

**Rittal – The System.**

Faster – better – everywhere.

AX. KX.

# Acero inoxidable

Armarios compactos y cajas pequeñas



ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES

FRIEDHELM LOH GROUP



# Soluciones flexibles y robustas de Rittal diseñadas para proteger tus sistemas

---

Los armarios AX y KX en acero inoxidable de Rittal son los aliados perfectos para una protección óptima de los sistemas. La serie AX ofrece una protección versátil frente a influencias externas, como el polvo y la humedad, y su flexible diseño permite adaptarse a una amplia gama de aplicaciones. Por ejemplo, la ampliación del espacio de la puerta mediante listones de puerta perforados crea espacio de almacenamiento adicional aumentando a la vez la eficiencia. La serie de cajas de bornes KX y la serie KX E-Box ofrecen opciones adicionales para adaptarse a diferentes aplicaciones. La serie de cajas de bornes KX ofrece una caja vacía cerrada con tapa y cierres rápidos, mientras que la serie KX E-Box ofrece una variante cerrada con puerta y bisagras. La serie de cajas Bus KX es otra opción.

Estas cajas son ideales para proteger y organizar tus valiosos componentes en entornos adversos, ya sea en instalaciones industriales, en elementos de mando u otras aplicaciones que requieran un almacenamiento fiable.



# Índice

---

## La cadena de valor de Rittal

Creación de valor uniendo fuerzas .....	Página 4
RIPanel .....	Página 6
Rittal ePOCKET .....	Página 7

## Armarios compactos AX

Principales ventajas para el cliente .....	Página 8
Armario básico AX, acero inoxidable .....	Página 11

## Cajas pequeñas KX

Principales ventajas para el cliente .....	Página 16
Cajas de bornes KX, acero inoxidable .....	Página 19
Cajas KX E-Box, acero inoxidable .....	Página 21
Cajas Bus KX, acero inoxidable .....	Página 23

## Accesorios AX, KX

Accesorios AX, KX .....	A partir de la página 24
-------------------------	--------------------------

## Información técnica

Información técnica .....	Página 50
---------------------------	-----------

# Creación de valor uniendo fuerzas

---

**Simplificación de lo complejo:** este es el principio fundamental de unos partners de confianza como Eplan y Rittal. Nuestras soluciones aceleran tus procesos y aumentan tu productividad. Optimizamos e industrializamos tu cadena de valor en cada fase y en todo el proceso, desde la ingeniería hasta el aprovisionamiento, la producción, las operaciones y las TIC. Te permitimos emerger como un líder de la transformación industrial hacia los nuevos estándares de la industria 4.0

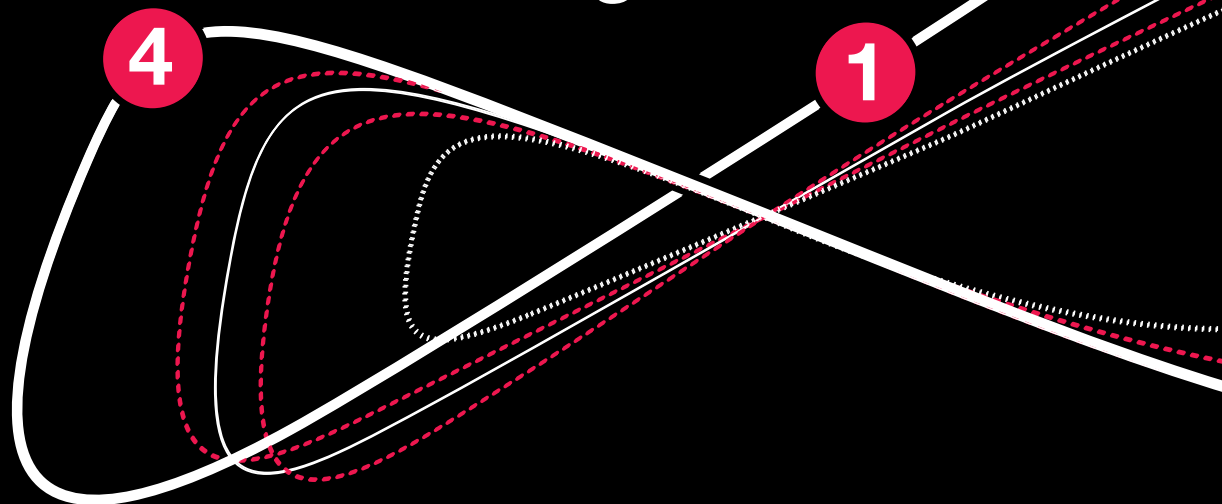
**Nuestro objetivo:** haber desarrollado ya las soluciones que nuestros clientes necesitarán en el futuro y tenerlas listas y disponibles.

Juntos, Rittal y Eplan somos tus partners de confianza.

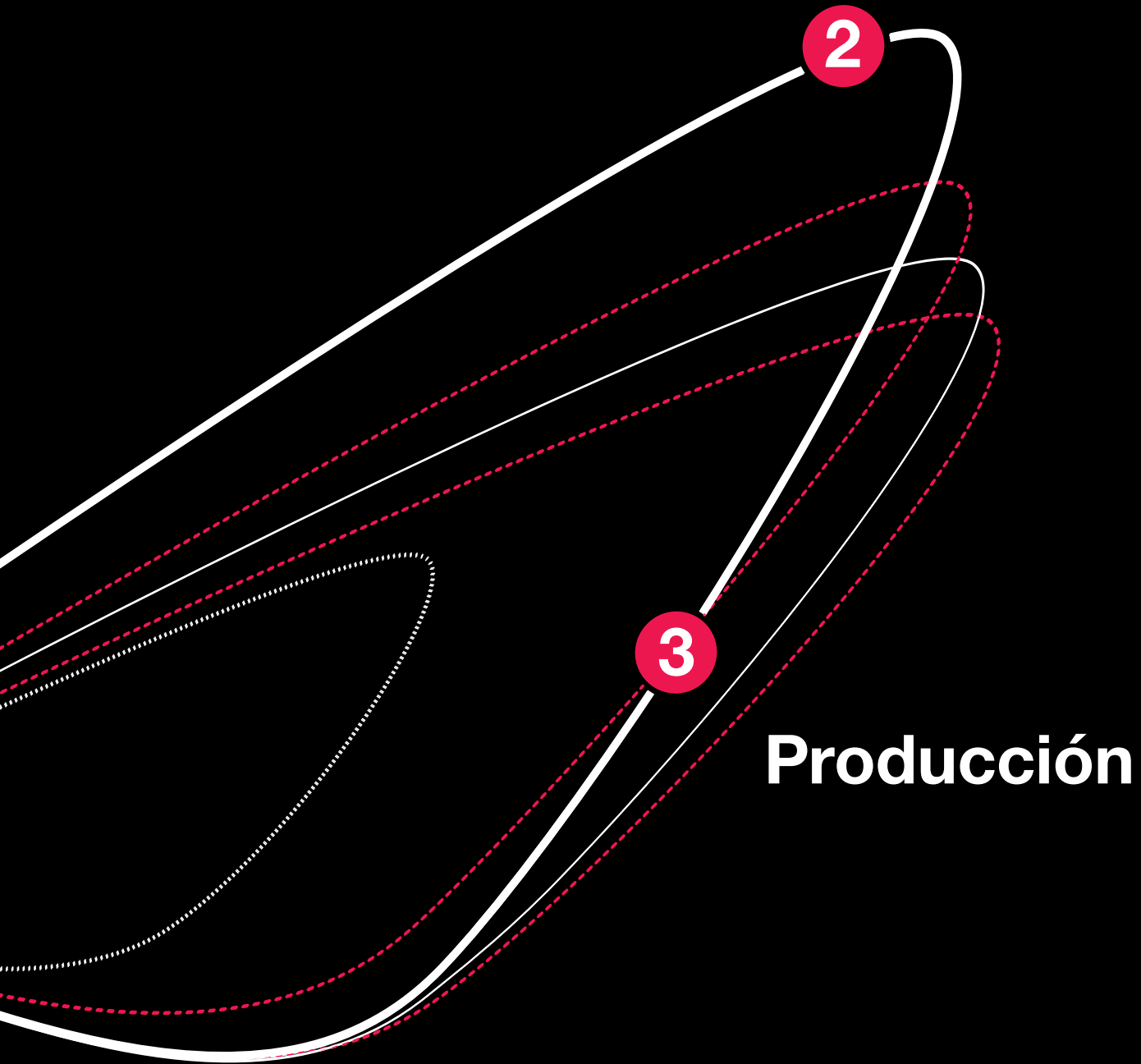
**Porque pensamos en tus procesos.**

## Operaciones

## Ingeniería



# Aprovisionamiento



Producción



# RiPanel



RiPanel – Una herramienta avanzada para la configuración individualizada de sistemas de armarios. Con RiPanel podrás cumplir sin esfuerzo tus requisitos individuales. A continuación encontrarás un resumen de todas las funciones.

- Selecciona fácilmente el sistema de armarios adecuado a través de una interfaz fácil de usar
- Selecciona los accesorios con prueba de plausibilidad y sin errores con emplazamiento exacto en una vista 3D realista
- Añade escotaduras específicas para el cliente e importa datos CAD para obtener diseños precisos
- Genera de forma automática datos técnicos para consultas o pedidos simples

Descubre la eficiencia y precisión de RiPanel y optimiza desde hoy la configuración de tu sistema de armarios.

## Tus beneficios

- Ahorro de tiempo gracias a la sencillez de los procesos de configuración y pedido
- Prevención de errores en la selección y mecanización de accesorios
- Mejora de la planificación gracias a listas de piezas y visualización de precios
- Aceleración de los procesos gracias a interfaces integradas en el software de Eplan y Rittal

# Rittal ePOCKET



**Optimiza tus procesos y tareas de mantenimiento con Rittal ePOCKET, tu portadocumentos digital para una documentación de tus equipos y sistemas está siempre actualizada.**

## **Ventajas para ingeniería y diseño:**

- Acceso rápido y seguro a la documentación para todos los integrantes del proyecto
- Disponibilidad inmediata gracias al proceso digitalizado desde el diseño de esquemas de conexiones hasta el Rittal ePOCKET
- Rápida gestión de cambios con Eplan eVIEW Workflow integrado
- Ahorro de costes de impresión y reducción de la huella de carbono
- Actualización constante de los datos para todos los integrantes el proyecto

## **Ventajas para servicio y mantenimiento:**

- Ahorre tiempo durante el mantenimiento y las reparaciones gracias a la rápida localización de la información
- Rápida solución de incidencias gracias a la fácil identificación del armario defectuoso
- Disminución de los tiempos de inactividad de la instalación y de los costes de mantenimiento
- La documentación actualizada reduce el riesgo de errores
- Minimización del riesgo de incendio (no hay papel en el interior del armario)
- Actualización constante de los datos para todos los integrantes el proyecto
- Seguimiento constante de los cambios por parte del técnico de mantenimiento

# Armarios compactos AX en acero inoxidable

El AX en acero inoxidable de Rittal representa un progreso importante en la fabricación de armarios. Este armario en acero inoxidable de alta calidad (1.4301 o 1.4404) establece nuevos estándares en cuanto a robustez y resistencia. Su superficie lisa facilita la limpieza y garantiza la máxima protección de los componentes sensibles.

El AX en acero inoxidable se adapta a tus necesidades individuales. Tanto si deseas proteger componentes de alta calidad como simplificar el montaje interior y el mantenimiento, este armario ofrece la flexibilidad necesaria sin comprometer la seguridad.

Descubre como el AX en acero inoxidable es capaz de superar tus expectativas y configurar el futuro de la fabricación de armarios.

