

SIEMENS



Sistemas industriales de identificación








SIMATIC Ident

Catálogo
ID 10

Edición
2016

siemens.com/ident

Catálogos relacionados

<p>Comunicación industrial SIMATIC NET</p> <p>IK PI</p> <p>PDF (E86060-K6710-A101-B8-7800)</p>		<p>Weighing Technology Products for Weighing Technology</p> <p>WT 10</p> <p>PDF (E86060-K6410-A101-A5-7600)</p>	
<p>SIMATIC Productos para Totally Integrated Automation</p> <p>ST 70</p> <p>E86060-K4670-A101-B5-7800</p>		<p>SIMATIC HMI / PC-based Automation Sistemas para manejo y visualización/ PC-based Automation</p> <p>ST 80/ST PC</p> <p>E86060-K4680-A101-C3-7800</p>	
<p>SITOP Fuentes de alimentación SITOP</p> <p>KT 10.1</p> <p>PDF (E86060-K2410-A111-B1-7800)</p>		<p>SITRAIN Training for Industry</p> <p>ITC</p> <p>Disponible sólo en alemán E86060-K6850-A101-C5</p>	
<p>Control industrial SIRIUS</p> <p>IC 10</p> <p>Disponible sólo en inglés E86060-K1010-A101-A4-7600</p>		<p>Productos para automatización y accionamientos Catálogo interactivo, DVD</p> <p>CA 01</p> <p>Disponible sólo en inglés E86060-D4001-A510-D6-7600</p>	
<p>Safety Integrated Gama de seguridad para automatización manufacturera</p> <p>SI 10</p> <p>Disponible sólo en inglés E86060-K7010-A101-A2-7600</p>		<p>Industry Mall Plataforma de información y de pedido en Internet</p> <p>www.siemens.com/industrymall</p>	
<p>Process Automation Instrumentación de campo para la automatización de procesos</p> <p>FI 01</p> <p>PDF (E86060-K6201-A101-B9-7800)</p>			
<p>Process Automation Components for system integration</p> <p>PA 11</p> <p>PDF (E86060-K3511-A100-B2-7600)</p>			

Sistemas industriales de identificación

SIMATIC Ident



Catálogo ID 10 · 2016

Anulado:
Catálogo ID 10 · 2014

Las actualizaciones corrientes de este catálogo están disponibles en el Industry Mall:
www.siemens.com/industrymall

Los productos contenidos en este catálogo también están incluidos en el catálogo interactivo CA 01.
Referencia: E86060-D4001-A510-D6-7800

Diríjase a la oficina de Siemens de su zona.

© Siemens AG 2016

SIMATIC Ident

Para procesos de producción y logísticos más rentables
Fácil integración en el nivel de la automatización
La empresa digital
Tablas de datos de campo de sistemas RFID

1

Sistemas RFID para el rango de HF

Transpondedores
SIMATIC RF200
SIMATIC RF300
MOBY D
Antenas

2

Sistemas RFID para el rango de UHF

SIMATIC RF600
Transpondedores
Lectores
Antenas

3

Sistemas de lectura de códigos

Lectores ópticos estacionarios
Lectores ópticos de mano
Sistemas de verificación
Reconocimiento de texto (OCR)
Reconocimiento de objetos

4

Módulos de comunicación para sistemas RFID y sistemas de lectura de códigos

Cables estándar para RFID

Componentes de red SCALANCE

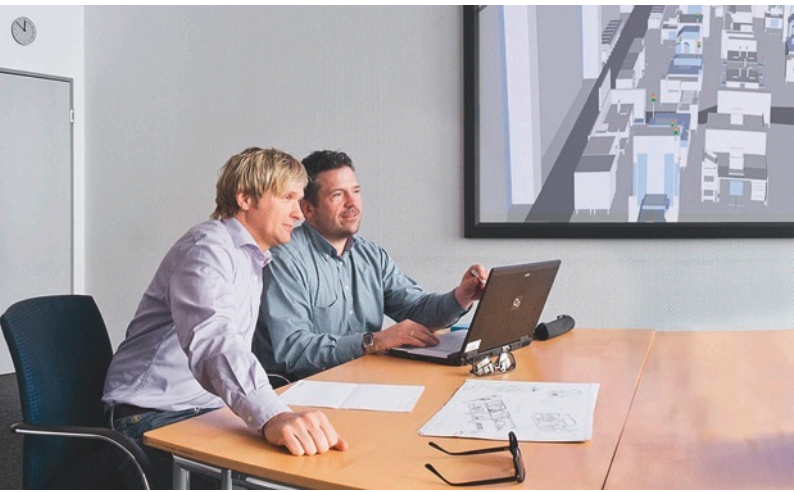
5

Anexo

6



Los productos y sistemas relacionados en el presente catálogo se fabrican/comercializan aplicando un sistema de gestión de calidad certificado según DIN EN ISO 9001. El certificado está reconocido en todos los países IQNet.





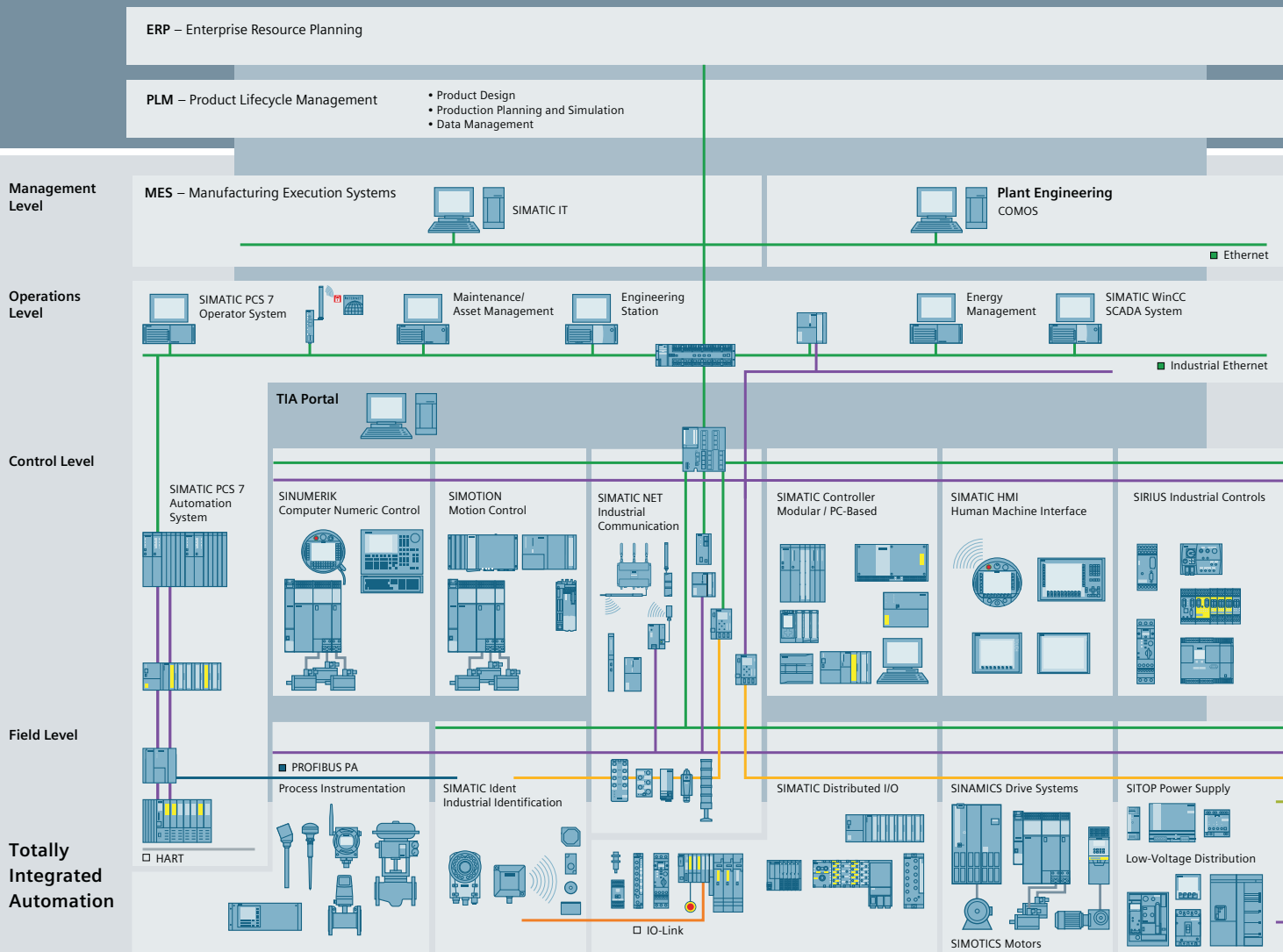
Answers for industry.

Tecnologías integradas, experiencia en mercados verticales y servicios para mayor productividad, eficiencia energética y flexibilidad.

Siemens es uno de los proveedores líderes a nivel mundial de productos y soluciones innovadoras y respetuosas con el medio ambiente para empresas industriales. Empleando sistemas de automatización integrados y software industrial así como fundados conocimientos sectoriales y servicios técnicos basados en tecnologías aumentamos la productividad, la eficiencia y la flexibilidad de nuestros clientes.

Nosotros confiamos consecuentemente en las tecnologías integradas y, gracias a nuestro portfolio agrupado, podemos responder más rápida y flexiblemente a los deseos de nuestros clientes. Con nuestra oferta, sin par en el mundo, de productos de automatización, control industrial y accionamientos así como de software industrial equipamos a las empresas con todo lo que necesitan para su cadena de valor añadido, del diseño y desarrollo de productos hasta la producción, las ventas y el servicio técnico. Nuestros clientes industriales también se benefician de nuestra extensa oferta de servicios a la medida de sus mercados y necesidades.

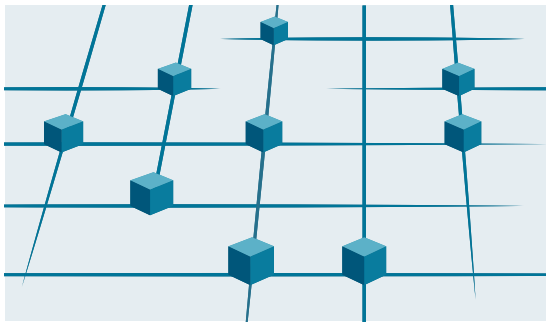
Siemens permite reducir a la mitad el tiempo necesario para el lanzamiento al mercado de muchos productos gracias a su potente tecnología de automatización y software y, simultáneamente, menguar significativamente los costes por energía y aguas residuales de empresas manufactureras. De esta forma incrementamos la competitividad de nuestros clientes y, al mismo tiempo, contribuimos significativamente a la protección medioambiental con nuestros productos y soluciones de alta eficiencia energética.



Una automatización eficiente comienza con una ingeniería eficiente.

Totally Integrated Automation: Inicio eficiente, mayor productividad.

Una ingeniería eficiente es el primer paso para lograr una mejor producción: más rápida, con más flexibilidad e inteligencia. Gracias a la eficiente interacción de todos los componentes, Totally Integrated Automation (TIA) permite enormes ahorros de tiempo desde la fase de ingeniería. Esto significa menores costes, más rápido lanzamiento al mercado y mayor flexibilidad.



Totally Integrated Automation
Efficient interoperability of all automation components



- PROFINET
- Industrial Ethernet
- PROFIBUS
- AS-Interface
- KNX GAMMA instabus



Enfoque global, único en su género, para todos los sectores

Siemens es líder en automatización industrial y ofrece una gama de productos completa e integrada para todo tipo de aplicaciones, en todos los sectores de las industrias de procesos y manufactureras. Esto significa que todos los componentes están coordinados entre sí y han sido probados en sistema. De esta forma, se asegura que cumplen fiablemente sus tareas en entorno industrial y que interactúan eficientemente. Además, permiten implementar sin grandes gastos en soluciones personalizadas de automatización, usando productos estándar. Por ejemplo, la integración en un entorno común de numerosas tareas de ingeniería permite enormes ahorros de tiempo y costes.

Gracias a su extenso know how en tecnología de productos y aplicaciones sectoriales, Siemens impulsa continuamente el progreso en la industria de producción. Para ello Totally Integrated Automation juega un papel clave.

En efecto, Totally Integrated Automation aporta un valor añadido real en todas las tareas de automatización, sobre todo en:

- **Integrated Engineering**
Ingeniería coherente e integrada cubriendo todo el proceso de desarrollo y producción de productos
- **Industrial Data Management**
Acceso a todos los datos importantes que resultan de las operaciones productivas, a lo largo de toda la cadena de valor añadido y en todos los niveles
- **Industrial Communication**
Comunicaciones integradas en base a estándares internacionales no propietarios y que son compatibles entre sí
- **Industrial Security**
Minimización sistemática del peligro de acceso ilícito, tanto interno como externo, a instalaciones y redes
- **Safety Integrated**
Protección fiable de personas, máquinas y el medio ambiente gracias a la integración sin lagunas de las funciones de protección en la automatización estándar

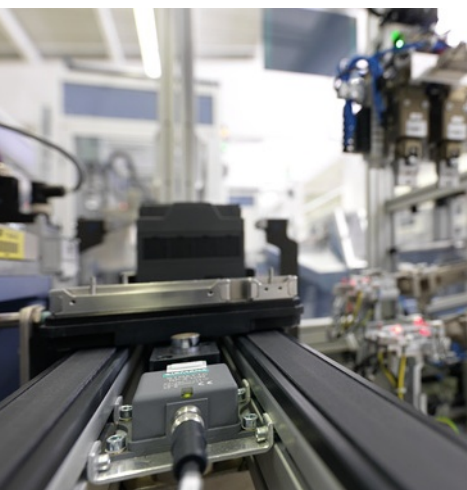
Mejor producción con Totally Integrated Automation

Totally Integrated Automation, la automatización industrial de Siemens, es sinónimo de interacción eficiente de todos los componentes. En efecto, la arquitectura abierta del sistema cubre todo el proceso de producción con propiedades unificadas: gestión de datos coherente, estándares internacionales e interfaces unificadas, tanto en hardware como software.

Totally Integrated Automation sienta las bases para una optimización integrada del proceso de producción:

- Ahorro de tiempo y costes gracias a una ingeniería eficiente
- Tiempos de parada minimizados por funciones de diagnóstico integradas
- Implementación simplificada de soluciones de automatización gracias a estándares globales
- Rendimiento superior por interacción de componentes probados a nivel de sistema

SIMATIC Ident



1/2	SIMATIC Ident - Para procesos de producción y logísticos más rentables
1/4	Control de la producción
1/4	Gestión de activos
1/5	Seguimiento y trazabilidad
1/5	Gestión de la cadena de suministro
1/6	Fácil integración en el nivel de la automatización
1/7	La empresa digital
1/9	Tablas de datos de campo de sistemas RFID

SIMATIC Ident

SIMATIC Ident – para procesos de producción y logísticos más rentables

1

Para poder imponerse en los mercados, cada día más dinámicos y con mayor presión competitiva, normas y reglamentaciones más severas, ciclos de vida más breves de los productos, demandas más personalizadas de los clientes y creciente globalización del valor añadido, las empresas tienen que mejorar considerablemente la eficiencia de su cadena de valor añadido. en el aumento de la producción, la gestión de activos, el seguimiento y la trazabilidad (tracking & tracing) y la gestión de la cadena de suministro. El uso tecnologías de identificación innovadoras permite a las empresas ganar una importante ventaja. En combinación con redes de comunicación de alto rendimiento y también de alta fiabilidad se consigue la infraestructura necesaria para afrontar la digitalización venidera de la industria.

Con SIMATIC Ident le ofrecemos una amplia gama de productos relacionados con la identificación industrial en la que encontrará la solución perfecta para sus necesidades y que le dará flexibilidad para el futuro.

La tecnología de identificación más adecuada depende de factores como la distancia de lectura, las condiciones luminosas, el marcado único o repetido o condiciones ambientales como la temperatura y la suciedad.

Ya sea RFID, códigos de barras, DMC u OCR: cada tecnología tiene sus ventajas específicas. Así, por ejemplo, la identificación de caracteres se utiliza cuando la información debe ser legible para cualquier persona, como la fecha de caducidad.

Los códigos 2D y RFID convencen por la gran seguridad de los datos y han logrado imponerse incluso en duros entornos industriales.

El criterio decisivo para un sistema de identificación es su aplicación individual.

Identificación, almacenamiento móvil de datos: RFID



RFID se utiliza en aquellos casos en los que no hay comunicación visual entre el lector y la marca, cuando se requiere un gran volumen de datos o grandes alcances o cuando es necesario modificar datos almacenados. En dicho caso, se aplica al producto u objeto un chip de memoria que se puede programar y leer vía inalámbrica. Con económicas etiquetas inteligentes (SmartLabels) para la logística, portadores de datos robustos para líneas de montaje y transpondedores de largo alcance, RFID resulta ideal para un sinfín de aplicaciones.

Nuestra familia de productos SIMATIC RF le ofrece una transparencia total. La disponibilidad de los datos en cualquier punto del proceso de la producción y distribución permite controlar y optimizar a la perfección tanto el flujo de mercancías como la logística.

Identificación, verificación: Identificación óptica



Si se necesita un mayor rendimiento, recomendamos utilizar códigos 2D en lugar de códigos de barras. Los códigos 2D ofrecen más capacidad de memoria, mejor velocidad de lectura y mayor seguridad. Para ahorrar gastos, se pueden aplicar, por ejemplo, junto con etiquetas de envío. Además, con ellos es posible marcar directamente los productos (Direct Part Marking, DPM) por láser, con impresora o punzón, lo que los hace especialmente resistentes a las influencias externas. Los códigos 2D se pueden leer con toda fiabilidad incluso desde un ángulo oblicuo o con escasa iluminación.

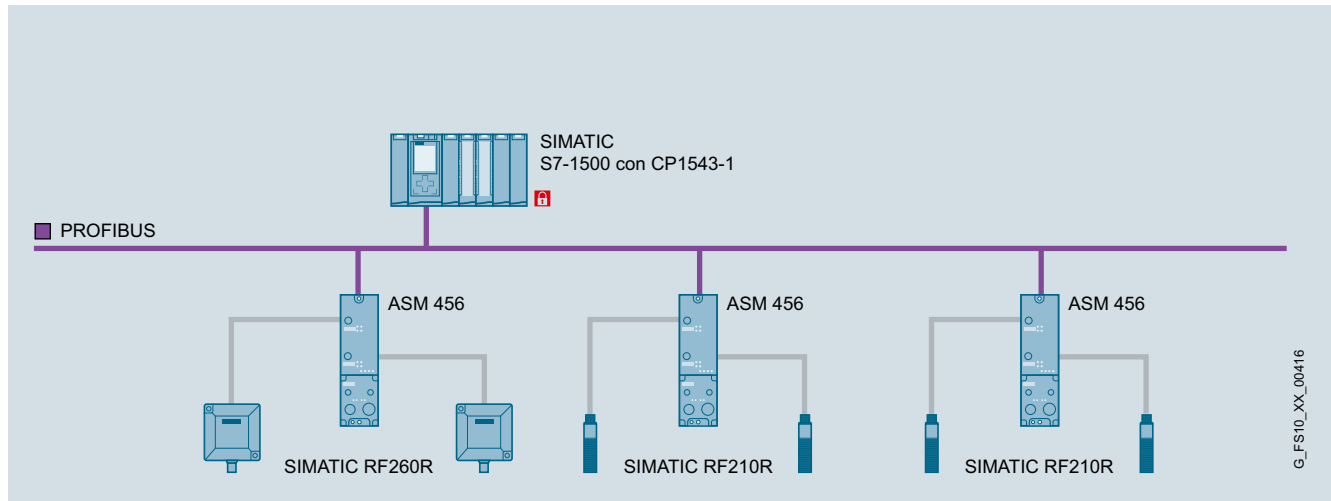
Con nuestros lectores ópticos le ofrecemos la solución ideal para leer y verificar códigos 1D y 2D y para reconocer caracteres (OCR) y objetos (Pat Genius). Así queda garantizada la trazabilidad de los lotes, incluso después de salir de la línea de producción.

SIMATIC Ident

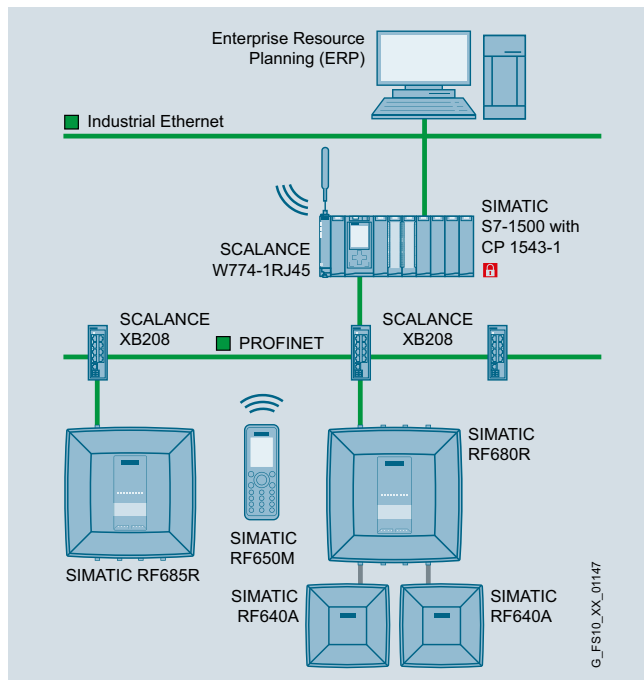
SIMATIC Ident – para procesos de producción y logísticos más rentables

1

Control de la producción



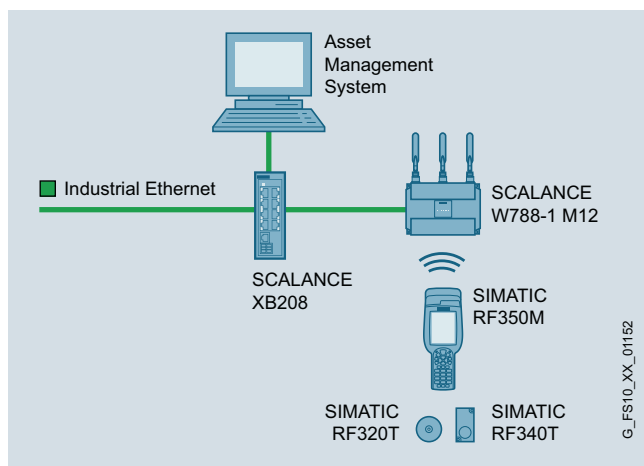
Ejemplo de configuración de una pequeña línea de montaje con SIMATIC RF200



Los consumidores de todo el mundo quieren productos cada vez más personalizados. Un control flexible de la producción y del flujo de materiales mediante la identificación industrial cumple los requisitos derivados de la creciente diversidad de productos a lo largo del proceso de fabricación. Esto permite una producción a medida fiable, eficiente y económica.

Ejemplo de configuración de una línea de montaje con SIMATIC RF600, SCALANCE W y SCALANCE X

Gestión de activos

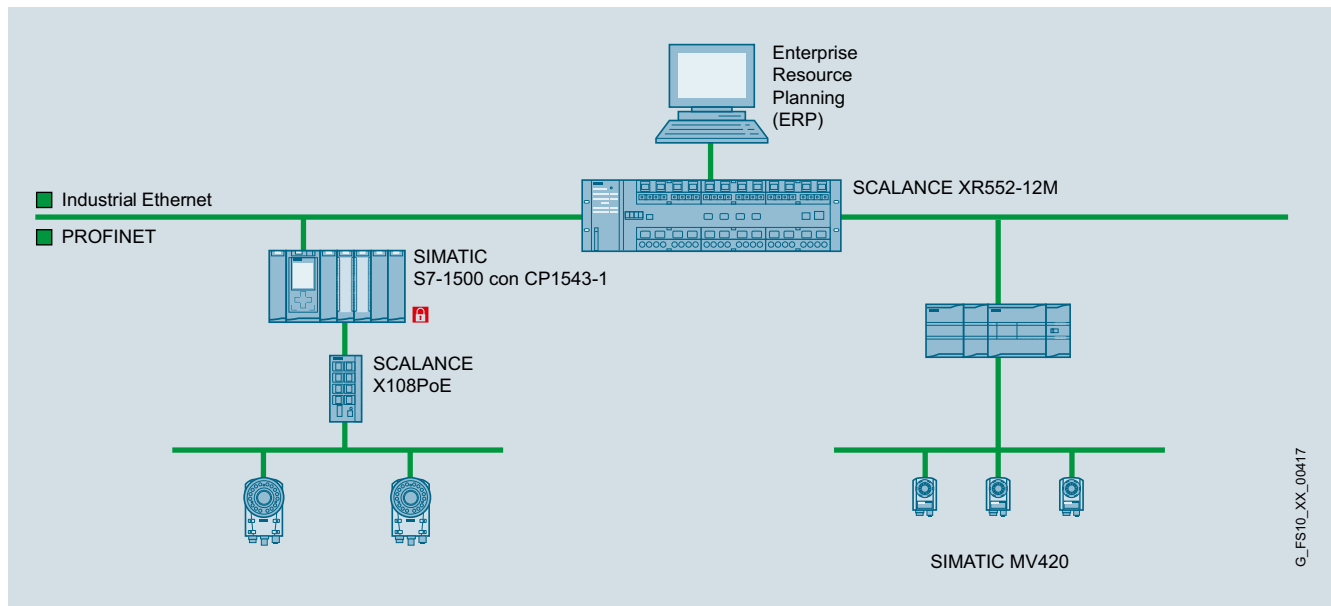


instalación o incluso recipientes son imprescindibles para la producción y la logística. La identificación industrial garantiza su aprovechamiento eficaz. Las existencias y su estado pueden conocerse con total exactitud en tiempo real. Esto permite vigilar perfectamente el uso de los activos en todo momento, así como optimizar las existencias, la utilización de la capacidad y el mantenimiento.

Ejemplo de configuración para gestión de activos con el terminal de mano SIMATIC RF350M

Seguimiento y trazabilidad

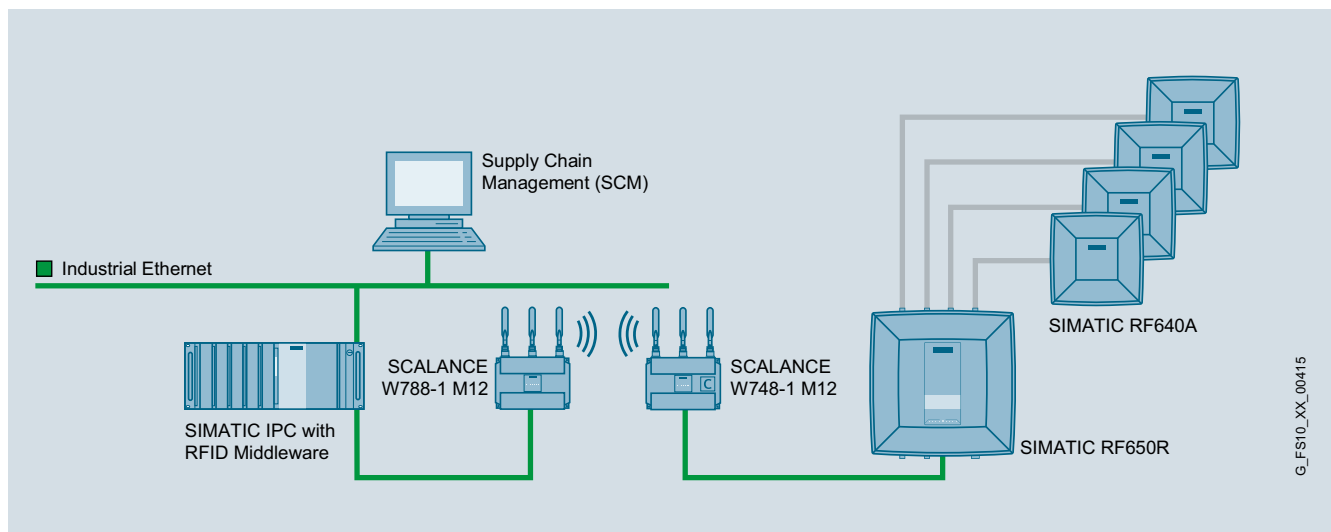
Con la identificación industrial, cada producto deja tras de sí un rastro digital que se puede documentar y seguir sin lagunas hasta el origen de los distintos componentes. Esto permite una total transparencia a lo largo de todo el ciclo de vida de los productos y, por tanto, la mejor calidad posible.



Ejemplo de configuración para seguimiento y trazabilidad con lectores ópticos

Gestión de la cadena de suministro

La producción competitiva a escala industrial requiere cadenas de suministro globales para piezas y componentes. Con la identificación industrial, dichas cadenas de suministro pueden planificarse de manera transparente, previsible y óptima. De este modo se evitan paradas y cuellos de botella en el suministro, se optimizan las existencias en almacén y se mejoran los márgenes de beneficio.



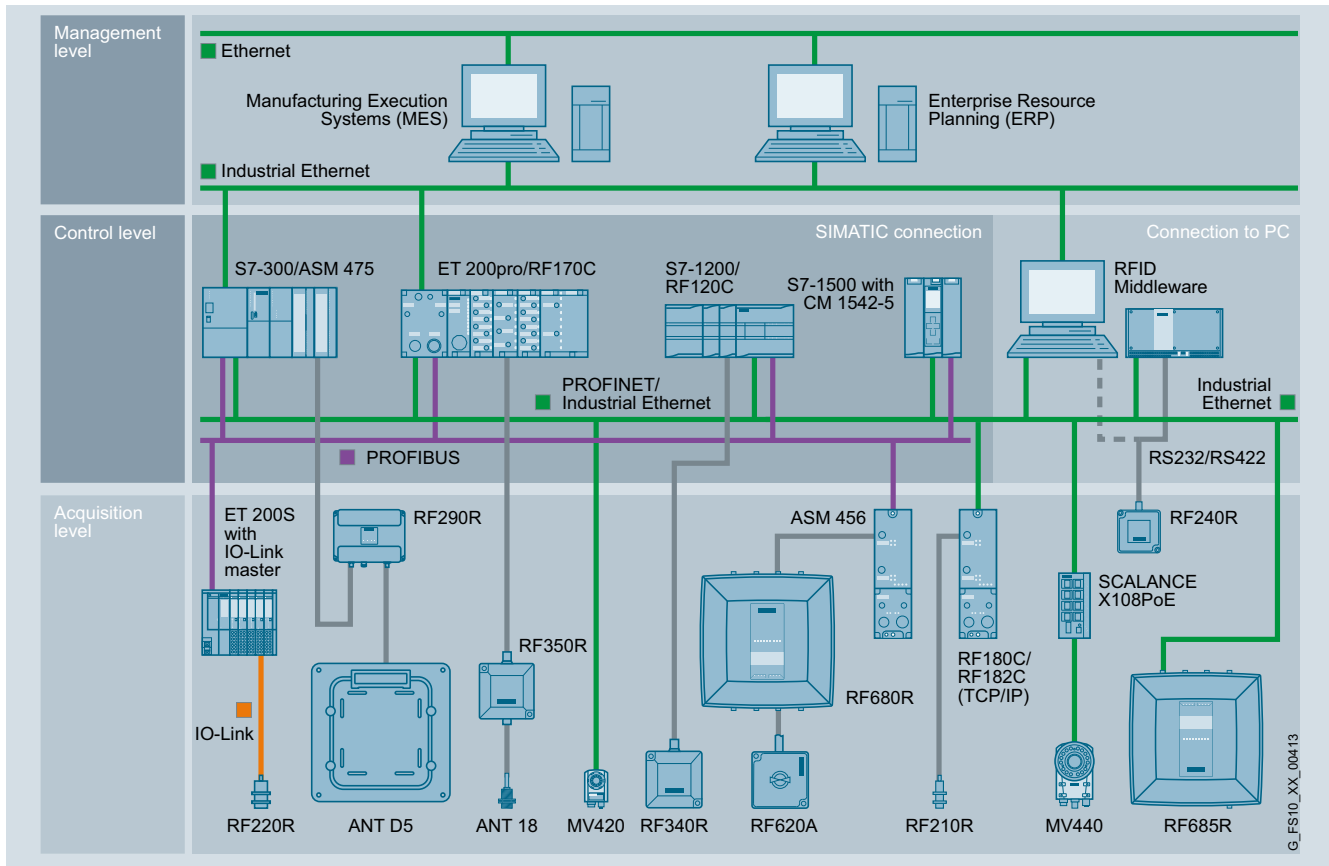
Ejemplo de configuración para un pósito logístico con SIMATIC RF600 y SCALANCE W

SIMATIC Ident

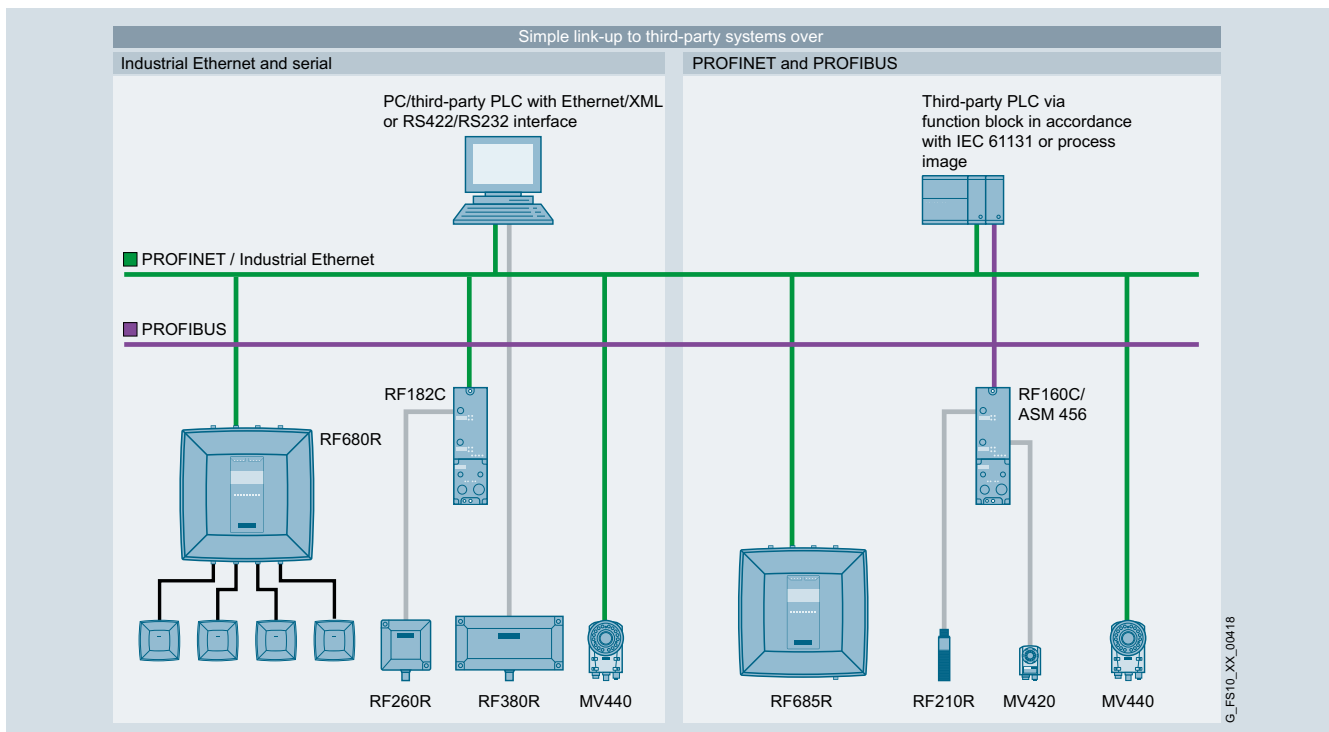
Fácil integración en el nivel de la automatización

1

Con nuestra gama de productos SIMATIC Ident, le ofrecemos la solución idónea: Mediante módulos de comunicación y cómodos bloques de función, se consigue una sencilla conexión de los sistemas SIMATIC Ident al controlador, por ejemplo SIMATIC o sistemas TI. Esto garantiza una arquitectura de software homogénea y evita muchos trabajos y costes de ingeniería, puesta en marcha y mantenimiento.



Integration en Totally Integrated Automation



Conexión a sistemas de control de otros fabricantes

La empresa digital


La Internet acelera enormemente los procesos de negocio y revoluciona los intercambios comerciales en todo el mundo. Además no permite a las empresas colaborar más rápida y estrechamente con sus socios, sino los pone en disposición de comunicarse directamente con los clientes finales y cumplir muy rápidamente sus deseos específicos (personalización en masa). Los requisitos de ello resultantes suponen un desafío hasta ahora no visto para las industrias productoras y de servicios.

Las industrias productoras están obligadas a reducir drásticamente sus tiempos de tramitación y proceso para poder seguir la tendencia, cada vez más intensa, hacia una producción en masa personalizada, y todo ello reduciendo el consumo de materiales y energía. Soluciones para estos desafíos buscan iniciativas como las que se esconden bajo términos como "Internet de las cosas" o "Industria 4.0".

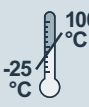
































Las mencionadas exigencias, resultantes del avance de la economía de Internet, impuestas a las industrias productoras requisitos, no pueden satisfacerse ya exclusivamente poniendo el foco en la automatización de los procesos de fabricación. Más bien requieren un enfoque holístico sobre toda la cadena de valor añadido, comentando con la definición del producto y llegando al mantenimiento y actualización de mismo durante su aplicación cotidiana. En este contexto debe prestarse particular atención a la profunda integración, vía acoplamiento informático sin lagunas, con la red de proveedores.







Aspectos esenciales para la infraestructura digital son potentes redes de comunicación y la fiable sincronización automática de los procesos digitales con los procesos reales. Para ambos aspectos Siemens ofrece una gama de productos única en su género. SIMATIC NET para redes de alto rendimiento y SIMATIC Ident para la identificación industrial con RFID o identificación óptica. Además de la integración de fabricantes y productores en una red de producción global esto permite cumplir eficiente y rentablemente los requisitos de la gestión de activos, la gestión de la cadena de suministro o del rastreo y trazabilidad de envíos.

Explicación de los símbolos que figuran debajo de las imágenes de los productos

Para casi todos los productos se encuentran símbolos de resalte de características bajo las imágenes de los mismos. Estos símbolos resaltan las características destacadas de un determinado producto. El significado de los símbolos se explica en la tabla siguiente.

