- RAL 7035

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

| Unidades de altura UA | Profundidad mm | UE | Referencia |
|-----------------------|----------------|-----------|------------|
| 2 | 98,5 | 2 pza(s). | 7050.035 |



Juego de asas

para Comfort-Panel

Montaje a las piezas angulares, también posteriormente.

Material:

- Tubo asa: aluminio
- Soporte asa: cinc fundido a presión
- Tapas: poliamida

Superficie:

- Tubo asa: anodizado natural
- Soporte asa: texturizado

Color:

- Soporte asa: RAL 7024
- Tapas: semejante a RAL 7024

Unidad de envase:

- Tubo asa, Ø 20 mm
- 2 soportes asa
- 2 tapas
- Incl. material de fijación

Para montaje horizontal

| Con anchura de la placa frontal | UE | Referencia |
|------------------------------------|-----------|-----------------|
| 482,6 mm (19") | 1 pza(s). | 6375.010 |

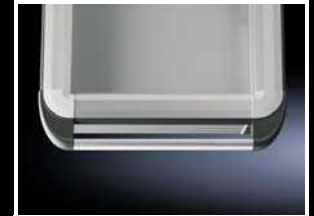
Nota:

- Mediante el recorte del tubo asa se consiguen alturas y anchuras más cortas
- El montaje en cajas de profundidad 74 mm no se puede hacer en el mismo lado que la conexión del brazo soporte



Accesorios:

- Portapapeles, ver pág. 1106
- Portaesquemas transparente, ver pág. 1106



Juego de asas

para Optipanel

Montaje a las piezas angulares, también posteriormente.

Material:

- Tubo asa: aluminio
- Soporte asa: cinc fundido a presión
- Tapas: poliamida

Superficie:

- Tubo asa: anodizado natural
- Soporte asa: texturizado

Color:

- Soporte asa: RAL 7035
- Tapas: RAL 7024

Unidad de envase:

- Tubo asa, Ø 25 mm
- 2 soportes asa
- 2 tapas
- Incl. material de fijación

Para montaje horizontal

| Con anchura de la placa frontal | UE | Referencia |
|------------------------------------|-----------|-----------------|
| 482,6 mm (19") | 1 pza(s). | 6385.010 |

Nota:

- Mediante el recorte del tubo asa se consiguen alturas y anchuras más cortas
- El montaje en cajas de profundidad 100 mm no se puede hacer en el mismo lado que la conexión del brazo soporte



Accesorios:

- Portapapeles, ver pág. 1106
- Portaesquemas transparente, ver pág. 1106



Asas



Juego de asas

Para montaje vertical u horizontal sobre cualquier superficie.

Longitud total: 420 mm

Material:

- Tubo asa: aluminio
- Soporte tubo: cinc fundido a presión

Superficie:

- Tubo asa: anodizado natural

Color:

- Soporte tubo: RAL 7035

Unidad de envase:

- 4 soportes del tubo
- 2 tubos asa

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 1 pza(s). | 2389.000 |



Accesorios:

- Portapapeles, ver pág. 1106
- Portaesquemas transparente, ver pág. 1106



Listón de aluminio TP

Para montaje posterior a

- TP de tres/dos piezas
- Pupitre TP
- a cualquier armario/tapa con un canto de 20 mm de altura (grosor chapa máx. 2 mm)

Longitud: 1750 mm (posibilidad de cortar para otras dimensiones)

Suficiente para piezas centrales y superiores:

- 3 x anchura de 600 mm
- 2 x anchura de 800 mm
- 1 x anchura de 1000 mm +
1 x anchura de 600 mm
- 1 x anchura de 1200 mm
- 1 x anchura de 1600 mm

| Longitud mm | Referencia |
|-------------|-----------------|
| 1750 | 6731.120 |

Material:

- Perfil de aluminio: perfil de aluminio extrusionado
- Cubiertas: plástico

Superficie:

- Listón de aluminio: anodizado natural

Color:

- Cubiertas: RAL 7035

Unidad de envase:

- 1 perfil de aluminio
- 6 tapas plásticas
- Esquema de taladros
- Incl. accesorios de fijación

Asas

Para la fijación horizontal o vertical a la pared de la caja de

- Comfort-Panel
- Optipanel
- Otras cajas o
- Superficies

Para el montaje se precisan taladros de fijación y superficies sin aletas.

En el Comfort-Panel en ejecución con aletas, seleccionable a través de los configuradores www.rittal.com/configurators, pueden realizarse las fresas correspondientes. Para ello rogamos indicar en la caja de mando «preparado para el asa CP 6107.XXX».

Material:

- Soporte asa: cinc fundido a presión
- Tapones: plástico
- Tubo asa: aluminio

Superficie:

- Tubo asa: texturizado

Color:

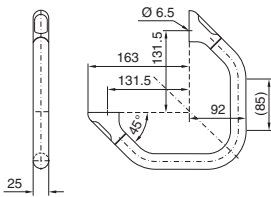
- Soporte asa: RAL 7035
- Tapones: semejante a RAL 7035
- Tubo asa: semejante a RAL 9006

Asa angular

Unidad de envase:

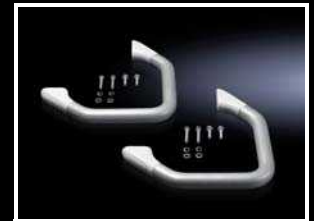
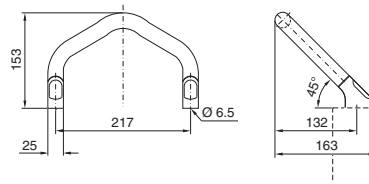
- 4 soportes asa
- 2 tubos asa
- Incl. material de fijación

Montaje en el canto de la caja



| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 2 pza(s). | 6107.000 |

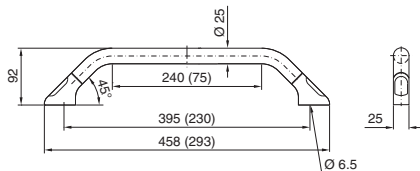
Montaje en superficies rectas (giro de 90° del soporte asa)



Asa de puente

Unidad de envase:

- 2 soportes asa
- 1 tubo asa
- Incl. material de fijación



| Para dimensión de la placa frontal | UE | Referencia |
|------------------------------------|-----------|-----------------|
| ≥ 7 UA | 1 pza(s). | 6107.100 |
| 482,6 mm (19") | 1 pza(s). | 6107.200 |

+ Accesorios:

- Para 6107.200: portapapeles, ver página 1106
- Para 6107.200: portaesquemas transparente, ver página 1106

Nota:

- Medidas entre paréntesis para medida frontal 7 UA



Accesorios de montaje exterior



Portapapeles

Para la fijación de instrucciones o planos (DINA4). Preparado para montaje a derecha, intercambiable a izquierda modificando la pieza de fijación. Para el montaje se precisa un tubo recto de ≥ 200 mm, $\varnothing 20$ o 25 mm.

Material:

- Portapapeles: chapa de acero
- Pieza de fijación: aluminio

Superficie:

- Pieza de fijación: anodizado natural

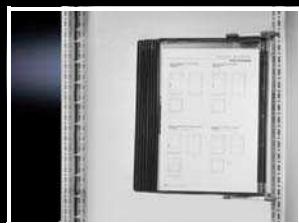
Color:

- RAL 7035

| Anchura mm | Altura mm | UE | Referencia |
|------------|-----------|-----------|-----------------|
| 225 | 315 | 1 pza(s). | 6013.000 |

! Adicionalmente se precisa:

- Juego de asas 2389.000, ver pág. 1104
 - o
- Juego de asas para Comfort-Panel, ver pág. 1103
 - o
- Juego de asas para Optipanel, ver pág. 1103
 - o
- Asa vertical 6107.200, ver pág. 1105



Portaesquemas transparente

con soporte mural

Para alojar esquemas, documentación, etc. en formato DIN A4.

Montaje

- En superficies
- En la retícula de 25 mm del marco del armario o del sistema de guías
- Al juego de asas de 20 o 25 mm de \varnothing

Unidad de envase:

- Portaesquemas transparente
- Soporte para fijación mural
- Incl. material de fijación

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 1 pza(s). | 6013.100 |

+ Accesorios:

- Juego de asas 2389.000, ver pág. 1104
 - o
- Juego de asas para Comfort-Panel, ver pág. 1103
 - o
- Juego de asas para Optipanel, ver pág. 1103
 - o
- Asa vertical 6107.200, ver pág. 1105

Montaje frontal

Placa frontal para Comfort-Panel y Optipanel

Material:
– Aluminio, 3 mm

Superficie:
– Anodizado natural

Nota:
– Juegos de fijación incluidos en la unidad de envase de los armarios estándar de 520 mm de ancho

Con espárragos M5

| Anchura mm | Altura mm | Referencia |
|-------------|----------------|-----------------|
| 482,6 (19") | 155,0 (3,5 UA) | 6027.010 |
| 482,6 (19") | 310,3 (7 UA) | 6028.010 |
| 520 | 400 | 6028.014 |
| 520 | 500 | 6028.015 |
| 520 | 600 | 6028.016 |

! Adicionalmente se precisa:

- Juego de asas para Comfort-Panel 6053.800, ver pág. 1108
- Juego de asas para Optipanel 6053.000/.500, ver pág. 1108

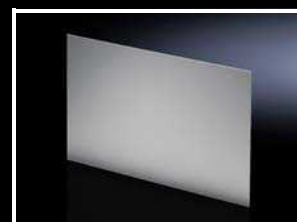


Placa frontal para Compact-Panel

Material:
– Aluminio, 3 mm

Superficie:
– Anodizado natural

| Dimensiones An. x Al. mm | Adecuado para Comando Panel | Referencia |
|--------------------------|-----------------------------|-----------------|
| 178 x 200 | 6340.000 | 6028.500 |
| 178 x 350 | 6340.100 | 6028.510 |
| 252 x 200 | 6340.300 | 6028.530 |
| 252 x 350 | 6340.400 | 6028.540 |



Cubierta para conexión de brazo soporte

Para un cierre seguro de una conexión de brazo soporte no utilizada en la caja.

Material:
– Chapa de acero

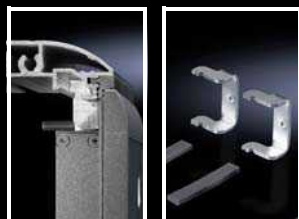
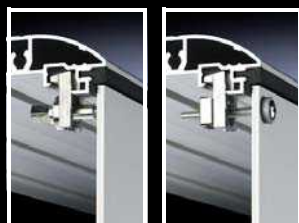
Unidad de envase:
– Incl. junta y material de fijación

Nota:
Cuando las cajas de mando
– Comfort-Panel
– Optipanel
– Compact-Panel
disponen de 2 escotaduras para brazo soporte, la unidad de envase de la caja contiene una cubierta

| Conexión brazo soporte | Superficie | Referencia |
|------------------------|--------------------------|-----------------|
| □ 90 x 71 mm | pintada en RAL 7024 | 6505.200 |
| ∅ 130 mm | galvanizados, cromatados | 6505.500 |
| □ 120 x 65 mm | galvanizados, cromatados | 6505.100 |



Montaje frontal



Juego de fijación

para Optipanel

- Para montaje de
- Placas frontales de aluminio
 - Paneles de mando
 - Teclados

para taladros

Unidad de envase:

- UE = 30 garras de retención, tuercas enjauladas, tornillos y arandelas de estanqueidad

para espárragos

Unidad de envase:

- UE = 10 garras de retención y casquillos

para pieza de adaptación con retenedor

Unidad de envase:

- UE = 4 placas de presión, 4 tiras de fijación

Nota:

- El montaje de los paneles de mando MP 377 12"-Touch, MP 377 15"-Touch se realiza mediante placa de adaptación

| Para placas frontales | Rosca | Referencia |
|-----------------------|-------|------------|
| Otros | M4 | 6058.000 |
| Rittal y otros | M5 | 6053.000 |

| Para placas frontales | Rosca | Referencia |
|-----------------------|-------|------------------------|
| Otros | M4 | 6058.500 |
| Rittal y otros | M5 | 6053.500 ¹⁾ |

¹⁾ Para montaje de monitores TFT de 15", 17" y 19"

| Para montaje directo de | Referencia |
|--|------------|
| Siemens Sinumerik: OP 010, OP 010C, OP 012, OP 015, OP 019, MCP 483, PP 012, Qwerty 19", KB 483C, TP 015A | 6053.210 |
| Siemens Simatic: Panel PC 477C, 577C, 677C: 12,1"-Touch, 15,1"-Touch, 12,1"-Key, 15,1"-Key, 19"-Touch ¹⁾ , 22"-Touch ¹⁾ , Flat Panel ¹⁾ 12", 15", 19" | |
| Industrial Flat Panel: IFP 1200 Touch, IFP 1500 Touch, IFP 1200 Key, IFP 1500 Key, IFP 1900 Touch, IFP 2200 Touch | |
| Industrial Thin Client: ITC 1200, ITC 1500, ITC 1900, ITC 2200 | |

El montaje del juego de fijación solo puede realizarse en vertical
¹⁾ Se precisan 2 UE



Juego de fijación

para Comfort-Panel

Para el montaje de placas frontales de aluminio, paneles de mando y teclados.

Unidad de envase:

- 6053.800:
20 garras de retención, tuercas enjauladas, tornillos, tuercas, arandelas de estanqueidad respectivamente
- 6053.300:
8 garras de retención de long. media, 8 cortas, 4 largas

Nota:

- Los paneles de mando indicados son solo una pequeña selección de equipos comunes de diferentes fabricantes que pueden instalarse directamente en el Comfort Panel

1 6053.800

2 6053.300

Para taladros/bulones/montaje de placa frontal desde atrás

| Rosca | Referencia |
|-------|------------|
| M5 | 6053.800 |

Para montaje directo de por ej. frontales de mando, monitores, panel PCs

| Para montaje de | Referencia |
|--|------------|
| Siemens Sinumerik: OP 010, OP 010 C, OP 012, OP 015, OP 015 A, OP 019, MCP 483 C, MCP 483, PP 012, PP 012 ampliación, MCP, KB 483 C, Qwerty 19" | 6053.300 |
| Siemens Simatic: TP 1500 Comfort, TP 1900 Comfort, TP 2200 Comfort, KP 900 Comfort, KP 1200 Comfort, KTP 1000 Basic, KTP 1500 Basic | |
| Panel PC 477C, 577C, 677C: 12,1"-Key, 12,1"-Touch, 15,1"-Key, 15,1"-Touch, 19"-Touch, 22"-Touch ¹⁾ | |
| MP 377 12"-Touch, MP 377 15"-Touch, MP 377 19"-Touch | |
| Industrial Flat Panel: IFP 1200 Touch, IFP 1500 Touch, IFP 1200 Key, IFP 1500 Key, IFP 1900 Touch, IFP 2200 Touch | |
| Industrial Thin Client: ITC 1200, ITC 1500, ITC 1900, ITC 2200 | |
| B & R: Automation Panel, Panel PC | |

¹⁾ Se precisan 2 UE

Monitores TFT

Variantes de montaje para superficies y cajas de mando.

Ventajas:

- Ejecución industrial de elevada calidad
- Escasas tareas de montaje gracias al marco frontal integrado
- No precisa una aireación adicional
- Escasa prof. de montaje (45 mm)

Material:

- Marco frontal: aluminio

Superficie:

- Texturizada

Color:

- RAL 7035

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 65 (frontal)

Unidad de envase:

- Incl. junta, tuercas hexagonales (para montaje en superficies), cable VGA, espárragos M5 para montaje en la parte posterior. Variantes táctiles adicionalmente con cable de conexión integrado y controlador Cd-Rom.

| Tamaño | Anchura mm | Altura mm | Referencia | |
|--------|------------|-----------|-------------------|-----------------|
| | | | Táctil | |
| | | | sin ¹⁾ | resistiv, USB |
| 15" | 430 | 343 | 6450.010 | 6450.070 |
| 17" | 482,6 | 354,8 | 6450.020 | - |
| 19" | 482,6 | 399,3 | 6450.170 | - |

¹⁾ Con cristal de protección antirreflejos

Nota:

- Son posibles otras ejecuciones como pantalla táctil resistiva con puerto serie o USB



Adicionalmente se precisa:

- Juego de fijación 6053.800 (en montajes en Comfort-Panel), ver pág. 1108
- Juego de fijación 6053.500 (en montajes en Optipanel), ver pág. 1108
- Fuente de alimentación 6450.050, ver pág. 1109 y
- cable de conexión 6450.060, ver pág. 1109

| Datos técnicos | 15" | 17" | 19" |
|---|---------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Resolución display pixel máx. | 1024 x 768 | 1280 x 1024 | 1280 x 1024 |
| Resolución controlador/colores millones | VGA-XGA/16,7 ¹⁾ | VGA-SXGA/16,7 | VGA-SXGA/16,7 |
| Brillo cd/m ² | 400 | 350 | 350 |
| Contraste | 700:1 | 1000:1 | 1000:1 |
| H-Sync. kHz/V-Sync. Hz | 31,4 - 80/60 - 75 | 31,4 - 80/60 - 75 | 31,5 - 80/60 - 75 |
| Ángulo de visión horizontal derecha/izquierda | 80°/80° | 85°/85° | 85°/85° |
| Ángulo de visión vertical arriba/abajo | 70°/70° | 80°/80° | 85°/85° |
| Retroiluminación/tiempo de servicio h | LED/min. 50000 | | |
| Menú On Screen OSD | Teclas de mando en la parte posterior | | |
| Entrada VGA/DVI-D | VGA (D-SUB HD 15 polos)/cable DVI-D | | |
| Tensión V (c.c.) | 12 | | |
| Absorción de potencia W | 15 | 20 | 20 |
| Temperatura de servicio/almacenaje | 0 °C...+50 °C/ -40 °C...+85 °C | 0 °C...+50 °C/ -30 °C...+85 °C | 0 °C...+50 °C/ -20 °C...+60 °C |
| Humedad máx. del aire en servicio y almacenaje sin condensación | 90 % Hr para 240 h | 80 % Hr para 300 h a 50 °C | Hr 80 % |

¹⁾ En 6450.070: 16,2

Fuente de alimentación

para monitor TFT

- Con conector de alimentación IEC 60 320 C14 para conexión C13
- Cable (1,5 m) integrado para conexión al monitor TFT

Dimensiones An. x Al. x Pr.: 112 x 31 x 47 mm

Datos técnicos:

- Tensión de entrada: 100 - 240 V
- Tensión de salida: 12 V (c.c.)
- Temperatura de servicio: +10 °C...+40 °C
- Temperatura de almacenaje: -10 °C...+80 °C

Cable de conexión

para fuente de alimentación

Con ubicación para conector unilateral C13 para conector C14.

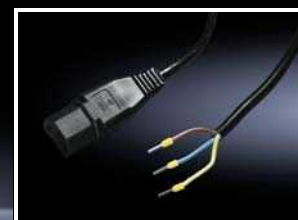
Longitud: 1,5 m

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 1 pza(s). | 6450.050 |

Material:

- Caja: plástico

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 1 pza(s). | 6450.060 |



Teclados, soportes y cajones



Soporte para TFT

Adecuado para montaje de TFT's con adaptación VESA 75/100 hasta 21" a

- la fijación CP 40, 6501.070, ver pág. 187
- la fijación CP 60 para conexión de brazo soporte □ 120 x 65 mm, 6206.360, ver pág. 195
- brazo soporte vertical mediante adaptador de inclinación +100°/-60°, 6206.460, ver pág. 209

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Pintada

Color:

- RAL 7024

| Dimensiones mm | UE | Referencia |
|-------------------|-----------|-----------------|
| 477 x 372 x 110,5 | 1 pza(s). | 2383.030 |

Teclado, extraíble

con trackball integrado

Extremadamente plano con teclas cursor y trackball. El asa se utiliza también como reposabrazos. La extracción inclinada en 10° proporciona ergonomía en el trabajo.

Para montaje en

- todas las superficies suficientemente grandes (por ej. puerta, lateral)
- placas frontales
- directamente en Comfort-Panel y Optipanel con el tamaño adecuado, seleccionable a través de los configuradores www.rittal.com/configurators

Datos técnicos:

Teclado:

- 84 teclas de recorrido corto, compatible IBM-AT (MF2), incl. teclas cursor
- Con trackball integrado
- Interfaz: 2 USB
- Temperatura de servicio: +5 °C...+50 °C
- Temperatura de almacenaje: -10 °C...+60 °C
- Humedad del aire: máx. 95 % (sin condensación)

| Layout del teclado | UE | Referencia |
|--------------------|-----------|-----------------|
| alemán | 1 pza(s). | 6002.130 |

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

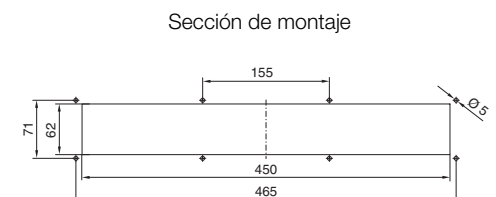
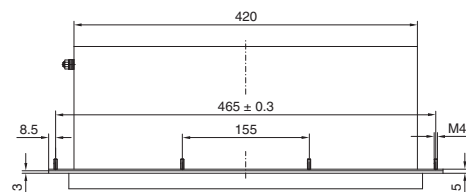
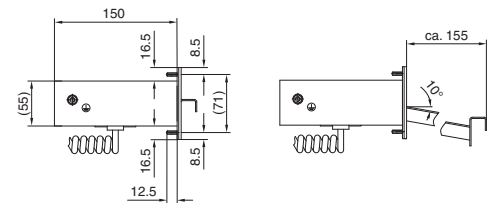
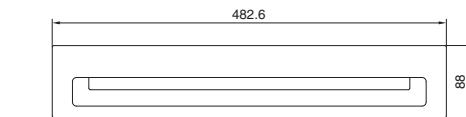
- Placa frontal: texturizada

Color:

- RAL 7035

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 65 (frontal, cerrada)



Teclados, soportes y cajones

Teclado de 19"/4 UA

con touchpad integrado

El touchpad integrado permite prescindir del ratón adicional y minimiza las tareas de cableado. Las teclas se identifican rápidamente, se manejan con facilidad y ofrecen una buena respuesta táctil.

Ventajas:

- El bloque numérico separado permite una introducción rápida de los parámetros
- Superficie cerrada y lavable
- Elevada resistencia mecánica y química según DIN 42 115

Datos técnicos:

- Nº de teclas: 105
- Dimensiones placa frontal: 482,6 x 177,0 mm (19" x 4 UA)
- Profundidad teclado: 30 mm
- Profundidad de montaje: 27 mm
- 12 espárragos M5 x 20 posteriores
- Recorrido y presión de tecleo: 0,3 mm/2,6 N
- Vida útil: 3 millones de maniobras
- Temperatura de servicio: -40 °C...+90 °C
- Resolución touchpad, capacitativo: 40 puntos/mm
- Interfaces: USB

Material:

- Placa frontal: aluminio

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 65 (frontal)

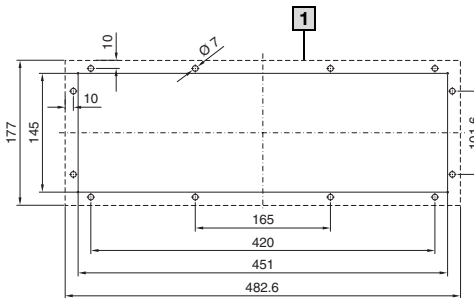
Unidad de envase:

- Incl. cable de conexión USB, long. 1,8 m
- Junta
- Esquema de taladros
- Material de fijación para superficies

| | | |
|--------------------|-----------|------------|
| Layout del teclado | UE | Referencia |
| alemán | 1 pza(s). | 6446.030 |

Adicionalmente se precisa:

- Juego de fijación 6053.800 (en montajes en Comfort-Panel), ver pág. 1108
- Juego de fijación 6053.500 (en montajes en Optipanel), ver pág. 1108



1 Superficie de apoyo



Cajón abatible

para teclado y ratón

Para montaje en

- puertas de 600 y 800 mm de ancho
- bastidor móvil y armarios de 19"

Bombín de doble paletón de serie intercambiable por bombines de cierre de 41 mm, ejecución C, ver pág. 941

Material:

- Tapa: chapa de acero
- Piezas laterales: aluminio fundido
- Bandeja: perfil de aluminio extrusionado
- Bombín de doble paletón: acero inoxidable

Superficie:

- Tapa, laterales: pintura estructurada
- Bandeja: anodizado natural

Color:

- Tapa, laterales: RAL 7035

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 55

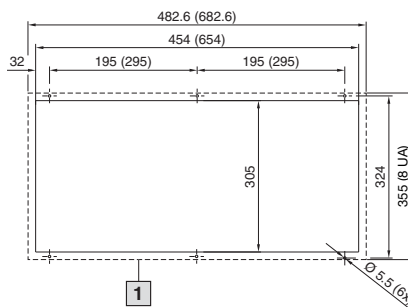
Grado de protección NEMA:

- NEMA 12

Accesorios:

- Soporte para alfombrilla, extraíble, ver pág. 1112

Sección de montaje



1 Superficie de apoyo



| Para ancho de puerta mm | Dimensiones An. x Al. x Pr. mm | Pr. de montaje mm | Tamaño máx. teclado An. x Al. x Pr. mm | Referencia |
|-------------------------|--------------------------------|-------------------|--|-----------------|
| 600 | 482,6 (19") x 355 (8 UA) x 126 | 93 | 405 x 45 x 245 405 x 45 x 190 ¹⁾ | 2379.600 |
| 800 | 682,6 x 355 (8 UA) x 126 | 93 | 605 x 45 x 245 605 x 45 x 190 ¹⁾ 475 ¹⁾ x 45 x 245 | 2379.800 |

¹⁾ Tamaño máx. del teclado con soporte para ratón

Teclados, soportes y cajones



Soporte para alfombrilla, extraíble

con soporte para ratón

Para atornillar al cajón abatible 2379.600/2379.800, ver pág. 1111. Adecuado para todas las alfombrillas convencionales de hasta 250 x 205 mm.

Color:

- RAL 7035

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 1 pza(s). | 2379.900 |



Perfil soporte, pivotante

Para alojar teclados estándar durante trabajos de programación y de servicio. Distancia de montaje de los perfiles soporte para maniobrar sin problemas mín. 300 mm. Prof. suficiente para teclados de hasta máx. 210 mm.

Para el montaje bajo

- Comfort-Panel¹⁾
- Optipanel²⁾
- Superficies suficientemente grandes como por ej.:
 - Superficies de trabajo IW
 - Caja de mando AX con asas laterales

a

- superficies verticales (puertas/laterales)

An. mín. placas frontales

¹⁾ 385 mm

²⁾ 405 mm

Tras su uso se esconden debajo de la caja de forma segura y sin ocupar espacio – el espacio de maniobra del usuario no se reduce.

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 2 pza(s). | 6514.200 |

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Galvanizada

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación



Teclados, soportes y cajones

Cajón de 19"/2 UA para teclado y ratón

Para montaje en

- todas las superficies suficientemente grandes (por ej. puerta, lateral)
- perforaciones de sistema de 19"
- placas frontales
- directamente en Comfort-Panel y Optipanel con el tamaño adecuado, seleccionable a través de los configuradores www.rittal.com/configurators

Adecuado para el

- alojamiento de teclados hasta máx. 390 x 32 x 139 mm
- soporte de ratón o trackball convencionales

Ejecución:

- Cajón: con retención
- Placa frontal: con cierre de seguridad (cierre nº 12321) y listón asa

| Anchura mm | UA | Profundidad mm | Referencia |
|-------------|----|----------------|-----------------|
| 482,6 (19") | 2 | 150 | 6002.000 |

Material:

- Caja para cajones: chapa de acero
- Cajón y placa frontal: aluminio

Superficie:

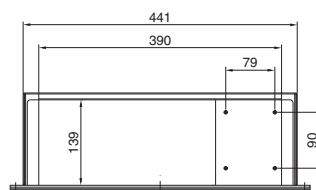
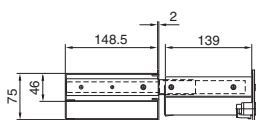
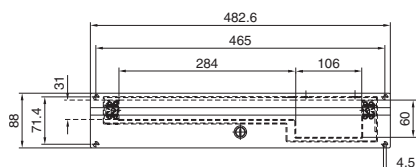
- Caja para cajones: galvanizada
- Cajón y placa frontal: anodizado natural

Grado de protección IP según IEC 60 529:

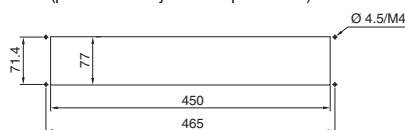
- IP 54

Unidad de envase:

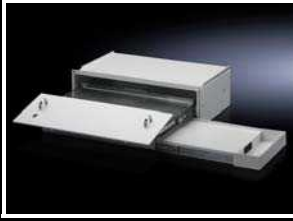
- Incl. material de fijación para el montaje en cajas de mando Comfort-Panel/Optipanel



Sección de montaje
(para montaje en superficies)



Teclados, soportes y cajones



Cajón para teclado y ratón con soporte para alfombrilla

Para montaje en

- todas las superficies suficientemente grandes (por ej. puerta, lateral)
- placas frontales

Adecuado para el alojamiento de

- Teclados de hasta máx. 460 x 42 x 170 mm
- Ratón y alfombrilla estándar

Ejecución:

- Cajón y caja: con soporte lateral extraíble para alfombrilla y bandeja
- Placa frontal: con cierre de doble paletón de 3 mm, abatible para uso como reposabrazos

| UE | Referencia |
|-----------|------------|
| 1 pza(s). | 6003.000 |

Material:

- Cajón y caja: chapa de acero
- Placa frontal: aluminio

Superficie:

- Cajón y caja: pintada
- Placa frontal: anodizado natural

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 54

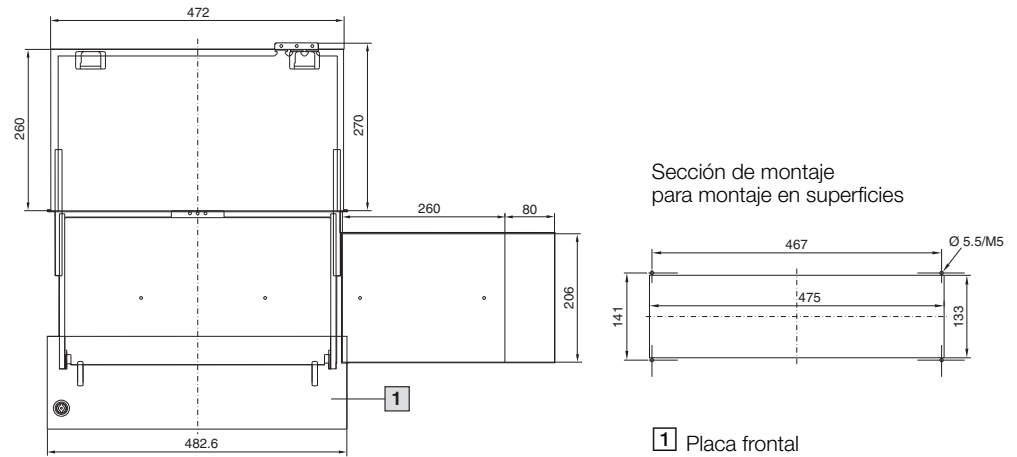
Unidad de envase:

- Incl. material de fijación



Accesorios:

- Bombín de doble paletón de serie intercambiable por bombín de cierre de 27 mm, ejecución A, ver pág. 941



Cajón para teclado 1 UA

para dos niveles de fijación de 482,6 mm (19")

El cajón para teclado precisa un espacio mínimo y se atornilla al nivel de fijación de 482,6 mm (19") frontal y posterior. La distancia de montaje puede ajustarse sin escalonamientos en un campo de 460 – 750 mm. Completamente extraíble, con posibilidad de cierre, con tracción de cables y soporte para cables con bisagras. El cajón es adecuado para alojar teclados de 482,6 mm (19").

Dimensiones interiores:

- An. x Al. x Pr.: aprox. 420 x 40 x 220 mm

Material:

- Chapa de acero

Color:

- RAL 7035

Unidad de envase:

- Incluye material de fijación, sin teclado

Nota:

- Unidad monitor-teclado, 1 UA, ver pág. 822

| Distancia de nivel mm | Referencia |
|-----------------------|------------|
| 460 – 750 | 7281.200 |

Teclados, soportes y cajones

Cajón para teclado 2 UA

para un nivel de fijación de 482,6 mm (19")

Para teclados de hasta 430 mm de anchura y 250 mm de profundidad con placa frontal abatida.

Altura: 2 UA

Material:

- Chapa de acero con frontal de aluminio

Superficie:

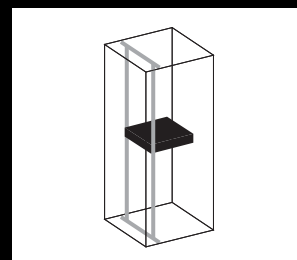
- Pintada

Unidad de envase:

- Cajón con cierre con asas
- Frontal abatible
- Alfombrilla extraíble
- Soporte para ratón
- Posibilidad de entrada de cables y tracción de cables

| Color | UE | Referencia |
|----------|-----------|-----------------|
| RAL 7035 | 1 pza(s). | 7281.035 |
| RAL 9005 | 1 pza(s). | 5302.205 |

Profundidad de montaje: 390 mm



Soporte para alfombrilla

para cajas de mando y superficies

La inclinación del soporte puede ajustarse de forma individual. Para la fijación se precisan dos taladros de fijación en la caja.

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Galvanizada

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

| Peso kg | UE | Referencia |
|---------|-----------|-----------------|
| 1,0 | 1 pza(s). | 2381.000 |



Accesorios:

- Soporte para ratón, ver pág. 1116



Soporte para teclados

para cajas de mando o superficies

Ventajas:

- Ajustable sobre diferentes profundidades de teclado a partir de una simple función deslizante
- Unión a cajas de mando con conexión brazo soporte arriba o abajo
- Sencillo ajuste de la inclinación
- Sin entrada de suciedad a través del soporte lateral abierto

Posibilidades de montaje:

- Caja de mando AX con asas laterales
- Caja de mando AX para TFT de sobremesa de hasta 24"
- Montaje en superficies verticales y bajo superficies horizontales

Datos técnicos:

- Superficie de trabajo ajustable en profundidad sin escalonamientos de 128 - 228 mm

Material:

- Chapa de acero
- Reposabrazos: perfil de aluminio extrusionado

Superficie:

- Pintura estructurada
- Reposabrazos: anodizado natural

Color:

- RAL 7035

| Anchura mm | Peso kg | UE | Referencia |
|------------|---------|-----------|-----------------|
| 430 | 3,0 | 1 pza(s). | 6321.010 |

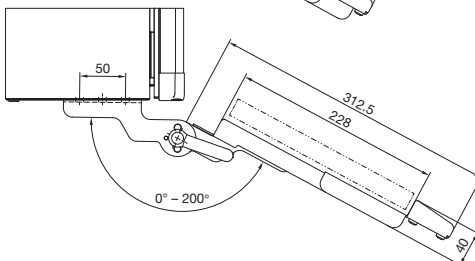
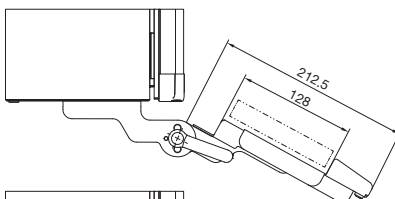
Unidad de envase:

- Soporte completamente premontado
- Cinta velcro para la fijación del teclado
- Material de fijación



Accesorios:

- Soporte para alfombrilla, basculante, ver pág. 1116



Teclados, soportes y cajones



Soporte para alfombrilla, basculante

Para montaje a izquierda/derecha bajo el soporte para teclados. Encaje automático, basculante hacia dentro y fuera. Con taladros de fijación para soporte para ratón 2382.000.

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Galvanizada

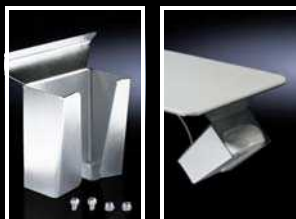
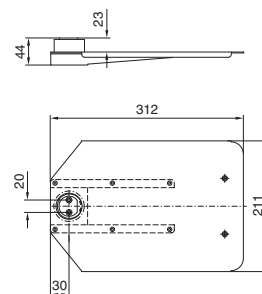
Unidad de envase:

- Incl. material de fijación y alfombrilla, adhesiva

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 1 pza(s). | 2383.020 |

+ Accesorios:

- Soporte para ratón, ver pág. 1116



Caja para ratón

Adecuada para montaje al soporte para alfombrilla y para el alojamiento de un ratón estándar.

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Galvanizada

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

| UE | Referencia |
|-----------|-----------------|
| 1 pza(s). | 2382.000 |

Cubierta de retirada del papel

Para montaje en superficies

Permite una sencilla retirada de páginas de la impresora, sin necesidad de abrir la puerta de la caja. Cubierta de cristal acrílico con cierre magnético.

| Cubierta de retirada del papel | Color | UE | Referencia |
|--------------------------------|----------|-----------|-----------------|
| DIN A4 | RAL 7015 | 1 pza(s). | 6903.200 |



Suelo

para marco tubular de la puerta

La alternativa a la bandeja para componentes para alojar PC's torre (máx. 20 kg) ocupando el espacio mínimo. Para atornillar al marco tubular de la puerta de armarios de 600 mm de ancho.

Carga admisible:

- 20 kg

Material:

- Chapa de acero

Superficie:

- Pintada

Color:

- RAL 7015

Unidad de envase:

- Incl. banda de sujeción y material de fijación

| Anchura x Altura x Profundidad mm | UE | Referencia |
|-----------------------------------|-----------|-----------------|
| 445 x 159 x 230 | 1 pza(s). | 6902.950 |

! Adicionalmente se precisa:

- Perfil de montaje para atornillar directamente al marco de la puerta, ver pág. 952



Prolongación de interfaces con conexión mural y módulo de montaje RJ45

Para la prolongación de interfaces en el interior del armario – por ej. de PC's industriales y conectores – hasta el exterior del armario. La conexión mural precisa el mismo espacio que una tecla.

Ventajas:

- Acceso rápido para tareas de mantenimiento
- El grado de protección del armario se mantiene
- La contratuerca se incrusta al ser atornillada en la pintura o en la capa anodizada, estableciendo el contacto.
- Tapón de protección no desmontable

Material:

- Caja: latón
- Tapa: aluminio
- Junta: poliamida

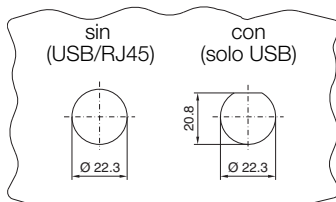
Superficie:

- Caja: niquelada
- Tapa: anodizada

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 66/67 (con cubierta de protección cerrada)

Protección contra torsión



Grosor material: 1 – 6 mm



| Ejecución | Conexión mural | Interior | Long. m | UE | Referencia |
|-----------|------------------|-----------------|---------|-----------|-----------------|
| USB 2.0 | Casquillo tipo A | Conector tipo A | 0,5 | 1 pza(s). | 2482.210 |
| | | | 1,0 | 1 pza(s). | 2482.220 |
| | | | 2,0 | 1 pza(s). | 2482.230 |
| RJ45 | Casquillo | Conector | 0,5 | 1 pza(s). | 2482.700 |
| | | | 1,0 | 1 pza(s). | 2482.710 |
| | | | 2,0 | 1 pza(s). | 2482.720 |
| RJ45 | Casquillo | Casquillo | – | 1 pza(s). | 2482.730 |

Cubierta para interfaz

para interruptor diferencial FI

Según la normativa EN 60 204-1 todos los circuitos con una intensidad ≤ 20 A, que alimenten bases de enchufe en armarios de distribución de maquinaria, deben disponer de un dispositivo diferencial residual con una corriente de fuga ≤ 30 mA. Preparado para el montaje de interruptores diferenciales FI/LS de 2 polos convencionales.

Aplicaciones:

- Como interfaz de programación para controles
- Como acceso para el mantenimiento de redes
- Para la conexión temporal de componentes adicionales
- Para una conexión rápida a estructuras de red existentes
- Para la programación y el mantenimiento de componentes integrados

Ejecución:

- Muelles de resorte máx. $2 \times 2,5$ mm², conexión posterior

Ventajas:

- Protección contra corrientes de fallo y sobrecarga
- Fusibles conformes a las normativas según EN 60 204
- Es posible reinicializar el interruptor diferencial sin abrir el armario
- El mecanismo del muelle eleva la cubierta desbloqueada unos 30°. De esta forma se evita olvidar cerrar la cubierta.

Funciones:

- El cierre a presión proporciona una estanqueidad segura. En caso necesario puede bloquearse.

Material:

- Marco de montaje: plástico PBT (negro)
- Cubierta de plástico: policarbonato (semitransparente)

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 65

Unidad de envase:

- Cubierta de interfaz, completa compuesta de marco plástico, base de enchufe (VDE), RJ45 (casquillo/casquillo, CAT 5e) y escotadura para interruptor diferencial FI
- Pretaladros para USB A (casquillo/casquillo) disponibles
- Doble paletón de 3 mm con pomo giratorio

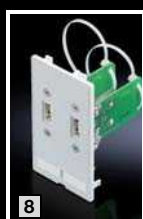
Nota:

- La cubierta de interfaz debe utilizarse únicamente con un interruptor diferencial FI montado



| Anchura mm | Altura mm | Escotadura de montaje necesaria mm | Pr. de montaje mm | Tensión de servicio V, ~, Hz | Intensidad A | UE | Referencia |
|------------|-----------|------------------------------------|-------------------|------------------------------|--------------|-----------|-----------------|
| 131 | 127 | 117 x 91 | 70 | 250, 1~, 50/60 | 10 - 16 | 1 pza(s). | 2482.600 |

Interfaces



Cubierta para interfaz, modular

Posibilidad de aplicación universal donde se precise un rápido acceso a interfaces y bases de enchufes. El armario permanece cerrado y se evitan las influencias ambientales y los accesos no autorizados.

Montaje en poco espacio por ej.

- en **cajas pequeñas y armarios compactos** como interfaz de programación para mandos
- en **distribuidores TI e industriales** como acceso para el mantenimiento de las redes
- en **armarios PC y sistemas de pupitre** para un cierre temporal de aparellaje adicional
- En **centros de trabajo industriales** móviles para la rápida conexión de estructuras de red existentes
- en **sistemas de Comando-Panel** para la programación y el mantenimiento de componentes integrados.

El marco de montaje está provisto por una cubierta, que encaja con un ángulo de apertura de 90 a 180° en varios niveles. El cierre a presión proporciona una estanqueidad segura. En caso necesario puede bloquearse.