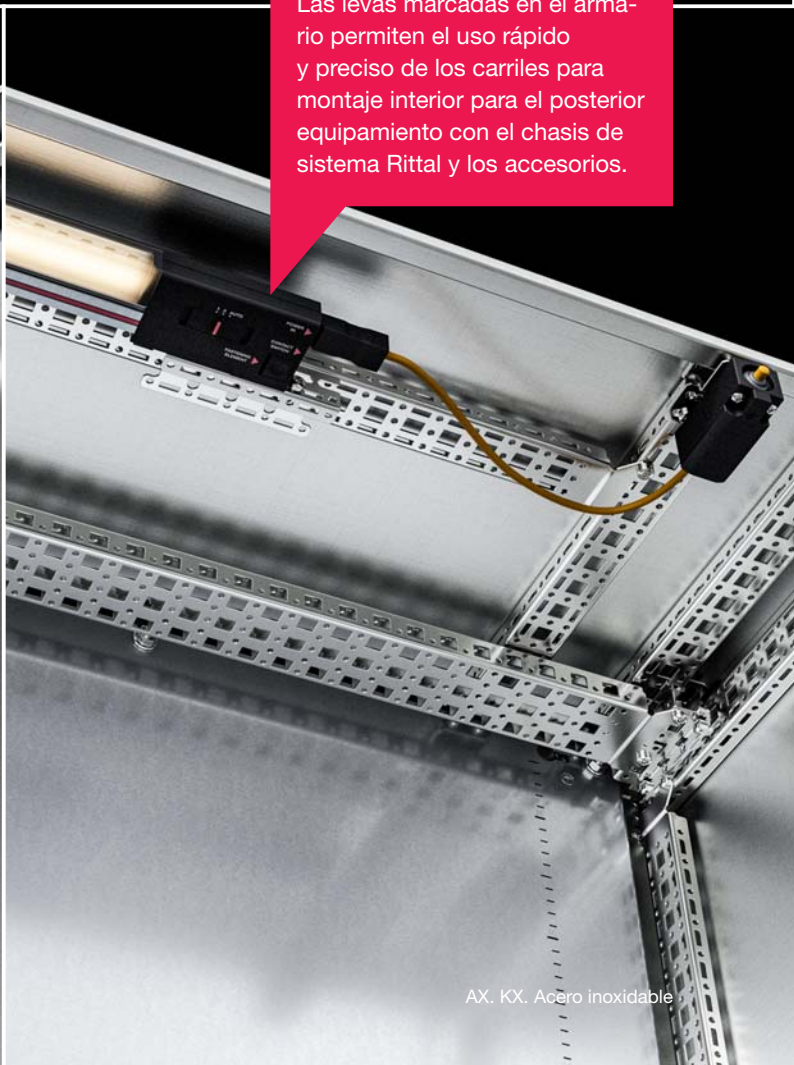


## Montaje interior seguro

El carril para montaje interior, que puede insertarse en diferentes alturas en la retícula continua de levas, puede instalarse en el armario sin necesidad de taladrar, también a posteriori.

## Montaje interior flexible

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.



### 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.

### Aumento de la superficie

El uso del listón de puerta opcional con troquel de sistema en retícula de 25 mm permite ampliar la superficie de montaje de forma rápida y sencilla, sin necesidad de mecanización de la puerta. Esto es posible gracias a la compatibilidad con los accesorios del sistema Rittal.

### Comodidad de montaje

El montaje sin herramientas de las puertas ahorra tiempo. Simplemente encajar la puerta, insertar los pernos y listo.

### Facilidad de fijación y montaje de la placa de montaje

La placa de montaje puede insertarse fácilmente desde arriba y fijarse de forma segura. La retícula impresa de serie facilita el montaje de componentes.



**Comodidad de conexión de la puesta a tierra**

El taladro en forma de cerradura simplifica la conexión de puesta a tierra de la placa de montaje y su conexión equipotencial, incluso con la placa de montaje ya atornillada.

**Material robusto**

Los armarios en acero inoxidable 1.4301 y 1.4404 son especialmente robustos y resistentes a la corrosión. La superficie lisa se limpia fácil y rápidamente.



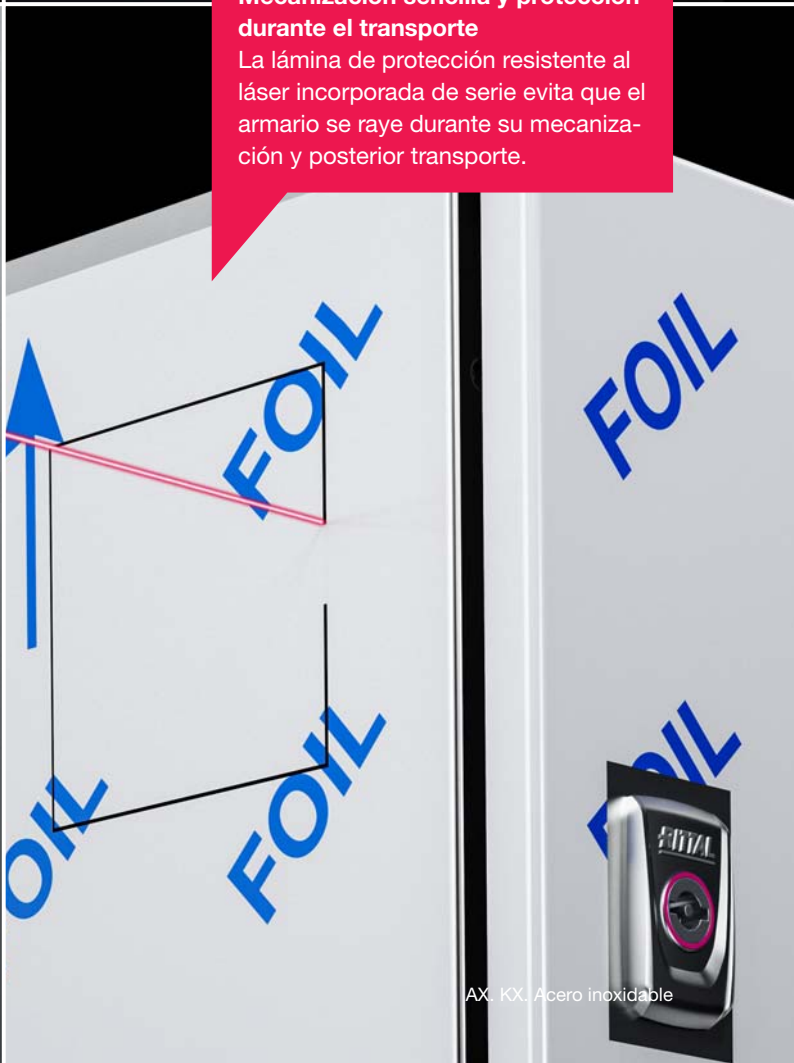
**Mecanización sencilla y protección durante el transporte**

La lámina de protección resistente al láser incorporada de serie evita que el armario se raye durante su mecanización y posterior transporte.



**Fácil fijación mural**

Los troqueles en el dorsal con puntos de centraje facilitan el montaje del soporte mural.



# Armarios compactos AX

## Armario básico AX, acero inoxidable



### Accesorios Página 24

#### Material:

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

#### Superficie:

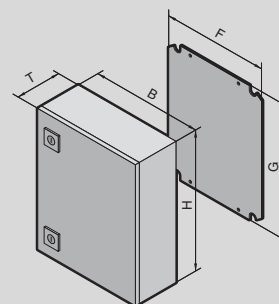
- Caja y puerta: pulimentada, grano 400
- Placa de montaje: galvanizada

#### 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.



# Armarios compactos AX

## Armario básico AX, acero inoxidable

Anchura (B) mm		UE	300	300	Página
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)		-	-	
<b>Referencia</b>		1 pza(s).	<b>1003.000</b>	<b>1005.000</b>	
Peso aprox. kg			6,52	7,52	
Grado de protección IP según IEC 60 529			IP 66	IP 66	
Grado de protección NEMA			NEMA 4X	NEMA 4X	
<b>Unidad de envase específica para cada producto</b>					
Puerta(s)			1	1	
Cierre de aldabilla			1	1	
Sistema de cierre de 3 puntos			-	-	
<b>Accesorios</b>					
Soporte de fijación mural, para AX de acero inoxidable, KX de acero inoxidable, distancia a la pared 20 mm		4 pza(s).	2433.010	2433.000	32
Ángulo de fijación mural, acero inoxidable 1.4301		4 pza(s).	2583.010	2583.010	32
Fijación a postes		2 pza(s).	2584.100	2584.100	33
Carril para montaje interior		4 pza(s).	2394.210	2394.210	34
Carril para equipamiento del suelo AX		4 pza(s).	2394.100	2394.100	38
Chasis de sistema 14 x 39 mm, montaje en altura			-	-	
Chasis de sistema 14 x 39 mm, montaje en la puerta			-	-	
Chasis de sistema 23 x 64 mm, montaje en altura		4 pza(s).	8617.100	-	38
Perfiles de montaje			-	-	
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	27
Aldabilla AX con bombín de doble paletón, acero inoxidable 1.4404 (AISI 316L)		1 pza(s).	2304.100	2304.100	28
Bombines de cierre			ver pág.	ver pág.	27
Listón de puerta perforado			-	-	
Portaesquemas de chapa de acero, variables en anchura			-	-	
Portaesquemas de plástico			ver pág.	ver pág.	30
Portaesquemas con bolsa portadocumentos plástica			ver pág.	ver pág.	30
Tejadillo de protección		1 pza(s).	2476.010	2476.010	31
Cintas de puesta a tierra			ver pág.	ver pág.	43
Juego de ensamblaje		1 pza(s).	1199.100	1199.100	25
Prensaestopa de latón M12 x 1,5		15 pza(s).	2411.801	2411.801	47
Prensaestopa de latón M16 x 1,5		15 pza(s).	2411.811	2411.811	47
Prensaestopa de latón M20 x 1,5		10 pza(s).	2411.821	2411.821	47
Prensaestopa de latón M25 x 1,5		10 pza(s).	2411.831	2411.831	47
Prensaestopa de latón M32 x 1,5		5 pza(s).	2411.841	2411.841	47
Prensaestopa de latón M40 x 1,5		4 pza(s).	2411.851	2411.851	47
Prensaestopa de latón M50 x 1,5		2 pza(s).	2411.861	2411.861	47
Prensaestopa de latón M63 x 1,5		1 pza(s).	2411.871	2411.871	47
Prensaestopa de poliamida M12 x 1,5		50 pza(s).	2411.601	2411.601	47
Prensaestopa de poliamida M16 x 1,5		50 pza(s).	2411.611	2411.611	47
Prensaestopa de poliamida M20 x 1,5		50 pza(s).	2411.621	2411.621	47
Prensaestopa de poliamida M25 x 1,5		25 pza(s).	2411.631	2411.631	47
Prensaestopa de poliamida M32 x 1,5		15 pza(s).	2411.641	2411.641	47
Prensaestopa de poliamida M40 x 1,5		5 pza(s).	2411.651	2411.651	47
Prensaestopa de poliamida M50 x 1,5		5 pza(s).	2411.661	2411.661	47
Prensaestopa de poliamida M63 x 1,5		3 pza(s).	2411.671	2411.671	47

# Armarios compactos AX

## Armario básico AX, acero inoxidable

Anchura (B) mm	UE	300	380	380	380	380	400	Página
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)	■	–	–	■	–	–	
<b>Referencia</b>	1 pza(s).	<b>1302.000</b>	<b>1011.000</b>	<b>1006.000</b>	<b>1303.000</b>	<b>1008.000</b>	<b>1015.000</b>	
Peso aprox. kg		8,4	8,4	9,12	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	
<b>Unidad de envase específica para cada producto</b>								
Puerta(s)		1	1	1	1	1	1	
Cierre de aldabilla		1	1	1	1	2	2	
Sistema de cierre de 3 puntos		–	–	–	–	–	–	
<b>Accesorios</b>								
Soporte de fijación mural, para AX de acero inoxidable, KX de acero inoxidable, distancia a la pared 20 mm	4 pza(s).	2433.510	2433.000	2433.000	2433.510	2433.000	2433.000	32
Ángulo de fijación mural, acero inoxidable 1.4301	4 pza(s).	2583.010	2583.010	2583.010	2583.010	2583.010	2583.010	32
Fijación a postes	2 pza(s).	2584.100	2584.100	2584.100	2584.100	2584.100	2584.100	33
Carril para montaje interior	4 pza(s).	2394.210	2394.210	2394.210	2394.210	2394.210	2394.210	34
Carril para equipamiento del suelo AX	4 pza(s).	2394.100	2394.100	2394.100	2394.100	2394.100	2394.100	38
Chasis de sistema 14 x 39 mm, montaje en altura	4 pza(s).	–	–	–	–	8619.720	8619.710	37
Chasis de sistema 14 x 39 mm, montaje en la puerta		–	–	–	–	–	–	
Chasis de sistema 23 x 64 mm, montaje en altura	4 pza(s).	–	8617.100	–	–	8617.130	8617.120	38
Perfiles de montaje		–	–	–	–	–	–	
Luminaria LED		–	–	–	–	–	2500.100	48
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	27
Aldabilla AX 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	28
Bombines de cierre		ver pág.	ver pág.	ver pág.	ver pág.	ver pág.	ver pág.	27
Listón de puerta perforado		–	–	–	–	–	–	
Portaesquemas de chapa de acero, variables en anchura	1 pza(s).	–	–	–	–	–	2515.200	30
Portaesquemas de plástico		ver pág.	ver pág.	ver pág.	ver pág.	ver pág.	ver pág.	30
Portaesquemas con bolsa portadocumentos plástica		ver pág.	ver pág.	ver pág.	ver pág.	ver pág.	ver pág.	30
Tejadillo de protección	1 pza(s).	2476.010	2472.010	2472.010	2472.010	2472.010	–	31
Cintas de puesta a tierra		ver pág.	ver pág.	ver pág.	ver pág.	ver pág.	ver pág.	43
Juego de ensamblaje	1 pza(s).	1199.100	1199.100	1199.100	1199.100	1199.100	1199.100	25
Prensaestopa de latón M12 x 1,5	15 pza(s).	2411.801	2411.801	2411.801	2411.801	2411.801	2411.801	47
Prensaestopa de latón M16 x 1,5	15 pza(s).	2411.811	2411.811	2411.811	2411.811	2411.811	2411.811	47
Prensaestopa de latón M20 x 1,5	10 pza(s).	2411.821	2411.821	2411.821	2411.821	2411.821	2411.821	47
Prensaestopa de latón M25 x 1,5	10 pza(s).	2411.831	2411.831	2411.831	2411.831	2411.831	2411.831	47
Prensaestopa de latón M32 x 1,5	5 pza(s).	2411.841	2411.841	2411.841	2411.841	2411.841	2411.841	47
Prensaestopa de latón M40 x 1,5	4 pza(s).	2411.851	2411.851	2411.851	2411.851	2411.851	2411.851	47
Prensaestopa de latón M50 x 1,5	2 pza(s).	2411.861	2411.861	2411.861	2411.861	2411.861	2411.861	47
Prensaestopa de latón M63 x 1,5	1 pza(s).	2411.871	2411.871	2411.871	2411.871	2411.871	2411.871	47
Prensaestopa de poliamida M12 x 1,5	50 pza(s).	2411.601	2411.601	2411.601	2411.601	2411.601	2411.601	47
Prensaestopa de poliamida M16 x 1,5	50 pza(s).	2411.611	2411.611	2411.611	2411.611	2411.611	2411.611	47
Prensaestopa de poliamida M20 x 1,5	50 pza(s).	2411.621	2411.621	2411.621	2411.621	2411.621	2411.621	47
Prensaestopa de poliamida M25 x 1,5	25 pza(s).	2411.631	2411.631	2411.631	2411.631	2411.631	2411.631	47
Prensaestopa de poliamida M32 x 1,5	15 pza(s).	2411.641	2411.641	2411.641	2411.641	2411.641	2411.641	47
Prensaestopa de poliamida M40 x 1,5	5 pza(s).	2411.651	2411.651	2411.651	2411.651	2411.651	2411.651	47
Prensaestopa de poliamida M50 x 1,5	5 pza(s).	2411.661	2411.661	2411.661	2411.661	2411.661	2411.661	47
Prensaestopa de poliamida M63 x 1,5	3 pza(s).	2411.671	2411.671	2411.671	2411.671	2411.671	2411.671	47