Símbolo	Significado	Símbolo	Significado
	Amplio rango de temperatura en el que puede operar el equipo (se especifica el rango).		El módulo de comunicación dispone de conexión PROFINET.
	Gran distancia entre transpondedor y lector posible (se especifica la distancia).		El lector dispone de interfaz PROFINET y Ethernet TCP/IP para conectar a SIMATIC, SIMOTION, SINUMERIK, sistemas basados en PC o controladores de otros fabricantes.
	El transpondedor puede montarse directamente sobre metal.		El módulo de comunicación dispone de conexión Ethernet.
	El transpondedor o el lector es compatible con el protocolo ISO.		El módulo de comunicación dispone de conexión Ethernet/IP.
	El transpondedor es compatible con el protocolo RF300.		El módulo de comunicación conecta los sistemas de identificación SIMATIC al sistema de periferia descentralizada ET 200pro.
	El transpondedor o el lector dispone de homologación ATEX (se especifica la homologación).		El módulo de comunicación conecta los sistemas de identificación SIMATIC a SIMATIC ET200 M y SIMATIC S7-300.
	El transpondedor o la antena tiene un tamaño reducido.		El módulo de comunicación conecta los sistemas de identificación SIMATIC a SIMATIC S7-1200.
	La antena tiene un tamaño grande. Esto permite alcanzar una gran ventana de transmisión.		Gestión basada en red (WBM): El lector de código tiene integrado un servidor web, por lo que puede configurarse desde multitud de equipos con funcionalidad de navegador.
	El lector permite una alta velocidad de transferencia de datos por vía inalámbrica.		Este lector óptico está disponible en diferentes tamaños y prestaciones, que tienen gran parte de su funcionalidad, con interfaz de usuario unificada y una interfaz eléctrica prácticamente idéntica.
	El transpondedor o el lector procesan rápidamente los datos.		La funcionalidad del lector óptico puede configurarse dinámicamente en la interfaz de usuario.
	El transpondedor dispone de gran memoria de usuario (se especifica el tamaño de memoria).		La antena tiene polarización lineal.
	El lector dispone de una interfaz RS 232 para su conexión a SIMATIC, sistemas basados en PC o controladores de otros fabricantes.		La antena tiene polarización circular.
	El lector puede conectarse vía módulos de comunicación a SIMATIC S7, PROFIBUS, PROFINET, Ethernet/IP o Ethernet TCP/IP.		Lector disponible en variante Scanmode (solo lectura). En este caso el lector lee automáticamente cada transpondedor detectado y transfiere los datos a través de la interfaz serie.
	El lector dispone de una interfaz IO-Link estandarizada para conectar a módulos maestros IO-Link de Siemens o de otros fabricantes.		El lector manual óptico tiene una interfaz USB.
	El módulo de comunicación dispone de conexión PROFIBUS.		El lector manual óptico es apto para comunicación inalámbrica.
			El lector manual óptico está dotado de iluminación de campo claro/oscuro.
			El dispositivo cuenta con una interfaz RS 422 y RS 232 para conectar lectores, lectores manuales ópticos y otros dispositivos serie.
			

Datos técnicos

Rango de frecuencias	HF			UHF
Sistema RFID				
Frecuencia de transmisión	13,56 MHz	13,56 MHz	13,56 MHz	865 ... 868 MHz (ETSI) 902 ... 928 MHz (FCC) 920 ... 925 MHz (CMIIT)
Alcance máx.	650 mm	210 mm	380 mm	8 m
Protocolo (interfaz inalámbrica)	<ul style="list-style-type: none"> • ISO 15693 • ISO 18000-3 	<ul style="list-style-type: none"> • ISO 15693 • ISO 18000-3 • RF300 (propietario) 	<ul style="list-style-type: none"> • ISO 15693 • ISO 18000-3 	<ul style="list-style-type: none"> • EPCglobal Class 1 Gen 2, • ISO 18000-6B • ISO 18000-6C
Normas, especificaciones y homologaciones ¹⁾	<ul style="list-style-type: none"> • EN 300330, 301489, CE • FCC Parte 15 • UL/CSA 	<ul style="list-style-type: none"> • EN 300330, 301489, CE • FCC Parte 15 • UL/CSA • ATEX 	<ul style="list-style-type: none"> • EN 300330, 301489, CE • FCC Parte 15 • UL/CSA 	<ul style="list-style-type: none"> • ETSI EN 302208, CE • FCC • UL
Tamaño de memoria, máx.	992 bytes (EEPROM)/ 8 192 bytes (FRAM)	64 kbytes	992 bytes (EEPROM)/ 2 000 bytes (FRAM)	496 bits EPC 3 424 bytes
Velocidad de transferencia con radiocomunicación, máx	26,5 kbits/s	106 kbits/s	26,5 kbits/s	300 kbits/s
Apto para multitag/grupos	Solo con el lector RF290R	No	Sí	Sí
Particularidades	<ul style="list-style-type: none"> • Diseños especialmente compactos • Para soluciones RFID especialmente económicas • IO-Link para tareas de identificación sencillas 	<ul style="list-style-type: none"> • Alta velocidad de transferencia de datos • Posibilidades de diagnóstico avanzadas • Gran capacidad de memoria 	<ul style="list-style-type: none"> • Integración en SIMATIC o PC/IT • Antenas externas para aplicaciones industriales 	<ul style="list-style-type: none"> • Integración en SIMATIC o PC/IT • Preprocesamiento de datos en los lectores • Antenas especiales para aplicaciones industriales

En la siguiente tabla de datos de campo se encuentra, junto con una recopilación compacta de todas las combinaciones permitidas entre lectores y transpondedores, las tres características técnicas más importantes del transpondedor.

Esta tabla sirve de ayuda para obtener una vista general de las diversas posibilidades de combinación de nuestros productos RFID.

¹⁾Todas las homologaciones actuales se encuentran en la dirección de Internet: <http://www.siemens.com/rfid-approvals>

SIMATIC Ident

Tablas de datos de campo de sistemas RFID

1

Sinopsis

Rango de HF (RF200, RF300, MOBY D)

Distancia operativa (mm) entre transpondedor y lector	Transpondedor Referencia	MDS D165 6GT2600-1AB00-0AX0	MDS D261 6GT2600-1AA01-0AX0	MDS D100 6GT2600-0AD10	MDS D200 6GT2600-1AD00-0AX0	MDS D400 6GT2600-4AD00	MDS D421 6GT2600-4AE00	MDS D521 6GT2600-5AE00	MDS D422 6GT2600-4AF00	MDS D522 6GT2600-5AF00	MDS D522 6GT2600-5AF00-0AX0	MDS D423 6GT2600-4AA00	MDS D124 6GT2600-0AC10	MDS D324 6GT2600-3AC00	MDS D424 6GT2600-4AC00	MDS D524 6GT2600-5AC00	MDS D425 6GT2600-4AG00	MDS D525 6GT2600-5AG00	MDS D126 6GT2600-0AE00	
Memoria de usuario		112 bytes	256 bytes	112 bytes	256 bytes	2 kbytes	2 kbytes	8 kbytes	2 kbytes	8 kbytes	8 kbytes	2 kbytes	112 bytes	992 bytes	2 kbytes	8 kbyte	2 kbyte	8 kbyte	112 byte	
Rango de temperatura		-25 °C ... 85 °C	-25 °C ... 85 °C	-25 °C ... 80 °C	-20 °C ... 60 °C	-20 °C ... 60 °C	-40 °C ... 100 °C	-40 °C ... 100 °C	-40 °C ... 100 °C	-40 °C ... 100 °C	-40 °C ... 100 °C	-40 °C ... 100 °C	-40 °C ... 180 °C	-40 °C ... 140 °C	-40 °C ... 100 °C	-40 °C ... 100 °C	-40 °C ... 125 °C	-40 °C ... 125 °C	-40 °C ... 100 °C	
L x An x Al o Ø x Al (mm)		86 x 54 x 0,3	55 x 55 x 0,3	85,6 x 54 x 0,9	85,6 x 54 x 0,8	85,6 x 54 x 0,8	Ø 10 x 4,5	Ø 10 x 4,5	Ø 20 x 6	Ø 20 x 6	Ø 18 x 5,2	Ø 30 x 8	Ø 27 x 4	Ø 27 x 4	Ø 27 x 4	Ø 27 x 4	Ø 24 x 10	Ø 24 x 10	Ø 50 x 3,6	
	pág.	2/8	2/8	2/10	2/12	2/14	2/16	2/18	2/20	2/22	2/22	2/24	2/26	2/28	2/30	2/32	2/34	2/36	2/38	
Lector RF200																				
	2/78																			
RF210R	2/79	-	-	-	-	-	0 ... 3	0 ... 3	1 ... 9	1 ... 8	1 ... 8	2 ... 10	1 ... 18	1 ... 8	1 ... 16	1 ... 15	1 ... 6	-	-	
RF220R	2/83	5 ... 36	5 ... 30	1 ... 35	5 ... 35	-	1 ... 5	1 ... 5	1 ... 12	1 ... 10	1 ... 10	2 ... 24	1 ... 28	2 ... 21	2 ... 25	2 ... 22	1 ... 11	-	2 ... 30	
RF240R	2/86	2 ... 80	2 ... 60	2 ... 84	2 ... 69	2 ... 80	-	-	1 ... 12	1 ... 10	1 ... 10	2 ... 35	2 ... 53	1 ... 36	1 ... 47	1 ... 45	1 ... 15	-	2 ... 57	
RF250R con ANT 3	2/90	-	-	-	-	-	-	-	1 ... 12	1 ... 12	1 ... 12	0 ... 24	2 ... 32	2 ... 32	0 ... 45	1 ... 30	0 ... 16	-	-	
RF250R con ANT 3S	2/90	-	-	-	-	-	0 ... 3	0 ... 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
RF250R con ANT 8	2/90	-	-	-	-	-	0 ... 3	0 ... 3	-	-	-	-	-	-	-	1 ... 8	-	-	-	
RF250R con ANT 12	2/90	-	-	-	-	-	0 ... 3	0 ... 3	0 ... 7	1 ... 7	1 ... 7	-	-	1 ... 10	-	1 ... 15	0 ... 8	-	-	
RF250R con ANT 18	2/90	-	-	-	-	-	0 ... 3	0 ... 4	1 ... 8	1 ... 10	1 ... 10	1 ... 15	0 ... 24	1 ... 18	1 ... 27	1 ... 25	1 ... 11	-	-	
RF250R con ANT 30	2/90	1 ... 45	1 ... 40	1 ... 50	1 ... 45	1 ... 42	-	-	0 ... 12	1 ... 12	1 ... 12	0 ... 18	1 ... 35	1 ... 22	0 ... 34	1 ... 35	1 ... 12	-	0 ... 47	
RF260R	2/95	2 ... 120	2 ... 75	2 ... 110	2 ... 100	2 ... 110	-	-	-	-	-	2 ... 40	2 ... 80	2 ... 60	2 ... 60	2 ... 60	-	-	2 ... 75	
RF290R con ANT D1	2/99	10 ... 180	-	10 ... 180	10 ... 170	10 ... 170	-	-	-	20 ... 25	20 ... 25	10 ... 55	0 ... 100	0 ... 90	0 ... 90	0 ... 90	-	-	5 ... 110	
RF290R con ANT D5	2/99	0 ... 350	0 ... 300	0 ... 400	0 ... 400	0 ... 400	-	-	-	-	-	-	0 ... 200	0 ... 200	0 ... 200	0 ... 200	-	-	0 ... 350	
RF290R con ANT D6	2/99	0 ... 400	0 ... 350	0 ... 550	0 ... 500	0 ... 500	-	-	-	-	-	-	0 ... 220	0 ... 200	0 ... 220	0 ... 220	-	-	0 ... 400	
RF290R con ANT D10	2/99	0 ... 350	0 ... 350	0 ... 500	0 ... 450	0 ... 400	-	-	-	-	-	-	0 ... 200	0 ... 200	0 ... 200	0 ... 220	-	-	0 ... 400	
Lector RF300																				
	2/104																			
RF310R	2/105	2 ... 90	2 ... 74	2 ... 93	2 ... 84	2 ... 104	-	-	-	-	-	2 ... 35	2 ... 64	2 ... 47	1 ... 70	-	1 ... 22	-	2 ... 65	
RF340R	2/107	5 ... 100	5 ... 60	5 ... 110	5 ... 80	2 ... 100	-	-	-	-	-	2 ... 40	2 ... 60	2 ... 55	2 ... 55	-	2 ... 18	-	2 ... 85	
RF350R con ANT 1	2/109	5 ... 100	5 ... 80	5 ... 110	5 ... 95	2 ... 110	-	-	-	-	-	2 ... 50	2 ... 65	2 ... 70	2 ... 60	-	2 ... 23	-	2 ... 90	
RF350R con ANT 3	2/109	-	-	-	-	-	-	-	1 ... 12	-	-	0 ... 25	0 ... 35	2 ... 32	0 ... 42	-	0 ... 16	-	-	
RF350R con ANT 3S	2/109	-	-	-	-	-	0 ... 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
RF350R con ANT 12	2/109	-	-	-	-	-	0 ... 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
RF350R con ANT 18	2/109	-	-	-	-	-	0 ... 6	-	1 ... 10	-	-	-	2 ... 24	1 ... 22	1 ... 27	-	1 ... 9	-	-	
RF350R con ANT 30	2/109	1 ... 45	1 ... 40	1 ... 50	1 ... 45	-	-	-	0 ... 15	-	-	2 ... 30	1 ... 35	1 ... 35	0 ... 45	-	1 ... 14	-	0 ... 47	
RF380R	2/112	5 ... 170	5 ... 120	5 ... 170	5 ... 150	2 ... 200	-	-	-	-	-	5 ... 75	1 ... 120	2 ... 96	2 ... 120	-	2 ... 32	-	2 ... 145	
RF382R	2/115	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40 ... 65	40 ... 65	40 ... 65	-	-	-	-	
Lectores MOBY D																				
	2/122																			
SLG D11 / SLG D11S con ANT D2	2/123	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45 ... 70	35 ... 60	45 ... 70	-	-	-	-	
SLG D11 / SLG D11S con ANT D5	2/123	0 ... 220	0 ... 200	0 ... 300	0 ... 220	0 ... 240	-	-	-	-	-	-	0 ... 150	0 ... 120	0 ... 150	-	-	-	0 ... 200	
SLG D12 / SLG D12S	2/126	0 ... 120	0 ... 100	0 ... 160	0 ... 120	0 ... 100	-	-	-	-	-	-	0 ... 70	0 ... 60	0 ... 70	-	-	-	0 ... 100	

- Combinación lector-transpondedor no aprobada.

Sinopsis

MDS D426 6GT2600-4AH00	MDS D526 6GT2600-5AH00	MDS D117 6GT2600-0AG00	MDS D127 6GT2600-0AF00	MDS D428 6GT2600-4AK00-0AX0	MDS D528 6GT2600-5AK00	MDS D139 6GT2600-0AA10	MDS D339 6GT2600-3AA10	MDS D160 6GT2600-0AB10	MDS D460 6GT2600-4AB00	RF320T 6GT2800-1CA00	RF330T 6GT2800-5BA00	RF340T 6GT2800-4BB00	RF350T 6GT2800-5BD00	RF360T 6GT2800-4AC00	RF370T 6GT2800-5BE00 (32kb) 6BE00 (64kb)	RF380T 6GT2800-5DA00	Transpondedor Referencia	Distancia operativa (mm) entre transpondedor y lector
2 kbytes	8 kbytes	112 bytes	112 bytes	2 kbytes	8 kbytes	112 bytes	992 bytes	112 bytes	2 kbytes	20 bytes	32 kbytes	8 kbytes	32 kbytes	8 kbytes	32 / 64 kbytes	32 kbytes	Memoria de usuario	
-40 °C ... 100 °C	-40 °C ... 100 °C	-40 °C ... 125 °C	-40 °C ... 125 °C	-40 °C ... 125 °C	-40 °C ... 125 °C	-40 °C ... 220 °C	-40 °C ... 220 °C	-40 °C ... 175 °C	-40 °C ... 100 °C	-40 °C ... 140 °C	-40 °C ... 100 °C	-40 °C ... 85 °C	-40 °C ... 85 °C	-40 °C ... 85 °C	-40 °C ... 85 °C	-40 °C ... 220 °C	Rango de temperatura	
∅ 50 x 3,6	∅ 50 x 3,6	∅ 4 x 5	∅ 6 x 5	∅ 24 x 20	∅ 24 x 20	∅ 85 x 15	∅ 85 x 15	∅ 16 x 3	∅ 16 x 3	∅ 27 x 4	∅ 30 x 8	48 x 25 x 15	50 x 50 x 20	85,8 x 54,1 x 2,5	75 x 75 x 41	∅ 114 x 83	L x An x Al o ∅ x Al (mm)	
2/40	2/42	2/44	2/46	2/48	2/50	2/52	2/54	2/56	2/58	2/61	2/63	2/65	2/67	2/69	2/71	2/73	pág.	
-	-	-	0 ... 2	1 ... 10	1 ... 10	-	-	1 ... 10	1 ... 8	-	-	-	-	-	-	-	2/78 Lector RF200	
2 ... 25	2 ... 25	-	-	1 ... 18	1 ... 15	5 ... 35	2 ... 15	1 ... 20	1 ... 18	-	-	-	-	-	-	-	2/79 RF210R	
2 ... 45	2 ... 45	-	-	1 ... 30	1 ... 30	5 ... 77	0 ... 35	1 ... 33	1 ... 30	-	-	-	-	-	-	-	2/83 RF220R	
-	2 ... 35	-	-	0 ... 25	1 ... 20	-	-	1 ... 16	0 ... 18	-	-	-	-	-	-	-	2/86 RF240R	
-	-	0 ... 2	0 ... 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2/90 RF250R con ANT 3	
-	-	0 ... 2	0 ... 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2/90 RF250R con ANT 3S	
-	-	0 ... 3	0 ... 4	1 ... 8	1 ... 8	-	-	0 ... 12	1 ... 10	-	-	-	-	-	-	-	2/90 RF250R con ANT 8	
-	-	-	-	1 ... 18	1 ... 15	-	-	1 ... 18	1 ... 17	-	-	-	-	-	-	-	2/90 RF250R con ANT 12	
0 ... 44	2 ... 35	-	-	1 ... 20	1 ... 20	1 ... 42	1 ... 42	1 ... 23	1 ... 21	-	-	-	-	-	-	-	2/90 RF250R con ANT 18	
2 ... 70	2 ... 70	-	-	2 ... 40	2 ... 35	2 ... 80	5 ... 65	2 ... 40	2 ... 40	-	-	-	-	-	-	-	2/90 RF250R con ANT 30	
5 ... 100	5 ... 100	-	-	0 ... 55	0 ... 55	5 ... 160	5 ... 130	0 ... 65	0 ... 60	-	-	-	-	-	-	-	2/95 RF260R	
0 ... 300	0 ... 300	-	-	-	-	0 ... 400	0 ... 300	0 ... 130	0 ... 120	-	-	-	-	-	-	-	2/99 RF290R con ANT D1	
0 ... 350	0 ... 350	-	-	-	-	0 ... 500	0 ... 400	0 ... 130	-	-	-	-	-	-	-	-	2/99 RF290R con ANT D5	
0 ... 350	0 ... 350	-	-	-	-	0 ... 450	0 ... 300	0 ... 130	-	-	-	-	-	-	-	-	2/99 RF290R con ANT D6	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2/99 RF290R con ANT D10	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2/104 Lector RF300	
5 ... 100	-	-	-	1 ... 43	-	5 ... 96	5 ... 74	1 ... 39	1 ... 37	1 ... 23	0 ... 5	2 ... 36	2 ... 47	2 ... 60	-	-	2/105 RF310R	
0 ... 80	-	-	-	2 ... 35	-	5 ... 80	5 ... 75	2 ... 35	2 ... 25	1 ... 20	-	2 ... 50	2 ... 60	2 ... 65	5 ... 60	5 ... 80	2/107 RF340R	
0 ... 85	-	-	-	2 ... 35	-	5 ... 85	5 ... 90	2 ... 35	2 ... 35	1 ... 30	-	2 ... 55	2 ... 65	2 ... 75	5 ... 65	5 ... 90	2/109 RF350R con ANT 1	
-	-	-	-	0 ... 25	-	5 ... 85	-	1 ... 16	0 ... 18	1 ... 16	1 ... 12	2 ... 32	2 ... 35	2 ... 40	-	-	2/109 RF350R con ANT 3	
-	-	0 ... 2	0 ... 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2/109 RF350R con ANT 3S	
-	-	0 ... 3	0 ... 3	1 ... 10	-	-	-	0 ... 8	1 ... 10	-	0 ... 4	-	-	1 ... 5	-	-	2/109 RF350R con ANT 12	
-	-	1 ... 3	0 ... 4	1 ... 12	-	-	-	1 ... 18	1 ... 12	0 ... 10	0 ... 10	0 ... 20	-	2 ... 15	-	-	2/109 RF350R con ANT 18	
0 ... 45	-	-	-	1 ... 25	-	-	-	1 ... 25	1 ... 18	0 ... 15	2 ... 13	0 ... 30	0 ... 35	2 ... 25	-	-	2/109 RF350R con ANT 30	
0 ... 155	-	-	-	2 ... 70	-	5 ... 160	5 ... 160	2 ... 64	2 ... 65	2 ... 45	-	2 ... 80	2 ... 100	2 ... 120	5 ... 100	5 ... 125	2/112 RF380R	
-	-	-	-	-	-	-	-	35 ... 50	30 ... 50	-	-	-	-	-	-	-	2/115 RF382R	
-	-	-	-	-	-	-	-	35 ... 55	35 ... 50	-	-	-	-	-	-	-	2/122 Lectores MOBY D	
-	-	-	-	0 ... 70	-	0 ... 280	-	0 ... 75	0 ... 70	-	-	-	-	-	-	-	2/123 SLG D11 / SLG D11S con ANT D2	
-	-	-	-	0 ... 40	-	0 ... 120	-	0 ... 45	0 ... 40	-	-	-	-	-	-	-	2/123 SLG D11 / SLG D11S con ANT D5	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2/126 SLG D12 / SLG D12S	

SIMATIC Ident

Tablas de datos de campo de sistemas RFID

1

Sinopsis

Banda de UHF (RF600)

Distancia de lectura máx. (m)	Transpondedor Referencia	RF622L 6GT2810-4AC80	RF630L 6GT2810-2AB00	RF630L 6GT2810-2AB01	RF630L 6GT2810-2AE81-0AX1	RF630L 6GT2810-2AB02-0AX0	RF630L 6GT2810-2AB03	RF640L 6GT2810-2AC00 6GT2810-2AC10	RF680L 6GT2810-2AG80	RF690L 6GT2810-2AG00 6GT2810-2AG10	RF610T 6GT2810-2BB80 6GT2810-2BB80-0AX1	RF620T 6GT2810-2HC81	RF622T 6GT2810-4HC80	RF625T 6GT2810-2EE00 6GT2810-2EE01	RF630T 6GT2810-2EC00 6GT2810-2EC10	RF640T 6GT2810-2DC00 6GT2810-2DC10	RF680T 6GT2810-2HG80	
Memoria de ID EPC		62 bytes	12 bytes	12 bytes	16 bytes	16 bytes	30 bytes	12/60 bytes	30 bytes	12/60 bytes	30 bytes	16 bytes	62 bytes	16 bytes	30 bytes	30 bytes	30 bytes	
Memoria de usuario		3 424 bytes	12 bytes	12 bytes	16 bytes	64 bytes	64 bytes	64/16 bytes	64 bytes	64/16 bytes	64 bytes	64 bytes	3 424 bytes	64 bytes	64 bytes	64 bytes	64 bytes	
L x An x Al o Ø x Al (mm)		90 x 18 x 0,5	101 x 152 x 0,3	101 x 50 x 0,3	90 x 30 x 0,3	27 x 97 x 0,3	34 x 54 x 0,3	50 x 22 x 1,6	54 x 86 x 0,4	88 x 25 x 1,6	54 x 86 x 0,4	127 x 38 x 6	120 x 30 x 6,5	Ø 30 x 8	Ø 30 x 8	Ø 50 x 8	32 x 130 x 15	
Rango de frecuencias (MHz)		860 - 960	860 - 960	860 - 960	860 - 960	860 - 960	860 - 960	860 - 868 902 - 928	860 - 960	860 - 868 902 - 928	860 - 960	860 - 960	860 - 960	860 - 868 902 - 928	860 - 868 902 - 928	860 - 868 902 - 928	860 - 960	
	pág.	3/5	3/6	3/6	3/6	3/6	3/6	3/9	3/11	3/12	3/14	3/16	3/18	3/18	3/20	3/22	3/24	3/26

Base sin metal sobre metal
mediante
distanciador

Lector RF650R																		
RF650R con RF620A	3/30	0,4	0,95	0,95	0,6	0,95	0,6	0,35	0,6	0,6	0,6	0,6	0,4	0,2	0,6	0,3	0,6	0,6
RF650R con RF640A	3/30	2,5	4,6	4,6	2,3	4,6	3,0	2,0	2,3	2,3	3,0	4,6	2,5	0,7	4,6	1,5	3,0	3,0
RF650R con RF642A	3/30	3,0	8,0	8,0	4,0	8,0	5,0	2,5	4,0	4,0	5,0	8,0	3,0	1,0	8,0	2,0	4,0	4,0
RF650R con RF660A	3/30	3,0	8,0	8,0	4,0	8,0	5,0	3,5	4,0	4,0	5,0	8,0	3,0	0,9	8,0	2,0	4,0	4,0
Lector RF680R																		
RF680R con RF620A	3/33	0,4	1,35	1,35	0,85	1,35	0,85	0,35	0,85	0,7	0,85	0,85	0,4	0,2	0,5	0,4	0,9	0,9
RF680R con RF640A	3/33	2,5	6,0	6,0	3,0	6,0	4,0	2,0	3,0	3,0	4,0	6,0	2,5	0,7	1,2	2,0	4,0	4,0
RF680R con RF642A	3/33	3,0	8,0	8,0	4,0	8,0	5,0	2,5	4,0	4,5	5,0	8,0	3,0	1,0	1,5	2,0	4,0	4,0
RF680R con RF660A	3/33	3,0	8,0	8,0	4,0	8,0	5,0	3,5	4,0	5,0	5,0	8,0	3,0	0,9	1,5	2,0	4,0	4,0
Lector RF685R																		
RF685R con antena interna	3/37	3,0	7,0	7,0	3,5	7,0	4,0	3,0	3,5	4,0	4,5	7,0	3,0	0,9	1,5	2,0	4,0	4,0
RF685R con RF620A	3/37	0,4	1,35	1,35	0,85	1,35	0,85	0,35	0,85	0,7	0,85	0,85	0,4	0,2	0,5	0,4	0,9	0,9
RF685R con RF640A	3/37	2,5	6,0	6,0	3,0	6,0	4,0	2,0	3,0	3,0	4,0	64,0	2,5	0,7	1,2	2,0	4,0	4,0
RF685R con RF642A	3/37	3,0	8,0	8,0	4,0	8,0	5,0	2,5	4,0	4,5	5,0	58,0	3,0	1,0	1,5	2,0	4,0	4,0
RF685R con RF660A	3/37	3,0	8,0	8,0	4,0	8,0	5,0	3,5	4,0	5,0	5,0	8,0	3,0	0,9	1,5	2,0	4,0	4,0

Sistemas RFID para el rango de HF

**2/2** **Introducción****2/4** **Transpondedores (modo ISO)**

2/4	Introducción
2/8	MDS D165
2/8	MDS D261
2/10	MDS D100
2/12	MDS D200
2/14	MDS D400
2/16	MDS D421
2/18	MDS D521
2/20	MDS D422
2/22	MDS D522
2/24	MDS D423
2/26	MDS D124
2/28	MDS D324
2/30	MDS D424
2/32	MDS D524
2/34	MDS D425
2/36	MDS D525
2/38	MDS D126
2/40	MDS D426
2/42	MDS D526
2/44	MDS D117
2/46	MDS D127
2/48	MDS D428
2/50	MDS D528
2/52	MDS D139
2/54	MDS D339
2/56	MDS D160
2/58	MDS D460

2/60 **Transpondedores (modo RF300)**

2/60	Introducción
2/61	RF320T
2/63	RF330T
2/65	RF340T
2/67	RF350T
2/69	RF360T
2/71	RF370T
2/73	RF380T

2/76 **RF200**

2/78	<u>Lectores RF200</u>
2/79	RF210R
2/82	Terminal de mano portátil RF210M
2/83	RF220R
2/86	RF240R
2/90	RF250R
2/95	RF260R
2/99	RF290R
2/117	Terminal de mano RF350M

2/102 **RF300**

2/104	<u>Lectores RF300</u>
2/105	RF310R
2/107	RF340R
2/109	RF350R
2/112	RF380R
2/115	RF382R
2/117	Terminal de mano RF350M

2/120 **MOBY D**

2/122	<u>Lectores MOBY D</u>
2/123	Equipo básico SLG D11 / SLG D11S
2/126	SLG D12 / SLG D12S
2/129	<u>MOBY D Información para ingeniería</u>

2/130 **Antenas HF**

2/130	Introducción
2/131	ANT 1 para RF350R
2/132	ANT 3 para RF250R, RF350R y RF350M
2/133	ANT 3S para RF250R, RF350R y RF350M
2/134	ANT 8 para RF250R y RF350M
2/136	ANT 12 para RF250R, RF350R y RF350M
2/137	ANT 18 para RF250R, RF350R y RF350M
2/138	ANT 30 para RF250R, RF350R y RF350M
2/139	ANT D1 para RF290R
2/140	ANT D2 para SLG D11 / SLG D11S
2/141	ANT D5 para RF290R y SLG D11 / D11S
2/143	ANT D6 para RF290R
2/145	ANT D10 para RF290R

Sistemas RFID para el rango de HF

Introducción

Sinopsis



Como líder mundial en sistemas de identificación, Siemens ofrece en el marco de SIMATIC Ident una gama extraordinariamente homogénea y escalable de sistemas RFID y de sistemas de identificación ópticos para soluciones de identificación flexibles y económicas.

Los sistemas RFID están disponibles para los más diversos requisitos en rendimiento, alcance y rangos de frecuencias HF y UHF. Este apartado ofrece una vista general de nuestros sistemas RFID en el rango de HF.

La sencilla integración de los sistemas RFID mediante módulos de comunicación y bloques de software prefabricados en sistemas de automatización Totally Integrated Automation (TIA) disminuye considerablemente la inversión y los costes de la puesta en marcha, el diagnóstico y el mantenimiento. Gracias a su larga experiencia en el ámbito RFID, Siemens es un socio competente para ejecutar las más diversas soluciones en todos los sectores, especialmente en el sector de la producción y la logística.

Sistemas SIMATIC RFID en el rango de HF

En el rango de HF, Siemens ofrece los dos sistemas RFID siguientes:

- **SIMATIC RF200:**
El sistema RFID compacto y económico conforme a ISO 15693. Para una solución de identificación especialmente sencilla y abierta, incluye lectores con interfaz IO-Link.
- **SIMATIC RF300:**
Para requisitos más exigentes en cuanto a velocidad, volúmenes de datos y funcionalidad de diagnóstico se encuentra disponible el modo RF300 con transpondedores propios. El potente sistema RFID puede utilizarse para requisitos medianos de rendimiento con transpondedores ISO 15693.

Datos expresivos desde un comienzo

Los sistemas RFID permiten que un producto u objeto esté acompañado desde un comienzo por datos expresivos. El transpondedor se fija al producto, portaproducto, objeto o su unidad de transporte o embalaje y en él se registran, leen y escriben datos sin establecer contacto. El transpondedor almacena de esta forma todos los datos específicos de la aplicación. Es indiferente si se trata de una pieza de carrocería en una fábrica de automóviles o recipientes para composición de pedidos. Es posible almacenar hasta 64 kbytes de datos, legibles individualmente en cada puesto de trabajo o estación de fabricación, donde también pueden completarse. Esto permite sincronizar óptimamente el flujo de materiales y datos.

Transferencia de datos sin contacto y alta compatibilidad industrial

Los potentes lectores (estaciones de escritura/lectura) en diferentes y robustos formatos procuran una transferencia de datos rápida y segura entre los transpondedores y los sistemas superiores (p. ej., PLC, PC).

Tanto los datos como la energía se transmiten de forma inductiva utilizando un campo magnético alterno. Por esta razón, la transmisión de datos sin contacto funciona incluso en presencia de suciedad o interposición de numerosos materiales no metálicos.

Componentes perfectamente coordinados entre sí

Los sistemas RFID constan de componentes perfectamente coordinados entre sí:

- Transpondedor
- Lector
- Antenas
- Módulos de comunicación para conectar al sistema de automatización (p. ej. PROFIBUS, PROFINET)
- Software para la integración en sistema

Para las más diversas aplicaciones en todos los sectores

- Control de la producción
- Gestión de activos
- Seguimiento y trazabilidad

Amplia gama de transpondedores

Se ofrece una amplia gama de transpondedores diversos con distintas tecnologías de Memoria y geometrías. Su punto fuerte no sólo es la alta seguridad para los datos, sino también el alto grado de protección que permite combatir condiciones ambientales desfavorables como suciedad, fluctuaciones de temperatura, agua de lavado o esfuerzos de choque.

Beneficios



- Soluciones flexibles y económicas para una completa gama de productos escalables en el ámbito de la identificación industrial.
- Simplificación de la ingeniería, puesta en marcha, diagnóstico y mantenimiento mediante una integración perfecta en Totally Integrated Automation:
 - Conexiones a bus homogéneas a un sistema de automatización como, por ejemplo, SIMATIC, SIMOTION o SINUMERIK, a través de un módulo de comunicación con PROFIBUS y PROFINET.
 - Fácil integración en el software S7 usando bloques de función preprogramados.
 - Amplias funciones de estado y diagnóstico.
- Gran seguridad de inversión gracias a:
 - Estándares abiertos (p. ej., ISO 15693).
 - Compatibilidad de software entre los sistemas RFID y los lectores ópticos de Siemens.
 - Interfaces de comunicación estandarizadas.
- Carácter abierto gracias a las posibilidades de conexión a diferentes sistemas de bus de diversos fabricantes y entornos PC mediante módulos de comunicación.
- Servicio técnico y asistencia en todo el mundo.

Integración

Una amplia gama de módulos de comunicación, bloques de función así como potentes drivers y librerías de funciones simplifica y acelera la integración en cualquier aplicación. Lo mejor de todo: SIMATIC RF es parte de Totally Integrated Automation (TIA), por lo que puede integrarse de forma sencilla, asequible y económica en el mundo SIMATIC. Toda la información sobre las posibilidades de conexión la encontrará en el capítulo 5 "Módulos de comunicación".