Material:

- Marco de montaje y cubierta metálica: cinc fundido a presión
- Cubierta de plástico: policarbonato (semitransparente)
- Cierre: policarbonato, RAL 7024

Superficie:

- Marco de montaje y cubierta metálica: niquelado mate

Color:

- Cierre: RAL 7024

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 65 (con la cubierta cerrada y con un montaje adecuado)

| Descripción | cUR | UR | UE | Referencia |
|--|-----|----|-----------|------------------------------|
| Marco de montaje¹⁾ | | | | |
| [1] Sencillo, con cubierta de plástico (semitransparente) | – | – | 1 pza(s). | 2482.300 |
| Doble, con cubierta de plástico (semitransparente) | – | – | 1 pza(s). | 2482.310 |
| [2] Sencillo, con cubierta metálica | ■ | ■ | 1 pza(s). | 2482.320 |
| [3] Doble, con cubierta metálica | ■ | ■ | 1 pza(s). | 2482.330 |
| Módulos con bases de enchufe | | | | |
| [4] Alemania (VDE), muelles de resorte máx. 2 x 2,5 mm ² , conexión posterior | – | – | 1 pza(s). | 2482.400³⁾ |
| [5] Alemania (VDE), bridas atornilladas máx. 6 mm ² , conexión posterior, color: amarillo (RAL 1016), para el montaje de un interruptor principal | – | – | 1 pza(s). | 2482.410³⁾ |
| Conectores de interfaz | | | | |
| [6] 2 x D9-SUB (casquillo/clavija) | ■ | ■ | 1 pza(s). | 2482.500 |
| [7] D9-SUB (casquillo/casquillo) | ■ | ■ | 1 pza(s). | 2482.510 |
| [8] 2 x USB A (casquillo/casquillo) | ■ | ■ | 1 pza(s). | 2482.540²⁾ |
| [9] RJ45 (casquillo/casquillo, CAT 5e), D9-SUB (casquillo/casquillo), D9-SUB (clavija/clavija) | ■ | ■ | 1 pza(s). | 2482.550 |
| [10] 2 x RJ45 (casquillo/casquillo, CAT 5e) | ■ | ■ | 1 pza(s). | 2482.560²⁾ |
| [11] USB A (casquillo/casquillo), RJ45 (casquillo/casquillo, CAT 5e), D9-SUB (casquillo/clavija) | ■ | ■ | 1 pza(s). | 2482.570²⁾ |
| [12] Placa ciega (plana), para equipamiento individualizado, superficie útil: 45 x 75 mm | ■ | ■ | 1 pza(s). | 2482.590 |

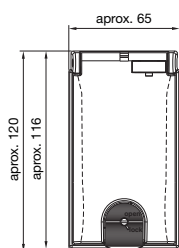
¹⁾ Conductor eléctrico

²⁾ Conductor eléctrico unido al marco de montaje

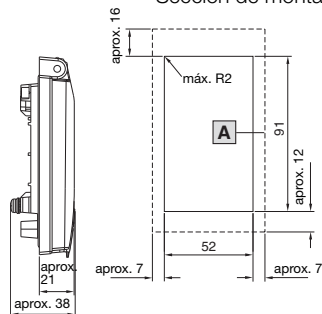
³⁾ Tensión: 250 V, intensidad: 10 – 16 A

Todas las interfaces SUB-D pueden girarse

Cubierta de interfaz sencilla



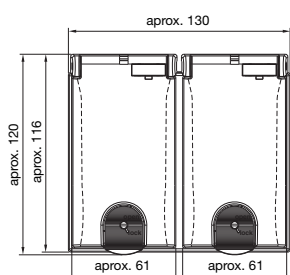
Sección de montaje



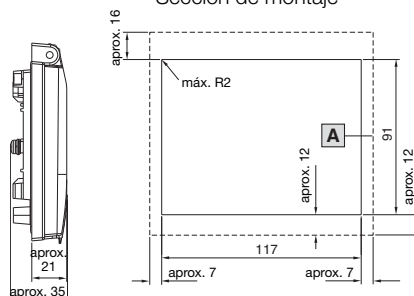
Grosor material admisible:
1 – 5 mm

A Superficie de apoyo

Cubierta de interfaz doble



Sección de montaje



Columnas de señalización

Para una indicación inmediata de los estados de servicio



Columnas de señalización a simple vista

Sistema a punto de conexión



Columna de señalización 3 leds



Para montaje mural/al suelo



Para montaje a tubos

| Ref. | |
|----------|----------|
| 2372.102 | 2372.101 |

- 1** Elemento led de luz fija 24 V c.a./c.c., < 35 mA
- 2** Elemento led de luz fija 230 V, < 35 mA
- 3** Elemento led de luz intermitente 24 V c.a./c.c.
- 4** Elemento led de luz intermitente 230 V
- 5** Elemento de destello 24 V (c.c.), 35 mA
- 6** Elemento acústico 24 V c.a./c.c., 95 – 105 dB (tono continuo o pulsativo)
- 7** Elemento acústico 24 V c.a./c.c., 102 dB (volumen y 8 tonos ajustables)
- 8** Elemento acústico 230 V, 95 – 105 dB (tono continuo o pulsativo)
- 9** Elemento acústico 230 V, 102 dB (volumen y 8 tonos ajustables)
- 10** Elemento de montaje para sistema de brazo soporte CP 40, acero
 - Escuadra de 90° 6501.140
- 11** Elemento de montaje para sistema de brazo soporte CP 60
 - Adaptador con ángulo de 90° para combinación de brazo soporte CP 60 a CP 40 6206.640
 - Acoplamiento con ángulo de 90° 6206.380
 - Escuadra de 90° 6206.600
 - Articulación intermedia 6206.620
 - Brida articulada para pared 6206.740
 - Articulación superior 6206.700
- 12** Elemento de montaje para sistema de brazo soporte CP 120
 - Acoplamiento con ángulo de 90° 6212.380
 - Escuadra de 90° 6212.600
 - Articulación intermedia 6212.620
 - Brida articulada para pared 6212.740
 - Articulación superior 6212.700
- 12** Elemento de montaje para sistema de brazo soporte CP 180
 - Escuadra de 90° 6218.600
 - Articulación superior 6218.700

Panel de rotulación



Referencia

2374.150

Elemento de montaje para montaje a tubos



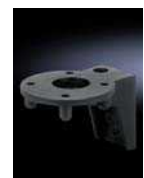
Pie con tubo integrado, Ø 25 mm, 110 mm de long.



Pie individual



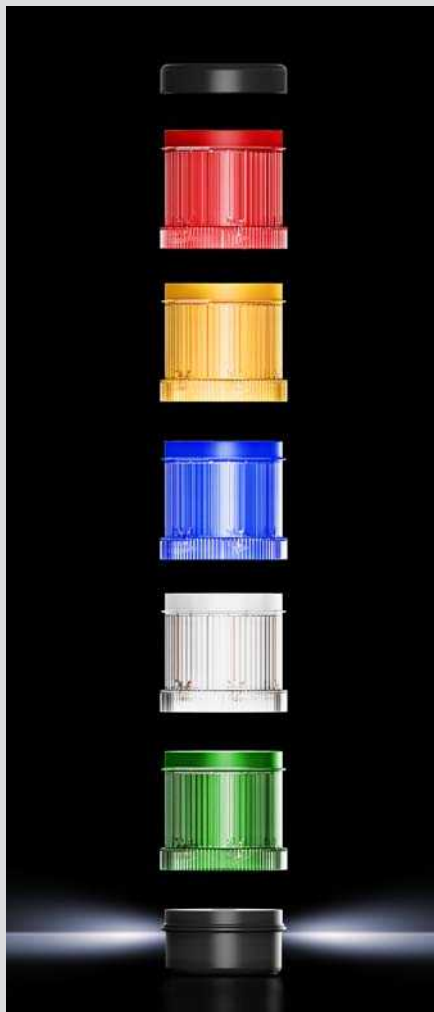
Tubo individual, 250 mm de long.



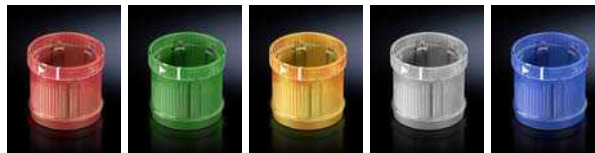
Ángulo para montaje a tubo

| Referencia | | | | |
|------------|----------|----------|----------|----------|
| 2374.000 | 2374.010 | 2374.020 | 2374.030 | 2374.050 |

Sistema modular



Elemento óptico: para columnas de señalización, modulares



| | Rojo | Verde | Amarillo | Transparente | Azul |
|----------|-------------------|----------|----------|--------------|----------|
| | Referencia | | | | |
| 1 | 2372.001 | 2372.011 | 2372.021 | 2372.031 | 2372.041 |
| 2 | 2370.151 | 2370.161 | 2370.171 | - | - |
| 3 | 2370.501 | 2370.511 | 2370.521 | 2370.531 | 2370.541 |
| 4 | 2370.551 | - | 2370.571 | - | - |
| 5 | 2371.001 | - | 2371.021 | - | - |

Elemento acústico



| Referencia | |
|-------------------|----------|
| 6 | 2376.001 |
| 7 | 2376.011 |
| 8 | 2376.021 |
| 9 | 2376.031 |

Elemento de conexión para columnas de señalización, modulares



Para montaje a tubos



Para montaje mural/al suelo

| Referencia | |
|-------------------|----------|
| 2368.001 | 2368.002 |

Elemento de montaje para sistemas de brazo soporte



10

11

12

| Referencia | | |
|-------------------|----------|----------|
| 2375.030 | 6206.900 | 6212.900 |

Elemento de montaje para montaje mural/al suelo



Ángulo para elemento de conexión



Para salida lateral de los cables

| Referencia | |
|-------------------|----------|
| 2374.040 | 2374.080 |

Columnas de señalización



Columna de señalización 3 leds

Ventajas:

- Solución completa a punto de conexión
- Led's de larga vida útil (máx. 100.000 horas, sin mantenimiento)
- Escasas tareas de montaje y costes de almacenaje

Datos técnicos:

- 3 elementos, rojo, amarillo, verde
- Tensión de servicio 24 V c.a./c.c.
- Conexión eléctrica: bornes elásticos
- Fluorescente: LED
- Ángulo de radiación: 3 x 120°
- Temperatura de servicio: -20 °C...+50 °C
- Función de intermitencia: accionable a través de SPS
- Entrada de cables: prensaestopa métrico M12 x 1,5 para sección de cable 3,0 – 6,5 mm

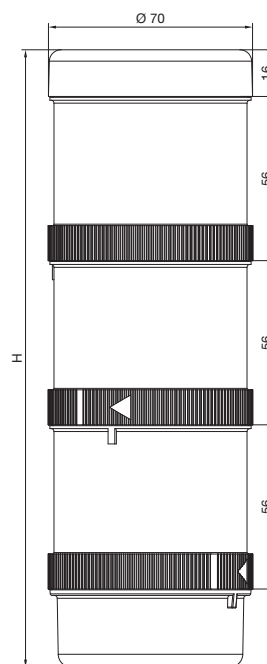
Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 65

| Ejecución | UE | H mm | Referencia |
|--------------------------|-----------|-------|-----------------|
| para montaje a tubos | 1 pza(s). | 210,5 | 2372.101 |
| para montaje en el suelo | 1 pza(s). | 212,0 | 2372.102 |

+ Accesorios:

- Elemento de montaje, ver páginas 1125/1126
- Panel de rotulación, ver página 1127



Columnas de señalización

Columna de señalización, modular

Ventajas:

- Sencillo montaje y contacto mediante cierre de bayoneta
- Configuración de hasta cinco elementos, con una misma tensión
- Elemento intermitente y de destello incl. fluorescente, para montaje directo
- Disponibilidad de elementos en diferentes colores y tensiones

Puede configurarse con:

- Elementos de conexión
- Elementos ópticos
- Elementos acústicos
- Panel de rotulación



Elemento de conexión

para columnas de señalización, modulares

- A elección para montaje a tubos o a la pared/suelo
- Bornes elásticos en el elemento de conexión
- Con tapa de cierre para elementos ópticos
- Protección contra contactos según VDE
- 12 – 230 V c.a./c.c.

Material:

- Caja de poliamida

Color:

- Negro

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 65

| Elemento de conexión | Referencia |
|-----------------------------|-----------------|
| para montaje a tubos | 2368.001 |
| para montaje mural/al suelo | 2368.002 |

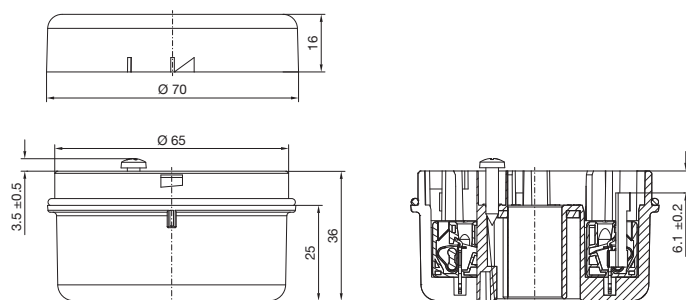


Accesorios:

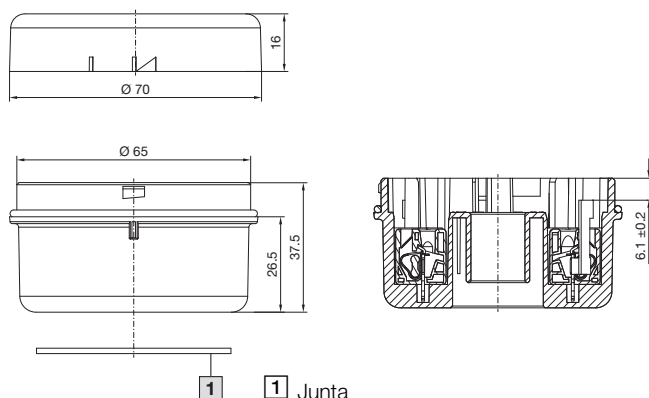
- Elemento de montaje, ver páginas 1125/1126



Elemento de conexión para montaje a tubos 2368.001



Elemento de conexión para montaje mural/al suelo 2368.002



Columnas de señalización



Elemento óptico

para columnas de señalización, modulares

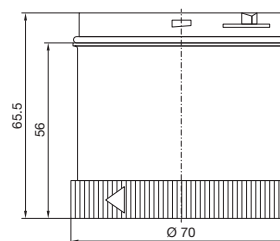
- Con emisión de señal en 360° mediante una técnica de prisma optimizada
- Número de niveles posibles = 5 elementos, con la misma tensión

Material:

- Caja: poliamida
- Casquete: policarbonato transparente

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 65, si la tapa o el elemento acústico se monta en la parte superior



Elemento LED de luz fija 24 V c.a./c.c., < 35 mA

| Referencia | | | | |
|------------|----------|----------|--------------|----------|
| Rojo | Verde | Amarillo | Transparente | Azul |
| 2372.001 | 2372.011 | 2372.021 | 2372.031 | 2372.041 |

Elemento LED de luz fija 230 V, < 35 mA

| Referencia | | | | |
|------------|----------|----------|--------------|------|
| Rojo | Verde | Amarillo | Transparente | Azul |
| 2370.151 | 2370.161 | 2370.171 | - | - |

Elemento LED de luz intermitente 24 V c.a./c.c., < 30 mA

| Referencia | | | | |
|------------|----------|----------|--------------|----------|
| Rojo | Verde | Amarillo | Transparente | Azul |
| 2370.501 | 2370.511 | 2370.521 | 2370.531 | 2370.541 |

Elemento LED de luz intermitente 230 V, < 35 mA



| Referencia | | | | |
|------------|-------|----------|--------------|------|
| Rojo | Verde | Amarillo | Transparente | Azul |
| 2370.551 | - | 2370.571 | - | - |

Elemento de destello 24 V (c.c.), < 35 mA

| Referencia | | | | |
|------------|-------|----------|--------------|------|
| Rojo | Verde | Amarillo | Transparente | Azul |
| 2371.001 | - | 2371.021 | - | - |

Columnas de señalización

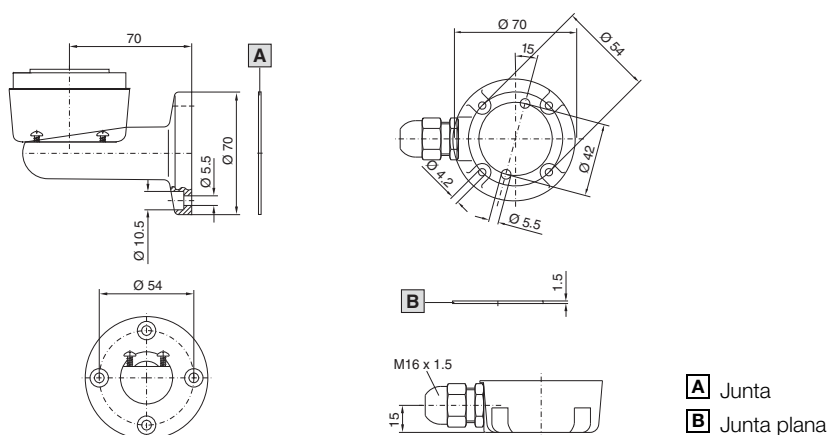
Elemento de montaje para montaje mural/al suelo

| Imagen | Elemento de montaje | Color | Referencia |
|---|-----------------------------------|-------|-----------------|
|  | Ángulo para elemento de conexión | Negro | 2374.040 |
|  | para salida lateral de los cables | Negro | 2374.080 |

Adicionalmente se precisa:





- En el sistema modular para montaje mural/al suelo: elemento de conexión 2368.002, ver página 1123

Ángulo para elemento de conexión Para salida lateral de los cables



Elemento de montaje para sistemas de brazo soporte

Para el montaje de una columna a la cubierta plástica de los componentes del brazo soporte.

| Imagen | Elemento de montaje | Color | Referencia |
|---|---|-------------------------|-----------------|
|  | para sistema de brazo soporte CP 40 acero – Escuadra 90° 6501.140 | RAL 7024 (gris grafito) | 2375.030 |
|  | para sistema de brazo soporte CP 60 – Adaptador con ángulo de 90° para combinación de brazo soporte CP 60 a CP 40 6206.640 – Acoplamiento con ángulo 90° 6206.380 – Escuadra de 90° 6206.600 – Articulación intermedia 6206.620 – Brida articulada para pared 6206.740 – Articulación superior 6206.700 | RAL 7024 (gris grafito) | 6206.900 |
|  | para sistema de brazo soporte CP 120 – Acoplamiento con ángulo 90° 6212.380 – Escuadra de 90° 6212.600 – Articulación intermedia 6212.620 – Brida articulada para pared 6212.740 – Articulación superior 6212.700 | RAL 7024 (gris grafito) | 6212.900 |
|  | para sistema de brazo soporte CP 180 – Escuadra de 90° 6218.600 – Articulación superior 6218.700 | RAL 7024 (gris grafito) | 6212.900 |

Adicionalmente se precisa:

- En el sistema modular para montaje al tubo: elemento de conexión 2368.001, ver página 1123



Columnas de señalización



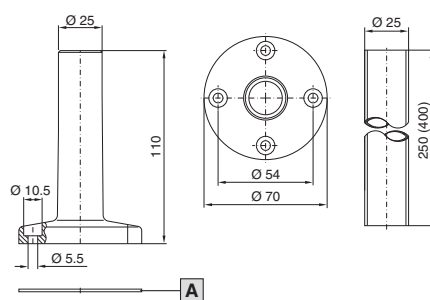
Elemento de montaje para montaje a tubos

| Imagen | Elemento de montaje | Color | Referencia |
|--------|--|----------|------------|
| 6 | Pie con tubo integrado, Ø 25 mm, 110 mm de long. | Negro | 2374.000 |
| 7 | Pie individual | Negro | 2374.010 |
| 8 | Tubo individual, 250 mm de long. | Aluminio | 2374.020 |
| | Tubo individual, 400 mm de long. | Aluminio | 2374.030 |
| 9 | Ángulo para montaje a tubo | Negro | 2374.050 |

Adicionalmente se precisa:

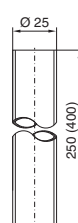
- En el sistema modular para montaje al tubo: elemento de conexión 2368.001, ver página 1123

Pie con tubo integrado

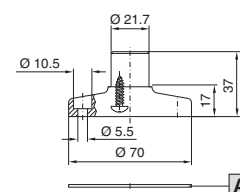


A Junta

Tubo individual

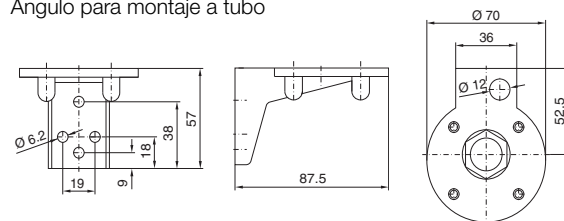


Pie individual, plástico



A Junta

Ángulo para montaje a tubo



Columnas de señalización

Elemento acústico

para columnas de señalización, modulares

Para la señalización de indicaciones de alarma y avería.

Material:

– Caja: poliamida

Color:

– Negro

Grado de protección IP según IEC 60 529:

– IP 65

Nota:

– Montaje sólo en el extremo superior de los elementos ópticos o directamente sobre el elemento de conexión

24 V c.a./c.c.

| Elementos acústicos | UE | Referencia |
|----------------------|-----------|-----------------|
| 105 dB ¹⁾ | 1 pza(s). | 2376.001 |
| 102 dB ²⁾ | 1 pza(s). | 2376.011 |

¹⁾ Tono continuo o pulsativo

²⁾ Posibilidad de ajuste del volumen y 8 tonos

230 V

| Elementos acústicos | UE | Referencia |
|----------------------|-----------|-----------------|
| 105 dB ¹⁾ | 1 pza(s). | 2376.021 |
| 102 dB ²⁾ | 1 pza(s). | 2376.031 |

¹⁾ Tono continuo o pulsativo

²⁾ Posibilidad de ajuste del volumen y 8 tonos



Panel de rotulación

para columna de señalización de 3 leds y columna de señalización modular

Para añadir texto en como máx. 5 elementos ópticos, con puntos de rotura para espacios no utilizados (50 x 150 mm), incl. brida para pie o tubo de Ø 25 mm.

Material:

– Acrílico, transparente

| Panel de rotulación | Referencia |
|--------------------------|-----------------|
| para 5 elementos ópticos | 2374.150 |



Información técnica

El proceso de recubrimiento en 3 fases

| Proceso de recubrimiento | Características técnicas | Datos técnicos | |
|--|---|--|-----------------------------|
| Pretratamiento de la superficie | Como protección contra la corrosión y mejora de la adherencia de la pintura. | Desengrasado, capa de recubrimiento nanocerámica | |
| Imprimación por inmersión anodina | Capa uniforme en todas las superficies, cantos y cavidades, proporcionando desde el inicio del proceso una elevada protección contra la corrosión. | Cavidad de Erichsen DIN EN ISO 1520 | ≥ 4 mm |
| | | Dureza de Buchholz DIN EN ISO 2815 | ≥ 80 |
| | | Corte reticular DIN EN ISO 2409 | Gt 0 |
| La imprimación puede sobrepintarse y está libre de metales pesados, cromo y silicona. | | | |
| Secado al horno | | | |
| Texturizado estructurado | El texturizado se caracteriza por su elevada resistencia mecánica, buena protección a la corrosión, buena resistencia a productos químicos, a cambios de temperatura, así como por no ser contaminante. | Cavidad de Erichsen DIN EN ISO 1520 | ≥ 3,5 mm |
| | | Dureza de Buchholz DIN EN ISO 2815 | ≥ 85 |
| | | Corte reticular DIN EN ISO 2409 | GT 0-1 |
| | | Pulverización con agua salina según DIN EN ISO 9227 NSS | Tiempo de prueba: 168 h. |
| | | Ensayo de agua de condensación según DIN EN ISO 6270-2 CH | Tiempo de prueba: 500 h. |
| | | Ensayo de agua de condensación según DIN EN ISO 6270-2 AHT | Tiempo de prueba: 20 ciclos |
| El texturizado puede sobrepintarse y está libre de metales pesados, cromo, silicona y disolventes. | | | |
| Secado al horno | | | |

El recubrimiento es resistente a:

- Aceites minerales
- Lubricantes
- Emulsiones
- Disolventes alcohólicos (durante corto tiempo, por ej. para la limpieza)
- Ácidos débiles y bases

Sobrepintura de la imprimación o de la superficie texturizada

Tras una minuciosa limpieza de la superficie puede pintarse encima del recubrimiento con

- Pinturas DD
- Pinturas de 1 y 2 componentes
- Pinturas para coches
- Pinturas en polvo
- Pinturas al agua

En caso de duda debería realizarse una prueba de tolerancia. Deben tenerse en cuenta las indicaciones de manipulación del fabricante. Durante el proceso de sobrepintado no deben superarse los 180 °C ni los 15 minutos de tiempo de horneado.

Exposición a la intemperie de armarios de distribución

Para obtener una función satisfactoria a largo plazo de los armarios de distribución en exposición a la intemperie, deben tenerse en cuenta los factores medioambientales.

Siendo los siguientes:

- Radiación ultravioleta, contaminación del aire con efecto corrosivo, lluvia, heladas, nieve, viento u otros factores en condiciones climáticas especiales

Formación de agua de condensación en el armario de distribución

La formación de agua de condensación debe evitarse mediante la ventilación o el calentamiento del interior del armario.

Grado de protección

En la exposición a la intemperie el armario puede soportar condiciones atmosféricas adversas. Días de lluvia, nieve, heladas, viento a alta velocidad y cambios bruscos de temperatura exigen una elevada protección del armario. El grado de protección IP X3 previsto en la norma DIN VDE 0100, parte 737, punto 5.2 para exposición a la intemperie resulta a menudo insuficiente para proteger durante un largo período las instalaciones eléctricas.

Grados de protección según IEC 60 529 (EN 60 529)

El marcaje del grado de protección IP se realiza mediante 2 códigos numéricos.

Ejemplo para la indicación de un grado de protección, por ej. IP 43:

| | |
|---------------|----------------|
| Letras | |
| IP | |
| Primer dígito | Segundo dígito |
| 4 | 3 |

| Grados de protección para la protección contra contactos y cuerpos extraños: primer dígito | | | Grados de protección contra agua: segundo dígito | | |
|--|--|---|--|--|--|
| Primer dígito | Alcance de la protección | | Segundo dígito | Alcance de la protección | |
| | Descripción | Descripción | | Descripción | Descripción |
| 1 | Protección contra cuerpos extraños sólidos de 50 mm de diámetro y superior | La sonda esférica de 50 mm de diámetro no debe penetrar por completo ¹⁾ . | 1 | Protección contra goteo | El goteo vertical no debe tener efectos nocivos. |
| 2 | Protección contra cuerpos extraños sólidos de 12,5 mm de diámetro y superior | La sonda esférica de 12,5 mm de diámetro no debe penetrar por completo ¹⁾ . El elemento de ensayo articulado puede penetrar hasta 80 mm, aunque manteniendo una distancia suficiente con las piezas de riesgo. | 2 | Protección contra goteo, en caso de inclinación de la envolvente en hasta 15° | El goteo vertical no debe tener efectos nocivos, en caso de instalación de la caja inclinada en un ángulo de hasta 15° con relación a la plomada. |
| 3 | Protección contra cuerpos extraños sólidos de 2,5 mm de diámetro y superior | La sonda esférica de 2,5 mm de diámetro no debe penetrar lo más mínimo ¹⁾ . | 3 | Protección contra pulverización de agua | La pulverización de agua en un ángulo de hasta 60° a ambos lados con relación a la plomada, no debe tener efectos nocivos. |
| 4 | Protección contra cuerpos extraños sólidos de 1,0 mm de diámetro y superior | La sonda esférica de 1,0 mm de diámetro no debe penetrar lo más mínimo ¹⁾ . | 4 | Protección contra salpicadura de agua | La salpicadura de agua desde cualquier dirección no debe tener efectos nocivos. |
| 5 | Protección contra el polvo | La penetración de polvo no se impide completamente, pero éste no debería penetrar en cantidades que pudieran perjudicar el funcionamiento o la seguridad del aparato. | 5 | Protección contra agua proyectada a presión | El chorro de agua contra la caja desde cualquier dirección no debe tener efectos nocivos. |
| 6 | Estanco al polvo | No hay penetración de polvo en la caja a una baja presión de 20 mbar. | 6 | Protección contra fuertes proyecciones de agua | El fuerte chorro de agua contra la caja desde cualquier dirección no debe tener efectos nocivos. |
| | | | 7 | Protección contra una sumersión temporal en agua | No debe penetrar una cantidad de agua que pueda ser perjudicial al sumergir el armario temporalmente en agua bajo condiciones de presión y tiempo estandarizadas. |
| | | | 8 | Protección contra una sumersión constante en agua | No debe penetrar una cantidad de agua que pueda ser perjudicial al mantener el armario de forma permanente bajo el agua (el fabricante y el usuario deben acordar las condiciones para que esto no ocurra). Las condiciones deben ser más difíciles que las establecidas para el dígito 7. |
| | | | 9 | Protección contra proyecciones de agua a elevada presión y elevada temperatura | El potente chorro de agua contra la caja a una elevada presión desde cualquier dirección no debe tener efectos nocivos. |

¹⁾ El diámetro total del objeto usado como sonda no debe penetrar por una abertura de la caja

Los criterios de aceptación se obtienen de la norma para envoltorios vacíos DIN EN 62 208 del nivel superior.

Información técnica

Grados de protección según UL

UL (Underwriters Laboratories) es una organización independiente con sede en Chicago, que ofrece certificación relacionada con la seguridad para productos del mercado norteamericano. Un aspecto esencial para envoltentes es la protección de personas contra el contacto involuntario con objetos del equipo, así como a la protección de los componentes frente a influencias externas. La clasificación de los grados de protección se realiza a través de UL.

En internet encontrará más información sobre los grados de protección: www.rittal.es

| Tipo UL/NEMA | Aplicación y descripción |
|--------------|---|
| 1 | Envoltente para aplicación en interiores Protección contra la penetración de cuerpos extraños sólidos |
| 3 | Envoltente para aplicación en interiores y exteriores Protección contra lluvia, granizo, polvo, formación de hielo, así como daños producidos por heladas |
| 3R | Envoltente para aplicación principalmente en exteriores Protección contra lluvia, granizo, formación de hielo, así como daños producidos por heladas |
| 3S | Envoltente para aplicación principalmente en exteriores Protección contra lluvia, granizo y polvo Los mecanismos externos pueden accionarse a pesar de la presencia de hielo |
| 4 | Envoltente para aplicación en interiores o exteriores Protección contra lluvia, cuerpos extraños, salpicadura de agua y chorro de agua, así como contra daños producidos por la formación de hielo en el exterior de la caja |
| 4x | Envoltente para aplicación en interiores o exteriores Protección contra lluvia, cuerpos extraños, salpicadura de agua y chorro de agua, así como contra daños producidos por la formación de hielo en el exterior de la caja Elevada protección contra la corrosión |
| 12, 12K | Envoltente para aplicación en interiores Protección contra acumulación de polvo, cuerpos extraños, aceite y goteo de medios refrigerantes no corrosivos |
| 13 | Envoltente para aplicación en principalmente en interiores Protección contra acumulación de polvo, pulverización de agua, aceite y medios refrigerantes no corrosivos |

La clasificación UL/NEMA no puede compararse directamente con los grados de protección IP, ya que tanto las condiciones de los ensayos como su valoración son diferentes.

Aprobaciones y homologaciones

Las certificaciones de productos y aprobaciones son requisitos importantes para la aceptación global de productos industriales. Los productos de Rittal cumplen altos grados de calidad reconocidos a escala mundial. Todos los componentes se someten a duras pruebas según las normativas internacionales. La elevada calidad de los productos se garantiza a partir de una extensa gestión de la calidad. Los controles de fabricación realizados regularmente por institutos de ensayo externos garantizan además el cumplimiento de estándares mundiales.

En nuestras páginas de productos o servicios en internet encontrará la correspondencia entre productos y certificaciones: www.rittal.es

Conexión a tierra

La ejecución de la conexión a tierra debe realizarse por el fabricante de la instalación de distribución según las normativas VDE o las prescripciones locales. En la unidad de envase de los armarios de distribución se incluye material de puesta a tierra (tornillos, tuercas, arandelas). En las instrucciones de montaje encontrará recomendaciones para el montaje de la puesta a tierra. Las cintas de puesta a tierra preconfeccionadas con diferentes secciones y longitudes, disponibles como accesorios, facilitan el montaje.

Acero inoxidable

Acero inoxidable es un concepto genérico que engloba más de 120 tipos de acero diferentes, todos ellos con una aleación de como mínimo 10,5% de cromo y resistentes a la corrosión sin revestimiento protector, ya que al entrar en contacto con el oxígeno reaccionan formando una capa pasivadora invisible.

| | | |
|---|--|--|
| Nombre abreviado | x 5 CrNi 1810 | x 2 CrNiMo 17-12-2 |
| Número del material | 1.4301 | 1.4404 |
| Característica principal | fácil de soldar resistente a la corrosión maleable | soldable muy resistente a la corrosión |
| Aplicación típica | Industria alimentaria Centrales lecheras | Industria química Sector de la construcción Industria papelera |
| Composición química/Contenido en masa en % | | |
| Carbono C | < 0,07 | < 0,07 |
| Cromo Cr | 17,5/19,5 | 16,5/18,5 |
| Molibdeno Mo | - | 2,0/2,5 |
| Niquel Ni | 8,0/10,5 | 10,0/13,0 |

Ventajas

- Elevada resistencia contra la corrosión y sustancias químicas
- Excepcionales características higiénicas y reducción de las tareas de limpieza gracias a su superficie lisa
- No es necesario pintar la superficie
- Respetuoso con el medio ambiente, ya que es 100% reciclable
- Buenas características de material (resistencia, dilatación, abrasión)

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.



ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

FRIEDHELM LOH GROUP

SERVICIO Y CALIDAD

Servicio internacional

| | |
|--------------------------------------|------|
| Disponibilidad en todo el mundo..... | 1134 |
| Portafolio de servicios..... | 1136 |

Servicio técnico de Rittal

| | |
|--|------|
| Servicios para aplicaciones industriales | 1140 |
| Servicios para máquinas..... | 1144 |
| Servicios para infraestructuras TI | 1146 |

Smart Service

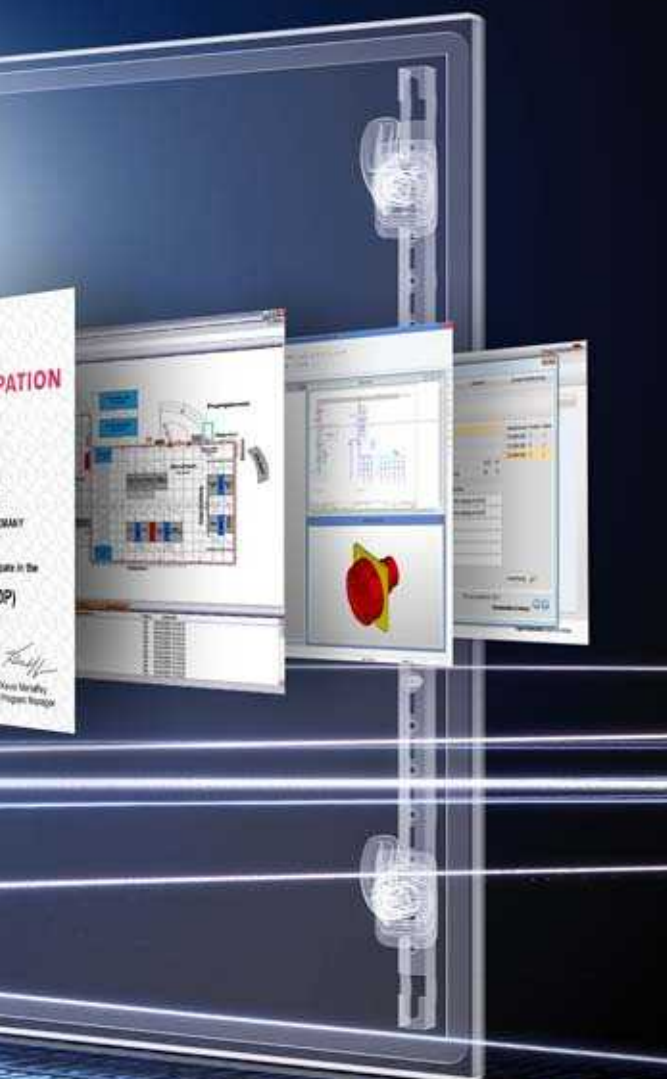
| | |
|--|------|
| Smart Service – Predictivo y eficiente..... | 1150 |
| Smart Service – Personalizado y orientado a la demanda | 1152 |

Gestión de la calidad

| | |
|-----------------------------|------|
| Gestión de la calidad | 1154 |
|-----------------------------|------|

Software y servicios

| | |
|---|------|
| Cadena de valor | 1156 |
| Creación de valor añadido en todo el mundo..... | 1158 |
| Software y herramientas para la industria..... | 1160 |
| Software y herramientas para infraestructuras TI..... | 1161 |



Competente. En todo el mundo. Integral.

Aproveche nuestros servicios para minimizar los tiempos de parada, aumentar la eficiencia y beneficiarse de las siguientes ventajas:

- Aprox. 1000 técnicos de mantenimiento disponibles en todo el mundo
- Técnicos de servicio altamente cualificados y especialistas en infraestructuras
- Know-how sólido con experiencia del fabricante
- Alta disponibilidad de recambios originales
- Máxima disponibilidad
- Tiempos de respuesta cortos
- Gestión del ciclo de vida profesional
- Disponibilidad las 24 horas al día

No importa cuando, donde o como desee ponerse en contacto con nosotros, estamos siempre a su disposición.

Direcciones del Servicio Rittal en el mundo

Sede central/Europa

Tel.: +49 (0) 2772 505-1855
e-mail: service@rittal.de

EE.UU.

Tel.: +1 800-477-4000
e-mail: rittal@rittal.us

México

Tel.: +52 (55) 5559 5369
e-mail: servicemx@rittal.com.mx

Chile

Tel.: +56 (2) 2 94 77 400
e-mail: info@rittal.cl

Oriente Medio

Tel.: +971 4 3416855
e-mail: service@rittal-middle-east.com

Singapur

Tel.: +65 6309 7315
e-mail: service@rittal.com.sg

India

Tel.: +91 (80) 33720783
e-mail: service@rittal-india.com

China

Tel.: +86 800 820 0866
e-mail: service@rittal.cn

Sus demandas

Aumento de la disponibilidad de sistemas

Ahorro en costes y recursos



Nuestra oferta



Montaje, instalación, puesta en marcha



Rápida eliminación de fallos



Revisión



Mantenimiento profesional

Servicio internacional – Disponibilidad en todo el mundo



Conservación del valor
y mantenimiento

Acceso rápido
a los recambios

Modernización



Recambios
originales



Contratos de
servicios
personalizados



Asesoramiento
en eficiencia y
sistemas



Optimización y
sostenibilidad
individualizadas

Instalación y puesta en marcha

Los equipos instalados correctamente son menos propensos a errores y funcionan más eficientemente. La instalación y puesta en marcha de sus componentes Rittal se realiza siempre con el know-how del fabricante.

Sus ventajas:

- Fiabilidad desde el principio
- Menor posibilidad de error
- Funcionamiento más eficiente de sus sistemas

Mantenimiento y revisión

La vida residual de los componentes instalados puede aumentarse considerablemente gracias al mantenimiento profesional del servicio Rittal, a la vez que garantiza un funcionamiento eficiente con el consiguiente ahorro de costes. La inspección adicional y la prueba de estanqueidad asociada a esta, realizada por técnicos de mantenimiento certificados, garantiza el cumplimiento de las normativas legales, por ejemplo el reglamento sobre gases fluorados (UE) N° 517/2014, y el funcionamiento eficiente de sus dispositivos.



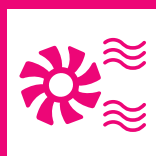
Inspección visual y valoración del estado general de sus dispositivos



Medición y documentación de los parámetros del sistema



Limpieza del equipo



Revisión de ventiladores, guiado del aire y parámetros del sistema

Sus ventajas:

- Minimización del riesgo al evitar los tiempos de parada
- Incremento del mantenimiento de valor de sus instalaciones
- Aumento de la vida residual de los componentes instalados
- Aumento de la eficiencia en hasta un 30%, con el consiguiente ahorro de costes

Servicio internacional – Portfolio de servicios



Reparación y eliminación de incidencias

Los técnicos de servicio de Rittal reciben una formación continua para garantizar que puedan llevar a cabo la eliminación de incidencias in situ con la máxima calidad. El resultado: un 90% de las intervenciones del servicio de Rittal se solucionan con una única visita a la empresa e incluyen un informe detallado del servicio con recomendaciones.

Alternativamente, puede enviar sus equipos a nuestras instalaciones para su reparación.

Sus ventajas:

- Eliminación de incidencias rápida y profesional
- Tiempos de parada mínimos
- Ejecución fiable del servicio

Recambios – en todo momento y en cualquier lugar

Valor añadido gracias a la disponibilidad de recambios en cualquier lugar del mundo

Una gestión profesional de los recambios con un stock óptimo garantiza una máxima disponibilidad y unas reparaciones sin demoras.



Recambios originales



Envío express con entrega garantizada en 24 horas los días laborables



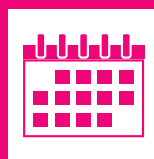
Stock de recambios específicos para cada cliente en Rittal o directamente en sus instalaciones



Stock de más de 2.000 recambios estándar diferentes en nuestro Global Distribution Center



Disponibilidad local gracias al mantenimiento del stock en las filiales Rittal de todo el mundo



Reemplazo predictivo de piezas de desgaste gracias a una gestión del ciclo de vida profesional

Gestión del ciclo de vida

La información sobre la antigüedad y el estado de los equipos instalados permite una sustitución predictiva de las piezas de desgaste.

De esta forma, es posible reducir los tiempos de parada y al mismo tiempo planificar los costes. El equipo de servicio postventa de Rittal también le ayudará con esta tarea.

Servicio internacional – Portfolio de servicios



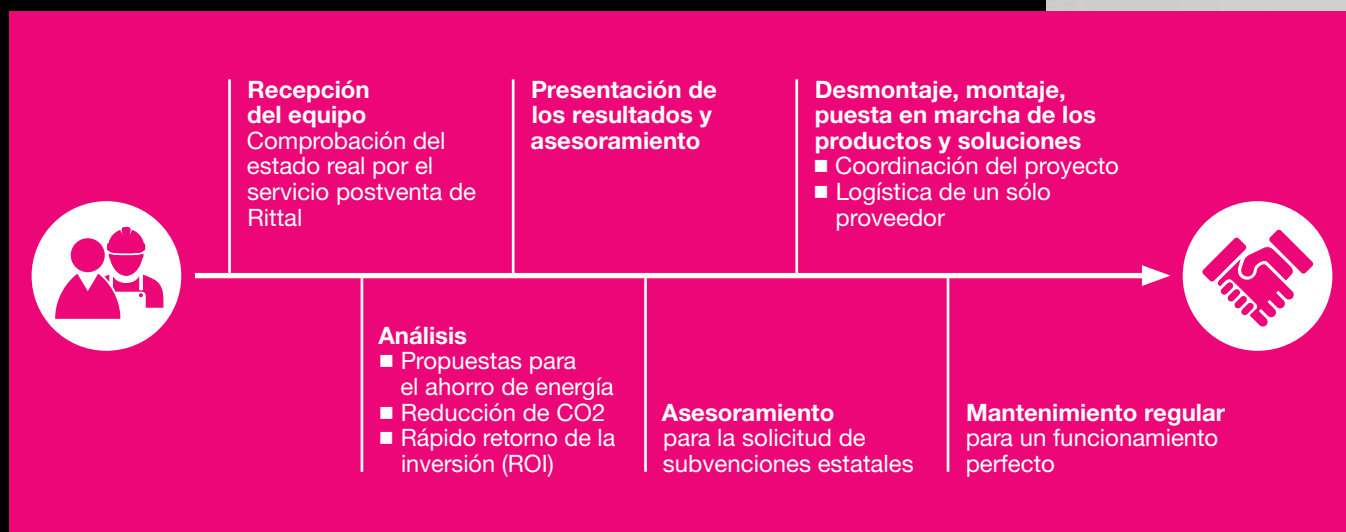
Análisis de eficiencia y mantenimiento

Con la comprobación regular de sus componentes, Rittal mantendrá en todos los refrigeradores la potencia al máximo y el consumo al mínimo.

Durante el «Efficiency Check» Rittal analiza sus equipos instalados para comprobar el rendimiento actual y los costes energéticos. Basándose en los datos obtenidos, Rittal le asesorará sobre potenciales de ahorro y aumento de la eficiencia, calculando los tiempos de amortización de futuras inversiones. El «Service Check» incluye el análisis del estado actual de sus equipos, muestra las necesidades de mantenimiento y las incluye en el cálculo de la inversión.

Sus ventajas:

- Análisis del rendimiento de sus equipos instalados
- Análisis de costes energéticos y posibles potenciales de ahorro
- Reducción de los tiempos de parada no previstos y los costes asociados
- Propuestas concretas para el ahorro de energía
- Mantenimiento del valor de las instalaciones



Nota:

Consulte el alcance y la disponibilidad de estos servicios con nuestra filial en su país.

Servicio técnico de Rittal – Servicios para aplicaciones industriales









Contratos de servicio – Personalizados y combinables

Con los contratos de servicio de Rittal podrá adaptar sus necesidades individuales a nuestros servicios, así como combinar diferentes módulos, y todo ello con condiciones fijas y transparentes.

Sus ventajas:

- Alta fiabilidad
- Planificación de costes
- Tiempos de respuesta garantizados
- Extensión de la garantía
- Stock de recambios individualizado

| | | Servicios incluidos en el contrato estándar | | Módulos opcionales de contrato | |
|---|--|---|---|--|--------------------|
| Mantenimiento  | | 1 vez al año | | 2 veces al año | |
| Disponibilidad  | | Laborables (Lu. – Vi.) 7:00 – 17:00 h | Laborables (Lu. – Vi.) 24 h | Laborables (Lu. – Sa.) 24 h | |
| Servicio in situ  | | Siguiente día hábil (Lu. – Vi.) 7:00 – 17:00 h | Al día siguiente (Lu. – Sá.) 7:00 – 17:00 h | En el plazo de 8 h | En el plazo de 4 h |
| Extensión de la garantía  | | Sin obligación contractual, acuerdo individual | Renovación del contrato + 12/+ 24/+ 36 meses | Reemplazo predictivo de piezas de desgaste + 12/+ 24/+ 36 meses | |
| Stock de recambios  | | En Rittal | En Rittal y envío en 24 h | Según acuerdo | |
| Revisión  | | 1 vez al año | 4 veces al año | 12 veces al año | |

Nota:

Consulte el alcance y la disponibilidad de estos servicios con nuestra filial en su país.

Servicio técnico de Rittal – Contratos de servicio para aplicaciones industriales










Rittal Automation Systems – Servicio profesional para sus máquinas

Nadie conoce sus máquinas mejor que el fabricante. El servicio de mantenimiento Rittal garantiza la disponibilidad y el rendimiento de sus máquinas. El mantenimiento periódico de sus máquinas garantiza una larga vida útil, así como la máxima seguridad en su funcionamiento. Con nuestros servicios obtendrá una alta calidad constante y tendrá la seguridad que sus máquinas funcionan exactamente según lo previsto.