# Armarios compactos AX

## Armario básico AX, acero inoxidable

Anchura (B) mm	UE	500	500	600	600	600	600	Página
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)	–	–	–	–	■	–	
<b>Referencia</b>	1 pza(s).	<b>1007.000</b>	<b>1013.000</b>	<b>1009.000</b>	<b>1010.000</b>	<b>1304.000</b>	<b>1012.000</b>	
Peso aprox. kg		16,6	18,4	13,9	20,1	23,5	28,6	
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	
<b>Unidad de envase específica para cada producto</b>								
Puerta(s)		1	1	1	1	1	1	
Cierre de aldabilla		2	2	1	2	2	2	
Sistema de cierre de 3 puntos		–	–	–	–	–	–	
<b>Accesorios</b>								
SopORTE de fijación mural, para AX de acero inoxidable, KX de acero inoxidable, distancia a la pared 20 mm	4 pza(s).	2433.100	2433.100	2433.100	2433.100	2433.510	2433.100	32
Ángulo de fijación mural, acero inoxidable 1.4301	4 pza(s).	2583.010	2583.010	2583.010	2583.010	2583.010	2583.010	32
Fijación a postes	2 pza(s).	2584.100	2584.100	2584.100	2584.100	2584.100	2584.100	33
Carril para equipamiento del suelo AX	4 pza(s).	2394.100	2394.100	2394.100	2394.100	2394.100	2394.100	38
Carril para montaje interior	4 pza(s).	2394.210	2394.210	2394.210	2394.210	2394.210	2394.210	34
Chasis de sistema 14 x 39 mm, montaje en altura	4 pza(s).	8619.710	8619.710	–	8619.720	8619.720	–	37
Chasis de sistema 14 x 39 mm, montaje en la puerta		–	–	–	–	–	–	
Chasis de sistema 23 x 64 mm, montaje en altura	4 pza(s).	8617.120	8617.120	–	8617.130	8617.130	–	38
Perfiles de montaje	20 pza(s).	–	–	–	–	–	4696.000	29
Luminaria LED	1 pza(s).	2500.100	2500.100	2500.100	2500.100	2500.100	2500.100	48
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	27
Aldabilla AX 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	28
Bombines de cierre		ver pág.	ver pág.	ver pág.	ver pág.	ver pág.	ver pág.	27
Listón de puerta perforado	2 pza(s).	–	–	–	–	–	2311.076	29
Portaesquemas de chapa de acero, variables en anchura	1 pza(s).	2515.200	2515.200	2515.300	2515.300	2515.300	2515.300	30
Portaesquemas de plástico		ver pág.	ver pág.	ver pág.	ver pág.	ver pág.	ver pág.	30
Portaesquemas con bolsa portadocumentos plástica		ver pág.	ver pág.	ver pág.	ver pág.	ver pág.	ver pág.	30
Tejadillo de protección	1 pza(s).	2362.010	–	2473.010	2473.010	2473.010	2473.010	31
Cintas de puesta a tierra		ver pág.	ver pág.	ver pág.	ver pág.	ver pág.	ver pág.	43
Juego de ensamblaje	1 pza(s).	1199.100	1199.100	1199.100	1199.100	1199.100	1199.100	25
Prensaestopa de latón M12 x 1,5	15 pza(s).	2411.801	2411.801	2411.801	2411.801	2411.801	2411.801	47
Prensaestopa de latón M16 x 1,5	15 pza(s).	2411.811	2411.811	2411.811	2411.811	2411.811	2411.811	47
Prensaestopa de latón M20 x 1,5	10 pza(s).	2411.821	2411.821	2411.821	2411.821	2411.821	2411.821	47
Prensaestopa de latón M25 x 1,5	10 pza(s).	2411.831	2411.831	2411.831	2411.831	2411.831	2411.831	47
Prensaestopa de latón M32 x 1,5	5 pza(s).	2411.841	2411.841	2411.841	2411.841	2411.841	2411.841	47
Prensaestopa de latón M40 x 1,5	4 pza(s).	2411.851	2411.851	2411.851	2411.851	2411.851	2411.851	47
Prensaestopa de latón M50 x 1,5	2 pza(s).	2411.861	2411.861	2411.861	2411.861	2411.861	2411.861	47
Prensaestopa de latón M63 x 1,5	1 pza(s).	2411.871	2411.871	2411.871	2411.871	2411.871	2411.871	47
Prensaestopa de poliamida M12 x 1,5	50 pza(s).	2411.601	2411.601	2411.601	2411.601	2411.601	2411.601	47
Prensaestopa de poliamida M16 x 1,5	50 pza(s).	2411.611	2411.611	2411.611	2411.611	2411.611	2411.611	47
Prensaestopa de poliamida M20 x 1,5	50 pza(s).	2411.621	2411.621	2411.621	2411.621	2411.621	2411.621	47
Prensaestopa de poliamida M25 x 1,5	25 pza(s).	2411.631	2411.631	2411.631	2411.631	2411.631	2411.631	47
Prensaestopa de poliamida M32 x 1,5	15 pza(s).	2411.641	2411.641	2411.641	2411.641	2411.641	2411.641	47
Prensaestopa de poliamida M40 x 1,5	5 pza(s).	2411.651	2411.651	2411.651	2411.651	2411.651	2411.651	47
Prensaestopa de poliamida M50 x 1,5	5 pza(s).	2411.661	2411.661	2411.661	2411.661	2411.661	2411.661	47
Prensaestopa de poliamida M63 x 1,5	3 pza(s).	2411.671	2411.671	2411.671	2411.671	2411.671	2411.671	47

# Armarios compactos AX

## Armario básico AX, acero inoxidable

Anchura (B) mm	UE	760	800	800	1000	1000	1000	Página
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)	–	–	–	–	–	■	
<b>Referencia</b>	1 pza(s).	<b>1014.000</b>	<b>1016.000</b>	<b>1017.000</b>	<b>1018.000</b>	<b>1019.000</b>	<b>1305.000</b>	
Peso aprox. kg		39,5	54,6	61,0	70,9	78,0	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	
<b>Unidad de envase específica para cada producto</b>								
Puerta(s)		1	1	1	2	2	2	
Cierre de aldabilla		2	2	–	2	–	–	
Sistema de cierre de 3 puntos		–	–	■	–	■	■	
<b>Accesorios</b>								
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	32
Ángulo de fijación mural, acero inoxidable 1.4301	4 pza(s).	2583.010	2583.010	2583.010	2583.010	2583.010	2583.010	32
Fijación a postes	2 pza(s).	2584.100	2584.100	2584.100	2584.100	2584.100	2584.100	33
Carril para equipamiento del suelo AX	4 pza(s).	2394.100	2394.100	2394.100	2394.100	2394.100	2394.100	38
Carril para montaje interior	4 pza(s).	2394.300	2394.300	2394.300	2394.300	2394.300	2394.300	34
Chasis de sistema 14 x 39 mm, montaje en altura	4 pza(s).	8619.790	8619.750	8619.770	8619.750	8619.770	8619.770	37
Chasis de sistema 14 x 39 mm, montaje en la puerta	4 pza(s).	–	–	8619.730	–	8619.710	8619.710	37
Chasis de sistema 23 x 64 mm, montaje en altura	4 pza(s).	–	8617.150	8617.160	8617.150	8617.160	8617.160	38
Perfiles de montaje	20 pza(s).	4599.200	4697.000	4697.000	4695.000	4695.000	4695.000	29
Luminaria LED	1 pza(s).	2500.110	2500.110	2500.110	2500.110	2500.110	2500.110	48
Empuñadura Confort AX para bombines de cierre o cilindros medios	1 pza(s).	–	–	2435.100	–	2435.100	2435.100	26
Empuñadura Confort Mini AX para bombines de cierre o cilindros medios	1 pza(s).	2537.100	2537.100	–	2537.100	–	–	27
Aldabilla AX con bombín de doble paletón, acero inoxidable 1.4404 (AISI 316L)	1 pza(s).	2304.100	2304.100	2304.100	2304.100	–	2304.100	28
Bombines de cierre		ver pág.	ver pág.	ver pág.	ver pág.	ver pág.	ver pág.	27
Listón de puerta perforado	2 pza(s).	2311.076	2311.100	2311.120	2311.100	2311.120	2311.120	29
Portaesquemas de chapa de acero, variables en anchura	1 pza(s).	2515.400	2515.400	2515.400	2515.200	2515.200	2515.200	30
Portaesquemas de plástico		ver pág.	ver pág.	ver pág.	ver pág.	ver pág.	ver pág.	30
Portaesquemas con bolsa portadocumentos plástica		ver pág.	ver pág.	ver pág.	ver pág.	ver pág.	ver pág.	30
Tejadillo de protección	1 pza(s).	2474.010	2475.010	2475.010	2363.010	2363.010	2363.010	31
Cintas de puesta a tierra		ver pág.	ver pág.	ver pág.	ver pág.	ver pág.	ver pág.	43
Juego de ensamblaje	1 pza(s).	1199.100	1199.100	1199.100	1199.100	1199.100	1199.100	25
Prensaestopa de latón M12 x 1,5	15 pza(s).	2411.801	2411.801	2411.801	2411.801	2411.801	2411.801	47
Prensaestopa de latón M16 x 1,5	15 pza(s).	2411.811	2411.811	2411.811	2411.811	2411.811	2411.811	47
Prensaestopa de latón M20 x 1,5	10 pza(s).	2411.821	2411.821	2411.821	2411.821	2411.821	2411.821	47
Prensaestopa de latón M25 x 1,5	10 pza(s).	2411.831	2411.831	2411.831	2411.831	2411.831	2411.831	47
Prensaestopa de latón M32 x 1,5	5 pza(s).	2411.841	2411.841	2411.841	2411.841	2411.841	2411.841	47
Prensaestopa de latón M40 x 1,5	4 pza(s).	2411.851	2411.851	2411.851	2411.851	2411.851	2411.851	47
Prensaestopa de latón M50 x 1,5	2 pza(s).	2411.861	2411.861	2411.861	2411.861	2411.861	2411.861	47
Prensaestopa de latón M63 x 1,5	1 pza(s).	2411.871	2411.871	2411.871	2411.871	2411.871	2411.871	47
Prensaestopa de poliamida M12 x 1,5	50 pza(s).	2411.601	2411.601	2411.601	2411.601	2411.601	2411.601	47
Prensaestopa de poliamida M16 x 1,5	50 pza(s).	2411.611	2411.611	2411.611	2411.611	2411.611	2411.611	47
Prensaestopa de poliamida M20 x 1,5	50 pza(s).	2411.621	2411.621	2411.621	2411.621	2411.621	2411.621	47
Prensaestopa de poliamida M25 x 1,5	25 pza(s).	2411.631	2411.631	2411.631	2411.631	2411.631	2411.631	47
Prensaestopa de poliamida M32 x 1,5	15 pza(s).	2411.641	2411.641	2411.641	2411.641	2411.641	2411.641	47
Prensaestopa de poliamida M40 x 1,5	5 pza(s).	2411.651	2411.651	2411.651	2411.651	2411.651	2411.651	47
Prensaestopa de poliamida M50 x 1,5	5 pza(s).	2411.661	2411.661	2411.661	2411.661	2411.661	2411.661	47
Prensaestopa de poliamida M63 x 1,5	3 pza(s).	2411.671	2411.671	2411.671	2411.671	2411.671	2411.671	47

# Cajas pequeñas KX en acero inoxidable

En el corazón de las instalaciones industriales más exigentes y los entornos más agresivos, la caja KX en acero inoxidable se enfrenta a retos que exigen una calidad máxima y una fiabilidad excepcional. En un mundo en el que la protección y la seguridad son esenciales, la caja KX en acero inoxidable demuestra ser un colaborador imprescindible. Fabricadas con precisión a partir de materiales de alta calidad, estas cajas son capaces de resistir las condiciones más duras, ya sea en instalaciones industriales o en entornos agresivos. El diseño innovador y el acero inoxidable de primera clase dan como resultado una caja que no sólo es robusta, sino también extraordinariamente duradera.