SIMATIC Ident Configuration Guide

Aquí encontrará una guía de configuración compacta que le facilitará la composición de sistemas RFID:

<http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/67384964>











Sistemas RFID para el rango de HF

Transpondedores (modo ISO)

Introducción

Sinopsis









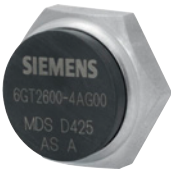

Los siguientes transpondedores para modo ISO se pueden utilizar con el sistema RFID SIMATIC RF200, RF300 o MOBY D:

Transpondedor	Propiedades	Página	Transpondedor	Propiedades	Página
MDS D165 	SmartLabel (etiqueta inteligente) (PET), formato similar al de una tarjeta de crédito. Los ámbitos de aplicación abarcan desde la identificación sencilla, p. ej. sustitución o complemento electrónico del código de barras, pasando por la logística de almacén y de distribución, hasta la identificación de productos. Usable con sistemas RFID: <ul style="list-style-type: none"> • RF200 • RF300 • MOBY D 	2/8	MDS D421 	Transpondedor para la codificación de herramientas según DIN 69873. Es apto para todas las aplicaciones en las que se necesiten portadores de datos pequeños y un posicionamiento exacto (p. ej. identificación de herramientas). Usable con sistemas RFID: <ul style="list-style-type: none"> • RF200 • RF300 • MOBY D 	2/16
MDS D261 	SmartLabel (etiqueta inteligente) (PET), en formato pequeño. Los ámbitos de aplicación abarcan desde la identificación sencilla, p. ej. sustitución o complemento electrónico del código de barras, pasando por la logística de almacén y de distribución, hasta la identificación de productos. Usable con sistemas RFID: <ul style="list-style-type: none"> • RF200 • RF300 • MOBY D 	2/8	MDS D521 	MDS D521 está construido para la codificación de herramientas según DIN 69873. Usable con sistema RFID: <ul style="list-style-type: none"> • RF200 	2/18
MDS D100 	Transpondedor universal en formato de tarjeta de crédito con EEPROM de 112 bytes, apto identificar unidades de transporte en logística de producción. Usable con sistemas RFID: <ul style="list-style-type: none"> • RF200 • RF300 • MOBY D 	2/10	MDS D422 	Transpondedor para la identificación de portapiezas, piezas o recipientes metálicos. Usable con sistemas RFID: <ul style="list-style-type: none"> • RF200 • RF300 	2/20
MDS D200 	Transpondedor universal en formato de tarjeta de crédito con EEPROM de 256 bytes, apto identificar unidades de transporte en logística de producción. Usable con sistemas RFID: <ul style="list-style-type: none"> • RF200 • RF300 • MOBY D 	2/12	MDS D522 	Transpondedor para la identificación de portapiezas, piezas o recipientes metálicos. Usable con sistema RFID: <ul style="list-style-type: none"> • RF200 	2/22
MDS D400 	Transpondedor universal en formato de tarjeta de crédito con FRAM de 2 000 bytes, apto identificar unidades de transporte en producción y logística. Usable con sistemas RFID: <ul style="list-style-type: none"> • RF200 • RF300 • MOBY D 	2/14	MDS D423 	Robusto transpondedor para uso en la logística de producción y distribución, así como en líneas de montaje y fabricación. Usable con sistemas RFID: <ul style="list-style-type: none"> • RF200 • RF300 	2/24

Sistemas RFID para el rango de HF

Transpondedores (modo ISO)








Introducción

Transpondedor	Propiedades	Página	Transpondedor	Propiedades	Página
MDS D124 	<p>Transpondedor resistente al calor para el uso en aplicaciones con altos requisitos de temperatura.</p> <p>Usable con sistemas RFID:</p> <ul style="list-style-type: none"> • RF200 • RF300 • MOBY D 	2/26	MDS D525 	<p>Transpondedor para uso en líneas de montaje y fabricación en el área Powertrain.</p> <p>Usable con sistema RFID:</p> <ul style="list-style-type: none"> • RF200 	2/36
MDS D324 	<p>Robusto transpondedor para el uso en un entorno industrial duro con condiciones ambientales extremas.</p> <p>Usable con sistemas RFID:</p> <ul style="list-style-type: none"> • RF200 • RF300 • MOBY D 	2/28	MDS D126 	<p>Transpondedor robusto y compacto para identificar unidades de transporte en logística de producción.</p> <p>El transpondedor también se puede utilizar en condiciones ambientales adversas.</p> <p>Usable con sistemas RFID:</p> <ul style="list-style-type: none"> • RF200 • RF300 • MOBY D 	2/38
MDS D424 	<p>Robusto transpondedor para uso en la logística de producción y distribución, así como en líneas de montaje y fabricación.</p> <p>Usable con sistemas RFID:</p> <ul style="list-style-type: none"> • RF200 • RF300 • MOBY D 	2/30	MDS D426 	<p>Transpondedor robusto y compacto para identificar unidades de transporte en logística de producción.</p> <p>El transpondedor también se puede utilizar en condiciones ambientales adversas.</p> <p>Usable con sistemas RFID:</p> <ul style="list-style-type: none"> • RF200 • RF300 • MOBY D 	2/40
MDS D524 	<p>Robusto transpondedor para uso en la logística de producción y distribución, así como en líneas de montaje y fabricación.</p> <p>Usable con sistema RFID:</p> <ul style="list-style-type: none"> • RF200 	2/32	MDS D526 	<p>Transpondedor robusto y compacto para identificar unidades de transporte en logística de producción.</p> <p>Usable con sistema RFID:</p> <ul style="list-style-type: none"> • RF200 	2/42
MDS D425 	<p>Transpondedor robusto y compacto, apto para fijación por tornillos.</p> <p>Para uso en líneas de montaje y fabricación en el sector de los mecanismos de transmisión.</p> <p>Usable con sistemas RFID:</p> <ul style="list-style-type: none"> • RF200 • RF300 	2/34	MDS D117 	<p>Transpondedor muy pequeño, compatible con ISO 15693, que puede pegarse empotrado en metal.</p> <p>Para identificar directamente pequeñas piezas, portapiezas o recipientes metálicos.</p> <p>Usable con sistemas RFID:</p> <ul style="list-style-type: none"> • RF200 • RF300 	2/44

Sistemas RFID para el rango de HF

Transpondedores (modo ISO)

Introducción

Transpondedor	Propiedades	Página	Transpondedor	Propiedades	Página
MDS D127 	<p>Transpondedor muy pequeño, compatible con ISO 15693, que puede atornillarse empotrado en metal.</p> <p>Para identificar directamente pequeñas piezas, portapiezas o recipientes metálicos.</p> <p>Usable con sistemas RFID:</p> <ul style="list-style-type: none"> • RF200 • RF300 	2/46	MDS D160 	<p>Transpondedor especial para entornos severos de la industria de lavado y tintorería.</p> <p>Usable con sistemas RFID:</p> <ul style="list-style-type: none"> • RF200 • RF300 • MOBY D 	2/56
MDS D428 	<p>Transpondedor compacto y robusto para fijación por tornillos y empleo en líneas de montaje y fabricación de motores y transmisiones.</p> <p>Usable con sistemas RFID:</p> <ul style="list-style-type: none"> • RF200 • RF300 • MOBY D 	2/48	MDS D460 	<p>Robusto transpondedor para uso en líneas de montaje.</p> <p>Usable con sistemas RFID:</p> <ul style="list-style-type: none"> • RF200 • RF300 • MOBY D 	2/58
MDS D528 	<p>Transpondedor para uso en líneas de montaje y fabricación en el área Powertrain.</p> <p>Usable con sistema RFID:</p> <ul style="list-style-type: none"> • RF200 	2/50			
MDS D139 	<p>Transpondedor resistente al calor para el uso en líneas de pintura o aplicaciones con altos requisitos de temperatura.</p> <p>Usable con sistemas RFID:</p> <ul style="list-style-type: none"> • RF200 • RF300 • MOBY D 	2/52			
MDS D339 	<p>Transpondedor resistente al calor para el uso en líneas de pintura o aplicaciones con altos requisitos de temperatura.</p> <p>Usable con sistemas RFID:</p> <ul style="list-style-type: none"> • RF200 • RF300 • MOBY D 	2/54			

Transpondedor personalizado

Transpondedor personalizado (embalaje, rango de temperatura, geometría, etc.) bajo consulta.

Beneficios

La amplia gama de transpondedores ISO 15693 ofrece la mejor solución para satisfacer cualquier requisito en el ámbito de la producción y la logística de producción:

- Memoria FRAM de gran tamaño de hasta 2 000 bytes.
- Económicos transpondedores que, en caso necesario, también se pueden montar en metal con distanciador.
- Transpondedor muy robusto para temperaturas hasta 220 °C, con homologación ATEX para empleo en líneas de pintura.
- Transpondedor de dimensiones muy reducidas para posicionamiento exacto (p. ej. para la identificación de herramientas).
- Transpondedores a rosca para colocación automática por robot.
- Transpondedor enroscable para montaje empotrado en metal, para identificar portapiezas o piezas.
- Soluciones personalizadas para SmartLabels y transpondedores, bajo demanda.

Datos técnicos***Datos de campo (distancia de trabajo/límite) de transpondedor y lector (todos los datos en mm)***

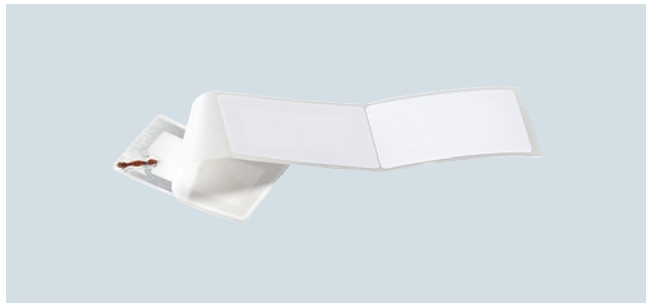
Los datos de campo (sin influencia de metales) de los transpondedores ISO (MDS Dxxx) en combinación con los lectores RF300 se exponen en los Datos técnicos de la sinopsis de RFID (ver página 1/10). Todos los datos técnicos indicados son datos típicos, válidos para una temperatura ambiente de +25 °C.

Sistemas RFID para el rango de HF

Transpondedores (modo ISO)

MDS D165/D261

Sinopsis



Las etiquetas inteligentes MDS D165 y MDS D261 pueden usarse tanto en el sistema RFID MOBY D como en el SIMATIC RF200 y el SIMATIC RF300 (modo ISO).

Las SmartLabels ofrecen gran libertad de diseño mecánico para garantizar un dimensionado ideal que se adapte a las aplicaciones más diversas.

Por su precio muy económico, las SmartLabels se pueden utilizar de forma universal como "sustituto/complemento electrónico de códigos de barras" u "hoja de ruta".



Datos técnicos

Referencia	6GT2600-1AB00-0AX0	6GT2600-1AA01-0AX0
Denominación del tipo de producto	SmartLabel MDS D165	SmartLabel MDS D261
Aptitud de uso	RF200, RF300, MOBY D	RF200, RF300, MOBY D
Radiofrecuencias		
Frecuencia de empleo valor nominal	13,56 MHz	13,56 MHz
Datos eléctricos		
Alcance máx.	500 mm El alcance varía en función del lector: ver http://support.automation.siemens.com/WWW/view/es/67384964	450 mm
Protocolo con radiotransmisión	ISO 15693	ISO 15693
Tasa de transferencia con radiotransmisión máx.	26,5 kbit/s	26,5 kbit/s
Propiedad del producto apto para multitag	Sí	Sí
Componente del producto batería tampón	No	No
Memoria		
Tipo de memoria	EEPROM	EEPROM
Capacidad de memoria de la Memoria de usuario	112 byte	256 byte
Tipo de organización de memoria	UID (con código fijo) 8 bytes, memoria de usuario 112 bytes, memoria de configuración 8 bytes	UID (con código fijo) 8 bytes, memoria de usuario 256 bytes, memoria de configuración 8 bytes
Número de ciclos de lectura con temperatura ambiente < 40 °C máx.	100 000 000 000 000	100 000 000 000 000
Número de ciclos de escritura con temperatura ambiente < 40 °C máx.	1 000 000	1 000 000
Tiempo de obtención de datos con temperatura ambiente < 40 °C mínima	10 y	10 y
Propiedad de la memoria	Protección contra escritura por bloques de la memoria de usuario	Protección contra escritura por bloques de la memoria de usuario
Tipo de chip de transpondedor utilizado	NXP I-Code SLI	STM LRI2K
Datos mecánicos		
Material	Cara superior + inlay: PET, antena de aluminio	Cara superior + inlay: PET, antena de aluminio
Color	blanco	blanco
Separación de fijación referida a superficies de metal recomendada mín.	25 mm	25 mm

¹⁾ Explicación de los símbolos: ver página 1/8.

Referencia	6GT2600-1AB00-0AX0	6GT2600-1AA01-0AX0
Denominación del tipo de producto	SmartLabel MDS D165	SmartLabel MDS D261
Aptitud de uso	RF200, RF300, MOBY D	RF200, RF300, MOBY D
Condiciones ambientales admisibles		
Temperatura ambiente		
• durante acceso de lectura/escritura	-25 ... +85 °C	-25 ... +85 °C
• fuera del campo de escritura/lectura	-25 ... +85 °C	-25 ... +85 °C
• durante el almacenamiento	20 ... 30 °C	20 ... 30 °C
Grado de protección IP	IP65	IP65
Resistencia a cargas mecánicas	Tiempo máximo de almacenamiento: 2 años (condicionado por la durabilidad del adhesivo)	Tiempo máximo de almacenamiento: 2 años (condicionado por la durabilidad del adhesivo)
Diseño, dimensiones y pesos		
Anchura	54 mm	55 mm
Altura	0,3 mm	0,3 mm
Profundidad	86 mm	55 mm
Peso neto	1 g	1 g
Tipo de fijación	pegado en un lado	pegado en un lado
Características, funciones y componentes del producto		
Generalidades		
Propiedad del producto		
• imprimible	Sí	Sí
Método de presión	Por termotransferencia	Por termotransferencia

Datos para selección y pedidos

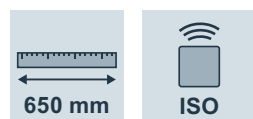
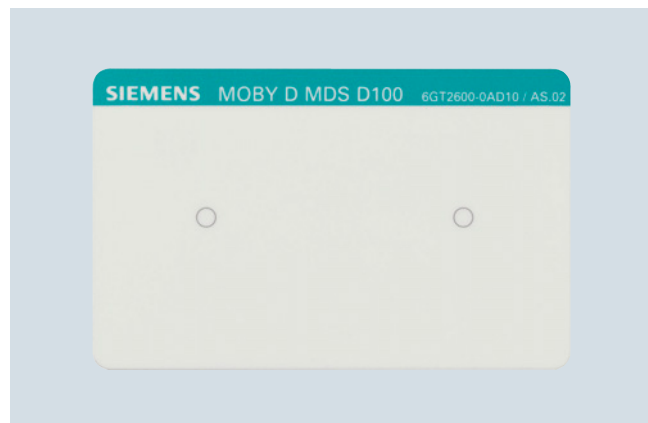
	Referencia
Etiqueta inteligente (SmartLabel) MDS D165	6GT2600-1AB00-0AX0
112 bytes EEPROM	
Cantidad de pedido: 1 000 unidades o múltiplos de ella.	
Etiqueta inteligente (SmartLabel) MDS D261	6GT2600-1AA01-0AX0
256 bytes EEPROM	
Cantidad de pedido: 1 000 unidades o múltiplos de ella.	

Sistemas RFID para el rango de HF

Transpondedores (modo ISO)

MDS D100

Sinopsis



El transpondedor en formato de tarjeta de crédito puede utilizarse tanto para el sistema RFID MOBY D como para SIMATIC RF200 y RF300 (modo ISO).

Gama de aplicación

Los ámbitos de aplicación abarcan desde la identificación sencilla, p. ej. sustitución o ampliación electrónica del código de barras, pasando por la logística de almacén y de distribución, hasta la identificación de productos.

Este transpondedor también se puede utilizar sin problemas en entornos duros con condiciones ambientales más severas (p. ej. con altas temperaturas de hasta +80 °C).

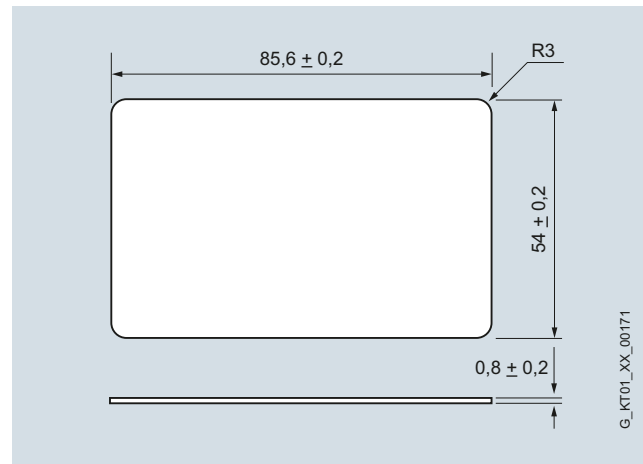
Datos técnicos

Referencia	6GT2600-0AD10
Denominación del tipo de producto	Transpondedor MDS D100
Aptitud de uso	RF200, RF300, MOBY D
Radiofrecuencias	
Frecuencia de empleo valor nominal	13,56 MHz
Datos eléctricos	
Alcance máx.	650 mm; El alcance varía en función del lector: ver http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/67384964
Protocolo con radiotransmisión	ISO 15693
Tasa de transferencia con radiotransmisión máx.	26,5 kbit/s
Propiedad del producto apto para multitag	Sí
Componente del producto batería tampón	No
Memoria	
Tipo de memoria	EEPROM
Capacidad de memoria de la memoria de usuario	112 byte
Tipo de organización de memoria	UID (con código fijo) 8 bytes, memoria de usuario 112 bytes, memoria de configuración 8 bytes
Número de ciclos de lectura con temperatura ambiente < 40 °C máx.	100 000 000 000 000
Número de ciclos de escritura con temperatura ambiente < 40 °C máx.	1 000 000
Tiempo de obtención de datos con temperatura ambiente < 40 °C mínima	10 y
Propiedad de la memoria	Protección contra escritura por bloques de la memoria de usuario
Tipo de chip de transpondedor utilizado	NXP I-Code SLI
Datos mecánicos	
Material	PC plástico laminado
Color	blanco / azul petróleo
Separación de fijación referida a superficies de metal recomendada mín.	20 mm
Condiciones ambientales admisibles	
Temperatura ambiente	
• durante acceso de lectura/escritura	-25 ... +80 °C
• fuera del campo de escritura/lectura	-25 ... +80 °C
• durante el almacenamiento	-25 ... +80 °C
Grado de protección IP	IP68
Resistencia a choques	según DIN EN 60721-3-7, clase 7 M3
Resistencia a cargas mecánicas	Choques y vibraciones según ISO 10373/ISO 7810, torsión y flexión según ISO 10373/ISO 7816-3
Diseño, dimensiones y pesos	
Anchura	54 mm
Altura	0,9 mm
Profundidad	85,6 mm
Peso neto	5 g
Tipo de fijación	Pegado, funda de fijación (ver Accesorios)
Características, funciones y componentes del producto Generalidades	
Propiedad del producto	
• imprimible	Sí
Método de presión	Posibilidad de impresión en ambas caras
Normas, especificaciones y homologaciones	
MTBF	228 y
Accesorios	
	Funda de fijación, soporte, distanciador

Datos para selección y pedidos

	Referencia
Transpondedor MDS D100 112 bytes EEPROM Cantidad de pedido: 50 unidades o múltiplos de ella.	6GT2600-0AD10
Accesorios	
Funda de fijación para MDS D100, utilizable con el distanciador 6GT2190-0AA00. Cantidad de pedido: 50 unidades o múltiplos de ella.	6GT2190-0AB00
	
Distanciador para funda de fijación (6GT2190-0AB00), espesor 20 mm. El distanciador está previsto para respetar la distancia recomendada al metal durante el montaje del transpondedor. Cantidad de pedido: 50 unidades o múltiplos de ella.	6GT2190-0AA00
	
Soporte para MDS D100. Cantidad de pedido: 50 unidades o múltiplos de ella.	6GT2390-0AA00
	

Croquis acotados



Transpondedor MDS D100

Sistemas RFID para el rango de HF

Transpondedores (modo ISO)

MDS D200

Sinopsis



El MDS D200 es un transpondedor móvil, pasivo y exento de mantenimiento basado en la norma ISO 15693.

El MDS D200 puede usarse tanto en el sistema RFID MOBY D como en el SIMATIC RF200 y el SIMATIC RF300 (modo ISO).

Gama de aplicación

Desde la identificación sencilla, p. ej., sustitución o ampliación electrónica de códigos de barras, hasta la identificación de productos, pasando por la logística de almacén y de distribución.

Datos técnicos

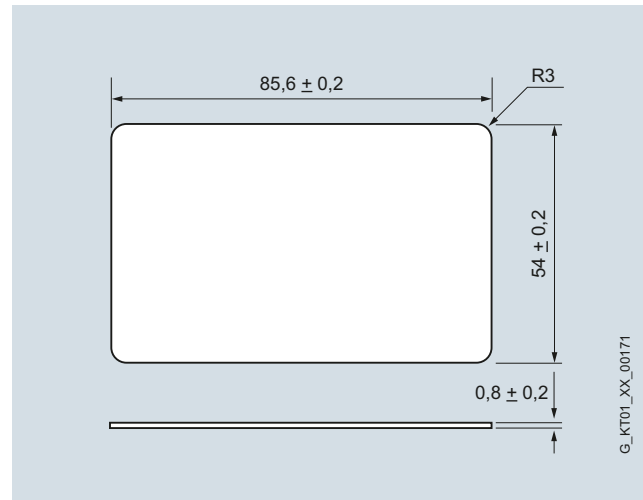
Referencia	6GT2600-1AD00-0AX0
Denominación del tipo de producto	Transpondedor MDS D200
Aptitud de uso	RF200, RF300, MOBY D
Radiofrecuencias	
Frecuencia de empleo valor nominal	13,56 MHz
Datos eléctricos	
Alcance máx.	600 mm; El alcance varía en función del lector: ver http://support.automation.siemens.com/WWW/view/es/67384964
Protocolo con radiotransmisión	ISO 15693
Tasa de transferencia con radiotransmisión máx.	26,5 kbit/s
Propiedad del producto apto para multitag	Sí
Componente del producto batería tampón	No

Referencia	6GT2600-1AD00-0AX0
Denominación del tipo de producto	Transpondedor MDS D200
Aptitud de uso	RF200, RF300, MOBY D
Memoria	
Tipo de memoria	EEPROM
Capacidad de memoria de la memoria de usuario	256 byte
Tipo de organización de memoria	UID (con código fijo) 8 bytes, memoria de usuario 256 bytes, memoria de configuración 8 bytes
Número de ciclos de lectura con temperatura ambiente < 40 °C máx.	100 000 000 000 000
Número de ciclos de escritura con temperatura ambiente < 40 °C máx.	1 000 000
Tiempo de obtención de datos con temperatura ambiente < 40 °C mínima	10 y
Propiedad de la memoria	Protección contra escritura por bloques de la memoria de usuario
Tipo de chip de transpondedor utilizado	TI Tag-it HFI
Datos mecánicos	
Material	Plástico PVC laminado
Color	blanco
Separación de fijación referida a superficies de metal recomendada mín.	20 mm
Condiciones ambientales admisibles	
Temperatura ambiente	-20 ... +60 °C
• durante acceso de lectura/escritura	-20 ... +60 °C
• fuera del campo de escritura/lectura	-20 ... +60 °C
• durante el almacenamiento	-20 ... +60 °C
Grado de protección IP	IP67
Resistencia a choques	según DIN EN 60721-3-7, clase 7 M3
Resistencia a cargas mecánicas	Choques y vibraciones según ISO 10373/ISO 7810, torsión y flexión según ISO 10373/ISO 7816-3
Diseño, dimensiones y pesos	
Anchura	54 mm
Altura	0,8 mm
Profundidad	85,6 mm
Peso neto	5 g
Tipo de fijación	Pegado, funda de fijación (ver Accesorios)
Características, funciones y componentes del producto	
Generalidades	
Propiedad del producto	Sí
• imprimible	Posibilidad de impresión en ambas caras
Método de presión	
Normas, especificaciones y homologaciones	
MTBF	228 y
Accesorios	
Accesorios	Funda de fijación, soporte, distanciador

Datos para selección y pedidos

	Referencia
Transpondedor MDS D200 256 bytes EEPROM Cantidad de pedido: 250 unidades o múltiplos de ella.	6GT2600-1AD00-0AX0
Accesorios	
Funda de fijación para MDS D200, utilizable con el distanciador 6GT2190-0AA00. Cantidad de pedido: 50 unidades o múltiplos de ella.	6GT2190-0AB00
	
Distanciador para funda de fijación (6GT2190-0AB00), espesor 20 mm. El distanciador está previsto para respetar la distancia recomen- dada al metal durante el montaje del transpondedor. Cantidad de pedido: 50 unidades o múltiplos de ella.	6GT2190-0AA00
	
Soporte para MDS D200. Cantidad de pedido: 50 unidades o múltiplos de ella.	6GT2390-0AA00
	

Croquis acotados



Transpondedor MDS D200

Sistemas RFID para el rango de HF

Transpondedores (modo ISO)

MDS D400

Sinopsis



El MDS D400 es un transpondedor pasivo y exento de mantenimiento basado en la norma ISO 15693 con tecnología FRAM.

El transpondedor MDS D400 puede usarse tanto en el sistema RFID MOBY D como en el SIMATIC RF300 (modo ISO) y el SIMATIC RF200.


Gama de aplicación

Transpondedor ISO ideal para la identificación de bultos de transporte en logística asociada a la producción.

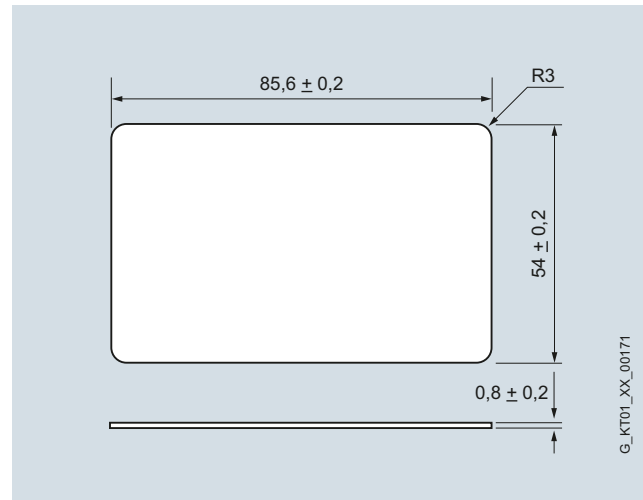
Datos técnicos

Referencia	6GT2600-4AD00
Denominación del tipo de producto	Transpondedor MDS D400
Aptitud de uso	RF200, RF300, MOBY D
Radiofrecuencias	
Frecuencia de empleo valor nominal	13,56 MHz
Datos eléctricos	
Alcance máx.	650 mm; El alcance varía en función del lector: ver http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/67384964
Protocolo con radiotransmisión	ISO 15693
Tasa de transferencia con radiotransmisión máx.	26,5 kbit/s
Propiedad del producto apto para multitag	Sí
Componente del producto batería tampón	No
Memoria	
Tipo de memoria	FRAM
Capacidad de memoria de la memoria de usuario	2 000 byte
Tipo de organización de memoria	UID (con código fijo) 8 bytes, memoria de usuario 2 000 bytes, memoria de configuración 40 bytes
Número de ciclos de lectura con temperatura ambiente < 40 °C máx.	10 000 000 000
Número de ciclos de escritura con temperatura ambiente < 40 °C máx.	10 000 000 000
Tiempo de obtención de datos con temperatura ambiente < 40 °C mínima	10 y
Propiedad de la memoria	Protección contra escritura por bloques de la memoria de usuario
Tipo de chip de transpondedor utilizado	Fujitsu MB89R118
Datos mecánicos	
Material	Plástico PVC laminado
Color	blanco
Separación de fijación referida a superficies de metal recomendada mín.	20 mm
Condiciones ambientales admisibles	
Temperatura ambiente	
• durante acceso de lectura/escritura	-20 ... +60 °C
• fuera del campo de escritura/lectura	-20 ... +60 °C
• durante el almacenamiento	-20 ... +60 °C
Grado de protección IP	IP67
Resistencia a choques	según DIN EN 60721-3-7, clase 7 M3
Resistencia a cargas mecánicas	según ISO 10373/ISO 7816-1
Diseño, dimensiones y pesos	
Anchura	54 mm
Altura	0,8 mm
Profundidad	85,6 mm
Peso neto	5 g
Tipo de fijación	pegado, funda de fijación (ver Accesorios)
Características, funciones y componentes del producto	
Generalidades	
Propiedad del producto	
• imprimible	Sí
Método de presión	Posibilidad de impresión en ambas caras
Normas, especificaciones y homologaciones	
MTBF	228 y
Accesorios	
Accesorios	Funda de fijación, soporte, distanciador

Datos para selección y pedidos

	Referencia
Transpondedor MDS D400 2 000 bytes EEPROM.	6GT2600-4AD00
Accesorios	
Funda de fijación para MDS D400, utilizable con el distanciador 6GT2190-0AA00. Cantidad de pedido: 50 unidades o múltiplos de ella.	6GT2190-0AB00
	
Distanciador para funda de fijación (6GT2190-0AB00), espesor 20 mm. El distanciador está previsto para respetar la distancia recomendada al metal durante el montaje del transpondedor. Cantidad de pedido: 50 unidades o múltiplos de ella.	6GT2190-0AA00
	
Soporte para MDS D400. Cantidad de pedido: 50 unidades o múltiplos de ella.	6GT2390-0AA00
	

Croquis acotados



Transpondedor MDS D400

Sistemas RFID para el rango de HF

Transpondedores (modo ISO)

MDS D421

Sinopsis



El MDS D421 es un transpondedor pasivo (exento de mantenimiento) basado en la norma ISO 15693, con tecnología FRAM.

Nota

Este transpondedor se puede utilizar exclusivamente con los siguientes lectores/antenas:

- RF210R
- RF250R con ANT 8, ANT 12 o ANT 18
- RF350R con ANT 12 o ANT 18
- RF350M con antena externa

Gama de aplicación

El MDS D421 ha sido desarrollado para codificar herramientas según DIN 69873.

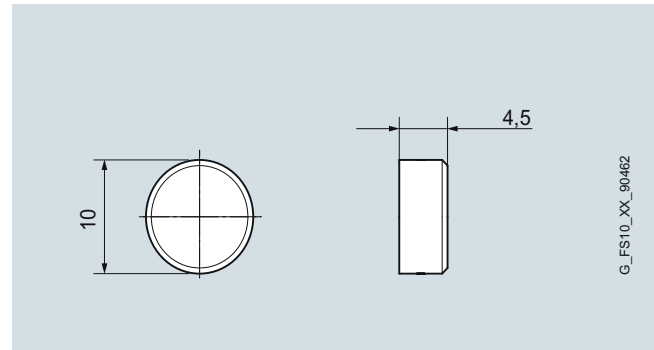
Es apto para todas las aplicaciones en las que se necesiten transpondedores pequeños y un posicionamiento exacto, p. ej. identificación de herramientas o portapiezas.

Datos técnicos

Referencia	6GT2600-4AE00
Denominación del tipo de producto	Transpondedor MDS D421
Aptitud de uso	RF200, RF300
Radiofrecuencias	
Frecuencia de empleo valor nominal	13,56 MHz
Datos eléctricos	
Alcance máx.	8 mm; El alcance varía en función del lector: ver http://support.automation.siemens.com/WWW/view/es/67384964
Protocolo con radiotransmisión	ISO 15693
Tasa de transferencia con radiotransmisión máx.	26,5 kbit/s
Propiedad del producto apto para multitag	Si
Componente del producto batería tampón	No
Memoria	
Tipo de memoria	FRAM
Capacidad de memoria de la memoria de usuario	2 000 byte
Tipo de organización de memoria	UID (con código fijo) 8 bytes, memoria de usuario 2 000 bytes, memoria de configuración 40 bytes
Número de ciclos de lectura con temperatura ambiente < 40 °C máx.	10 000 000 000
Número de ciclos de escritura con temperatura ambiente < 40 °C máx.	10 000 000 000
Tiempo de obtención de datos con temperatura ambiente < 40 °C mínima	10 y
Propiedad de la memoria	Protección contra escritura por bloques de la memoria de usuario
Tipo de chip de transpondedor utilizado	Fujitsu MB89R118
Datos mecánicos	
Material	Resina epoxídica
Color	negro
Separación de fijación referida a superficies de metal recomendada mín.	0 mm
Condiciones ambientales admisibles	
Temperatura ambiente	
• durante acceso de lectura/escritura	-25 ... +85 °C
• fuera del campo de escritura/lectura	-40 ... +100 °C
• durante el almacenamiento	-40 ... +100 °C
Grado de protección IP	IP67 / IPx9K
Resistencia a choques	según DIN EN 60721-3-7, clase 7 M3
Aceleración de choque	1 000 m/s ²
Aceleración vibratoria	200 m/s ²
Diseño, dimensiones y pesos	
Altura	4,5 mm
Díámetro	10 mm
Peso neto	1 g
Tipo de fijación	pegado
Características, funciones y componentes del producto	
Generalidades	
Propiedad del producto	
• sin silicona	Si
• imprimible	No

Datos para selección y pedidos

	Referencia
Transpondedor MDS D421 2 000 bytes FRAM Cantidad de pedido: 10 unidades o múltiplos de ella.	6GT2600-4AE00

Croquis acotados

Transpondedor MDS D421

Sistemas RFID para el rango de HF

Transpondedores (modo ISO)

MDS D521

Sinopsis



8 Kbyte



METAL



ISO

El MDS D521 es un transpondedor pasivo (exento de mantenimiento) basado en la norma ISO 15693, con tecnología FRAM.

El transpondedor sólo se puede utilizar con el sistema RFID SIMATIC RF200.

Gama de aplicación

MDS D521 está construido para la codificación de herramientas según DIN 69873.

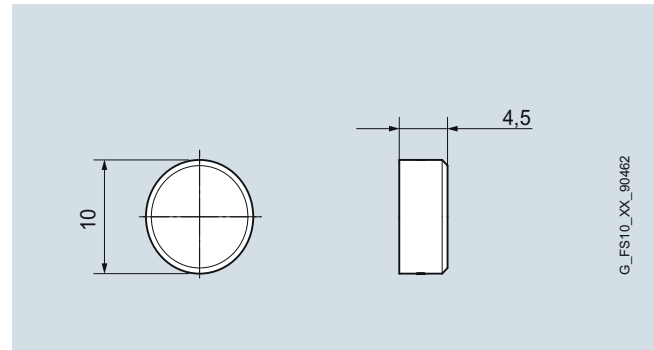
Es apto para todas las aplicaciones en las que se necesiten transpondedores pequeños y un posicionamiento exacto, p. ej. identificación de herramientas o portapiezas.

Datos técnicos

Referencia	6GT2600-5AE00
Denominación del tipo de producto	Transpondedor MDS D521
Aptitud de uso	RF200
Radiofrecuencias	
Frecuencia de empleo valor nominal	13,56 MHz
Datos eléctricos	
Alcance máx.	5 mm; El alcance varía en función del lector: ver http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/67384964
Protocolo con radiotransmisión	ISO 15693
Tasa de transferencia con radiotransmisión máx.	26,5 kbit/s
Propiedad del producto apto para multitag	Si
Componente del producto batería tampón	No
Memoria	
Tipo de memoria	FRAM
Capacidad de memoria de la memoria de usuario	8 192 byte
Tipo de organización de memoria	UID (con código fijo) 8 bytes, memoria de usuario 8 192 bytes, memoria de configuración 40 bytes
Número de ciclos de lectura con temperatura ambiente < 40 °C máx.	10 000 000 000
Número de ciclos de escritura con temperatura ambiente < 40 °C máx.	10 000 000 000
Tiempo de obtención de datos con temperatura ambiente < 40 °C mínima	10 y
Propiedad de la memoria	Protección contra escritura por bloques de la memoria de usuario
Tipo de chip de transpondedor utilizado	Fujitsu MB89R112
Datos mecánicos	
Material	Resina epoxídica
Color	negro
Separación de fijación referida a superficies de metal recomendada mín.	0 mm
Condiciones ambientales admisibles	
Temperatura ambiente	
• durante acceso de lectura/escritura	-25 ... +85 °C
• fuera del campo de escritura/lectura	-40 ... +100 °C
• durante el almacenamiento	-40 ... +100 °C
Grado de protección IP	IP67 / IPx9K
Resistencia a choques	según DIN EN 60721-3-7 clase 7 M3
Aceleración de choque	1 000 m/s ²
Aceleración vibratoria	200 m/s ²
Diseño, dimensiones y pesos	
Altura	4,5 mm
Diámetro	10 mm
Peso neto	1 g
Tipo de fijación	pegado
Características, funciones y componentes del producto	
Generalidades	
Propiedad del producto	
• sin silicona	Si
• imprimible	No

Datos para selección y pedidos

	Referencia
Transpondedor MDS D521 8 192 bytes de FRAM Cantidad de pedido: 10 unidades o múltiplos de ella.	6GT2600-5AE00

Croquis acotados

Transpondedor MDS D521

Sistemas RFID para el rango de HF

Transpondedores (modo ISO)

MDS D422

Sinopsis



El MDS D422 es un transpondedor pasivo (exento de mantenimiento) basado en la norma ISO 15693, con tecnología FRAM.

El transpondedor sólo se puede utilizar con los sistemas RFID SIMATIC RF200 y SIMATIC RF300 (modo ISO).

Cuando se trabaja con un lector portátil, el RF350M debe utilizarse con antena externa.

Gama de aplicación

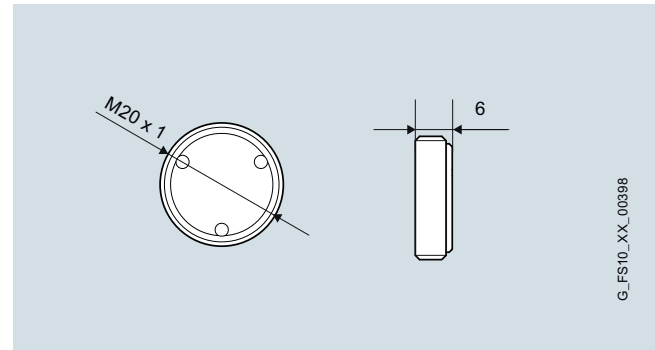
Identificación de portapiezas, piezas o recipientes metálicos.

Datos técnicos

Referencia	6GT2600-4AF00
Denominación del tipo de producto	Transpondedor MDS D422
Aptitud de uso	RF200, RF300
Radiofrecuencias	
Frecuencia de empleo valor nominal	13,56 MHz
Datos eléctricos	
Alcance máx.	19 mm; El alcance varía en función del lector: ver http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/67384964
Protocolo con radiotransmisión	ISO 15693
Tasa de transferencia con radiotransmisión máx.	26,5 kbit/s
Propiedad del producto apto para multitag	Si
Componente del producto batería tampón	No
Memoria	
Tipo de memoria	FRAM
Capacidad de memoria de la memoria de usuario	2 000 bytes
Tipo de organización de memoria	UID (con código fijo) 8 bytes, memoria de usuario 2 000 bytes, memoria de configuración 40 bytes
Número de ciclos de lectura con temperatura ambiente < 40 °C máx.	10 000 000 000
Número de ciclos de escritura con temperatura ambiente < 40 °C máx.	10 000 000 000
Tiempo de obtención de datos con temperatura ambiente < 40 °C mínima	10 y
Propiedad de la memoria	Protección contra escritura por bloques de la memoria de usuario
Tipo de chip de transpondedor utilizado	Fujitsu MB89R118
Datos mecánicos	
Material	PA6.6 GF / latón, niquelado
Color	negro / plateado
Par de apriete del tornillo para la fijación de equipos y materiales máx.	1 Nm
Separación de fijación referida a superficies de metal recomendada mín.	0 mm
Condiciones ambientales admisibles	
Temperatura ambiente	
• durante acceso de lectura/escritura	-25 ... +85 °C
• fuera del campo de escritura/lectura	-40 ... +100 °C
• durante el almacenamiento	-40 ... +100 °C
Grado de protección IP	IP68
Resistencia a choques	según DIN EN 60721-3-7, clase 7 M3
Aceleración de choque	500 m/s ²
Aceleración vibratoria	200 m/s ²
Diseño, dimensiones y pesos	
Altura	6 mm
Diámetro	20 mm
Peso neto	13 g
Tipo de fijación	pegado, atornillado
Características, funciones y componentes del producto	
Generalidades	
Propiedad del producto	
• sin silicona	Si
• imprimible	No
Normas, especificaciones y homologaciones	
MTBF	228 y

Datos para selección y pedidos

	Referencia
Transpondedor MDS D422 2 000 bytes FRAM Un útil para atornillar por paquete. Cantidad de pedido: 5 unidades o múltiplos de ella.	6GT2600-4AF00

Croquis acotados

Transpondedor MDS D422

Sistemas RFID para el rango de HF

Transpondedores (modo ISO)

MDS D522

Sinopsis



El MDS D522 es un transpondedor pasivo (exento de mantenimiento) basado en la norma ISO 15693, con tecnología FRAM.

El transpondedor sólo se puede utilizar con el sistema RFID SIMATIC RF200.

¡El funcionamiento con lector portátil actualmente solo es posible con el lector de mano RF210M (ver página 2/82)!

Gama de aplicación

Identificación de portapiezas, piezas o recipientes metálicos.