Contratos de servicio – Personalizados y combinables

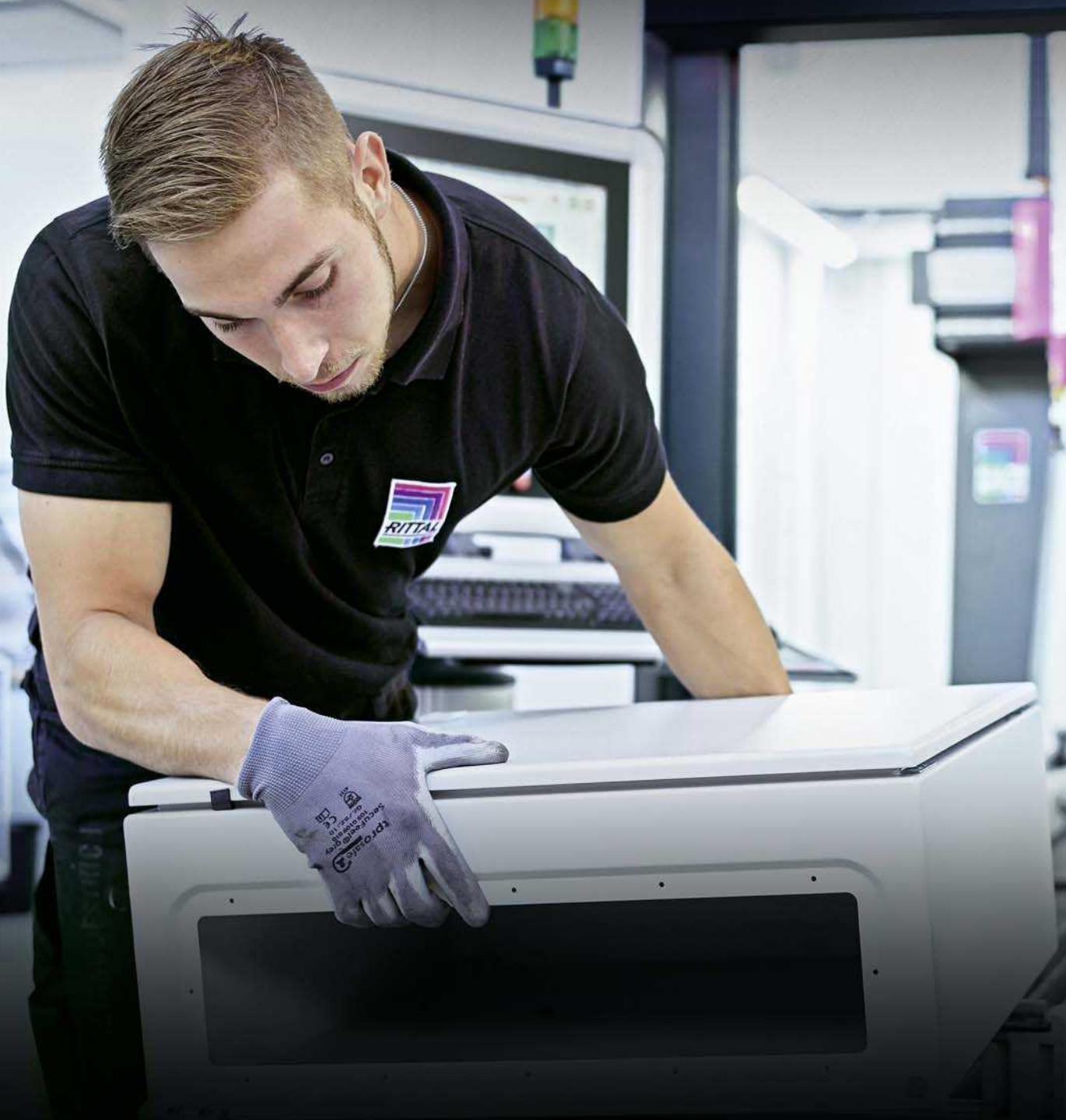
Con los contratos de servicio de Rittal podrá adaptar sus necesidades individuales a nuestros servicios, así como combinar diferentes módulos, y todo ello con condiciones fijas y transparentes.

| | | Servicios incluidos en el contrato estándar | Módulos opcionales de contrato |
|--|--|---|---|
| Mantenimiento  | | 1 vez al año | 2 veces al año |
| Disponibilidad  | | Laborables (Lu. – Vi.) 7:00 – 17:00 h | Semana (Lu. – Do.) 24 h |
| Servicio in situ  | | En el plazo de 72 h, incluyendo tarifa por hora reducida | En el plazo de 48 h, incluyendo tarifa por hora reducida |
| Garantía de la máquina  | | Sin ampliación | + 12 meses |
| Stock de recambios individualizado  | Bajo demanda | | |
| Formación remota DXF  | Una sesión | | |
| Actualización de software  | Cuando sea necesario (queda excluida la sustitución del hardware/PC o sistema operativo) | | |

Nota:

Consulte el alcance y la disponibilidad de estos servicios con nuestra filial en su país.

Servicio técnico de Rittal – Servicio para máquinas



Mantenimiento y reparación de averías

Los modernos sistemas TI son el elixir de vida de muchas empresas. Dado que el volumen de datos sigue incrementándose y haciéndose más complejo, es ahora más importante que nunca poder confiar en una infraestructura digital que funcione y que esté siempre disponible. Conocimientos técnicos, tiempos de respuesta cortos y una calidad de servicio excepcional, son los pilares del servicio Rittal. Confíe en nuestras contrastadas capacidades.

IT Health Check

Alto rendimiento y detección precoz de riesgos gracias al mantenimiento de su infraestructura TI.

El IT Health Check le proporciona información sobre el estado de mantenimiento y las fugas en sistemas de refrigeración, la eficiencia energética y la sostenibilidad, la tasa de utilización y la escalabilidad de sus sistemas, los riesgos de obsolescencia, las cadenas de alarmas, los circuitos de redundancia y el cumplimiento de los requisitos legales, directrices y normas.

Como resultado del IT Health Check obtendrá un informe de evaluación con opciones individuales de optimización y organización, incluyendo factores de coste identificados, posibles ahorros y minimización de riesgos a partir de la sustitución opcional predictiva de las piezas de desgaste.

Sus ventajas:

- Posibilidades individuales de optimización y modernización
- Información sobre factores de coste identificados y posibles potenciales de ahorro
- Minimización de riesgos a partir de la sustitución predictiva de las piezas de desgaste

Nota:

Consulte el alcance y la disponibilidad de estos servicios con nuestra filial en su país.

Servicio técnico de Rittal – Servicio para infraestructuras TI











Contratos de servicios – Personalizados y combinables

Con los contratos de servicio de Rittal podrá adaptar sus necesidades individuales a nuestros servicios, así como combinar diferentes módulos, y todo ello con condiciones fijas y transparentes.

Sus ventajas:

- Alta fiabilidad
- Planificación de costes
- Tiempos de respuesta garantizados
- Stock de recambios individualizado
- Extensión de la garantía

| | | Servicios incluidos en el contrato estándar | | Módulos opcionales de contrato | |
|---|--|--|---|--|--------------------|
| Mantenimiento  | | 1 vez al año | | 2 veces al año | |
| Disponibilidad  | | Laborables (Lu. – Vi.) 7:00 – 17:00 h | Laborables (Lu. – Vi.) 24 h | Laborables (Lu. – Sa.) 24 h | |
| Servicio in situ  | | Siguiente día hábil (Lu. – Vi.) 7:00 – 17:00 h | Al día siguiente (Lu. – Sá.) 7:00 – 17:00 h | En el plazo de 8 h | En el plazo de 4 h |
| Extensión de la garantía  | | +12 /+24 /+36 meses, incluye recambios determinados y reparaciones | | +12 /+24 /+36 meses, incluye recambios determinados, reparaciones y sustitución predictiva de piezas de desgaste | |
| Stock de recambios  | | En Rittal | En Rittal y envío en 24 h | Según acuerdo | |
| Revisión  | | 1 vez al año | 4 veces al año | 12 veces al año | |
| Prueba de estanqueidad  | | 1 vez al año a partir de 5 t de equivalente en CO ₂ | 2 veces al año a partir de 50 t de equivalente en CO ₂ | 4 veces al año a partir de 500 t de equivalente en CO ₂ | |
| Sustitución asociada al desgaste de piezas  | | según horas de funcionamiento | | | |

Nota:

Consulte el alcance y la disponibilidad de estos servicios con nuestra filial en su país.

Servicio técnico de Rittal – Contratos de servicio para infraestructuras TI



Smart Service

Aumento de la disponibilidad de las máquinas y optimización de los procesos de servicios para componentes de la generación Blue e+ de Rittal.

Rittal Smart Service visualiza el funcionamiento de los refrigeradores Blue e+, estableciendo a partir de la transmisión de datos en tiempo real las necesidades de mantenimiento y garantizando la detección precoz de incidencias críticas. La gestión automatizada de los datos de los equipos permite una rápida y eficiente resolución de incidencias.

A través del portal Rittal Smart Service obtendrá recomendaciones de actuación para cada situación en caso de incidencia y podrá acceder a informes de eficiencia energética.

Las recomendaciones de actuación de los expertos del servicio técnico de Rittal combinadas con el análisis de los datos de su equipo aplicando el know-how del fabricante, constituyen la base ideal para un mantenimiento predictivo.

Sus ventajas:

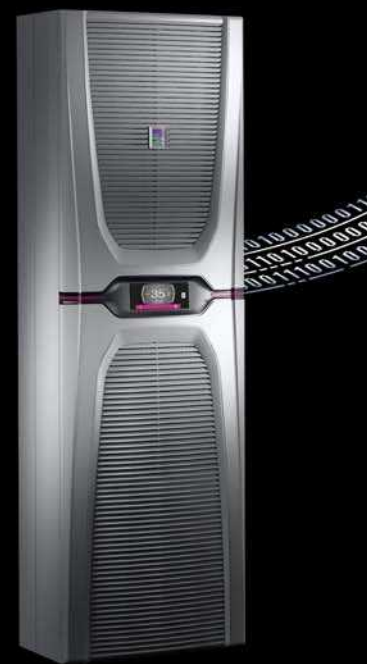
- Gestión de activos y control de las medidas de mantenimiento
- Visualización de los datos del equipo vía portal web incluyendo monitorización (Condition Monitoring)
- Acceso a las características de funcionamiento y de temperatura
- Informes de eficiencia energética y análisis
- Recomendaciones de actuación basadas en la experiencia del fabricante

Sus beneficios:

- Aumento de la disponibilidad de las máquinas
- Aumento de la eficiencia de servicio y reducción de los costes de servicio gracias a un mantenimiento adaptado a las necesidades
- Rápido análisis y solución de problemas mediante diagnósticos remotos

Nota:

Consulte el alcance y la disponibilidad de estos servicios con nuestra filial en su país.



Generación Blue e+

Smart Service – Predictivo y eficiente

iNNOVO
CLOUD

GERMAN
EDGE
CLOUD

Smart Service Cloud

- Transmisión de datos unidireccional y cifrada
- Almacenamiento en la nube certificado en Alemania

Análisis de datos

- con el know-how del fabricante
- Desarrollo de algoritmos inteligentes
- La base para un mantenimiento predictivo

Portal Smart Service

- Visión general de los equipos en red (gestión de activos)
- Acceso a datos de servicio
- Notificaciones actuales incluyendo recomendaciones de actuación
- Consumos de energía

Monitorización por parte de expertos del servicio técnico de Rittal

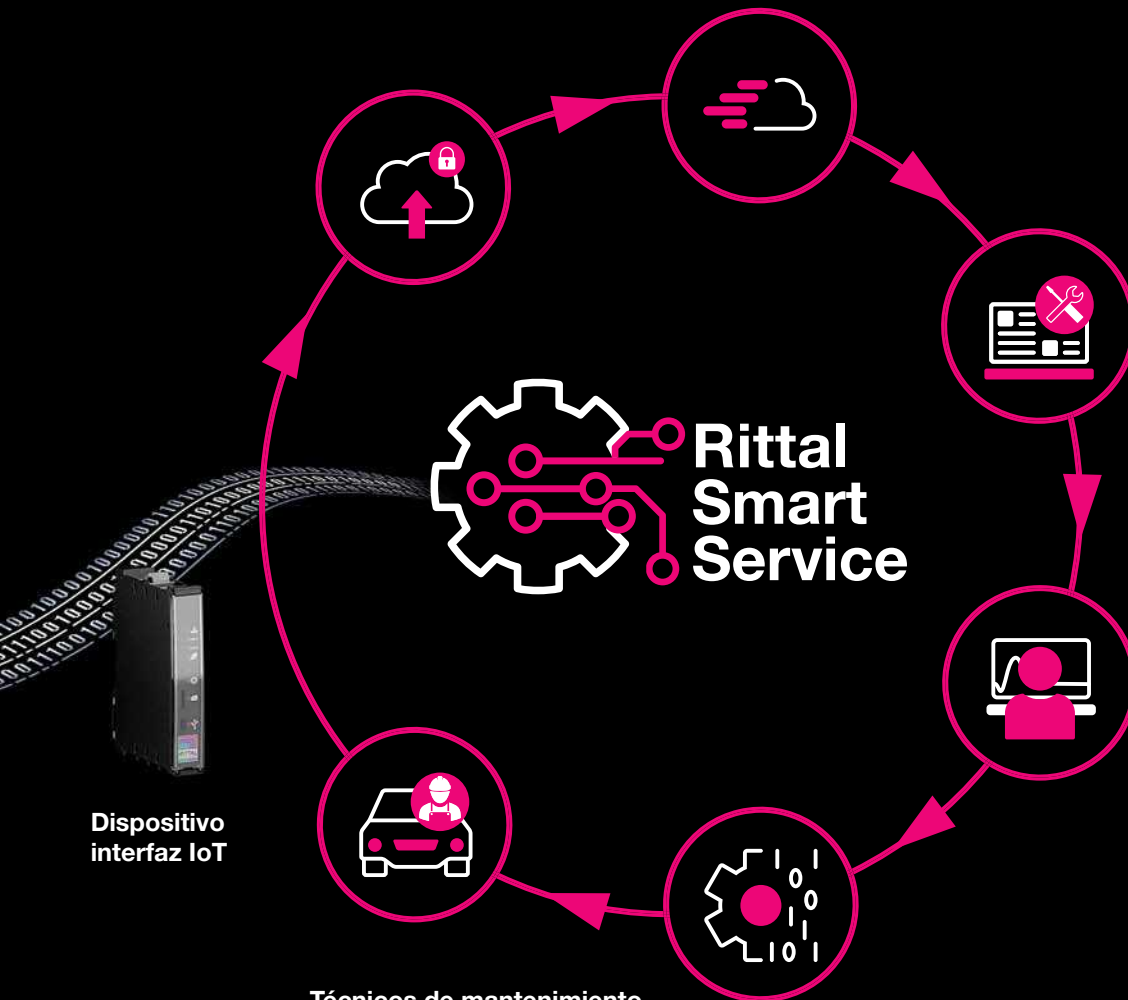
- Supervisión constante del estado de los equipos en tiempo real
- Diagnóstico remoto con el know-how del fabricante
- Asesoramiento situacional sobre las medidas óptimas

Técnicos de mantenimiento

- Reacción orientada a la demanda
- Realizan una rápida y eficiente eliminación de fallos in situ

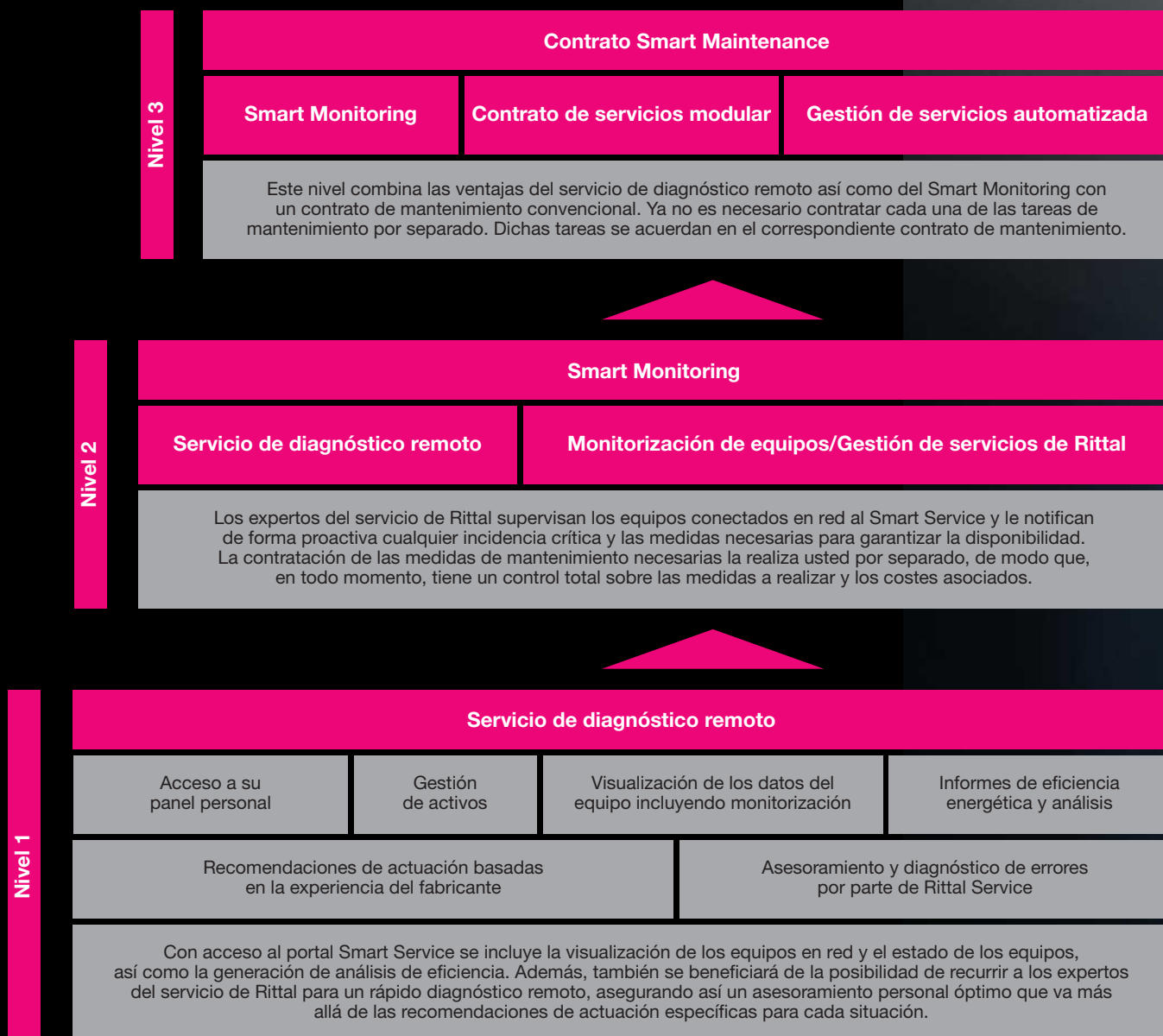
Gestión automatizada

- Identificación del recambio correcto
- Aplicación de medidas de servicio



Smart Service – Personalizado y orientado a la demanda

El Smart Service puede integrarse y configurarse de forma personalizada en cualquier momento y adaptarse a sus necesidades. Para ello, se puede seleccionar el nivel de servicio más adecuado para cada cliente con las prestaciones deseadas. Rittal Smart Service ofrece varios niveles de servicio, que se complementan entre sí para ser cada vez más completos.

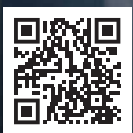


Nota:

Consulte el alcance y la disponibilidad de estos servicios con nuestra filial en su país.



Servicio Rittal



Estamos a su disposición para responder a sus preguntas y ayudarle en la gestión de las peticiones de nuestros servicios
www.rittal.com/service-worldwide

La gestión de la calidad es una obligación.
La filosofía de la calidad una actitud.

«Rittal – The System» significa: **gestión consecuente de la calidad y mejora constante de los productos, los servicios y los procesos internos.**

La gestión de la calidad de Rittal garantiza el cumplimiento de las prescripciones, las normas y el cumplimiento de las necesidades individuales del cliente. Además, también definimos en normativas Rittal adicionales nuestras exigencias para nuestra calidad de producto. La filosofía de calidad de Rittal, implementada de forma consecuente, garantiza la constancia de los altos estándares y asegura la utilización de todos los productos en cualquier parte del mundo a partir de numerosas aprobaciones y homologaciones internacionales.

Además de la calidad de producto, también nos ocupamos de la calidad de los procesos y servicios.

Perfeccionamos continuamente todos los procesos internos en circuitos de control de la calidad y realizamos auditorias internas. Numerosas auditorias externas del sistema y de clientes ratifican cada año nuestras mejoras y los elevados estándares.



Rittal le apoya desde el primer momento

- Elaboración del proyecto de especificaciones técnicas
- Construcción de prototipos, ensayos y simulaciones
- Fabricación y montaje
- Servicio de almacenaje y suministro en el plazo fijado
- Persona de contacto durante todo el proyecto

Acreditado laboratorio de ensayos Rittal

- Simulación de las condiciones climatológicas
- Ensayos de capacidad de carga dinámica y estática
- Precisión dimensional 3D
- Ensayos de grados de protección IP/IK y NEMA
- Ensayos de corrosión
- Ensayos de seguridad y funcionamiento eléctrico
- Ensayos de software
- Ensayos de rendimiento de chillers, refrigeradores e intercambiadores de calor
- Ensayos de materiales

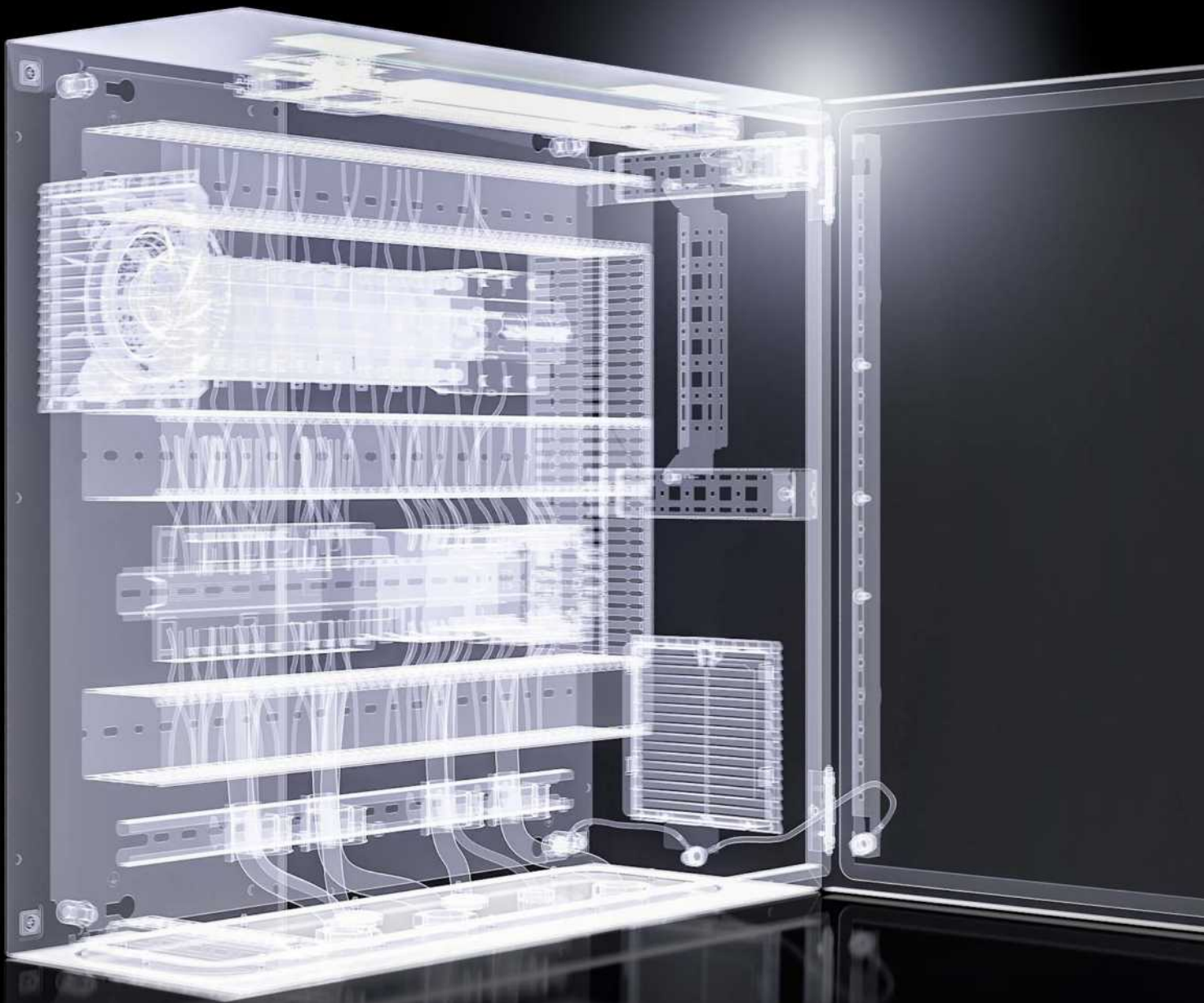


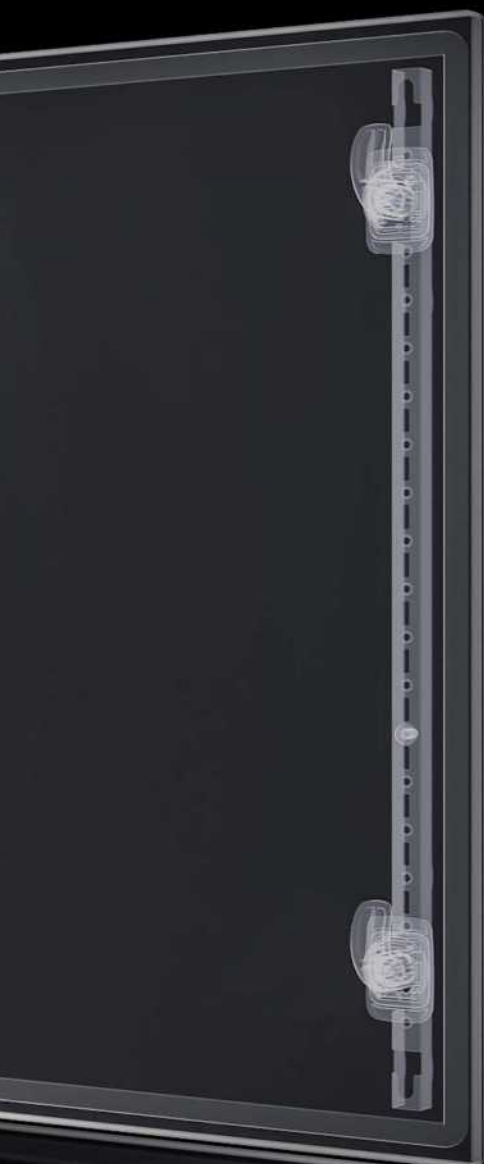
Gestión de la calidad



Realización de proyectos con herramientas de Rittal y Eplan

Software y servicios a lo largo de toda la cadena de valor





Mayor eficiencia en todos los ámbitos con módulos de software y servicios individuales de Rittal y Eplan

No importa si se trata de pequeños talleres artesanales, empresas medianas o fabricantes de grandes series completamente automatizados, nuestro sistema modular completo de software y servicios ofrece a fabricantes de armarios y de cuadros eléctricos la selección exacta de software y servicios adaptada a su proceso de producción. La óptima compatibilidad de todas las herramientas ofrece siempre tanto en procesos manuales, parcialmente o completamente automatizados el máximo nivel de continuidad y de eficiencia, aun cuando no se precisen ni se utilicen todas.

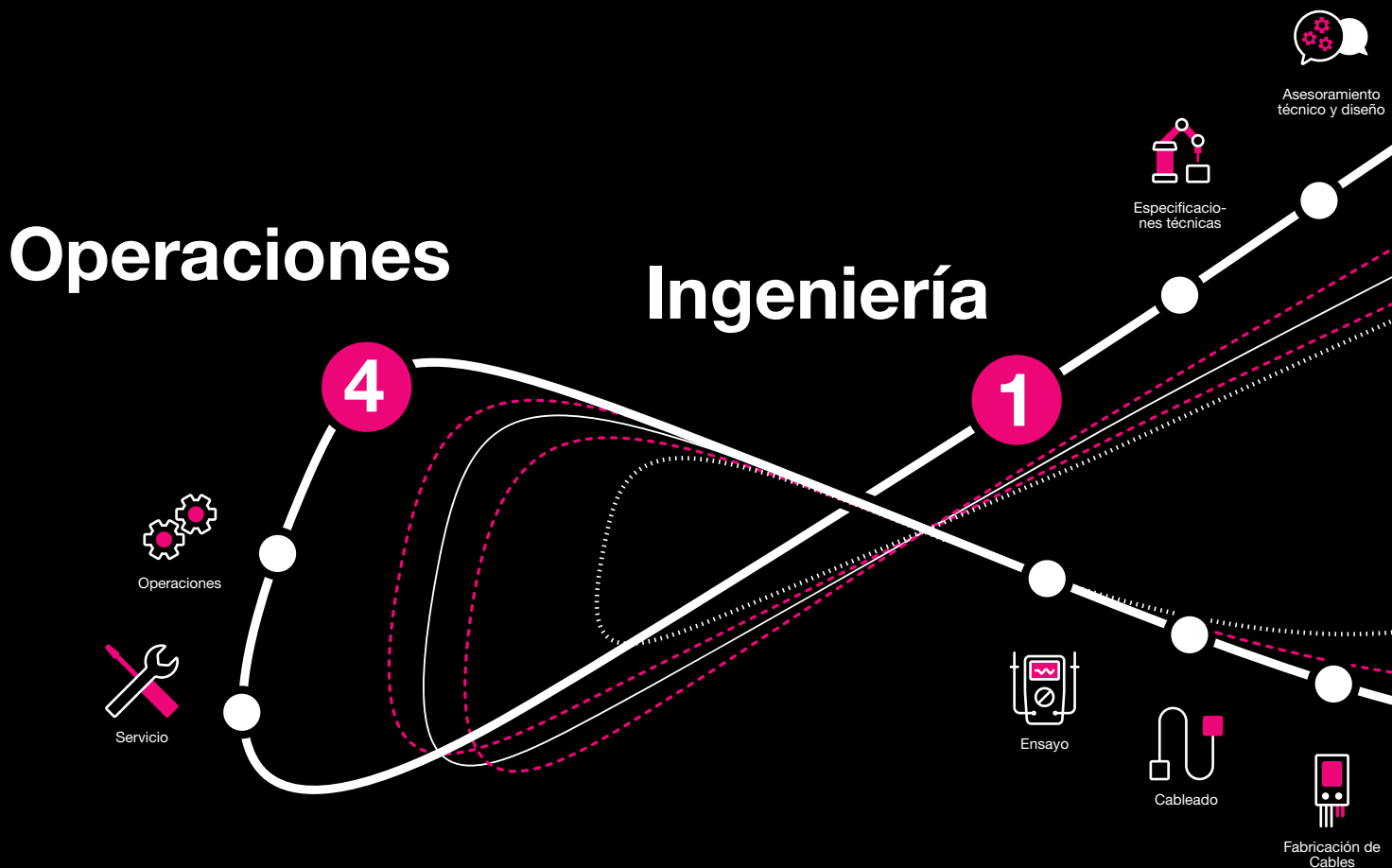
Sus ventajas:

- Eficientes herramientas de software
- Configuración de productos y accesorios con verificación de plausibilidad
- Planificación de escotaduras y taladros
- Generación de documentación verificada de producción de los armarios configurados
- Importación de datos a las herramientas Eplan
- Realizar consultas de los productos configurados o realizar directamente el pedido online
- Importación de datos a las máquinas de mecanización de Rittal
- Módulos de servicios adaptados a las necesidades individuales

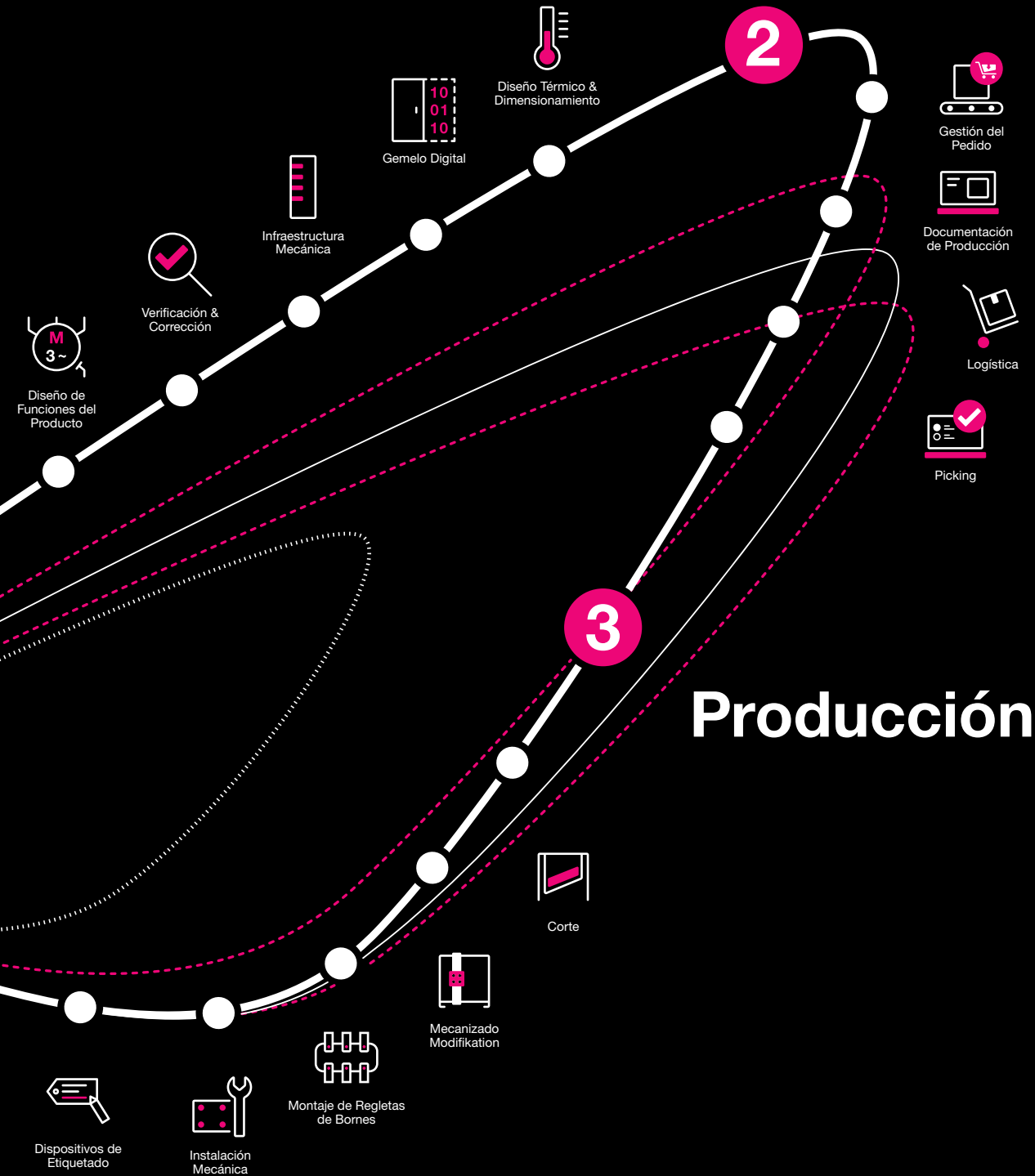


Creación de valor añadido en todo el mundo

El punto de partida de una planificación exitosa son las herramientas que guían al usuario de forma sencilla y eficiente hasta la configuración individualizada de su producto. No se trata de complejas soluciones de ingeniería, sino de herramientas de software capaces de ayudar a encontrar en pocos minutos el producto adecuado o simplemente de establecer de nuevo los parámetros para un refrigerador.



Aprovisionamiento



Producción

Software y herramientas para la industria

Armarios

Rittal Configuration System

Seleccionar con verificación de plausibilidad, planificar la mecanización y realizar el pedido de armarios y accesorios.

Ver página 272

Configuradores de cajas de mando de aluminio

Los configuradores online para Comfort-Panel y Optipanel permiten configurar soluciones de panel de forma óptima e individual.

Ver página 273

Configurador de brazo soporte

para CP 40/60/120/180

Perfil soporte, ajustable en altura

Configuración con verificación de plausibilidad de sistemas de brazo soporte

Ver página 273

Asistente de conversión online para cajas pequeñas KX y armarios compactos AX

Conversión de listas de piezas de forma rápida y sencilla.

Ver página 274

Distribución de corriente

Power Engineering VX25

La herramienta basada en la web le conducirá, paso a paso, de forma rápida y eficiente a través de todo el proceso de planificación de su instalación de distribución.

Ver página 446

En internet www.rittal.es/configuradores encontrará otros configuradores

Climatización

Configurador Chiller

El configurador Chiller le permite realizar una selección de soluciones económicas de refrigeración para la climatización de su maquinaria y procesos.

Ver página 558

Software Therm Planificación inteligente de la climatización

El software Therm realiza las laboriosas tareas de cálculo para obtener la climatización necesaria y propone una selección de productos adecuados.

Ver página 558

RiDiag

RiDiag es un software para el diagnóstico y análisis de refrigeradores y chillers, con el fin de garantizar un servicio adecuado y facilitar el mantenimiento y diagnóstico de notificaciones de sistema.

Ver página 559

App Blue e+

Con la app Blue e+ es posible realizar un intercambio de información sin contacto, así como un análisis rápido in situ vía interfaz NFC.

Ver página 559

Rittal Automation Systems

Beneficiarse del nuevo nivel de valor agregado trabajando de forma más eficiente con herramientas modernas y nuevas soluciones de automatización.

Ver página 560

General

Datos CAD

Mayor eficiencia en la construcción de instalaciones

Datos CAD en 2D y 3D de todos los artículos de Rittal en más de 70 formatos para uso en cualquier sistema CAD convencional. Rápido acceso online a ficheros originales en todos los formatos CAD convencionales.

Ver página 274

Product Scan App Todas las informaciones de producto tan solo con escanear

Rápido acceso a toda la información importante del producto escaneando el código QR del producto.

Ver página 274

Eplan

Con las soluciones de ingeniería de Eplan las empresas optimizan sus procesos en la fabricación de cuadros eléctricos e instalaciones de distribución. En el centro se encuentra el gemelo digital, que utiliza datos sin fisuras para vincular todos los procesos de creación de valor.

Ver página 14



Software y herramientas para infraestructuras TI

Racks y armarios

Rittal Configuration System

Seleccionar con verificación de plausibilidad, planificar la mecanización y realizar el pedido de racks y componentes.

Ver página 272

Selector de infraestructuras TI

El selector le ayuda si es partner, integrador de sistemas, ingeniero de sistemas o cliente final a seleccionar los componentes TI adecuados para su aplicación.

Ver página 874

Selector RiMatrix S

Su selector de centros de datos estandarizados para medianas empresas, filiales y aplicaciones flexibles en la nube. Su solución se configura sobre la base de módulos de centros de datos estandarizados.

Ver página 874

Configurador Micro Data Center

Configure su rack de seguridad incluyendo diferentes componentes.

Ver página 874

Energía TI

Configurador PDU

El configurador PDU permite configurar y equipar PDU's de acuerdo a las necesidades del cliente. La gama de PDU's le permite generar el producto óptimo para su aplicación.

Ver página 875

Refrigeración TI

Calculadora de refrigeración TI

Sencilla selección de Liquid Cooling Packages (LCP) basados en agua para la refrigeración de racks y filas de racks para su infraestructura TI.

Ver página 875

App Blue e+

Con la app Blue e+ es posible realizar un intercambio de información sin contacto, así como un análisis rápido in situ vía interfaz NFC.

Ver página 559

General

Datos CAD

Mayor eficiencia en la construcción de instalaciones

Datos CAD en 2D y 3D de todos los artículos de Rittal en más de 70 formatos para uso en cualquier sistema CAD convencional. Rápido acceso online a ficheros originales en todos los formatos CAD convencionales.

Ver página 274

Product Scan App

Todas las informaciones de producto tan solo con escanear

Rápido acceso a toda la información importante del producto escaneando el código QR del producto.

Ver página 274

DCIM – Data Center Infrastructure Management

RiZone es el soporte perfecto para componentes de infraestructura TI. Orientado al cliente y rentable.