Este catálogo te guiará a través de las principales características de las cajas KX en acero inoxidable, desde el cierre rápido optimizado con bombín Torx para las cajas de bornes y cajas Bus, hasta la puesta a tierra simplificada y las bisagras de 180°.

Descubre el rendimiento fiable y la excepcional versatilidad de la caja KX en acero inoxidable, incluso en las situaciones más exigentes.



## Cajas de bornes KX

- Cierre rápido incluyendo bombín Torx
- Troqueles dorsales: soporte mural
- Puesta a tierra: listón de montaje perforado optimizado
- Montaje interior: carriles soporte, placa de montaje, garra de fijación



## Cajas KX E-Box

- Cierre de aldabilla
- Troqueles dorsales: soporte mural
- Puesta a tierra: listón de montaje perforado optimizado
- Bisagras de 180° de serie



## Cajas Bus KX

- Cierre rápido incluyendo bombín Torx
- Troqueles dorsales: soporte mural
- Puesta a tierra: listón de montaje perforado optimizado
- Montaje interior: carriles soporte, placa de montaje, garra de fijación
- Bisagras de 180° de serie

**Cajas de bornes KX, cajas Bus KX:**

**Precisión**

El cierre rápido con bombín Torx puede montarse de forma rápida y sencilla, proporcionando un encaje estanco de la tapa con la caja.



**Cajas KX E-Box: Espacio libre**

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



**Cajas de bornes KX, cajas Bus KX, cajas KX E-Box: Puesta a tierra segura**

Las piezas laterales optimizadas para la conexión de puesta a tierra permiten una puesta a tierra rápida y cómoda, también de forma a posteriori.





**Cajas Bus KX: Acceso**

El gran ángulo de apertura de hasta 180° ofrece suficiente espacio para facilitar el montaje o la sustitución de los módulos.



**Cajas Bus KX, cajas de bornes KX: 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.



**Cajas de bornes KX, cajas Bus KX, cajas KX E-Box: Fácil fijación mural**  
Los troqueles en el dorsal con puntos de centraje facilitan el montaje del soporte mural.



**Cajas KX E-Box: Fiabilidad**

El cierre de aldabilla de montaje sin herramientas con bombín de doble paletón cierra el armario de forma segura y permite la integración en sistemas de cierre individuales.

## Cajas de bornes KX, acero inoxidable



### Accesorios [Página 24](#)

#### 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 180

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

- IP 66

#### Grado de protección NEMA:

- NEMA 4X

#### Unidad de envase:

- Caja con tapa
- Cierres rápidos con bombín Torx

#### Aprobaciones:

- UL
  - cUL
- Encontrará más aprobaciones en Internet.

## Cajas de bornes KX, acero inoxidable

Anchura mm	UE	150	150	300	200	200	Página
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	
<b>Referencia</b>	1 pza(s).	<b>1560.000</b>	<b>1564.000</b>	<b>1561.000</b>	<b>1562.000</b>	<b>1565.000</b>	
Peso aprox. kg		1,33	1,54	1,94	1,9	2,5	
Cierre rápido		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	31
Ángulo para fijación mural	4 pza(s).	-	-	2583.010	2583.010	2583.010	32
Fijación a postes	2 pza(s).	2584.100	2584.100	2584.100	2584.100	2584.100	33
Placas de montaje	1 pza(s).	1560.800	1560.800	1561.800	1562.800	1562.800	33
Carriles soporte TH 35/7,5	10 pza(s).	2314.000	2314.000	2316.000	2315.000	2315.000	39
Clip de montaje para carriles soporte	30 pza(s).	2309.000	2309.000	2309.000	2309.000	2309.000	40
Ángulo de montaje	4 pza(s).	4597.000	4597.000	4597.000	4597.000	4597.000	40
Estribo de montaje	20 pza(s).	2365.000	2366.000	2365.000	2365.000	2366.000	41
Garra de fijación para el segundo nivel de montaje	20 pza(s).	2309.100	2309.100	2309.100	2309.100	2309.100	40
Bisagra para tapa, acero inoxidable	2 pza(s).	1592.010	1592.010	1592.010	1592.010	1592.010	25
Cintas de puesta a tierra	5 pza(s).	2565.100	2565.050	2565.100	2565.100	2565.050	43
Juego de ensamblaje	1 pza(s).	-	1199.100	-	-	1199.100	25
Tapón de compensación de presión de acero inoxidable	5 pza(s).	4000.300	4000.300	4000.300	4000.300	4000.300	24
Evacuación del agua de condensación	6 pza(s).	2459.000	2459.000	2459.000	2459.000	2459.000	24
Tornillos autoperforantes	300 pza(s).	2487.000	2487.000	2487.000	2487.000	2487.000	41

# Cajas pequeñas KX

## Cajas de bornes KX, acero inoxidable

Anchura mm	UE	300	300	400	300	400	Página
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	
<b>Referencia</b>	1 pza(s).	<b>1563.000</b>	<b>1566.000</b>	<b>1568.000</b>	<b>1567.000</b>	<b>1569.000</b>	
Peso aprox. kg		2,28	2,81	3,6	3,74	4,6	
Cierre rápido		4	4	4	4	4	
<b>Accesorios</b>							
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	31
Ángulo para fijación mural	4 pza(s).	2583.010	2583.010	2583.010	2583.010	2583.010	32
Fijación a postes	2 pza(s).	2584.100	2584.100	2584.100	2584.100	2584.100	33
Placas de montaje	1 pza(s).	1563.800	1563.800	1564.800	1567.800	1568.800	33
Carriles soporte TS 35/7,5	10 pza(s).	2316.000	2316.000	2317.000	2316.000	2317.000	39
Clip de montaje para carriles soporte	30 pza(s).	2309.000	2309.000	2309.000	2309.000	2309.000	40
Ángulo de montaje	4 pza(s).	4597.000	4597.000	4597.000	4597.000	4597.000	40
Estribo de montaje	20 pza(s).	2365.000	2366.000	2366.000	2366.000	2366.000	41
Garra de fijación para el segundo nivel de montaje	20 pza(s).	2309.100	2309.100	2309.100	2309.100	2309.100	40
Bisagra para tapa, acero inoxidable	2 pza(s).	1592.010	1592.010	1592.010	1592.010	1592.010	25
Cintas de puesta a tierra	5 pza(s).	2565.100	2565.050	2565.050	2565.050	2565.050	43
Juego de ensamblaje	1 pza(s).	-	1199.100	1199.100	1199.100	1199.100	25
Tapón de compensación de presión de acero inoxidable	5 pza(s).	4000.300	4000.300	4000.300	4000.300	4000.300	24
Evacuación del agua de condensación	6 pza(s).	2459.000	2459.000	2459.000	2459.000	2459.000	24
Tornillos autoperforantes	300 pza(s).	2487.000	2487.000	2487.000	2487.000	2487.000	41

# Cajas pequeñas KX

Cajas KX E-Box, acero inoxidable



## Accesorios [Página 24](#)

### Material:

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

### Superficie:

- Caja y puerta: pulimentada, grano 180
- Placa de montaje: galvanizada

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

- IP 66

### Grado de protección NEMA:

- NEMA 4X

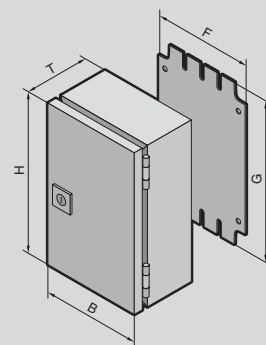
### Unidad de envase:

- 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 pequeñas KX

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

<b>Anchura (B) mm</b>	UE	200	200	200	380	Página
<b>Altura (H) mm</b>		300	300	300	300	
<b>Profundidad (T) mm</b>		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	
<b>Referencia</b>	1 pza(s).	<b>1584.000</b>	<b>1587.000</b>	<b>1301.000</b>	<b>1588.000</b>	
Peso aprox. kg		3,6	4,1	4,62	7,14	

<b>Accesorios</b>						
Soportes para fijación mural, para AX de acero inoxidable, KX de acero inoxidable	4 pza(s).	1594.010	1594.010	1594.010	1594.010	32
Fijación a postes	2 pza(s).	2584.100	2584.100	2584.100	2584.100	33
Carriles soporte TH 35/7,5	10 pza(s).	2315.000	2315.000	2315.000	2317.000 <sup>1)</sup>	39
Clip de montaje para carriles soporte	30 pza(s).	2309.000	2309.000	2309.000	2309.000	40
Ángulo de montaje	4 pza(s).	4597.000	4597.000	4597.000	4597.000	40
Estribo de montaje	20 pza(s).	2366.000	2366.000	2366.000	2366.000	41
Empuñadura Confort Mini AX para bombines de cierre o cilindros medios	1 pza(s).	2537.100	2537.100	2537.100	2537.100	27
Empuñadura Confort Mini AX con bombín de seguridad, cierre E1	1 pza(s).	2537.200	2537.200	2537.200	2537.200	27
Empuñadura Confort Mini AX para candados y bombines de cierre o cilindros medios	1 pza(s).	2537.300	2537.300	2537.300	2537.300	27
Aldabilla AX con bombín de doble paletón, acero inoxidable 1.4404 (AISI 316L)	1 pza(s).	2309.110	2309.110	2309.110	2309.110	28
Bombín de cierre, cuadrado 7 mm	1 pza(s).	2460.000	2460.000	2460.000	2460.000	27
Bombín de cierre, cuadrado 8 mm	1 pza(s).	2461.000	2461.000	2461.000	2461.000	27
Bombín de cierre, triangular 7 mm	1 pza(s).	2462.000	2462.000	2462.000	2462.000	27
Bombín de cierre, triangular 8 mm	1 pza(s).	2463.000	2463.000	2463.000	2463.000	27
Bombín de cierre destornillador	1 pza(s).	2464.000	2464.000	2464.000	2464.000	27
Bombín de cierre Daimler	1 pza(s).	2465.000	2465.000	2465.000	2465.000	27
Bombín de cierre, doble paletón 3 mm	1 pza(s).	2466.000	2466.000	2466.000	2466.000	27
Bombín de cierre Fiat	1 pza(s).	2307.000	2307.000	2307.000	2307.000	27
Bombín de cierre, triangular 6,5 mm	1 pza(s).	2460.650	2460.650	2460.650	2460.650	27
Cintas de puesta a tierra	5 pza(s).	2565.050	2565.050	2565.050	2565.050	43
Tapón de compensación de presión de acero inoxidable	5 pza(s).	4000.300	4000.300	4000.300	4000.300	24
Evacuación del agua de condensación	6 pza(s).	2459.000	2459.000	2459.000	2459.000	24
Tornillos autoperforantes	300 pza(s).	2487.000	2487.000	2487.000	2487.000	41

<sup>1)</sup> Debe cortarse a la longitud correspondiente

## Cajas Bus KX, acero inoxidable



### Accesorios Página 24

#### 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 180

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

- IP 66

#### Grado de protección NEMA:

- NEMA 4X

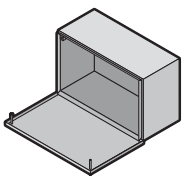
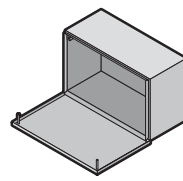
#### Unidad de envase:

- Caja con tapa con bisagras
- Cierre rápido con bombín Torx

#### Aprobaciones:

- UL
  - cUL
- Encontrará más aprobaciones en Internet.