Datos técnicos

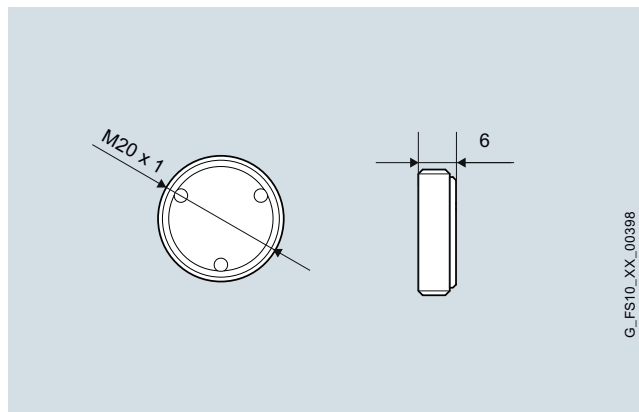
Referencia	6GT2600-5AF00	6GT2600-5AF00-0AX0
Denominación del tipo de producto	Transpondedor MDS D522 Para pegar o atornillar	Transpondedor MDS D522 Para encajar
Aptitud de uso	RF200	RF200
Radiofrecuencias		
Frecuencia de empleo valor nominal	13,56 MHz	13,56 MHz
Datos eléctricos		
Alcance máx.	35 mm; El alcance varía en función del lector: ver	35 mm; El alcance varía en función del lector: ver
http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/67384964		
Protocolo con radiotransmisión	ISO 15693	ISO 15693
Tasa de transferencia con radiotransmisión máx.	26,5 kbit/s	26,5 kbit/s
Propiedad del producto apto para multitag	Si	Si
Componente del producto batería tampón	No	No
Memoria		
Tipo de memoria	FRAM	FRAM
Capacidad de memoria de la memoria de usuario	8 192 bytes	8 192 bytes
Tipo de organización de memoria	UID (con código fijo) 8 bytes, memoria de usuario 8 192 bytes, memoria de configuración 48 bytes	UID (con código fijo) 8 bytes, memoria de usuario 8 192 bytes, memoria de configuración 48 bytes
Número de ciclos de lectura con temperatura ambiente < 40 °C máx.	10 000 000 000	10 000 000 000
Número de ciclos de escritura con temperatura ambiente < 40 °C máx.	10 000 000 000	10 000 000 000
Tiempo de obtención de datos con temperatura ambiente < 40 °C mínima	10 y	10 y
Propiedad de la memoria	Protección contra escritura por bloques de la memoria de usuario	Protección contra escritura por bloques de la memoria de usuario
Tipo de chip de transpondedor utilizado	Fujitsu MB89R112	Fujitsu MB89R112
Datos mecánicos		
Material	PA6.6 GF	PA6.6 GF
Color	negro	negro
Par de apriete del tornillo para la fijación de equipos y materiales máx.	1 Nm	-
Separación de fijación referida a superficies de metal recomendada mín.	0 mm	0 mm
Condiciones ambientales admisibles		
Temperatura ambiente		
• durante acceso de lectura/ escritura	-25 ... +85 °C	-25 ... +85 °C
• fuera del campo de escritura/ lectura	-40 ... +100 °C	-40 ... +100 °C
• durante el almacenamiento	-40 ... +100 °C	-40 ... +100 °C
Grado de protección IP	IP68	IP68
Resistencia a choques	según DIN EN 60721-3-7 clase 7 M3	según DIN EN 60721-3-7 clase 7 M3
Aceleración de choque	500 m/s ²	500 m/s ²
Aceleración vibratoria	200 m/s ²	200 m/s ²

Referencia	6GT2600-5AF00	6GT2600-5AF00-0AX0
Denominación del tipo de producto	Transpondedor MDS D522 Para pegar o atornillar	Transpondedor MDS D522 Para encajar
Aptitud de uso	RF200	RF200
Diseño, dimensiones y pesos		
Altura	6 mm	5,2 mm
Diámetro	20 mm	18 mm
Peso neto	13 g	1,2 g
Tipo de fijación	Rosca M20 x 1, pegado	encajado en contorno prefresado según instrucciones de servicio
Características, funciones y componentes del producto		
Generalidades		
Propiedad del producto		
• sin silicona	Sí	Sí
• imprimible	No	No
Normas, especificaciones y homologaciones		
MTBF	228 y	200 y

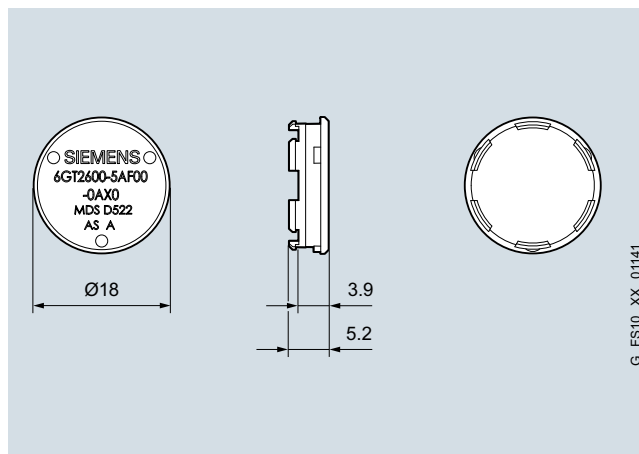
Datos para selección y pedidos

	Referencia
Transpondedor MDS D522	
para SIMATIC RF200.	
8 192 bytes FRAM	
Cantidad de pedido: 10 unidades o múltiplos de ella.	
• para pegar o atornillar en metal. Un útil para atornillar figura en cada paquete.	6GT2600-5AF00
• para encajar en metal.	6GT2600-5AF00-0AX0

Croquis acotados



Transpondedor D522 para pegar o atornillar (6GT2600-5AF00)



Transpondedor MDS D522 para encajar (6GT2600-5AF00-0AX0)

Sistemas RFID para el rango de HF

Transpondedores (modo ISO)

MDS D423

Sinopsis



El MDS D423 es un transpondedor pasivo (exento de mantenimiento) basado en la norma ISO 15693, con tecnología FRAM.

El transpondedor puede utilizarse con los sistemas RFID SIMATIC RF200 y SIMATIC RF300 (modo ISO).

Gama de aplicación

Este transpondedor particularmente compacto y de formato pequeño puede montarse a ras contra metal, lo que lo hace idóneo para la identificación directa de portapiezas, piezas o recipientes metálicos.

Gracias a su alto grado de protección (IP68/IPx9K), trabaja sin problemas en entornos especialmente adversos, por ejemplo en el paso por máquinas lavadoras.

Datos técnicos

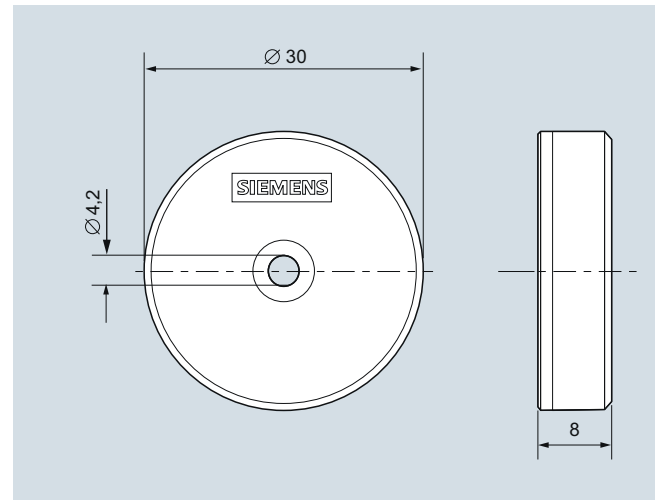
Referencia	6GT2600-4AA00
Denominación del tipo de producto	Transpondedor MDS D423
Aptitud de uso	RF200, RF300
Radiofrecuencias	
Frecuencia de empleo valor nominal	13,56 MHz
Datos eléctricos	
Alcance máx.	80 mm; El alcance varía en función del lector: ver http://support.automation.siemens.com/WWW/view/es/67384964
Protocolo con radiotransmisión	ISO 15693
Tasa de transferencia con radiotransmisión máx.	26,5 kbit/s
Propiedad del producto apto para multitag	Si
Componente del producto batería tampón	No
Memoria	
Tipo de memoria	FRAM
Capacidad de memoria de la memoria de usuario	2 000 byte
Tipo de organización de memoria	UID (con código fijo) 8 bytes, memoria de usuario 2 000 bytes, memoria de configuración 40 bytes
Número de ciclos de lectura con temperatura ambiente < 40 °C máx.	10 000 000 000
Número de ciclos de escritura con temperatura ambiente < 40 °C máx.	10 000 000 000
Tiempo de obtención de datos con temperatura ambiente < 40 °C mínima	10 y
Propiedad de la memoria	Protección contra escritura por bloques de la memoria de usuario
Tipo de chip de transpondedor utilizado	Fujitsu MB89R118
Datos mecánicos	
Material	PPS
Color	negro
Par de apriete del tornillo para la fijación de equipos y materiales máx.	1 Nm
Separación de fijación referida a superficies de metal recomendada mín.	0 mm
Condiciones ambientales admisibles	
Temperatura ambiente	
• durante acceso de lectura/escritura	-25 ... +85 °C
• fuera del campo de escritura/lectura	-40 ... +100 °C
• durante el almacenamiento	-40 ... +100 °C
Grado de protección IP	IP68 / IPx9K
Resistencia a choques	según DIN EN 60721-3-7, clase 7 M3
Aceleración de choque	500 m/s ²
Aceleración vibratoria	200 m/s ²
Diseño, dimensiones y pesos	
Altura	8 mm
Diámetro	30 mm
Peso neto	15 g
Tipo de fijación	Tornillo de cabeza avellanada M4
Características, funciones y componentes del producto	
Generalidades	
Propiedad del producto	
• sin silicona	Si
• imprimible	No
Normas, especificaciones y homologaciones	
MTBF	228 y
Accesorios	
Accesorios	Cubierta de fijación

Datos para selección y pedidos

	Referencia
Transpondedor MDS D423 2 000 bytes FRAM Cantidad de pedido: 10 unidades o múltiplos de ella.	6GT2600-4AA00
Accesorios	
Tapa, cubierta de fijación Diámetro = 50 mm, altura = 10 mm, rango de temperatura hasta 100 °C, cantidad pedible: 10 unidades o múltiplos de ella.	6GT2690-0AE00



Croquis acotados



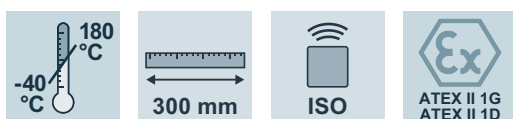
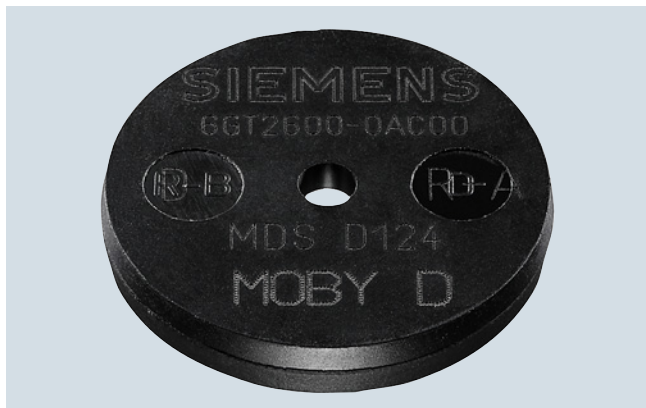
Transpondedor MDS D423

Sistemas RFID para el rango de HF

Transpondedores (modo ISO)

MDS D124

Sinopsis



El MDS D124 es un transpondedor móvil, pasivo y exento de mantenimiento basado en la norma ISO 15693.

El MDS D124 puede usarse tanto en el sistema RFID MOBY D como en el SIMATIC RF200 y el SIMATIC RF300 (modo ISO).

Gama de aplicación

Este transpondedor también se puede utilizar sin problemas en entornos duros con condiciones ambientales más severas (p. ej. con altas temperaturas de hasta +180 °C).

Datos técnicos

Referencia	6GT2600-0AC10
Denominación del tipo de producto	Transpondedor MDS D124
Aptitud de uso	RF200, RF300, MOBY D
Radiofrecuencias	
Frecuencia de empleo valor nominal	13,56 MHz
Datos eléctricos	
Alcance máx.	300 mm; El alcance varía en función del lector: ver
http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/67384964	
Protocolo con radiotransmisión	ISO 15693
Tasa de transferencia con radiotransmisión máx.	26,5 kbit/s
Propiedad del producto apto para multitag	Si
Componente del producto batería tampón	No

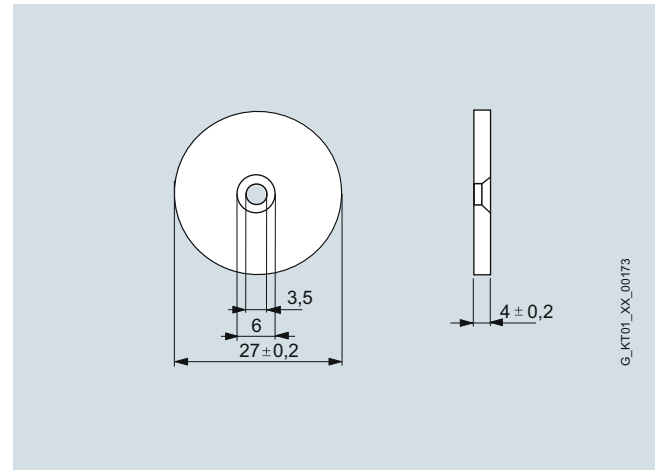
Referencia	6GT2600-0AC10
Denominación del tipo de producto	Transpondedor MDS D124
Aptitud de uso	RF200, RF300, MOBY D
Memoria	
Tipo de memoria	EEPROM
Capacidad de memoria de la memoria de usuario	112 bytes
Tipo de organización de memoria	UID (con código fijo) 8 bytes, memoria de usuario 112 bytes, memoria de configuración 8 bytes
Número de ciclos de lectura con temperatura ambiente < 40 °C máx.	100 000 000 000 000
Número de ciclos de escritura con temperatura ambiente < 40 °C máx.	1 000 000
Tiempo de obtención de datos con temperatura ambiente < 40 °C mínima	10 y
Propiedad de la memoria	Protección contra escritura por bloques de la memoria de usuario
Tipo de chip de transpondedor utilizado	NXP I-Code SLI
Datos mecánicos	
Material	PPS
Color	negro
Par de apriete del tornillo para la fijación de equipos y materiales máx.	1 Nm
Separación de fijación referida a superficies de metal recomendada mín.	15 mm
Condiciones ambientales admisibles	
Temperatura ambiente	
• durante acceso de lectura/escritura	-25 ... +125 °C
• fuera del campo de escritura/lectura	-40 ... +180 °C
• durante el almacenamiento	-40 ... +125 °C
Condiciones ambientales para operación	Temperatura de empleo permanente hasta 100 °C, a 180 °C: hasta 5 000 horas o 3 000 ciclos térmicos
Grado de protección IP	IP68 / IPx9K
Resistencia a choques	según DIN EN 60721-3-7, clase 7 M3
Aceleración de choque	1 000 m/s ²
Aceleración vibratoria	200 m/s ²
Diseño, dimensiones y pesos	
Altura	4 mm
Díámetro	27 mm
Peso neto	5 g
Tipo de fijación	Por tornillo M3, pegado
Características, funciones y componentes del producto Generalidades	
Propiedad del producto	
• sin silicona	Si
• imprimible	No
Normas, especificaciones y homologaciones	
Certificado de aptitud	Ex: II 1 G Ex ia IIC T3/T6 Ga / II 1 D Ex ia IIC T80°C/T180°C
MTBF	171 y
Accesorios	
Accesorios	Soporte de montaje y distanciador

Datos para selección y pedidos

	Referencia
Transpondedor MDS D124 112 bytes EEPROM Cantidad de pedido: 20 unidades o múltiplos de ella.	6GT2600-0AC10
Accesorios	
Distanciador para MDS D124, MDS D324, MDS D424, MDS D524 y RF320T. Necesario en caso de montaje sobre metal. Diámetro = 35 mm, altura = 15 mm. Cantidad de pedido: 20 unidades o múltiplos de ella.	6GT2690-0AK00



Croquis acotados



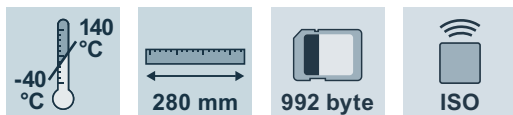
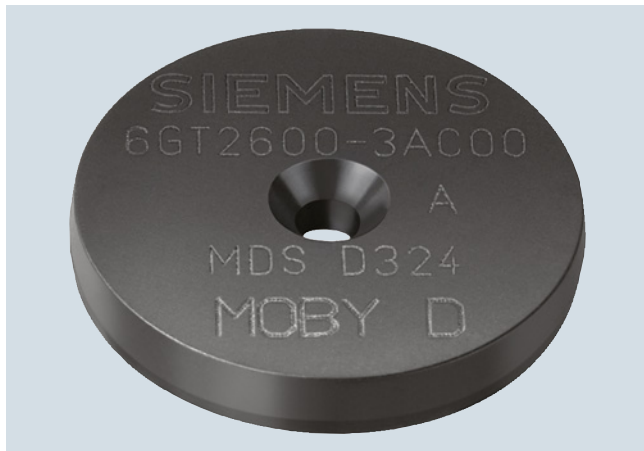
Transpondedor MDS D124

Sistemas RFID para el rango de HF

Transpondedores (modo ISO)

MDS D324

Sinopsis



El MDS D324 es un transpondedor pasivo (exento de mantenimiento) basado en la norma ISO 15693.

El MDS D324 puede usarse tanto en el sistema RFID MOBY D como en el SIMATIC RF200 y el SIMATIC RF300 (modo ISO).

Gama de aplicación

El MDS D324 ha sido concebido para ámbitos de aplicación de la logística de producción y distribución, así como de la identificación de productos.

La memoria de aplicación útil para el usuario es de 992 bytes.

Este transpondedor puede utilizarse también sin problema en entornos severos con condiciones ambientales extremas (p. ej. elevadas temperaturas).

Datos técnicos

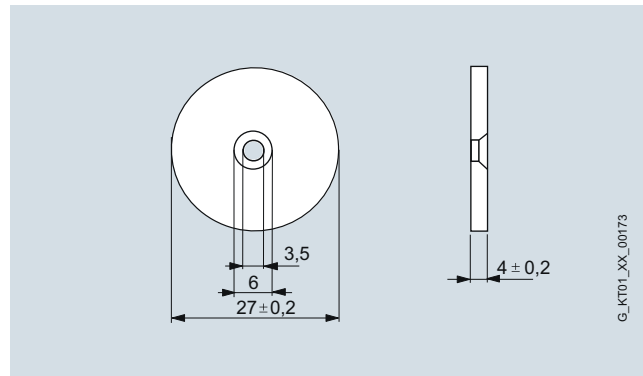
Referencia	6GT2600-3AC00
Denominación del tipo de producto	Transpondedor MDS D324
Aptitud de uso	RF200, RF300, MOBY D
Radiofrecuencias	
Frecuencia de empleo valor nominal	13,56 MHz
Datos eléctricos	
Alcance máx.	280 mm; El alcance varía en función del lector: ver http://support.automation.siemens.com/WWW/view/es/67384964
Protocolo con radiotransmisión	ISO 15693
Tasa de transferencia con radiotransmisión máx.	26,5 kbit/s
Propiedad del producto apto para multitag	Sí
Componente del producto batería tampón	No
Memoria	
Tipo de memoria	EEPROM
Capacidad de memoria de la memoria de usuario	992 byte
Tipo de organización de memoria	UID (con código fijo) 8 bytes, memoria de usuario 992 bytes, memoria de configuración 24 bytes
Número de ciclos de lectura con temperatura ambiente < 40 °C máx.	100 000 000 000 000
Número de ciclos de escritura con temperatura ambiente < 40 °C máx.	1 000 000
Tiempo de obtención de datos con temperatura ambiente < 40 °C mínima	10 y
Propiedad de la memoria	Protección contra escritura por bloques de la memoria de usuario
Tipo de chip de transpondedor utilizado	Infineon My-D SRF 55V10P
Datos mecánicos	
Material	Resina epoxídica
Color	negro
Par de apriete del tornillo para la fijación de equipos y materiales máx.	1 Nm
Separación de fijación referida a superficies de metal recomendada mín.	15 mm
Condiciones ambientales admisibles	
Temperatura ambiente	<ul style="list-style-type: none"> durante acceso de lectura/escritura -25 ... +125 °C fuera del campo de escritura/lectura -40 ... +140 °C durante el almacenamiento -40 ... +140 °C
Grado de protección IP	IP67
Resistencia a choques	según DIN EN 60721-3-7, clase 7 M3
Aceleración de choque	1 000 m/s ²
Aceleración vibratoria	200 m/s ²
Diseño, dimensiones y pesos	
Altura	4 mm
Diámetro	27 mm
Peso neto	5 g
Tipo de fijación	Por tornillo M3, pegado
Características, funciones y componentes del producto	
Generalidades	
Propiedad del producto	<ul style="list-style-type: none"> sin silicona Sí imprimible No
Normas, especificaciones y homologaciones	
MTBF	171 y
Accesorios	
Accesorios	Soporte de montaje y distanciador

Datos para selección y pedidos

	Referencia
Transpondedor MDS D324 992 bytes EEPROM Cantidad de pedido: 20 unidades o múltiplos de ella.	6GT2600-3AC00
Accesorios	
Distanciador para MDS D124, MDS D324, MDS D424, MDS D524 y RF320T. Necesario en caso de montaje sobre metal. Diámetro = 35 mm, altura = 15 mm. Cantidad de pedido: 20 unidades o múltiplos de ella.	6GT2690-0AK00



Croquis acotados



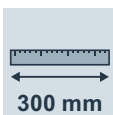
Transpondedor MDS D324

Sistemas RFID para el rango de HF

Transpondedores (modo ISO)

MDS D424

Sinopsis



El MDS D424 es un transpondedor pasivo (exento de mantenimiento) basado en la norma ISO 15693, con tecnología FRAM.

El MDS D424 puede usarse tanto en el sistema RFID MOBY D como en el SIMATIC RF200 y el SIMATIC RF300 (modo ISO).

Gama de aplicación

El MDS D424 ha sido concebido para ámbitos de aplicación de la logística de producción y distribución, así como para líneas de montaje y fabricación.

Datos técnicos

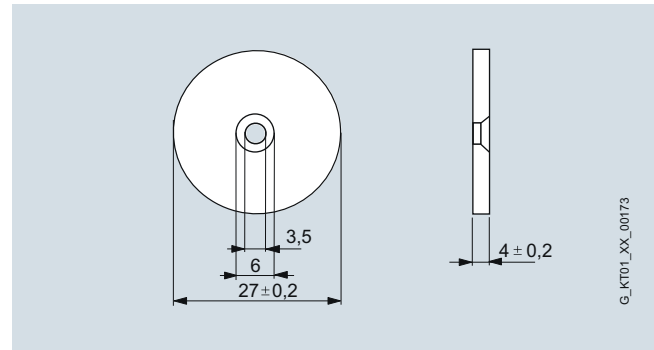
Referencia	6GT2600-4AC00
Denominación del tipo de producto	Transpondedor MDS D424
Aptitud de uso	RF200, RF300, MOBY D
Radiofrecuencias	
Frecuencia de empleo valor nominal	13,56 MHz
Datos eléctricos	
Alcance máx.	300 mm; El alcance varía en función del lector: ver http://support.automation.siemens.com/WWW/view/es/67384964
Protocolo con radiotransmisión	ISO 15693
Tasa de transferencia con radiotransmisión máx.	26,5 kbit/s
Propiedad del producto apto para multitag	Sí
Componente del producto batería tampón	No
Memoria	
Tipo de memoria	FRAM
Capacidad de memoria de la memoria de usuario	2 000 bytes
Tipo de organización de memoria	UID (con código fijo) 8 bytes, memoria de usuario 2 000 bytes, memoria de configuración 40 bytes
Número de ciclos de lectura con temperatura ambiente < 40 °C máx.	10 000 000 000
Número de ciclos de escritura con temperatura ambiente < 40 °C máx.	10 000 000 000
Tiempo de obtención de datos con temperatura ambiente < 40 °C mínima	10 y
Propiedad de la memoria	Protección contra escritura por bloques de la memoria de usuario
Tipo de chip de transpondedor utilizado	Fujitsu MB89R118
Datos mecánicos	
Material	Resina epoxídica
Color	negro
Par de apriete del tornillo para la fijación de equipos y materiales máx.	1 Nm
Separación de fijación referida a superficies de metal recomendada mín.	15 mm
Condiciones ambientales admisibles	
Temperatura ambiente	
• durante acceso de lectura/escritura	-25 ... +85 °C
• fuera del campo de escritura/lectura	-40 ... +100 °C
• durante el almacenamiento	-40 ... +100 °C
Grado de protección IP	IP67 / IPx9K
Resistencia a choques	según DIN EN 60721-3-7, clase 7 M3
Aceleración de choque	1 000 m/s ²
Aceleración vibratoria	200 m/s ²
Diseño, dimensiones y pesos	
Altura	4 mm
Diámetro	27 mm
Peso neto	5 g
Tipo de fijación	Por tornillo M3, pegado
Características, funciones y componentes del producto	
Generalidades	
Propiedad del producto	
• sin silicona	Sí
• imprimible	No
Normas, especificaciones y homologaciones	
MTBF	171 y
Accesorios	
Accesorios	Soporte de montaje y distanciador

Datos para selección y pedidos

	Referencia
Transpondedor MDS D424 2 000 bytes FRAM Cantidad de pedido: 20 unidades o múltiplos de ella.	6GT2600-4AC00
Accesorios	
Distanciador para MDS D124, MDS D324, MDS D424, MDS D524 y RF320T. Necesario en caso de montaje sobre metal. Diámetro = 35 mm, altura = 15 mm. Cantidad de pedido: 20 unidades o múltiplos de ella.	6GT2690-0AK00



Croquis acotados



Transpondedor MDS D424

Sistemas RFID para el rango de HF

Transpondedores (modo ISO)

MDS D524

Sinopsis



El MDS D524 es un transpondedor pasivo (exento de mantenimiento) basado en la norma ISO 15693, con tecnología FRAM.

El transpondedor sólo se puede utilizar con el sistema RFID SIMATIC RF200.

Gama de aplicación

Robusto transpondedor para uso en la logística de producción y distribución, así como en líneas de montaje y fabricación.

Datos técnicos

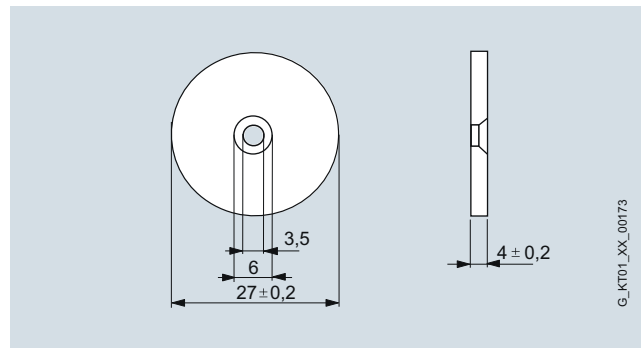
Referencia	6GT2600-5AC00
Denominación del tipo de producto	Transpondedor MDS D524
Aptitud de uso	RF200
Radiofrecuencias	
Frecuencia de empleo valor nominal	13,56 MHz
Datos eléctricos	
Alcance máx.	300 mm; El alcance varía en función del lector: ver http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/67384964
Protocolo con radiotransmisión	ISO 15693
Tasa de transferencia con radiotransmisión máx.	26,5 kbit/s
Propiedad del producto apto para multitag	Sí
Componente del producto batería tampón	No
Memoria	
Tipo de memoria	FRAM
Capacidad de memoria de la memoria de usuario	8 192 bytes
Tipo de organización de memoria	UID (con código fijo) 8 bytes, memoria de usuario 8 192 bytes, memoria de configuración 40 bytes
Número de ciclos de lectura con temperatura ambiente < 40 °C máx.	10 000 000 000
Número de ciclos de escritura con temperatura ambiente < 40 °C máx.	10 000 000 000
Tiempo de obtención de datos con temperatura ambiente < 40 °C mínima	10 y
Propiedad de la memoria	Protección contra escritura por bloques de la memoria de usuario
Tipo de chip de transpondedor utilizado	Fujitsu MB89R112
Datos mecánicos	
Material	Resina epoxídica
Color	negro
Par de apriete del tornillo para la fijación de equipos y materiales máx.	1 Nm
Separación de fijación referida a superficies de metal recomendada mín.	15 mm
Condiciones ambientales admisibles	
Temperatura ambiente	
• durante acceso de lectura/escritura	-25 ... +85 °C
• fuera del campo de escritura/lectura	-40 ... +100 °C
• durante el almacenamiento	-40 ... +100 °C
Grado de protección IP	IP67 / IPx9K
Resistencia a choques	según DIN EN 60721-3-7, clase 7 M3
Aceleración de choque	1 000 m/s ²
Aceleración vibratoria	200 m/s ²
Diseño, dimensiones y pesos	
Altura	4 mm
Diámetro	27 mm
Peso neto	5 g
Tipo de fijación	Por tornillo M3, pegado
Características, funciones y componentes del producto	
Generalidades	
Propiedad del producto	
• sin silicona	Sí
• imprimible	No
Normas, especificaciones y homologaciones	
MTBF	171 y
Accesorios	
Accesorios	Soporte de montaje y distanciador

Datos para selección y pedidos

	Referencia
Transpondedor MDS D524 8 192 bytes FRAM Cantidad de pedido: 20 unidades o múltiplos de ella.	6GT2600-5AC00
Accesorios	
Distanciador para MDS D124, MDS D324, MDS D424, MDS D524 y RF320T. Necesario en caso de montaje sobre metal. Diámetro = 35 mm, altura = 15 mm. Cantidad de pedido: 20 unidades o múltiplos de ella.	6GT2690-0AK00



Croquis acotados



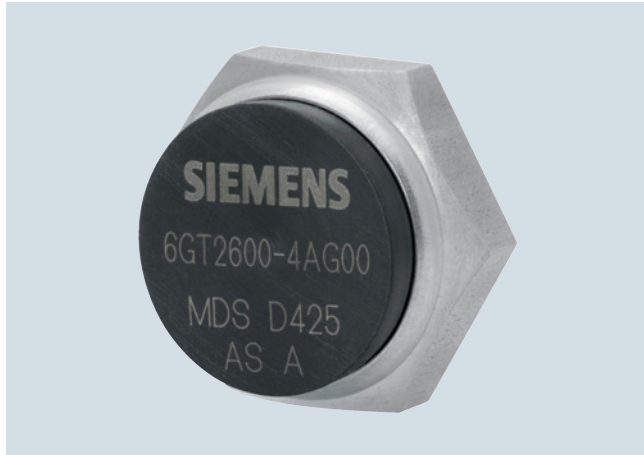
Transpondedor MDS D524

Sistemas RFID para el rango de HF

Transpondedores (modo ISO)

MDS D425

Sinopsis



El MDS D425 es un transpondedor pasivo (exento de mantenimiento) basado en la norma ISO 15693, con tecnología FRAM.

El MDS D425 se puede utilizar con los sistemas RFID SIMATIC RF200 y SIMATIC RF300 (modo ISO).

Gama de aplicación

El MDS D425 es un transpondedor ISO robusto y compacto, apto para fijación por tornillos.

Ha sido concebido para su uso en líneas de montaje y fabricación en el sector de los mecanismos de transmisión.

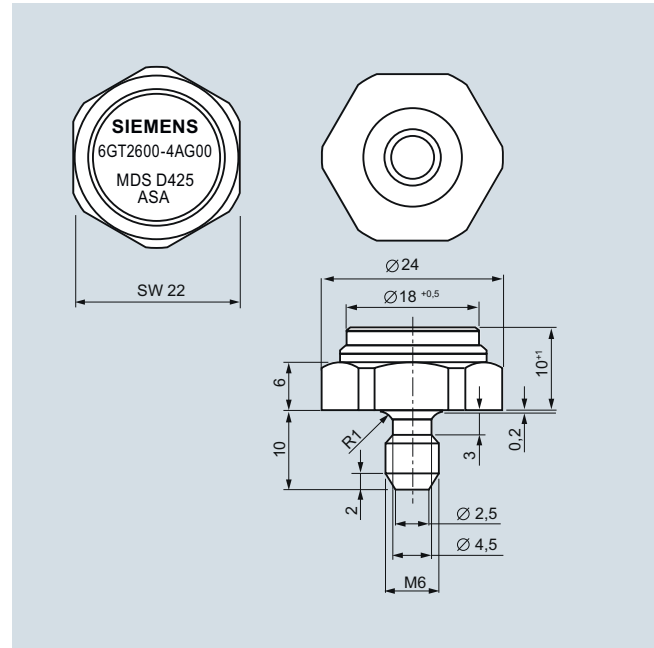
Datos técnicos

Referencia	6GT2600-4AG00
Denominación del tipo de producto	Transpondedor MDS D425
Aptitud de uso	RF200, RF300
Radiofrecuencias	
Frecuencia de empleo valor nominal	13,56 MHz
Datos eléctricos	
Alcance máx.	45 mm; El alcance varía en función del lector: ver http://support.automation.siemens.com/WWW/view/es/67384964
Protocolo con radiotransmisión	ISO 15693
Tasa de transferencia con radiotransmisión máx.	26,5 kbit/s
Propiedad del producto apto para multitag	Si
Componente del producto batería tampón	No
Memoria	
Tipo de memoria	FRAM
Capacidad de memoria de la memoria de usuario	2 000 bytes
Tipo de organización de memoria	UID (con código fijo) 8 bytes, memoria de usuario 2 000 bytes, memoria de configuración 40 bytes
Número de ciclos de lectura con temperatura ambiente < 40 °C máx.	10 000 000 000
Número de ciclos de escritura con temperatura ambiente < 40 °C máx.	10 000 000 000
Datenerhaltungszeit bei Temperatur ambiente < 40 °C mindestens	10 y
Propiedad de la memoria	Protección contra escritura por bloques de la memoria de usuario
Tipo de chip de transpondedor utilizado	Fujitsu MB89R118
Datos mecánicos	
Material	PA6.6 GF/acero inoxidable
Color	negro / plateado
Par de apriete del tornillo para la fijación de equipos y materiales máx.	6 Nm
Separación de fijación referida a superficies de metal recomendada mín.	0 mm
Condiciones ambientales admisibles	
Temperatura ambiente	
• durante acceso de lectura/escritura	-25 ... +85 °C
• fuera del campo de escritura/lectura	-40 ... +125 °C
• durante el almacenamiento	-40 ... +125 °C
Grado de protección IP	IP68 / IPx9K
Resistencia a choques	según DIN EN 60721-3-7, clase 7 M3
Aceleración de choque	500 m/s ²
Aceleración vibratoria	200 m/s ²
Diseño, dimensiones y pesos	
Altura	10 mm
Diámetro	24 mm
Peso neto	35 g
Tipo de fijación	atornillado (M6)
Características, funciones y componentes del producto Generalidades	
Propiedad del producto	
• sin silicona	Si
• imprimible	No
Normas, especificaciones y homologaciones	
MTBF	228 y

Datos para selección y pedidos

	Referencia
Transpondedor MDS D425 2 000 bytes FRAM Cantidad de pedido: 5 unidades o múltiplos de ella.	6GT2600-4AG00

Croquis acotados



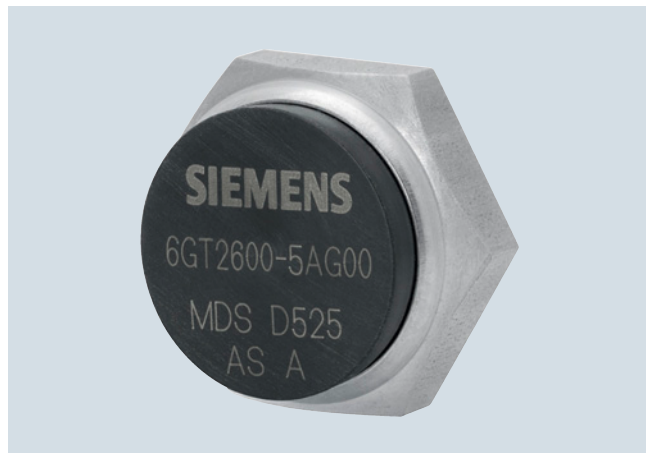
Transpondedor MDS D425

Sistemas RFID para el rango de HF

Transpondedores (modo ISO)

MDS D525

Sinopsis



El MDS D525 es un transpondedor pasivo (exento de mantenimiento) basado en la norma ISO 15693, con tecnología FRAM.

El transpondedor sólo se puede utilizar con el sistema RFID SIMATIC RF200.

Gama de aplicación

El MDS D525 es un transpondedor ISO robusto y compacto, apto para fijación por tornillos.

Para uso en líneas de montaje y fabricación en el área Powertrain de la industria del automóvil.