Ver página 828



Lista de referencias

1003.000 hasta 2360.000

| Referencia | | Página | Referencia | | Página | Referencia | | Página | Referencia | | Página |
|------------|----|--------|------------|----|---------|------------|----|--------|------------|----|--------|
| 1003.000 | AX | 237 | 1320.600 | HD | 221 | 1551.000 | KX | 65 | 1934.200 | EL | 1092 |
| 1005.000 | AX | 237 | 1338.000 | AX | 86 | 1552.000 | KX | 65 | 1935.200 | EL | 1092 |
| 1006.000 | AX | 238 | 1339.000 | AX | 87 | 1553.000 | KX | 66 | 1936.200 | EL | 1092 |
| 1007.000 | AX | 239 | 1350.000 | AX | 87 | 1554.000 | KX | 66 | 1937.200 | EL | 1092 |
| 1008.000 | AX | 238 | 1360.000 | AX | 88 | 1555.000 | KX | 66 | 1939.200 | EL | 1092 |
| 1009.000 | AX | 239 | 1376.000 | AX | 88 | 1556.000 | KX | 66 | 1950.000 | EL | 1092 |
| 1010.000 | AX | 239 | 1380.000 | AX | 86 | 1557.000 | KX | 66 | 1962.200 | SR | 1078 |
| 1011.000 | AX | 238 | 1432.000 | AX | 94 | 1560.000 | KX | 230 | 1963.200 | SR | 1078 |
| 1012.000 | AX | 239 | 1434.000 | AX | 94 | 1560.800 | KX | 970 | 1980.200 | SR | 1078 |
| 1013.000 | AX | 239 | 1444.000 | AX | 94 | 1561.000 | KX | 230 | 2034.010 | AX | 1076 |
| 1014.000 | AX | 240 | 1446.000 | AX | 94 | 1561.800 | KX | 970 | 2090.000 | DK | 1097 |
| 1015.000 | AX | 238 | 1448.000 | AX | 95 | 1562.000 | KX | 230 | 2092.200 | EL | 1098 |
| 1016.000 | AX | 240 | 1449.000 | AX | 95 | 1562.800 | KX | 970 | 2092.500 | EL | 1098 |
| 1017.000 | AX | 240 | 1453.000 | AX | 94 | 1563.000 | KX | 231 | 2094.200 | EL | 1098 |
| 1018.000 | AX | 240 | 1454.000 | AX | 95 | 1563.800 | KX | 970 | 2094.400 | DK | 1098 |
| 1019.000 | AX | 240 | 1466.000 | AX | 94 | 1564.000 | KX | 230 | 2094.500 | EL | 1098 |
| 1031.000 | AX | 86 | 1467.000 | AX | 95 | 1564.800 | KX | 970 | 2203.400 | IN | 1061 |
| 1033.000 | AX | 85 | 1468.000 | AX | 94 | 1565.000 | KX | 230 | 2231.000 | EL | 1094 |
| 1034.000 | AX | 85 | 1469.000 | AX | 95 | 1565.800 | KX | 970 | 2232.000 | EL | 1094 |
| 1037.000 | AX | 86 | 1479.000 | AX | 95 | 1566.000 | KX | 231 | 2233.000 | EL | 1094 |
| 1038.000 | AX | 86 | 1480.000 | AX | 94 | 1566.800 | KX | 970 | 2243.605 | EL | 717 |
| 1039.000 | AX | 87 | 1485.100 | AX | 96 | 1567.000 | KX | 231 | 2246.605 | EL | 717 |
| 1045.000 | AX | 86 | 1485.200 | AX | 97 | 1567.800 | KX | 970 | 2249.605 | EL | 717 |
| 1050.000 | AX | 87 | 1485.300 | AX | 97, 261 | 1568.000 | KX | 231 | 2252.605 | EL | 718 |
| 1054.000 | AX | 88 | 1485.400 | AX | 97, 261 | 1568.800 | KX | 970 | 2253.605 | EL | 717 |
| 1055.000 | AX | 90 | 1485.500 | KE | 97, 261 | 1569.000 | KX | 231 | 2255.605 | EL | 718 |
| 1057.000 | AX | 87 | 1485.600 | AX | 96, 941 | 1569.800 | KX | 970 | 2256.605 | EL | 717 |
| 1058.000 | AX | 88 | 1500.000 | KX | 57 | 1570.800 | KX | 970 | 2259.605 | EL | 717 |
| 1059.000 | AX | 88 | 1501.000 | KX | 57 | 1570.810 | KX | 970 | 2261.605 | EL | 718 |
| 1060.000 | AX | 87 | 1502.000 | KX | 57 | 1571.800 | KX | 970 | 2262.605 | EL | 718 |
| 1073.000 | AX | 89 | 1503.000 | KX | 57 | 1572.800 | KX | 970 | 2265.605 | EL | 718 |
| 1076.000 | AX | 88 | 1504.000 | KX | 57 | 1573.800 | KX | 970 | 2271.605 | EL | 718 |
| 1077.000 | AX | 89 | 1505.000 | KX | 57 | 1574.000 | KX | 67 | 2304.010 | HD | 224 |
| 1090.000 | AX | 89 | 1506.000 | KX | 58 | 1574.800 | KX | 970 | 2304.100 | SZ | 943 |
| 1091.000 | AX | 89 | 1507.000 | KX | 57 | 1575.000 | KX | 67 | 2307.000 | SZ | 941 |
| 1100.000 | AX | 90 | 1508.000 | KX | 57 | 1575.800 | KX | 970 | 2308.000 | SZ | 945 |
| 1110.000 | AX | 91 | 1509.000 | KX | 58 | 1576.000 | KX | 67 | 2309.000 | SZ | 997 |
| 1114.000 | AX | 91 | 1510.000 | KX | 58 | 1576.800 | KX | 970 | 2309.100 | KX | 998 |
| 1115.000 | AX | 91 | 1511.000 | KX | 57 | 1577.000 | KX | 67 | 2309.110 | SZ | 943 |
| 1116.000 | AX | 91 | 1512.000 | KX | 58 | 1578.000 | KX | 67 | 2311.076 | AX | 953 |
| 1130.000 | AX | 91 | 1513.000 | KX | 58 | 1579.000 | KX | 67 | 2311.100 | AX | 953 |
| 1180.000 | AX | 90 | 1514.000 | KX | 56 | 1581.200 | SZ | 1054 | 2311.120 | AX | 953 |
| 1181.000 | AX | 90 | 1515.000 | KX | 56 | 1583.000 | KX | 234 | 2311.225 | SZ | 953 |
| 1199.100 | SZ | 916 | 1516.000 | KX | 56 | 1584.000 | KX | 233 | 2311.250 | SZ | 953 |
| 1213.000 | AX | 91 | 1517.000 | KX | 56 | 1585.000 | KX | 234 | 2313.150 | SZ | 997 |
| 1214.000 | AX | 91 | 1518.000 | KX | 56 | 1586.000 | KX | 234 | 2313.750 | SZ | 997 |
| 1260.000 | AX | 89 | 1527.000 | KX | 58 | 1587.000 | KX | 233 | 2314.000 | SZ | 997 |
| 1261.000 | AX | 89 | 1528.000 | KX | 56 | 1588.000 | KX | 233 | 2315.000 | SZ | 997 |
| 1280.000 | AX | 90 | 1529.000 | KX | 57 | 1589.000 | KX | 57 | 2316.000 | SZ | 997 |
| 1281.000 | AX | 90 | 1530.000 | KX | 59 | 1590.010 | KX | 965 | 2317.000 | SZ | 997 |
| 1301.000 | KX | 233 | 1531.000 | KX | 59 | 1592.200 | KX | 951 | 2318.000 | SZ | 997 |
| 1302.000 | AX | 238 | 1532.000 | KX | 59 | 1592.210 | KX | 951 | 2319.000 | SZ | 997 |
| 1302.600 | HD | 221 | 1533.000 | KX | 59 | 1594.010 | KX | 965 | 2334.000 | SZ | 1033 |
| 1303.000 | AX | 238 | 1535.000 | KX | 59 | 1610.000 | KX | 70 | 2335.000 | SZ | 1033 |
| 1304.000 | AX | 239 | 1536.000 | KX | 59 | 1611.000 | KX | 70 | 2343.000 | SZ | 1033 |
| 1305.000 | AX | 240 | 1537.000 | KX | 60 | 1612.000 | KX | 70 | 2350.000 | SZ | 1059 |
| 1306.600 | HD | 221 | 1538.000 | KX | 60 | 1613.000 | KX | 70 | 2351.000 | SZ | 1059 |
| 1307.600 | HD | 221 | 1539.000 | KX | 59 | 1670.600 | HD | 220 | 2352.000 | SZ | 1059 |
| 1308.600 | HD | 221 | 1540.000 | KX | 60 | 1671.600 | HD | 220 | 2353.000 | SZ | 1059 |
| 1310.600 | HD | 221 | 1541.000 | KX | 60 | 1672.600 | HD | 220 | 2354.000 | SZ | 1059 |
| 1314.600 | HD | 221 | 1545.000 | KX | 65 | 1674.600 | HD | 220 | 2355.000 | SZ | 1059 |
| 1315.600 | HD | 221 | 1546.000 | KX | 65 | 1675.600 | HD | 220 | 2356.000 | SZ | 1059 |
| 1316.600 | HD | 221 | 1547.000 | KX | 65 | 1676.600 | HD | 220 | 2357.000 | SZ | 1059 |
| 1317.600 | HD | 221 | 1548.000 | KX | 66 | 1931.200 | EL | 1092 | 2358.000 | SZ | 1059 |
| 1318.600 | HD | 222 | 1549.000 | KX | 66 | 1932.200 | EL | 1092 | 2359.000 | SZ | 1059 |
| 1319.600 | HD | 222 | 1550.000 | KX | 66 | 1933.200 | EL | 1092 | 2360.000 | SZ | 1059 |

Lista de referencias

2361.010 hasta 2527.000

| Referencia | | Página | Referencia | | Página | Referencia | | Página | Referencia | | Página |
|------------|----|--------|------------|----|--------|------------|----|--------|------------|----|--------|
| 2361.010 | AX | 958 | 2389.000 | SZ | 1104 | 2436.800 | SZ | 903 | 2500.210 | SZ | 1015 |
| 2362.010 | AX | 958 | 2393.210 | AX | 989 | 2438.735 | SZ | 903 | 2500.211 | SZ | 1015 |
| 2363.010 | AX | 958 | 2393.250 | AX | 989 | 2440.735 | SZ | 903 | 2500.212 | SZ | 1016 |
| 2364.000 | SZ | 1036 | 2393.300 | AX | 989 | 2440.905 | SZ | 903 | 2500.213 | SZ | 1016 |
| 2365.000 | SZ | 1002 | 2393.350 | AX | 989 | 2446.000 | SZ | 954 | 2500.214 | SZ | 1016 |
| 2366.000 | SZ | 1002 | 2393.400 | AX | 989 | 2449.010 | AX | 951 | 2500.220 | SZ | 1016 |
| 2367.040 | SZ | 1030 | 2400.000 | SZ | 1046 | 2459.000 | SZ | 900 | 2500.300 | SZ | 1014 |
| 2367.060 | SZ | 1030 | 2400.300 | SZ | 1047 | 2459.500 | SZ | 900 | 2500.310 | SZ | 1014 |
| 2367.080 | SZ | 1030 | 2400.500 | SZ | 1047 | 2460.000 | SZ | 941 | 2500.311 | SZ | 1014 |
| 2367.120 | SZ | 1030 | 2401.000 | SZ | 908 | 2460.650 | SZ | 941 | 2500.312 | SZ | 1014 |
| 2367.160 | SZ | 1030 | 2402.000 | SZ | 908 | 2461.000 | SZ | 941 | 2500.313 | SZ | 1014 |
| 2367.200 | SZ | 1030 | 2410.001 | HD | 1057 | 2462.000 | SZ | 941 | 2500.314 | SZ | 1015 |
| 2368.001 | SG | 1123 | 2410.011 | HD | 1057 | 2463.000 | SZ | 941 | 2500.320 | SZ | 1015 |
| 2368.002 | SG | 1123 | 2410.021 | HD | 1057 | 2464.000 | SZ | 941 | 2500.400 | SZ | 1023 |
| 2370.151 | SG | 1124 | 2410.031 | HD | 1057 | 2465.000 | SZ | 941 | 2500.410 | SZ | 1023 |
| 2370.161 | SG | 1124 | 2410.111 | HD | 1057 | 2466.000 | SZ | 941 | 2500.420 | SZ | 1023 |
| 2370.171 | SG | 1124 | 2410.121 | HD | 1057 | 2467.000 | SZ | 942 | 2500.430 | SZ | 1023 |
| 2370.501 | SG | 1124 | 2410.131 | HD | 1057 | 2468.000 | SZ | 942 | 2500.435 | SZ | 1023 |
| 2370.511 | SG | 1124 | 2410.290 | HD | 1057 | 2469.000 | SZ | 942 | 2500.440 | SZ | 1023 |
| 2370.521 | SG | 1124 | 2411.601 | SZ | 1056 | 2472.010 | AX | 958 | 2500.450 | SZ | 1023 |
| 2370.531 | SG | 1124 | 2411.611 | SZ | 1056 | 2473.010 | AX | 958 | 2500.460 | SZ | 1024 |
| 2370.541 | SG | 1124 | 2411.621 | SZ | 1056 | 2474.010 | AX | 958 | 2500.470 | SZ | 1024 |
| 2370.551 | SG | 1124 | 2411.631 | SZ | 1056 | 2475.010 | AX | 958 | 2500.490 | SZ | 1024 |
| 2370.571 | SG | 1124 | 2411.641 | SZ | 1056 | 2476.010 | AX | 958 | 2500.500 | SZ | 1023 |
| 2371.001 | SG | 1124 | 2411.651 | SZ | 1056 | 2476.100 | SZ | 944 | 2500.520 | SZ | 1023 |
| 2371.021 | SG | 1124 | 2411.661 | SZ | 1056 | 2477.000 | SZ | 908 | 2500.530 | SZ | 1023 |
| 2372.001 | SG | 1124 | 2411.671 | SZ | 1056 | 2478.000 | SZ | 908 | 2500.550 | SZ | 1023 |
| 2372.011 | SG | 1124 | 2411.801 | SZ | 1056 | 2479.000 | SZ | 908 | 2500.600 | SZ | 1023 |
| 2372.021 | SG | 1124 | 2411.811 | SZ | 1056 | 2480.000 | SZ | 908 | 2500.610 | SZ | 1023 |
| 2372.031 | SG | 1124 | 2411.821 | SZ | 1056 | 2481.000 | SZ | 908 | 2500.620 | SZ | 1023 |
| 2372.041 | SG | 1124 | 2411.831 | SZ | 1056 | 2482.210 | SZ | 1117 | 2500.630 | SZ | 1023 |
| 2372.101 | SG | 1122 | 2411.841 | SZ | 1056 | 2482.220 | SZ | 1117 | 2500.640 | SZ | 1023 |
| 2372.102 | SG | 1122 | 2411.851 | SZ | 1056 | 2482.230 | SZ | 1117 | 2500.650 | SZ | 1023 |
| 2373.000 | SZ | 1004 | 2411.861 | SZ | 1056 | 2482.300 | SZ | 1118 | 2500.660 | SZ | 1024 |
| 2374.000 | SG | 1126 | 2411.871 | SZ | 1056 | 2482.310 | SZ | 1118 | 2500.670 | SZ | 1024 |
| 2374.010 | SG | 1126 | 2412.210 | SZ | 1033 | 2482.320 | SZ | 1118 | 2500.680 | SZ | 1023 |
| 2374.020 | SG | 1126 | 2412.216 | SZ | 1033 | 2482.330 | SZ | 1118 | 2500.710 | SZ | 1022 |
| 2374.030 | SG | 1126 | 2412.225 | SZ | 1033 | 2482.400 | SZ | 1118 | 2500.711 | SZ | 1022 |
| 2374.040 | SG | 1125 | 2412.310 | SZ | 1033 | 2482.410 | SZ | 1118 | 2500.712 | SZ | 1022 |
| 2374.050 | SG | 1126 | 2412.316 | SZ | 1033 | 2482.500 | SZ | 1118 | 2500.713 | SZ | 1022 |
| 2374.080 | SG | 1125 | 2412.325 | SZ | 1033 | 2482.510 | SZ | 1118 | 2500.714 | SZ | 1022 |
| 2374.150 | SG | 1127 | 2413.375 | PS | 1030 | 2482.540 | SZ | 1118 | 2500.715 | SZ | 1022 |
| 2375.030 | SG | 1125 | 2413.550 | PS | 1030 | 2482.550 | SZ | 1118 | 2503.020 | AX | 966 |
| 2376.001 | SG | 1127 | 2414.000 | SM | 1030 | 2482.560 | SZ | 1118 | 2504.000 | SZ | 1004 |
| 2376.011 | SG | 1127 | 2414.500 | SM | 1030 | 2482.570 | SZ | 1118 | 2504.500 | SZ | 1004 |
| 2376.021 | SG | 1127 | 2415.000 | SZ | 1030 | 2482.590 | SZ | 1118 | 2504.800 | SZ | 1004 |
| 2376.031 | SG | 1127 | 2415.100 | SM | 957 | 2482.600 | SZ | 1117 | 2505.510 | SZ | 967 |
| 2379.600 | SZ | 1111 | 2415.500 | SM | 981 | 2482.700 | SZ | 1117 | 2506.120 | SZ | 1042 |
| 2379.800 | SZ | 1111 | 2416.000 | SZ | 944 | 2482.710 | SZ | 1117 | 2508.020 | AX | 966 |
| 2379.900 | SZ | 1112 | 2418.000 | SZ | 944 | 2482.720 | SZ | 1117 | 2509.010 | AX | 964 |
| 2381.000 | SM | 1115 | 2419.000 | SZ | 944 | 2482.730 | SZ | 1117 | 2510.000 | SZ | 955 |
| 2382.000 | SM | 1116 | 2422.000 | SZ | 964 | 2483.000 | SZ | 941 | 2512.000 | SZ | 955 |
| 2383.020 | SM | 1116 | 2423.000 | SZ | 964 | 2485.000 | SZ | 942 | 2513.000 | SZ | 955 |
| 2383.030 | SM | 1110 | 2424.100 | SZ | 959 | 2485.100 | SZ | 942 | 2514.000 | SZ | 955 |
| 2384.010 | SM | 235 | 2425.100 | SZ | 959 | 2486.400 | SZ | 1004 | 2515.000 | SZ | 955 |
| 2384.020 | SM | 235 | 2426.100 | SZ | 959 | 2486.600 | SZ | 1004 | 2515.200 | AX | 954 |
| 2384.030 | SM | 235 | 2426.500 | SZ | 959 | 2487.000 | SZ | 1004 | 2515.300 | AX | 954 |
| 2384.040 | SM | 235 | 2427.100 | SZ | 959 | 2488.000 | SZ | 1004 | 2515.400 | AX | 954 |
| 2388.050 | SZ | 1029 | 2433.000 | SZ | 261 | 2489.000 | SZ | 1004 | 2519.010 | SZ | 956 |
| 2388.100 | SZ | 1029 | 2433.010 | AX | 967 | 2489.500 | SZ | 1004 | 2519.200 | CM | 956 |
| 2388.125 | SZ | 1029 | 2433.510 | AX | 967 | 2493.500 | SZ | 944 | 2521.000 | SZ | 945 |
| 2388.150 | SZ | 1029 | 2435.100 | AX | 939 | 2500.100 | SZ | 1017 | 2522.000 | SZ | 941 |
| 2388.200 | SZ | 1029 | 2435.200 | AX | 939 | 2500.104 | SZ | 1017 | 2523.000 | SZ | 941 |
| 2388.280 | SZ | 1029 | 2435.300 | AX | 939 | 2500.110 | SZ | 1017 | 2525.000 | SZ | 943 |
| 2388.650 | SZ | 1029 | 2435.400 | AX | 939 | 2500.114 | SZ | 1017 | 2526.000 | SZ | 941 |
| 2388.850 | SZ | 1029 | 2436.735 | SZ | 903 | 2500.200 | SZ | 1015 | 2527.000 | SZ | 941 |

Lista de referencias

2528.000 hasta 3185.030

| Referencia | | Página | Referencia | | Página | Referencia | | Página | Referencia | | Página |
|------------|----|--------|------------|----|--------|------------|----|--------|------------|----|--------|
| 2528.000 | SZ | 941 | 2580.007 | AX | 1051 | 2742.010 | AX | 931 | 3083.000 | SV | 389 |
| 2531.000 | SZ | 945 | 2580.008 | AX | 1051 | 2743.010 | AX | 931 | 3085.000 | SV | 343 |
| 2532.000 | SZ | 945 | 2580.009 | AX | 1051 | 2744.010 | AX | 931 | 3086.000 | SV | 350 |
| 2533.000 | SZ | 942 | 2580.010 | AX | 1051 | 2745.010 | AX | 931 | 3087.000 | SV | 350 |
| 2535.000 | SZ | 943 | 2580.011 | AX | 1051 | 2746.010 | AX | 931 | 3088.000 | SV | 350 |
| 2536.000 | SZ | 943 | 2580.012 | AX | 1051 | 2749.100 | AX | 932 | 3090.000 | SV | 350 |
| 2537.100 | AX | 940 | 2580.013 | AX | 1051 | 2760.010 | AX | 930 | 3091.000 | SV | 350 |
| 2537.300 | AX | 940 | 2580.014 | AX | 1051 | 2761.010 | AX | 930 | 3092.000 | SV | 343 |
| 2541.235 | SK | 539 | 2580.100 | AX | 1051 | 2762.010 | AX | 930 | 3093.010 | SV | 356 |
| 2542.235 | SK | 539 | 2580.115 | AX | 1051 | 2763.010 | AX | 930 | 3093.020 | SV | 356 |
| 2543.235 | SK | 539 | 2580.116 | AX | 1051 | 2780.000 | FT | 930 | 3105.310 | SK | 530 |
| 2545.000 | SZ | 945 | 2580.117 | AX | 1051 | 2781.000 | FT | 930 | 3105.320 | SK | 530 |
| 2546.000 | SZ | 945 | 2580.118 | AX | 1051 | 2782.000 | FT | 930 | 3105.330 | SK | 530 |
| 2547.000 | SZ | 945 | 2580.119 | AX | 1051 | 2784.000 | FT | 930 | 3105.340 | SK | 530 |
| 2548.000 | SZ | 945 | 2580.120 | AX | 1051 | 2785.000 | FT | 930 | 3105.350 | SK | 530 |
| 2549.000 | SZ | 945 | 2580.121 | AX | 1051 | 2786.000 | FT | 930 | 3105.360 | SK | 530 |
| 2549.500 | SZ | 945 | 2580.122 | AX | 1051 | 2787.000 | FT | 930 | 3105.370 | SK | 530 |
| 2549.510 | HD | 224 | 2580.123 | AX | 1051 | 2788.000 | FT | 930 | 3105.380 | SK | 531 |
| 2549.600 | HD | 224 | 2580.124 | AX | 1051 | 2789.000 | FT | 930 | 3105.390 | SK | 531 |
| 2559.000 | SZ | 1033 | 2580.125 | AX | 1051 | 2793.560 | FT | 931 | 3105.400 | SK | 531 |
| 2561.200 | AX | 1050 | 2582.100 | AX | 1051 | 2796.000 | FT | 930 | 3105.410 | SK | 531 |
| 2561.300 | AX | 1052 | 2582.200 | AX | 1051 | 2807.200 | PS | 890 | 3105.420 | SK | 531 |
| 2562.200 | AX | 1050 | 2582.400 | AX | 1051 | 2817.000 | SO | 885 | 3105.430 | SK | 531 |
| 2562.300 | AX | 1052 | 2582.600 | AX | 1051 | 2819.000 | SZ | 891 | 3108.024 | SK | 539 |
| 2563.200 | AX | 1050 | 2583.010 | SZ | 967 | 2819.200 | SZ | 891 | 3108.100 | SK | 539 |
| 2563.300 | AX | 1052 | 2583.080 | AX | 1048 | 2820.061 | AX | 888 | 3108.115 | SK | 539 |
| 2564.000 | SZ | 1033 | 2583.100 | AX | 1048 | 2820.062 | AX | 888 | 3110.000 | SK | 547 |
| 2564.200 | AX | 1050 | 2583.120 | AX | 1051 | 2820.081 | AX | 888 | 3110.200 | SK | 548 |
| 2564.300 | AX | 1052 | 2584.100 | AX | 968 | 2820.082 | AX | 888 | 3114.200 | SK | 546 |
| 2565.000 | SZ | 1033 | 2589.000 | SZ | 1060 | 2820.101 | AX | 888 | 3118.000 | SK | 547 |
| 2565.050 | SZ | 1033 | 2590.000 | SZ | 1060 | 2820.102 | AX | 888 | 3120.200 | SK | 549 |
| 2565.100 | SZ | 1033 | 2591.000 | SZ | 1060 | 2820.121 | AX | 888 | 3124.100 | SK | 550 |
| 2565.110 | SZ | 1033 | 2592.000 | SZ | 1060 | 2820.122 | AX | 888 | 3124.300 | SK | 554 |
| 2565.120 | SZ | 1033 | 2593.000 | SZ | 1060 | 2820.310 | AX | 889 | 3124.310 | SK | 555 |
| 2565.200 | AX | 1050 | 2594.000 | SZ | 1060 | 2820.320 | AX | 889 | 3124.400 | SK | 549 |
| 2565.300 | AX | 1052 | 2595.000 | SZ | 1060 | 2820.410 | AX | 889 | 3126.100 | SK | 469 |
| 2565.400 | AX | 1054 | 2596.000 | SZ | 1060 | 2820.420 | AX | 889 | 3127.100 | SK | 469 |
| 2566.000 | SZ | 1033 | 2597.000 | SZ | 1061 | 2843.160 | SZ | 1030 | 3128.100 | SK | 469 |
| 2566.200 | AX | 1050 | 2683.600 | TP | 251 | 2843.200 | SZ | 1030 | 3129.100 | SK | 469 |
| 2566.300 | AX | 1052 | 2684.600 | TP | 251 | 2843.250 | SZ | 1030 | 3130.100 | SK | 469 |
| 2566.400 | AX | 1054 | 2685.600 | TP | 251 | 2843.320 | SZ | 1030 | 3138.000 | SK | 464 |
| 2567.000 | SZ | 1033 | 2686.600 | TP | 251 | 2843.400 | SZ | 1030 | 3139.100 | SK | 464 |
| 2567.200 | AX | 1050 | 2694.500 | TP | 162 | 2843.500 | SZ | 1030 | 3139.110 | SK | 464 |
| 2567.300 | AX | 1052 | 2695.500 | TP | 162 | 2843.630 | SZ | 1030 | 3140.100 | SK | 464 |
| 2567.400 | AX | 1054 | 2696.500 | TP | 163 | 2859.000 | SO | 893 | 3140.110 | SK | 464 |
| 2568.000 | SZ | 1033 | 2730.010 | AX | 930 | 2865.000 | TP | 890 | 3140.140 | SK | 464 |
| 2569.000 | SZ | 1033 | 2731.010 | AX | 930 | 2867.000 | TP | 890 | 3140.500 | SK | 465 |
| 2570.000 | SZ | 1033 | 2732.010 | AX | 930 | 2869.000 | TP | 890 | 3140.510 | SK | 465 |
| 2570.500 | SZ | 1034 | 2733.010 | AX | 930 | 2870.000 | TP | 890 | 3144.000 | SK | 468 |
| 2571.000 | SZ | 943 | 2735.250 | FT | 929 | 2899.200 | SZ | 1048 | 3159.100 | SK | 559 |
| 2571.100 | AX | 1053 | 2735.500 | FT | 929 | 2899.250 | SZ | 1048 | 3159.300 | SK | 559 |
| 2572.000 | SZ | 943 | 2735.510 | FT | 929 | 2899.320 | SZ | 1048 | 3164.230 | SK | 789 |
| 2572.100 | AX | 1053 | 2735.520 | FT | 929 | 2899.400 | SZ | 1048 | 3164.620 | SK | 789 |
| 2573.000 | SZ | 1045 | 2735.530 | FT | 929 | 3031.000 | SV | 341 | 3171.100 | SK | 535 |
| 2573.100 | AX | 1053 | 2735.540 | FT | 929 | 3032.000 | SV | 341 | 3171.105 | SK | 535 |
| 2574.100 | AX | 1053 | 2735.560 | FT | 929 | 3052.000 | SV | 388 | 3172.100 | SK | 535 |
| 2575.000 | SZ | 943 | 2735.570 | FT | 929 | 3055.000 | SV | 388 | 3172.105 | SK | 535 |
| 2575.100 | AX | 1053 | 2735.580 | FT | 929 | 3056.000 | SV | 388 | 3173.100 | SK | 535 |
| 2576.000 | SZ | 942 | 2735.590 | FT | 929 | 3057.000 | SV | 388 | 3173.105 | SK | 535 |
| 2576.100 | AX | 1053 | 2736.500 | FT | 929 | 3071.000 | SV | 358 | 3174.100 | SK | 535 |
| 2577.100 | AX | 1053 | 2736.510 | FT | 929 | 3073.000 | SV | 388 | 3176.000 | SK | 539 |
| 2580.000 | AX | 1051 | 2736.520 | FT | 929 | 3074.000 | SV | 388 | 3177.000 | SK | 533 |
| 2580.003 | AX | 1051 | 2736.530 | FT | 929 | 3075.000 | SV | 388 | 3181.100 | SK | 536 |
| 2580.004 | AX | 1051 | 2736.540 | FT | 929 | 3076.000 | SV | 388 | 3182.100 | SK | 536 |
| 2580.005 | AX | 1051 | 2740.010 | AX | 931 | 3079.000 | SV | 346 | 3183.100 | SK | 536 |
| 2580.006 | AX | 1051 | 2741.010 | AX | 931 | 3079.010 | SV | 346 | 3185.030 | SK | 505 |

Lista de referencias

3185.330 hasta 3335.930

| Referencia | | Página | Referencia | | Página | Referencia | | Página | Referencia | | Página |
|------------|----|--------|------------|----|--------|------------|----|--------|------------|----|--------|
| 3185.330 | SK | 497 | 3239.080 | SK | 538 | 3286.610 | SK | 534 | 3311.163 | SK | 788 |
| 3185.530 | SK | 487 | 3239.100 | SK | 457 | 3286.700 | SK | 556 | 3311.170 | SK | 788 |
| 3185.730 | SK | 504 | 3239.110 | SK | 457 | 3286.780 | SK | 542 | 3311.180 | SK | 788 |
| 3185.830 | SK | 487 | 3239.124 | SK | 457 | 3286.800 | SK | 556 | 3311.190 | SK | 788 |
| 3186.630 | SK | 489 | 3239.200 | SK | 537 | 3286.840 | SK | 540 | 3311.200 | SK | 788 |
| 3186.930 | SK | 489 | 3239.500 | SK | 461 | 3286.850 | SK | 541 | 3311.210 | SK | 788 |
| 3187.630 | SK | 489 | 3239.600 | SK | 459 | 3286.860 | SK | 541 | 3311.270 | SK | 788 |
| 3187.930 | SK | 489 | 3240.020 | SK | 538 | 3286.870 | SK | 540 | 3311.280 | SK | 788 |
| 3188.640 | SK | 489 | 3240.060 | SK | 537 | 3286.880 | SK | 542 | 3311.360 | SK | 785 |
| 3188.940 | SK | 489 | 3240.066 | SK | 535 | 3286.900 | SK | 556 | 3311.363 | SK | 785 |
| 3189.640 | SK | 489 | 3240.080 | SK | 538 | 3286.970 | SK | 540 | 3311.370 | SK | 785 |
| 3189.940 | SK | 489 | 3240.100 | SK | 457 | 3286.980 | SK | 542 | 3311.380 | SK | 785 |
| 3201.050 | SK | 535 | 3240.110 | SK | 457 | 3286.990 | SK | 540 | 3311.490 | SK | 768 |
| 3201.200 | SK | 474 | 3240.124 | SK | 457 | 3301.320 | SK | 786 | 3311.491 | SK | 770 |
| 3201.300 | SK | 474 | 3240.200 | SK | 537 | 3301.370 | SK | 786 | 3311.492 | SK | 768 |
| 3201.800 | SK | 507 | 3240.500 | SK | 461 | 3301.380 | SK | 786 | 3311.493 | SK | 770 |
| 3201.810 | SK | 507 | 3240.600 | SK | 459 | 3301.390 | SK | 786 | 3311.495 | SK | 785 |
| 3201.820 | SK | 507 | 3241.100 | SK | 457 | 3301.391 | SK | 1095 | 3311.496 | SK | 785 |
| 3201.830 | SK | 507 | 3241.110 | SK | 457 | 3301.392 | SK | 1096 | 3312.012 | SK | 786 |
| 3201.840 | SK | 507 | 3241.124 | SK | 457 | 3301.500 | SK | 543 | 3312.081 | SK | 786 |
| 3201.850 | SK | 507 | 3241.500 | SK | 461 | 3301.505 | SK | 543 | 3312.800 | SK | 764 |
| 3201.960 | SK | 550 | 3241.600 | SK | 460 | 3301.600 | SK | 544 | 3312.805 | SK | 784 |
| 3201.970 | SK | 550 | 3243.020 | SK | 538 | 3301.606 | SK | 544 | 3312.806 | SK | 784 |
| 3201.990 | SK | 545 | 3243.060 | SK | 537 | 3301.608 | SK | 544 | 3312.807 | SK | 784 |
| 3209.100 | SK | 516 | 3243.066 | SK | 535 | 3301.610 | SK | 544 | 3312.810 | SK | 765 |
| 3209.500 | SK | 516 | 3243.080 | SK | 538 | 3301.612 | SK | 544 | 3312.815 | SK | 784 |
| 3209.504 | SK | 516 | 3243.100 | SK | 457 | 3301.930 | SK | 545 | 3312.816 | SK | 784 |
| 3210.100 | SK | 517 | 3243.110 | SK | 457 | 3301.940 | SK | 545 | 3312.820 | IT | 784 |
| 3210.500 | SK | 517 | 3243.200 | SK | 537 | 3301.950 | SK | 545 | 3313.016 | SK | 787 |
| 3210.504 | SK | 516 | 3243.500 | SK | 462 | 3301.955 | SK | 545 | 3313.130 | SK | 781 |
| 3210.540 | SK | 517 | 3243.600 | SK | 460 | 3301.960 | SK | 545 | 3313.230 | SK | 781 |
| 3212.024 | SK | 510 | 3244.100 | SK | 458 | 3301.965 | SK | 545 | 3313.250 | SK | 781 |
| 3212.230 | SK | 510 | 3244.110 | SK | 458 | 3302.100 | SK | 476 | 3313.260 | SK | 781 |
| 3213.310 | SK | 542 | 3244.140 | SK | 458 | 3302.110 | SK | 476 | 3313.290 | SK | 774 |
| 3213.320 | SK | 542 | 3244.500 | SK | 462 | 3302.200 | SK | 476 | 3313.390 | SK | 775 |
| 3214.100 | SK | 510 | 3244.600 | SK | 460 | 3302.300 | SK | 475 | 3313.410 | SK | 774 |
| 3214.700 | SK | 515 | 3245.080 | SK | 538 | 3302.310 | SK | 475 | 3313.420 | SK | 774 |
| 3215.100 | SK | 511 | 3245.500 | SK | 462 | 3303.500 | SK | 478 | 3313.430 | SK | 775 |
| 3215.700 | SK | 515 | 3245.510 | SK | 462 | 3303.504 | SK | 490 | 3313.440 | SK | 775 |
| 3216.480 | SK | 514 | 3245.600 | SK | 460 | 3303.508 | SK | 495 | 3313.450 | SK | 775 |
| 3235.440 | SK | 548 | 3248.000 | SK | 470 | 3303.510 | SK | 478 | 3313.460 | SK | 776 |
| 3235.450 | SK | 548 | 3273.500 | SK | 500 | 3303.514 | SK | 490 | 3313.470 | SK | 776 |
| 3236.124 | SK | 539 | 3284.210 | SK | 534 | 3303.518 | SK | 495 | 3313.480 | SK | 776 |
| 3237.020 | SK | 538 | 3285.700 | SK | 536 | 3303.600 | SK | 478 | 3313.530 | SK | 783 |
| 3237.060 | SK | 537 | 3285.800 | SK | 533 | 3304.500 | SK | 479 | 3313.540 | SK | 783 |
| 3237.066 | SK | 535 | 3285.810 | SK | 534 | 3304.504 | SK | 490 | 3313.550 | SK | 783 |
| 3237.080 | SK | 538 | 3285.900 | SK | 533 | 3304.508 | SK | 495 | 3313.560 | SK | 783 |
| 3237.100 | SK | 456 | 3285.910 | SK | 534 | 3304.510 | SK | 479 | 3313.570 | SK | 783 |
| 3237.110 | SK | 456 | 3285.920 | SK | 533 | 3304.540 | SK | 479 | 3318.610 | SK | 519 |
| 3237.124 | SK | 456 | 3285.930 | SK | 534 | 3304.544 | SK | 490 | 3319.610 | SK | 519 |
| 3237.200 | SK | 537 | 3285.940 | SK | 533 | 3304.548 | SK | 495 | 3320.200 | SK | 523 |
| 3237.600 | SK | 459 | 3286.110 | SK | 533 | 3304.600 | SK | 479 | 3321.700 | SK | 535 |
| 3238.020 | SK | 538 | 3286.120 | SK | 534 | 3304.640 | SK | 479 | 3321.705 | SK | 535 |
| 3238.055 | SK | 536 | 3286.300 | SK | 533 | 3305.500 | SK | 480 | 3322.700 | SK | 535 |
| 3238.060 | SK | 537 | 3286.310 | SK | 534 | 3305.504 | SK | 490 | 3322.705 | SK | 535 |
| 3238.066 | SK | 535 | 3286.400 | SK | 533 | 3305.510 | SK | 480 | 3328.500 | SK | 481 |
| 3238.080 | SK | 538 | 3286.410 | SK | 534 | 3305.540 | SK | 480 | 3328.540 | SK | 481 |
| 3238.100 | SK | 456 | 3286.500 | SK | 533 | 3305.544 | SK | 490 | 3328.544 | SK | 491 |
| 3238.110 | SK | 456 | 3286.510 | SK | 534 | 3305.548 | SK | 495 | 3329.500 | SK | 482 |
| 3238.124 | SK | 456 | 3286.520 | SK | 534 | 3307.700 | SK | 506 | 3329.540 | SK | 482 |
| 3238.200 | SK | 537 | 3286.530 | SK | 534 | 3307.740 | SK | 506 | 3329.544 | SK | 491 |
| 3238.500 | SK | 461 | 3286.540 | SK | 534 | 3310.700 | SK | 506 | 3329.548 | SK | 495 |
| 3238.600 | SK | 459 | 3286.550 | SK | 534 | 3310.740 | SK | 506 | 3334.300 | SK | 523 |
| 3239.020 | SK | 538 | 3286.560 | SK | 534 | 3305.510 | SK | 785 | 3334.400 | SK | 523 |
| 3239.060 | SK | 537 | 3286.570 | SK | 534 | 3311.040 | SK | 786 | 3335.920 | SK | 528 |
| 3239.066 | SK | 535 | 3286.600 | SK | 533 | 3311.161 | SK | 788 | 3335.930 | SK | 528 |

Lista de referencias

3335.940 hasta 4051.536

| Referencia | | Página | Referencia | | Página | Referencia | | Página | Referencia | | Página |
|------------|----|--------|------------|----|--------|------------|----|--------|------------|----|--------|
| 3335.940 | SK | 528 | 3384.540 | SK | 500 | 3565.005 | SV | 346 | 4050.456 | AS | 636 |
| 3335.950 | SK | 529 | 3384.600 | SK | 500 | 3568.005 | SV | 346 | 4050.463 | AS | 637 |
| 3335.960 | SK | 529 | 3385.500 | SK | 500 | 3569.005 | SV | 346 | 4050.467 | AS | 637 |
| 3335.970 | SK | 529 | 3385.510 | SK | 500 | 3570.005 | SV | 346 | 4050.468 | AS | 637 |
| 3336.400 | SK | 526 | 3385.540 | SK | 500 | 3571.005 | SV | 346 | 4050.722 | AS | 590 |
| 3336.405 | SK | 526 | 3385.600 | SK | 500 | 3572.005 | SV | 346 | 4050.723 | AS | 590 |
| 3336.410 | SK | 526 | 3385.640 | SK | 500 | 3573.005 | SV | 346 | 4050.730 | AS | 581 |
| 3336.415 | SK | 526 | 3386.540 | SK | 501 | 3574.005 | SV | 346 | 4050.731 | AS | 581 |
| 3336.430 | SK | 527 | 3386.640 | SK | 501 | 3575.005 | SV | 346 | 4050.732 | AS | 581 |
| 3336.435 | SK | 527 | 3387.540 | SK | 501 | 3576.005 | SV | 346 | 4050.733 | AS | 582 |
| 3336.450 | SK | 527 | 3387.640 | SK | 501 | 3577.005 | SV | 346 | 4050.734 | AS | 582 |
| 3336.455 | SK | 527 | 3418.010 | SV | 323 | 3578.005 | SV | 346 | 4050.735 | AS | 582 |
| 3340.230 | SK | 466 | 3418.020 | SV | 356 | 3579.005 | SV | 346 | 4050.736 | AS | 582 |
| 3341.115 | SK | 466 | 3418.030 | SV | 356 | 3580.000 | SV | 342 | 4050.737 | AS | 582 |
| 3341.230 | SK | 466 | 3418.040 | SV | 323 | 3580.100 | SV | 342 | 4050.738 | AS | 582 |
| 3342.024 | SK | 466 | 3427.010 | SV | 323 | 3581.000 | SV | 342 | 4050.739 | AS | 582 |
| 3342.230 | SK | 466 | 3427.020 | SV | 356 | 3581.100 | SV | 342 | 4050.740 | AS | 582 |
| 3342.500 | SK | 466 | 3427.030 | SV | 356 | 3582.000 | SV | 342 | 4050.741 | AS | 582 |
| 3350.230 | SK | 467 | 3427.040 | SV | 323 | 3582.020 | SV | 342 | 4050.742 | AS | 581 |
| 3351.230 | SK | 467 | 3431.000 | SV | 325 | 3583.000 | SV | 342 | 4050.743 | AS | 581 |
| 3352.230 | SK | 467 | 3431.020 | SV | 326 | 3584.000 | SV | 342 | 4050.744 | AS | 581 |
| 3352.500 | SK | 467 | 3431.030 | SV | 326 | 3584.020 | SV | 342 | 4050.745 | AS | 582 |
| 3355.100 | SK | 557 | 3431.035 | SV | 326 | 3585.005 | SV | 342 | 4050.746 | AS | 578 |
| 3355.700 | SK | 557 | 3433.010 | SV | 323 | 3585.020 | SV | 342 | 4050.747 | AS | 578 |
| 3355.710 | SK | 556 | 3433.020 | SV | 356 | 3586.005 | SV | 342 | 4050.748 | AS | 579 |
| 3355.720 | SK | 543 | 3433.030 | SV | 356 | 3586.020 | SV | 342 | 4050.749 | AS | 579 |
| 3357.100 | SK | 557 | 3433.040 | SV | 323 | 3587.000 | SV | 342 | 4050.750 | AS | 580 |
| 3359.500 | SK | 499 | 3439.010 | SV | 305 | 3588.005 | SV | 342 | 4050.752 | AS | 581 |
| 3359.510 | SK | 499 | 3450.500 | SV | 349 | 3589.005 | SV | 342 | 4050.754 | AS | 581 |
| 3359.540 | SK | 499 | 3450.505 | SV | 349 | 3590.005 | SV | 342 | 4050.757 | AS | 581 |
| 3359.600 | SK | 499 | 3451.500 | SV | 349 | 3590.015 | SV | 342 | 4050.760 | AS | 581 |
| 3361.500 | SK | 478 | 3451.505 | SV | 349 | 3590.020 | SV | 342 | 4050.761 | AS | 581 |
| 3361.510 | SK | 478 | 3452.500 | SV | 349 | 3591.060 | SV | 1039 | 4050.764 | AS | 581 |
| 3361.540 | SK | 478 | 3453.500 | SV | 349 | 3592.010 | SV | 358 | 4050.766 | AS | 581 |
| 3361.600 | SK | 478 | 3454.500 | SV | 349 | 3659.180 | TS | 1090 | 4050.769 | AS | 581 |
| 3363.100 | SK | 510 | 3455.500 | SV | 349 | 3659.190 | TS | 1090 | 4050.770 | AS | 582 |
| 3363.500 | SK | 510 | 3455.505 | SV | 349 | 4000.065 | HD | 223 | 4050.773 | AS | 582 |
| 3364.100 | SK | 511 | 3456.500 | SV | 349 | 4000.100 | HD | 223 | 4050.774 | AS | 582 |
| 3364.500 | SK | 511 | 3456.505 | SV | 349 | 4000.240 | HD | 223 | 4050.779 | AS | 582 |
| 3364.504 | SK | 511 | 3457.500 | SV | 349 | 4000.250 | HD | 223 | 4050.782 | AS | 582 |
| 3366.500 | SK | 483 | 3458.500 | SV | 349 | 4050.000 | AS | 611 | 4050.783 | AS | 582 |
| 3366.540 | SK | 483 | 3459.500 | SV | 349 | 4050.005 | AS | 616 | 4050.785 | AS | 582 |
| 3373.100 | SK | 512 | 3460.500 | SV | 350 | 4050.130 | AS | 613 | 4051.100 | AS | 620 |
| 3373.140 | SK | 512 | 3504.000 | SV | 344 | 4050.140 | AS | 591 | 4051.101 | AS | 621 |
| 3373.500 | SK | 512 | 3505.000 | SV | 344 | 4050.150 | AS | 607 | 4051.102 | AS | 621 |
| 3374.100 | SK | 512 | 3509.000 | SV | 344 | 4050.200 | AS | 607 | 4051.103 | AS | 622 |
| 3374.140 | SK | 512 | 3514.000 | SV | 344 | 4050.210 | AS | 608 | 4051.104 | AS | 622 |
| 3374.500 | SK | 512 | 3515.000 | SV | 344 | 4050.211 | AS | 608 | 4051.105 | AS | 623 |
| 3374.504 | SK | 512 | 3516.000 | SV | 344 | 4050.212 | AS | 608 | 4051.106 | AS | 623 |
| 3374.540 | SK | 512 | 3524.000 | SV | 344 | 4050.213 | AS | 608 | 4051.107 | AS | 624 |
| 3375.100 | SK | 513 | 3525.000 | SV | 344 | 4050.214 | AS | 608 | 4051.108 | AS | 624 |
| 3375.500 | SK | 513 | 3525.010 | SV | 344 | 4050.216 | AS | 609 | 4051.109 | AS | 628 |
| 3375.504 | SK | 513 | 3526.000 | SV | 344 | 4050.217 | AS | 609 | 4051.110 | AS | 628 |
| 3375.540 | SK | 513 | 3527.000 | SV | 344 | 4050.218 | AS | 609 | 4051.111 | AS | 625 |
| 3377.000 | SK | 556 | 3528.000 | SV | 344 | 4050.219 | AS | 610 | 4051.112 | AS | 628 |
| 3378.300 | SK | 518 | 3528.010 | SV | 344 | 4050.220 | AS | 609 | 4051.113 | AS | 627 |
| 3378.380 | SK | 518 | 3529.000 | SV | 344 | 4050.221 | AS | 610 | 4051.114 | AS | 625 |
| 3382.500 | SK | 498 | 3548.000 | SV | 352 | 4050.222 | AS | 610 | 4051.115 | AS | 624 |
| 3382.510 | SK | 498 | 3550.000 | SV | 349 | 4050.300 | AS | 607 | 4051.116 | AS | 626 |
| 3382.600 | SK | 498 | 3554.000 | SV | 350 | 4050.435 | AS | 604 | 4051.117 | AS | 626 |
| 3383.500 | SK | 499 | 3555.000 | SV | 349 | 4050.436 | AS | 604 | 4051.118 | AS | 627 |
| 3383.510 | SK | 499 | 3559.000 | SV | 350 | 4050.437 | AS | 605 | 4051.119 | AS | 627 |
| 3383.540 | SK | 499 | 3560.000 | SV | 350 | 4050.451 | AS | 633 | 4051.120 | AS | 625 |
| 3383.600 | SK | 499 | 3561.000 | SV | 350 | 4050.452 | AS | 635 | 4051.121 | AS | 626 |
| 3384.500 | SK | 500 | 3562.000 | SV | 350 | 4050.454 | AS | 634 | 4051.525 | AS | 582 |
| 3384.510 | SK | 500 | 3563.000 | SV | 350 | 4050.455 | AS | 632 | 4051.536 | AS | 578 |