## Cajas Bus KX, acero inoxidable

				
<b>Anchura mm</b>	UE	400	600	Página
<b>Altura mm</b>		200	200	
<b>Profundidad mm</b>		120	120	
Grosor del material de la caja mm		1,25	1,25	
Grosor del material de la tapa mm		1,25	1,25	
<b>Referencia</b>	1 pza(s).	<b>1585.000</b>	<b>1586.000</b>	
Peso aprox. kg		3,92	5,65	
<b>Accesorios</b>				
Soporte de fijación mural para AX de acero inoxidable, KX de acero inoxidable	4 pza(s).	1594.010	1594.010	31
Ángulo para fijación mural	4 pza(s).	-	2583.010	32
Fijación a postes	2 pza(s).	2584.100	2584.100	33
Placas de montaje	1 pza(s).	1564.800	1566.800	33
Carriles soporte TH 35/7,5	10 pza(s).	2317.000	-	39
Carriles soporte TH 35/15	10 pza(s).	-	2319.000	39
Clip de montaje para carriles soporte	30 pza(s).	2309.000	2309.000	40
Ángulo de montaje	4 pza(s).	4597.000	4597.000	40
Estribo de montaje	20 pza(s).	2366.000	2366.000	41
Garra de fijación para el segundo nivel de montaje	20 pza(s).	2309.100	2309.100	40
Cintas de puesta a tierra	5 pza(s).	2565.050	2565.050	43
Juego de ensamblaje	1 pza(s).	1199.100	1199.100	25
Tapón de compensación de presión de acero inoxidable	5 pza(s).	4000.300	4000.300	24
Evacuación del agua de condensación	6 pza(s).	2459.000	2459.000	24
Tornillos autoperforantes	300 pza(s).	2487.000	2487.000	41

# Accesorios AX, KX

## Suelo



### 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 68

#### Grado de protección IP según DIN 40 040-9:

- IP 69K

#### Unidad de envase:

- Incl. contratuerca



### Tapón de compensación de presión de acero inoxidable

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:

- Longitud 10 mm
- Rosca de conexión M12 x 1,5
- Caudal de aire hasta 60 litros/hora con una diferencia de presión de 70 mbar

#### Material:

- Acero inoxidable 1.4301 (AISI 304)

#### Tipo de comunicación según UL 50E:

- Type 4X
- Type 13

#### Grado de protección IP según IEC 60 529

- IP 66
- IP X8
- IP X9

#### Unidad de envase:

- Incl. contratuerca

UE	Ref.
5 pza(s).	4000.300



### 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 16 mm.

#### Material:

- Poliamida

#### Color:

- Semejante RAL 7035

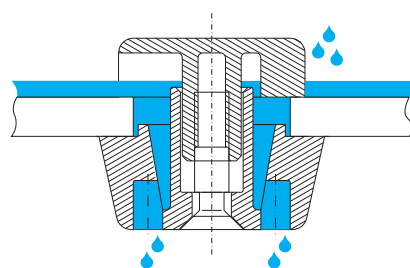
#### Grado de protección:

- Protección contra la proyección de agua, con un montaje adecuado abajo

#### Nota:

- Se precisan taladros adicionales en el armario

UE	Referencia
6 pza(s).	2459.000



# Accesorios AX, KX

## Ensamblaje/bisagras

### 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).	<b>1199.100</b>

#### Unidad de envase:

- Tornillos y tuercas especiales
- Elementos de estanqueidad, autoadhesivos



### Bisagra para tapa

#### para cajas de bornes KX, acero inoxidable

La bisagra para tapa se atornilla fácilmente a la ranura de protección de la caja y al canto de la tapa.

#### Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

Material	UE	Ref.
Acero inoxidable 1.4404 (AISI 316L)	2 pza(s).	<b>1592.010</b>



# Accesorios AX

## Sistema de cierre




### Empuñadura Confort AX

#### para armarios compactos AX con sistema de cierre de 3 puntos

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. La palanca desbloqueada sale hacia delante y gira para permitir la abertura del cierre.

#### Material:

- Acero inoxidable fundido fino

	
	Para bombines de cierre o cilindros medios
	<b>Referencia</b>
Acero inoxidable fundido fino	<b>2435.300</b>
<b>Bombines de cierre, ejecución A</b>	
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
<b>Bombines de seguridad y botones pulsadores</b>	
Bombín de seguridad con cierre nº 3524 E <sup>1)</sup>	2467.000
Botón pulsador	2468.000
Bombín de seguridad y botón pulsador <sup>1)</sup>	2469.000 <sup>2)</sup>
<b>Cilindro medio</b>	
según DIN 18 252 <sup>3)</sup>	9785.040
	9785.042 <sup>4)</sup>

<sup>1)</sup> Con 2 llaves

<sup>2)</sup> Cierre nº 2123, no es posible el uso de otro cierre

<sup>3)</sup> Con 3 llaves por bombín de cierre

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

# Accesorios AX

## Sistema de cierre

### Empuñadura Confort Mini AX

para AX con aldabilla, KX con aldabilla

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. La palanca desbloqueada gira para permitir la abertura del cierre.

#### Material:

– Cinc fundido a presión

#### Superficie:

– Texturizada

		
	Para bombines de cierre o cilindros medios	Para candados y bombines de cierre o cilindros medios
	Referencia	Referencia
RAL 7035	<b>2537.100</b>	<b>2537.300</b>
<b>Bombines de cierre, ejecución A</b>		
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
<b>Bombines de seguridad y botones pulsadores</b>		
Bombín de seguridad con cierre nº 3524 E <sup>1)</sup>	2467.000	2467.000
Botón pulsador	2468.000	2468.000
Bombín de seguridad y botón pulsador <sup>2)</sup>	2469.000 <sup>2)</sup>	2469.000 <sup>2)</sup>
<b>Cilindro medio</b>		
según DIN 18 252 <sup>3)</sup>	9785.040	9785.040 <sup>5)</sup>
	9785.042 <sup>4)</sup>	9785.042 <sup>4)</sup>

<sup>1)</sup> Con 2 llaves

<sup>2)</sup> Cierre nº 2123, no es posible el uso de otro cierre

<sup>3)</sup> Con 3 llaves por bombín de cierre

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



<sup>5)</sup> Diferentes tipos de cierre

### Bombines de cierre

para montaje en la empuñadura Confort AX, Confort Mini AX

#### Material:

– Cinc fundido a presión

		
	Referencia	
Bombín de seguridad con cierre nº 3524 E <sup>1)</sup>	<b>2467.000</b>	–
Botón pulsador	<b>2468.000</b>	–
Bombín de seguridad y botón pulsador <sup>1)</sup>	<b>2469.000<sup>2)</sup></b>	–
Cilindro medio según DIN 18 252 <sup>3)</sup>	–	<b>9785.040</b>
	–	<b>9785.042<sup>4)</sup></b>

<sup>1)</sup> Con 2 llaves

<sup>2)</sup> Cierre nº 2123, no es posible el uso de otro cierre

<sup>3)</sup> Con 3 llaves por bombín de cierre

<sup>4)</sup> UE = 2 pzas., los cierres de una misma UE cierran igual, de diferentes UE cierran de forma diferente



# Accesorios AX

## Sistema de cierre



### Bombines de cierre

Para

- AX con cierre de aldabilla
- AX con sistema de cierre de 3 puntos
- Empuñadura Confort AX
- Empuñadura Confort Mini AX

#### Material:

- Cinc fundido a presión

Ejecución A, longitud 27 mm	Referencia
Cuadrado 7 mm	<b>2460.000</b>
Cuadrado 8 mm	<b>2461.000</b>
Triangular 7 mm	<b>2462.000</b>
Triangular 8 mm	<b>2463.000</b>
Destornillador	<b>2464.000</b>
Bombín Daimler	<b>2465.000</b>
Doble paletón 3 mm	<b>2466.000</b>
Fiat	<b>2307.000</b>
Triangular 6,5 mm	<b>2460.650</b>

### 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).	<b>2304.100</b>
KX E-Box	1 pza(s).	<b>2309.110</b>

### Llave para armarios

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

	Referencia			
	-	-	<b>2549.000<sup>3)</sup></b>	<b>2549.500<sup>2)</sup></b>
Doble paletón nº 5	<b>2531.000</b>	-	■	■
Cierre de seguridad nº 3524 E	-	<b>2532.000<sup>1)</sup></b>	-	-
Triangular 7 mm	<b>2545.000</b>	-	-	■
Triangular 8 mm	<b>2546.000</b>	-	■	■
Cuadrado 7 mm	<b>2547.000</b>	-	-	■
Cuadrado 8 mm	<b>2548.000</b>	-	■	■
Para Daimler	<b>2521.000</b>	-	-	-
Para Fiat	<b>2308.000</b>	-	-	-

<sup>1)</sup> UE = 2 pza(s).

<sup>2)</sup> Con adaptador bit y volteador para: Hexágono interior tamaños 25 y 30

<sup>3)</sup> Incluye alojamiento para destornillador de ranura

# Accesorios AX, KX

## Montaje de puertas

### Estribos de montaje

#### para el equipamiento de la puerta, para AX

Para la fijación de

- Canales para cables
- Soporte para tubo
- Montajes en la puerta
- Captación y fijación de cables

Taladro de Ø 4,5 mm en retícula DIN 25 mm

#### Posibilidades de montaje:

- En puerta de armario AX con bombín de cierre

#### Material:

- Chapa de acero

#### Superficie:

- Galvanizada

#### Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

Para ancho de puerta mm	Longitud mm	UE	Referencia
600	540	20 pza(s).	<b>4696.000</b>
760	700	20 pza(s).	<b>4599.200</b>
800	740	20 pza(s).	<b>4697.000</b>

#### ! Adicionalmente se precisa:

- Para montaje en AX de acero inoxidable: Listón de puerta perforado AX de acero inoxidable, ver pág. 29

#### + Accesorios:

- Tornillos de chapa y tuercas autorroscantes M5, ver pág. 41



### Chasis de sistema 14 x 39 mm

#### para el equipamiento de la puerta, para AX

Para la fijación de

- Canales para cables
- Soporte para tubo
- Montajes en puerta, etc.

#### Posibilidades de montaje:

- En puerta de armario AX con sistema de cierre de 3 puntos

#### 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
800	675	4 pza(s).	<b>8619.730</b>
1000	375	4 pza(s).	<b>8619.710</b>
1200	475	4 pza(s).	<b>8619.720</b>

#### ! Adicionalmente se precisa:

- Para montaje en AX de acero inoxidable: Listón de puerta perforado AX de acero inoxidable, ver pág. 29

#### + Accesorios:

- Tornillos de chapa y tuercas autorroscantes M5 para el montaje de componentes propios al chasis de sistema, ver pág. 41



### 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).	<b>2311.076</b>
1000	2 pza(s).	<b>2311.100</b>
1200	2 pza(s).	<b>2311.120</b>

#### + Accesorios:

- Estribos de montaje, ver pág. 29
- Chasis de sistema 14 x 39 mm, ver pág. 29
- Retenedor de puerta, ver pág. 30
- Tornillos, ver pág. 41



# Accesorios AX, KX

## Montaje de puertas



### 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

UE	Referencia
1 pza(s).	<b>2446.000</b>



### Portaesquemas de chapa de acero

#### variable 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	
600	475 - 575	210	<b>2515.300</b>
760, 800	625 - 725	210	<b>2515.400</b>

#### ! Adicionalmente se precisa:

- Para montaje en AX de acero inoxidable: Listón de puerta perforado AX de acero inoxidable, ver pág. 29



### Portaesquemas plástico

Para pegar sobre superficies.

#### Material:

- Poliestireno con guías autoadhesivas

#### Color:

- Semejante RAL 7035

Para formato	Dimensiones interiores mm			Referencia
	An.	Al.	Pr.	
DIN A3 hor.	438	286	45	<b>2513.000</b>
DIN A4 vert.	228	254	17	<b>2514.000</b>
DIN A5 hor.	228	174	17	<b>2515.000</b>



### Portaesquemas con bolsa portadocumentos plástica

Con bolsa portadocumentos plástica soldada y dorsal adhesivo.

Para formato	Referencia
DIN A4	<b>2510.000</b>
DIN A3	<b>2512.000</b>



### Retenedor de puerta AX

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

#### Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

Para	Montaje	UE	Referencia
AX acero inoxidable	arriba	1 pza(s).	<b>2519.110</b>

#### ! Adicionalmente se precisa:

- Para montaje en AX de acero inoxidable: Listón de puerta perforado AX de acero inoxidable, ver pág. 29



# Accesorios AX, KX

## Fijación al techo/mural

### Tejadillo de protección

para AX

#### Posibilidades de montaje:

- Adherible sin tareas de mecanización
- Atornillable en caso de cargas dinámicas

#### Material:

- Acero inoxidable 1.4301 (AISI 304)

#### Superficie:

- Pulimentada, grano 240

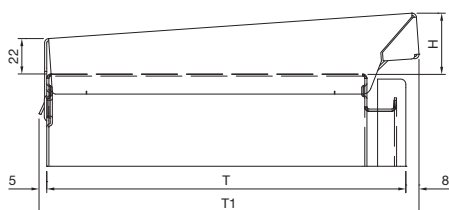
#### Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

Para		Al. mm	Referencia
Anchura de armario mm	Profundidad de armario T mm		
300	210	37	<b>2361.010</b>
380	210	37	<b>2472.010</b>
500	210	37	<b>2362.010</b>
600	210	37	<b>2473.010</b>
760	300	43	<b>2474.010</b>
800	300	43	<b>2475.010</b>
1000	300	43	<b>2363.010</b>

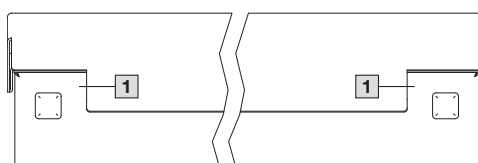


Vista lateral



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

Longitud mm	Referencia
1200	<b>2426.500</b>



### Soporte para fijación mural

para AX de acero inoxidable,  
KX de acero inoxidable

Para la fijación de envolventes AX y KX 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).	<b>1594.010</b>



# Accesorios AX, KX

## Fijación mural



### Soporte de fijación mural

**para AX de acero inoxidable,  
KX de acero inoxidable**

Para la fijación de envolventes 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 cubierta

#### Unidad de envase:

- Soporte para fijación mural
- Cubierta
- 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).	<b>2433.010</b>
Acero inoxidable 1.4404 (AISI 316L)	20	4 pza(s).	<b>2433.510</b>

### Ángulo para fijación mural

**para AX, KX**

Para la fijación de armarios de chapa de acero y de acero inoxidable.