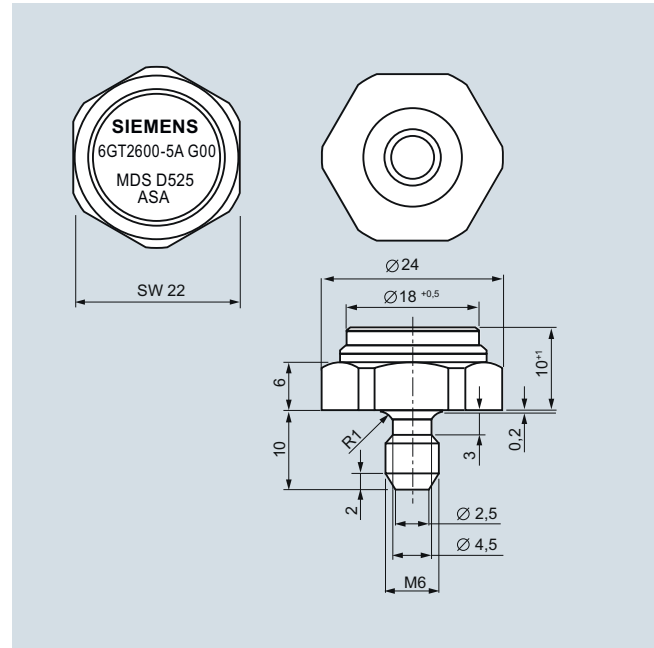
Datos técnicos

Referencia	6GT2600-5AG00
Denominación del tipo de producto	Transpondedor MDS D525
Aptitud de uso	RF200
Radiofrecuencias	
Frecuencia de empleo valor nominal	13,56 MHz
Datos eléctricos	
Alcance máx.	50 mm; El alcance varía en función del lector: ver http://support.automation.siemens.com/WWW/view/es/67384964
Protocolo con radiotransmisión	ISO 15693
Tasa de transferencia con radiotransmisión máx.	26,5 kbit/s
Propiedad del producto apto para multitag	Si
Componente del producto batería tampón	No
Memoria	
Tipo de memoria	FRAM
Capacidad de memoria de la memoria de usuario	8 192 bytes
Tipo de organización de memoria	UID (con código fijo) 8 bytes, memoria de usuario 8 192 bytes, memoria de configuración 40 bytes
Número de ciclos de lectura con temperatura ambiente < 40 °C máx.	10 000 000 000
Número de ciclos de escritura con temperatura ambiente < 40 °C máx.	10 000 000 000
Tiempo de obtención de datos con temperatura ambiente < 40 °C mínima	10 y
Propiedad de la memoria	Protección contra escritura por bloques de la memoria de usuario
Tipo de chip de transpondedor utilizado	Fujitsu MB89R112
Datos mecánicos	
Material	PA6.6 GF/acero inoxidable
Color	negro / plateado
Par de apriete del tornillo para la fijación de equipos y materiales máx.	6 Nm
Separación de fijación referida a superficies de metal recomendada mín.	0 mm
Condiciones ambientales admisibles	
Temperatura ambiente	
• durante acceso de lectura/escritura	-25 ... +85 °C
• fuera del campo de escritura/lectura	-40 ... +125 °C
• durante el almacenamiento	-40 ... +125 °C
Grado de protección IP	IP68 / IPx9K
Resistencia a choques	según DIN EN 60721-3-7, clase 7 M3
Aceleración de choque	500 m/s ²
Aceleración vibratoria	200 m/s ²
Diseño, dimensiones y pesos	
Altura	10 mm
Diámetro	24 mm
Peso neto	35 g
Tipo de fijación	atornillado (M6)
Características, funciones y componentes del producto	
Generalidades	
Propiedad del producto	
• sin silicona	Si
• imprimible	No
Normas, especificaciones y homologaciones	
MTBF	228 y

Datos para selección y pedidos

	Referencia
Transpondedor MDS D525 8 192 bytes FRAM Cantidad de pedido: 5 unidades o múltiplos de ella.	6GT2600-5AG00

Croquis acotados



Transpondedor MDS D525

Sistemas RFID para el rango de HF

Transpondedores (modo ISO)

MDS D126

Sinopsis



El MDS D126 es un transpondedor pasivo (exento de mantenimiento) basado en la norma ISO 15693.

El MDS D126 puede usarse tanto en el sistema RFID MOBY D como en el SIMATIC RF200 y el SIMATIC RF300 (modo ISO).

Gama de aplicación

El MDS D126 es un transpondedor ISO robusto y compacto, apto para identificar unidades de transporte en logística de producción.

El transpondedor también se puede utilizar en condiciones ambientales adversas.

Datos técnicos

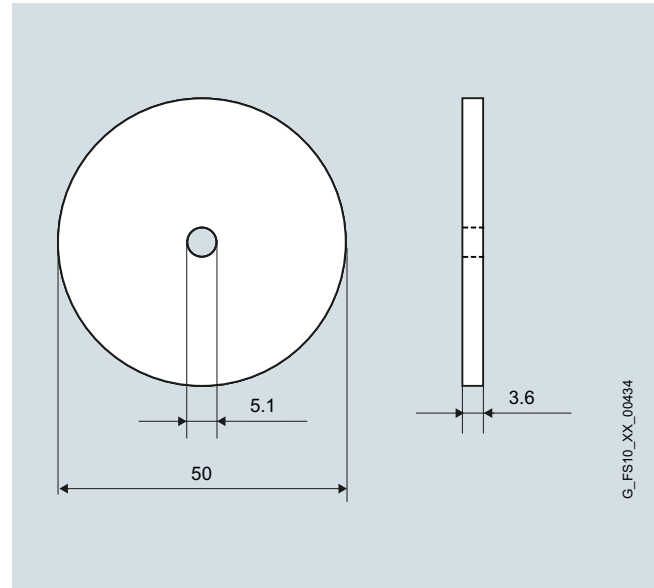
Referencia	6GT2600-0AE00
Denominación del tipo de producto	Transpondedor MDS D126
Aptitud de uso	RF200, RF300, MOBY D
Radiofrecuencias	
Frecuencia de empleo valor nominal	13,56 MHz
Datos eléctricos	
Alcance máx.	500 mm; El alcance varía en función del lector: ver http://support.automation.siemens.com/WWW/view/es/67384964
Protocolo con radiotransmisión	ISO 15693
Tasa de transferencia con radiotransmisión máx.	26,5 kbit/s
Propiedad del producto apto para multitag	Si
Componente del producto batería tampón	No
Memoria	
Tipo de memoria	EEPROM
Capacidad de memoria de la memoria de usuario	112 bytes
Tipo de organización de memoria	UID (con código fijo) 8 bytes, memoria de usuario 112 bytes, memoria de configuración 8 bytes
Número de ciclos de lectura con temperatura ambiente < 40 °C máx.	100 000 000 000 000
Número de ciclos de escritura con temperatura ambiente < 40 °C máx.	1 000 000
Tiempo de obtención de datos con temperatura ambiente < 40 °C mínima	10 y
Propiedad de la memoria	Protección contra escritura por bloques de la memoria de usuario
Tipo de chip de transpondedor utilizado	NXP I-Code SLI
Datos mecánicos	
Material	PA6.6 GF
Color	negro
Par de apriete del tornillo para la fijación de equipos y materiales máx.	1 Nm
Separación de fijación referida a superficies de metal recomendada mín.	25 mm
Condiciones ambientales admisibles	
Temperatura ambiente	
• durante acceso de lectura/escritura	-25 ... +85 °C
• fuera del campo de escritura/lectura	-40 ... +100 °C
• durante el almacenamiento	-40 ... +100 °C
Grado de protección IP	IP68
Resistencia a choques	según DIN EN 60721-3-7, clase 7 M3
Aceleración de choque	500 m/s ²
Aceleración vibratoria	200 m/s ²
Diseño, dimensiones y pesos	
Altura	3,6 mm
Diámetro	50 mm
Peso neto	13 g
Tipo de fijación	Tornillo M4
Características, funciones y componentes del producto	
Generalidades	
Propiedad del producto	
• imprimible	No
Normas, especificaciones y homologaciones	
MTBF	171 y
Accesorios	
Accesorios	Soporte de montaje y distanciador

Datos para selección y pedidos

	Referencia
Transpondedor MDS D126 112 bytes EEPROM Cantidad de pedido: 250 unidades o múltiplos de ella.	6GT2600-0AE00
Accesorios	
Distanciador para MDS D126, necesario para el montaje sobre metal. Diámetro = 60 mm, altura = 30 mm. Cantidad de pedido: 50 unidades o múltiplos de ella.	6GT2690-0AL00



Croquis acotados



Transpondedor MDS D126

Sistemas RFID para el rango de HF

Transpondedores (modo ISO)

MDS D426

Sinopsis



El MDS D426 es un transpondedor pasivo (exento de mantenimiento) basado en la norma ISO 15693, con tecnología FRAM.

El MDS D426 puede usarse tanto en el sistema RFID MOBY D como en el SIMATIC RF200 y el SIMATIC RF300 (modo ISO).

Gama de aplicación

El MDS D426 es un transpondedor ISO robusto y compacto, apto para identificar unidades de transporte en logística de producción.

El transpondedor también se puede utilizar en condiciones ambientales adversas.

Datos técnicos

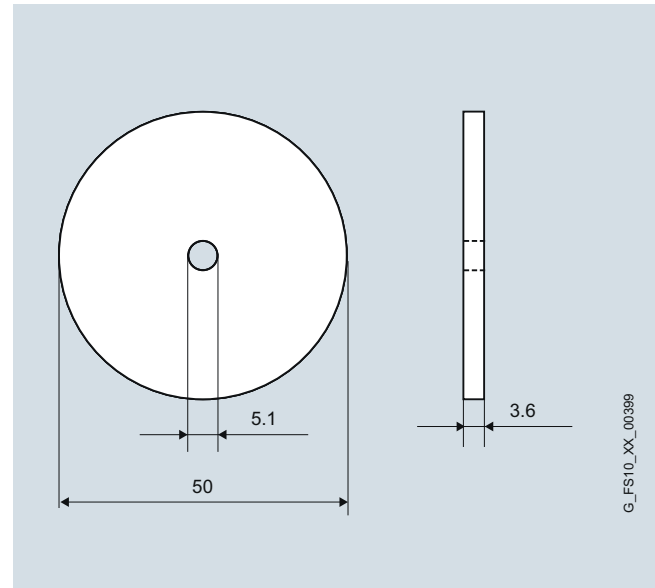
Referencia	6GT2600-4AH00
Denominación del tipo de producto	Transpondedor MDS D426
Aptitud de uso	RF200, RF300, MOBY D
Radiofrecuencias	
Frecuencia de empleo valor nominal	13,56 MHz
Datos eléctricos	
Alcance máx.	400 mm; El alcance varía en función del lector: ver http://support.automation.siemens.com/WWW/view/es/67384964
Protocolo con radiotransmisión	ISO 15693
Tasa de transferencia con radiotransmisión máx.	26,5 kbit/s
Propiedad del producto apto para multitag	Si
Componente del producto batería tampón	No
Memoria	
Tipo de memoria	FRAM
Capacidad de memoria de la memoria de usuario	2 000 bytes
Tipo de organización de memoria	UID (con código fijo) 8 bytes, memoria de usuario 2 000 bytes, memoria de configuración 40 bytes
Número de ciclos de lectura con temperatura ambiente < 40 °C máx.	10 000 000 000
Número de ciclos de escritura con temperatura ambiente < 40 °C máx.	10 000 000 000
Tiempo de obtención de datos con temperatura ambiente < 40 °C mínima	10 y
Propiedad de la memoria	Protección contra escritura por bloques de la memoria de usuario
Tipo de chip de transpondedor utilizado	Fujitsu MB89R118
Datos mecánicos	
Material	PA6.6 GF
Color	negro
Par de apriete del tornillo para la fijación de equipos y materiales máx.	1 Nm
Separación de fijación referida a superficies de metal recomendada mín.	25 mm
Condiciones ambientales admisibles	
Temperatura ambiente	
• durante acceso de lectura/escritura	-25 ... +85 °C
• fuera del campo de escritura/lectura	-40 ... +100 °C
• durante el almacenamiento	-40 ... +100 °C
Grado de protección IP	IP68
Resistencia a choques	según DIN EN 60721-3-7, clase 7 M3
Aceleración de choque	500 m/s ²
Aceleración vibratoria	200 m/s ²
Diseño, dimensiones y pesos	
Altura	3,6 mm
Diámetro	50 mm
Peso neto	13 g
Tipo de fijación	Tornillo M4
Características, funciones y componentes del producto	
Generalidades	
Propiedad del producto	
• imprimible	No
Normas, especificaciones y homologaciones	
MTBF	228 y
Accesorios	
Accesorios	Soporte de montaje y distanciador

Datos para selección y pedidos

	Referencia
Transpondedor MDS D426 2 000 bytes FRAM Cantidad de pedido: 50 unidades o múltiplos de ella.	6GT2600-4AH00
Accesorios	
Distanciador para MDS D426, necesario para el montaje sobre metal. Diámetro = 60 mm, altura = 30 mm Cantidad de pedido: 50 unidades o múltiplos de ella.	6GT2690-0AL00



Croquis acotados



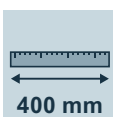
Transpondedor MDS D426

Sistemas RFID para el rango de HF

Transpondedores (modo ISO)

MDS D526

Sinopsis



El MDS D526 es un transpondedor pasivo (exento de mantenimiento) basado en la norma ISO 15693, con tecnología FRAM.

El transpondedor sólo se puede utilizar con el sistema RFID SIMATIC RF200.

Gama de aplicación

El MDS D526 es un transpondedor ISO robusto y compacto, apto para fijación por tornillos.

Transpondedor robusto y compacto para identificar unidades de transporte en logística de producción.

Datos técnicos

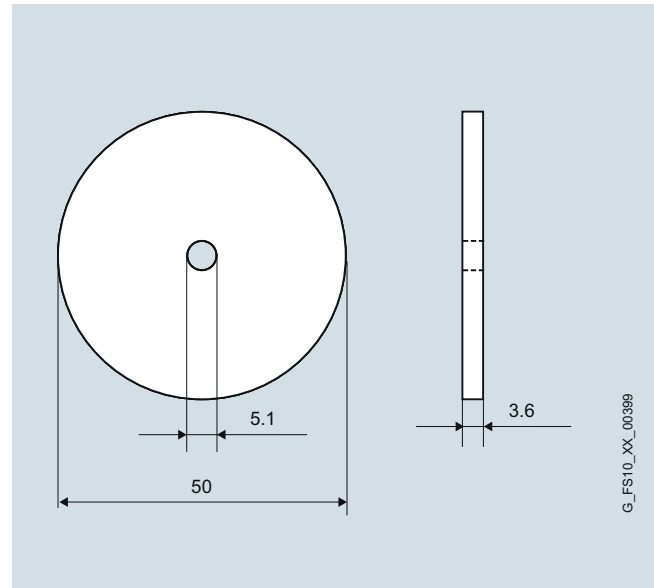
Referencia	6GT2600-5AH00
Denominación del tipo de producto	Transpondedor MDS D526
Aptitud de uso	RF200
Radiofrecuencias	
Frecuencia de empleo valor nominal	13,56 MHz
Datos eléctricos	
Alcance máx.	400 mm; El alcance varía en función del lector: ver http://support.automation.siemens.com/WWW/view/es/67384964
Protocolo con radiotransmisión	ISO 15693
Tasa de transferencia con radiotransmisión máx.	26,5 kbit/s
Propiedad del producto apto para multitag	Si
Componente del producto batería tampón	No
Memoria	
Tipo de memoria	FRAM
Capacidad de memoria de la memoria de usuario	8 192 bytes
Tipo de organización de memoria	UID (con código fijo) 8 bytes, memoria de usuario 8 192 bytes, memoria de configuración 40 bytes
Número de ciclos de lectura con temperatura ambiente < 40 °C máx.	10 000 000 000
Número de ciclos de escritura con temperatura ambiente < 40 °C máx.	10 000 000 000
Tiempo de obtención de datos con temperatura ambiente < 40 °C mínima	10 y
Propiedad de la memoria	Protección contra escritura por bloques de la memoria de usuario
Tipo de chip de transpondedor utilizado	Fujitsu MB89R112
Datos mecánicos	
Material	PA6.6 GF
Color	negro
Par de apriete del tornillo para la fijación de equipos y materiales máx.	1 Nm
Separación de fijación referida a superficies de metal recomendada mín.	25 mm
Condiciones ambientales admisibles	
Temperatura ambiente	
• durante acceso de lectura/escritura	-25 ... +85 °C
• fuera del campo de escritura/lectura	-40 ... +100 °C
• durante el almacenamiento	-40 ... +100 °C
Grado de protección IP	IP68
Resistencia a choques	según DIN EN 60721-3-7, clase 7 M3
Aceleración de choque	500 m/s ²
Aceleración vibratoria	200 m/s ²
Diseño, dimensiones y pesos	
Altura	3,6 mm
Diámetro	50 mm
Peso neto	13 g
Tipo de fijación	Tornillo M4
Características, funciones y componentes del producto	
Generalidades	
Propiedad del producto	
• imprimible	No
Normas, especificaciones y homologaciones	
MTBF	228 y
Accesorios	
Accesorios	Soporte de montaje y distanciador

Datos para selección y pedidos

	Referencia
Transpondedor MDS D526 8 192 bytes FRAM Cantidad de pedido: 50 unidades o múltiplos de ella.	6GT2600-5AH00
Accesorios	
Distanciador para MDS D526, necesario para el montaje sobre metal. Diámetro = 60 mm, altura = 30 mm Cantidad de pedido: 50 unidades o múltiplos de ella.	6GT2690-0AL00



Croquis acotados



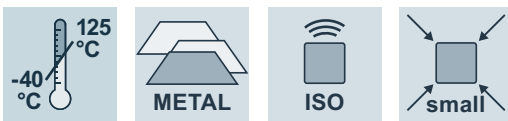
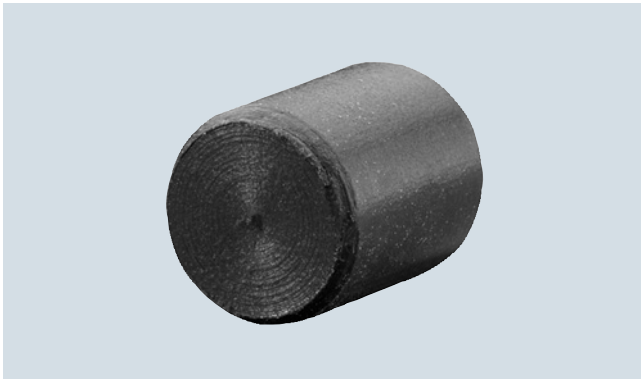
Transpondedor MDS D526

Sistemas RFID para el rango de HF

Transpondedores (modo ISO)

MDS D117

Sinopsis

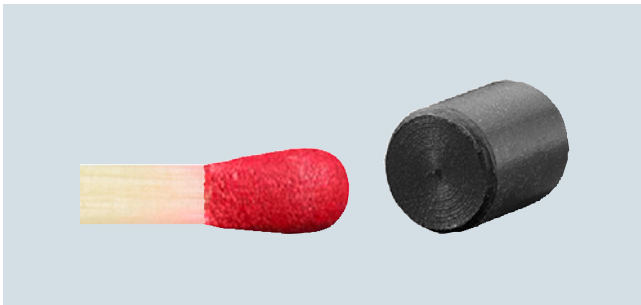


El MDS D117 es un transpondedor pasivo (exento de mantenimiento) basado en la norma ISO 15693, pequeño, compacto y pegable a metal.

El transpondedor se puede utilizar con los sistemas RFID SIMATIC RF300 (modo ISO) y SIMATIC RF200. Cuando se trabaja con el terminal de mano portátil RF350M, hay que utilizar una antena externa.

Gama de aplicación

Para identificar directamente pequeñas piezas metálicas y portapiezas.



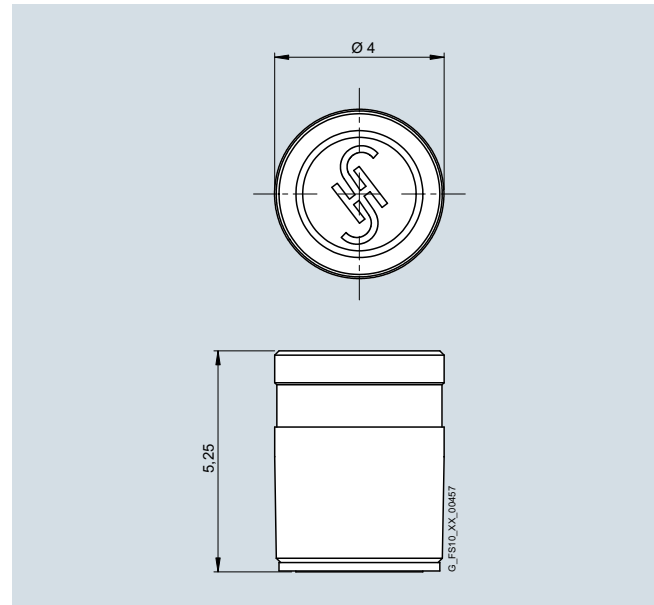
Comparación de tamaño entre una cerilla y el MDS D117

Datos técnicos

Referencia	6GT2600-0AG00
Denominación del tipo de producto	Transpondedor MDS D117
Aptitud de uso	RF200, RF300
Radiofrecuencias	
Frecuencia de empleo valor nominal	13,56 MHz
Datos eléctricos	
Alcance máx.	4 mm; El alcance varía en función del lector: ver http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/67384964
Protocolo con radiotransmisión	ISO 15693
Tasa de transferencia con radiotransmisión máx.	26,5 kbit/s
Propiedad del producto apto para multitag	Si
Componente del producto batería tampón	No
Memoria	
Tipo de memoria	EEPROM
Capacidad de memoria de la memoria de usuario	112 bytes
Tipo de organización de memoria	UID (con código fijo) 8 bytes, memoria de usuario 112 bytes, memoria de configuración 8 bytes
Número de ciclos de lectura con temperatura ambiente < 40 °C máx.	100 000 000 000 000
Número de ciclos de escritura con temperatura ambiente < 40 °C máx.	1 000 000
Tiempo de obtención de datos con temperatura ambiente < 40 °C mínima	10 y
Propiedad de la memoria	Protección contra escritura por bloques de la memoria de usuario
Tipo de chip de transpondedor utilizado	NXP I-Code SLI
Datos mecánicos	
Material	PPS
Color	negro
Separación de fijación referida a superficies de metal recomendada mín.	0 mm
Condiciones ambientales admisibles	
Temperatura ambiente	<ul style="list-style-type: none"> durante acceso de lectura/escritura -25 ... +85 °C fuera del campo de escritura/lectura -40 ... +125 °C durante el almacenamiento -40 ... +125 °C
Grado de protección IP	IP68
Resistencia a choques	según DIN EN 60721-3-7, clase 7 M3
Aceleración de choque	1 000 m/s ²
Aceleración vibratoria	200 m/s ²
Diseño, dimensiones y pesos	
Altura	5,2 mm
Diámetro	4 mm
Peso neto	1 g
Tipo de fijación	pegado
Características, funciones y componentes del producto	
Generalidades	
Propiedad del producto	<ul style="list-style-type: none"> imprimible
Normas, especificaciones y homologaciones	
MTBF	228 y

Datos para selección y pedidos

	Referencia
Portador de datos MDS D117 112 bytes EEPROM Cantidad de pedido: 10 unidades o múltiplos de ella.	6GT2600-0AG00

Croquis acotados

Transpondedor MDS D117

Sistemas RFID para el rango de HF

Transpondedores (modo ISO)

MDS D127

Sinopsis



El MDS D127 es un transpondedor pasivo (exento de mantenimiento) basado en la norma ISO 15693, pequeño, compacto y atornillable en metal.

El transpondedor solo se puede utilizar con los sistemas RFID SIMATIC RF300 (modo ISO) y SIMATIC RF200. Cuando se trabaja con el terminal de mano portátil RF350M, hay que utilizar una antena externa.

Gama de aplicación

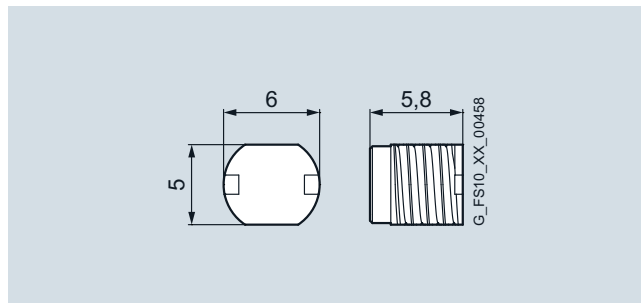
Para identificar directamente pequeñas piezas, portapiezas o recipientes metálicos.

Datos técnicos

Referencia	6GT2600-0AF00
Denominación del tipo de producto	Transpondedor MDS D127
Aptitud de uso	RF200, RF300
Radiofrecuencias	
Frecuencia de empleo valor nominal	13,56 MHz
Datos eléctricos	
Alcance máx.	5 mm; El alcance varía en función del lector: ver http://support.automation.siemens.com/WWW/view/es/67384964
Protocolo con radiotransmisión	ISO 15693
Tasa de transferencia con radiotransmisión máx.	26,5 kbit/s
Propiedad del producto apto para multitag	Si
Componente del producto batería tampón	No
Memoria	
Tipo de memoria	EEPROM
Capacidad de memoria de la memoria de usuario	112 bytes
Tipo de organización de memoria	UID (con código fijo) 8 bytes, memoria de usuario 112 bytes, memoria de configuración 8 bytes
Número de ciclos de lectura con temperatura ambiente < 40 °C máx.	100 000 000 000 000
Número de ciclos de escritura con temperatura ambiente < 40 °C máx.	1 000 000
Tiempo de obtención de datos con temperatura ambiente < 40 °C mínima	10 y
Propiedad de la memoria	Protección contra escritura por bloques de la memoria de usuario
Tipo de chip de transpondedor utilizado	NXP I-Code SLI
Datos mecánicos	
Material	PA6 GF
Color	negro
Separación de fijación referida a superficies de metal recomendada mín.	0 mm
Condiciones ambientales admisibles	
Temperatura ambiente	
• durante acceso de lectura/escritura	-25 ... +100 °C
• fuera del campo de escritura/lectura	-40 ... +125 °C
• durante el almacenamiento	-40 ... +125 °C
Grado de protección IP	IP68 / IPx9K
Resistencia a choques	según DIN EN 60721-3-7, clase 7 M3
Aceleración de choque	1 000 m/s ²
Aceleración vibratoria	200 m/s ²
Diseño, dimensiones y pesos	
Altura	5,8 mm
Diámetro	6 mm
Peso neto	1 g
Tipo de fijación	pegado, atornillado
Características, funciones y componentes del producto	
Generalidades	
Propiedad del producto	
• imprimible	No
Normas, especificaciones y homologaciones	
MTBF	228 y

Datos para selección y pedidos

	Referencia
Transpondedor MDS 127 112 bytes EEPROM Cantidad de pedido: 10 unidades o múltiplos de ella.	6GT2600-0AF00

Croquis acotados

Transpondedor MDS D127

Sistemas RFID para el rango de HF

Transpondedores (modo ISO)

MDS D428

Sinopsis



El MDS D428 es un transpondedor pasivo (exento de mantenimiento) basado en la norma ISO 15693, con tecnología FRAM.

El MDS D428 puede usarse tanto en el sistema RFID MOBY D como en el SIMATIC RF200 y el SIMATIC RF300 (modo ISO).

Gama de aplicación

El MDS D428 es un transpondedor ISO robusto y compacto, apto para fijación por tornillos.

Ha sido concebido para su uso en líneas de montaje y fabricación en el sector de los mecanismos de transmisión.

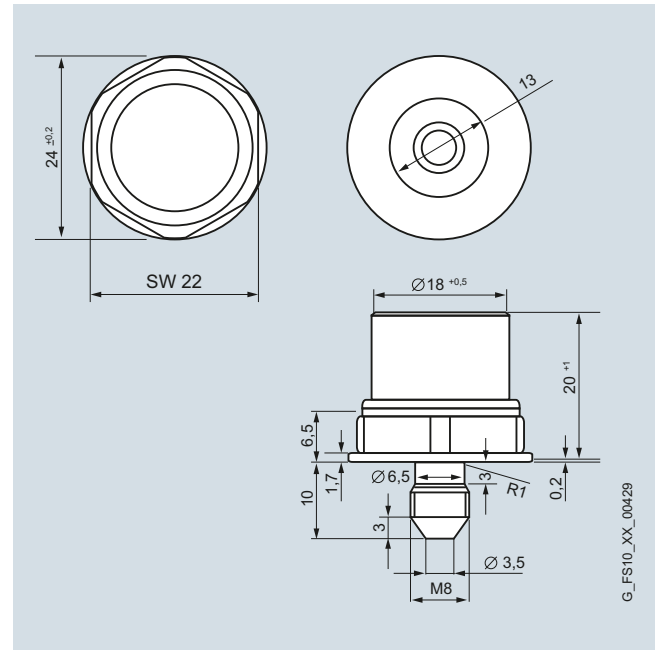
Datos técnicos

Referencia	6GT2600-4AK00-0AX0
Denominación del tipo de producto	Transpondedor MDS D428
Aptitud de uso	RF200, RF300, MOBY D
Radiofrecuencias	
Frecuencia de empleo valor nominal	13,56 MHz
Datos eléctricos	
Alcance máx.	160 mm; El alcance varía en función del lector: ver http://support.automation.siemens.com/WWW/view/es/67384964
Protocolo con radiotransmisión	ISO 15693
Tasa de transferencia con radiotransmisión máx.	26,5 kbit/s
Propiedad del producto apto para multitag	Si
Componente del producto batería tampón	No
Memoria	
Tipo de memoria	FRAM
Capacidad de memoria de la memoria de usuario	2 000 bytes
Tipo de organización de memoria	UID (con código fijo) 8 bytes, memoria de usuario 2 000 bytes, memoria de configuración 40 bytes
Número de ciclos de lectura con temperatura ambiente < 40 °C máx.	10 000 000 000
Número de ciclos de escritura con temperatura ambiente < 40 °C máx.	10 000 000 000
Tiempo de obtención de datos con temperatura ambiente < 40 °C mínima	10 y
Propiedad de la memoria	Protección contra escritura por bloques de la memoria de usuario
Tipo de chip de transpondedor utilizado	Fujitsu MB89R118
Datos mecánicos	
Material	PA6.6 GF/acero inoxidable
Color	negro / plateado
Par de apriete del tornillo para la fijación de equipos y materiales máx.	6 Nm
Separación de fijación referida a superficies de metal recomendada mín.	0 mm
Condiciones ambientales admisibles	
Temperatura ambiente	
• durante acceso de lectura/escritura	-25 ... +85 °C
• fuera del campo de escritura/lectura	-40 ... +125 °C
• durante el almacenamiento	-40 ... +125 °C
Grado de protección IP	IP68 / IPx9K
Resistencia a choques	según DIN EN 60721-3-7, clase 7 M3
Aceleración de choque	500 m/s ²
Aceleración vibratoria	200 m/s ²
Diseño, dimensiones y pesos	
Altura	20 mm
Diámetro	24 mm
Peso neto	35 g
Tipo de fijación	tornillos (M8)
Características, funciones y componentes del producto	
Generalidades	
Propiedad del producto	
• sin silicona	Si
• imprimible	No

Datos para selección y pedidos

	Referencia
Transpondedor MDS D428 2 000 bytes FRAM Con placa de apoyo para evitar rayaduras en la superficie de atornillado. Cantidad de pedido: 5 unidades o múltiplos de ella.	6GT2600-4AK00-0AX0

Croquis acotados



Transpondedor MDS D428

Sistemas RFID para el rango de HF

Transpondedores (modo ISO)

MDS D528

Sinopsis



8 Kbyte



METAL



ISO

El MDS D528 es un transpondedor pasivo (exento de mantenimiento) basado en la norma ISO 15693, con tecnología FRAM.

El transpondedor sólo se puede utilizar con el sistema RFID SIMATIC RF200.

Gama de aplicación

El MDS D528 es un transpondedor ISO robusto y compacto, apto para fijación por tornillos.

Para uso en líneas de montaje y fabricación en el área Powertrain de la industria del automóvil.

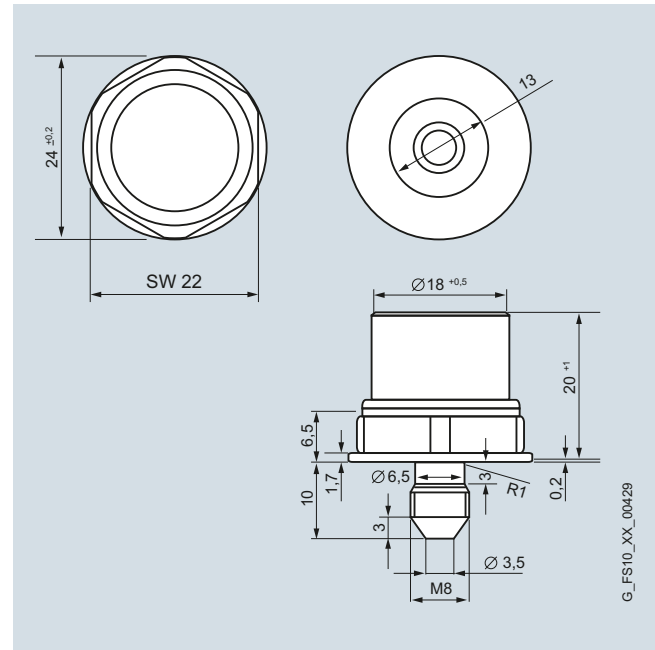
Datos técnicos

Referencia	6GT2600-5AK00
Denominación del tipo de producto	Transpondedor MDS D528
Aptitud de uso	RF200
Radiofrecuencias	
Frecuencia de empleo valor nominal	13,56 MHz
Datos eléctricos	
Alcance máx.	160 mm; El alcance varía en función del lector: ver http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/67384964
Protocolo con radiotransmisión	ISO 15693
Tasa de transferencia con radiotransmisión máx.	26,5 kbit/s
Propiedad del producto apto para multitag	Si
Componente del producto batería tampón	No
Memoria	
Tipo de memoria	FRAM
Capacidad de memoria de la memoria de usuario	8 192 bytes
Tipo de organización de memoria	UID (con código fijo) 8 bytes, memoria de usuario 8 192 bytes, memoria de configuración 40 bytes
Número de ciclos de lectura con temperatura ambiente < 40 °C máx.	10 000 000 000
Número de ciclos de escritura con temperatura ambiente < 40 °C máx.	10 000 000 000
Tiempo de obtención de datos con temperatura ambiente < 40 °C mínima	10 y
Propiedad de la memoria	Protección contra escritura por bloques de la memoria de usuario
Tipo de chip de transpondedor utilizado	Fujitsu MB89R112
Datos mecánicos	
Material	PA6.6 GF/acero inoxidable
Color	negro / plateado
Par de apriete del tornillo para la fijación de equipos y materiales máx.	6 Nm
Separación de fijación referida a superficies de metal recomendada mín.	0 mm
Condiciones ambientales admisibles	
Temperatura ambiente	
• durante acceso de lectura/escritura	-25 ... +85 °C
• fuera del campo de escritura/lectura	-40 ... +125 °C
• durante el almacenamiento	-40 ... +125 °C
Grado de protección IP	IP68 / IPx9K
Resistencia a choques	según DIN EN 60721-3-7, clase 7 M3
Aceleración de choque	500 m/s ²
Aceleración vibratoria	200 m/s ²
Diseño, dimensiones y pesos	
Altura	20 mm
Diámetro	24 mm
Peso neto	35 g
Tipo de fijación	tornillos (M8)
Características, funciones y componentes del producto	
Generalidades	
Propiedad del producto	
• sin silicona	Si
• imprimible	No

Datos para selección y pedidos

	Referencia
Transpondedor MDS D528 8 192 bytes FRAM Con placa de apoyo para evitar rayaduras en la superficie de atornillado. Cantidad de pedido: 5 unidades o múltiplos de ella.	6GT2600-5AK00

Croquis acotados



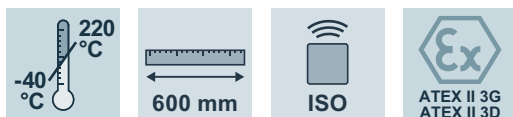
Transpondedor MDS D528

Sistemas RFID para el rango de HF

Transpondedores (modo ISO)

MDS D139

Sinopsis



El MDS D139 es un transpondedor pasivo (exento de mantenimiento) y resistente al calor, basado en la norma ISO 15693.

El MDS D139 puede usarse tanto en el sistema RFID MOBY D como en el SIMATIC RF200 y el SIMATIC RF300 (modo ISO).

Gama de aplicación

Aplicaciones de la logística de producción y en líneas de montaje con altos requisitos de temperatura (máx. +200 °C, p. ej. una línea de pintura).

Datos técnicos

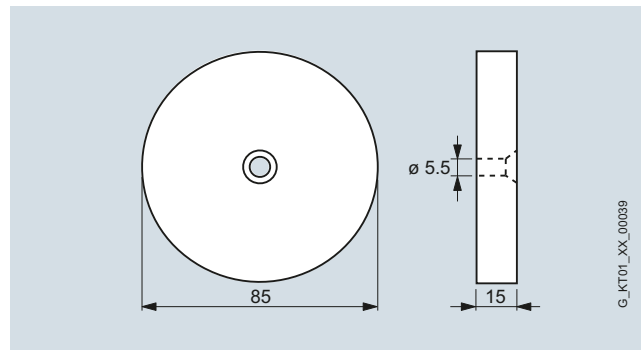
Referencia	6GT2600-0AA10
Denominación del tipo de producto	Transpondedor MDS D139
Aptitud de uso	RF200, RF300, MOBY D
Radiofrecuencias	
Frecuencia de empleo valor nominal	13,56 MHz
Datos eléctricos	
Alcance máx.	600 mm; El alcance varía en función del lector: ver
http://support.automation.siemens.com/WWW/view/es/67384964	
Protocolo con radiotransmisión	ISO 15693
Tasa de transferencia con radiotransmisión máx.	26,5 kbit/s
Propiedad del producto apto para multitag	Sí
Componente del producto batería tampón	No

Referencia	6GT2600-0AA10
Denominación del tipo de producto	Transpondedor MDS D139
Aptitud de uso	RF200, RF300, MOBY D
Memoria	
Tipo de memoria	EEPROM
Capacidad de memoria de la memoria de usuario	112 bytes
Tipo de organización de memoria	UID (con código fijo) 8 bytes, memoria de usuario 112 bytes, memoria de configuración 8 bytes
Número de ciclos de lectura con temperatura ambiente < 40 °C máx.	100 000 000 000 000
Número de ciclos de escritura con temperatura ambiente < 40 °C máx.	1 000 000
Tiempo de obtención de datos con temperatura ambiente < 40 °C mínima	10 y
Propiedad de la memoria	Protección contra escritura por bloques de la memoria de usuario
Tipo de chip de transpondedor utilizado	NXP I-Code SLI
Datos mecánicos	
Material	PPS
Color	negro
Par de apriete del tornillo para la fijación de equipos y materiales máx.	1,5 Nm
Separación de fijación referida a superficies de metal recomendada mín.	30 mm
Condiciones ambientales admisibles	
Temperatura ambiente	-25 ... +100 °C
• durante acceso de lectura/escritura	-40 ... +220 °C
• fuera del campo de escritura/lectura	-40 ... +100 °C
• durante el almacenamiento	-40 ... +100 °C
Condiciones ambientales para operación	Temperatura de empleo permanente hasta 100 °C, a 220 °C: hasta 2 000 horas o 1 500 ciclos térmicos, a 200 °C: hasta 5 000 horas o 3 000 ciclos térmicos
Grado de protección IP	IP68 / IPx9K
Resistencia a choques	según DIN EN 60721-3-7, clase 7 M3
Aceleración de choque	500 m/s ²
Aceleración vibratoria	200 m/s ²
Diseño, dimensiones y pesos	
Altura	15 mm
Diámetro	85 mm
Peso neto	50 g
Tipo de fijación	Tornillo M5
Características, funciones y componentes del producto Generalidades	
Propiedad del producto	
• sin silicona	Sí
• imprimible	No
Normas, especificaciones y homologaciones	
Certificado de aptitud	Ex: II 3 G Ex nA II T2, II 3 D Ex tD A22 IP68 T 210°C
MTBF	228 y
Accesorios	
Accesorios	Distanciador, soporte de cambio rápido

Datos para selección y pedidos

	Referencia
<p>Transpondedor MDS D139</p> <p>112 bytes EEPROM</p> <p>Cantidad de pedido: 10 unidades o múltiplos de ella.</p> <p>Accesorios</p> <p>Distanciador</p> <p>Necesario en caso de montaje sobre metal.</p> <p>Cantidad de pedido: 10 unidades o múltiplos de ella.</p> 	6GT2600-0AA10
<p>Soporte para cambio rápido</p> <p>para MDS D139, material acero inoxidable, diámetro = 22 mm, altura = 48 mm. Fijación con tuerca M8.</p> <p>Cantidad de pedido: 10 unidades o múltiplos de ella.</p> 	6GT2690-0AH00
<p>Soporte para cambio rápido</p> <p>para MDS D139, material acero inoxidable, diámetro = 22 mm, altura = 48 mm. Con rosca interior M10.</p> <p>Cantidad de pedido: 10 unidades o múltiplos de ella.</p> 	6GT2690-0AH10

Croquis acotados



Transpondedor MDS D139

Sistemas RFID para el rango de HF

Transpondedores (modo ISO)

MDS D339

Sinopsis



El MDS D339 es un transpondedor pasivo (exento de mantenimiento) y resistente al calor, basado en la norma ISO 15693.