Lista de referencias

4051.537 hasta 4127.010

| Referencia | | Página | Referencia | | Página | Referencia | | Página | Referencia | | Página |
|------------|----|--------|------------|----|--------|------------|----|--------|------------|----|--------|
| 4051.537 | AS | 579 | 4052.212 | AS | 567 | 4055.116 | AS | 599 | 4055.550 | AS | 596 |
| 4051.538 | AS | 579 | 4052.480 | AS | 570 | 4055.118 | AS | 599 | 4055.554 | AS | 596 |
| 4051.539 | AS | 580 | 4052.500 | AS | 591 | 4055.120 | AS | 599 | 4055.560 | AS | 596 |
| 4051.540 | AS | 578 | 4053.000 | AS | 565 | 4055.122 | AS | 599 | 4055.563 | AS | 596 |
| 4051.541 | AS | 578 | 4053.002 | AS | 571 | 4055.125 | AS | 599 | 4055.580 | AS | 597 |
| 4051.542 | AS | 579 | 4053.003 | AS | 571 | 4055.128 | AS | 599 | 4055.581 | AS | 597 |
| 4051.543 | AS | 579 | 4053.011 | AS | 571 | 4055.130 | AS | 599 | 4055.582 | AS | 598 |
| 4051.544 | AS | 578 | 4053.012 | AS | 571 | 4055.132 | AS | 599 | 4055.600 | AS | 602 |
| 4051.545 | AS | 579 | 4053.021 | AS | 571 | 4055.134 | AS | 599 | 4055.601 | AS | 602 |
| 4051.546 | AS | 579 | 4053.022 | AS | 571 | 4055.137 | AS | 599 | 4055.602 | AS | 602 |
| 4051.547 | AS | 580 | 4053.031 | AS | 571 | 4055.140 | AS | 599 | 4055.603 | AS | 602 |
| 4051.548 | AS | 578 | 4053.032 | AS | 571 | 4055.143 | AS | 599 | 4055.630 | AS | 602 |
| 4051.549 | AS | 578 | 4053.041 | AS | 571 | 4055.147 | AS | 599 | 4055.631 | AS | 602 |
| 4051.550 | AS | 579 | 4053.042 | AS | 571 | 4055.149 | AS | 599 | 4055.632 | AS | 602 |
| 4051.551 | AS | 579 | 4053.043 | AS | 571 | 4055.150 | AS | 599 | 4055.633 | AS | 602 |
| 4051.597 | AS | 578 | 4053.044 | AS | 571 | 4055.154 | AS | 599 | 4055.634 | AS | 602 |
| 4051.598 | AS | 578 | 4053.045 | AS | 571 | 4055.160 | AS | 599 | 4055.660 | AS | 603 |
| 4051.599 | AS | 578 | 4053.046 | AS | 571 | 4055.161 | AS | 599 | 4055.661 | AS | 603 |
| 4051.600 | AS | 579 | 4053.047 | AS | 571 | 4055.163 | AS | 599 | 4055.662 | AS | 603 |
| 4051.601 | AS | 579 | 4053.300 | AS | 572 | 4055.180 | AS | 600 | 4055.663 | AS | 603 |
| 4051.602 | AS | 579 | 4053.310 | AS | 573 | 4055.212 | AS | 594 | 4055.664 | AS | 603 |
| 4051.603 | AS | 579 | 4053.400 | AS | 572 | 4055.215 | AS | 594 | 4055.665 | AS | 603 |
| 4051.604 | AS | 580 | 4053.410 | AS | 572 | 4055.216 | AS | 594 | 4055.690 | AS | 603 |
| 4051.605 | AS | 580 | 4053.420 | AS | 572 | 4055.218 | AS | 594 | 4055.700 | AS | 640 |
| 4051.638 | AS | 582 | 4053.450 | AS | 569 | 4055.220 | AS | 594 | 4055.710 | AS | 641 |
| 4051.641 | AS | 582 | 4053.500 | AS | 565 | 4055.222 | AS | 594 | 4055.712 | AS | 644 |
| 4051.644 | AS | 582 | 4054.000 | AS | 575 | 4055.225 | AS | 594 | 4055.714 | AS | 645 |
| 4051.647 | AS | 582 | 4054.001 | AS | 575 | 4055.228 | AS | 594 | 4055.720 | AS | 644 |
| 4051.695 | AS | 578 | 4054.002 | AS | 574 | 4055.232 | AS | 594 | 4055.740 | AS | 643 |
| 4051.696 | AS | 579 | 4054.003 | AS | 574 | 4055.237 | AS | 594 | 4055.741 | AS | 643 |
| 4051.697 | AS | 579 | 4054.004 | AS | 575 | 4055.240 | AS | 594 | 4055.742 | AS | 643 |
| 4051.698 | AS | 580 | 4054.008 | AS | 575 | 4055.247 | AS | 594 | 4055.743 | AS | 643 |
| 4052.000 | AS | 590 | 4054.020 | AS | 576 | 4055.250 | AS | 594 | 4055.744 | AS | 643 |
| 4052.001 | AS | 568 | 4054.021 | AS | 576 | 4055.254 | AS | 594 | 4055.745 | AS | 643 |
| 4052.003 | AS | 568 | 4054.023 | AS | 576 | 4055.260 | AS | 594 | 4055.746 | AS | 643 |
| 4052.004 | AS | 568 | 4054.024 | AS | 576 | 4055.263 | AS | 594 | 4055.747 | AS | 643 |
| 4052.007 | AS | 568 | 4054.030 | AS | 574 | 4055.322 | AS | 600 | 4055.748 | AS | 643 |
| 4052.011 | AS | 568 | 4054.080 | AS | 575 | 4055.345 | AS | 600 | 4055.749 | AS | 643 |
| 4052.014 | AS | 568 | 4054.081 | AS | 575 | 4055.346 | AS | 600 | 4055.750 | AS | 643 |
| 4052.018 | AS | 568 | 4054.140 | AS | 577 | 4055.350 | AS | 600 | 4055.770 | AS | 643 |
| 4052.021 | AS | 568 | 4054.141 | AS | 577 | 4055.368 | AS | 600 | 4055.771 | AS | 643 |
| 4052.022 | AS | 568 | 4054.300 | AS | 583 | 4055.392 | AS | 600 | 4055.772 | AS | 643 |
| 4052.031 | AS | 568 | 4054.305 | AS | 583 | 4055.400 | AS | 601 | 4055.773 | AS | 643 |
| 4052.032 | AS | 568 | 4054.310 | AS | 583 | 4055.401 | AS | 601 | 4055.774 | AS | 643 |
| 4052.038 | AS | 568 | 4054.315 | AS | 583 | 4055.402 | AS | 601 | 4055.775 | AS | 643 |
| 4052.053 | AS | 568 | 4054.400 | AS | 583 | 4055.403 | AS | 601 | 4055.776 | AS | 643 |
| 4052.054 | AS | 568 | 4054.405 | AS | 583 | 4055.440 | AS | 601 | 4055.777 | AS | 643 |
| 4052.055 | AS | 568 | 4054.410 | AS | 584 | 4055.441 | AS | 601 | 4055.778 | AS | 643 |
| 4052.056 | AS | 568 | 4054.600 | AS | 585 | 4055.460 | AS | 602 | 4055.779 | AS | 643 |
| 4052.058 | AS | 568 | 4054.650 | AS | 585 | 4055.461 | AS | 602 | 4055.780 | AS | 643 |
| 4052.101 | AS | 566 | 4054.660 | AS | 585 | 4055.463 | AS | 602 | 4055.791 | AS | 644 |
| 4052.102 | AS | 566 | 4054.700 | AS | 586 | 4055.465 | AS | 602 | 4055.800 | AS | 642 |
| 4052.104 | AS | 566 | 4054.750 | AS | 585 | 4055.480 | AS | 595 | 4055.806 | AS | 645 |
| 4052.106 | AS | 566 | 4054.800 | AS | 587 | 4055.481 | AS | 595 | 4055.807 | AS | 645 |
| 4052.107 | AS | 566 | 4054.850 | AS | 587 | 4055.512 | AS | 596 | 4114.000 | PS | 955 |
| 4052.121 | AS | 566 | 4054.860 | AS | 587 | 4055.515 | AS | 596 | 4115.000 | PS | 955 |
| 4052.122 | AS | 566 | 4054.870 | AS | 586 | 4055.516 | AS | 596 | 4115.500 | CM | 955 |
| 4052.131 | AS | 566 | 4054.900 | AS | 588 | 4055.518 | AS | 596 | 4116.000 | PS | 955 |
| 4052.132 | AS | 566 | 4055.000 | AS | 592 | 4055.520 | AS | 596 | 4116.500 | CM | 955 |
| 4052.141 | AS | 566 | 4055.010 | AS | 592 | 4055.522 | AS | 596 | 4118.000 | PS | 955 |
| 4052.142 | AS | 566 | 4055.020 | AS | 592 | 4055.525 | AS | 596 | 4118.500 | CM | 955 |
| 4052.200 | AS | 569 | 4055.041 | AS | 592 | 4055.528 | AS | 596 | 4119.000 | PS | 1003 |
| 4052.201 | AS | 569 | 4055.070 | AS | 593 | 4055.532 | AS | 596 | 4120.000 | PS | 954 |
| 4052.202 | AS | 569 | 4055.080 | AS | 593 | 4055.537 | AS | 596 | 4123.000 | PS | 955 |
| 4052.210 | AS | 567 | 4055.085 | AS | 593 | 4055.540 | AS | 596 | 4124.000 | PS | 955 |
| 4052.211 | AS | 567 | 4055.115 | AS | 599 | 4055.547 | AS | 596 | 4127.010 | SZ | 1024 |

Lista de referencias

4133.000 hasta 5307.154

| Referencia | | Página | Referencia | | Página | Referencia | | Página | Referencia | | Página |
|------------|----|--------|------------|-------|----------|------------|-------|--------|------------|-------|--------|
| 4133.000 | TS | 1001 | 4594.000 | TS | 952 | 5301.310 | VX | 914 | 5302.030 | VX | 1087 |
| 4134.000 | TS | 1001 | 4595.000 | TS | 967 | 5301.312 | VX | 914 | 5302.031 | VX | 1087 |
| 4140.000 | SZ | 1025 | 4596.000 | TS | 994 | 5301.315 | VX IT | 904 | 5302.032 | VX | 1087 |
| 4140.810 | SZ | 1025 | 4597.000 | SZ | 999 | 5301.317 | VX IT | 904 | 5302.033 | VX | 1087 |
| 4140.820 | SZ | 1025 | 4598.000 | TS | 952 | 5301.319 | VX IT | 904 | 5302.034 | VX | 1087 |
| 4140.830 | SZ | 1025 | 4599.000 | TS | 952 | 5301.321 | VX IT | 904 | 5302.035 | DK | 1088 |
| 4140.840 | SZ | 1025 | 4599.100 | TS | 952 | 5301.325 | VX | 894 | 5302.036 | VX | 1068 |
| 4157.000 | SZ | 1003 | 4599.200 | TS | 952 | 5301.326 | VX | 892 | 5302.037 | VX | 1005 |
| 4162.000 | TS | 1003 | 4612.000 | PS | 892 | 5301.330 | VX | 897 | 5302.038 | VX | 1063 |
| 4163.000 | TS | 1003 | 4638.600 | PS | 953 | 5301.331 | VX | 897 | 5302.041 | SK | 546 |
| 4164.500 | VX | 1002 | 4638.800 | PS | 953 | 5301.332 | VX | 897 | 5302.043 | DK | 1074 |
| 4165.500 | VX | 1002 | 4650.150 | PC | 252 | 5301.333 | VX | 897 | 5302.044 | DK | 1063 |
| 4166.500 | VX | 1002 | 4694.000 | TS | 952, 994 | 5301.334 | VX | 898 | 5302.046 | DK | 1069 |
| 4169.000 | SZ | 994 | 4695.000 | TS | 952, 994 | 5301.335 | VX | 898 | 5302.051 | DK | 1068 |
| 4170.000 | SZ | 994 | 4696.000 | TS | 952, 994 | 5301.336 | VX | 897 | 5302.052 | DK | 1068 |
| 4171.000 | SZ | 994 | 4697.000 | TS | 952, 994 | 5301.337 | VX | 897 | 5302.053 | DK | 1068 |
| 4172.000 | SZ | 994 | 4911.000 | TS | 910 | 5301.338 | VX | 897 | 5302.100 | VX IT | 1081 |
| 4173.000 | SZ | 994 | 4911.100 | TS | 910 | 5301.341 | VX | 897 | 5302.101 | VX IT | 1081 |
| 4174.000 | SZ | 994 | 4912.000 | TS | 910 | 5301.344 | VX | 897 | 5302.102 | VX IT | 1081 |
| 4175.000 | SZ | 994 | 4916.000 | TS | 910 | 5301.347 | VX | 897 | 5302.103 | VX IT | 1081 |
| 4176.000 | SZ | 994 | 4918.000 | TS | 910 | 5301.348 | VX | 898 | 5302.104 | VX IT | 1081 |
| 4177.000 | SZ | 994 | 4920.000 | TS | 910 | 5301.350 | TS | 900 | 5302.105 | VX IT | 1081 |
| 4178.000 | SZ | 994 | 4933.000 | SZ | 997 | 5301.400 | VX | 951 | 5302.106 | VX IT | 1081 |
| 4179.000 | SZ | 1003 | 4934.000 | SZ | 997 | 5301.401 | VX | 951 | 5302.107 | VX IT | 1081 |
| 4180.000 | SZ | 1003 | 4935.000 | SZ | 997 | 5301.403 | VX | 951 | 5302.108 | VX IT | 1081 |
| 4182.000 | SZ | 1002 | 4937.000 | SZ | 997 | 5301.423 | VX IT | 920 | 5302.109 | VX IT | 1081 |
| 4199.000 | TS | 1001 | 4943.000 | SZ | 996 | 5301.437 | DK | 920 | 5302.110 | VX IT | 1082 |
| 4309.000 | TS | 994 | 4944.000 | SZ | 996 | 5301.438 | DK | 920 | 5302.111 | VX IT | 1083 |
| 4311.000 | SZ | 1044 | 4945.000 | SZ | 996 | 5301.446 | DK | 922 | 5302.112 | VX IT | 1083 |
| 4315.800 | SZ | 1026 | 4946.000 | SZ | 996 | 5301.450 | DK | 922 | 5302.120 | VX | 1066 |
| 4315.810 | SZ | 1026 | 4947.000 | SZ | 996 | 5301.453 | DK | 922 | 5302.122 | VX | 1066 |
| 4315.820 | SZ | 1026 | 5001.050 | CM | 995 | 5301.515 | VX | 894 | 5302.123 | IT | 1084 |
| 4315.830 | SZ | 1026 | 5001.051 | CM | 995 | 5301.516 | VX | 894 | 5302.124 | IT | 1084 |
| 4315.840 | SZ | 1026 | 5001.052 | CM | 995 | 5301.518 | VX | 894 | 5302.152 | VX IT | 1082 |
| 4315.850 | SZ | 1026 | 5001.053 | CM | 995 | 5301.540 | DK | 921 | 5302.153 | VX IT | 1082 |
| 4315.860 | SZ | 1026 | 5001.054 | CM | 995 | 5301.542 | DK | 921 | 5302.154 | VX IT | 1082 |
| 4316.000 | SZ | 1044 | 5001.075 | CM | 981 | 5301.561 | DK | 922 | 5302.155 | VX IT | 1082 |
| 4317.000 | SZ | 1044 | 5001.080 | CM | 1059 | 5301.571 | DK | 922 | 5302.156 | VX IT | 1082 |
| 4318.000 | SZ | 1044 | 5001.081 | CM | 1059 | 5301.602 | DK | 921 | 5302.157 | VX IT | 1082 |
| 4319.090 | SZ | 1061 | 5001.082 | CM | 1059 | 5301.612 | DK | 921 | 5302.160 | VX IT | 1082 |
| 4319.120 | SZ | 1061 | 5001.083 | CM | 1059 | 5301.652 | DK | 923 | 5302.161 | VX IT | 1083 |
| 4319.160 | SZ | 1061 | 5001.130 | CM | 157, 163 | 5302.000 | DK | 1095 | 5302.164 | VX IT | 1083 |
| 4319.200 | SZ | 1061 | 5001.140 | CM | 158, 163 | 5302.001 | DK | 1095 | 5302.166 | VX IT | 1083 |
| 4333.120 | TS | 974 | 5001.160 | CM | 159, 163 | 5302.002 | DK | 1095 | 5302.167 | VX IT | 1083 |
| 4333.160 | TS | 974 | 5001.370 | CM | 995 | 5302.003 | DK | 1095 | 5302.169 | VX IT | 1082 |
| 4333.180 | TS | 974 | 5301.235 | VX | 902 | 5302.004 | DK | 1095 | 5302.170 | VX IT | 1084 |
| 4348.500 | VX | 1028 | 5301.236 | VX | 903 | 5302.005 | DK | 1095 | 5302.200 | DK | 1093 |
| 4393.000 | SZ | 994 | 5301.242 | VX | 903 | 5302.006 | DK | 1095 | 5302.201 | IT | 1093 |
| 4394.000 | TS | 996 | 5301.243 | VX | 903 | 5302.007 | DK | 1095 | 5302.202 | DK | 1074 |
| 4395.000 | TS | 996 | 5301.244 | VX | 903 | 5302.008 | DK | 1095 | 5302.203 | DK | 1065 |
| 4396.000 | TS | 996 | 5301.245 | VX | 903 | 5302.009 | DK | 1095 | 5302.204 | DK | 1097 |
| 4396.500 | TS | 996 | 5301.246 | VX | 903 | 5302.010 | DK | 1094 | 5302.205 | DK | 1115 |
| 4398.000 | TS | 996 | 5301.250 | VX | 902 | 5302.011 | DK | 1094 | 5302.322 | VX | 1066 |
| 4398.500 | TS | 996 | 5301.254 | VX | 902 | 5302.012 | DK | 1094 | 5303.114 | VX | 687 |
| 4531.001 | VX | 1089 | 5301.257 | VX | 902 | 5302.013 | DK | 1094 | 5303.124 | VX | 692 |
| 4532.000 | SZ | 999 | 5301.261 | VX | 902 | 5302.014 | DK | 1094 | 5303.134 | VX | 696 |
| 4538.000 | TS | 956 | 5301.264 | VX | 902 | 5302.015 | DK | 1094 | 5303.154 | VX | 697 |
| 4540.000 | TS | 915 | 5301.265 | VX | 902 | 5302.016 | DK | 1094 | 5304.116 | VX | 687 |
| 4568.000 | SZ | 964 | 5301.270 | VX IT | 904 | 5302.017 | DK | 1094 | 5304.126 | VX | 692 |
| 4568.500 | SZ | 964 | 5301.274 | VX IT | 904 | 5302.020 | VX | 1063 | 5305.124 | VX | 693 |
| 4579.000 | TS | 994 | 5301.281 | VX IT | 904 | 5302.021 | VX | 1063 | 5306.122 | VX | 693 |
| 4583.000 | SZ | 956 | 5301.284 | VX IT | 904 | 5302.022 | VX | 1063 | 5306.190 | VX | 699 |
| 4583.500 | TS | 956 | 5301.287 | VX IT | 904 | 5302.025 | VX | 1063 | 5307.114 | VX | 687 |
| 4590.700 | TS | 971 | 5301.291 | VX IT | 904 | 5302.026 | IT | 1074 | 5307.124 | VX | 693 |
| 4591.700 | TS | 971 | 5301.300 | VX IT | 904 | 5302.027 | DK | 1035 | 5307.134 | VX | 696 |
| 4592.700 | TS | 971 | 5301.303 | VX IT | 904 | 5302.028 | VX | 1035 | 5307.154 | VX | 697 |

Lista de referencias

5307.157 hasta 6372.552

| Referencia | | Página | Referencia | | Página | Referencia | | Página | Referencia | | Página |
|------------|----|--------|------------|----|--------|------------|----|--------|------------|----|--------|
| 5307.157 | VX | 698 | 5501.410 | DK | 1086 | 6013.000 | CP | 1106 | 6206.820 | CP | 195 |
| 5307.190 | VX | 699 | 5501.420 | DK | 1086 | 6013.100 | CP | 1106 | 6206.850 | CP | 210 |
| 5308.113 | VX | 687 | 5501.430 | DK | 1086 | 6016.200 | CP | 968 | 6206.870 | CP | 210 |
| 5308.123 | VX | 693 | 5501.440 | DK | 1086 | 6027.010 | CP | 1107 | 6206.900 | CP | 1125 |
| 5308.190 | VX | 699 | 5501.450 | DK | 1086 | 6028.010 | CP | 1107 | 6212.025 | CP | 199 |
| 5308.813 | VX | 689 | 5501.460 | DK | 1088 | 6028.014 | CP | 1107 | 6212.050 | CP | 199 |
| 5308.823 | VX | 695 | 5501.615 | DK | 1010 | 6028.015 | CP | 1107 | 6212.060 | CP | 206 |
| 5309.116 | VX | 687 | 5501.625 | DK | 1010 | 6028.016 | CP | 1107 | 6212.065 | CP | 206 |
| 5309.126 | VX | 694 | 5501.635 | DK | 1010 | 6028.500 | CP | 1107 | 6212.100 | CP | 199 |
| 5309.136 | VX | 696 | 5501.655 | DK | 1008 | 6028.510 | CP | 1107 | 6212.110 | CP | 199 |
| 5309.156 | VX | 697 | 5501.665 | DK | 1008 | 6028.530 | CP | 1107 | 6212.120 | CP | 206 |
| 5309.166 | VX | 691 | 5501.675 | DK | 1008 | 6028.540 | CP | 1107 | 6212.150 | CP | 199 |
| 5309.190 | VX | 699 | 5501.685 | DK | 1008 | 6052.000 | CP | 1060 | 6212.200 | CP | 199 |
| 5309.816 | VX | 689 | 5501.695 | DK | 1008 | 6052.500 | CP | 1048 | 6212.210 | CP | 199 |
| 5309.826 | VX | 695 | 5501.705 | DK | 1008 | 6053.000 | CP | 1108 | 6212.300 | CP | 199 |
| 5310.118 | VX | 687 | 5501.715 | DK | 1008 | 6053.210 | CP | 1108 | 6212.320 | CP | 199 |
| 5310.128 | VX | 693 | 5501.725 | DK | 1008 | 6053.300 | CP | 1108 | 6212.380 | CP | 199 |
| 5310.818 | VX | 689 | 5501.730 | DK | 1011 | 6053.500 | CP | 1108 | 6212.500 | CP | 199 |
| 5311.116 | VX | 687 | 5501.895 | DK | 1085 | 6053.800 | CP | 1108 | 6212.520 | CP | 203 |
| 5311.126 | VX | 694 | 5501.900 | DK | 1091 | 6058.000 | CP | 1108 | 6212.540 | CP | 208 |
| 5311.816 | VX | 689 | 5502.010 | DK | 790 | 6058.500 | CP | 1108 | 6212.600 | CP | 199 |
| 5311.826 | VX | 695 | 5502.020 | DK | 790 | 6106.100 | CP | 211 | 6212.620 | CP | 199 |
| 5312.114 | VX | 688 | 5502.110 | DK | 1092 | 6106.110 | CP | 214 | 6212.640 | CP | 199 |
| 5312.124 | VX | 694 | 5502.115 | DK | 1069 | 6106.200 | CP | 211 | 6212.680 | CP | 199 |
| 5313.113 | VX | 688 | 5502.155 | DK | 1062 | 6106.300 | CP | 212 | 6212.700 | CP | 199 |
| 5313.813 | VX | 690 | 5502.205 | DK | 1072 | 6106.400 | CP | 211 | 6212.720 | CP | 199 |
| 5314.116 | VX | 688 | 5502.225 | DK | 1073 | 6106.500 | CP | 213 | 6212.740 | CP | 199 |
| 5314.126 | VX | 694 | 5502.235 | DK | 1073 | 6107.000 | CP | 1105 | 6212.760 | CP | 199 |
| 5314.816 | VX | 690 | 5502.245 | DK | 1073 | 6107.100 | CP | 1105 | 6212.780 | CP | 199 |
| 5315.118 | VX | 688 | 5502.305 | DK | 1091 | 6107.200 | CP | 1105 | 6212.800 | CP | 199 |
| 5315.818 | VX | 690 | 5502.325 | DK | 1091 | 6108.000 | CP | 1003 | 6212.820 | CP | 199 |
| 5316.116 | VX | 688 | 5502.405 | DK | 1064 | 6112.500 | CP | 213 | 6212.900 | CP | 1125 |
| 5316.816 | VX | 690 | 5820.600 | SE | 143 | 6141.200 | IW | 212 | 6218.050 | CP | 203 |
| 5325.121 | VX | 692 | 5821.600 | SE | 143 | 6143.310 | CP | 214 | 6218.100 | CP | 203 |
| 5325.190 | VX | 699 | 5822.600 | SE | 144 | 6146.100 | CP | 211 | 6218.110 | CP | 203 |
| 5326.121 | VX | 692 | 5823.600 | SE | 144 | 6146.200 | CP | 211 | 6218.150 | CP | 203 |
| 5326.131 | VX | 696 | 5824.600 | SE | 145 | 6146.300 | CP | 211 | 6218.200 | CP | 203 |
| 5326.190 | VX | 699 | 5825.600 | SE | 145 | 6147.000 | CP | 214 | 6218.210 | CP | 203 |
| 5327.121 | VX | 692 | 5830.600 | SE | 143 | 6148.000 | CP | 893 | 6218.300 | CP | 203 |
| 5327.190 | VX | 699 | 5830.680 | SE | 147 | 6205.100 | CP | 1000 | 6218.600 | CP | 203 |
| 5328.123 | VX | 693 | 5831.600 | SE | 144 | 6206.025 | CP | 195 | 6218.620 | CP | 203 |
| 5328.190 | VX | 699 | 5831.680 | SE | 147 | 6206.050 | CP | 195 | 6218.640 | CP | 203 |
| 5329.111 | VX | 687 | 5832.600 | SE | 144 | 6206.100 | CP | 195 | 6218.700 | CP | 203 |
| 5329.121 | VX | 693 | 5833.600 | SE | 144 | 6206.110 | CP | 195 | 6218.740 | CP | 203 |
| 5329.131 | VX | 696 | 5834.600 | SE | 144 | 6206.200 | CP | 195 | 6218.820 | CP | 203 |
| 5329.190 | VX | 699 | 5834.680 | SE | 147 | 6206.300 | CP | 195 | 6315.150 | AX | 179 |
| 5330.113 | VX | 687 | 5840.600 | SE | 145 | 6206.320 | CP | 195 | 6315.250 | AX | 179 |
| 5330.123 | VX | 693 | 5841.600 | SE | 145 | 6206.340 | CP | 195 | 6315.350 | AX | 179 |
| 5330.133 | VX | 696 | 5842.600 | SE | 146 | 6206.350 | CP | 210 | 6315.450 | AX | 179 |
| 5330.190 | VX | 699 | 5843.600 | SE | 145 | 6206.360 | CP | 195 | 6315.650 | AX | 179 |
| 5331.113 | VX | 687 | 5844.600 | SE | 145 | 6206.380 | CP | 195 | 6320.050 | AX | 179 |
| 5331.190 | VX | 699 | 5845.600 | SE | 145 | 6206.400 | CP | 195 | 6320.350 | AX | 179 |
| 5332.818 | VX | 690 | 5846.600 | SE | 146 | 6206.420 | CP | 209 | 6320.450 | AX | 179 |
| 5333.816 | VX | 690 | 5850.600 | SE | 249 | 6206.440 | CP | 195 | 6320.550 | AX | 179 |
| 5334.813 | VX | 690 | 5850.680 | SE | 250 | 6206.460 | CP | 209 | 6320.650 | AX | 179 |
| 5335.816 | VX | 690 | 5851.600 | SE | 249 | 6206.480 | CP | 207 | 6321.010 | SM | 1115 |
| 5366.050 | PC | 164 | 5852.600 | SE | 249 | 6206.490 | CP | 207 | 6321.050 | AX | 180 |
| 5366.150 | PC | 164 | 5852.680 | SE | 250 | 6206.500 | CP | 208 | 6340.000 | CP | 181 |
| 5366.250 | PC | 164 | 5853.600 | SE | 249 | 6206.550 | CP | 210 | 6340.100 | CP | 181 |
| 5366.350 | PC | 164 | 5853.680 | SE | 250 | 6206.600 | CP | 195 | 6340.300 | CP | 181 |
| 5366.450 | PC | 165 | 5854.600 | SE | 249 | 6206.620 | CP | 195 | 6340.400 | CP | 181 |
| 5368.050 | PC | 165 | 5855.600 | SE | 249 | 6206.640 | CP | 195 | 6341.000 | CP | 969 |
| 5380.830 | VX | 701 | 6002.000 | CP | 1113 | 6206.650 | CP | 214 | 6372.541 | CP | 172 |
| 5381.830 | VX | 701 | 6002.130 | SM | 1110 | 6206.700 | CP | 195 | 6372.542 | CP | 172 |
| 5386.050 | PC | 165 | 6003.000 | CP | 1114 | 6206.740 | CP | 195 | 6372.543 | CP | 172 |
| 5501.400 | DK | 1086 | 6005.500 | CP | 969 | 6206.800 | CP | 195 | 6372.552 | CP | 172 |

Lista de referencias

6372.553 hasta 7161.700

| Referencia | | Página | Referencia | | Página | Referencia | | Página | Referencia | | Página |
|------------|----|--------|------------|----|----------|------------|-------|----------|------------|----|--------|
| 6372.553 | CP | 172 | 6721.500 | TP | 158 | 7030.233 | IT | 813 | 7094.110 | DK | 1098 |
| 6372.562 | CP | 172 | 6722.500 | TP | 159 | 7030.262 | VX IT | 817, 919 | 7094.120 | DK | 1098 |
| 6372.563 | CP | 172 | 6723.500 | TP | 160 | 7030.263 | VX IT | 817, 919 | 7094.130 | DK | 1098 |
| 6375.010 | CP | 1103 | 6730.030 | TP | 160, 163 | 7030.272 | VX IT | 817, 919 | 7094.140 | DK | 1098 |
| 6380.000 | CP | 174 | 6730.100 | TP | 157, 163 | 7030.273 | VX IT | 817, 919 | 7097.000 | DK | 1060 |
| 6380.020 | CP | 174 | 6730.110 | TP | 158, 163 | 7030.282 | VX IT | 817, 919 | 7097.220 | DK | 1060 |
| 6380.040 | CP | 174 | 6730.120 | TP | 159, 163 | 7030.283 | VX IT | 817, 919 | 7097.260 | DK | 1060 |
| 6380.400 | CP | 174 | 6730.130 | TP | 160, 163 | 7030.400 | DK | 807 | 7097.300 | DK | 1060 |
| 6380.410 | CP | 174 | 6730.310 | TP | 982 | 7030.430 | DK | 807 | 7097.340 | DK | 1060 |
| 6380.510 | CP | 174 | 6730.330 | TP | 982 | 7030.440 | DK | 807 | 7098.000 | DK | 1060 |
| 6380.610 | CP | 174 | 6730.340 | TP | 982 | 7030.480 | DK | 818 | 7098.100 | DK | 1060 |
| 6385.010 | CP | 1103 | 6731.120 | TP | 163 | 7030.490 | DK | 818 | 7099.000 | DK | 1060 |
| 6446.030 | SM | 1111 | 6740.600 | TP | 161 | 7030.501 | DK | 817 | 7100.200 | IT | 870 |
| 6450.010 | SM | 1109 | 6742.600 | TP | 161 | 7030.571 | DK | 820 | 7100.221 | IT | 870 |
| 6450.020 | SM | 1109 | 6746.600 | TP | 161 | 7030.601 | IT | 946 | 7100.312 | DK | 871 |
| 6450.050 | SM | 1109 | 6748.600 | TP | 161 | 7030.611 | IT | 946 | 7100.401 | IT | 871 |
| 6450.060 | SM | 1109 | 6900.000 | IW | 167 | 7030.621 | IT | 815, 947 | 7100.501 | IT | 871 |
| 6450.070 | SM | 1109 | 6900.100 | IW | 167 | 7030.624 | IT | 948 | 7100.911 | IT | 872 |
| 6450.170 | SM | 1109 | 6900.400 | IW | 167 | 7030.628 | IT | 814 | 7100.912 | IT | 872 |
| 6501.000 | CP | 187 | 6900.410 | IW | 167 | 7030.690 | DK | 815 | 7100.913 | IT | 872 |
| 6501.020 | CP | 187 | 6901.100 | IW | 167 | 7030.692 | IT | 948 | 7100.914 | IT | 872 |
| 6501.050 | CP | 187 | 6902.100 | IW | 167 | 7030.695 | IT | 948 | 7100.915 | IT | 872 |
| 6501.070 | CP | 187 | 6902.300 | IW | 167 | 7030.950 | IT | 821 | 7100.921 | IT | 872 |
| 6501.110 | CP | 187 | 6902.310 | IW | 212 | 7044.010 | DK | 1070 | 7100.922 | IT | 872 |
| 6501.120 | CP | 187 | 6902.700 | IW | 1007 | 7044.020 | DK | 1071 | 7100.923 | IT | 872 |
| 6501.130 | CP | 187 | 6902.770 | IW | 1046 | 7044.110 | DK | 1069 | 7100.924 | IT | 872 |
| 6501.140 | CP | 187 | 6902.950 | IW | 1116 | 7044.113 | DK | 1070 | 7100.925 | IT | 872 |
| 6501.150 | CP | 187 | 6902.960 | IW | 1007 | 7044.120 | DK | 1069 | 7100.931 | IT | 873 |
| 6501.160 | CP | 187 | 6902.980 | IW | 1007 | 7044.123 | DK | 1070 | 7100.932 | IT | 873 |
| 6505.100 | CP | 1107 | 6903.200 | IW | 1116 | 7044.130 | DK | 1069 | 7100.933 | IT | 873 |
| 6505.200 | CP | 1107 | 7000.620 | TE | 1008 | 7044.133 | DK | 1070 | 7100.934 | IT | 873 |
| 6505.500 | CP | 1107 | 7000.625 | DK | 1009 | 7044.140 | DK | 1069 | 7100.935 | IT | 873 |
| 6514.200 | CP | 1112 | 7000.630 | DK | 1041 | 7044.143 | DK | 1070 | 7100.951 | IT | 873 |
| 6535.010 | CP | 254 | 7000.672 | TE | 895 | 7044.150 | DK | 1069 | 7100.961 | IT | 872 |
| 6536.010 | CP | 254 | 7000.675 | TE | 1036 | 7044.153 | DK | 1070 | 7100.962 | IT | 872 |
| 6538.010 | CP | 254 | 7000.684 | TE | 751 | 7044.160 | DK | 1069 | 7100.963 | IT | 873 |
| 6539.010 | CP | 254 | 7000.685 | DK | 1066 | 7044.163 | DK | 1070 | 7109.035 | SK | 546 |
| 6660.010 | CP | 189 | 7000.688 | DK | 752 | 7044.170 | DK | 1069 | 7111.000 | DK | 1064 |
| 6660.050 | CP | 189 | 7000.990 | DK | 1099 | 7044.173 | DK | 1070 | 7111.212 | DK | 1067 |
| 6663.000 | CP | 189 | 7030.000 | DK | 805 | 7044.178 | DK | 1071 | 7111.214 | DK | 1067 |
| 6663.400 | CP | 189 | 7030.010 | DK | 805 | 7044.210 | DK | 1071 | 7111.222 | DK | 1067 |
| 6663.500 | CP | 189 | 7030.040 | DK | 806 | 7044.211 | DK | 1071 | 7111.224 | DK | 1067 |
| 6664.000 | CP | 189 | 7030.050 | DK | 806 | 7044.230 | DK | 1071 | 7111.300 | DK | 1062 |
| 6664.100 | CP | 189 | 7030.051 | DK | 820 | 7044.231 | DK | 1071 | 7111.310 | DK | 1062 |
| 6664.300 | CP | 189 | 7030.060 | DK | 818 | 7044.240 | DK | 1071 | 7111.350 | DK | 1062 |
| 6664.500 | CP | 189 | 7030.071 | DK | 820 | 7044.241 | DK | 1071 | 7111.900 | DK | 1064 |
| 6665.000 | CP | 189 | 7030.080 | DK | 818 | 7050.035 | DK | 1102 | 7112.000 | DK | 1064 |
| 6665.500 | CP | 189 | 7030.087 | DK | 819 | 7050.100 | DK | 1102 | 7113.000 | DK | 1036 |
| 6681.000 | CP | 253 | 7030.088 | DK | 819 | 7061.000 | DK | 1011 | 7115.000 | DK | 1011 |
| 6700.600 | TP | 157 | 7030.090 | DK | 818 | 7063.200 | DK | 1072 | 7116.500 | DK | 1065 |
| 6701.600 | TP | 158 | 7030.091 | DK | 818 | 7063.740 | DK | 1087 | 7119.140 | DK | 1009 |
| 6702.600 | TP | 159 | 7030.092 | DK | 818 | 7063.750 | IT | 1089 | 7119.250 | DK | 1010 |
| 6703.600 | TP | 160 | 7030.093 | DK | 818 | 7063.752 | IT | 1089 | 7119.400 | DK | 1010 |
| 6704.600 | TP | 157 | 7030.094 | DK | 818 | 7064.000 | DK | 1011 | 7151.005 | DK | 1093 |
| 6705.600 | TP | 158 | 7030.095 | DK | 818 | 7065.000 | DK | 1011 | 7151.035 | DK | 1093 |
| 6706.600 | TP | 159 | 7030.100 | DK | 808 | 7066.000 | DK | 1011 | 7151.300 | DK | 1097 |
| 6707.600 | TP | 160 | 7030.110 | DK | 807 | 7066.700 | DK | 1011 | 7152.005 | DK | 1093 |
| 6710.500 | TP | 157 | 7030.111 | DK | 807 | 7072.100 | DK | 1047 | 7152.035 | DK | 1093 |
| 6711.500 | TP | 158 | 7030.120 | DK | 807 | 7072.200 | DK | 1055 | 7153.005 | DK | 1093 |
| 6712.500 | TP | 159 | 7030.128 | DK | 808 | 7072.220 | DK | 1061 | 7153.035 | DK | 1093 |
| 6713.500 | TP | 160 | 7030.130 | DK | 807 | 7072.230 | DK | 1061 | 7156.005 | DK | 1093 |
| 6714.500 | TP | 157 | 7030.140 | DK | 807 | 7072.240 | DK | 1061 | 7156.035 | DK | 1093 |
| 6715.500 | TP | 158 | 7030.150 | DK | 807 | 7077.000 | DK | 1060 | 7157.035 | DK | 1093 |
| 6716.500 | TP | 159 | 7030.190 | DK | 807 | 7078.000 | DK | 1060 | 7159.017 | DK | 1072 |
| 6717.500 | TP | 160 | 7030.202 | DK | 812 | 7081.000 | DK | 1011 | 7161.000 | DK | 1011 |
| 6720.500 | TP | 157 | 7030.223 | DK | 813 | 7094.100 | DK | 1098 | 7161.700 | DK | 1011 |

Lista de referencias

7163.560 hasta 7979.131

| Referencia | | Página | Referencia | | Página | Referencia | | Página | Referencia | | Página |
|------------|----|----------|------------|----|--------|------------|-------|--------|------------|----|--------|
| 7163.560 | DK | 1011 | 7338.221 | DK | 824 | 7544.000 | DK | 1036 | 7856.321 | DK | 745 |
| 7163.565 | DK | 1011 | 7338.321 | DK | 825 | 7545.000 | DK | 1036 | 7856.323 | DK | 745 |
| 7164.035 | DK | 1006 | 7391.000 | DK | 709 | 7546.000 | DK | 1036 | 7859.000 | DK | 1027 |
| 7165.035 | DK | 1006 | 7396.000 | DK | 709 | 7547.000 | DK | 1036 | 7859.010 | DK | 1027 |
| 7166.035 | DK | 1006 | 7400.000 | DK | 709 | 7548.000 | DK | 1036 | 7859.020 | DK | 1027 |
| 7166.735 | DK | 1006 | 7401.000 | DK | 1079 | 7548.210 | IT | 1034 | 7859.050 | DK | 747 |
| 7169.535 | DK | 1101 | 7402.000 | DK | 1079 | 7549.000 | DK | 1037 | 7859.053 | DK | 747 |
| 7170.535 | DK | 1100 | 7445.000 | DK | 709 | 7641.350 | AX IT | 719 | 7859.060 | DK | 751 |
| 7178.535 | DK | 1101 | 7451.000 | DK | 720 | 7643.350 | AX IT | 719 | 7859.065 | DK | 751 |
| 7184.035 | DK | 1006 | 7462.000 | DK | 1101 | 7645.350 | AX IT | 719 | 7859.080 | DK | 746 |
| 7185.035 | DK | 1006 | 7463.100 | DK | 1101 | 7646.400 | AX IT | 719 | 7859.081 | DK | 746 |
| 7186.035 | DK | 1006 | 7463.200 | DK | 1101 | 7688.000 | DK | 268 | 7859.090 | DK | 746 |
| 7186.735 | DK | 1006 | 7464.035 | DK | 1006 | 7696.000 | DK | 268 | 7859.120 | DK | 748 |
| 7200.210 | DK | 819 | 7465.035 | DK | 1006 | 7698.000 | DK | 268 | 7859.130 | DK | 748 |
| 7200.215 | DK | 819 | 7466.035 | DK | 1006 | 7705.035 | DK | 1055 | 7859.410 | DK | 750 |
| 7200.216 | DK | 819 | 7466.735 | DK | 1006 | 7705.110 | DK | 949 | 7859.420 | DK | 750 |
| 7200.217 | DK | 819 | 7470.535 | DK | 1100 | 7705.120 | DK | 949 | 7859.430 | DK | 750 |
| 7200.810 | DK | 949 | 7474.535 | DK | 1101 | 7705.235 | EL | 1054 | 7888.390 | TE | 704 |
| 7220.500 | DK | 1066 | 7478.535 | DK | 1101 | 7706.135 | DK | 716 | 7888.410 | TE | 704 |
| 7220.600 | DK | 1064 | 7480.035 | DK | 1043 | 7709.135 | DK | 716 | 7888.430 | TE | 704 |
| 7240.110 | DK | 1040 | 7480.300 | DK | 1043 | 7709.535 | DK | 715 | 7888.440 | TE | 704 |
| 7240.120 | DK | 1040 | 7484.035 | DK | 1006 | 7709.735 | DK | 715 | 7888.460 | TE | 705 |
| 7240.200 | DK | 1040 | 7485.035 | DK | 1006 | 7712.135 | DK | 716 | 7888.500 | TE | 704 |
| 7240.201 | DK | 1040 | 7486.035 | DK | 1006 | 7715.135 | DK | 716 | 7888.510 | TE | 704 |
| 7240.210 | DK | 1040 | 7486.735 | DK | 1006 | 7715.535 | DK | 715 | 7888.520 | TE | 705 |
| 7240.220 | DK | 1040 | 7494.000 | DK | 1079 | 7715.735 | DK | 715 | 7888.530 | TE | 705 |
| 7240.230 | DK | 1040 | 7495.000 | DK | 893 | 7721.135 | DK | 716 | 7888.532 | TE | 705 |
| 7240.240 | DK | 1040 | 7501.000 | DK | 712 | 7721.535 | DK | 715 | 7888.610 | DK | 963 |
| 7240.260 | DK | 1040 | 7507.000 | DK | 713 | 7721.735 | DK | 715 | 7888.612 | DK | 963 |
| 7240.280 | DK | 1040 | 7507.010 | DK | 713 | 7752.950 | DK | 1037 | 7888.615 | TE | 1024 |
| 7240.301 | DK | 1041 | 7507.020 | DK | 714 | 7824.540 | DK | 913 | 7888.640 | TE | 916 |
| 7240.310 | DK | 1040 | 7507.030 | DK | 714 | 7825.375 | DK | 1055 | 7888.652 | TE | 903 |
| 7240.330 | DK | 1040 | 7507.100 | DK | 713 | 7826.605 | DK | 963 | 7888.653 | TE | 903 |
| 7240.510 | DK | 1040 | 7507.110 | DK | 713 | 7826.665 | DK | 963 | 7888.840 | TE | 706 |
| 7241.005 | DK | 1099 | 7507.120 | DK | 714 | 7826.685 | DK | 963 | 7888.850 | TE | 706 |
| 7241.024 | DK | 1100 | 7507.200 | DK | 714 | 7826.750 | DK | 791 | 7888.875 | TE | 707 |
| 7241.045 | DK | 1100 | 7507.210 | DK | 714 | 7826.805 | DK | 963 | 7888.882 | TE | 707 |
| 7246.010 | DK | 1091 | 7507.220 | DK | 714 | 7826.825 | TS | 963 | 7888.892 | TE | 707 |
| 7246.030 | DK | 1091 | 7507.706 | DK | 1085 | 7826.865 | DK | 963 | 7888.940 | TE | 708 |
| 7246.060 | DK | 1091 | 7507.709 | DK | 1085 | 7826.885 | DK | 963 | 7888.944 | TE | 708 |
| 7246.100 | DK | 1090 | 7507.712 | DK | 1085 | 7827.544 | DK | 1096 | 7888.950 | DK | 963 |
| 7246.400 | DK | 1090 | 7507.715 | DK | 1085 | 7829.150 | DK | 1035 | 7950.100 | DK | 1085 |
| 7246.420 | DK | 1084 | 7507.718 | DK | 1085 | 7829.200 | DK | 1034 | 7950.150 | DK | 957 |
| 7246.500 | DK | 1097 | 7507.721 | DK | 1085 | 7831.472 | TS | 1065 | 7950.200 | DK | 957 |
| 7257.005 | DK | 1072 | 7507.740 | DK | 892 | 7856.005 | DK | 745 | 7955.010 | DK | 752 |
| 7257.035 | DK | 1072 | 7507.750 | DK | 891 | 7856.006 | DK | 745 | 7955.015 | DK | 752 |
| 7257.100 | DK | 1072 | 7507.755 | DK | 891 | 7856.008 | DK | 745 | 7963.310 | DK | 1088 |
| 7257.105 | DK | 1072 | 7507.760 | SK | 791 | 7856.010 | DK | 745 | 7963.410 | DK | 1088 |
| 7257.200 | DK | 1072 | 7526.750 | TE | 899 | 7856.013 | DK | 752 | 7963.510 | DK | 1088 |
| 7280.035 | DK | 1042 | 7526.755 | TE | 899 | 7856.014 | DK | 751 | 7963.610 | DK | 1088 |
| 7280.100 | DK | 1042 | 7526.760 | TE | 899 | 7856.020 | DK | 745 | 7963.710 | DK | 1088 |
| 7281.035 | DK | 1115 | 7526.770 | TE | 899 | 7856.025 | DK | 751 | 7967.000 | DK | 964 |
| 7281.200 | DK | 1114 | 7526.780 | TE | 899 | 7856.026 | DK | 751 | 7979.001 | | 736 |
| 7282.035 | DK | 1091 | 7526.785 | TE | 899 | 7856.027 | DK | 751 | 7979.020 | DK | 752 |
| 7282.135 | DK | 1091 | 7526.790 | TE | 899 | 7856.030 | DK | 751 | 7979.102 | DK | 733 |
| 7283.035 | DK | 1091 | 7526.795 | TE | 899 | 7856.070 | DK | 748 | 7979.103 | DK | 733 |
| 7296.000 | DK | 1079 | 7526.800 | TE | 899 | 7856.080 | DK | 748 | 7979.104 | DK | 733 |
| 7297.000 | DK | 1079 | 7526.820 | TE | 899 | 7856.082 | DK | 748 | 7979.110 | DK | 733 |
| 7298.000 | DK | 1079 | 7526.829 | TE | 899 | 7856.090 | DK | 748 | 7979.111 | DK | 733 |
| 7299.000 | DK | 1079 | 7526.834 | TE | 899 | 7856.100 | DK | 748 | 7979.112 | DK | 733 |
| 7320.570 | DK | 808 | 7526.850 | TE | 899 | 7856.120 | DK | 748 | 7979.113 | DK | 733 |
| 7320.700 | DK | 812, 950 | 7526.860 | TE | 899 | 7856.170 | DK | 751 | 7979.114 | DK | 733 |
| 7320.814 | DK | 819 | 7526.964 | TS | 999 | 7856.191 | DK | 748 | 7979.115 | DK | 733 |
| 7338.121 | DK | 823 | 7541.000 | DK | 1036 | 7856.220 | DK | 748 | 7979.116 | DK | 733 |
| 7338.130 | DK | 826 | 7542.000 | DK | 1036 | 7856.230 | DK | 748 | 7979.130 | DK | 733 |
| 7338.135 | DK | 826 | 7543.000 | DK | 1036 | 7856.240 | DK | 748 | 7979.131 | DK | 733 |