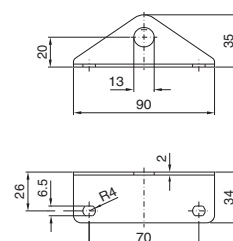
#### Unidad de envase:

- Incl. material de fijación para montaje a la caja

#### Nota:

- Se precisan taladros adicionales en el armario

Material	Color	UE	Referencia
Acero inoxidable 1.4301 (AISI 304)	-	4 pza(s).	<b>2583.010</b>



# Accesorios AX, KX

## Fijación mural/equipamiento interior

### Fijación a postes

#### para AX, KX

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
- 4 tornillos M10 autorroscantes para montaje al armario

UE	Referencia
2 pza(s).	<b>2584.100</b>



### Placas de montaje

#### para cajas de bornes KX, cajas KX Bus

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. 41



#### Como alternativa puede utilizarse:

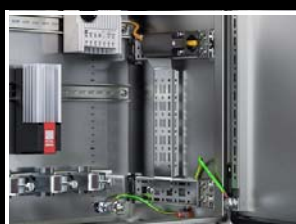
- Carriles soporte, ver pág. 39

Para dimensiones mm	Para Referencia	Referencia
150 x 150	1560.000, 1564.000	<b>1560.800</b>
300 x 150	1561.000	<b>1561.800</b>
200 x 200	1565.000, 1562.000	<b>1562.800</b>
300 x 200	1563.000, 1566.000	<b>1563.800</b>
400 x 200	1568.000, 1585.000	<b>1564.800</b>
600 x 200	1586.000	<b>1566.800</b>
300 x 300	1567.000	<b>1567.800</b>
400 x 300	1569.000	<b>1568.800</b>



# Accesorios AX, KX

## Equipamiento interior



### Carril para montaje interior AX

Para montaje en el armario, sin mecanización.

Variable con 2 filas de taladros, crea superficie de montaje adicional para por ej.

- Luminarias para armarios
- Interruptor de puerta
- Retenedor de puerta
- Chasis de sistema 14 x 39 mm
- Chasis de sistema 23 x 64 mm
- Soporte para tubo
- Guías de entrada de cables
- Carriles soporte

#### Ventajas:

- Elevada capacidad de carga
- Fijación estable de la guía en la caja
- Incl. adaptador para interruptor de puerta
- Compatibilidad con los accesorios VX25 en combinación con el carril para equipamiento del suelo AX
- 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

#### Material:

- Chapa de acero

#### Superficie:

- Galvanizada

Para prof. de armario mm	UE	Referencia
210	4 pza(s).	<b>2394.210</b>
300	4 pza(s).	<b>2394.300</b>

#### ! Adicionalmente se precisa:

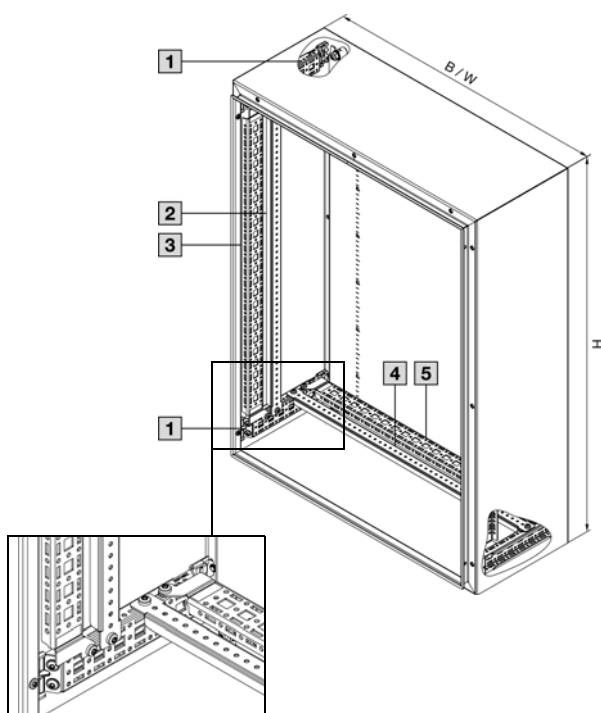
- Para montaje de la luminaria LED: ángulo de montaje para equipamiento interior, ver pág. 40
- Para montaje de carriles soporte VX, guías de entrada de cables VX, chasis de sistema VX 23 x 64 mm: carril para equipamiento del suelo AX, ver pág. 38

### Ejemplos de equipamiento AX: carril para montaje interior

1 Carril para montaje interior AX		Referencia	Página
Para profundidad de armario mm			
	210	2394.210	34
	300	2394.300	

### Ejemplos de equipamiento AX: montaje interior de cajas

Para an./al. de armario mm	Montaje altura caja				Montaje anchura caja			
	2 Estribo de montaje	Página	3 Chasis de sistema 14 x 39 mm	Página	4 Estribo de montaje	Página	5 Chasis de sistema 14 x 39 mm	Página
300	-	29	-	37	4594.000	29	8619.700	37
380	-		-		-			
400	-		-		4309.000		8619.710	
500	4309.000		8619.710		4596.000		8619.720	
600	4596.000		8619.720		8800.130		8619.760	
760	-		8619.790		-		-	
800	-		-		4579.000		8619.740	
1000	4599.000		8619.750		-		-	
1200	-		8619.770		-		-	



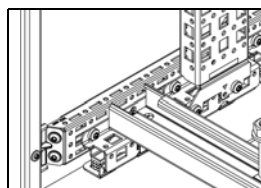
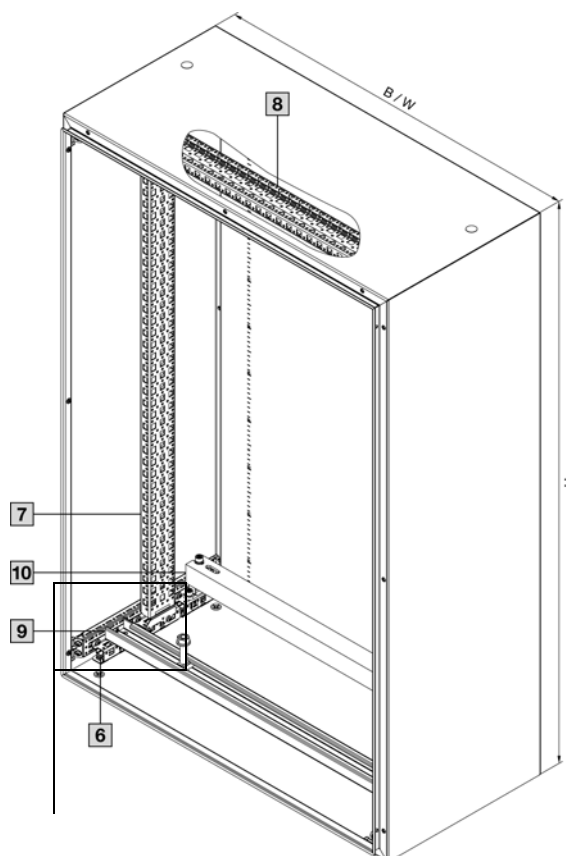
# Accesorios AX, KX

## Equipamiento interior

### Ejemplos de equipamiento AX: montaje interior con carril para equipamiento del suelo

[6] Carril para equipamiento del suelo AX en combinación con carril para montaje interior	Página
<b>Referencia</b> 2394.100	38

Para an./al. de armario mm	Montaje altura caja		Montaje anchura caja					
	[7] Chasis de sistema 23 x 64 mm	[8] Chasis de sistema 23 x 64 mm	[9] Carril soporte 48 x 26 mm	[10] Guía de entrada de cables				
	Referencia	Página	Referencia	Página	Referencia	Página	Referencia	Página
300	8617.100	38	8617.100	38	-	38	-	39
380	-		-		-			
400	-		8617.110		-		8619.400	
500	8617.120		8617.120		-		-	
600	8617.130		8617.130		8617.800		8619.410	
700	-		-		-		-	
760	-		-		-		-	
800	-		8617.140		8617.810		8619.420	
1000	8617.150		8617.150		8617.820		8619.430	
1200	8617.160		-		-		-	



# Accesorios AX, KX

## 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	
			Montaje altura caja	Montaje anchura caja
300	175	4 pza(s).	-	<b>8619.700</b>
400	275	4 pza(s).	-	<b>8619.710</b>
500	375	4 pza(s).	<b>8619.710</b>	<b>8619.720</b>
600	475	4 pza(s).	<b>8619.720</b>	<b>8619.760</b>
760	635	4 pza(s).	<b>8619.790</b>	-
800	675	4 pza(s).	-	<b>8619.740</b>
1000	875	4 pza(s).	<b>8619.750</b>	-
1200	1075	4 pza(s).	<b>8619.770</b>	-



#### ! Adicionalmente se precisa:

- Carril para montaje interior AX 2394.XXX para montajes en altura y ancho del armario, ver pág. 34

#### + Accesorios:

- Tornillos de chapa y tuercas autorroscantes M5 para el montaje de componentes propios al chasis de sistema, ver pág. 41

### Perfiles de montaje

#### para AX

Para facilitar el equipamiento interior en el ancho y la altura de la caja.

#### Material:

- Chapa de acero

#### Superficie:

- Galvanizada

#### Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

Para altura/ancho de armario mm	UE	Referencia	
		Montaje altura caja	Montaje anchura caja
300	20 pza(s).	-	<b>4594.000</b>
400	20 pza(s).	-	<b>4309.000</b>
500	20 pza(s).	<b>4309.000</b>	<b>4596.000</b>
600	20 pza(s).	<b>4596.000</b>	<b>8800.130</b>
800	20 pza(s).	-	<b>4579.000</b>
1000	20 pza(s).	<b>4599.000</b>	-



#### ! Adicionalmente se precisa:

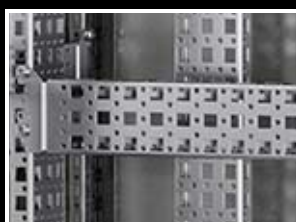
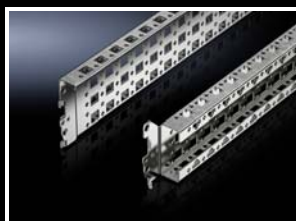
- Carril para montaje interior AX 2394.XXX, ver pág. 34

#### + Accesorios:

- Tornillos, ver CG 36, pág. 1004
- Brida para cables 2597.000, ver CG 36, pág. 1061

# Accesorios AX, KX

## Sistemas de carriles



### Guía de equipamiento del suelo AX

Para montaje en AX en combinación con el carril para montaje interior AX.