El MDS D339 puede usarse tanto en el sistema RFID MOBY D como en el SIMATIC RF200 y el SIMATIC RF300 (modo ISO).

Gama de aplicación

Aplicaciones de la logística de producción y en líneas de montaje con altos requisitos de temperatura (máx. +220 °C, p. ej. una línea de pintura).

Datos técnicos

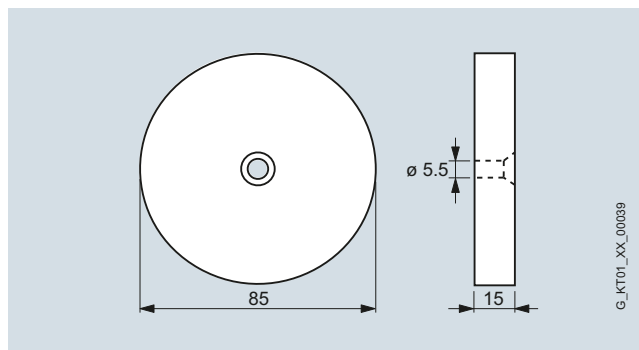
Referencia	6GT2600-3AA10
Denominación del tipo de producto	Transpondedor MDS D339
Aptitud de uso	RF200, RF300, MOBY D
Radiofrecuencias	
Frecuencia de empleo valor nominal	13,56 MHz
Datos eléctricos	
Alcance máx.	480 mm; El alcance varía en función del lector: ver
http://support.automation.siemens.com/WWW/view/es/67384964	
Protocolo con radiotransmisión	ISO 15693
Tasa de transferencia con radiotransmisión máx.	26,5 kbit/s
Propiedad del producto apto para multitag	Sí
Componente del producto batería tampón	No

Referencia	6GT2600-3AA10
Denominación del tipo de producto	Transpondedor MDS D339
Aptitud de uso	RF200, RF300, MOBY D
Memoria	
Tipo de memoria	EEPROM
Capacidad de memoria de la memoria de usuario	992 bytes
Tipo de organización de memoria	UID (con código fijo) 8 bytes, memoria de usuario 992 bytes, memoria de configuración 24 bytes
Número de ciclos de lectura con temperatura ambiente < 40 °C máx.	100 000 000 000 000
Número de ciclos de escritura con temperatura ambiente < 40 °C máx.	1 000 000
Tiempo de obtención de datos con temperatura ambiente < 40 °C mínima	10 y
Propiedad de la memoria	Protección contra escritura por bloques de la memoria de usuario
Tipo de chip de transpondedor utilizado	Infineon My-D SRF 55V10P
Datos mecánicos	
Material	PPS
Color	negro
Par de apriete del tornillo para la fijación de equipos y materiales máx.	1,5 Nm
Separación de fijación referida a superficies de metal recomendada mín.	30 mm
Condiciones ambientales admisibles	
Temperatura ambiente	-25 ... +100 °C
• durante acceso de lectura/escritura	-40 ... +220 °C
• fuera del campo de escritura/lectura	-40 ... +100 °C
• durante el almacenamiento	-40 ... +100 °C
Condiciones ambientales para operación	Temperatura de empleo permanente hasta 100 °C, a 220 °C: hasta 2 000 horas o 1 500 ciclos térmicos, a 200 °C: hasta 5 000 horas o 3 000 ciclos térmicos
Grado de protección IP	IP68 / IPx9K
Resistencia a choques	según DIN EN 60721-3-7, clase 7 M3
Aceleración de choque	500 m/s ²
Aceleración vibratoria	200 m/s ²
Diseño, dimensiones y pesos	
Altura	15 mm
Diámetro	85 mm
Peso neto	50 g
Tipo de fijación	Tornillo M5
Características, funciones y componentes del producto	
Generalidades	
Propiedad del producto	
• sin silicona	Sí
• imprimible	No
Normas, especificaciones y homologaciones	
Certificado de aptitud	Ex: II 3 G Ex nA II T2, II 3 D Ex tD A22 IP68 T 210°C
MTBF	228 y
Accesorios	
Accesorios	Distanciador, soporte de cambio rápido

Datos para selección y pedidos

	Referencia
<p>Transpondedor MDS D339</p> <p>992 bytes EEPROM</p> <p>Cantidad de pedido: 10 unidades o múltiplos de ella.</p> <p>Accesorios</p> <p>Distanciador</p> <p>Necesario en caso de montaje sobre metal.</p> <p>Cantidad de pedido: 10 unidades o múltiplos de ella.</p> 	6GT2600-3AA10
<p>Soporte para cambio rápido</p> <p>para MDS D339, material acero inoxidable, diámetro = 22 mm, altura = 48 mm. Fijación con tuerca M8.</p> <p>Cantidad de pedido: 10 unidades o múltiplos de ella.</p> 	6GT2690-0AA00
<p>Soporte para cambio rápido</p> <p>para MDS D339, material acero inoxidable, diámetro = 22 mm, altura = 48 mm. Con rosca interior M10</p> <p>Cantidad de pedido: 10 unidades o múltiplos de ella</p> 	6GT2690-0AH10

Croquis acotados



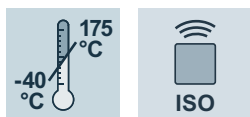
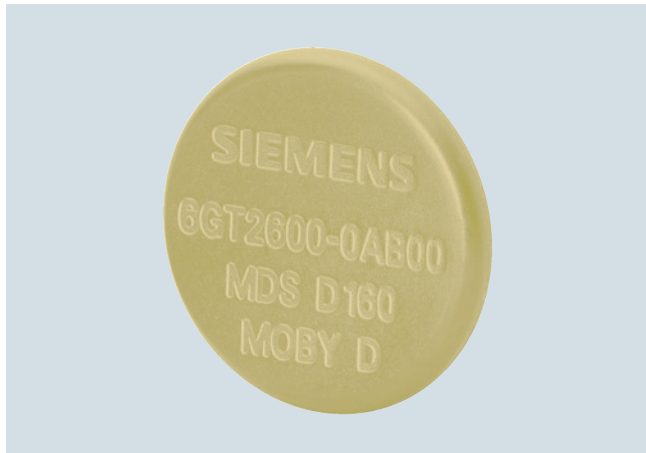
Transpondedor MDS D339

Sistemas RFID para el rango de HF

Transpondedores (modo ISO)

MDS D160

Sinopsis



El MDS D160 es un transpondedor pasivo, robusto y exento de mantenimiento basado en la norma ISO 15693.

El MDS D160 puede usarse tanto en el sistema RFID MOBY D como en el SIMATIC RF200 y el SIMATIC RF300 (modo ISO).

Gama de aplicación

Aplicaciones típicas son, por ejemplo:

- Ropa profesional de alquiler
- Ropa de hotel
- Textiles de quirófano
- Ropa de hospital
- Esterillas colectoras de suciedad
- Ropa para centros geriátricos/residencias

Datos técnicos

Referencia	6GT2600-0AB10
Denominación del tipo de producto	Transpondedor MDS D160
Aptitud de uso	RF200, RF300, MOBY D
Radiofrecuencias	
Frecuencia de empleo valor nominal	13,56 MHz
Datos eléctricos	
Alcance máx.	180 mm; El alcance varía en función del lector: ver
http://support.automation.siemens.com/WWW/view/es/67384964	
Protocolo con radiotransmisión	ISO 15693
Tasa de transferencia con radiotransmisión máx.	26,5 kbit/s
Propiedad del producto apto para multitag	Sí
Componente del producto batería tampón	No

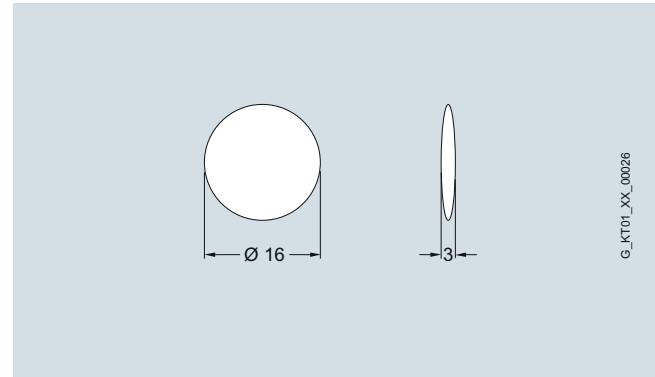
Referencia	6GT2600-0AB10
Denominación del tipo de producto	Transpondedor MDS D160
Aptitud de uso	RF200, RF300, MOBY D
Memoria	
Tipo de memoria	EEPROM
Capacidad de memoria de la memoria de usuario	112 bytes
Tipo de organización de memoria	UID (con código fijo) 8 bytes, memoria de usuario 112 bytes, memoria de configuración 8 bytes
Número de ciclos de lectura con temperatura ambiente < 40 °C máx.	100 000 000 000 000
Número de ciclos de escritura con temperatura ambiente < 40 °C máx.	1 000 000
Tiempo de obtención de datos con temperatura ambiente < 40 °C mínima	10 y
Propiedad de la memoria	Protección contra escritura por bloques de la memoria de usuario
Tipo de chip de transpondedor utilizado	NXP I-Code SLI
Datos mecánicos	
Material	PPS
Color	beige
Separación de fijación referida a superficies de metal recomendada mín.	10 mm
Condiciones ambientales admisibles	
Temperatura ambiente	
• durante acceso de lectura/escritura	-25 ... +85 °C
• fuera del campo de escritura/lectura	-40 ... +175 °C
• durante el almacenamiento	-25 ... +100 °C
Condiciones ambientales para operación	Temperatura de empleo permanente hasta 100 °C, hasta 175 °C mín. 100 ciclos de lavado, una vez hasta 220 °C durante 30 s
Grado de protección IP	IP68 / IPx9K
Resistencia a choques	según DIN EN 60721-3-7, clase 7 M3
Aceleración de choque	400 m/s ²
Aceleración vibratoria	100 m/s ²
Diseño, dimensiones y pesos	
Altura	3 mm
Díámetro	16 mm
Peso neto	1,2 g
Tipo de fijación	aplicado, cosido, pegado
Características, funciones y componentes del producto Generalidades	
Propiedad del producto	
• imprimible	No
Normas, especificaciones y homologaciones	
MTBF	228 y
Accesorios	
Accesorios	Soporte de montaje y distanciador

Datos para selección y pedidos

	Referencia
Transpondedor MDS D160 112 bytes EEPROM Cantidad de pedido: 100 unidades o múltiplos de ella.	6GT2600-0AB10
Accesorios	
Distanciador para MDS D160 para MDS D160, necesario para el montaje sobre soporte metálico. Diámetro = 20 mm, altura = 15 mm. Cantidad de pedido: 50 unidades o múltiplos de ella.	6GT2690-0AG00



Croquis acotados



Transpondedor MDS D160

Sistemas RFID para el rango de HF

Transpondedores (modo ISO)

MDS D460

Sinopsis



2 Kbyte



ISO

El MDS D460 es un transpondedor pasivo (exento de mantenimiento) basado en la norma ISO 15693, con tecnología FRAM.

El MDS D460 puede usarse tanto en el sistema RFID MOBY D como en el SIMATIC RF200 y el SIMATIC RF300 (modo ISO).

Gama de aplicación

El MDS D460 ha sido concebido para tareas de identificación en pequeñas líneas de montaje.

Datos técnicos

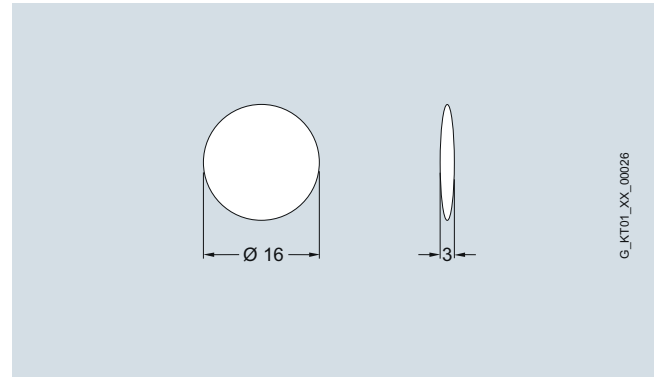
Referencia	6GT2600-4AB00
Denominación del tipo de producto	Transpondedor MDS D460
Aptitud de uso	RF200, RF300, MOBY D
Radiofrecuencias	
Frecuencia de empleo valor nominal	13,56 MHz
Datos eléctricos	
Alcance máx.	160 mm; El alcance varía en función del lector: ver http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/67384964
Protocolo con radiotransmisión	ISO 15693
Tasa de transferencia con radiotransmisión máx.	26,5 kbit/s
Propiedad del producto apto para multitag	Si
Componente del producto batería tampón	No
Memoria	
Tipo de memoria	FRAM
Capacidad de memoria de la memoria de usuario	2 000 bytes
Tipo de organización de memoria	UID (con código fijo) 8 bytes, memoria de usuario 2 000 bytes, memoria de configuración 40 bytes
Número de ciclos de lectura con temperatura ambiente < 40 °C máx.	10 000 000 000
Número de ciclos de escritura con temperatura ambiente < 40 °C máx.	10 000 000 000
Tiempo de obtención de datos con temperatura ambiente < 40 °C mínima	10 y
Propiedad de la memoria	Protección contra escritura por bloques de la memoria de usuario
Tipo de chip de transpondedor utilizado	Fujitsu MB89R118
Datos mecánicos	
Material	Resina epoxídica
Color	negro
Separación de fijación referida a superficies de metal recomendada mín.	10 mm
Condiciones ambientales admisibles	
Temperatura ambiente	
• durante acceso de lectura/escritura	-25 ... +85 °C
• fuera del campo de escritura/lectura	-40 ... +100 °C
• durante el almacenamiento	-40 ... +100 °C
Grado de protección IP	IP67 / IPx9K
Resistencia a choques	según DIN EN 60721-3-7, clase 7 M3
Aceleración de choque	500 m/s ²
Aceleración vibratoria	200 m/s ²
Diseño, dimensiones y pesos	
Altura	3 mm
Diámetro	16 mm
Peso neto	3 g
Tipo de fijación	aplicado, pegado
Características, funciones y componentes del producto	
Generalidades	
Propiedad del producto	
• imprimible	No
Normas, especificaciones y homologaciones	
MTBF	228 y
Accesorios	
Accesorios	Soporte de montaje y distanciador

Datos para selección y pedidos

	Referencia
Transpondedor MDS D460 2 000 bytes FRAM Cantidad de pedido: 50 unidades o múltiplos de ella.	6GT2600-4AB00
Accesorios	
Distanciador para MDS D460, necesario para el montaje sobre metal. Diámetro = 20 mm, altura = 15 mm Cantidad de pedido: 50 unidades o múltiplos de ella.	6GT2690-0AG00



Croquis acotados



Transpondedor MDS D460

Sistemas RFID para el rango de HF

Transpondedores (modo RF300)

Introducción

Sinopsis

Los siguientes transpondedores para modo RF300 se pueden utilizar con el sistema RFID SIMATIC RF300:

Transpondedor	Propiedades	Página	Transpondedor	Propiedades	Página
RF320T 	Transpondedor pequeño, compacto y universal. Memoria EPROM de 20 kbytes.	2/61	RF370T 	Transpondedor de uso universal, con memoria de 32 o 64 KB, para montaje directo sobre metal, apto para grandes alcances.	2/71
RF330T 	El transpondedor puede montarse directamente sobre metal o empotrado. Para la identificación directa de portapiezas, piezas o recipientes metálicos. Memoria FRAM de 32 KB.	2/63	RF380T 	Transpondedor resistente al calor, concebido para la identificación en skid en líneas de pintura, apto para montaje directo sobre metal. Rango de temperatura hasta +220 °C. Memoria FRAM de 32 KB.	2/73
RF340T 	Transpondedor de uso universal, apto para montaje directo sobre metal; por ejemplo, en portapiezas. Memoria FRAM de 8 o 32 KB.	2/65	<div style="background-color: #e0e0e0; padding: 10px;">  Designed for Industry </div> <p>La amplia gama de transpondedores SIMATIC RF300 ofrece la mejor solución para satisfacer cualquier requisito en el ámbito de la producción:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para aplicaciones de alto rendimiento. • Memoria de gran tamaño de hasta 64 kbytes. • Grado de protección hasta IP68/IPx9K. • Transpondedor muy robusto para temperaturas hasta 220 grados, con homologación ATEX para empleo en líneas de pintura. • Soluciones personalizadas para SmartLabels y transpondedores, bajo demanda. 		
RF350T 	Transpondedor de uso universal, para montaje directo sobre metal, apto para grandes alcances. Memoria FRAM de 32 KB.	2/67			
RF360T 	Transpondedor universal en formato de tarjeta de crédito. Instalable sobre metal mediante distanciador. Memoria FRAM de 8 o 32 KB.	2/69			

Beneficios

La amplia gama de transpondedores SIMATIC RF300 ofrece la mejor solución para satisfacer cualquier requisito en el ámbito de la producción:

- Para aplicaciones de alto rendimiento.
- Memoria de gran tamaño de hasta 64 kbytes.
- Grado de protección hasta IP68/IPx9K.
- Transpondedor muy robusto para temperaturas hasta 220 grados, con homologación ATEX para empleo en líneas de pintura.
- Soluciones personalizadas para SmartLabels y transpondedores, bajo demanda.

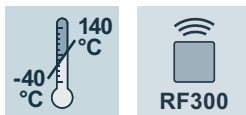
Datos técnicos

Datos de campo (distancia de trabajo/límite) de transpondedor y lector (todos los datos en mm)

Los datos de campo (sin influencia de metales) de los transpondedores RF300 en combinación con los lectores RF300 se exponen en la Tabla de datos de campo de RFID (ver página 1/10).

Todos los datos técnicos indicados son datos típicos, válidos para una temperatura ambiente de +25 °C.

Sinopsis



Transpondedor compacto de uso universal (20 bytes EEPROM + 4 bytes para número de serie) en formato botón. Las dimensiones son Ø x Al (mm): 27 x 4.

Datos técnicos

Referencia	6GT2800-1CA00
Denominación del tipo de producto	Transpondedor RF320T
Aptitud de uso	RF300
Radiofrecuencias	
Frecuencia de empleo valor nominal	13,56 MHz
Datos eléctricos	
Alcance máx.	60 mm; El alcance varía en función del lector: ver
http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/67384964	
Protocolo con radiotransmisión	específico de RF300
Tasa de transferencia con radiotransmisión máx.	106 kbit/s
Propiedad del producto apto para multitag	Sí
Componente del producto batería tampón	No
Memoria	
Tipo de memoria	EEPROM
Capacidad de memoria de la memoria de usuario	20 bytes
Tipo de organización de memoria	UID (con código fijo) 4 bytes, memoria de usuario 20 bytes
Número de ciclos de lectura con temperatura ambiente < 40 °C máx.	100 000 000 000 000
Número de ciclos de escritura con temperatura ambiente < 40 °C máx.	1 000 000
Tiempo de obtención de datos con temperatura ambiente < 40 °C mínima	10 y
Propiedad de la memoria	Protección contra escritura por bloques de la memoria de usuario
Datos mecánicos	
Material	Resina epoxídica
Color	negro
Separación de fijación referida a superficies de metal recomendada mín.	20 mm

Referencia	6GT2800-1CA00
Denominación del tipo de producto	Transpondedor RF320T
Aptitud de uso	RF300
Condiciones ambientales admisibles	
Temperatura ambiente	
• durante acceso de lectura/escritura	-25 ... +125 °C
• fuera del campo de escritura/lectura	-40 ... +140 °C
• durante el almacenamiento	-40 ... +140 °C
Grado de protección IP	IP67 / IPx9K
Resistencia a choques	según DIN EN 60721-3-7, clase 7 M3
Aceleración de choque	1 000 m/s ²
Aceleración vibratoria	200 m/s ²
Diseño, dimensiones y pesos	
Altura	4 mm
Diámetro	27 mm
Peso neto	5 g
Tipo de fijación	Por tornillo M3, pegado
Características, funciones y componentes del producto	
Generalidades	
Propiedad del producto	
• sin silicona	Sí
• imprimible	No
Normas, especificaciones y homologaciones	
MTBF	1 800 y
Accesorios	
Accesorios	Soporte de montaje y distanciador

Sistemas RFID para el rango de HF

Transpondedores (modo RF300)

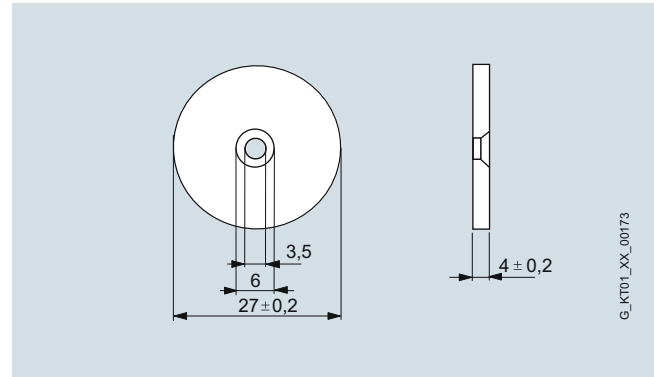
RF320T

Datos para selección y pedidos

	Referencia
Transpondedor SIMATIC RF320T 20 bytes EEPROM Cantidad de pedido: 20 unidades o múltiplos de ella.	6GT2800-1CA00
Accesorios	
Distanciador para MDS D124, MDS D324, MDS D424, MDS D524 y RF320T. Necesario en caso de montaje sobre metal. Diámetro = 35 mm, altura = 15 mm. Cantidad de pedido: 20 unidades o múltiplos de ella.	6GT2690-0AK00



Croquis acotados



Transpondedor SIMATIC RF320T

Sinopsis



El SIMATIC RF330T es un transpondedor de uso universal. Este compacto transpondedor puede montarse sobre metal o empotrarse en metal. Por ello es idóneo para la identificación directa de elementos metálicos como portapiezas, piezas o recipientes. Gracias a su alto grado de protección (IP68/IPx9K), trabaja sin problemas en entornos especialmente adversos, como por ejemplo en el paso por máquinas lavadoras.

Datos técnicos

Referencia	6GT2800-5BA00
Denominación del tipo de producto	Transpondedor RF330T
Aptitud de uso	RF300
Radiofrecuencias	
Frecuencia de empleo valor nominal	13,56 MHz
Datos eléctricos	
Alcance máx.	52 mm; El alcance varía en función del lector: ver http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/67384964
Protocolo con radiotransmisión	específico de RF300
Tasa de transferencia con radiotransmisión máx.	106 kbit/s
Propiedad del producto apto para multitag	Sí
Componente del producto batería tampón	No
Memoria	
Tipo de memoria	FRAM / EEPROM
Capacidad de memoria de la memoria de usuario	32 765 bytes
Tipo de organización de memoria	UID (con código fijo) 4 bytes, memoria de usuario 32 765 bytes, OTP Memoria 20 bytes
Número de ciclos de lectura con temperatura ambiente < 40 °C máx.	10 000 000 000
Número de ciclos de escritura con temperatura ambiente < 40 °C máx.	10 000 000 000
Tiempo de obtención de datos con temperatura ambiente < 40 °C mínima	10 y
Propiedad de la memoria	Protección contra escritura por bloques de la memoria OTP

Referencia	6GT2800-5BA00
Denominación del tipo de producto	Transpondedor RF330T
Aptitud de uso	RF300
Datos mecánicos	
Material	PPS
Color	negro
Par de apriete del tornillo para la fijación de equipos y materiales máx.	1,2 Nm
Separación de fijación referida a superficies de metal recomendada mín.	0 mm
Condiciones ambientales admisibles	
Temperatura ambiente	
• durante acceso de lectura/escritura	-25 ... +85 °C
• fuera del campo de escritura/lectura	-40 ... +100 °C
• durante el almacenamiento	-40 ... +100 °C
Grado de protección IP	IP68 / IPx9K
Resistencia a choques	según DIN EN 60721-3-7, clase 7 M3
Aceleración de choque	500 m/s ²
Aceleración vibratoria	200 m/s ²
Diseño, dimensiones y pesos	
Altura	8 mm
Diámetro	30 mm
Peso neto	15 g
Tipo de fijación	Tornillo de cabeza avellanada M4
Características, funciones y componentes del producto	
Generalidades	
Propiedad del producto	
• sin silicona	Sí
• imprimible	No
Normas, especificaciones y homologaciones	
MTBF	1 200 y
Accesorios	
Accesorios	Cubierta de fijación

Sistemas RFID para el rango de HF

Transpondedores (modo RF300)

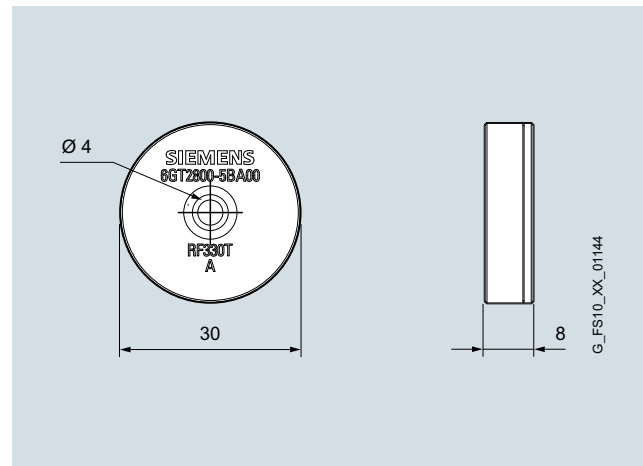
RF330T

Datos para selección y pedidos

	Referencia
Transpondedor SIMATIC RF330T 32 Kbytes FRAM Cantidad de pedido: 10 unidades o múltiplos de ella.	6GT2800-5BA00
Accesorios	
Tapa, cubierta de fijación Länge = 50 mm, altura = 10 mm, rango de temperatura hasta 100 °C, cantidad de pedido: 10 unidades o múltiplos de ella.	6GT2690-0AE00



Croquis acotados



Transpondedor SIMATIC RF330T

Sinopsis



Transpondedor universal, especialmente apto para portapiezas pequeños. El transpondedor puede montarse directamente sobre metal.

2

 8 Kbyte	 METAL	 RF300	 Speed	6GT2800-4BB00
 32 Kbyte	 METAL	 RF300	 Speed	6GT2800-5BB00

Datos técnicos

Referencia	6GT2800-4BB00	6GT2800-5BB00
Denominación del tipo de producto	Transpondedor RF340T	Transpondedor RF340T
Aptitud de uso	RF300	RF300
Radiofrecuencias		
Frecuencia de empleo valor nominal	13,56 MHz	13,56 MHz
Datos eléctricos		
Alcance máx.	105 mm; El alcance varía en función del lector: ver http://support.automation.siemens.com/WWW/view/es/67384964	
Protocolo con radiotransmisión	específico de RF300	
Tasa de transferencia con radiotransmisión máx.	106 kbit/s	
Propiedad del producto apto para multitag	Sí	Sí
Componente del producto batería tampón	No	No
Memoria		
Tipo de memoria	FRAM / EEPROM	
Capacidad de memoria de la memoria de usuario	8 189 bytes	32 765 bytes
Tipo de organización de memoria	UID (con código fijo) 4 bytes, memoria de usuario 8 189 bytes, OTP Memoria 20 bytes	
Número de ciclos de lectura con temperatura ambiente < 40 °C máx.	10 000 000 000	
Número de ciclos de escritura con temperatura ambiente < 40 °C máx.	10 000 000 000	
Tiempo de obtención de datos con temperatura ambiente < 40 °C mínima	10 y	
Propiedad de la memoria	Protección contra escritura por bloques de la memoria OTP	Protección contra escritura por bloques de la memoria OTP

Sistemas RFID para el rango de HF

Transpondedores (modo RF300)

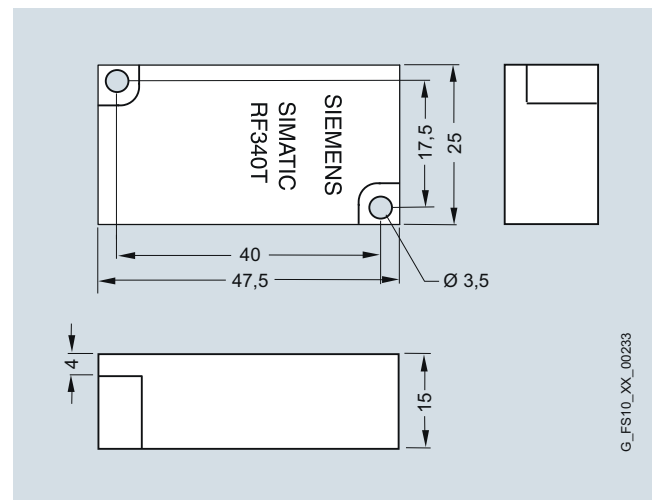
RF340T

Referencia	6GT2800-4BB00	6GT2800-5BB00
Denominación del tipo de producto	Transpondedor RF340T	Transpondedor RF340T
Aptitud de uso	RF300	RF300
Datos mecánicos		
Material	PA12	PA12
Color	antracita	antracita
Separación de fijación referida a superficies de metal recomendada mín.	0 mm	0 mm
Condiciones ambientales admisibles		
Temperatura ambiente		
• durante acceso de lectura/escritura	-25 ... +85 °C	-25 ... +85 °C
• fuera del campo de escritura/lectura	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• durante el almacenamiento	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Grado de protección IP	IP67 / IPx9K	IP67 / IPx9K
Resistencia a choques	según DIN EN 60721-3-7, clase 7 M3	según DIN EN 60721-3-7, clase 7 M3
Aceleración de choque	500 m/s ²	500 m/s ²
Aceleración vibratoria	200 m/s ²	200 m/s ²
Diseño, dimensiones y pesos		
Anchura	25 mm	25 mm
Altura	15 mm	15 mm
Profundidad	48 mm	48 mm
Peso neto	25 g	25 g
Tipo de fijación	2 tornillos M3	2 tornillos M3
Características, funciones y componentes del producto		
Generalidades		
Propiedad del producto		
• sin silicona	Sí	Sí
• imprimible	No	No
Normas, especificaciones y homologaciones		
MTBF	1 200 y	1 200 y

Datos para selección y pedidos

	Referencia
Transpondedor SIMATIC RF340T	
• 8 Kbytes FRAM Cantidad de pedido: 5 unidades o múltiplos de ella.	6GT2800-4BB00
• 32 Kbytes FRAM Cantidad de pedido: 5 unidades o múltiplos de ella.	6GT2800-5BB00

Croquis acotados



Transpondedor SIMATIC RF340T

G_FS10_XX_00233

Sinopsis



Transpondedor universal. El transpondedor puede montarse directamente sobre metal.

Datos técnicos

Referencia	6GT2800-5BD00
Denominación del tipo de producto	Transpondedor RF350T
Aptitud de uso	RF300
Radiofrecuencias	
Frecuencia de empleo valor nominal	13,56 MHz
Datos eléctricos	
Alcance máx.	125 mm; El alcance varía en función del lector: ver http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/67384964
Protocolo con radiotransmisión	específico de RF300
Tasa de transferencia con radiotransmisión máx.	106 kbit/s
Propiedad del producto apto para multitag	Sí
Componente del producto batería tampón	No
Memoria	
Tipo de memoria	FRAM / EEPROM
Capacidad de memoria de la memoria de usuario	32 765 bytes
Tipo de organización de memoria	UID (con código fijo) 4 bytes, memoria de usuario 32 765 bytes, OTP Memoria 20 bytes
Número de ciclos de lectura con temperatura ambiente < 40 °C máx.	10 000 000 000
Número de ciclos de escritura con temperatura ambiente < 40 °C máx.	10 000 000 000
Tiempo de obtención de datos con temperatura ambiente < 40 °C mínima	10 y
Propiedad de la memoria	Protección contra escritura por bloques de la memoria OTP

Referencia	6GT2800-5BD00
Denominación del tipo de producto	Transpondedor RF350T
Aptitud de uso	RF300
Datos mecánicos	
Material	PA12
Color	antracita
Separación de fijación referida a superficies de metal recomendada mín.	0 mm
Condiciones ambientales admisibles	
Temperatura ambiente	
• durante acceso de lectura/escritura	-25 ... +85 °C
• fuera del campo de escritura/lectura	-40 ... +85 °C
• durante el almacenamiento	-40 ... +85 °C
Grado de protección IP	IP68
Resistencia a choques	según DIN EN 60721-3-7, clase 7 M3
Aceleración de choque	500 m/s ²
Aceleración vibratoria	200 m/s ²
Diseño, dimensiones y pesos	
Anchura	50 mm
Altura	20 mm
Profundidad	50 mm
Peso neto	25 g
Tipo de fijación	2 tornillos M4
Características, funciones y componentes del producto	
Generalidades	
Propiedad del producto	
• sin silicona	Sí
• imprimible	No
Normas, especificaciones y homologaciones	
MTBF	1 200 y

Datos para selección y pedidos

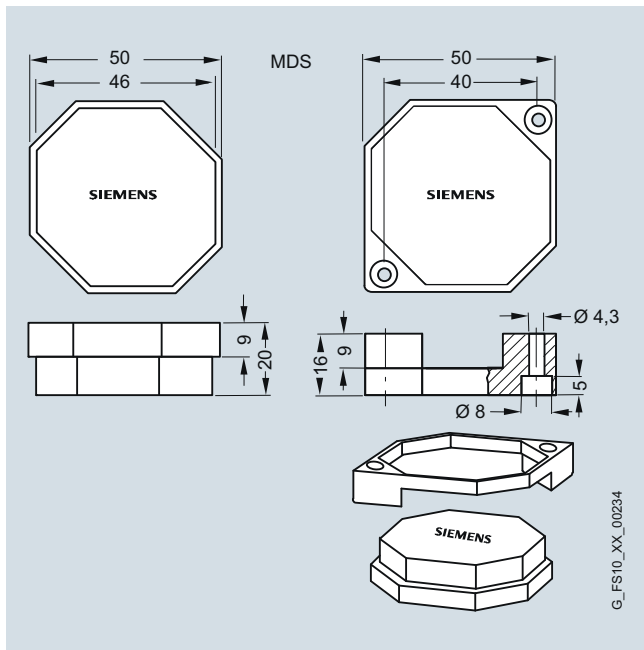
	Referencia
Transpondedor SIMATIC RF350T	6GT2800-5BD00
32 Kbytes FRAM	

Sistemas RFID para el rango de HF

Transpondedores (modo RF300)

RF350T

Croquis acotados



Vista, lado izquierdo: Transpondedor SIMATIC RF350T.

Vista, lado derecho superior: bastidor de fijación.

Vista, lado derecho inferior: esquema de montaje.

El transpondedor puede montarse con el bastidor de fijación de la forma representada.

Sinopsis



Transpondedor universal en formato de tarjeta de crédito. Se puede instalar sobre metal con un distanciador.