Lista de referencias

7979.132 hasta 8609.203

| Referencia | | Página | Referencia | | Página | Referencia | | Página | Referencia | | Página |
|------------|----|--------|------------|----|--------|------------|----|----------|------------|----|--------|
| 7979.132 | DK | 733 | 7979.430 | DK | 735 | 7998.306 | DK | 851 | 8128.245 | VX | 901 |
| 7979.133 | DK | 733 | 7979.431 | DK | 735 | 7998.307 | DK | 851 | 8145.245 | VX | 901 |
| 7979.134 | DK | 733 | 7979.432 | DK | 735 | 7998.406 | DK | 850 | 8165.245 | VX | 901 |
| 7979.135 | DK | 733 | 7979.433 | DK | 735 | 7998.407 | DK | 850 | 8166.245 | VX | 901 |
| 7979.136 | DK | 733 | 7979.434 | DK | 735 | 7998.506 | DK | 851 | 8168.245 | VX | 901 |
| 7979.137 | DK | 733 | 7979.435 | DK | 735 | 7998.606 | DK | 851 | 8170.245 | VX | 901 |
| 7979.138 | DK | 733 | 7979.436 | DK | 735 | 7998.607 | DK | 851 | 8173.245 | VX | 901 |
| 7979.139 | DK | 733 | 7979.437 | DK | 735 | 7998.905 | DK | 850, 851 | 8175.245 | VX | 901 |
| 7979.140 | DK | 733 | 7979.438 | DK | 735 | 7998.906 | DK | 850, 851 | 8176.245 | VX | 901 |
| 7979.141 | DK | 733 | 7979.439 | DK | 735 | 7998.907 | DK | 850, 851 | 8184.245 | VX | 901 |
| 7979.142 | DK | 733 | 7979.440 | DK | 735 | 7998.908 | DK | 850, 851 | 8185.245 | VX | 901 |
| 7979.143 | DK | 733 | 7979.442 | DK | 735 | 7999.009 | DK | 844 | 8186.245 | VX | 901 |
| 7979.202 | DK | 733 | 7979.502 | DK | 734 | 7999.709 | DK | 846 | 8188.245 | VX | 901 |
| 7979.203 | DK | 733 | 7979.503 | DK | 734 | 8001.210 | VX | 896 | 8204.000 | VX | 123 |
| 7979.204 | DK | 733 | 7979.504 | DK | 734 | 8001.211 | VX | 896 | 8205.000 | VX | 124 |
| 7979.210 | DK | 733 | 7979.510 | DK | 734 | 8001.212 | VX | 896 | 8206.000 | VX | 125 |
| 7979.211 | DK | 733 | 7979.511 | DK | 734 | 8001.213 | VX | 896 | 8208.000 | VX | 126 |
| 7979.212 | DK | 733 | 7979.512 | DK | 734 | 8001.214 | VX | 896 | 8215.000 | VX | 117 |
| 7979.213 | DK | 733 | 7979.513 | DK | 734 | 8001.215 | VX | 896 | 8226.000 | VX | 127 |
| 7979.214 | DK | 733 | 7979.514 | DK | 734 | 8001.216 | VX | 896 | 8245.000 | VX | 118 |
| 7979.215 | DK | 733 | 7979.515 | DK | 734 | 8001.217 | VX | 896 | 8265.000 | VX | 119 |
| 7979.216 | DK | 733 | 7979.516 | DK | 734 | 8001.218 | VX | 896 | 8284.000 | VX | 120 |
| 7979.230 | DK | 733 | 7979.530 | DK | 734 | 8001.219 | VX | 896 | 8285.000 | VX | 121 |
| 7979.231 | DK | 733 | 7979.531 | DK | 734 | 8001.220 | VX | 896 | 8286.000 | VX | 122 |
| 7979.232 | DK | 733 | 7979.532 | DK | 734 | 8001.221 | VX | 896 | 8405.000 | VX | 124 |
| 7979.233 | DK | 733 | 7979.533 | DK | 734 | 8001.222 | VX | 896 | 8406.000 | VX | 125 |
| 7979.234 | DK | 733 | 7979.534 | DK | 734 | 8001.223 | VX | 896 | 8410.000 | VX | 130 |
| 7979.235 | DK | 733 | 7979.535 | DK | 734 | 8001.224 | VX | 896 | 8418.000 | VX | 130 |
| 7979.236 | DK | 733 | 7979.536 | DK | 734 | 8001.225 | VX | 896 | 8430.000 | VX | 130 |
| 7979.237 | DK | 733 | 7979.537 | DK | 734 | 8001.239 | VX | 896 | 8438.000 | VX | 130 |
| 7979.238 | DK | 733 | 7979.538 | DK | 734 | 8001.241 | VX | 896 | 8450.000 | VX | 245 |
| 7979.239 | DK | 733 | 7979.539 | DK | 734 | 8001.242 | VX | 896 | 8451.000 | VX | 245 |
| 7979.240 | DK | 733 | 7979.540 | DK | 734 | 8001.243 | VX | 896 | 8452.000 | VX | 245 |
| 7979.242 | DK | 733 | 7979.542 | DK | 734 | 8004.000 | VX | 123 | 8453.000 | VX | 244 |
| 7979.302 | DK | 734 | 7979.711 | DK | 753 | 8005.000 | VX | 124 | 8454.000 | VX | 243 |
| 7979.303 | DK | 734 | 7979.712 | DK | 753 | 8006.000 | VX | 125 | 8455.000 | VX | 244 |
| 7979.304 | DK | 734 | 7979.713 | DK | 753 | 8080.000 | VX | 120 | 8456.000 | VX | 243 |
| 7979.310 | DK | 734 | 7979.714 | DK | 753 | 8084.000 | VX | 120 | 8457.000 | VX | 244 |
| 7979.311 | DK | 734 | 7979.721 | DK | 754 | 8100.245 | VX | 901 | 8458.000 | VX | 246 |
| 7979.312 | DK | 734 | 7979.722 | DK | 754 | 8100.700 | VX | 884 | 8485.000 | VX | 121 |
| 7979.313 | DK | 734 | 7979.723 | DK | 754 | 8100.710 | VX | 886 | 8486.000 | VX | 122 |
| 7979.314 | DK | 734 | 7979.724 | DK | 754 | 8100.711 | VX | 886 | 8600.255 | TS | 884 |
| 7979.315 | DK | 734 | 7979.801 | DK | 735 | 8100.730 | VX | 991 | 8600.265 | TS | 884 |
| 7979.316 | DK | 734 | 7979.811 | DK | 735 | 8100.731 | VX | 991 | 8600.455 | TS | 884 |
| 7979.330 | DK | 734 | 7979.812 | DK | 735 | 8100.732 | VX | 991 | 8600.465 | TS | 884 |
| 7979.331 | DK | 734 | 7979.813 | DK | 735 | 8100.733 | VX | 991 | 8600.510 | TS | 884 |
| 7979.332 | DK | 734 | 7979.814 | DK | 735 | 8100.740 | VX | 993 | 8600.520 | TS | 884 |
| 7979.333 | DK | 734 | 7979.815 | DK | 735 | 8100.741 | VX | 993 | 8600.655 | TS | 884 |
| 7979.334 | DK | 734 | 7979.821 | DK | 735 | 8100.742 | VX | 993 | 8600.665 | TS | 884 |
| 7979.335 | DK | 734 | 7979.822 | DK | 735 | 8100.743 | VX | 993 | 8600.855 | TS | 884 |
| 7979.336 | DK | 734 | 7979.823 | DK | 735 | 8100.745 | VX | 993 | 8600.865 | TS | 884 |
| 7979.337 | DK | 734 | 7980.000 | DK | 790 | 8100.770 | VX | 893 | 8601.450 | TS | 891 |
| 7979.338 | DK | 734 | 7980.100 | DK | 790 | 8100.771 | VX | 893 | 8601.680 | TS | 891 |
| 7979.339 | DK | 734 | 7980.148 | DK | 790 | 8100.780 | VX | 892 | 8601.860 | TS | 1032 |
| 7979.340 | DK | 734 | 7990.103 | DK | 831 | 8102.245 | VX | 901 | 8604.000 | VX | 123 |
| 7979.342 | DK | 734 | 7990.203 | DK | 831 | 8104.245 | VX | 901 | 8605.000 | VX | 124 |
| 7979.402 | DK | 735 | 7990.206 | DK | 831 | 8105.245 | VX | 901 | 8606.000 | VX | 125 |
| 7979.403 | DK | 735 | 7990.208 | DK | 831 | 8106.245 | VX | 901 | 8608.000 | VX | 126 |
| 7979.404 | DK | 735 | 7990.303 | DK | 831 | 8106.260 | VX | 902 | 8609.140 | TS | 907 |
| 7979.410 | DK | 735 | 7990.306 | DK | 831 | 8106.760 | VX | 1028 | 8609.150 | TS | 907 |
| 7979.411 | DK | 735 | 7990.308 | DK | 831 | 8108.245 | VX | 901 | 8609.160 | TS | 907 |
| 7979.412 | DK | 735 | 7990.402 | DK | 831 | 8108.760 | VX | 1028 | 8609.170 | TS | 907 |
| 7979.413 | DK | 735 | 7990.502 | DK | 831 | 8115.245 | VX | 901 | 8609.200 | VX | 905 |
| 7979.414 | DK | 735 | 7998.106 | DK | 850 | 8120.245 | VX | 901 | 8609.201 | VX | 905 |
| 7979.415 | DK | 735 | 7998.107 | DK | 850 | 8122.245 | VX | 901 | 8609.202 | VX | 905 |
| 7979.416 | DK | 735 | 7998.206 | DK | 851 | 8126.245 | VX | 901 | 8609.203 | VX | 905 |

Lista de referencias

8609.204 hasta 8640.004

| Referencia | | Página | Referencia | | Página | Referencia | | Página | Referencia | | Página |
|------------|----|--------|------------|----|--------|------------|----|--------|------------|----|----------|
| 8609.204 | VX | 905 | 8617.190 | VX | 991 | 8618.250 | VX | 937 | 8619.400 | VX | 1059 |
| 8609.205 | VX | 905 | 8617.200 | VX | 991 | 8618.251 | VX | 937 | 8619.410 | VX | 1059 |
| 8609.206 | VX | 905 | 8617.210 | VX | 991 | 8618.270 | VX | 937 | 8619.420 | VX | 1059 |
| 8609.207 | VX | 905 | 8617.351 | VX | 972 | 8618.280 | VX | 937 | 8619.430 | VX | 1059 |
| 8609.210 | VX | 906 | 8617.352 | VX | 973 | 8618.300 | VX | 941 | 8619.440 | VX | 1059 |
| 8609.211 | VX | 906 | 8617.353 | VX | 971 | 8618.301 | VX | 941 | 8619.450 | VX | 1059 |
| 8609.212 | VX | 906 | 8617.360 | VX | 973 | 8618.302 | VX | 941 | 8619.460 | VX | 1059 |
| 8609.213 | VX | 906 | 8617.370 | VX | 974 | 8618.303 | VX | 941 | 8619.500 | VX | 1075 |
| 8609.220 | VX | 908 | 8617.400 | VX | 974 | 8618.304 | VX | 941 | 8619.510 | VX | 1075 |
| 8609.230 | VX | 908 | 8617.401 | VX | 974 | 8618.305 | VX | 941 | 8619.520 | VX | 1075 |
| 8609.390 | TS | 907 | 8617.402 | VX | 974 | 8618.306 | VX | 941 | 8619.530 | VX | 1075 |
| 8610.605 | TS | 918 | 8617.500 | VX | 912 | 8618.307 | VX | 941 | 8619.540 | VX | 1075 |
| 8610.685 | TS | 918 | 8617.501 | VX | 912 | 8618.308 | VX | 941 | 8619.550 | VX | 1075 |
| 8610.805 | TS | 918 | 8617.502 | VX | 912 | 8618.330 | VX | 951 | 8619.600 | VX | 1076 |
| 8610.885 | TS | 918 | 8617.503 | VX | 912 | 8618.335 | VX | 951 | 8619.610 | VX | 1076 |
| 8611.020 | TS | 938 | 8617.505 | VX | 916 | 8618.340 | VX | 951 | 8619.700 | VX | 952, 990 |
| 8611.070 | TS | 938 | 8617.506 | VX | 913 | 8618.410 | VX | 957 | 8619.710 | VX | 952, 990 |
| 8611.080 | TS | 918 | 8617.507 | VX | 914 | 8618.420 | VX | 956 | 8619.720 | VX | 952, 990 |
| 8611.100 | TS | 941 | 8617.508 | VX | 913 | 8618.425 | VX | 956 | 8619.730 | VX | 952, 990 |
| 8611.110 | TS | 941 | 8617.510 | VX | 975 | 8618.430 | VX | 956 | 8619.740 | VX | 952 |
| 8611.120 | TS | 941 | 8617.520 | VX | 975 | 8618.450 | VX | 932 | 8619.750 | VX | 952, 990 |
| 8611.130 | TS | 941 | 8617.530 | VX | 975 | 8618.451 | VX | 932 | 8619.760 | VX | 990 |
| 8611.140 | TS | 941 | 8617.540 | VX | 975 | 8618.460 | VX | 937 | 8619.770 | VX | 990 |
| 8611.150 | TS | 941 | 8617.550 | VX | 975 | 8618.501 | VX | 960 | 8619.780 | VX | 990 |
| 8611.160 | TS | 941 | 8617.560 | VX | 975 | 8618.511 | VX | 960 | 8619.790 | VX | 990 |
| 8611.170 | TS | 941 | 8617.570 | VX | 975 | 8618.521 | VX | 960 | 8619.800 | VX | 1044 |
| 8611.180 | TS | 942 | 8617.580 | VX | 975 | 8618.531 | VX | 960 | 8619.801 | VX | 1044 |
| 8611.190 | TS | 942 | 8617.590 | VX | 975 | 8618.541 | VX | 960 | 8619.802 | VX | 1044 |
| 8611.200 | TS | 942 | 8617.600 | VX | 975 | 8618.600 | VX | 1032 | 8619.803 | VX | 1044 |
| 8611.220 | TS | 941 | 8617.610 | VX | 975 | 8618.800 | VX | 1045 | 8620.010 | VX | 883 |
| 8611.290 | TS | 938 | 8617.620 | VX | 975 | 8618.801 | VX | 1045 | 8620.011 | VX | 883 |
| 8611.300 | PC | 918 | 8617.630 | VX | 975 | 8618.802 | VX | 1045 | 8620.050 | VX | 886 |
| 8611.330 | TS | 938 | 8617.640 | VX | 975 | 8618.803 | VX | 1045 | 8620.051 | VX | 886 |
| 8611.340 | TS | 938 | 8617.650 | VX | 977 | 8618.804 | VX | 1045 | 8620.052 | VX | 886 |
| 8612.030 | TS | 992 | 8617.655 | VX | 978 | 8618.810 | VX | 1045 | 8620.053 | VX | 886 |
| 8612.040 | TS | 992 | 8617.660 | VX | 980 | 8618.811 | VX | 1045 | 8620.060 | VX | 886 |
| 8612.050 | TS | 992 | 8617.661 | VX | 980 | 8618.812 | VX | 1045 | 8620.061 | VX | 886 |
| 8612.060 | TS | 992 | 8617.662 | VX | 980 | 8618.813 | VX | 1045 | 8620.062 | VX | 886 |
| 8612.130 | TS | 992 | 8617.663 | VX | 980 | 8618.814 | VX | 1045 | 8620.063 | VX | 886 |
| 8612.140 | TS | 992 | 8617.664 | VX | 980 | 8618.820 | VX | 1029 | 8620.070 | VX | 887 |
| 8612.150 | TS | 992 | 8617.665 | VX | 980 | 8618.821 | VX | 1029 | 8620.071 | VX | 887 |
| 8612.160 | TS | 992 | 8617.700 | VX | 993 | 8618.822 | VX | 1029 | 8620.072 | VX | 887 |
| 8612.400 | TS | 998 | 8617.710 | VX | 993 | 8618.823 | VX | 1029 | 8620.080 | VX | 887 |
| 8612.410 | TS | 998 | 8617.720 | VX | 993 | 8619.010 | VX | 1077 | 8620.081 | VX | 887 |
| 8612.960 | TS | 997 | 8617.730 | VX | 993 | 8619.011 | VX | 1077 | 8620.082 | VX | 887 |
| 8612.980 | TS | 997 | 8617.750 | SZ | 995 | 8619.012 | VX | 1077 | 8620.090 | VX | 883 |
| 8613.151 | VX | 1089 | 8617.751 | SZ | 995 | 8619.013 | VX | 1077 | 8620.091 | VX | 883 |
| 8613.161 | VX | 1089 | 8617.760 | SZ | 995 | 8619.014 | VX | 1077 | 8620.092 | VX | 882 |
| 8613.181 | VX | 1089 | 8617.800 | VX | 996 | 8619.020 | VX | 1077 | 8620.093 | VX | 882 |
| 8615.000 | VX | 117 | 8617.810 | VX | 996 | 8619.021 | VX | 1077 | 8620.094 | VX | 882 |
| 8617.000 | VX | 990 | 8617.820 | VX | 996 | 8619.022 | VX | 1077 | 8620.095 | VX | 882 |
| 8617.010 | VX | 990 | 8617.830 | VX | 996 | 8619.023 | VX | 1077 | 8620.100 | VX | 883 |
| 8617.020 | VX | 990 | 8618.000 | VX | 917 | 8619.024 | VX | 1077 | 8620.400 | VX | 885 |
| 8617.030 | VX | 990 | 8618.010 | VX | 917 | 8619.030 | VX | 1077 | 8620.500 | VX | 928 |
| 8617.040 | VX | 990 | 8618.020 | VX | 917 | 8619.032 | VX | 1077 | 8620.501 | VX | 928 |
| 8617.050 | VX | 990 | 8618.030 | VX | 917 | 8619.033 | VX | 1077 | 8620.502 | VX | 928 |
| 8617.060 | VX | 990 | 8618.040 | VX | 917 | 8619.034 | VX | 1077 | 8620.520 | VX | 928 |
| 8617.100 | VX | 991 | 8618.050 | VX | 917 | 8619.040 | VX | 1078 | 8620.521 | VX | 928 |
| 8617.110 | VX | 991 | 8618.110 | VX | 917 | 8619.041 | VX | 1078 | 8620.900 | VX | 895 |
| 8617.120 | VX | 991 | 8618.120 | VX | 917 | 8619.042 | VX | 1078 | 8620.901 | VX | 895 |
| 8617.130 | VX | 991 | 8618.200 | VX | 937 | 8619.050 | VX | 1078 | 8626.000 | VX | 127 |
| 8617.140 | VX | 991 | 8618.201 | VX | 937 | 8619.270 | VX | 1078 | 8640.000 | VX | 881 |
| 8617.150 | VX | 991 | 8618.220 | VX | 937 | 8619.300 | VX | 1080 | 8640.001 | VX | 881 |
| 8617.160 | VX | 991 | 8618.230 | VX | 937 | 8619.310 | VX | 1080 | 8640.002 | VX | 881 |
| 8617.170 | VX | 991 | 8618.231 | VX | 937 | 8619.320 | VX | 1080 | 8640.003 | VX | 881 |
| 8617.180 | VX | 991 | 8618.240 | VX | 937 | 8619.330 | VX | 1081 | 8640.004 | VX | 881 |

Lista de referencias

8640.005 hasta 9342.720

| Referencia | | Página | Referencia | | Página | Referencia | | Página | Referencia | | Página |
|------------|----|--------|------------|----|--------|------------|----|--------|------------|----|--------|
| 8640.005 | VX | 881 | 8807.010 | VX | 136 | 9303.000 | KE | 258 | 9340.760 | SV | 307 |
| 8640.006 | VX | 881 | 8807.020 | VX | 136 | 9304.000 | KE | 258 | 9340.770 | SV | 308 |
| 8640.007 | VX | 881 | 8808.000 | VX | 126 | 9305.000 | KE | 258 | 9340.780 | SV | 307 |
| 8640.008 | VX | 881 | 8815.000 | VX | 117 | 9306.000 | KE | 258 | 9340.790 | SV | 308 |
| 8640.009 | VX | 881 | 8826.000 | VX | 127 | 9320.020 | SV | 343 | 9340.820 | SV | 355 |
| 8640.020 | VX | 881 | 8840.100 | VX | 129 | 9320.030 | SV | 343 | 9340.830 | SV | 355 |
| 8640.021 | VX | 881 | 8840.110 | VX | 129 | 9320.060 | SV | 345 | 9340.850 | SV | 354 |
| 8640.022 | VX | 881 | 8840.120 | VX | 129 | 9320.070 | SV | 345 | 9340.860 | SV | 354 |
| 8640.023 | VX | 881 | 8840.130 | VX | 129 | 9320.120 | SV | 353 | 9340.870 | SV | 354 |
| 8640.024 | VX | 881 | 8845.000 | VX | 118 | 9320.150 | SV | 352 | 9340.880 | SV | 354 |
| 8640.025 | VX | 881 | 8865.000 | VX | 119 | 9340.000 | SV | 300 | 9340.890 | SV | 354 |
| 8640.026 | VX | 881 | 8880.000 | VX | 121 | 9340.004 | SV | 300 | 9340.905 | SV | 356 |
| 8640.027 | VX | 881 | 8881.000 | VX | 122 | 9340.010 | SV | 300 | 9340.910 | SV | 312 |
| 8640.030 | VX | 882 | 8884.000 | VX | 120 | 9340.030 | SV | 340 | 9340.930 | SV | 312 |
| 8640.031 | VX | 882 | 8885.000 | VX | 121 | 9340.040 | SV | 340 | 9340.950 | SV | 324 |
| 8640.032 | VX | 882 | 8886.000 | VX | 122 | 9340.050 | SV | 300 | 9341.000 | SV | 302 |
| 8640.033 | VX | 882 | 8951.000 | VX | 909 | 9340.070 | SV | 301 | 9341.050 | SV | 302 |
| 8640.034 | VX | 882 | 8951.010 | VX | 909 | 9340.074 | SV | 301 | 9341.070 | SV | 303 |
| 8640.035 | VX | 882 | 8951.020 | VX | 909 | 9340.090 | SV | 341 | 9341.100 | SV | 347 |
| 8640.036 | VX | 882 | 8951.030 | VX | 909 | 9340.100 | SV | 347 | 9341.110 | SV | 347 |
| 8640.040 | VX | 882 | 8952.000 | VX | 909 | 9340.110 | SV | 347 | 9341.120 | SV | 347 |
| 8640.041 | VX | 882 | 8952.010 | VX | 909 | 9340.120 | SV | 347 | 9341.130 | SV | 347 |
| 8640.042 | VX | 882 | 8952.020 | VX | 909 | 9340.130 | SV | 347 | 9341.140 | SV | 347 |
| 8640.043 | VX | 882 | 8952.030 | VX | 909 | 9340.134 | SV | 347 | 9341.170 | SV | 347 |
| 8640.044 | VX | 882 | 9055.310 | DK | 822 | 9340.140 | SV | 347 | 9342.000 | SV | 302 |
| 8640.045 | VX | 882 | 9055.312 | DK | 822 | 9340.170 | SV | 347 | 9342.004 | SV | 302 |
| 8640.046 | VX | 882 | 9055.410 | DK | 822 | 9340.200 | SV | 348 | 9342.030 | SV | 340 |
| 8645.000 | VX | 118 | 9055.412 | DK | 822 | 9340.210 | SV | 348 | 9342.050 | SV | 302 |
| 8665.000 | VX | 119 | 9101.210 | GA | 48 | 9340.214 | SV | 348 | 9342.070 | SV | 303 |
| 8684.000 | VX | 120 | 9102.210 | GA | 48 | 9340.220 | SV | 348 | 9342.074 | SV | 303 |
| 8685.000 | VX | 121 | 9104.210 | GA | 48 | 9340.224 | SV | 348 | 9342.100 | SV | 347 |
| 8686.000 | VX | 122 | 9105.210 | GA | 48 | 9340.230 | SV | 348 | 9342.110 | SV | 347 |
| 8700.030 | VX | 901 | 9105.700 | GA | 49 | 9340.260 | SV | 313 | 9342.120 | SV | 347 |
| 8700.040 | VX | 901 | 9106.210 | GA | 48 | 9340.270 | SV | 313 | 9342.130 | SV | 347 |
| 8700.050 | VX | 901 | 9107.210 | GA | 48 | 9340.280 | SV | 354 | 9342.134 | SV | 347 |
| 8700.140 | TS | 915 | 9108.210 | GA | 48 | 9340.290 | SV | 353 | 9342.140 | SV | 347 |
| 8700.150 | TS | 915 | 9108.700 | GA | 49 | 9340.300 | SV | 313 | 9342.170 | SV | 347 |
| 8700.160 | TS | 915 | 9110.210 | GA | 48 | 9340.310 | SV | 308 | 9342.200 | SV | 304 |
| 8701.180 | TS | 951 | 9110.700 | GA | 49 | 9340.320 | SV | 308 | 9342.210 | SV | 304 |
| 8800.130 | TS | 994 | 9111.210 | GA | 48 | 9340.340 | SV | 308 | 9342.220 | SV | 304 |
| 8800.190 | TS | 951 | 9112.210 | GA | 48 | 9340.350 | SV | 308 | 9342.224 | SV | 304 |
| 8800.695 | VX | 1028 | 9112.700 | GA | 49 | 9340.370 | SV | 308 | 9342.240 | SV | 304 |
| 8800.710 | TS | 951 | 9113.210 | GA | 48 | 9340.380 | SV | 308 | 9342.250 | SV | 305 |
| 8800.750 | TS | 1058 | 9113.700 | GA | 49 | 9340.390 | SV | 308 | 9342.254 | SV | 305 |
| 8800.751 | TS | 1058 | 9114.210 | GA | 48 | 9340.400 | SV | 308 | 9342.270 | SV | 305 |
| 8800.752 | TS | 1058 | 9116.210 | GA | 48 | 9340.410 | SV | 309 | 9342.280 | SV | 305 |
| 8800.753 | TS | 1058 | 9116.700 | GA | 49 | 9340.430 | SV | 309 | 9342.300 | SV | 305 |
| 8800.754 | TS | 1058 | 9117.210 | GA | 48 | 9340.450 | SV | 309 | 9342.310 | SV | 305 |
| 8800.755 | VX | 1058 | 9117.700 | GA | 49 | 9340.460 | SV | 308 | 9342.311 | SV | 351 |
| 8800.770 | VX | 1058 | 9118.210 | GA | 48 | 9340.470 | SV | 308 | 9342.314 | SV | 306 |
| 8800.825 | TS | 915 | 9118.700 | GA | 49 | 9340.510 | SV | 310 | 9342.320 | SV | 305 |
| 8800.845 | TS | 915 | 9119.210 | GA | 48 | 9340.520 | SV | 310 | 9342.321 | SV | 351 |
| 8800.855 | TS | 915 | 9121.122 | GA | 49 | 9340.530 | SV | 310 | 9342.324 | SV | 306 |
| 8800.865 | TS | 915 | 9121.160 | GA | 49 | 9340.550 | SV | 310 | 9342.400 | SV | 314 |
| 8800.875 | VX | 916 | 9121.230 | GA | 49 | 9340.560 | SV | 310 | 9342.410 | SV | 314 |
| 8800.885 | TS | 915 | 9123.000 | GA | 49 | 9340.610 | SV | 311 | 9342.500 | SV | 315 |
| 8800.900 | PC | 1007 | 9202.100 | KE | 260 | 9340.620 | SV | 311 | 9342.504 | SV | 317 |
| 8800.910 | PC | 1007 | 9203.100 | KE | 260 | 9340.630 | SV | 311 | 9342.510 | SV | 315 |
| 8800.920 | PC | 890 | 9204.100 | KE | 260 | 9340.650 | SV | 311 | 9342.514 | SV | 317 |
| 8801.000 | TS | 924 | 9205.100 | KE | 260 | 9340.660 | SV | 310 | 9342.540 | SV | 314 |
| 8801.010 | TS | 924 | 9206.100 | KE | 260 | 9340.700 | SV | 309 | 9342.550 | SV | 314 |
| 8801.260 | TS | 928 | 9207.100 | KE | 260 | 9340.710 | SV | 309 | 9342.560 | SV | 355 |
| 8804.000 | VX | 123 | 9208.100 | KE | 260 | 9340.720 | SV | 309 | 9342.570 | SV | 355 |
| 8805.000 | VX | 124 | 9209.100 | KE | 260 | 9340.730 | SV | 309 | 9342.610 | SV | 315 |
| 8806.000 | VX | 125 | 9301.000 | KE | 258 | 9340.740 | SV | 309 | 9342.640 | SV | 355 |
| 8807.000 | VX | 131 | 9302.000 | KE | 258 | 9340.750 | SV | 309 | 9342.720 | SV | 353 |

Lista de referencias

9342.800 hasta 9666.060

| Referencia | | Página | Referencia | | Página | Referencia | | Página | Referencia | | Página |
|------------|----|--------|------------|----|--------|------------|----|--------|------------|----|--------|
| 9342.800 | SV | 354 | 9345.100 | SV | 339 | 9522.000 | PK | 45 | 9635.600 | SV | 293 |
| 9342.810 | SV | 354 | 9345.200 | SV | 339 | 9522.100 | PK | 45 | 9635.610 | SV | 293 |
| 9342.820 | SV | 354 | 9345.400 | SV | 339 | 9523.000 | PK | 45 | 9635.620 | SV | 293 |
| 9342.850 | SV | 352 | 9345.600 | SV | 315 | 9523.100 | PK | 45 | 9635.630 | SV | 293 |
| 9342.860 | SV | 352 | 9345.604 | SV | 317 | 9524.000 | PK | 45 | 9635.640 | SV | 293 |
| 9342.870 | SV | 352 | 9345.610 | SV | 315 | 9524.100 | PK | 45 | 9635.700 | SV | 290 |
| 9342.880 | SV | 352 | 9345.614 | SV | 317 | 9548.000 | PK | 47 | 9635.800 | SV | 292 |
| 9342.920 | SV | 352 | 9345.700 | SV | 316 | 9549.000 | PK | 47 | 9640.202 | SV | 401 |
| 9342.930 | SV | 352 | 9345.704 | SV | 318 | 9550.000 | PK | 47 | 9640.207 | SV | 401 |
| 9342.940 | SV | 352 | 9345.710 | SV | 316 | 9581.000 | PK | 47 | 9640.232 | SV | 401 |
| 9342.950 | SV | 352 | 9345.714 | SV | 318 | 9583.000 | PK | 47 | 9640.237 | SV | 401 |
| 9342.980 | SV | 352 | 9345.720 | SV | 316 | 9600.000 | SV | 294 | 9640.262 | SV | 401 |
| 9343.000 | SV | 327 | 9345.724 | SV | 318 | 9600.005 | SV | 340 | 9640.267 | SV | 401 |
| 9343.010 | SV | 327 | 9345.730 | SV | 316 | 9601.000 | SV | 294 | 9640.292 | SV | 401 |
| 9343.020 | SV | 329 | 9345.734 | SV | 318 | 9602.000 | SV | 294 | 9640.297 | SV | 401 |
| 9343.030 | SV | 329 | 9346.000 | SV | 335 | 9603.000 | SV | 294 | 9640.325 | SV | 403 |
| 9343.040 | SV | 331 | 9346.010 | SV | 335 | 9605.000 | SV | 294 | 9640.330 | SV | 403 |
| 9343.050 | SV | 331 | 9346.015 | SV | 336 | 9606.000 | SV | 294 | 9640.340 | SV | 403 |
| 9343.070 | SV | 333 | 9346.020 | SV | 335 | 9607.000 | SV | 294 | 9640.350 | SV | 403 |
| 9343.100 | SV | 328 | 9346.030 | SV | 335 | 9608.000 | SV | 294 | 9640.360 | SV | 401 |
| 9343.110 | SV | 328 | 9346.060 | SV | 335 | 9609.000 | SV | 294 | 9640.365 | SV | 401 |
| 9343.120 | SV | 330 | 9346.400 | SV | 358 | 9610.000 | SV | 294 | 9640.370 | SV | 403 |
| 9343.130 | SV | 330 | 9346.460 | SV | 357 | 9611.000 | SV | 294 | 9640.380 | SV | 403 |
| 9343.140 | SV | 332 | 9350.010 | SV | 343 | 9612.000 | SV | 294 | 9640.900 | SV | 404 |
| 9343.150 | SV | 332 | 9350.060 | SV | 343 | 9613.000 | SV | 294 | 9640.910 | SV | 404 |
| 9343.170 | SV | 333 | 9350.075 | SV | 343 | 9614.000 | SV | 296 | 9640.920 | SV | 404 |
| 9343.200 | SV | 328 | 9401.600 | KE | 259 | 9614.100 | SV | 296 | 9640.930 | SV | 404 |
| 9343.210 | SV | 328 | 9402.600 | KE | 259 | 9614.110 | SV | 296 | 9640.940 | SV | 404 |
| 9343.230 | SV | 330 | 9403.600 | KE | 259 | 9615.000 | SV | 296 | 9640.970 | SV | 403 |
| 9343.250 | SV | 332 | 9404.600 | KE | 259 | 9615.100 | SV | 296 | 9640.980 | SV | 403 |
| 9343.270 | SV | 333 | 9405.600 | KE | 259 | 9616.000 | SV | 297 | 9649.010 | SV | 401 |
| 9343.300 | SV | 328 | 9406.600 | KE | 259 | 9617.000 | SV | 297 | 9649.360 | SV | 401 |
| 9343.310 | SV | 328 | 9407.600 | KE | 259 | 9623.000 | SV | 353 | 9650.202 | SV | 402 |
| 9343.330 | SV | 330 | 9408.600 | KE | 259 | 9624.000 | SV | 294 | 9650.232 | SV | 402 |
| 9343.350 | SV | 332 | 9409.600 | KE | 259 | 9625.000 | SV | 296 | 9650.262 | SV | 402 |
| 9343.370 | SV | 333 | 9500.000 | PK | 44 | 9627.000 | SV | 297 | 9650.292 | SV | 402 |
| 9343.400 | SV | 334 | 9502.000 | PK | 44 | 9629.000 | SV | 297 | 9650.325 | SV | 403 |
| 9343.410 | SV | 334 | 9504.000 | PK | 44 | 9629.010 | SV | 296 | 9650.330 | SV | 403 |
| 9344.000 | SV | 327 | 9505.000 | PK | 44 | 9629.100 | SV | 295 | 9650.340 | SV | 403 |
| 9344.010 | SV | 327 | 9506.000 | PK | 44 | 9630.000 | SV | 295 | 9650.360 | SV | 402 |
| 9344.020 | SV | 329 | 9507.000 | PK | 44 | 9630.005 | SV | 295 | 9650.370 | SV | 403 |
| 9344.030 | SV | 329 | 9508.000 | PK | 44 | 9635.000 | SV | 284 | 9650.380 | SV | 403 |
| 9344.040 | SV | 331 | 9508.050 | PK | 46 | 9635.010 | SV | 284 | 9650.900 | SV | 404 |
| 9344.050 | SV | 331 | 9509.000 | PK | 44 | 9635.100 | SV | 289 | 9650.905 | SV | 404 |
| 9344.100 | SV | 328 | 9510.000 | PK | 44 | 9635.110 | SV | 289 | 9650.910 | SV | 404 |
| 9344.110 | SV | 328 | 9511.000 | PK | 44 | 9635.200 | SV | 285 | 9650.920 | SV | 404 |
| 9344.130 | SV | 330 | 9512.000 | PK | 44 | 9635.210 | SV | 285 | 9650.980 | SV | 403 |
| 9344.150 | SV | 332 | 9513.000 | PK | 44 | 9635.300 | SV | 287 | 9650.990 | SV | 403 |
| 9344.210 | SV | 328 | 9514.000 | PK | 45 | 9635.310 | SV | 287 | 9659.010 | SV | 401 |
| 9344.230 | SV | 330 | 9514.050 | PK | 46 | 9635.320 | SV | 287 | 9659.360 | SV | 402 |
| 9344.250 | SV | 332 | 9514.100 | PK | 45 | 9635.330 | SV | 287 | 9660.090 | SV | 408 |
| 9344.310 | SV | 328 | 9515.000 | PK | 45 | 9635.340 | SV | 287 | 9660.205 | SV | 405 |
| 9344.330 | SV | 330 | 9515.100 | PK | 45 | 9635.350 | SV | 287 | 9660.980 | SV | 404 |
| 9344.350 | SV | 332 | 9516.000 | PK | 45 | 9635.360 | SV | 287 | 9665.750 | SV | 962 |
| 9344.510 | SV | 358 | 9516.100 | PK | 45 | 9635.371 | SV | 286 | 9665.760 | SV | 962 |
| 9344.520 | SV | 357 | 9517.000 | PK | 45 | 9635.372 | SV | 286 | 9665.770 | SV | 962 |
| 9344.530 | SV | 357 | 9517.100 | PK | 45 | 9635.373 | SV | 286 | 9665.780 | SV | 962 |
| 9344.540 | SV | 357 | 9518.000 | PK | 45 | 9635.381 | SV | 286 | 9665.785 | SV | 962 |
| 9344.550 | SV | 357 | 9518.100 | PK | 45 | 9635.382 | SV | 286 | 9666.000 | SV | 421 |
| 9344.610 | SV | 357 | 9519.000 | PK | 45 | 9635.383 | SV | 286 | 9666.010 | SV | 421 |
| 9344.620 | SV | 357 | 9519.100 | PK | 45 | 9635.390 | SV | 288 | 9666.020 | SV | 421 |
| 9344.680 | SV | 357 | 9520.000 | PK | 45 | 9635.400 | SV | 291 | 9666.030 | SV | 421 |
| 9345.005 | SV | 338 | 9520.100 | PK | 45 | 9635.410 | SV | 291 | 9666.040 | SV | 421 |
| 9345.015 | SV | 338 | 9521.000 | PK | 46 | 9635.415 | SV | 291 | 9666.050 | SV | 421 |
| 9345.035 | SV | 338 | 9521.050 | PK | 46 | 9635.420 | SV | 291 | 9666.053 | SV | 421 |
| 9345.040 | SV | 337 | 9521.100 | PK | 45 | 9635.425 | SV | 291 | 9666.060 | SV | 421 |