Para montaje de accesorios VX como:

- Carril soporte VX 48 x 26 mm
- Guía entrada de cables VX
- Chasis de sistema VX 23 x 64 mm

**Material:**

- Chapa de acero

**Superficie:**

- Galvanizada

Longitud mm	UE	Referencia
99	4 pza(s).	<b>2394.100</b>

**Adicionalmente se precisa:**

- Carril para montaje interior AX 2394.XXX, ver pág. 34

### Chasis de sistema 23 x 64 mm

Para un equipamiento interior variable e individualizado. Fijar simplemente en el AX al carril para montaje interior mediante el carril para equipamiento del suelo. 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:**

- En el AX en el ancho y la altura en combinación con el carril para montaje interior AX y el carril para equipamiento del suelo AX

**Material:**

- Chapa de acero

**Superficie:**

- Galvanizada

**Unidad de envase:**

- Incl. material de fijación

Para altura/ancho de armario mm	UE	Referencia
300	4 pza(s).	<b>8617.100</b>
400	4 pza(s).	<b>8617.110</b>
500	4 pza(s).	<b>8617.120</b>
600	4 pza(s).	<b>8617.130</b>
800	4 pza(s).	<b>8617.140</b>
1000	4 pza(s).	<b>8617.150</b>
1200	4 pza(s).	<b>8617.160</b>

**Adicionalmente se precisa:**

- Para AX: carril para montaje interior AX 2394.XXX, ver pág. 34 así como carril para equipamiento del suelo AX, ver pág. 38

**Accesorios:**

- Tornillos, ver pág. 41
- Brida para cables 2597.000, ver CG 36, pág. 1061
- Tuercas enjauladas M5 4166.500, M6 4164.500, M8 4165.500, ver CG 36, pág. 1002

Ejemplos de montaje, ver pág. 36

### Carril soporte 48 x 26 mm

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:**

- En el AX en el ancho en combinación con el carril para montaje interior AX y el carril para equipamiento del suelo AX

**Material:**

- Chapa de acero

**Superficie:**

- Galvanizada

**Unidad de envase:**

- Incl. material de fijación

Para an. armario mm	UE	Referencia
600	2 pza(s).	<b>8617.800</b>
800	2 pza(s).	<b>8617.810</b>
1000	2 pza(s).	<b>8617.820</b>

**Adicionalmente se precisa:**

- Para AX: carril para montaje interior AX 2394.XXX, ver página 34 así como carril para equipamiento del suelo AX, ver pág. 38

**Accesorios:**

- Chasis de sistema 23 x 64 mm para montaje desplazado en altura, ver pág. 38

Ejemplos de montaje, ver pág. 36

# Accesorios AX, KX

## Sistemas de carriles

### Guía de entrada de cables

#### Perfil angular

Para la tracción de los cables durante la entrada. Montaje variable en profundidad en retícula de 25 mm en el AX en combinación con el carril para montaje interior y el carril para equipamiento del suelo

#### Material:

– Acero

#### Superficie:

– Galvanizada

#### Unidad de envase:

– Incl. material de fijación

Anchura de armario mm	UE	Referencia
400	2 pza(s).	<b>8619.400</b>
600	2 pza(s).	<b>8619.410</b>
800	2 pza(s).	<b>8619.420</b>
1000	2 pza(s).	<b>8619.430</b>



#### Adicionalmente se precisa:

– Para AX: carril para montaje interior AX 2394.XXX, ver pág. 34 así como carril para equipamiento del suelo AX, ver pág. 38

Ejemplos de montaje, ver pág. 36



### 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 en mm	UE	Referencia
6 – 12	25 pza(s).	<b>2350.000</b>
12 – 16	25 pza(s).	<b>2351.000</b>
14 – 18	25 pza(s).	<b>2352.000</b>
18 – 22	25 pza(s).	<b>2353.000</b>
22 – 26	25 pza(s).	<b>2354.000</b>
26 – 30	25 pza(s).	<b>2355.000</b>
30 – 34	25 pza(s).	<b>2356.000</b>
34 – 38	25 pza(s).	<b>2357.000</b>
38 – 42	25 pza(s).	<b>2358.000</b>
42 – 46	25 pza(s).	<b>2359.000</b>
46 – 50	25 pza(s).	<b>2360.000</b>



### Carriles soporte TH 35/7,5 y TH 35/15

#### según EN 60 715 para AX, KX

Longitud adecuada a la anchura del armario.

Para ancho de armario mm	Longitud carriles soporte mm	Ejecución	UE	Referencia
150	137	TH 35/7,5	10 pza(s).	<b>2314.000</b>
200	187		10 pza(s).	<b>2315.000</b>
300	287		10 pza(s).	<b>2316.000</b>
400	387		10 pza(s).	<b>2317.000</b>
500	487	TH 35/15	10 pza(s).	<b>2318.000</b>
600	587		10 pza(s).	<b>2319.000</b>



### Carriles soporte

#### según EN 60 715

Longitud fija: 2 m

Ejecución	Longitud	UE	Referencia
TH 35/15	2 m	6 pza(s).	<b>2313.150</b>
TH 35/7,5	2 m	6 pza(s).	<b>2313.750</b>

# Accesorios AX, KX

## Sistemas de carriles/Elementos de fijación



### Garra de fijación para el segundo nivel de montaje

#### para cajas de bornes KX, cajas Bus KX

Para la fijación de guías omega directamente sobre el dorsal de las cajas de bornes KX y cajas Bus KX. 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).	<b>2309.100</b>

#### **Accesorios:**

- Carriles soporte TH 35/7,5 según EN 60 715, ver pág. 39



### Clip de montaje

#### para carriles soporte

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).	<b>2309.000</b>



### Ángulo de montaje

#### Possibilidades 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).	<b>4597.000</b>

#### **Accesorios:**

- Tornillos, ver pág. 41
- Brida para cables 2597.000, ver CG 36, pág. 1061



### Ángulo de montaje

#### para montaje interior

El ángulo de montaje en combinación con el carril para montaje interior permite el montaje de la iluminación LED 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).	<b>6205.100</b>

#### **Adicionalmente se precisa:**

- Carril para montaje interior AX 2394.XXX, ver pág. 34



# Accesorios AX, KX

## Elementos de fijación

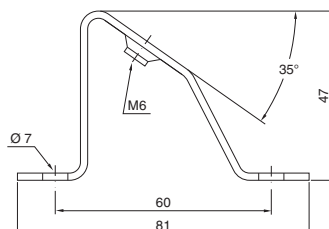
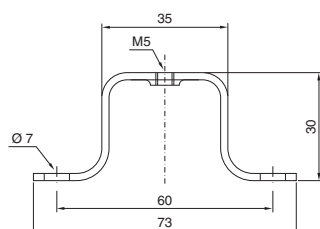
### Estribo de montaje

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).	<b>2365.000</b>
inclinado	20 pza(s).	<b>2366.000</b>



### Tornillo para chapa con hexágono interior

Para las perforaciones redondas de 4,5 mm de Ø en el perfil del armario, guías y chasis de montaje.

Tracción hexagonal interior para una transmisión óptima de los momentos de torsión, un 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 en mm	UE	Referencia
Tornillos para chapa con hexágono interior	5,5 x 13	300 pza(s).	<b>2486.600</b>
Tornillos para chapa con hexágono interior para acero inoxidable	5 x 13	300 pza(s).	<b>2486.400</b>
Tornillos autorroscantes (tornillos hexagonales)	M5 x 10	500 pza(s).	<b>2504.000</b>
Tornillos autoperforantes	ST 4,8 x 16	300 pza(s).	<b>2487.000</b>



### Tornillo autorroscante

Para las perforaciones redondas de 4,5 mm de Ø en el perfil del armario, guías y chasis de montaje.



### Tornillo autoperforante

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



### Capuchón aislante

#### para tornillos

Para el aislamiento de los tornillos en el interior del canal para cables.

#### Material:

- Plástico

UE	Referencia
100 pza(s).	<b>8800.770</b>



# Accesorios AX, KX

## Técnica de montaje de 19"



### Bastidor móvil, pequeño

para armarios compactos 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:**

– Incl. aldabilla con bombín de doble paletón y material para la fijación al juego de montaje

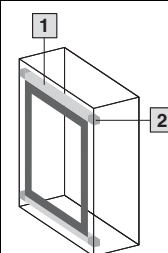
**Nota:**

– Para bloquear el bastidor móvil abierto se precisa el retenedor para bastidor móvil 8619.270



**Accesorios:**

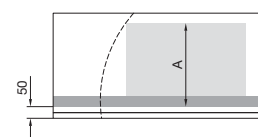
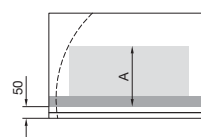
– Abrochador de 19", 1 UA, 2090.000



UA	A partir de altura de armario mm	UE	Referencia
3	380	1 pza(s).	<b>8619.500</b>
6	600	1 pza(s).	<b>8619.510</b>
9	600	1 pza(s).	<b>8619.520</b>
12	760	1 pza(s).	<b>8619.530</b>

**Adicionalmente se precisa:**

	Para anchura de armario mm		
1	600	1 pza(s).	8619.600
	800	1 pza(s).	8619.610
2	600	4 pza(s).	2034.010
	800		



Dimensiones caja 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	–
800	300	210	210
800	400	310	310



### Juego de montaje

para bastidor móvil, pequeño

Para el montaje del bastidor móvil pequeño en armarios compactos AX.

**Carga admisible:**

– Hasta 1500 N

**Material:**

– Chapa de acero

**Superficie:**

– Niquelada

**Unidad de envase:**

– Incl. material de fijación

Para anchura de armario mm	UE	Referencia
600	1 pza(s).	<b>8619.600</b>
800	1 pza(s).	<b>8619.610</b>



**Adicionalmente se precisa:**

– Para montaje en armarios compactos AX: Juego de montaje AX



### 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
4 pza(s).	<b>2034.010</b>

# Accesorios AX, KX

## Puesta a tierra

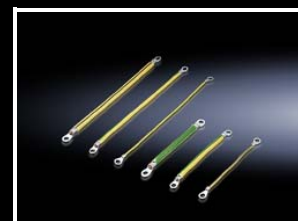
### Cintas de puesta a tierra

Para el montaje de una puesta a tierra segura con un contacto perfecto

- Con terminales adecuados a los tornillos de puesta a tierra
- Longitud optimizada y listos para el montaje

**!** Adicionalmente se precisa:

- Material de fijación para cintas de puesta a tierra, ver CG 36, pág. 1033



#### Para armarios AX

Posibilidad de conexión			Sección mm <sup>2</sup>	Longitud mm	UE	Referencia
Puerta	Armario	Placa de montaje				
M8	M8	M8	4	170	5 pza(s).	<b>2564.000</b>
			16	170	5 pza(s).	<b>2565.000</b>
			25	170	5 pza(s).	<b>2566.000</b>
			4	300	5 pza(s).	<b>2567.000</b>
			10	300	5 pza(s).	<b>2565.120</b>
			16	300	5 pza(s).	<b>2568.000</b>
			25	300	5 pza(s).	<b>2569.000</b>

#### Para armarios KX

Posibilidad de conexión			Sección mm <sup>2</sup>	Longitud mm	UE	Referencia
Tapa	Armario	Placa de montaje				
M6	M6	M6	10	200	5 pza(s).	<b>2565.100</b>
M6	M6	M6	10	350	5 pza(s).	<b>2565.050</b>



# Accesorios AX, KX

## Armario para distribución ISV, juegos de montaje



### 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 pág. 44

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 referencias	UE	Referencia
380	600	210	1	3	1008.X00/ 1038.X00	1 pza(s).	<b>9666.801</b>
600	760	210	2	4	1012.X00/ 1076.X00	1 pza(s).	<b>9666.821</b>
1000	1200	300	3	7	1019.X00/ 1213.X00/ 1305.X00	1 pza(s).	<b>9666.851</b>



### Perfiles de montaje ISV

#### para AX

Para la subdivisión vertical del marco soporte en el armario.

#### Material:

- Chapa de acero

#### Superficie:

- Galvanizada

Unidades de altura		UE	Referencia
UA	mm		
3	450	2 pza(s).	<b>9666.753</b>
4	600	2 pza(s).	<b>9666.754</b>
6	900	2 pza(s).	<b>9666.756</b>
7	1050	2 pza(s).	<b>9666.757</b>

1 UA  $\hat{=}$  150 mm

# Accesorios AX, KX

## Entrada de cables

### Marco de estanqueidad, modular

Para un uso universal en todas las superficies y paredes, para la entrada de conectores prefabricados 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)	<b>2583.100</b>
8	91 x 46 (16 polos)	<b>2583.080</b>

**! Adicionalmente se precisa:**

- Marco de paso de cables para placa de entrada de cables plástica modular y marco de estanqueidad modular, ver pág. 45
- Junta para placa de entrada de cables plástica modular y marco de estanqueidad modular, ver pág. 45



### 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.

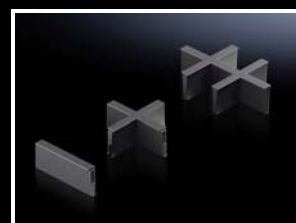
**Material:**

– Plástico

**Color:**

– Negro

Ejecución	UE	Referencia
1 elementos	5 pza(s).	<b>2582.100</b>
2 elementos	5 pza(s).	<b>2582.200</b>
4 elementos	5 pza(s).	<b>2582.400</b>
6 elementos	5 pza(s).	<b>2582.600</b>



### Juntas

**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 prefabricados.

**Material:**

– Plástico

**Color:**

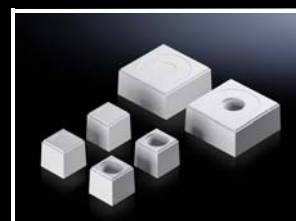
– RAL 7035

**+ Accesorios:**

- Al utilizar la placa de entrada de cables modular: anclaje para obturadores 2583.120

**Obturadores pequeños**

Para sección de cables	UE	Referencia
cerrada	10 pza(s).	<b>2580.000</b>
3 mm	10 pza(s).	<b>2580.003</b>
4 mm	10 pza(s).	<b>2580.004</b>
5 mm	10 pza(s).	<b>2580.005</b>
6 mm	10 pza(s).	<b>2580.006</b>
7 mm	10 pza(s).	<b>2580.007</b>
8 mm	10 pza(s).	<b>2580.008</b>
9 mm	10 pza(s).	<b>2580.009</b>
10 mm	10 pza(s).	<b>2580.010</b>
11 mm	10 pza(s).	<b>2580.011</b>
12 mm	10 pza(s).	<b>2580.012</b>
13 mm	10 pza(s).	<b>2580.013</b>
14 mm	10 pza(s).	<b>2580.014</b>