			6GT2800-4AC00
8 Kbyte	RF300	Speed	
			6GT2800-5AC00
32 Kbyte	RF300	Speed	

Datos técnicos

	6GT2800-4AC00	6GT2800-5AC00
Referencia	6GT2800-4AC00	6GT2800-5AC00
Denominación del tipo de producto	Transpondedor RF360T	Transpondedor RF360T
Aptitud de uso	RF300	RF300
Radiofrecuencias		
Frecuencia de empleo valor nominal	13,56 MHz	13,56 MHz
Datos eléctricos		
Alcance máx.	150 mm; El alcance varía en función del lector: ver http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/67384964	
Protocolo con radiotransmisión	específico de RF300	específico de RF300
Tasa de transferencia con radiotransmisión máx.	106 kbit/s	106 kbit/s
Propiedad del producto apto para multitag	Sí	Sí
Componente del producto batería tampón	No	No
Memoria		
Tipo de memoria	FRAM / EEPROM	FRAM / EEPROM
Capacidad de memoria de la memoria de usuario	8 189 bytes	32 765 bytes
Tipo de organización de memoria	UID (con código fijo) 4 bytes, memoria de usuario 8 189 bytes, OTP Memoria 20 bytes	UID (con código fijo) 4 bytes, memoria de usuario 32 765 bytes, OTP Memoria 20 bytes
Número de ciclos de lectura con temperatura ambiente < 40 °C máx.	10 000 000 000	10 000 000 000
Número de ciclos de escritura con temperatura ambiente < 40 °C máx.	10 000 000 000	10 000 000 000
Tiempo de obtención de datos con temperatura ambiente < 40 °C mínima	10 y	10 y
Propiedad de la memoria	Protección contra escritura por bloques de la memoria OTP	Protección contra escritura por bloques de la memoria OTP
Datos mecánicos		
Material	Resina epoxídica	Resina epoxídica
Color	antracita	antracita
Separación de fijación referida a superficies de metal recomendada mín.	20 mm	20 mm

Sistemas RFID para el rango de HF

Transpondedores (modo RF300)

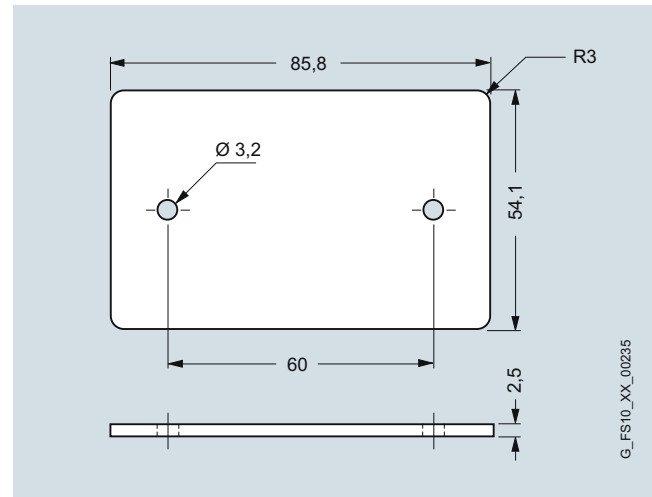
RF360T

Referencia	6GT2800-4AC00	6GT2800-5AC00
Denominación del tipo de producto	Transpondedor RF360T	Transpondedor RF360T
Aptitud de uso	RF300	RF300
Condiciones ambientales admisibles		
Temperatura ambiente		
• durante acceso de lectura/escritura	-25 ... +75 °C	-25 ... +75 °C
• fuera del campo de escritura/lectura	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• durante el almacenamiento	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Grado de protección IP	IP67	IP67
Resistencia a choques	según DIN EN 60721-3-7, clase 7 M3	según DIN EN 60721-3-7, clase 7 M3
Aceleración de choque	500 m/s ²	500 m/s ²
Aceleración vibratoria	200 m/s ²	200 m/s ²
Resistencia a cargas mecánicas	No admite esfuerzos de torsión y flexión permanentes	No admite esfuerzos de torsión y flexión permanentes
Diseño, dimensiones y pesos		
Anchura	55 mm	55 mm
Altura	2,5 mm	2,5 mm
Profundidad	86 mm	86 mm
Peso neto	25 g	25 g
Tipo de fijación	2 tornillos M3, funda de fijación (ver Accesorios)	2 tornillos M3, funda de fijación (ver Accesorios)
Características, funciones y componentes del producto		
Generalidades		
Propiedad del producto		
• sin silicona	Sí	Sí
• imprimible	No	No
Normas, especificaciones y homologaciones		
MTBF	1 200 y	1 200 y
Accesorios	Funda de fijación, distanciador	Funda de fijación, distanciador

Datos para selección y pedidos

	Referencia
Transpondedor SIMATIC RF360T	
• 8 kbytes FRAM Cantidad de pedido: 10 unidades o múltiplos de ella.	6GT2800-4AC00
• 32 kbytes FRAM Cantidad de pedido: 10 unidades o múltiplos de ella.	6GT2800-5AC00
Accesorios	
Funda de fijación	6GT2190-0AB00
para SIMATIC RF360T, sólo usable asociada al distanciador 6GT2 190-0AA00. Cantidad de pedido: 50 unidades o múltiplos de ella.	
	
Distanciador	6GT2190-0AA00
para funda de fijación 6GT2 190-0AB00, espesor 20 mm. El distanciador está previsto para respetar la distancia recomendada al metal durante el montaje del transpondedor. Cantidad de pedido: 50 unidades o múltiplos de ella.	
	

Croquis acotados



Transpondedor SIMATIC RF360T

G_FS10_XX_00235

Sinopsis



Transpondedor universal en formato paralelepípedo. El transpondedor puede montarse directamente sobre metal.

				6GT2800-5BE00
32 Kbyte	METAL	RF300	Speed	
				6GT2800-6BE00
64 Kbyte	METAL	RF300	Speed	

Datos técnicos

Referencia	6GT2800-5BE00	6GT2800-6BE00
Denominación del tipo de producto	Transpondedor RF370T	Transpondedor RF370T
Aptitud de uso	RF300	RF300
Radiofrecuencias		
Frecuencia de empleo valor nominal	13,56 MHz	13,56 MHz
Datos eléctricos		
Alcance máx.	135 mm; El alcance varía en función del lector: ver http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/67384964	
Protocolo con radiotransmisión	específico de RF300	
Tasa de transferencia con radiotransmisión máx.	106 kbit/s	
Propiedad del producto apto para multitag	Sí	Sí
Componente del producto batería tampón	No	No
Memoria		
Tipo de memoria	FRAM / EEPROM	
Capacidad de memoria de la memoria de usuario	32 765 bytes	65 277 bytes
Tipo de organización de memoria	UID (con código fijo) 4 bytes, memoria de usuario 32 765 bytes, OTP Memoria 20 bytes	
Número de ciclos de lectura con temperatura ambiente < 40 °C máx.	10 000 000 000	
Número de ciclos de escritura con temperatura ambiente < 40 °C máx.	10 000 000 000	
Tiempo de obtención de datos con temperatura ambiente < 40 °C mínima	10 y	
Propiedad de la memoria	Protección contra escritura por bloques de la memoria OTP	

Sistemas RFID para el rango de HF

Transpondedores (modo RF300)

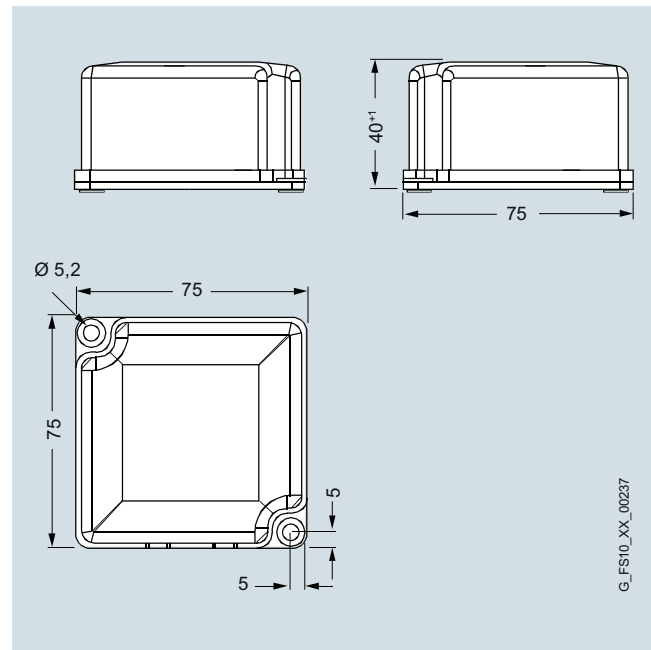
RF370T

Referencia	6GT2800-5BE00	6GT2800-6BE00
Denominación del tipo de producto	Transpondedor RF370T	Transpondedor RF370T
Aptitud de uso	RF300	RF300
Datos mecánicos		
Material	PA12	PA12
Color	antracita	antracita
Par de apriete del tornillo para la fijación de equipos y materiales máx.	1,2 Nm	1,2 Nm
Separación de fijación referida a superficies de metal recomendada mín.	0 mm	0 mm
Condiciones ambientales admisibles		
Temperatura ambiente		
• durante acceso de lectura/escritura	-25 ... +85 °C	-25 ... +85 °C
• fuera del campo de escritura/lectura	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• durante el almacenamiento	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Grado de protección IP	IP68	IP68
Resistencia a choques	según DIN EN 60721-3-7, clase 7 M3	según DIN EN 60721-3-7, clase 7 M3
Aceleración de choque	500 m/s ²	500 m/s ²
Aceleración vibratoria	200 m/s ²	200 m/s ²
Diseño, dimensiones y pesos		
Anchura	75 mm	75 mm
Altura	41 mm	41 mm
Profundidad	75 mm	75 mm
Peso neto	200 g	200 g
Tipo de fijación	2 tornillos M5	2 tornillos M5
Características, funciones y componentes del producto		
Generalidades		
Propiedad del producto		
• sin silicona	Sí	Sí
• imprimible	No	No
Normas, especificaciones y homologaciones		
MTBF	1 200 y	1 200 y

Datos para selección y pedidos

	Referencia
Transpondedor SIMATIC RF370T	
• 32 kbytes FRAM	6GT2800-5BE00
• 64 kbytes FRAM	6GT2800-6BE00

Croquis acotados



Transpondedor SIMATIC RF370T

G_FS10_XX_00237

Sinopsis



Transpondedor resistente al calor, concebido para la identificación de skids en líneas de pintura, para un rango de temperatura máximo de hasta +220 °C (cíclico).

Gama de aplicación

Son aplicaciones típicas:

- Imprimación, cataforesis con los hornos de secado asociados
- Zona de pintura del techo con hornos de secado
- Zona de lavado con temperaturas > +85 °C

2

Arbeitsweise

Funcionamiento cíclico del transpondedor a temperaturas > 100 °C

Con una temperatura ambiente entre +110 °C y +220 °C hay que atender a que la temperatura interior en el SIMATIC RF380T no sobrepasa el umbral crítico de +110 °C. Por lo tanto, a cada fase de calentamiento debe seguir una fase de enfriamiento. Algunos ciclos límite se reflejan en la siguiente tabla.

Calentamiento		Enfriamiento	
Temperatura	Tiempo	Temperatura	Tiempo
200 °C	2 h	25 °C	> 8 h
200 °C	1 h	25 °C	> 2 h
190 °C	2 h	25 °C	> 7 h
190 °C	1 h	25 °C	> 1 h 45 min
180 °C	2 h	25 °C	> 5 h 30 min
180 °C	2 h	25 °C	> 4 h 30 min

Una herramienta de cálculo de temperatura calcula la curva de temperatura para el transpondedor SIMATIC RF380T resistente al calor (ver DVD "RFID Systems Software & Documentation", referencia 6GT2080-2AA20).

Sistemas RFID para el rango de HF

Transpondedores (modo RF300)

RF380T

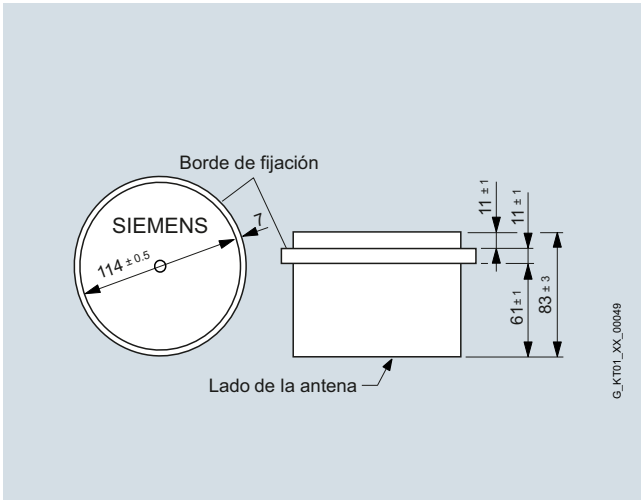
Datos técnicos

Referencia	6GT2800-5DA00
Denominación del tipo de producto	Transpondedor RF380T
Aptitud de uso	RF300
Radiofrecuencias	
Frecuencia de empleo valor nominal	13,56 MHz
Datos eléctricos	
Alcance máx.	160 mm; El alcance varía en función del lector: ver
http://support.automation.siemens.com/WWW/view/es/67384964	
Protocolo con radiotransmisión	específico de RF300
Tasa de transferencia con radiotransmisión máx.	106 kbit/s
Propiedad del producto apto para multitag	Sí
Componente del producto batería tampón	No
Memoria	
Tipo de memoria	FRAM / EEPROM
Capacidad de memoria de la memoria de usuario	32 765 bytes
Tipo de organización de memoria	UID (con código fijo) 4 bytes, memoria de usuario 32 765 bytes, OTP Memoria 20 bytes
Número de ciclos de lectura con temperatura ambiente < 40 °C máx.	10 000 000 000
Número de ciclos de escritura con temperatura ambiente < 40 °C máx.	10 000 000 000
Datenerhaltungszeit bei Temperatura ambiente < 40 °C mindestens	10 y
Propiedad de la memoria	Protección contra escritura por bloques de la memoria OTP
Datos mecánicos	
Material	PPS
Color	marrón
Separación de fijación referida a superficies de metal recomendada mín.	0 mm
Condiciones ambientales admisibles	
Temperatura ambiente	
• durante acceso de lectura/escritura	-25 ... +110 °C
• fuera del campo de escritura/lectura	-40 ... +220 °C
• durante el almacenamiento	-40 ... +110 °C
Condiciones ambientales para operación	Funcionamiento cíclico a temperatura ambiente > 110 °C
Grado de protección IP	IP68
Resistencia a choques	según DIN EN 60721-3-7, clase 7 M3
Aceleración de choque	500 m/s ²
Aceleración vibratoria	200 m/s ²
Diseño, dimensiones y pesos	
Altura	83 mm
Diámetro	114 mm
Peso neto	900 g
Tipo de fijación	Soporte (ver Accesorios)
Características, funciones y componentes del producto	
Generalidades	
Propiedad del producto	
• sin silicona	Sí
• imprimible	No
Normas, especificaciones y homologaciones	
Certificado de aptitud	Ex: II 3G Ex nC IIB T5
MTBF	1 200 y
Accesorios	
Accesorios	Soporte en skid, cubierta, soporte universal

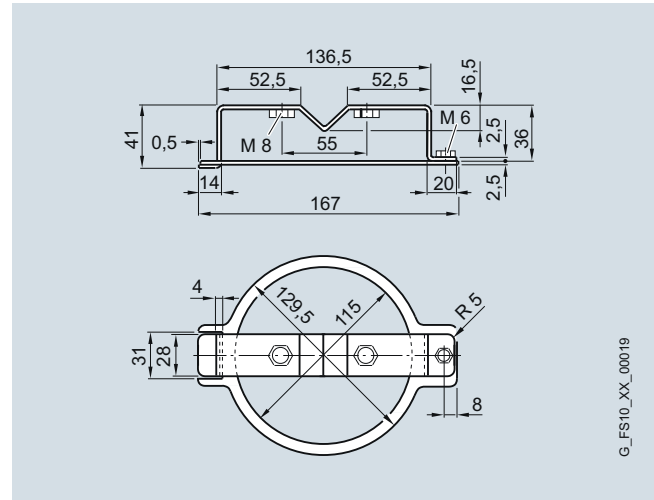
Datos para selección y pedidos

	Referencia
Transpondedor SIMATIC RF380T con 32 kbytes FRAM	6GT2800-5DA00
Accesorios	
Soporte en skid para SIMATIC RF380T Versión corta	6GT2090-0QA00
	
Soporte universal para SIMATIC RF380T, p. ej. para fijación en carrocerías.	6GT2590-0QA00
	
Tapa de protección para soporte en skid.	6GT2090-0QB00
	

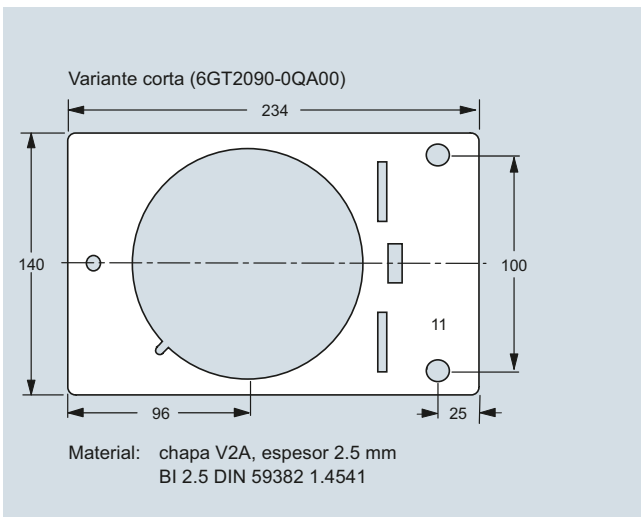
Croquis acotados



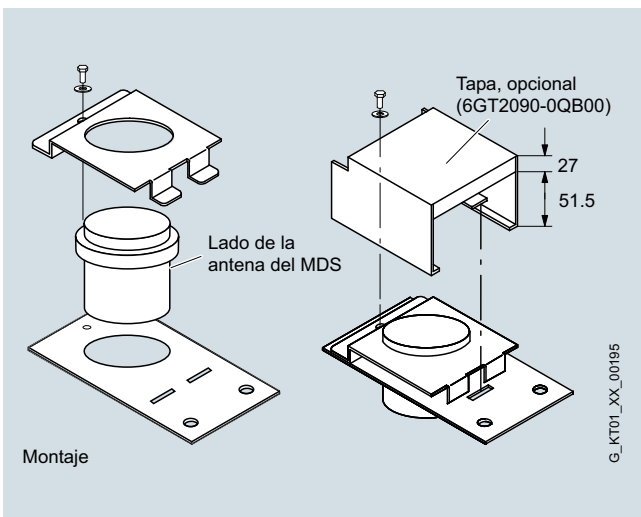
Transpondedor SIMATIC RF380T



Soporte universal para RF380T



Soporte en skid para RF380T



Soporte en skid, cubierta para RF380T

Sistemas RFID para el rango de HF

SIMATIC RF200

Introducción

Sinopsis



Debido a su lector económico y compacto, el sistema RFID SIMATIC RF200 está especialmente indicado para su uso en la producción industrial, en el ámbito de las líneas de montaje pequeñas y la intralogística.

Con el RF200 resulta especialmente económico realizar tareas de identificación con un rendimiento medio en el rango de RF (13,56 MHz, ISO 15693). Los lectores RF200 pueden utilizarse con todos los transpondedores ISO.

Para la conexión a SIMATIC S7, PROFIBUS, PROFINET, Ethernet/IP y TCP/IP (XML) están disponibles los módulos de comunicación (ASM 456, ASM 475, SIMATIC RF1xxC) aptos para todos los sistemas MOBY y SIMATIC RF.

IO-Link

Para tareas de identificación sencillas (por ejemplo, leer un número de identificación), se ofrecen los lectores RF210R/RF220R/RF240R/RF250R/RF260R en una variante con interfaz para IO-Link. Con ayuda de esta interfaz estandarizada resulta muy fácil y económico integrar en el nivel de automatización los datos leídos automáticamente por los lectores. Los lectores SIMATIC RF200 pueden conectarse a los controladores de los principales fabricantes de soluciones de automatización mediante el correspondiente módulo maestro IO-Link.

Siemens ofrece módulos maestros IO-Link para S7-1200, ET 200S, ET 200SP, ET 200AL y ET 200eco PN. Con ellos, IO-Link queda plenamente integrado en los clásicos buses de campo PROFIBUS, PROFIBUS y en el mundo de Totally Integrated Automation (TIA Portal).

Los módulos maestros de Siemens permiten la conexión de hasta cuatro lectores SIMATIC RF200 IO-Link.

Principales características de IO-Link:

- Facilidad de uso: No se requiere programación específica de RFID, ideal para principiantes en el terreno de RFID.
- Costes muy bajos de canal por punto de lectura (lector + interfaz maestra IO-Link).
- Estructura abierta gracias a la estandarización: Muchos fabricantes de renombre ofrecen IO-Link Master.

El sistema de identificación SIMATIC RF200 tiene las siguientes características:

- 13,56 MHz de frecuencia de trabajo (servicio según ISO 15693).
- Transpondedores pasivos (sin pilas), sin mantenimiento (MDS Dxxx) con tamaños de memoria de hasta 8 kbytes de FRAM.
- Componentes robustos y compactos con grado de protección IP67.
- Fácil integración en SIMATIC, PROFIBUS, PROFINET y TCP/IP.
- Lectores en variantes con RS 422, RS 232 o IO-Link.

Beneficios

get Designed for Industry

- Componentes compactos, de precio óptimo y que ahorran espacio.
- Funcionamiento con transpondedores ISO 15693 económicos y sin pila para reducir costes de inversión y explotación.
- Soluciones flexibles y económicas gracias a una completa gama de productos escalables en el ámbito de la identificación industrial.
- Simplificación de la ingeniería, puesta en marcha, diagnóstico y mantenimiento mediante una integración perfecta en Totally Integrated Automation:
 - Conexiones a bus homogéneas a un sistema de automatización como, por ejemplo, SIMATIC, SIMOTION o SINUMERIK, a través de un módulo de comunicación con PROFIBUS y PROFINET.
 - Fácil integración en el software S7 usando bloques de función preprogramados.
- Gran seguridad de inversión gracias a:
 - Estándar abierto ISO 15693.
 - Compatibilidad de software entre los sistemas RFID de Siemens.
 - Interfaces de comunicación estandarizadas.
- Carácter abierto gracias a las posibilidades de conexión a diferentes sistemas de bus de diversos fabricantes y entornos de PC mediante módulos de comunicación, RS 232 o IO-Link.
- Servicio técnico y asistencia en todo el mundo.

Gama de aplicación

El sistema RFID SIMATIC RF200 se utiliza principalmente para la identificación sin contacto de contenedores, palets y portapiezas, donde el estándar ISO 15693 es suficiente para cumplir con los requisitos en cuanto a rendimiento (velocidad de transferencia, volumen de memoria).

Las principales aplicaciones para SIMATIC RF200 son:

- Sistemas de montaje y manipulación, cadenas de montaje (identificación de portapiezas), especialmente pequeñas cadenas de montaje.
- Logística de producción (control del flujo de materiales, identificación de contenedores de otros recipientes), intralogística.
- Identificación de piezas (el transpondedor está montado en los productos o palets).
- Sistemas de transporte y manutención (p. ej. electrovías monocarril).

Diseño

Por su diseño compacto y la antena integrada, los lectores SIMATIC RF200 son aptos para montarlos en lugares con poco espacio disponible (por ejemplo, en el ámbito de las líneas de montaje pequeñas y la intralogística).

Gracias a su alto grado de protección IP67, los lectores SIMATIC RF200 pueden emplearse en entornos industriales rudos.

Todos los lectores SIMATIC RF200 tienen un LED de varios colores que indica in situ el funcionamiento, el estado del lector y la presencia de un transpondedor.

Los lectores se integran en el nivel de automatización mediante módulos de comunicación. Para un cableado rápido y sencillo se ofrecen cables ya provistos de conectores M12 en distintas longitudes.

Como portadores de datos móviles se pueden utilizar los transpondedores conformes con ISO 15693.

A la hora de elegir el transpondedor apropiado, dispone de una amplia gama de productos que cubren los más variados requisitos. Por ejemplo, económicas SmartLabels (etiquetas inteligentes) para tareas de identificación sencillas, en robusto formato de tarjeta bancaria, o transpondedores de rosca que se pueden colocar automáticamente por robot.

Los transpondedores se fijan al objeto que se va a identificar, por ejemplo, por rosca, adhesión o con distanciadores ya diseñados para tal finalidad.

Funciones

Todos los lectores SIMATIC RF200 son aptos para tareas de lectura y escritura fiables en el rango de RF de 13,56 MHz. Los lectores SIMATIC RF200 IO-Link se ofrecen para tareas de identificación sencillas.

Los lectores se conectan al nivel de automatización (p. ej. SIMATIC S7) por medio de módulos de comunicación a través de buses de campo convencionales (p. ej. PROFIBUS o PROFINET) mediante una interfaz RS 422.

Para la programación con S7 se ofrecen cómodos bloques de función.

En caso de error, la aplicación S7 recibe un aviso detallado del módulo de comunicación a través del bloque de función.

Además, se ofrecen los lectores RF240R, RF250R y RF260R con interfaz RS 232 para la conexión al PC o a SIMATIC S7-1200.

Los lectores SIMATIC RF210R, RF220R, RF240R, RF250R y RF260R están disponibles en variantes con interfaz IO-Link.

Integración

Una amplia gama de módulos de comunicación, bloques de función así como potentes drivers y librerías de funciones simplifica y acelera la integración en cualquier aplicación.

Lo mejor de todo: SIMATIC RF200 es parte de Totally Integrated Automation (TIA), por lo que puede integrarse de forma sencilla, asequible y económica en el mundo SIMATIC.

Las variantes IO-Link de los lectores RF200 se integran en el nivel de control por medio de módulos maestros IO-Link estandarizados.

Toda la información sobre las posibilidades de conexión la encontrará en el capítulo 5 "Módulos de comunicación".

SIMATIC Ident Configuration Guide

Aquí encontrará una guía de configuración compacta que le facilitará la composición de sistemas RFID:

<http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/67384964>

Datos técnicos

Sistema RFID	SIMATIC RF200
Frecuencia de transmisión	13,56 MHz
Alcance máximo	650 mm
Protocolo (interfaz inalámbrica)	<ul style="list-style-type: none"> • ISO 15693 • ISO 18000-3
Homologaciones ¹⁾	<ul style="list-style-type: none"> • EN 300330, 301489, CE • FCC Parte 15 • UL/CSA
Tamaño de memoria	máx. 992 bytes (EEPROM) / 8 192 bytes (FRAM)
Velocidad de transferencia de datos lector - transpondedor (sólo IO-Link)	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura max. 1,5 kbytes/s • Escritura max. 1,5 kbytes/s
Tiempo de transferencia para datos útiles por byte (variantes IO-Link)	típ. 40 ms
Apto para multitag/grupos	Solo con el lector RF290R
Particularidades	<ul style="list-style-type: none"> • Diseños especialmente compactos • Para soluciones RFID especialmente económicas • IO-Link para tareas de identificación sencillas








¹⁾ Todas las homologaciones de de radiotransmisión actuales se encuentran en la dirección de Internet <http://www.siemens.com/rfid-approvals>

Sistemas RFID para el rango de HF

Lectores SIMATIC RF200

Introducción

Sinopsis

Tipo	Característica	Página	Tipo	Característica	Página
RF210R	Lector M18 con antena integrada.	2/79	RF250R	Lector compacto de dimensiones muy pequeñas para conectar antenas externas (ANT 3, 3S, 8, 12, 18 y 30).	2/90
					
RF210M	Lector de mano con lector RF210R integrado.	2/82	RF260R	Lector compacto con antena integrada.	2/95
					
RF220R	Lector M30 con antena integrada.	2/83	RF290R	Lector de alto rendimiento para conectar antenas externas (ANT D5, D6, D10).	2/99
					
RF240R	Lector compacto muy pequeño con antena integrada.	2/86	RF350M	Terminal de mano portátil con antena de escritura/lectura integrada o externa.	2/117
					

Sinopsis



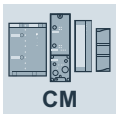
SIMATIC RF210R es un lector M18 con antena integrada. Gracias a su diseño extremadamente compacto, resulta especialmente apto para su utilización en pequeñas líneas de montaje.

Este lector dispone, a elección, de

- una interfaz RS 422 con protocolo 3964R para su conexión a los módulos de comunicación para RFID (ver capítulo 5),
- o una interfaz IO-Link estandarizada para conectar a módulos maestros IO-Link de Siemens o de otros fabricantes.

Gracias al elevado grado de protección y al robusto diseño, el lector SIMATIC RF210R ofrece un funcionamiento sin problemas incluso en las condiciones industriales más severas. La conexión se realiza con un conector M12 de 8 polos (variante RS 422) o un conector M12 de 4 polos (variante IO-Link).

El lector funciona con transpondedores compatibles con ISO 15693.



CM



ISO

6GT2821-1AC10



IO-Link



ISO

6GT2821-1AC32

Diseño

Distancia mínima de lector a lector

SIMATIC RF210R	≥ 100 mm
----------------	----------

Datos técnicos

	6GT2821-1AC10	6GT2821-1AC32
Referencia	6GT2821-1AC10	6GT2821-1AC32
Denominación del tipo de producto	Lector RF210R	Lector RF210R IO-Link
Aptitud de uso	Transpondedor ISO 15693 (MDS Dxxx), para conectar a módulos de comunicación	Transpondedor ISO 15693 (MDS Dxxx), para conectar a maestro IO-Link
Radiofrecuencias		
Frecuencia de empleo valor nominal	13,56 MHz	13,56 MHz
Datos eléctricos		
Alcance máx.	20 mm; El alcance varía en función del transpondedor: ver http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/67384964	
Protocolo con radiotransmisión	ISO 15693, ISO 18000-3	ISO 15693, ISO 18000-3
Tasa de transferencia con radiotransmisión máx.	26,5 kbit/s	26,5 kbit/s
Propiedad del producto apto para multitag	No	No
Tasa de transferencia en la conexión punto a punto serie máx	115,2 kbit/s	38,4 kbit/s
Tiempo de transmisión para datos útiles		
• con acceso de escritura por byte típico	0,6 ms	40 ms
• con acceso de lectura por byte típico	0,6 ms	40 ms
Interfaces		
Norma para interfaces para comunicación	RS 422	IO-Link
Tipo de conexión eléctrica	M12, 8 polos	M12, 4 polos






Sistemas RFID para el rango de HF

Lectores SIMATIC RF200

RF210R

Referencia	6GT2821-1AC10	6GT2821-1AC32
Denominación del tipo de producto	Lector RF210R	Lector RF210R IO-Link
Datos mecánicos		
Material	Latón, niquelado/PBT	Latón, niquelado/PBT
Color	plateado/turquesa pastel	plateado/turquesa pastel
Par de apriete del tornillo para la fijación de equipos y materiales máx.	20 Nm	20 Nm
Separación de fijación referida a superficies de metal recomendada mín.	0 mm	0 mm
Tensión de alimentación, consumo, pérdidas		
Tensión de alimentación		
• con DC valor nominal	24 V	24 V
• con DC	20,4 ... 28,8 V	20,4 ... 28,8 V
Corriente consumida con DC 24 V		
• típico	0,05 A	0,05 A
Condiciones ambientales admisibles		
Temperatura ambiente		
• durante el funcionamiento	-20 ... +70 °C	-20 ... +70 °C
• durante el almacenamiento	-25 ... +80 °C	-25 ... +80 °C
• durante el transporte	-25 ... +80 °C	-25 ... +80 °C
Grado de protección IP	IP67	IP67
Resistencia a choques	EN 60721-3-7 clase 7 M2	EN 60721-3-7 clase 7 M2
Aceleración de choque	500 m/s ²	500 m/s ²
Aceleración vibratoria	200 m/s ²	200 m/s ²
Diseño, dimensiones y pesos		
Altura	83 mm	83 mm
Diámetro	18 mm	18 mm
Peso neto	0,065 kg	0,065 kg
Tipo de fijación	2 tuercas M18 (incluidas en el alcance de suministro)	2 tuercas M18 (incluidas en el alcance de suministro)
Longitud del cable		
• con interfaz RS 422 máx.	1 000 m	
• entre el maestro y el IO-Link Device máx.		20 m
Características, funciones y componentes del producto		
Generalidades		
Tipo de display	LED en 3 colores	LED en 3 colores
Propiedad del producto sin silicona	Sí	Sí
Normas, especificaciones y homologaciones		
Certificado de aptitud	Radiocomunicación según directivas R&TTE EN300 330 y EN 301489, FCC, UL/CSA	Radiocomunicación según directivas R&TTE EN300 330 y EN 301489, FCC, UL/CSA
MTBF	505 y	505 y
Accesorios		
Accesorios		Maestro IO-Link, cables de conexión IO-Link

Datos para selección y pedidos

	Referencia
Lector SIMATIC RF210R (RS 422)	6GT2821-1AC10
Lector SIMATIC RF210R (IO-Link)	6GT2821-1AC32
Accesorios	
Nota: Todas las posibilidades de conexión las encontrará en el capítulo 5 "Módulos de comunicación".	
Maestro IO-Link SM 1278 para SIMATIC S7-1200, para 4 lectores.	6ES7278-4BD32-0XB0
	
Maestro IO-Link 4SI para SIMATIC ET 200S, para 4 lectores.	6ES7138-4GA50-0AB0
	
Maestro IO-Link para SIMATIC ET 200eco PN, para 4 lectores.	6ES7148-6JA00-0AB0
	
Maestro IO-Link para ET 200SP, para 4 lectores.	6ES7137-6BD00-0BA0
	
Maestro IO-Link para ET 200AL, para 4 lectores.	6ES7147-5JD00-0BA0
	

Referencia

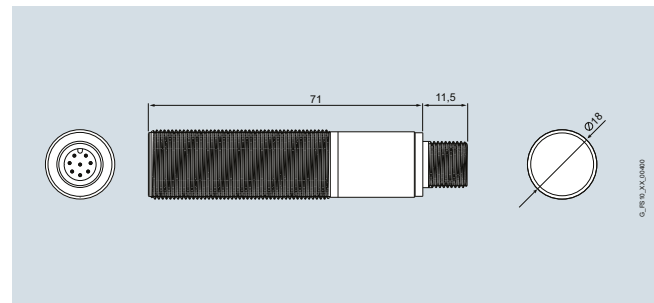
Cables de conexión IO-Link



- entre el maestro IO-Link y el lector; con conector M12 en el maestro IO-Link, extremo no terminado, 4 polos, 5 m
- entre el maestro IO-Link y el lector; con conector M12 en el maestro IO-Link, extremo no terminado, 4 polos, 10 m
- entre el maestro IO-Link y el lector; con conectores M12 en ambos extremos, 4 polos, 5 m
- entre el maestro IO-Link y el lector; con conectores M12 en ambos extremos, 4 polos, 10 m

6GT2891-4LH50**6GT2891-4LN10****6GT2891-4MH50****6GT2891-4MN10****DVD "Sistemas RFID, Software y Documentación"****6GT2080-2AA20**

Croquis acotados



Lector SIMATIC RF210R

Más información

Todas las homologaciones de radiotransmisión actuales se encuentran en la dirección de Internet:

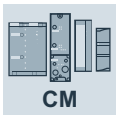
<http://www.siemens.com/rfid-approvals>

Sistemas RFID para el rango de HF

Lectores SIMATIC RF200

Terminal de mano portátil RF210M

Sinopsis



El lector manual portátil SIMATIC RF210M tiene integrado el eficaz lector M18 RF210R. Ha sido concebido para estaciones manuales y de repaso en la preparación de pedidos y para tareas de seguimiento y trazabilidad y de identificación de herramientas.

El lector manual tiene una interfaz RS 422 con protocolo 3964R para su conexión a módulos de comunicación para RFID. La conexión se realiza a través de un conector M12 de 8 polos (variante RS 422).

El lector manual funciona con transpondedores compatibles con ISO 15693.

Datos técnicos

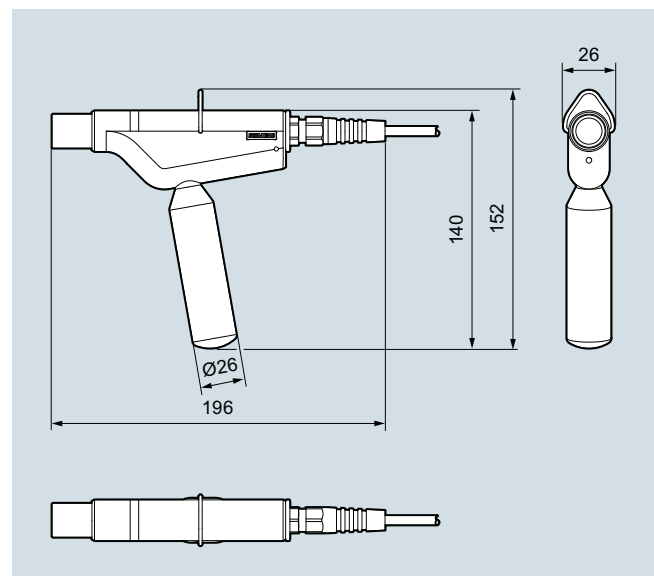
Referencia	6GT2823-0AA00
Denominación del tipo de producto	Lector manual RF210M
Aptitud de uso	Transpondedor RF200/ISO 15693, para conectar a módulos de comunicaciones mediante cable espiralado con una longitud útil de 2 a 3,5 m.
Alcance	0 ... 20 mm
Radiofrecuencias	
Frecuencia de empleo valor nominal	13,56 MHz
Datos eléctricos	
Protocolo con radiotransmisión	ISO 15693, ISO 18000-3
Tasa de transferencia con radiotransmisión máx.	26,5 kbit/s
Propiedad del producto apto para multitag	No
Tensión de alimentación, consumo, pérdidas	
Tipo de alimentación	24 V mediante módulo de comunicaciones
Tipo de batería	-
Condiciones ambientales admisibles	
Temperatura ambiente	
• durante el funcionamiento	-20 ... +50 °C
• durante el almacenamiento	-25 ... +60 °C
Altura de caída máx.	1,5 m
Grado de protección IP	IP54

Referencia	6GT2823-0AA00
Denominación del tipo de producto	Lector manual RF210M
Diseño, dimensiones y pesos	
Anchura	26 mm
Altura	140 mm
Profundidad	196 mm
Peso neto	0,46 kg
Características, funciones y componentes del producto	
Generalidades	
Tipo de display	LED en 3 colores
Tipo de puerto	M12 de 8 polos con RS 422 en cable espiralado unido de forma fija al lector
Funciones del producto Gestión, programación, configuración	
Función del producto del software	Bloques de función para editar transpondedores ISO 15693
Tipo de programación	Bloques de función FB 45/55, perfil Ident
Normas, especificaciones y homologaciones	
Certificado de aptitud	Radiocomunicación según directivas R&TTE EN 300330 y EN 30489, FCC, UL/CSA

Datos para selección y pedidos

	Referencia
Lector manual SIMATIC RF210M (RS 422)	6GT2823-0AA00
Accesorios	
Nota: Todas las posibilidades de conexión las encontrará en el capítulo 5 "Módulos de comunicación".	
DVD "Sistemas RFID, Software y Documentación"	6GT2080-2AA20

Croquis acotados



Lector de mano RF210M

Más información

Todas las homologaciones de radiotransmisión actuales se encuentran en la dirección de Internet:
<http://www.siemens.com/rfid-approvals>

Sinopsis



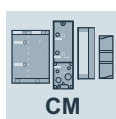
SIMATIC RF220R es un lector M30 con antena integrada. Su tamaño compacto lo hace especialmente idóneo para pequeñas líneas de montaje que requieren un alcance considerable.

Este lector dispone, a elección, de

- una interfaz RS 422 con protocolo 3964R para su conexión a los módulos de comunicación para RFID (ver capítulo 5),
- o una interfaz IO-Link estandarizada para conectar a módulos maestros IO-Link de Siemens o de otros fabricantes.

Gracias al elevado grado de protección y al robusto diseño, el lector SIMATIC RF220R ofrece un funcionamiento sin problemas, incluso en las condiciones industriales más severas. La conexión se realiza con un conector M12 de 8 polos (variante RS 422) o un conector M12 de 4 polos (variante IO-Link).

El lector funciona con transpondedores compatibles con ISO 15693.