Lista de referencias

9666.063 hasta 9681.682

| Referencia | | Página | Referencia | | Página | Referencia | | Página | Referencia | | Página |
|------------|----|--------|------------|----|--------|------------|----|--------|------------|----|--------|
| 9666.063 | SV | 421 | 9666.712 | SV | 429 | 9676.977 | SV | 404 | 9677.640 | SV | 381 |
| 9666.070 | SV | 421 | 9666.722 | SV | 429 | 9676.981 | SV | 404 | 9677.650 | SV | 381 |
| 9666.073 | SV | 421 | 9666.723 | SV | 429 | 9676.982 | SV | 404 | 9677.700 | SV | 372 |
| 9666.080 | SV | 421 | 9666.724 | SV | 429 | 9676.983 | SV | 404 | 9677.705 | SV | 373 |
| 9666.090 | SV | 421 | 9666.732 | SV | 430 | 9676.986 | SV | 404 | 9677.710 | SV | 372 |
| 9666.100 | SV | 421 | 9666.740 | SV | 430 | 9676.987 | SV | 404 | 9677.715 | SV | 373 |
| 9666.110 | SV | 421 | 9666.753 | SV | 429 | 9677.000 | SV | 375 | 9677.730 | SV | 382 |
| 9666.120 | SV | 421 | 9666.754 | SV | 429 | 9677.010 | SV | 374 | 9677.740 | SV | 382 |
| 9666.130 | SV | 421 | 9666.756 | SV | 429 | 9677.015 | SV | 376 | 9677.750 | SV | 382 |
| 9666.133 | SV | 421 | 9666.757 | SV | 429 | 9677.025 | SV | 375 | 9677.760 | SV | 382 |
| 9666.140 | SV | 421 | 9666.801 | SV | 420 | 9677.060 | SV | 377 | 9677.770 | SV | 372 |
| 9666.143 | SV | 421 | 9666.811 | SV | 420 | 9677.065 | SV | 377 | 9677.780 | SV | 373 |
| 9666.150 | SV | 421 | 9666.821 | SV | 420 | 9677.070 | SV | 377 | 9677.790 | SV | 382 |
| 9666.160 | SV | 422 | 9666.831 | SV | 420 | 9677.075 | SV | 377 | 9677.792 | SV | 382 |
| 9666.170 | SV | 422 | 9666.841 | SV | 420 | 9677.080 | SV | 379 | 9677.794 | SV | 382 |
| 9666.180 | SV | 422 | 9666.851 | SV | 420 | 9677.085 | SV | 379 | 9677.796 | SV | 382 |
| 9666.190 | SV | 422 | 9666.902 | SV | 420 | 9677.100 | SV | 375 | 9677.798 | SV | 382 |
| 9666.200 | SV | 422 | 9666.912 | SV | 420 | 9677.110 | SV | 374 | 9677.810 | SV | 385 |
| 9666.210 | SV | 422 | 9666.916 | VX | 135 | 9677.115 | SV | 376 | 9677.840 | SV | 385 |
| 9666.213 | SV | 422 | 9666.922 | SV | 420 | 9677.160 | SV | 378 | 9677.860 | SV | 385 |
| 9666.220 | SV | 422 | 9666.926 | VX | 135 | 9677.165 | SV | 378 | 9677.870 | SV | 385 |
| 9666.223 | SV | 422 | 9666.932 | SV | 420 | 9677.180 | SV | 379 | 9677.880 | SV | 385 |
| 9666.230 | SV | 422 | 9666.956 | VX | 135 | 9677.200 | SV | 375 | 9677.900 | SV | 370 |
| 9666.240 | SV | 422 | 9666.966 | VX | 135 | 9677.210 | SV | 374 | 9677.905 | SV | 370 |
| 9666.250 | SV | 422 | 9674.380 | SV | 415 | 9677.215 | SV | 376 | 9677.910 | SV | 371 |
| 9666.260 | SV | 422 | 9674.381 | SV | 416 | 9677.260 | SV | 378 | 9677.915 | SV | 371 |
| 9666.270 | SV | 422 | 9674.410 | SV | 415 | 9677.265 | SV | 378 | 9677.920 | SV | 371 |
| 9666.280 | SV | 422 | 9674.416 | SV | 415 | 9677.280 | SV | 379 | 9677.925 | SV | 382 |
| 9666.290 | SV | 422 | 9674.418 | SV | 415 | 9677.300 | SV | 375 | 9680.005 | VX | 134 |
| 9666.293 | SV | 422 | 9674.430 | SV | 415 | 9677.310 | SV | 374 | 9680.025 | VX | 134 |
| 9666.300 | SV | 422 | 9674.436 | SV | 415 | 9677.315 | SV | 376 | 9680.207 | VX | 134 |
| 9666.303 | SV | 422 | 9674.438 | SV | 415 | 9677.340 | SV | 375 | 9680.227 | VX | 134 |
| 9666.310 | SV | 423 | 9674.790 | SV | 962 | 9677.360 | SV | 378 | 9680.406 | VX | 132 |
| 9666.340 | SV | 423 | 9674.990 | SV | 408 | 9677.365 | SV | 378 | 9680.408 | VX | 132 |
| 9666.350 | SV | 423 | 9676.017 | SV | 398 | 9677.380 | SV | 379 | 9680.426 | VX | 133 |
| 9666.380 | SV | 424 | 9676.019 | SV | 398 | 9677.400 | SV | 383 | 9680.428 | VX | 133 |
| 9666.390 | SV | 424 | 9676.503 | SV | 417 | 9677.402 | SV | 386 | 9680.606 | VX | 132 |
| 9666.400 | SV | 424 | 9676.504 | SV | 417 | 9677.405 | SV | 383 | 9680.608 | VX | 132 |
| 9666.410 | SV | 424 | 9676.505 | SV | 417 | 9677.407 | SV | 386 | 9680.626 | VX | 133 |
| 9666.420 | SV | 424 | 9676.700 | SV | 399 | 9677.410 | SV | 383 | 9680.628 | VX | 133 |
| 9666.430 | SV | 425 | 9676.710 | SV | 399 | 9677.412 | SV | 386 | 9680.806 | VX | 132 |
| 9666.440 | SV | 425 | 9676.730 | SV | 398 | 9677.415 | SV | 385 | 9680.808 | VX | 132 |
| 9666.520 | SV | 427 | 9676.747 | SV | 399 | 9677.418 | SV | 387 | 9680.826 | VX | 133 |
| 9666.530 | SV | 427 | 9676.748 | SV | 399 | 9677.420 | SV | 384 | 9680.828 | VX | 133 |
| 9666.533 | SV | 427 | 9676.749 | SV | 399 | 9677.425 | SV | 386 | 9681.204 | SV | 927 |
| 9666.550 | SV | 425 | 9676.806 | SV | 400 | 9677.430 | SV | 384 | 9681.206 | SV | 927 |
| 9666.560 | SV | 425 | 9676.807 | SV | 400 | 9677.435 | SV | 387 | 9681.208 | SV | 927 |
| 9666.570 | SV | 425 | 9676.808 | SV | 400 | 9677.440 | SV | 384 | 9681.514 | SV | 961 |
| 9666.580 | SV | 425 | 9676.809 | SV | 400 | 9677.445 | SV | 387 | 9681.516 | SV | 961 |
| 9666.583 | SV | 425 | 9676.810 | SV | 400 | 9677.450 | SV | 383 | 9681.546 | SV | 961 |
| 9666.590 | SV | 426 | 9676.811 | SV | 400 | 9677.460 | SV | 383 | 9681.548 | SV | 961 |
| 9666.600 | SV | 426 | 9676.812 | SV | 400 | 9677.470 | SV | 384 | 9681.564 | SV | 961 |
| 9666.603 | SV | 426 | 9676.813 | SV | 400 | 9677.480 | SV | 384 | 9681.566 | SV | 961 |
| 9666.640 | SV | 426 | 9676.814 | SV | 400 | 9677.485 | SV | 387 | 9681.568 | SV | 961 |
| 9666.650 | SV | 428 | 9676.815 | SV | 400 | 9677.500 | SV | 368 | 9681.586 | SV | 961 |
| 9666.660 | SV | 428 | 9676.816 | SV | 400 | 9677.511 | SV | 380 | 9681.588 | SV | 961 |
| 9666.665 | SV | 428 | 9676.817 | SV | 400 | 9677.521 | SV | 380 | 9681.594 | SV | 961 |
| 9666.670 | SV | 428 | 9676.819 | SV | 400 | 9677.531 | SV | 380 | 9681.596 | SV | 961 |
| 9666.680 | SV | 429 | 9676.832 | SV | 398 | 9677.541 | SV | 380 | 9681.646 | SV | 961 |
| 9666.702 | SV | 429 | 9676.966 | SV | 405 | 9677.550 | SV | 381 | 9681.648 | SV | 961 |
| 9666.703 | SV | 429 | 9676.967 | SV | 405 | 9677.560 | SV | 381 | 9681.660 | SV | 961 |
| 9666.704 | SV | 429 | 9676.968 | SV | 405 | 9677.570 | SV | 381 | 9681.662 | SV | 961 |
| 9666.705 | SV | 429 | 9676.971 | SV | 404 | 9677.580 | SV | 381 | 9681.666 | SV | 961 |
| 9666.706 | SV | 429 | 9676.972 | SV | 404 | 9677.600 | SV | 380 | 9681.668 | SV | 961 |
| 9666.707 | SV | 429 | 9676.973 | SV | 404 | 9677.610 | SV | 380 | 9681.680 | SV | 961 |
| 9666.711 | SV | 429 | 9676.976 | SV | 404 | 9677.620 | SV | 380 | 9681.682 | SV | 961 |

Lista de referencias

9681.686 hasta 9792.075

| Referencia | | Página | Referencia | | Página | Referencia | | Página | Referencia | | Página |
|------------|----|--------|------------|----|--------|------------|----|--------|------------|----|--------|
| 9681.686 | SV | 961 | 9682.334 | SV | 927 | 9683.666 | SV | 413 | 9686.589 | SV | 1039 |
| 9681.688 | SV | 961 | 9682.336 | SV | 927 | 9683.668 | SV | 413 | 9686.800 | SV | 400 |
| 9681.806 | SV | 961 | 9682.338 | SV | 927 | 9683.680 | SV | 413 | 9686.810 | SV | 400 |
| 9681.808 | SV | 961 | 9682.340 | SV | 927 | 9683.681 | SV | 413 | 9686.820 | SV | 400 |
| 9681.826 | SV | 961 | 9682.342 | SV | 927 | 9683.682 | SV | 413 | 9686.845 | SV | 405 |
| 9681.828 | SV | 961 | 9682.344 | SV | 927 | 9683.683 | SV | 413 | 9686.865 | SV | 405 |
| 9681.846 | SV | 961 | 9682.346 | SV | 927 | 9683.684 | SV | 413 | 9686.912 | SV | 406 |
| 9681.848 | SV | 961 | 9682.348 | SV | 927 | 9683.686 | SV | 413 | 9686.924 | SV | 406 |
| 9681.866 | SV | 961 | 9682.350 | SV | 927 | 9683.688 | SV | 413 | 9765.092 | CS | 981 |
| 9681.868 | SV | 961 | 9682.352 | SV | 927 | 9683.701 | SV | 411 | 9765.095 | CS | 981 |
| 9681.886 | SV | 961 | 9682.354 | SV | 927 | 9683.702 | SV | 411 | 9765.191 | CS | 981 |
| 9681.888 | SV | 961 | 9682.356 | SV | 927 | 9683.703 | SV | 411 | 9783.530 | CS | 268 |
| 9682.104 | SV | 926 | 9682.358 | SV | 927 | 9683.704 | SV | 411 | 9783.610 | CS | 268 |
| 9682.106 | SV | 926 | 9683.006 | SV | 410 | 9683.706 | SV | 411 | 9784.540 | CS | 268 |
| 9682.108 | SV | 926 | 9683.008 | SV | 410 | 9683.736 | SV | 417 | 9785.040 | CS | 942 |
| 9682.124 | SV | 926 | 9683.016 | SV | 410 | 9683.738 | SV | 417 | 9785.042 | CS | 942 |
| 9682.126 | SV | 926 | 9683.018 | SV | 410 | 9683.763 | SV | 414 | 9791.015 | CS | 269 |
| 9682.128 | SV | 926 | 9683.036 | SV | 410 | 9683.783 | SV | 414 | 9791.025 | CS | 269 |
| 9682.140 | SV | 926 | 9683.038 | SV | 410 | 9684.004 | SV | 396 | 9791.035 | CS | 269 |
| 9682.142 | SV | 926 | 9683.040 | SV | 410 | 9684.006 | SV | 396 | 9791.045 | CS | 269 |
| 9682.143 | SV | 926 | 9683.200 | SV | 410 | 9684.008 | SV | 396 | 9792.055 | AX | 958 |
| 9682.144 | SV | 926 | 9683.210 | SV | 410 | 9684.010 | SV | 396 | 9792.065 | AX | 958 |
| 9682.146 | SV | 926 | 9683.304 | SV | 412 | 9684.012 | SV | 396 | 9792.075 | AX | 958 |
| 9682.148 | SV | 926 | 9683.306 | SV | 412 | 9684.900 | SV | 409 | | | |
| 9682.150 | SV | 926 | 9683.308 | SV | 412 | 9684.920 | SV | 409 | | | |
| 9682.152 | SV | 926 | 9683.310 | SV | 412 | 9684.960 | SV | 409 | | | |
| 9682.154 | SV | 926 | 9683.312 | SV | 412 | 9684.980 | SV | 409 | | | |
| 9682.156 | SV | 926 | 9683.326 | SV | 412 | 9684.990 | SV | 409 | | | |
| 9682.158 | SV | 926 | 9683.328 | SV | 412 | 9686.000 | SV | 395 | | | |
| 9682.160 | SV | 926 | 9683.406 | SV | 411 | 9686.010 | SV | 394 | | | |
| 9682.161 | SV | 926 | 9683.408 | SV | 411 | 9686.030 | SV | 395 | | | |
| 9682.162 | SV | 926 | 9683.426 | SV | 411 | 9686.040 | SV | 394 | | | |
| 9682.163 | SV | 926 | 9683.428 | SV | 411 | 9686.060 | SV | 396 | | | |
| 9682.164 | SV | 926 | 9683.444 | SV | 411 | 9686.070 | SV | 395 | | | |
| 9682.166 | SV | 926 | 9683.446 | SV | 411 | 9686.080 | SV | 396 | | | |
| 9682.167 | SV | 926 | 9683.448 | SV | 411 | 9686.100 | SV | 394 | | | |
| 9682.168 | SV | 926 | 9683.464 | SV | 411 | 9686.200 | SV | 397 | | | |
| 9682.169 | SV | 926 | 9683.466 | SV | 411 | 9686.210 | SV | 397 | | | |
| 9682.170 | SV | 926 | 9683.468 | SV | 411 | 9686.250 | SV | 397 | | | |
| 9682.172 | SV | 926 | 9683.484 | SV | 411 | 9686.260 | SV | 397 | | | |
| 9682.174 | SV | 926 | 9683.486 | SV | 411 | 9686.300 | SV | 1039 | | | |
| 9682.176 | SV | 926 | 9683.488 | SV | 411 | 9686.350 | SV | 1038 | | | |
| 9682.178 | SV | 926 | 9683.500 | SV | 412 | 9686.495 | SV | 405 | | | |
| 9682.180 | SV | 926 | 9683.504 | SV | 412 | 9686.520 | SV | 1038 | | | |
| 9682.181 | SV | 926 | 9683.506 | SV | 412 | 9686.522 | SV | 1038 | | | |
| 9682.182 | SV | 926 | 9683.508 | SV | 412 | 9686.524 | SV | 1038 | | | |
| 9682.183 | SV | 926 | 9683.561 | SV | 413 | 9686.526 | SV | 1038 | | | |
| 9682.184 | SV | 926 | 9683.562 | SV | 413 | 9686.528 | SV | 1038 | | | |
| 9682.186 | SV | 926 | 9683.563 | SV | 413 | 9686.529 | SV | 1039 | | | |
| 9682.187 | SV | 926 | 9683.564 | SV | 413 | 9686.530 | SV | 1038 | | | |
| 9682.188 | SV | 926 | 9683.604 | SV | 413 | 9686.532 | SV | 1038 | | | |
| 9682.190 | SV | 926 | 9683.606 | SV | 413 | 9686.534 | SV | 1038 | | | |
| 9682.192 | SV | 926 | 9683.608 | SV | 413 | 9686.536 | SV | 1038 | | | |
| 9682.194 | SV | 926 | 9683.624 | SV | 413 | 9686.538 | SV | 1038 | | | |
| 9682.196 | SV | 926 | 9683.626 | SV | 413 | 9686.539 | SV | 1039 | | | |
| 9682.198 | SV | 926 | 9683.628 | SV | 413 | 9686.540 | SV | 1038 | | | |
| 9682.314 | SV | 927 | 9683.642 | SV | 413 | 9686.542 | SV | 1038 | | | |
| 9682.316 | SV | 927 | 9683.643 | SV | 413 | 9686.544 | SV | 1038 | | | |
| 9682.318 | SV | 927 | 9683.644 | SV | 413 | 9686.546 | SV | 1038 | | | |
| 9682.320 | SV | 927 | 9683.646 | SV | 413 | 9686.548 | SV | 1038 | | | |
| 9682.322 | SV | 927 | 9683.648 | SV | 413 | 9686.549 | SV | 1039 | | | |
| 9682.324 | SV | 927 | 9683.660 | SV | 413 | 9686.580 | SV | 1038 | | | |
| 9682.326 | SV | 927 | 9683.661 | SV | 413 | 9686.582 | SV | 1038 | | | |
| 9682.328 | SV | 927 | 9683.662 | SV | 413 | 9686.584 | SV | 1038 | | | |
| 9682.330 | SV | 927 | 9683.663 | SV | 413 | 9686.586 | SV | 1038 | | | |
| 9682.332 | SV | 927 | 9683.664 | SV | 413 | 9686.588 | SV | 1038 | | | |

A

| | | | |
|---|--------------------|--|--|
| Abertura automática de puertas | 817 | | |
| Accesorios | | | |
| – Data Rack | 1079 | | |
| – Herramientas de punzonado | 603 | | |
| – OCP | 871, 873 | | |
| – para LCP DX | 785 | | |
| – Perforadora de chapa | 602, 603 | | |
| Accesorios de conexión | | | |
| – para configuración propia | 1023 | | |
| – para luminaria LED | 1023 | | |
| – para luminaria LED compacta | 1026 | | |
| Accesorios mesa de montaje | 608 – 610 | | |
| Accesorios para el mecanizado de pletinas y barras | | | |
| – Bomba electrohidráulica | 644 | | |
| – Cilindro hidráulico | 645 | | |
| – Manguera hidráulica | 645 | | |
| – Rodillo de apoyo | 645 | | |
| Accesorios para estación de cableado WS 540 | 621 – 628 | | |
| Accesorios para LCP CW/DX | | | |
| – Bomba para el agua de condensación | 786 | | |
| – Cierre, vertical | 786 | | |
| – Display táctil, color | 785 | | |
| Accesorios para refrigeración TI | | | |
| – Adaptador posterior para LCP Inline CW | 786 | | |
| – Latiguillo de conexión | 786 | | |
| – Módulo de ventiladores | 787 | | |
| Accesorios Wire Station | 621 – 628 | | |
| Acero inoxidable | | | |
| – Armario individual VX SE | 248 | | |
| – Armarios compactos AX | 236 – 240 | | |
| – Armarios Ex | 258, 259 | | |
| – Caja de mando con abertura frontal | 254 | | |
| – Caja para pulsadores | 235 | | |
| – Cajas KX E-Box | 232, 233 | | |
| – Cajas KX Bus | 234 | | |
| – Cajas de bornes KX, sin placa de entrada de cables | 230, 231 | | |
| – Cantonerías de zócalo con pantallas de zócalo, delante y detrás, para VX, VX SE, PC | 886 | | |
| – Pantallas de zócalo laterales, para zócalo VX | 887 | | |
| – Premium-Panel | 253 | | |
| – Prensaestopas HD | 1057 | | |
| – Pupitres compactos | 251 | | |
| – Sistema de armarios ensamblables VX25 | 242 | | |
| – Sistema de armarios PC | 252 | | |
| – Sistema de brazo soporte CP 40 | 188 | | |
| – Soporte de montaje para zócalo VX | 885 | | |
| – Ventana | 931 | | |
| – VX SE, IP 66/NEMA 4X | 250 | | |
| – VX25, IP 66/NEMA 4X | 246 | | |
| – Zócalo, completo, para pupitres de acero inoxidable | 890 | | |
| Acoplamiento inclinado | 210 | | |
| Adaptador | | | |
| – 3 polos (185 mm) | 372, 373 | | |
| – 3 UA | 1090 | | |
| – Adaptador Blue e IoT | 555 | | |
| – CB, 3 polos | 314 | | |
| – CB, 4 polos | 317 | | |
| – Métrico a pulgadas | 1091 | | |
| – OM | 307, 310, 312 | | |
| – para acoplamiento inclinado | 210 | | |
| – para curso del husillo | 609 | | |
| – para escotaduras para conectores | 908 | | |
| – para LCP Inline CW | 786 | | |
| – para ruedas dobles y pies de nivelación | 893 | | |
| – para seccionador NH t. 000 | 295 | | |
| – para sistema de brazo soporte | 208 | | |
| – para sistema de canalización de aire | 540 | | |
| – RiLine Compact | 286, 287, 289 | | |
| Adaptador a presión | | | |
| – para higrostat | 548 | | |
| – para termostato interior para armarios | 548 | | |
| Adaptador de aparellaje | | | |
| – 3 polos | 314 | | |
| – 3 polos (185 mm) | 372, 373 | | |
| – 4 polos | 317 | | |
| – con bornes de tracción | 310 | | |
| – con cables de conexión | 307 | | |
| – con salida de cables montaje a presión | 312 | | |
| – Mini-PLS | 296 | | |
| – RiLine Compact | 286, 287, 289 | | |
| – sin sistema de contacto | 288 | | |
| Adaptador de aparellaje CB | | | |
| – 3 polos | 314 | | |
| – 4 polos | 317 | | |
| – RiLine Compact | 289 | | |
| Adaptador de barras Mini-PLS | | | |
| – para seccionador NH t. 000 | 295 | | |
| Adaptador de conexión | 207, 208 | | |
| – 3 polos (185 mm) | 370 | | |
| – Mini-PLS | 294 | | |
| – para el sistema de barras de 60 mm | 304 | | |
| – para fuente de alimentación | 610 | | |
| – RiLine Compact | 285 | | |
| – VESA 75/100 | 207 | | |
| – Adaptador de empuñadura | 918 | | |
| Adaptador de inclinación | | | |
| – +/-45° | 209 | | |
| – +100°/-60° | 209 | | |
| Adaptador de montaje | 948 | | |
| Adaptador de montaje PDU | | | |
| – para TE | 752 | | |
| Adaptador de zócalo | | | |
| – para ruedas dobles y pies de nivelación | 893 | | |
| Adaptador HD | | | |
| – Hygienic Design | 224 | | |
| Adaptador OCP | 871 | | |
| Adaptador OM | | | |
| – con bornes de tracción | 310 | | |
| – con cables de conexión | 307 | | |
| – con salida de cables montaje a presión | 312 | | |
| Adaptador online | 948 | | |
| Adaptador para canal de aire | 540 | | |
| Adaptador roscado | | | |
| – para curso del husillo | 609 | | |
| Alfombrilla | | | |
| – Soporte | 1112, 1115, 1116 | | |
| Alicates | 583, 587, 588, 603 | | |
| Alicates de corte diagonal | 585 | | |
| Alicates de corte diagonal eléctricos | 585 | | |
| Alicates de crimpado | 575 – 577 | | |
| – para casquillos terminales | 574 | | |
| Alicates de punta | 587 | | |
| Alicates de punta eléctricos | 587 | | |
| Alicates pelacables | 583 | | |
| Alicates punzonadora | 603 | | |
| Alicates universales | 587 | | |
| Alimentación compacta | | | |
| – para Maxi-PLS | 404 | | |
| Alimentación de tensión | | | |
| – Adaptador de conexión | 610 | | |
| – para mesa de montaje | 610 | | |
| Ampliación de la zona de conexión | | | |
| – para bases portafusibles | 356 | | |
| Ampliación del canal plano | 541 | | |
| Anclajes para elementos obturadores | 1051 | | |
| Ángulo combinado | 915 | | |
| Ángulo de adaptación | | | |
| – para WS 540 | 624 | | |
| Ángulo de conexión | | | |
| – para adaptador de aparellaje CB | 355 | | |
| Ángulo de fijación | | | |
| – para cubierta de protección contra contactos | 408 | | |
| Ángulo de montaje | 999 | | |
| – para carriles soporte del disyuntor | 412 | | |
| – para equipamiento interior | 1000 | | |
| – para VX IT | 1082 | | |
| Ángulo de transporte | 915 | | |
| Ángulo de unión | 913 | | |
| Ángulo para fijación mural | | | |
| – para AX, KX, AX IT | 967 | | |
| Ángulo soporte | 405 | | |
| – para barra PE/PEN | 1038 | | |
| – para guía combinada | 1063 | | |
| Ángulo soporte PE/PEN | 1038 | | |
| Ángulo universal | 1004 | | |
| – para armarios Ex de poliéster | 97 | | |
| – para AX de poliéster | 97 | | |
| App Blue e+ | 559 | | |
| App Chiller | 558 | | |
| App Therm | 558 | | |
| Arandelas de contacto | 1033 | | |
| Armario básico | | | |
| – con puerta transparente VX25 | 128 | | |
| Armario compacto HD | | | |
| – Hygienic Design | 221 | | |
| Armario individual VX SE | | | |
| – Acero inoxidable | 248 | | |
| – Chapa de acero | 142 | | |
| – IP 66/NEMA 4 | 147 | | |
| – IP 66/NEMA 4X | 250 | | |
| Armario modular para Ri4Power | 132 | | |
| Armario para electrónica VX25 | 130 | | |
| Armario para regletas con fusibles | 134 | | |
| Armarios | | | |
| – Armario individual VX SE, acero inoxidable | 248 | | |
| – Armario individual VX SE, chapa de acero | 142 | | |
| – Armario modular para Ri4Power | 132 | | |
| – Armario para electrónica VX25 | 130 | | |
| – Armario para regletas con fusibles | 134 | | |
| – Indicador de temperatura interior y termostato, digital | 546 | | |
| – Sistema de armarios ensamblables VX25, acero inoxidable | 242 | | |
| – Sistema de armarios ensamblables VX25, chapa de acero | 116 | | |
| – VX25 con puerta transparente | 128 | | |
| – VX25, IP 66/NEMA 4 | 131 | | |
| – VX25, IP 66/NEMA 4X | 246 | | |
| – VX SE, acero inoxidable | 248 | | |
| – VX SE, chapa de acero | 142 | | |
| – VX SE, IP 66/NEMA 4 | 147 | | |
| – VX SE, IP 66/NEMA 4X | 250 | | |
| Armarios básicos | 268 | | |
| Armarios compactos | | | |
| – Hygienic Design | 222 | | |
| Armarios compactos AX | | | |
| – Armario básico AX | | | |
| – acero inoxidable | 236 – 240 | | |
| – Armario básico AX chapa de acero | 84 – 91 | | |
| – Armarios de poliéster AX, con ventana | 95 | | |
| – Armarios de poliéster AX | 94, 95 | | |
| – Cajas de mando AX | | | |
| – con asas laterales | 178, 179 | | |
| – Cajas de mando AX para TFT de sobremesa hasta 24" | 180 | | |
| – con conexión de brazo soporte y asas laterales | 178, 179 | | |
| – con conexión de brazo soporte y soporte para TFT de sobremesa para monitores de hasta 24" | 180 | | |
| Armarios de distribución | | | |
| – Armario EMC VX25 | 136 | | |
| – Armario para electrónica VX25 | 130 | | |
| – Cierre para puerta | 910 | | |
| – Configuradores | 272 | | |
| – Cubierta del interruptor principal | 909 | | |
| – Distribuidor para instalaciones | 135 | | |
| – Llave | 945 | | |
| – Racks para redes/servidores | | | |
| – TE 8000 | 704 – 707 | | |

Índice

| | | | | | |
|---|---------------|--|------------|---------------------------------------|-----------|
| Cable de programación | 818 | – Cajas de bornes KX, | | Centro de mecanizado | |
| Cable de prolongación | 819 | – sin placa de entrada de cables | 56 – 58 | – Perforex BC | 652 |
| Cable maestro/esclavo | | – E-Box KX acero inoxidable | 232, 233 | Centro de montaje de bornes | |
| – para sistema SK-BUS | 550 | – E-Box KX chapa de acero | 64 | – Athex TC 80 CS | 658 |
| Cables de conexión | | Cajas TI | | Centros de trabajo industriales | 166, 167 |
| – Cable maestro/esclavo | 550 | – Cajas de empalme de F.O. | 720 | Cerramiento para exteriores | 958 |
| – CAN-Bus | 818 | – Cajas murales AX IT | 719 | Chapa con ventiladores | |
| – para adaptador OM | 354, 355 | – Cajas murales EL, 3 piezas | 715 – 718 | – para VX IT, TE | 790 |
| – para fuente de alimentación, | | – FlatBox | 713 | Chapa de acero | |
| monitor TFT | 1109 | – VerticalBox | 712 | – Armario individual VX SE, | |
| – para guía PSM | 751 | Cajón | 1114 | armario básico | 142 – 146 |
| – para luminaria LED | 1026 | – 19", para alojar sobrantes de cables | 1072 | – Armario individual VX SE, | |
| – para luminarias | 1026 | – 482,6 mm (19") | 1091 | IP 66/NEMA 4 | 147 |
| – para sistema SK-BUS | 550 | – Bandeja | 1007 | – Armarios compactos AX | 84 – 91 |
| Cables gemelos | | – de 19"/2 UA para teclado y ratón | 1113 | – Cajas de bornes KX, | |
| – para adaptador OM | 355 | – para teclado y ratón, | | con placa de entrada de cables | 59, 60 |
| Caja de almacenaje | 954 | con soporte para alfombrilla | 1114 | – Cajas de bornes KX, | |
| Caja de bases de enchufe | | – para VX | 928 | sin placa de entrada de cables | 56 – 58 |
| – para luminaria LED | 1022 | Cajón abatible | | – Cajas de mando AX | |
| Caja de bornes | | – para teclado y ratón | 1111 | con asas laterales | 178, 179 |
| – para área de salida modular | 411 | Cajón para teclado | 1113, 1114 | – Cajas KX Bus | 70 |
| Caja de bornes HD | | – 1 UA, para dos niveles de fijación | | – Cajas KX E-Box | 64 – 67 |
| – Hygienic Design HD | 220 | de 482,6 mm (19") | 1114 | – Sistema de armarios ensamblables | |
| Caja de bornes KX | | – 2 UA, para un nivel de fijación | | VX25, armario básico | 116 – 127 |
| – Acero inoxidable, | | de 482,6 mm (19") | 1115 | – Sistema de armarios ensamblables | |
| sin placa entrada de cables | 230, 231 | Calculadora de refrigeración TI | 875 | VX25, armario básico | |
| – Bisagra para tapa | 951 | Cámara extintora | | con puerta transparente | 128, 129 |
| – Chapa acero, | | – para seccionador bajo carga | | – Sistema de armarios ensamblables | |
| sin placa entrada de cables | 56, 58 | para fusibles NH | 357 | VX25, armario EMC | 136 |
| – Chapa de acero, | | Canal de aire de 19" | 1096 | – Sistema de armarios ensamblables | |
| con placa entrada de cables | 59, 60 | – para nivel de montaje de 19" | 1095 | VX25, armario para electrónica | 130 |
| Caja de derivación | | – para refrigerador mural Blue e+ TI | 784 | – Sistema de armarios ensamblables | |
| – con ángulo multifuncional | 1042 | Canal de cableado | | VX25, IP 66/NEMA 4 | 131 |
| Caja de empalme de F.O. | | – para base portafusibles D-Switch | 356 | Chapa de ensamblaje | |
| – con extracción telescópica | 1100 | Canal para cables | 1058 | – Blue e+ | 556 |
| Caja de mando AX para TFT | | – para VX IT, TE | 1068 | Chapa de entrada de cables | 1044 |
| de sobremesa hasta 24" | 180 | Cáncamo de transporte | | – EMC para VX, VX SE | 1029 |
| Caja de mando con abertura frontal | | – para AX | 964 | – para TE | 899 |
| – Acero inoxidable | 254 | – para VX, VX SE | 964 | – para VX, VX IT, VX SE | 896 |
| Caja mural AX IT | 719 | Cantoneiras de zócalo con pantallas | | Chapa de suelo modular | |
| Caja mural EL, 3 piezas | 715, 716, 717 | de zócalo, delante y detrás | | – con aireación | 897 |
| Caja para componentes pequeños | | – Acero inoxidable, para VX | 886 | – una pieza, con escobilla | 897 |
| – 482,6 mm (19") | 1091 | – Chapa de acero, para AX, AX IT | 888 | Chapa de techo | |
| Caja para pulsadores | | – Chapa de acero, para VX | 881 | – con escotadura de montaje | 784 |
| – Acero inoxidable | 235 | Captación de cables, vertical | 1066 | – de dos piezas, para VX, VX IT | 963 |
| Caja para ratón | 1116 | Capuchón aislante para tornillos | 1058 | – IP 55, cerrada, para VX, VX IT | 961 |
| Cajas AX para monitor | | Carril de montaje | | Chapa deslizante | |
| – con asas laterales | 178, 179 | – 18 x 39 mm | 993 | – para VX, VX IT, VX SE | 896 |
| – para TFT de sobremesa hasta 24" | 180 | – 23 x 23 mm | 994 | Chapas de conducción del aire | |
| Cajas de aluminio fundido GA | 48 | – Cubierta barra de distribución | 416 | – para VX IT, guía perfil de 19", | |
| Cajas de distribución | | – Montaje interior AX | 989 | Dynamic | 1095 |
| – F.O., policarbonato | 720 | Carril deslizante | | – para VX IT, guía perfil de 19", | |
| Cajas de empalme y accesorios | 1099 | – para bastidor móvil | 1078 | Standard | 1094 |
| Cajas de mando | | – para placa de montaje | 974 | Chasis de montaje 23 x 64 mm | 993 |
| – Acero inoxidable | 253 | Carril soporte del disyuntor | 412 | Chasis de sistema 17 x 73 mm | 992 |
| – Compact-Panel | 181 | Carriles | | Chasis de sistema 14 x 39 mm | |
| – Configurator | 273 | – Carril para equipamiento del suelo | | – para AX, equipamiento interior | 990 |
| Cajas de mando AX | | para TP | 995 | – VX, VX SE, AX, PC, IW, | |
| con asas laterales | 178, 179 | – para montaje interior AX | 989 | para el equipamiento de la puerta | 952 |
| Cajas de policarbonato PK | 44, 46 | – para montaje interior HD | 225 | Chasis de sistema 18 x 64 mm | 990 |
| Cajas KX Bus | | – para montaje interior TP, HD | 995 | Chasis de sistema 23 x 64 mm | 991 |
| – Acero inoxidable | 234 | Carriles soporte | 997 | Chasis de sistema 23 x 89 mm | 991 |
| – Chapa de acero | 70 | – 48 x 26 mm | 996 | Chillers | |
| Cajas KX E-Box | | – 65 x 42 mm | 997 | – Blue e | 526 |
| – Acero inoxidable | 232, 233 | – 75 x 20 mm | 996 | – Blue e+ | 522 |
| – Chapa de acero | 64 – 67 | – para adaptador de aparellaje CB | 353 | – TopTherm | 519 |
| Cajas murales | | – para adaptador de aparellaje Comfort | 293 | Chillers VX25 | |
| – EL, 3 piezas | 715 – 717 | – para adaptador/soporte OM | 352 | – TopTherm | 528 |
| Cajas pequeñas | | – para adaptadores de aparellaje | | Cierre codificado | 813 |
| – GA | 48 | Mini-PLS | 352, 353 | Cierre de aldabilla, acero inoxidable | |
| – PK | 44, 46 | – para disyuntores | 412 | para AX, KX E-Box | 943 |
| Cajas pequeñas KX | | – para VX IT | 1084 | Cierre múltiple | 944 |
| – Caja para pulsadores | 235 | Carro de transporte y almacenaje | | Cierre para conexión de brazo soporte | 1107 |
| – Cajas Bus KX, acero inoxidable | 234 | – LT 1000 | 611 | Cierre para puerta | |
| – Cajas Bus KX, chapa de acero | 70 | Casquillos de cobre | 417 | – para combinaciones ensambladas | 910 |
| – Cajas de bornes KX, acero inoxidable, | | Centro de corte | | Cierre, vertical | 786 |
| sin placa de entrada de cables | 230, 231 | – Secarex AC 18 | 650 | Cierres de aldabilla | |
| – Cajas de bornes KX, | | Centro láser | | – Hygienic Design | 224 |
| con placa de entrada de cables | 59, 60 | – Perforex LC | 654 | – para paneles de mando | 932 |
| | | | | Cilindro hidráulico | 645 |

| | | | |
|-------------------------------------|------------|--|----------|
| Cilindro medio | 942 | – Fijación sin herramientas, | |
| Cintas de puesta a tierra | 1033 | 482,6 mm (19") | 1093 |
| Cintas métricas adhesivas | | – Forma 1 | 408 |
| 482,6 mm (19") | 1085 | – Forma 2b | 409 |
| Clasificación sistemas de cierre | 933, 936 | – Magnética | 1085 |
| Climatización | | – Panel ciego, 482,6 mm (19") | 1093 |
| – Configuradores | 558 | – para adaptador de aparellaje | 382 |
| Clip de montaje | 997 | – para bases portafusibles | 356 |
| Clip para documentos, magnético | 957 | – para bloque de conexión | 382 |
| CMC III | | – para bornes de conexión | 350 |
| – Accesorios | 806 | – para conexión de brazo soporte | 1107 |
| – Automatic Door Opening (ADO) | 816 | – para el sistema de barras de 185 mm | 381 |
| – Cable de conexión CAN-Bus | 818 | – para escotaduras para conectores | 908 |
| – CAN-Bus Unit | 802 | – para regletas bajo carga | |
| – Empuñadura Confort online VX | 946 | para fusibles NH | 385 |
| – Power Unit | 803 | – para regletas seccionadoras | |
| – Unidad de E/S | 803 | bajo carga NH | 386 |
| – Unidad de Proceso / -Compact | 804 | – para soportes de barras | 396 |
| – Unidad inalámbrica | 815 | – para zona de ensamblaje superior | 915 |
| Columna de señalización 3 LEDs | 1122 | Cubierta abatible para interfaces | 1118 |
| Columna de señalización, modular | 1123 | Cubierta con puerta | |
| Columna, pequeña | 213 | – para VX | 908 |
| Comfort-Panel | 172, 173 | Cubierta contra agua a presión | |
| Compact-Panel | 181 | – para ventiladores con filtro/filtros | |
| – Fijación mural | 969 | de salida | 538 |
| Compensación de potencial | 1034, 1035 | Cubierta de conectores | |
| Componentes de conexión | | – para conectores C13 y C19 | 752 |
| – para disyuntores y conexiones | | Cubierta de cristal acrílico | 930 |
| de barras | 406, 407 | Cubierta de ensamblaje | |
| Computer Room Air Conditioner | 793 | – para zócalo VX | 883 |
| Concepto de climatización modular | | Cubierta de la barra de distribución | 416 |
| – Módulo de refrigeración | 506 | – para campo de regletas | 415 |
| – Puerta clima | 507 | Cubierta de protección contra contactos | |
| Concepto variable de clima modular | 924 | – Forma 2b | 409 |
| Condensador para LCP DX | 785 | – para adaptador de aparellaje | 382 |
| Conector | | – para bases portafusibles | 356 |
| – horizontal E-Cu | 397 | – para bloque de conexión | 382 |
| – para barras | 343, 380 | – para el sistema de barras de 185 mm | 381 |
| Conexión para barras PLS | 344 | Cubierta de retirada del papel | 1116 |
| Configuración frontal modular | 925 | Cubierta de salida del aire | 791 |
| Configurador | | Cubierta del interruptor principal | |
| – Brazo soporte | 273 | – Acero inoxidable | 909 |
| – Cajas de mando | 273 | – Chapa de acero | 909 |
| – Calculadora de refrigeración TI | 875 | Cubierta final | |
| – Chiller | 558 | – para el sistema de barras de 185 mm | 380 |
| – DCIM | 875 | – para soportes de barras | 396 |
| – Infraestructura TI | 874 | Cubierta lateral | |
| – Micro Data Center | 874 | – para bases portafusibles | 356 |
| – PDU | 875 | Cubierta para cierre | 944 |
| – Power Engineering VX25 | 446 | Cubierta para interfaz | |
| – RiMatrix S | 874 | – Modular | 1118 |
| – Rittal Configuration System | 272 | – para interruptor diferencial FI | 1117 |
| Conjunto de ensamblaje rápido, | | Cubierta para la zona de conexión | |
| una pieza | 913 | – para regletas bajo carga | |
| Conjunto de fijación | | para fusibles NH | 357, 383 |
| – para mesa de montaje | 608 | – para regletas seccionadoras | |
| Conjunto de puntas | | bajo carga NH | 383 |
| – con soporte de puntas | 572 | – para seccionador bajo carga | |
| Conjunto de puntas industriales | | para fusibles NH | 357 |
| para destornillador eléctrico | | Cubierta para la zona de conexión, posterior | |
| – con vástago largo | 572 | – para regletas seccionadoras | |
| Conmutador de pedal | | bajo carga NH | 386 |
| – CW 120-S fijo | 644 | Cubierta para zona de ensamblaje vertical | 916 |
| Consola del pelacables | | Cubierta terminal | |
| – para WS 540 | 628 | – para Mini-PLS | 294 |
| Container | 856, 861 | – para PLS | 303 |
| Cortador de canaletas de cables | 604 | – para RiLine | 301 |
| Cortadora C8+ | | – para sistema de barras de 100 mm | 389 |
| – Cortadora de carriles soporte | 632 | Cubiertas | |
| Cortadora de cables | 585 | – perforadas | 408 |
| Cortadora de carriles soporte MC3 | 605 | Cubiertas del sistema | |
| Cortadora de perfiles de separación | 586 | – para bornes de conexión | 350 |
| Crimpadora L8 | | Cubiertas para panel para ventiladores | |
| – Peladora | 635 | – para FlatBox | 791 |
| Crimpadora RC | | Cubo para pasillo de aire frío/caliente | 788 |
| – Peladora | 636 | Cuchilla de acero | |
| Crimpadora R8 E | | – para cuchilla de desbarbado | 590 |
| – Peladora | 634 | Cuchilla de desbarbado | |
| Cubierta | | – Cuchilla de acero | 590 |
| – Cristal acrílico | 930 | – para centros de mecanizado | |
| Catálogo General 36 | | Perforex BC | 590 |

D

| | |
|--------------------------------------|-----------------|
| Data Rack | 709 |
| – Accesorios | 1079 |
| Datos CAD | 274 |
| DCIM | |
| – Data Center Infrastructure | |
| Management | 830 |
| Dedo para cables | |
| – para VX IT | 1069 |
| Deflector | 542 |
| Depósito oscilante | |
| – Pelacables y crimpadora | 637 |
| Depósito para residuos | |
| – para WS 540 | 624 |
| Destornillador | |
| – con aislamiento | 566 |
| – sin aislamiento | 568 |
| Dispensador de cable | |
| – Guía de cable | 637 |
| Display | |
| – para LCP Rack/Inline CW | 785 |
| – Smart Monitoring System | 334 |
| Display LCD | 334 |
| Dispositivo interfaz IoT | 554 |
| – Adaptador Blue e IoT | 555 |
| Distribución de corriente | |
| – Configuradores | 446 |
| Distribución de energía TI | 744, 1040, 1041 |
| Distribuidor en T para luminaria LED | 1023 |
| Distribuidor para instalaciones ISV | 135 |

E

| | |
|--|------------|
| E-Box KX | |
| – Acero inoxidable | 232, 233 |
| – Chapa de acero | 64, 67 |
| Elemento acústico | |
| – para columnas de señalización, | |
| modulares | 1127 |
| Elemento antiparasitario para ventilador | 820 |
| Elemento de conexión | |
| – para columnas de señalización, | |
| modulares | 1123 |
| Elemento de distanciamiento | |
| para soportes de barras | 388 |
| Elemento de fijación, vertical | |
| – para WS 540 | 623 |
| Elemento de montaje | |
| – para columnas de señalización | 1125, 1126 |
| – para montaje mural/al suelo | 1125 |
| Elemento de nivelación | |
| – para zócalo VX | 886 |
| Elemento óptico | |
| – para columnas de señalización, | |
| modulares | 1124 |
| Elemento tensor | |
| – para mesa de montaje | 608 |
| Elementos de conexión | |
| para soportes de barras | 388 |
| Elementos de fijación | 1001 |
| Elementos de profundidad | |
| – para Data Rack | 1079 |
| – para VX IT | 1083 |
| Embarrados | |
| – con taladros integrados | 1038 |
| EMC | |
| – Brida de puesta a tierra | 1030 |