**Obturadores grandes**

Para sección de cables	UE	Referencia
cerrada	5 pza(s).	<b>2580.100</b>
15 mm	5 pza(s).	<b>2580.115</b>
16 mm	5 pza(s).	<b>2580.116</b>
17 mm	5 pza(s).	<b>2580.117</b>
18 mm	5 pza(s).	<b>2580.118</b>
19 mm	5 pza(s).	<b>2580.119</b>
20 mm	5 pza(s).	<b>2580.120</b>
21 mm	5 pza(s).	<b>2580.121</b>
22 mm	5 pza(s).	<b>2580.122</b>
23 mm	5 pza(s).	<b>2580.123</b>
24 mm	5 pza(s).	<b>2580.124</b>
25 mm	5 pza(s).	<b>2580.125</b>

# Accesorios AX, KX

## Paso de conectores



### Paso de conectores, pequeño

Para cables 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

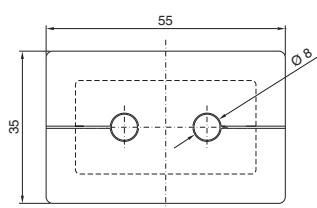
**Grado de protección IP según IEC 60 529:**

– IP 65 con montaje adecuado

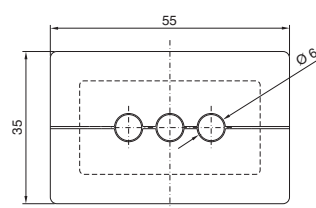
**Unidad de envase:**

– Incl. material de fijación

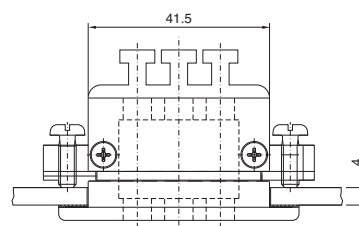
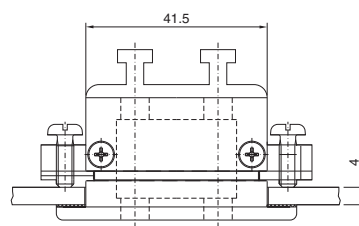
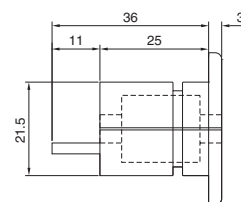
Adecuado para	UE	Referencia
2 cables $\varnothing$ 6 – 8 mm	1 pza(s).	<b>2400.300</b>
3 cables $\varnothing$ 4 – 6 mm	5 pza(s).	<b>2400.500</b>



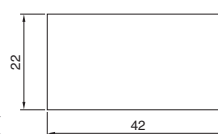
2400.300



2400.500



Sección de montaje



# Accesorios AX, KX

## Prensaestopas

### Prensaestopa de latón

**Ventajas:**

- Prensaestopa y contratuerca juntos en una misma 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).	<b>2411.801</b>
M16 x 1,5	15 pza(s).	<b>2411.811</b>
M20 x 1,5	10 pza(s).	<b>2411.821</b>
M25 x 1,5	10 pza(s).	<b>2411.831</b>
M32 x 1,5	5 pza(s).	<b>2411.841</b>
M40 x 1,5	4 pza(s).	<b>2411.851</b>
M50 x 1,5	2 pza(s).	<b>2411.861</b>
M63 x 1,5	1 pza(s).	<b>2411.871</b>



### Prensaestopa de poliamida

**Ventajas:**

- Prensaestopa y contratuerca juntos en una misma 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/NBR

**Color:**

- RAL 7035

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

- IP 68 (5 bar, 30 min)

**Aprobaciones:**

- VDE, UL, cUL, CSA, CSAus

Tamaño	UE	Referencia
M12 x 1,5	50 pza(s).	<b>2411.601</b>
M16 x 1,5	50 pza(s).	<b>2411.611</b>
M20 x 1,5	50 pza(s).	<b>2411.621</b>
M25 x 1,5	25 pza(s).	<b>2411.631</b>
M32 x 1,5	15 pza(s).	<b>2411.641</b>
M40 x 1,5	5 pza(s).	<b>2411.651</b>
M50 x 1,5	5 pza(s).	<b>2411.661</b>
M63 x 1,5	3 pza(s).	<b>2411.671</b>



### 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 contratuerca suministrada se incrusta al ser atornillada en las superficies pintadas del armario, estableciendo el contacto.

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

- IP 68

**Material:**

- Latón
- Junta: CR/NBR

**Superficie:**

- Niquelada

**Aprobaciones:**

- VDE, UR, cUR

**Prensaestopas, métricos**

Tamaño	Sección del cable mm	Sección mínima de blindaje <sup>1)</sup> mm	UE	Referencia
M16	4,5 – 10	3	5 pza(s).	<b>2843.160</b>
M20	6 – 12	5	5 pza(s).	<b>2843.200</b>
M25	11 – 17	8	5 pza(s).	<b>2843.250</b>
M32	15 – 21	10	1 pza(s).	<b>2843.320</b>
M40	19 – 28	15	1 pza(s).	<b>2843.400</b>
M50	27 – 38	19	1 pza(s).	<b>2843.500</b>
M63	34 – 44	30	1 pza(s).	<b>2843.630</b>

<sup>1)</sup> Sección mín. de blindaje =  
Sección del cable menos el recubrimiento



# Luminaria LED



Armarios compactos AX Página 11 Accesorios de conexión Página 49

## 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

## Color luz:





- 4000 K (blanco neutro)

## Unidad de envase:

- Incl. tornillos de fijación

## Nota:

- Para montaje en armarios compactos AX se precisa el carril para montaje interior AX y el ángulo de montaje, ver tabla
- Pedir los accesorios de conexión por separado
- En internet encontrará la información sobre las versiones específicas de cada país
- En internet también encontrará otras luminarias, por ej. con mayor potencia de luz y con sensor de movimiento

					
<b>Referencia</b>		<b>2500.114</b>	<b>2500.110</b>	<b>2500.104</b>	<b>2500.100</b>
Flujo luminoso (lumen)		600	600	400	400
Longitud (mm)		337	337	262	262
Tensión de servicio	100 – 240 V a.c.	■	■	■	■
Clase de protección		II (aislado)			
Aprobaciones	UL	■	–	■	–
	cUL	■	–	■	–
	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)	■	■	■	■
<b>Accesorios</b>					
Carril para montaje interior AX		ver pág. 77			
Ángulo de montaje		6205.100	6205.100	6205.100	6205.100
Juego de fijación magnético		2500.490	2500.490	2500.490	2500.490
Interruptor de puerta		–	2500.460	–	2500.460
Interruptor de puerta, UL		2500.470	–	2500.470	–
<b>Adicionalmente se precisa:</b> accesorios de conexión en función del tipo de aplicación					
Alimentación, 2 polos		–	2500.420	–	2500.420
Alimentación, 2 polos, UL		2500.520	–	2500.520	–
Cableado de paso, 2 polos		–	2500.450	–	2500.450
Cableado de paso, 2 polos, UL		2500.550	–	2500.550	–

# Luminaria LED

## Accesorios

### Accesorios de conexión

#### para luminaria LED

Para una conexión rápida y sencilla de la iluminación pueden utilizarse los siguientes componentes:

#### + Accesorios:

– Bridas para cables 2597.000



1



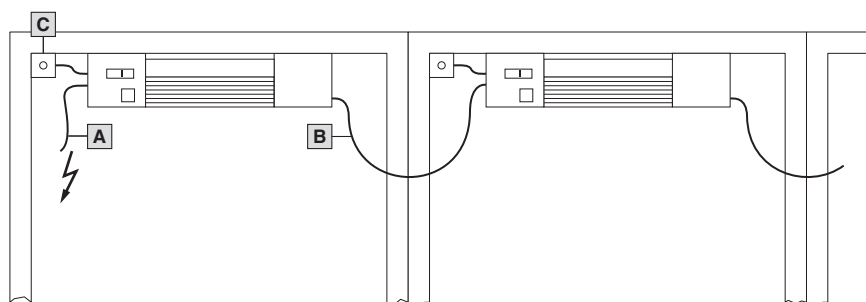
2

Cable de conexión para	UL	Longitud mm	UE	Referencia naranja
1 Alimentación, 2 polos, 100 – 240 V c.a.	■	3000	1 pza(s).	<b>2500.520</b>
1 Alimentación, 2 polos, 100 – 240 V c.a.	–	3000	5 pza(s).	<b>2500.420</b>
2 Cableado de paso, 2 polos, 100 – 240 V c.a.	■	1000	1 pza(s).	<b>2500.550</b>
2 Cableado de paso, 2 polos, 100 – 240 V c.a.	–	1000	5 pza(s).	<b>2500.450</b>

**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)



### Interruptor de puerta

#### con cable de conexión para luminaria LED

#### Unidad de envase:

– Incl. material de fijación



Cable de conexión	ENEC	UL	Longitud mm	Adecuado para	UE	Referencia negro
	■	–	800			230 V c.a./24 V c.c., 1 A
	–	■	800		1 pza(s).	<b>2500.470</b>

## 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 periodo las instalaciones eléctricas.

El manual de cada una de las cajas describe para qué aplicación es adecuada cada tipo de caja.

## Grados de protección según IEC 60 529 (EN 60 529)

La marcación del grado de protección IP se realiza mediante 2 cifras de referencia.

Ejemplo para la indicación de un grado de protección, por ej. IP 43:

Letras indicadoras

**IP**

Primer número de referencia

**4**

Segundo número de referencia

**3**

Grados de protección para la protección contra contactos y cuerpos extraños: primer código			Grados de protección contra agua: segundo código		
Primer número de referencia	Alcance de la protección		Segundo número de referencia	Alcance de la protección	
	Descripción	Descripción		Descripción	Descripción
<b>1</b>	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 <sup>1)</sup> .	<b>1</b>	Protección contra goteo	El goteo vertical no debe tener efectos nocivos.
<b>2</b>	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 <sup>1)</sup> . El elemento de ensayo articulado puede penetrar hasta 80 mm, aunque manteniendo una distancia suficiente con las piezas de riesgo.	<b>2</b>	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.
<b>3</b>	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 <sup>1)</sup> .	<b>3</b>	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.
<b>4</b>	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 <sup>1)</sup> .	<b>4</b>	Protección contra salpicadura de agua	La salpicadura de agua desde cualquier dirección no debe tener efectos nocivos.
<b>5</b>	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.	<b>5</b>	Protección contra agua proyectada a presión	El chorro de agua contra la caja desde cualquier dirección no debe tener efectos nocivos.
<b>6</b>	Estanco al polvo	No hay penetración de polvo en la caja a una baja presión de 20 mbar.	<b>6</b>	Protección contra fuertes proyecciones de agua	El potente chorro de agua contra la envolvente desde cualquier dirección no debe tener efectos nocivos.
			<b>7</b>	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.
			<b>8</b>	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 en 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 código 7.
			<b>9</b>	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.

<sup>1)</sup> El diámetro total del objeto usado como sonda no debe penetrar por una abertura de la caja

## NEMA

La **N**ational **E**lectrical **M**anufacturers **A**ssociation (NEMA) es una organización de normalización en Washington, EE.UU., que publica una serie de estándares técnicos, aunque por ella misma no ensaya ni certifica productos.

La clasificación NEMA hace referencia básicamente a la protección de personas contra el contacto involuntario con objetos del equipo, así como a la protección frente a influencias externas sobre una envolvente.

En internet encontrará más información sobre los grados de protección: [www.rittal.es](http://www.rittal.es)

Tipo UL/NEMA	Aplicación y descripción
1	Envolvente para aplicación principalmente en interiores Protección contra la penetración de cuerpos extraños sólidos
3	Envolvente para aplicación principalmente en exteriores Protección contra lluvia, granizo, polvo, formación de hielo, así como daños producidos por heladas
3R	Envolvente para aplicación principalmente en exteriores Protección contra lluvia, granizo, formación de hielo, así como daños ocasionados por heladas
3S	Envolvente para aplicación principalmente en exteriores Protección contra lluvia, granizo y polvo Los mecanismos externos pueden accionarse a pesar de la presencia de hielo
4	Envolvente 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 envolvente
4x	Envolvente 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 envolvente Elevada protección contra la corrosión
12, 12K	Envolvente para aplicación en interiores Protección contra acumulación de polvo, cuerpos extraños y goteo de líquidos no corrosivos
13	Envolvente para aplicación 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 y páginas en internet encontrará la correspondencia entre productos y certificaciones:  
[www.rittal.com](http://www.rittal.com)

## 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 preconfiguradas con diferentes secciones y longitudes, disponibles como accesorios, facilitan el montaje.

Nuestra documentación técnica «Conexión de la puesta a tierra, carga de corriente» ofrece más información.

El manual de cada una de las cajas describe para qué aplicación es adecuada cada tipo de caja.

# Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

- Armarios de distribución
- Distribución de corriente
- Climatización
- Infraestructuras TI
- Software y servicios

Aquí encontrará los datos de contacto de las filiales Rittal en todo el mundo.



[www.rittal.com/contact](http://www.rittal.com/contact)

XWWW00269ES2408

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES



FRIEDHELM LOH GROUP