Índice

| | | | |
|---|----------------------|--|--|
| - Chapa de entrada de cables para VX, VX SE | 1029 | | |
| - Estribo apantallado | 1029 | | |
| - Guía apantallada | 1029, 1030 | | |
| - Lateral para VX | 1028 | | |
| - Prensaestopas | 1030 | | |
| - Ventiladores con filtro TopTherm | 459 | | |
| Empalme PLS | 345 | | |
| Empuñadura Confort | 938 | | |
| - AX | 939 | | |
| - inalámbrica VX | 947 | | |
| - Mini AX | 96, 940, 941 | | |
| - Mini EL | 949 | | |
| - VX | 937 | | |
| - VX con código numérico | 946 | | |
| Empuñadura en forma de T para HD | | | |
| - Hygienic Design | 223 | | |
| Empuñadura Ergoform-S con código numérico | | | |
| - para TE | 949 | | |
| Empuñadura Ergoform-S electromagnética | | | |
| - para TE | 950 | | |
| Empuñaduras | 943 | | |
| - Adaptador de empuñadura | 918 | | |
| Enclavamiento de seguridad | 944 | | |
| Energy-Box | 1043 | | |
| Escobilla | 1055 | | |
| - Altamente estanca | 1055 | | |
| - para entrada de cables | 963 | | |
| - Vertical | 1096 | | |
| Escuadra | 1001 | | |
| Escuadra de entrada de cables | 1060 | | |
| Eslabones para guiado de cables | | | |
| - Fijación de 19" | 1067 | | |
| - para aplicación universal | 1067 | | |
| Espárrago | | | |
| - para Maxi-PLS | 404 | | |
| Estabilizador | | | |
| - para juego de unión | 405 | | |
| Estabilizador para transporte | | | |
| - para puerta VX | 957 | | |
| Estación de cableado WS 540 | 620 | | |
| Estera filtrante fina | | | |
| - para ventiladores con filtro | 536 | | |
| Esteras filtrantes | | | |
| - para chillers | 533 | | |
| - para intercambiadores de calor aire/aire | 533 | | |
| - para refrigeradores | 533 | | |
| - para turbinas de aire comprimido/rejilla frontal de salida | 533 | | |
| - para zócalo VX | 883 | | |
| Esteras filtrantes de recambio | | | |
| - para Thermolectric Cooler | 535 | | |
| - para ventilador de techo | 535 | | |
| - para ventiladores con filtro | 535 | | |
| - para ventiladores con filtro EMC | 535 | | |
| Estribo apantallado | 1029 | | |
| Estribo de alineación | 1064 | | |
| Estribo de entrada de cables | 819 | | |
| Estribo de montaje | 994, 1002 | | |
| - para VX, VX SE, AX de poliéster, TP, PC, IW | 952 | | |
| Estribo de unión | | | |
| - para Data Rack | 1079 | | |
| - para TS IT | 913, 914 | | |
| - para VX | 914 | | |
| - para VX IT | 914 | | |
| Estribo de unión, exterior | 912, 914 | | |
| Estribo guía de cables | 1064 | | |
| Estribos guía de cables de F.O. | 1065 | | |
| Etiquetas identificativas | | | |
| - para el Network Cable Organizer | 1071 | | |
| Evacuación del agua de condensación | 900 | | |
| Evaporador electrónico del agua de condensación | 543 | | |
| - Blue e+ | 543 | | |
| Exterior | | | |
| - Armarios básicos | 268 | | |
| - Armarios multifunción | 271 | | |
| - Armarios murales | 269 | | |
| - Proyectos | 270, 271 | | |
| - Toptec | 270 | | |
| F | | | |
| F.O. | | | |
| - Caja de empalme, policarbonato | 720 | | |
| - Cajas de empalme y accesorios | 1099, 1100 | | |
| - Estribo guía de cables | 1065 | | |
| - Patch-panels | 1100, 1101 | | |
| Fijación a la pared | | | |
| - abatible | 969 | | |
| Fijación a postes | | | |
| - para AX, KX, AX de poliéster | 968 | | |
| Fijación adicional de guías perfil | 1084 | | |
| Fijación al suelo | | | |
| - Ángulo de fijación al suelo para VX, VX IT | 900 | | |
| - para pie de apoyo | 214 | | |
| - Pletina de fijación al suelo para zócalo VX, zócalo AX y zócalo, completo | 885 | | |
| Fijación con bisagras | | | |
| - para placa de montaje parcial VX | 977 | | |
| Fijación de cables | 1061 | | |
| Fijación de sistema | | | |
| - Sistemas de barras de 185 mm | 380 | | |
| Fijación del monitor | | | |
| - para WS 540 | 622 | | |
| Fijación para placas de montaje | | | |
| - para pupitre compacto TP, pieza inferior TP | 981 | | |
| - Tipo A, para VX | 971 | | |
| - Tipo B, para VX | 972 | | |
| - Tipo C, para VX | 973 | | |
| Filtro | | | |
| - Refrigeradores para montaje en el techo Blue e+ | 536 | | |
| - Solución integrada VX25 Blue e+ | 536 | | |
| Filtro de salida | | | |
| - EMC | 537 | | |
| - Estándar | 537 | | |
| Filtro metálico | | | |
| - para chillers | 534 | | |
| - para intercambiadores de calor aire/aire | 534 | | |
| - para puerta clima/puerta perfil | 534 | | |
| - para refrigeradores | 534 | | |
| FlatBox | 713 | | |
| FlatBox zócalo | 891 | | |
| Fresa de contacto | 1030 | | |
| Fuente de alimentación | | | |
| - para display LCD | 334 | | |
| - para monitor TFT | 1109 | | |
| - para sistema de monitorización CMC III | 818 | | |
| - RiLine Compact | 292 | | |
| Fuente de alimentación adaptador para luminaria LED | 1026 | | |
| Fuente de alimentación TI | 744, 871, 1040, 1041 | | |
| Fuentes de alimentación | 1040 | | |
| Fusibles | | | |
| - Mini-PLS | 295 | | |
| - para el sistema de barras de 60 mm | 323, 324 | | |
| G | | | |
| Garra con tuerca encastada | 398 | | |
| Garra de fijación para el segundo nivel de montaje | 998 | | |
| Garra para barras | 398 | | |
| Gestión de cables para puertas | 948 | | |
| Gestor del cableado | 1064 | | |
| Guardamotor | | | |
| - RiLine Compact | 291 | | |
| Guía | | | |
| - para estribo apantallado EMC y tracción de cables | 1029 | | |
| - para placa de montaje | 974 | | |
| Guía apantallada, EMC | 1030 | | |
| Guía combinada | | | |
| - para VX, VX IT | 1063 | | |
| Guía conductora de corriente PSM | 744 | | |
| Guía de cables | | | |
| - Dispensador de cable | 637 | | |
| - Elemento de fijación, vertical | 625 | | |
| - para mesa de montaje | 608 | | |
| - Soporte de aparellaje, a la izquierda | 626 | | |
| Guía de cables para montaje al elemento de fijación vertical | | | |
| - para WS 540 | 625 | | |
| Guía de cables para montaje al soporte de aparellaje, a la izquierda | | | |
| - para WS 540 | 626 | | |
| Guía de compensación de potencial | 1036 | | |
| Guía de entrada de cables | 1059 | | |
| - Perfil angular | 1059 | | |
| - Perfil C | 1059 | | |
| Guía de equipamiento del suelo para TP | 995 | | |
| Guía de medición PSM | | | |
| - para CMC III | 747 | | |
| Guía de puesta a tierra | 1036 | | |
| Guía deslizante VX | | | |
| - para perfil de adaptación de 19" | 1089 | | |
| Guía entrada de cables, variable en profundidad para VX, VX IT, TE | 1063 | | |
| Guía perfil en C | | | |
| - 30/15 | 996 | | |
| Guía transversal | | | |
| - para placas de montaje, para VX, VX SE | 974 | | |
| Guiado de cables | | | |
| - Rack para cableado | 701 | | |
| Guiado del aire | | | |
| - Guiado horizontal del aire | 1095 | | |
| - Guiado lateral del aire | 1096 | | |
| Guías combinadas | | | |
| - para 482,6 mm (19") | 1074 | | |
| Guías deslizantes | | | |
| - Montaje fijo, VX IT | 1086, 1087 | | |
| - para cargas pesadas | 1087 | | |
| - para Data Rack | 1079 | | |
| - para TE 8000 | 1088 | | |
| - Variables en profundidad | 1088 | | |
| - Variables en profundidad, 1 UA | 1089 | | |
| Guías especiales | | | |
| - Mini-PLS | 294 | | |
| Guías perfil | | | |
| - Guías perfil en C | 996 | | |
| - para FlatBox | 1085 | | |
| - para VX IT | 1081, 1082 | | |
| Guías telescópicas | | | |
| - para bandejas para componentes | 1011 | | |
| - para servidores | 1090 | | |

H

| | |
|--|-----------|
| Herramienta de elevación para placa de montaje | |
| – para AX | 591 |
| Herramienta de montaje para prensaestopas HD | 1057 |
| Herramienta pelacables | |
| – para cable de Ø 2,5 - 11 mm | 583 |
| – para cable de Ø 4,5 - 40 mm | 584 |
| – para cable de Ø 8 - 13 mm | 583 |
| Herramientas de corte | 585, 586 |
| Herramientas de punzonado | 592 – 603 |
| Higrostat | 547 |
| Hygienic Design | |
| – Accesorios | 223, 224 |
| – Adaptador HD | 224 |
| – Armario compacto HD | 221 |
| – Armarios compactos | 222 |
| – Caja de bornes HD | 220 |
| – Carriles para montaje interior | 225 |
| – Empuñadura en forma de T para HD | 223 |
| – Intercambiadores de calor aire/agua | 515 |
| – Pies de nivelación | 223 |
| – Prensaestopas | 1057 |

I

| | |
|--|-------------|
| Iluminación de trabajo LED | |
| – para WS 540 | 623 |
| Imprimación para la protección contra la corrosión | 903 |
| Indicador digital de temperatura y termostato | 546 |
| Indicador y regulador de temperatura | 546 |
| Información técnica | 1128 – 1131 |
| Infraestructura TI | |
| – Configuradores | 874 |
| Inmovilizador de las barras | 937 |
| Intercambiadores de calor | |
| – Aire/agua, en el VX25 | 518 |
| – Aire/agua, HD | 515 |
| – Aire/agua, montaje en el techo | 516 |
| – Aire/agua, montaje mural | 510, 514 |
| – Aire/aire, montaje en el techo | 470 |
| – Montaje mural, TopTherm | 469 |
| Intercambiadores de calor aire/agua | |
| – Hygienic Design | 515 |
| – Montaje en el techo | 516 |
| – Montaje mural | 510, 514 |
| – Sistema de ensamblaje de armarios VX25 | 518 |
| Intercambiadores de calor aire/aire | |
| – Montaje en el techo | 470 |
| – TopTherm | 469 |
| Interfaz hombre/máquina | |
| – Configuradores | 273 |
| Interruptor | |
| – para regletas bajo carga para fusibles NH | 358 |
| – para seccionador bajo carga para fusibles NH | 358 |
| Interruptor de puerta | 1026 |
| – para configuración propia | 1024 |
| – para luminaria LED | 1024 |
| IP 66/NEMA 4 | |
| – Armario individual VX SE | 147 |
| IP 66/NEMA 4, VX25 | 131 |

| | |
|----------------------------|-----|
| IP 66/NEMA 4X | |
| – Armario individual VX SE | 250 |
| IP 66/NEMA 4X, VX25 | 246 |

J

| | |
|--|------------|
| Juego completo de puesta a tierra | |
| – para TE | 1036 |
| Juego de adaptación 3 UA | 1090 |
| Juego de ampliación | |
| – para adaptador de aparellaje Comfort | 293 |
| – para el sistema de barras de 60 mm | 306 |
| – para guía de puesta a tierra, vertical | 1037 |
| Juego de ampliación de ventiladores | 790 |
| Juego de asas | 1104 |
| – para Comfort-Panel | 1103 |
| – para Optipanel | 1103 |
| Juego de cables | |
| – para adaptador OM | 354 |
| Juego de chapas de suelo de varias piezas | 897 |
| Juego de compensación de potencial | 1035 |
| Juego de compensación de potencial Plus | 1035 |
| Juego de conexión | |
| – para adaptador de aparellaje | 382 |
| – para Flat-PLS | 400 |
| – para intercambiadores de calor aire/agua | 545 |
| Juego de conexión de barras | |
| – para barras | 343, 380 |
| – PLS | 344 |
| Juego de conexión de barras E-Cu | |
| – Mini-PLS | 294 |
| Juego de destornilladores | 569 |
| – con aislamiento | 567 |
| – sin aislamiento | 569 |
| Juego de destornilladores reversibles | 569 |
| Juego de ensamblaje | |
| – para AX, KX | 916 |
| – para TE/TE | 916 |
| Juego de escobillas | |
| – para entrada de cables | 1068 |
| – para TE | 963 |
| – para VX IT, TE | 1068 |
| Juego de estanqueidad | |
| – para VX IT | 826 |
| Juego de fijación | |
| – Imán | 1024, 1025 |
| – para Comfort-Panel | 1108 |
| – para luminaria LED | 1024 |
| – para Optipanel | 1108 |
| Juego de fijación magnético | |
| – para luminaria LED compacta | 1025 |
| Juego de fijación PSM | |
| – para guía conductora | 751 |
| Juego de fijación, 2 UA | 1084 |
| Juego de llaves acodadas | 570 |
| Juego de montaje | |
| – para bastidor móvil pequeño y placa de montaje parcial | 1076 |
| – para bastidor móvil, grande | 1078 |
| – para bloque de bornes de conexión ISV | 423 |
| – para interruptor de puerta | 1024 |
| Juego de montaje AX | |
| – para juego de montaje para bastidor móvil, pequeño | 1076 |
| Juego de montaje ISV | |
| – para AX | 420 |
| – para VX | 420 |

| | |
|---|----------|
| Juego de montaje multifuncional VX, para placa de montaje | 974 |
| Juego de montaje VX | |
| – para placas de montaje dorsal contra dorsal | 973 |
| Juego de perforadora de chapa | |
| – para acero inoxidable, redondo, con triple partición | 600 |
| – para chapa de acero, con triple partición, M12 - M40 | 597 |
| – para chapa de acero, con triple partición, M16 - M40 | 597 |
| – para chapa de acero, con triple partición, PG 9 - PG 21 | 598 |
| – para chapa de acero, métrica | 595 |
| – para chapa de acero, PG | 595 |
| Juego de perforadora de chapa de hendiduras | |
| – para acero inoxidable, redondo, con triple partición | 600 |
| – para chapa de acero, con triple partición, M12 - M40 | 597 |
| – para chapa de acero, con triple partición, M16 - M40 | 597 |
| – para chapa de acero, con triple partición, PG 9 - PG 21 | 598 |
| Juego de perforadora de chapa de hendiduras, métrico | |
| – Perforadora de chapa de hendiduras | 600 |
| Juego de puesta a tierra | |
| – Juego de ampliación de puesta a tierra para compensación de potencial | 1035 |
| – para guía de puesta a tierra | 1037 |
| Juego de punzonadoras hidráulicas manuales | |
| – 90°, M16 - M40 | 593 |
| – 90°, PG 9 - PG 48 | 593 |
| – recto, M16 - M63 | 593 |
| Juego de soportes (estabilizador) | |
| – para juego de unión | 405 |
| Juego de sujeciones | |
| – para mesa de montaje | 610 |
| Juego de transporte | |
| – para armarios vacíos VX | 894 |
| Juego de tuberías | |
| – para DET-AC III/EPD III | 826 |
| Juego de unión en T | 406 |
| Juego para bastidor partido | 1005 |
| Juego para zonas con riesgo sísmico para VX | 1032 |
| Juegos de conexión | |
| – para PLS-Flat/Maxi-PLS | 406, 407 |
| – para Optipanel | 914 |
| Junta de ensamblaje | |
| – para protección, EMC para VX | 1028 |
| Junta para paredes de separación, EMC para VX | 1028 |

K

| | |
|-------------------------------|-----|
| Kit de ensamblaje VX25 a TS 8 | 916 |
|-------------------------------|-----|

Índice

L

| | | | | | |
|--|-------------|--|--|--|--|
| Lateral | | | | | |
| – Atornillable, acero inoxidable, para VX | 901 | | | | |
| – Atornillable, chapa de acero, para VX, VX IT | 901 | | | | |
| – EMC para VX | 1028 | | | | |
| – para compartimentación | 410 | | | | |
| – para módulo para cableado | 884 | | | | |
| – para módulo superpuesto | 960 | | | | |
| – para TE 8000 | 903 | | | | |
| – Partido en horizontal, para VX IT | 902 | | | | |
| – Partido en vertical, para VX IT | 903 | | | | |
| Lateral OCP V2 | 871 | | | | |
| Lateral para compartimentación | | | | | |
| – para VX | 410 | | | | |
| Latiguillo de conexión para LCP CW | 786 | | | | |
| Lector transponder | 813 | | | | |
| LED, luminaria | 1014 | | | | |
| LED, luminaria TI | 1027 | | | | |
| Liquid Cooling Package | | | | | |
| – Adaptador | 786 | | | | |
| – LCP Inline CW | 782 | | | | |
| – LCP Inline DX | 775 | | | | |
| – LCP Rack CW | 780 | | | | |
| – LCP Rack DX | 774 | | | | |
| – para la industria | 518 | | | | |
| Liquid Cooling Unit | | | | | |
| – LCU DX, redundante | 769 | | | | |
| – LCU DX, simple | 768 | | | | |
| Listón de aluminio TP | 163, 1104 | | | | |
| Listón de montaje perforado | | | | | |
| – para puertas parciales | 927 | | | | |
| Listón de protección contra el polvo | | | | | |
| – para AX, KX | 959 | | | | |
| – para VX, VX SE | 959 | | | | |
| Listón de puerta perforado | | | | | |
| – para AX de acero inoxidable | 953 | | | | |
| Listón de rotulación | 932 | | | | |
| Llave de repuesto | 945 | | | | |
| Llave múltiple | 588 | | | | |
| Llave para armarios | | | | | |
| – Hygienic Design | 224 | | | | |
| LT 1000 | | | | | |
| – Carro de transporte y almacenaje | 611 | | | | |
| Luminaria LED | 1014 – 1017 | | | | |
| Luminaria LED compacta | 1025 | | | | |
| Luminaria LED TI | 1027 | | | | |
| Luminarias | | | | | |
| – LED compacta | 1025 | | | | |
| – Luminaria LED | 1014 – 1017 | | | | |
| – Luminaria LED TI | 1027 | | | | |
| Marco de montaje rápido | | | | | |
| – para refrigeradores para montaje en el techo | 556 | | | | |
| Marco del display | | | | | |
| – Refrigeradores para montaje en el techo Blue e+ | 557 | | | | |
| – Solución integrada VX25 Blue e+ | 557 | | | | |
| Marco elevador | | | | | |
| – para seccionador bajo carga para fusibles NH | 429 | | | | |
| Marco guía | | | | | |
| – para ventiladores modulares Vario | 557 | | | | |
| Marco para paso de cables | | | | | |
| – para placa de entrada de cables plástica modular y marco de estanqueidad modular | 1051 | | | | |
| Marco soporte | | | | | |
| – para equipos montados en carril DIN | 414 | | | | |
| Material de fijación | | | | | |
| – para cintas de puesta a tierra | 1033 | | | | |
| Matrices | | | | | |
| – Mecanizado de pletinas y barras CW 120-M | 643 | | | | |
| – para el mecanizado de cobre | 643 | | | | |
| Maxi-PLS | | | | | |
| – Barras | 401, 402 | | | | |
| Mecanizado de pletinas y barras CW 120 | | | | | |
| – Accesorios | 643 – 645 | | | | |
| – Centro de corte de pletinas y barras CW 120-S | 641 | | | | |
| – Centro de doblado y de punzonado de pletinas y barras CW 120-S | 640 | | | | |
| – Conmutador de pedal | 644 | | | | |
| – CW 120-M móvil | 642 | | | | |
| – CW 120-S fijo | 640, 641 | | | | |
| Medición de energía | 753 | | | | |
| Medio refrigerante | | | | | |
| – para chillers | 545 | | | | |
| – para intercambiadores de calor aire/agua | 545 | | | | |
| Mesa de cableado | | | | | |
| – Estación de cableado WS 540 | 620 | | | | |
| Mesa de montaje | | | | | |
| – Accesorios | 608 – 610 | | | | |
| – Dispositivo de montaje | 607 | | | | |
| Mesa funcional | 613 | | | | |
| Micro Data Center | | | | | |
| – Level B | 846 | | | | |
| – Level E | 844 | | | | |
| Micrinterruptor | | | | | |
| – para regletas bajo carga para fusibles NH | 358 | | | | |
| – para regletas seccionadoras bajo carga NH | 387 | | | | |
| – para seccionador bajo carga para fusibles NH | 358 | | | | |
| Mirilla | 930 | | | | |
| Módulo con ruedas | | | | | |
| – para VX, VX IT | 894 | | | | |
| Módulo contra contactos ISV | 421 | | | | |
| Módulo de entrada de cables, redondo | 1048 | | | | |
| Módulo de medición NH | | | | | |
| – para seccionador bajo carga para fusibles NH | 333 | | | | |
| Módulo de medición RCM para CMC III | 753 | | | | |
| Módulo de montaje ISV | 426 | | | | |
| Módulo de protección contra sobretensión | 754 | | | | |
| Módulo de regletas | 415, 416 | | | | |
| Módulo de ventilación | 464 | | | | |
| Módulo de ventiladores | | | | | |
| – para LCP Rack/Inline CW | 787 | | | | |
| Módulo ISV | 425, 426 | | | | |
| Módulo para barras colectoras | | | | | |
| – ISV | 427 | | | | |
| – N/PE | 426 | | | | |
| Módulo para cableado para VX, VX, SE | 884 | | | | |
| Módulo para carriles soporte de aparellaje ISV | 422 | | | | |
| Módulo para contador | 426 | | | | |
| Módulo para disyuntores ISV | 425 | | | | |
| Módulo para montaje de equipos en línea ISV | 422 | | | | |
| Módulo para placas de montaje | 421 | | | | |
| Módulo para regletas bajo carga para fusibles NH | 425 | | | | |
| Módulo prolongación | | | | | |
| – para adaptador de aparellaje Comfort | 293 | | | | |
| Módulo superpuesto | 960 | | | | |
| Módulos | 907 | | | | |
| – para TE | 899 | | | | |
| Módulos básicos | | | | | |
| – Unidad de Proceso CMC III | 803 | | | | |
| – Unidad de Proceso Compact CMC III | 802 | | | | |
| Módulos de bases de enchufes PSM | 748 | | | | |
| Módulos de medición PSM | | | | | |
| – con CAN-Bus | 749, 750 | | | | |
| Módulos para F.O. | | | | | |
| – para el Network Cable Organizer | 1071 | | | | |
| Monitor, plano | 1109 | | | | |
| Montaje interior | | | | | |
| – Carriles para AX | 989 | | | | |
| – Carriles para TP, HD | 995 | | | | |
| Multiherramienta | | | | | |
| – para AX, VX | 590 | | | | |
| N | | | | | |
| NEMA 4X | | | | | |
| – Armario compacto HD, de dos puertas | 222 | | | | |
| – Armario compacto HD, de una puerta | 221 | | | | |
| – Armario individual VX SE | 250 | | | | |
| – Armarios compactos AX | 236 – 240 | | | | |
| – Armarios de poliéster AX | 94 | | | | |
| – Caja para pulsadores | 235 | | | | |
| – Cajas de bornes KX | 230, 231 | | | | |
| – Cajas Ex | 259 | | | | |
| – Cajas KX Bus | 234 | | | | |
| – Cajas KX E-Box | 232, 233 | | | | |
| – Refrigeradores murales Blue e, planos | 490 | | | | |
| – Sistema de armarios ensamblables VX25 | 246 | | | | |
| O | | | | | |
| Obturadores para placa de entrada de cables plástica modular y marco de estanqueidad modular | 1051 | | | | |
| OCP Power | 873 | | | | |
| OCP Power Shelf | 872 | | | | |
| OCP Power Supply Unit | 873 | | | | |
| Optipanel | 174, 175 | | | | |
| Organizador de cables | 963 | | | | |

P

| | | | | | |
|---|------------------|--|--|--|--|
| Panel ciego | | | | | |
| – Fijación sin herramientas, 482,6 mm (19") | 1093 | | | | |
| Panel ciego, 482,6 mm (19") | | | | | |
| – Cubierta de ubicaciones libres | 1093 | | | | |
| Panel con canal para cables | | | | | |
| – 482,6 mm (19") | 1073 | | | | |
| Panel de alineación | | | | | |
| – con eslabones | 1073 | | | | |
| – con estribos de acero | 1072 | | | | |
| – con estribos plásticos | 1072 | | | | |
| – con tapa frontal | 1073 | | | | |
| Panel de alineación para F.O. | 1065 | | | | |
| Panel de mando | 931 | | | | |
| Panel de montaje, 482,6 mm (19") | 1097 | | | | |
| Panel de paso de cables | | | | | |
| – 482,6 mm (19") | 1074 | | | | |
| Panel de rotulación | | | | | |
| – para columna de señalización de 3 LEDs y columna de señalización modular | 1127 | | | | |
| Pantalla de zócalo con aireación 482,6 mm (19") | 1093 | | | | |
| Pantalla frontal | | | | | |
| – Abajo | 927 | | | | |
| – Arriba | 927 | | | | |
| Pantalla para cableado | 417 | | | | |
| Pantalla plana | 1109 | | | | |
| Pantalla soporte | | | | | |
| – para perfil cubierta | 348 | | | | |
| Pantalla táctil | 1109 | | | | |
| Pantallas de zócalo con aireación | | | | | |
| – Chapa de acero, para zócalo VX | 883 | | | | |
| Pantallas de zócalo con escobilla | | | | | |
| – Chapa de acero, para zócalo VX | 882 | | | | |
| Pantallas de zócalo laterales | | | | | |
| – Acero inoxidable, para zócalo VX | 887 | | | | |
| – Chapa de acero, para zócalo AX | 889 | | | | |
| – Chapa de acero, para zócalo VX | 882 | | | | |
| Paquete refrigerador para montaje en el techo Blue e+ TI | 764, 765 | | | | |
| Pared de separación | 905 | | | | |
| – para módulos | 906 | | | | |
| Pared divisoria estanca, de una pieza, deslizante | | | | | |
| – para VX IT | 904 | | | | |
| Pared divisoria estanca, partida en vertical, atornillable | | | | | |
| – para VX IT | 904 | | | | |
| Paso de cables | | | | | |
| – para superficies de trabajo IW | 1046 | | | | |
| Paso de conectores | 1044, 1046, 1047 | | | | |
| Patch-panels | | | | | |
| – para cajas de empalme de F.O., ajustable en prof., y Breakout-Box para F.O., 1 UA | 1100 | | | | |
| – para cajas de empalme de F.O., posibilidad de cerrar | 1101 | | | | |
| – para distribuidores pequeños de F.O. | 1101 | | | | |
| PDU | 732 – 740 | | | | |
| – Accesorios | 752 | | | | |
| PDU OCP | 872 | | | | |
| Pelacables S22 | 633 | | | | |
| Pelacables y crimpadora | | | | | |
| – Crimpadora | 636 | | | | |
| Peladora | | | | | |
| – Crimpadora L8 | 635 | | | | |
| – Crimpadora RC | 636 | | | | |
| – Crimpadora R8 E | 634 | | | | |
| – Pelacables S22 | 633 | | | | |
| Perfil de adaptación de 19" | 1080 | | | | |
| Perfil de estanqueidad, elástico | 1045 | | | | |
| Perfil de goma | 1045 | | | | |
| Perfil de separación para pantalla soporte | 348 | | | | |
| Perfil frontal | | | | | |
| – para regletas bajo carga para fusibles NH | 386 | | | | |
| – para regletas seccionadoras bajo carga NH | 386 | | | | |
| Perfil soporte, ajustable en altura para sistema CP | 204 – 206 | | | | |
| Perfil soporte, pivotante | 1112 | | | | |
| Perfil transversal ISV | 429 | | | | |
| Perfiles cubierta | | | | | |
| – Barras | 343 | | | | |
| – ISV | 428 | | | | |
| – Mini-PLS | 294 | | | | |
| – para cubierta de protección contra contactos | 381 | | | | |
| – RiLine | 348 | | | | |
| Perfiles de montaje | | | | | |
| – para AX con cierre de aldabilla | 952 | | | | |
| Perfiles de montaje ISV | 429 | | | | |
| Perfiles para la entrada de cables, central | | | | | |
| – para VX, VX SE, TP | 1045 | | | | |
| Perfiles para la entrada de cables, posterior | | | | | |
| – para VX, VX SE, TP | 1045 | | | | |
| Perforadora de chapa | | | | | |
| – para acero inoxidable, redonda, con triple partición | 599 | | | | |
| – para chapa de acero, conectores pesados | 602 | | | | |
| – para chapa de acero, contorno especial | 601 | | | | |
| – para chapa de acero, cuadrada | 600 | | | | |
| – para chapa de acero, rectangular | 601 | | | | |
| – para chapa de acero, redonda | 594 | | | | |
| – para chapa de acero, redonda, con triple partición | 596 | | | | |
| Perforadora de chapa de hendiduras | | | | | |
| – para acero inoxidable, redonda, con triple partición | 599 | | | | |
| – para chapa de acero, redonda, con triple partición | 596 | | | | |
| Perforex BC | | | | | |
| – Cuchilla de desbarbado | 590 | | | | |
| Perforex BC centro de mecanizado | 652 | | | | |
| Perforex LC centro láser | 654 | | | | |
| Pernos de fijación para bandejas | 1011 | | | | |
| Pie | | | | | |
| – Abierto | 213 | | | | |
| – Completo | 212 | | | | |
| – Modular | 211 | | | | |
| Pies de nivelación | 892, 893 | | | | |
| – con ajuste interior | 892 | | | | |
| – Hygienic Design | 223 | | | | |
| Pieza de distanciamiento | | | | | |
| – para chapa de techo | 964 | | | | |
| Pieza de división | 895 | | | | |
| Pieza de ensamble E-Cu PE/PEN | 1039 | | | | |
| Pieza de ensamblaje, interior | 912 | | | | |
| Pieza de posicionamiento | | | | | |
| – RiLine Compact | 293 | | | | |
| Pieza de relleno | | | | | |
| – para juego de conexión | 400 | | | | |
| Pieza inversora de 90° | | | | | |
| – para sistema de canalización de aire | 540 | | | | |
| Pieza prismática de conexión con brida | | | | | |
| – para regletas bajo carga para fusibles NH | 358 | | | | |
| Piezas de adaptación de 482,6 mm (19") | 1081 | | | | |
| Piezas de cierre | 917 | | | | |
| Piezas de distanciamiento para soportes de barras | | | | | |
| – RiLine | 341 | | | | |
| Pin de unión | | | | | |
| – para adaptador/soporte OM | 354 | | | | |
| Pintura | 903, 1030 | | | | |
| Pintura de contacto | 1030 | | | | |
| Pinzas de sujeción | 587, 588 | | | | |
| Placa | | | | | |
| – para zona de conexión de cables | 410 | | | | |
| – RiLine Compact | 284 | | | | |
| Placa ciega de 19" | 1092 | | | | |
| Placa de cierre | | | | | |
| – para TP | 163 | | | | |
| Placa de entrada de cables con membrana | 1052 | | | | |
| Placa de entrada de cables plástica | | | | | |
| – para lateral para compartimentación | 410 | | | | |
| Placa de entrada de cables plástica modular y marco de estanqueidad modular | 1049 | | | | |
| Placa de montaje parcial VX | | | | | |
| – para VX, VX SE | 980 | | | | |
| – para VX, VX SE, PC, IW | 975 | | | | |
| Placa de puesta a tierra | 1034 | | | | |
| Placa frontal | | | | | |
| – para Comfort-Panel y Optipanel | 1107 | | | | |
| – para Compact-Panel | 1107 | | | | |
| Placa guía de cables | | | | | |
| – para TE | 1066 | | | | |
| – para VX, VX IT | 1066 | | | | |
| Placa soporte | | | | | |
| – para zona de conexión de cables | 410 | | | | |
| Placas ciegas de 482,6 mm (19") | | | | | |
| – 3 UA | 1093 | | | | |
| Placas de entrada de cables | 962 | | | | |
| – con escobilla, para EL | 1055 | | | | |
| – con membranas, plástico | 1052 | | | | |
| – con perfil de estanqueidad elástico | 1054 | | | | |
| – Metálica | 1053, 1054 | | | | |
| – para EL | 1054 | | | | |
| – para el separador para compartimentación | 412 | | | | |
| – para lateral para compartimentación | 410 | | | | |
| – Placa de entrada de cables plástica modular | 1050 | | | | |
| – Plásticas | 1050, 1052 | | | | |
| Placas de montaje | | | | | |
| – Accesorios | 971 – 974, 981 | | | | |
| – Asa de transporte para VX, VX SE | 981 | | | | |
| – Guía deslizante | 974 | | | | |
| – Guía transversal para VX, VX SE | 974 | | | | |
| – Módulo ISV | 421 | | | | |
| – para armarios básicos de exterior | 981 | | | | |
| – para cajas de aluminio fundido | 49 | | | | |
| – para cajas de bornes EX | 970 | | | | |
| – para cajas de bornes HD | 970 | | | | |
| – para cajas de bornes KX | 970 | | | | |
| – para cajas de policarbonato | 47 | | | | |
| – para cajas KX Bus | 970 | | | | |
| – para lateral para compartimentación | 413 | | | | |
| Placas de montaje intermedias para VX | 971 | | | | |
| Placas de montaje parciales | | | | | |
| – para lateral para compartimentación | 413 | | | | |
| Placas de montaje parciales, para colgar | | | | | |
| – para TP | 982 | | | | |
| Placas frontales con aireación | 1093 | | | | |
| – Ancho de 482,6 mm (19") | 1094 | | | | |
| Plantilla de taladros | | | | | |
| – para AX | 591 | | | | |
| Plástico | | | | | |
| – Armarios AX | 94 | | | | |
| – Armarios AX, con ventana | 95 | | | | |
| – Manetas | 942 | | | | |
| – Placa de entrada de cables | 1052 | | | | |
| – Placa de entrada de cables plástica modular | 1050 | | | | |
| Pletina | | | | | |
| – para fijación al suelo | 885 | | | | |
| Pletina de conexión | | | | | |
| – para Maxi-PLS | 403 | | | | |
| – para pletinas flexibles | 399 | | | | |
| – para terminal | 399 | | | | |
| Pletina de montaje | | | | | |
| – Atornillable, grande | 998 | | | | |
| – Atornillable, pequeña | 999 | | | | |
| – con guía omega integrada | 999 | | | | |
| – para colgar | 998 | | | | |
| Pletinas de conexión | 208 | | | | |
| Pletinas flexibles | 346 | | | | |
| – E-Cu | 342 | | | | |
| – PLS | 344 | | | | |

S

| | | | | | |
|---|---------------|--|------------------|--|----------|
| Secarex AC 18 centro de corte | 650 | Sistema de pletinas planas | 301 | - Sistema de barras de distribución | 394 |
| Seccionador bajo carga para fusibles NH | | - 185 mm | 369 | - Soporte mural AX | 97, 261 |
| - con control de fusibles | | - 60 mm | 300 | - Soporte para fijación mural | |
| electromecánico | 331 | Sistema TopPult TP | 156, 160 | para VX, VX SE, VX IT | 967 |
| - con control de fusibles electrónico | 329 | Sistemas de armarios | | Soporte de aparellaje | |
| - Módulo ISV | 424 | - Armario para electrónica VX25 | 130 | - RiLine Compact | 288 |
| - RiLine Compact | 290 | - Armario modular para Ri4Power | 132 | Soporte de aparellaje, a la derecha | |
| - t. 00 a 3 | 327 | - Armario para regletas con fusibles | 134 | - para WS 540 | 622 |
| - t. 000 | 295, 325, 326 | - Armario EMC VX25 | 136 | Soporte de aparellaje, a la izquierda | |
| Segundo nivel de fijación | | - Distribuidor para instalaciones | 135 | - para WS 540 | 621 |
| - para Data Rack | 1079 | - Racks para redes/servidores VX IT 697, 698 | | Soporte de barras | |
| Selector | | - Sistema de armarios ensamblables VX25, | | - 1 polo | 340 |
| - Infraestructuras TI | 874 | acero inoxidable | 242 | - 2 polos | 340 |
| - RiMatrix S | 874 | - Sistema de armarios ensamblables VX25, | | - Conductor N | 1039 |
| Sensor | | chapa de acero | 116 | - Mini-PLS | 294 |
| - para el control de velocidad | 548 | - Sistemas de armarios para PC | 164 | - para boquilla de paso de barras | |
| Sensor térmico | | - Solución integrada VX25 Blue e+ | 505 | (zona del techo) | 394 |
| - para refrigeradores y chillers Blue e+ | 549 | - VX SE, acero inoxidable | 248 | - para boquilla de paso de barras | |
| Separador para compartimentación | | - VX SE, chapa de acero | 142 | (zona dorsal) | 395 |
| - para VX | 411 | - VX SE, IP 66/NEMA 4 | 147 | - para el sistema de barras de 185 mm | 368 |
| Sistema completo CAT 6 | | - VX SE, IP 66/NEMA 4X | 250 | - para ensamblaje de barras | |
| - para el Network Cable Organizer | 1069 | - VX25 con puerta transparente | 128 | (zona del techo) | 395 |
| Sistema de alojamiento, 2 UA | | - VX25, IP 66/NEMA 4 | 131 | - para ensamblaje de barras | |
| - para juego de montaje LSA | 1102 | - VX25, IP 66/NEMA 4X | 246 | (zona dorsal) | 396 |
| Sistema de armarios ensamblables VX25 | | Sistemas de armarios TI | | - para Maxi-PLS | 401 |
| - Acero inoxidable | 242 | - Abrochador 19", 1 UA | 1097 | - para módulo de regletas | 415 |
| - Armario básico | | - TE 8000 | 704 - 707 | - para pletinas flexibles | 388 |
| con puerta transparente | 128 | - VX IT | 686 - 699 | - para sistemas de 100/150/185 mm | 388 |
| - Armario EMC | 136 | Sistemas de barras | | - Pletinas planas | 300 |
| - Armario modular para Ri4Power | 132 | - Mini-PLS | 294 | - PLS | 302, 340 |
| - Armario para electrónica | 130 | - PLS | 302 | - Sistema de barras de distribución | 394 |
| - Armario para regletas con fusibles | 134 | Sistemas de barras RiLine | | - Sistemas de barras de 40 mm | 294 |
| - Chapa de acero | 116 | - Barras PLS | 302 | - Sistemas de barras de 60 mm | 300, 302 |
| - Distribuidor para instalaciones | 135 | - Pletinas planas | 300 | Soporte de cables | 1062 |
| - IP 66/NEMA 4 | 131 | Sistemas de cierre | | Soporte de cajas | |
| - IP 66/NEMA 4X | 246 | - Cajas pequeñas, armarios compactos | | - para WS 540 | 624 |
| - Solución integrada VX25 Blue e+ | 505 | y cajas de mando AX, chapa de acero | 933 | Soporte de fijación | 1002 |
| Sistema de armarios para PC | | - para armarios grandes y armarios | | Soporte de fijación y distanciador | 1001 |
| - Acero inoxidable | 252 | para PC, chapa de acero | 934 | Soporte de herramientas, redondo | |
| - Chapa de acero | 164 | - para cajas y armarios, acero inoxidable | 936 | - para WS 540 | 627 |
| Sistema de barras | 388 | - para sistemas pupitre y centros | | Soporte de montaje para zócalo | |
| - 185 mm | 369 | de trabajo industriales, chapa de acero | 935 | - para zócalo VX | 885 |
| - Componentes de unión | 406, 407 | Sistemas de pie | 211, 214 | Soporte de placas de montaje parciales | 978 |
| - Flat-PLS | 394 - 397 | Smart Lifter | 616 | Soporte del depósito | |
| - Maxi-PLS | 401 - 403 | Smart Monitoring System | 333, 334 | - para WS 540 | 625 |
| - RiLine | 300, 302 | Software | | Soporte frontal | |
| - RiLine Compact | 284 | - App Blue e+ | 559 | - para Maxi-PLS | 401 |
| Sistema de brazo soporte | | - App Chiller | 558 | Soporte mural distanciador | |
| - CP 120 | 196 - 199 | - AppTherm | 558 | - Hygienic Design | 223 |
| - CP 180 | 200 - 203 | - RiDiag | 559 | Soporte N/PE | |
| - CP 40, acero | 184 - 187 | Software Therm | 558 | - 2 polos | 340 |
| - CP 40, acero inoxidable | 188, 189 | Solución integrada VX25 Blue e+ | | Soporte OM | |
| - CP 40/60/120/180 | 207 - 210 | - Chapa de ensamblaje | 556 | - sin sistema de contacto | 313 |
| - CP 60 | 192 - 195 | Soporte | | Soporte para bobina de cables | |
| Sistema de canalización de aire | | - 1 polo | 340 | - para mesa de montaje | 609 |
| - para intercambiadores de calor aire/agua, | | - 2 polos | 340 | - para WS 540 | 627 |
| montaje en el techo | 540 | - Conductor N | 1039 | Soporte para cable sobrante | 1066 |
| - para refrigeradores para montaje | | - para alfombrilla | 1112, 1115, 1116 | Soporte para cables con bisagras | 1011 |
| en el techo | 540 | - para boquilla de paso de barras | | Soporte para cajas de cables | |
| Sistema de canalización de aire Flat | | (zona del techo) | 394 | - para WS 540 | 626 |
| - para intercambiadores de calor aire/agua, | | - para boquilla de paso de barras | | Soporte para fijación mural | 97, 261 |
| montaje en el techo | 541 | (zona dorsal) | 395 | - para AX de acero inoxidable, | |
| - para refrigeradores para montaje | | - para componentes pequeños | 1097 | KX de acero inoxidable | 967 |
| en el techo | 541 | - para el sistema de barras de 185 mm | 368 | - para AX de acero inoxidable, | |
| Sistema de detección y extinción | | - para ensamblaje de barras | | KX de acero inoxidable, caja para | |
| de incendios DET-AC III | 823 - 825 | (zona del techo) | 395 | pulsadores de acero inoxidable | 965 |
| - Juego de estanqueidad | | - para ensamblaje de barras | | - para AX de chapa de acero, | |
| para TS IT y LCP | 826 | (zona dorsal) | 396 | KX de chapa de acero, AX IT, EL | 965, 966 |
| - Juego de tuberías | 826 | - para Maxi-PLS | 401 | - para Ex | 261 |
| Sistema de pletinas | | - para Mini-PLS | 294 | - para VX, VX SE, VX IT | 967 |
| - 100/150/185 mm | 388 | - para módulo de regletas | 415 | Soporte para puntas | |
| | | - para pletinas flexibles | 346, 388 | - con mango, magnético | 572 |
| | | - para pletinas planas | 300 | - Magnético | 573 |
| | | - para PLS | 302 | Soporte para teclados | 1115 |
| | | - para teclados | 1115 | Soporte PC mini | |
| | | - para TFT | 1110 | - para WS 540 | 628 |
| | | - para tubo para cables | 1060 | Soporte PEN/N/PE | 340 |
| | | - para viga de protección | 924 | Soporte terminal | |
| | | - PLS | 340 | - para módulo de regletas | 415 |

VX25

| | |
|--|-----------|
| - Armario básico con puerta transparente | 128 |
| - Armario EMC | 136 |
| - Armario para electrónica | 130 |
| - Armario, acero inoxidable | 242 |
| - Armario, chapa de acero | 116 |
| - IP 66/NEMA 4 | 131 |
| - IP 66/NEMA 4X | 246 |
| - Sistema de armarios ensamblables, acero inoxidable | 242 – 246 |
| - Sistema de armarios ensamblables, chapa de acero | 116 – 136 |

Z

| | |
|--|------|
| Zócalo | |
| - para FlatBox | 891 |
| - para zonas con riesgo sísmico | 1032 |
| Zócalo para zonas con riesgo sísmico para VX | 1032 |
| Zócalo, completo | |
| - Acero inoxidable para pupitres de acero inoxidable | 890 |
| - Chapa de acero, para pupitre universal TP | 890 |
| Zócalo, fijo | |
| - para PC, IW | 890 |

W

| | |
|---------------------|-----|
| Wire Station WS 540 | 620 |
| Wire Terminal WT | 656 |

Color RAL

| | Color RAL | Denominación |
|---|-----------|-------------------|
|  | | Rittal Power Pink |
|  | 5002 | Azul ultramar |
|  | 5018 | Azul turquesa |
|  | 7001 | Gris plateado |
|  | 7015 | Gris pizarra |
|  | 7016 | Gris antracita |
|  | 7022 | Gris sombra |
|  | 7024 | Gris grafito |
|  | 7030 | Gris piedra |
|  | 7035 | Gris luminoso |
|  | 7045 | Gris tele 1 |
|  | 9003 | Blanco señales |
|  | 9005 | Negro intenso |
|  | 9006 | Aluminio blanco |
|  | 9007 | Aluminio gris |
|  | 9011 | Negro grafito |

Nos reservamos el derecho a realizar cambios técnicos y de mejora en nuestros productos. Estas modificaciones, fallos y errores de imprenta no pueden ser motivo de demanda por daños y perjuicios. Tienen validez nuestras condiciones de venta y suministro.

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

Rittal está presente en todo el mundo. Estamos cerca de usted para ayudarle con productos innovadores y servicios completos. Aprovechese de la eficacia de «Rittal – The System.»

- 58 filiales
- 85 centros de distribución y logística con 270.000 m² de superficie de almacenaje
- 8 centros de producción con 220.000 m² de superficie
- Aprox. 1.800 patentes y diseños, que avalan la fuerza innovadora de Rittal



ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

FRIEDHELM LOH GROUP

-  **Alemania**
www.rittal.de
-  **Argentina**
www.rittal.com.ar
-  **Australia**
www.rittal.com.au
-  **Austria**
www.rittal.at
-  **Bélgica**
www.rittal.be
-  **Brasil**
www.rittal.com.br
-  **Bulgaria**
www.rittal.bg
-  **Canadá**
www.rittal.ca
-  **Chile**
www.rittal.cl
-  **China**
www.rittal.cn
-  **Colombia**
www.rittal.com.co
-  **Corea**
www.rittal.co.kr
-  **Croacia**
www.rittal.hr
-  **Dinamarca**
www.rittal.dk
-  **EE.UU.**
www.rittal.us
-  **Emiratos Árabes Unidos
Dubai**
www.rittal-middle-east.com
-  **Eslovaquia**
www.rittal.sk
-  **Eslovenia**
www.rittal.si

-  **España**
www.rittal.es
-  **Finlandia**
www.rittal.fi
-  **Francia**
www.rittal.fr
-  **Gran Bretaña**
www.rittal.co.uk
-  **Grecia**
www.rittal.gr
-  **Holanda**
www.rittal.nl
-  **Hong Kong**
www.rittal.com.hk
-  **Hungría**
www.rittal.hu
-  **India**
www.rittal-india.com
-  **Indonesia**
www.rittal.es
-  **Irlanda**
www.rittal.ie
-  **Israel**
www.rittal.co.il
-  **Italia**
www.rittal.it
-  **Japón**
www.rittal.co.jp
-  **Lituania**
www.rittal.lt
-  **Malasia**
www.rittal.com.my
-  **México**
www.rittal.com.mx

-  **Noruega**
www.rittal.no
-  **Nueva Zelanda**
www.rittal.co.nz
-  **Peru**
www.rittal.pe
-  **Polonia**
www.rittal.pl
-  **Portugal**
www.rittal.pt
-  **República Checa**
www.rittal.cz
-  **Rumania**
www.rittal.ro
-  **Rusia**
www.rittal.ru
-  **Singapur**
www.rittal.com.sg
-  **Sudáfrica**
www.rittal.co.za
-  **Suecia**
www.rittal.se
-  **Suiza**
www.rittal.ch
-  **Tailandia**
www.rittal.co.th
-  **Taiwan**
www.rittal.com.tw
-  **Turquía**
www.rittal.com.tr
-  **Ucrania**
www.rittal.com.ua
-  **Vietnam**
www.rittal.com.vn

En www.rittal.com encontrará más filiales y sucursales internacionales

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES



Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

- Armarios de distribución
- Distribución de corriente
- Climatización
- Infraestructura TI
- Software y servicios

Aquí encontrará los datos de contacto de las filiales Rittal en todo el mundo.



www.rittal.com/contact

XWWW00114ES2005

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES



FRIEDHELM LOH GROUP