6GT2821-2AC10



6GT2821-2AC32

Diseño

Distancia mínima de lector a lector

SIMATIC RF220R	≥ 150 mm
----------------	----------

Datos técnicos

	6GT2821-2AC10	6GT2821-2AC32
Referencia	6GT2821-2AC10	6GT2821-2AC32
Denominación del tipo de producto	Lector RF220R	Lector RF220R IO-Link
Aptitud de uso	Transpondedor ISO 15693 (MDS Dxxx), para conectar a módulos de comunicación	Transpondedor ISO 15693 (MDS Dxxx), para conectar a maestro IO-Link
Radiofrecuencias		
Frecuencia de empleo valor nominal	13,56 MHz	13,56 MHz
Datos eléctricos		
Alcance máx.	35 mm; El alcance varía en función del transpondedor: ver http://support.automation.siemens.com/WWW/view/es/67384964	
Protocolo con radiotransmisión	ISO 15693, ISO 18000-3	ISO 15693, ISO 18000-3
Tasa de transferencia con radiotransmisión máx.	26,5 kbit/s	26,5 kbit/s
Propiedad del producto apto para multitag	No	No
Tasa de transferencia en la conexión punto a punto serie máx.	115,2 kbit/s	38,4 kbit/s
Tiempo de transmisión para datos útiles		
• con acceso de escritura por byte típico	0,6 ms	40 ms
• con acceso de lectura por byte típico	0,6 ms	40 ms
Interfaces		
Norma para interfaces para comunicación	RS 422	IO-Link
Tipo de conexión eléctrica	M12, 8 polos	M12, 4 polos
Datos mecánicos		
Material	Latón, niquelado/PBT	Latón, niquelado/PBT
Color	plateado/turquesa pastel	plateado/turquesa pastel
Par de apriete del tornillo para la fijación de equipos y materiales máx.	40 Nm	40 Nm
Separación de fijación referida a superficies de metal recomendada mín.	0 mm	0 mm






Sistemas RFID para el rango de HF

Lectores SIMATIC RF200

RF220R

Referencia	6GT2821-2AC10	6GT2821-2AC32
Denominación del tipo de producto	Lector RF220R	Lector RF220R IO-Link
Tensión de alimentación, consumo, pérdidas		
Tensión de alimentación		
• con DC valor nominal	24 V	24 V
• con DC	20,4 ... 28,8 V	20,4 ... 28,8 V
Corriente consumida con DC 24 V		
• típico	0,05 A	0,05 A
Condiciones ambientales admisibles		
Temperatura ambiente		
• durante el funcionamiento	-20 ... +70 °C	-20 ... +70 °C
• durante el almacenamiento	-25 ... +80 °C	-25 ... +80 °C
• durante el transporte	-25 ... +80 °C	-25 ... +80 °C
Grado de protección IP	IP67	IP67
Resistencia a choques	EN 60721-3-7 clase 7 M2	EN 60721-3-7 clase 7 M2
Aceleración de choque	500 m/s ²	500 m/s ²
Aceleración vibratoria	200 m/s ²	200 m/s ²
Diseño, dimensiones y pesos		
Altura	83 mm	83 mm
Diámetro	30 mm	30 mm
Peso neto	0,14 kg	0,14 kg
Tipo de fijación	2 tuercas M30 (incluidas en el alcance de suministro)	2 tuercas M30 (incluidas en el alcance de suministro)
Longitud del cable		
• con interfaz RS 422 máx.	1 000 m	
• entre el maestro y el IO-Link Device máx.		20 m
Características, funciones y componentes del producto		
Generalidades		
Tipo de display	LED en 3 colores	LED en 3 colores
Propiedad del producto sin silicona	Sí	Sí
Normas, especificaciones y homologaciones		
Certificado de aptitud	Radiocomunicación según directivas R&TTE EN 300330 y EN 301489, FCC, UL/CSA	Radiocomunicación según directivas R&TTE EN 300330 y EN 301489, FCC, UL/CSA
MTBF	501 y	501 y
Accesorios		
Accesorios		Maestro IO-Link, cables de conexión IO-Link

Datos para selección y pedidos

	Referencia
Lector SIMATIC RF220R (RS 422)	6GT2821-2AC10
Lector SIMATIC RF220R (IO-Link)	6GT2821-2AC32
Accesorios	
Nota: Todas las posibilidades de conexión las encontrará en el capítulo 5 "Módulos de comunicación".	
Maestro IO-Link SM 1278 para SIMATIC S7-1200, para 4 lectores.	6ES7278-4BD32-0XB0
	
Maestro IO-Link 4SI para SIMATIC ET 200S, para 4 lectores.	6ES7138-4GA50-0AB0
	
Maestro IO-Link para SIMATIC ET 200eco PN, para 4 lectores.	6ES7148-6JA00-0AB0
	
Maestro IO-Link para ET 200SP, para 4 lectores.	6ES7137-6BD00-0BA0
	
Maestro IO-Link para ET 200AL, para 4 lectores.	6ES7147-5JD00-0BA0
	

Referencia

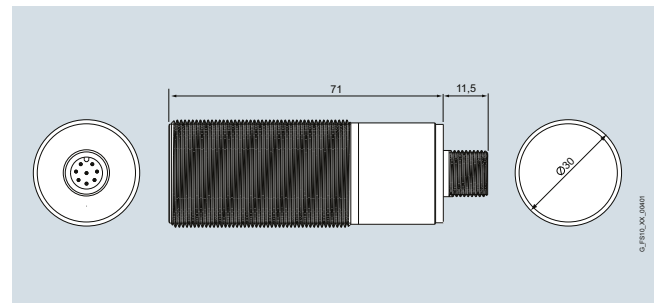
Cables de conexión IO-Link



- entre el maestro IO-Link y el lector; con conector M12 en el maestro IO-Link, extremo no terminado, 4 polos, 5 m
- entre el maestro IO-Link y el lector; con conector M12 en el maestro IO-Link, extremo no terminado, 4 polos, 10 m
- entre el maestro IO-Link y el lector; con conectores M12 en ambos extremos, 4 polos, 5 m
- entre el maestro IO-Link y el lector; con conectores M12 en ambos extremos, 4 polos, 10 m

6GT2891-4LH50**6GT2891-4LN10****6GT2891-4MH50****6GT2891-4MN10****DVD "Sistemas RFID, Software y Documentación"****6GT2080-2AA20**

Croquis acotados



Lector SIMATIC RF220R

Más información

Todas las homologaciones de radiotransmisión actuales se encuentran en la dirección de Internet:

<http://www.siemens.com/rfid-approvals>

Sistemas RFID para el rango de HF

Lectores SIMATIC RF200

RF240R

Sinopsis



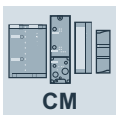
SIMATIC RF240R es un lector con antena integrada. Gracias a su diseño especialmente compacto, resulta especialmente apto para su utilización en pequeñas líneas de montaje.

Este lector dispone, a elección, de

- una interfaz RS 422 con protocolo 3964R para su conexión a los módulos de comunicación para RFID (ver capítulo 5),
- o una interfaz RS 232 con protocolo ASCII para su conexión a S7-1200, sistemas basados en PC o controladores de otros fabricantes,
- o una interfaz IO-Link estandarizada para conectar a módulos maestros IO-Link de Siemens o de otros fabricantes.

Gracias al elevado grado de protección y al robusto diseño, el lector SIMATIC RF240R ofrece un funcionamiento sin problemas incluso en las condiciones industriales más severas. La conexión se realiza con un conector M12 de 8 polos (variante RS 422/RS 232) o un conector M12 de 4 polos (variante IO-Link).

El lector funciona con transpondedores compatibles con ISO 15693.



CM



ISO

6GT2821-4AC10



RS232



ISO

6GT2821-4AC40



IO-Link



ISO

6GT2821-4AC32

Diseño

Distancia mínima de lector a lector

SIMATIC RF240R	≥ 120 mm
----------------	----------

Datos técnicos

Referencia	6GT2821-4AC10	6GT2821-4AC40	6GT2821-4AC32
Denominación del tipo de producto	Lector RF240R	Lector RF240R ASCII	Lector RF240R IO-Link
Aptitud de uso	Transpondedor ISO 15693 (MDS Dxxx), para conectar a módulos de comunicación	Transpondedor ISO 15693 (MDS Dxxx), para conectar a sistemas de PC y de control	Transpondedor ISO 15693 (MDS Dxxx), para conectar a maestro IO-Link
Radiofrecuencias			
Frecuencia de empleo valor nominal	13,56 MHz	13,56 MHz	13,56 MHz
Datos eléctricos			
Alcance máx.	65 mm; El alcance varía en función del transpondedor: ver http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/67384964	65 mm; El alcance varía en función del transpondedor: ver http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/67384964	65 mm; El alcance varía en función del transpondedor: ver http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/67384964
Protocolo con radiotransmisión	ISO 15693, ISO 18000-3	ISO 15693, ISO 18000-3	ISO 15693, ISO 18000-3
Tasa de transferencia con radiotransmisión máx.	26,5 kbit/s	26,5 kbit/s	26,5 kbit/s
Propiedad del producto apto para multitag	No	No	No
Tasa de transferencia en la conexión punto a punto serie máx.	115,2 kbit/s	115,2 kbit/s	38,4 kbit/s
Tiempo de transmisión para datos útiles			
• con acceso de escritura por byte típico	0,6 ms	1,2 ms	40 ms
• con acceso de lectura por byte típico	0,6 ms	1,2 ms	40 ms






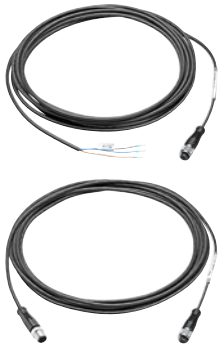


Referencia	6GT2821-4AC10	6GT2821-4AC40	6GT2821-4AC32
Denominación del tipo de producto	Lector RF240R	Lector RF240R ASCII	Lector RF240R IO-Link
Interfaces			
Norma para interfaces para comunicación	RS 422	RS 232	IO-Link
Tipo de conexión eléctrica	M12, 8 polos	M12, 8 polos	M12, 4 polos
Datos mecánicos			
Material	PA6.6	PA6.6	PA6.6
Color	antracita	antracita	antracita
Par de apriete del tornillo para la fijación de equipos y materiales máx.	1,5 Nm	1,5 Nm	1,5 Nm
Separación de fijación referida a superficies de metal recomendada mín.	0 mm	0 mm	0 mm
Tensión de alimentación, consumo, pérdidas			
Tensión de alimentación			
• con DC valor nominal	24 V	24 V	24 V
• con DC	20,4 ... 28,8 V	20,4 ... 28,8 V	20,4 ... 28,8 V
Corriente consumida con DC 24 V			
• típico	0,05 A	0,05 A	0,05 A
Condiciones ambientales admisibles			
Temperatura ambiente			
• durante el funcionamiento	-20 ... +70 °C	-20 ... +70 °C	-20 ... +70 °C
• durante el almacenamiento	-25 ... +80 °C	-25 ... +80 °C	-25 ... +80 °C
• durante el transporte	-25 ... +80 °C	-25 ... +80 °C	-25 ... +80 °C
Grado de protección IP	IP67	IP67	IP67
Resistencia a choques	EN 60721-3-7 clase 7 M2	EN 60721-3-7 clase 7 M2	EN 60721-3-7 clase 7 M2
Aceleración de choque	500 m/s ²	500 m/s ²	500 m/s ²
Aceleración vibratoria	200 m/s ²	200 m/s ²	200 m/s ²
Diseño, dimensiones y pesos			
Anchura	50 mm	50 mm	50 mm
Altura	30 mm	30 mm	30 mm
Profundidad	50 mm	50 mm	50 mm
Peso neto	0,06 kg	0,06 kg	0,06 kg
Tipo de fijación	2 tornillos M5	2 tornillos M5	2 tornillos M5
Longitud del cable			
• con interfaz RS 232 máx.		30 m	
• con interfaz RS 422 máx.	1 000 m		
• entre el maestro y el IO-Link Device máx.			20 m
Características, funciones y componentes del producto			
Generalidades			
Tipo de display	LED en 3 colores	LED en 3 colores	LED en 3 colores
Propiedad del producto sin silicona	Sí	Sí	Sí
Normas, especificaciones y homologaciones			
Certificado de aptitud	Radiocomunicación según directivas R&TTE EN 300330 y EN 301489, FCC, UL/CSA	Radiocomunicación según directivas R&TTE EN 300330 y EN 301489, FCC, UL/CSA	Radiocomunicación según directivas R&TTE EN 300330 y EN 301489, FCC, UL/CSA
MTBF	430 y	430 y	430 y
Accesorios			
Accesorios	Cables de conexión	Cables de conexión	Maestro IO-Link, cables de conexión IO-Link

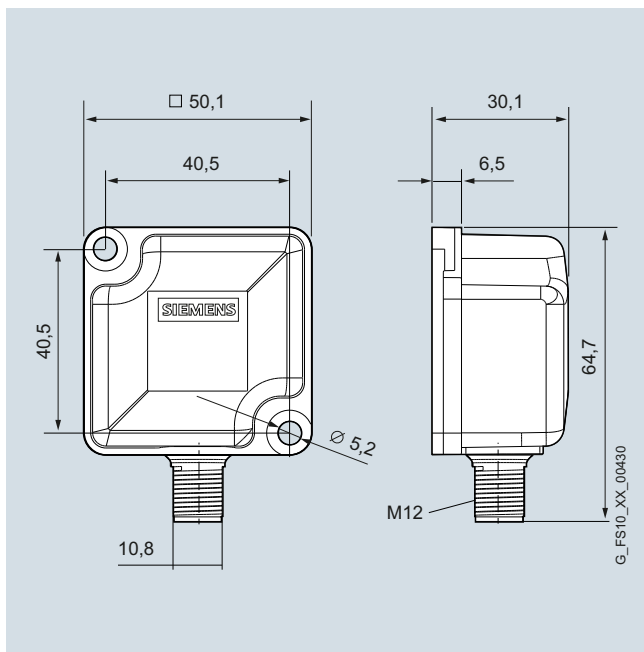
Sistemas RFID para el rango de HF

Lectores SIMATIC RF200

RF240R

Datos para selección y pedidos

	Referencia		Referencia
Lector SIMATIC RF240R (RS 422)	6GT2821-4AC10	Maestro IO-Link para ET 200AL, para 4 lectores.	6ES7147-5JD00-0BA0
Lector SIMATIC RF240R (RS 232 - ASCII)	6GT2821-4AC40		
Lector SIMATIC RF240R (IO-Link)	6GT2821-4AC32	Cable de conexión RS 232 entre el lector y el PC (RS 232), 5 m de largo, material PUR, homologación CMG.	
Accesorios Nota: Todas las posibilidades de conexión las encontrará en el capítulo 5 "Módulos de comunicación".		<ul style="list-style-type: none"> Conexión de 24 V con conector M12 	6GT2891-4KH50
Maestro IO-Link SM 1278 para SIMATIC S7-1200, para 4 lectores.	6ES7278-4BD32-0XB0		
		<ul style="list-style-type: none"> Conexión de 24 V con extremos no terminados 	6GT2891-4KH50-0AX0
Maestro IO-Link 4SI para SIMATIC ET 200S, para 4 lectores.	6ES7138-4GA50-0AB0		
		Cables de conexión IO-Link	
Maestro IO-Link para SIMATIC ET 200eco PN, para 4 lectores.	6ES7148-6JA00-0AB0		
		<ul style="list-style-type: none"> entre el maestro IO-Link y el lector; con conector M12 en el maestro IO-Link, extremo no terminado, 4 polos, 5 m entre el maestro IO-Link y el lector; con conector M12 en el maestro IO-Link, extremo no terminado, 4 polos, 10 m entre el maestro IO-Link y el lector; con conectores M12 en ambos extremos, 4 polos, 5 m entre el maestro IO-Link y el lector; con conectores M12 en ambos extremos, 4 polos, 10 m 	6GT2891-4LH50 6GT2891-4LN10 6GT2891-4MH50 6GT2891-4MN10
Maestro IO-Link para ET 200SP, para 4 lectores.	6ES7137-6BD00-0BA0	DVD "Sistemas RFID, Software y Documentación"	6GT2080-2AA20
			

Croquis acotados

Lector SIMATIC RF240R

Más información

Todas las homologaciones de radiotransmisión actuales se encuentran en la dirección de Internet:

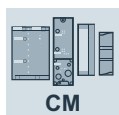
<http://www.siemens.com/rfid-approvals>

Sistemas RFID para el rango de HF

Lectores SIMATIC RF200

RF250R

Sinopsis



6GT2821-5AC10



6GT2821-5AC40



6GT2821-5AC32

SIMATIC RF250R es un lector para operar con antenas externas. Gracias a las diferentes formas de las antenas (ANT 3, ANT 3S, ANT 8, ANT 12, ANT 18 y ANT 30) son muchas las posibilidades de aplicación en el ámbito de la identificación de herramientas y pequeñas líneas de montaje.

Este lector dispone, a elección, de

- una interfaz RS 422 con protocolo 3964R para su conexión a los módulos de comunicación para RFID (ver Módulos de comunicación),
- o una interfaz RS 232 con protocolo ASCII para su conexión a S7-1200, sistemas basados en PC o controladores de otros fabricantes.
- o una interfaz IO-Link estandarizada para conectar a módulos maestros IO-Link de Siemens o de otros fabricantes.

Gracias al elevado grado de protección y al robusto diseño, el lector SIMATIC RF250R ofrece un funcionamiento sin problemas incluso en las condiciones industriales más severas.

La conexión se realiza con un conector M12 de 8 polos (variante RS 422/RS 232) o un conector M12 de 4 polos (variante IO-Link).

El lector funciona con transpondedores compatibles con ISO 15693.

Antenas compatibles

Un lector SIMATIC RF250R es compatible con una de las siguientes antenas en cada caso:

- ANT 3, esta antena puede, gracias a su diseño plano y compacto, posicionarse con gran precisión incluso en los entornos más exiguos.
Dimensiones L x An x Al (mm): 50 x 28 x 10.
- Sin embargo, ANT 3S, como ANT 3, solo es apta para procesar los transpondedores MDS D117, MDS D127, MDS D421 y MDS D521.
Dimensiones L x An x Al (mm): 50 x 28 x 10.
- ANT 8, esta antena cilíndrica está prevista principalmente para fines de identificación de herramientas. Dado que la antena es de tamaño muy pequeño, se puede conseguir un posicionamiento muy exacto,
dimensiones Ø x L (mm) M8 x 38.
- ANT 12, antena redonda de aplicación universal en formato M12 para líneas de montaje con portapiezas muy pequeños,
dimensiones Ø x L (mm) M12 x 40.
- ANT 18, antena redonda de aplicación universal en formato M18 para líneas de montaje con portapiezas pequeños,
dimensiones Ø x L (mm) M18 x 55.
- ANT 30, antena redonda de aplicación universal para líneas de montaje con portapiezas pequeños,
dimensiones Ø x L (mm) M30 x 58.

Diseño

Antenas compatibles	ANT 3	ANT 3S	ANT 8	ANT 12	ANT 18	ANT 30
Ver página	2/132	2/133	2/134	2/136	2/137	2/138
Interfaz inductiva al transpondedor	13,56 MHz					
Alcance máx.	50 mm	17 mm	4 mm	17 mm	37 mm	60 mm

Distancia mínima entre las antenas

RF250R con antena	ANT 3	ANT 3S	ANT 8	ANT 12	ANT 18	ANT 30
Distancia mínima (en mm) de antena a antena (D)						
• ANT 3	60	-	-	-	-	-
• ANT 3S	-	80	-	-	-	-
• ANT 8	-	-	60	-	-	-
• ANT 12	-	-	-	80	-	-
• ANT 18	-	-	-	-	125	-
• ANT 30	-	-	-	-	-	200

Datos técnicos

Referencia	6GT2821-5AC10	6GT2821-5AC40	6GT2821-5AC32
Denominación del tipo de producto	Lector RF250R	Lector RF250R ASCII	Lector RF250R IO-Link
Aptitud de uso	Transpondedor ISO 15693 (MDS Dxxx), para conectar a módulos de comunicación	Transpondedor ISO 15693 (MDS Dxxx), para conectar a sistemas de PC y de control	Transpondedor ISO 15693 (MDS Dxxx), para conectar a maestro IO-Link
Radiofrecuencias			
Frecuencia de empleo valor nominal	13,56 MHz	13,56 MHz	13,56 MHz
Datos eléctricos			
Alcance máx.	60 mm; El alcance varía en función del transpondedor: ver http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/67384964	60 mm; El alcance varía en función del transpondedor: ver	60 mm; El alcance varía en función del transpondedor: ver
Protocolo con radiotransmisión	ISO 15693, ISO 18000-3	ISO 15693, ISO 18000-3	ISO 15693, ISO 18000-3
Tasa de transferencia con radiotransmisión máx.	26,5 kbit/s	26,5 kbit/s	26,5 kbit/s
Propiedad del producto apto para multitag	No	No	No
Tasa de transferencia en la conexión punto a punto serie máx.	115,2 kbit/s	115,2 kbit/s	38,4 kbit/s
Tiempo de transmisión para datos útiles			
• con acceso de escritura por byte típico	0,6 ms	1,2 ms	40 ms
• con acceso de lectura por byte típico	0,6 ms	1,2 ms	40 ms
Interfaces			
Número de antenas externas	1	1	1
Norma para interfaces para comunicación	RS 422	RS 232	IO-Link
Tipo de conexión eléctrica			
• para antenas externas	M8, 4 polos	M8, 4 polos	M8, 4 polos
• para interfaz de comunicación	M12, 8 polos	M12, 8 polos	M12, 4 polos
Datos mecánicos			
Material	PA6.6	PA6.6	PA6.6
Color	antracita	antracita	antracita
Par de apriete del tornillo para la fijación de equipos y materiales máx.	1,5 Nm	1,5 Nm	1,5 Nm
Separación de fijación referida a superficies de metal recomendada mín.	0 mm	0 mm	0 mm
Tensión de alimentación, consumo, pérdidas			
Tensión de alimentación			
• con DC valor nominal	24 V	24 V	24 V
• con DC	20,4 ... 28,8 V	20,4 ... 28,8 V	20,4 ... 28,8 V
Corriente consumida con DC 24 V			
• típico	0,05 A	0,05 A	0,05 A
Condiciones ambientales admisibles			
Temperatura ambiente			
• durante el funcionamiento	-20 ... +70 °C	-20 ... +70 °C	-20 ... +70 °C
• durante el almacenamiento	-25 ... +80 °C	-25 ... +80 °C	-25 ... +80 °C
• durante el transporte	-25 ... +80 °C	-25 ... +80 °C	-25 ... +80 °C
Grado de protección IP	IP65	IP65	IP65
Resistencia a choques	EN 60721-3-7 clase 7 M2	EN 60721-3-7 clase 7 M2	EN 60721-3-7 clase 7 M2
Aceleración de choque	500 m/s ²	500 m/s ²	500 m/s ²
Aceleración vibratoria	200 m/s ²	200 m/s ²	200 m/s ²

Sistemas RFID para el rango de HF






Lectores SIMATIC RF200

RF250R

Referencia	6GT2821-5AC10	6GT2821-5AC40	6GT2821-5AC32
Denominación del tipo de producto	Lector RF250R	Lector RF250R ASCII	Lector RF250R IO-Link
Diseño, dimensiones y pesos			
Anchura	50 mm	50 mm	50 mm
Altura	30 mm	30 mm	30 mm
Profundidad	50 mm	50 mm	50 mm
Peso neto	0,06 kg	0,06 kg	0,06 kg
Tipo de fijación	2 tornillos M5	2 tornillos M5	2 tornillos M5
Longitud del cable			
<ul style="list-style-type: none"> • con interfaz RS 232 máx. • con interfaz RS 422 máx. • entre el maestro y el IO-Link Device máx. 	1 000 m	30 m	20 m
Características, funciones y componentes del producto			
Generalidades			
Tipo de display	LED en 3 colores	LED en 3 colores	LED en 3 colores
Propiedad del producto sin silicona	Sí	Sí	Sí
Normas, especificaciones y homologaciones			
Certificado de aptitud	Radiocomunicación según directivas R&TTE EN 300330 y EN 301489, FCC, UL/CSA	Radiocomunicación según directivas R&TTE EN 300330 y EN 301489, FCC, UL/CSA	Radiocomunicación según directivas R&TTE EN 300330 y EN 301489, FCC, UL/CSA
MTBF	430 y	430 y	430 y
Accesorios			
Accesorios	Distintas antenas disponibles, cables de conexión	Distintas antenas disponibles, cables de conexión	Distintas antenas disponibles, Maestro IO-Link, cables de conexión IO-Link

Datos para selección y pedidos

	Referencia
Lector SIMATIC RF250R (RS 422 - 3964R) sin antena, para la conexión de antenas externas.	6GT2821-5AC10
Lector SIMATIC RF250R (RS 232 - ASCII) sin antena, para la conexión de antenas externas.	6GT2821-5AC40
Lector SIMATIC RF250R (IO-Link) sin antena, para la conexión de antenas externas.	6GT2821-5AC32
Accesorios Nota: Todas las posibilidades de conexión las encontrará en el capítulo 5 "Módulos de comunicación".	
Antenas	
Antena externa ANT 3 Para el lector RF250R, con cable de conexión para antena (3 m de largo), enchufable por ambos extremos (conector M8 recto/ M8 acodado). Ver página 2/132.	6GT2398-1CD40-0AX0
Antena externa ANT 3S Para el lector RF250R, con cable de conexión para antena (3 m de largo), enchufable por ambos extremos (conector M8 recto/ M8 acodado). Ver página 2/133.	6GT2398-1CD60-0AX0
Antena externa ANT 8 para lectores RF250R, con cable de conexión (3 m), con conectores en ambos extremos (M8 recto/ M8 acodado). Ver página 2/134.	6GT2398-1CF10
Antena externa ANT 12 para lectores RF250R, con cable de conexión. Ver página 2/136.	6GT2398-1CC00
Antena externa ANT 18 para lectores RF250R, con cable de conexión. Ver página 2/137.	6GT2398-1CA00
Antena externa ANT 30 para lectores RF250R, con cable de conexión. Ver página 2/138.	6GT2398-1CD00

	Referencia
Maestro IO-Link Maestro IO-Link SM 1278 para SIMATIC S7-1200, para 4 lectores.	6ES7278-4BD32-0XB0
	
Maestro IO-Link 4SI para SIMATIC ET 200S, para 4 lectores.	6ES7138-4GA50-0AB0
	
Maestro IO-Link para SIMATIC ET 200eco PN, para 4 lectores.	6ES7148-6JA00-0AB0
	
Maestro IO-Link para ET 200SP, para 4 lectores.	6ES7137-6BD00-0BA0
	
Maestro IO-Link para ET 200AL, para 4 lectores.	6ES7147-5JD00-0BA0
	

Sistemas RFID para el rango de HF

Lectores SIMATIC RF200

RF250R

Referencia

Cables de conexión

Cable de conexión RS 232

entre el lector y el PC (RS 232), 5 m de largo, material PUR, homologación CMG.

- Conexión de 24 V con conector M12



6GT2891-4KH50

- Conexión de 24 V con extremos no terminados



6GT2891-4KH50-0AX0

Cables de conexión IO-Link



- entre el maestro IO-Link y el lector; con conector M12 en el maestro IO-Link, extremo no terminado, 4 polos, 5 m

6GT2891-4LH50

- entre el maestro IO-Link y el lector; con conector M12 en el maestro IO-Link, extremo no terminado, 4 polos, 10 m

6GT2891-4LN10

- entre el maestro IO-Link y el lector; con conectores M12 en ambos extremos, 4 polos, 5 m

6GT2891-4MH50

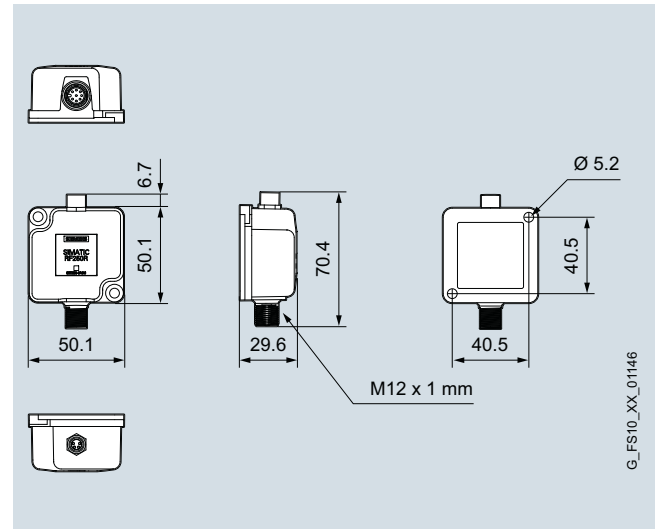
- entre el maestro IO-Link y el lector; con conectores M12 en ambos extremos, 4 polos, 10 m

6GT2891-4MN10

DVD "Sistemas RFID, Software y Documentación"

6GT2080-2AA20

Croquis acotados



Lector SIMATIC RF250R

Más información

Todas las homologaciones de radiotransmisión actuales se encuentran en la dirección de Internet:

<http://www.siemens.com/rfid-approvals>

Sinopsis



SIMATIC RF260R es un lector con antena integrada. Gracias a su diseño compacto, resulta especialmente apto para su utilización en líneas de montaje.

Este lector dispone, a elección, de:

- Una interfaz RS 422 con protocolo 3964R para su conexión a los módulos de comunicación para RFID (ver capítulo 5),
- una interfaz RS 232 con protocolo ASCII para su conexión a S7-1200, sistemas basados en PC o controladores de otros fabricantes.
- o una interfaz IO-Link estandarizada para conectar a módulos maestros IO-Link de Siemens o de otros fabricantes.

Gracias al elevado grado de protección y al robusto diseño, el lector SIMATIC RF260R ofrece un funcionamiento sin problemas incluso en las condiciones industriales más severas.

La conexión se realiza con un conector M12 de 8 polos (variante RS 422/RS 232) o un conector M12 de 4 polos (variante IO-Link).

El lector funciona con transpondedores compatibles con ISO 15693.



Diseño

Distancia mínima de lector a lector

SIMATIC RF260R	≥ 150 mm
----------------	----------

Datos técnicos

	6GT2821-6AC10	6GT2821-6AC40	6GT2821-6AC32
Referencia	6GT2821-6AC10	6GT2821-6AC40	6GT2821-6AC32
Denominación del tipo de producto	Lector RF260R	Lector RF260R ASCII	Lector RF260R IO-Link
Aptitud de uso	Transpondedor ISO 15693 (MDS Dxxx), para conectar a módulos de comunicación	Transpondedor ISO 15693 (MDS Dxxx), para conectar a sistemas de PC y de control	Transpondedor ISO 15693 (MDS Dxxx), para conectar a maestro IO-Link
Radiofrecuencias			
Frecuencia de empleo valor nominal	13,56 MHz	13,56 MHz	13,56 MHz
Datos eléctricos			
Alcance máx.	135 mm; El alcance varía en función del transpondedor: ver http://support.automation.siemens.com/WWW/view/es/67384964		
Protocolo con radiotransmisión	ISO 15693, ISO 18000-3	ISO 15693, ISO 18000-3	ISO 15693, ISO 18000-3
Tasa de transferencia con radiotransmisión máx.	26,5 kbit/s	26,5 kbit/s	26,5 kbit/s
Propiedad del producto apto para multitag	No	No	No
Tasa de transferencia en la conexión punto a punto serie máx.	115,2 kbit/s	115,2 kbit/s	38,4 kbit/s
Tiempo de transmisión para datos útiles			
• con acceso de escritura por byte típico	0,6 ms	1,2 ms	40 ms
• con acceso de lectura por byte típico	0,6 ms	1,2 ms	40 ms
Interfaces			
Norma para interfaces para comunicación	RS 422	RS 232	IO-Link
Tipo de conexión eléctrica	M12, 8 polos	M12, 8 polos	M12, 4 polos

Sistemas RFID para el rango de HF

Lectores SIMATIC RF200

RF260R

Referencia	6GT2821-6AC10	6GT2821-6AC40	6GT2821-6AC32
Denominación del tipo de producto	Lector RF260R	Lector RF260R ASCII	Lector RF260R IO-Link
Datos mecánicos			
Material	PA6.6	PA6.6	PA6.6
Color	antracita	antracita	antracita
Par de apriete del tornillo para la fijación de equipos y materiales máx.	1,5 Nm	1,5 Nm	1,5 Nm
Separación de fijación referida a superficies de metal recomendada mín.	0 mm	0 mm	0 mm
Tensión de alimentación, consumo, pérdidas			
Tensión de alimentación			
• con DC valor nominal	24 V	24 V	24 V
• con DC	20,4 ... 28,8 V	20,4 ... 28,8 V	20,4 ... 28,8 V
Corriente consumida con DC 24 V			
• típico	0,05 A	0,05 A	0,05 A
Condiciones ambientales admisibles			
Temperatura ambiente			
• durante el funcionamiento	-20 ... +70 °C	-20 ... +70 °C	-20 ... +70 °C
• durante el almacenamiento	-25 ... +80 °C	-25 ... +80 °C	-25 ... +80 °C
• durante el transporte	-25 ... +80 °C	-25 ... +80 °C	-25 ... +80 °C
Grado de protección IP	IP67	IP67	IP67
Resistencia a choques	EN 60721-3-7 clase 7 M2	EN 60721-3-7 clase 7 M2	EN 60721-3-7 clase 7 M2
Aceleración de choque	500 m/s ²	500 m/s ²	500 m/s ²
Aceleración vibratoria	200 m/s ²	200 m/s ²	200 m/s ²
Diseño, dimensiones y pesos			
Anchura	75 mm	75 mm	75 mm
Altura	41 mm	41 mm	41 mm
Profundidad	75 mm	75 mm	75 mm
Peso neto	0,2 kg	0,2 kg	0,2 kg
Tipo de fijación	2 tornillos M5	2 tornillos M5	2 tornillos M5
Longitud del cable			
• con interfaz RS 232 máx.		30 m	
• con interfaz RS 422 máx.	1 000 m		
• entre el maestro y el IO-Link Device máx.			20 m
Características, funciones y componentes del producto			
Generalidades			
Tipo de display	LED en 3 colores	LED en 3 colores	LED en 3 colores
Propiedad del producto sin silicona	Sí	Sí	Sí
Normas, especificaciones y homologaciones			
Certificado de aptitud	Radiocomunicación según directivas R&TTE EN 300330 y EN 301489, FCC, UL/CSA	Radiocomunicación según directivas R&TTE EN 300330 y EN 301489, FCC, UL/CSA	Radiocomunicación según directivas R&TTE EN 300330 y EN 301489, FCC, UL/CSA
MTBF	480 y	430 y	480 y
Accesorios			
Accesorios	Cables de conexión	Cables de conexión	Maestro IO-Link, cables de conexión IO-Link

Datos para selección y pedidos

	Referencia
Lector SIMATIC RF260R (RS 422)	6GT2821-6AC10
Lector SIMATIC RF260R (RS 232 - ASCII)	6GT2821-6AC40
Lector SIMATIC RF260R (IO-Link)	6GT2821-6AC32
Accesorios	
Nota: Todas las posibilidades de conexión las encontrará en el capítulo 5 "Módulos de comunicación".	
Maestro IO-Link	
Maestro IO-Link SM 1278 para SIMATIC S7-1200, para 4 lectores.	6ES7278-4BD32-0XB0
	
Maestro IO-Link 4SI para SIMATIC ET 200S, para 4 lectores.	6ES7138-4GA50-0AB0
	
Maestro IO-Link para SIMATIC ET 200eco PN, para 4 lectores.	6ES7148-6JA00-0AB0
	
Maestro IO-Link para ET 200SP, para 4 lectores.	6ES7137-6BD00-0BA0
	
Maestro IO-Link para ET 200AL, para 4 lectores.	6ES7147-5JD00-0BA0
	

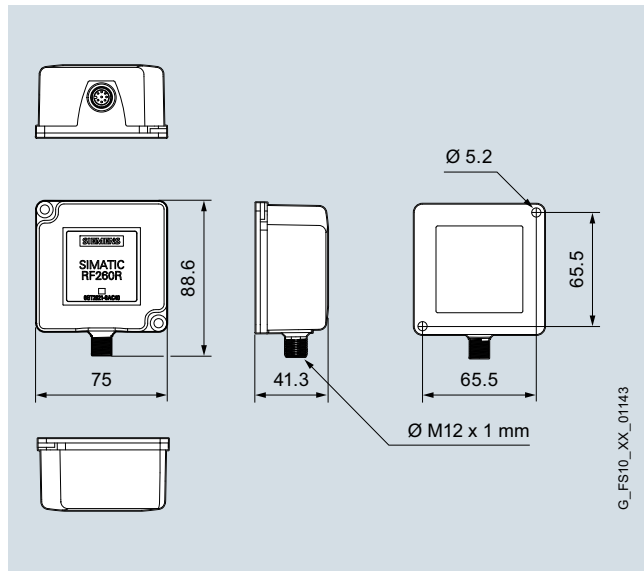
	Referencia
Cables de conexión	
Cables de conexión RS 232 entre el lector y el PC (RS 232), 5 m de largo, material PUR, homologación CMG.	
<ul style="list-style-type: none"> Conexión de 24 V con conector M12 	6GT2891-4KH50
<ul style="list-style-type: none"> Conexión de 24 V con extremos no terminados 	6GT2891-4KH50-0AX0
Cables de conexión IO-Link	
	
	
<ul style="list-style-type: none"> entre el maestro IO-Link y el lector; con conector M12 en el maestro IO-Link, extremo no terminado, 4 polos, 5 m 	6GT2891-4LH50
<ul style="list-style-type: none"> entre el maestro IO-Link y el lector; con conector M12 en el maestro IO-Link, extremo no terminado, 4 polos, 10 m 	6GT2891-4LN10
<ul style="list-style-type: none"> entre el maestro IO-Link y el lector; con conectores M12 en ambos extremos, 4 polos, 5 m 	6GT2891-4MH50
<ul style="list-style-type: none"> entre el maestro IO-Link y el lector; con conectores M12 en ambos extremos, 4 polos, 10 m 	6GT2891-4MN10
DVD "Sistemas RFID, Software y Documentación"	6GT2080-2AA20

Sistemas RFID para el rango de HF

Lectores SIMATIC RF200

RF260R

Croquis acotados



Lector SIMATIC RF260R

Más información

Todas las homologaciones de radiotransmisión actuales se encuentran en la dirección de Internet:

<http://www.siemens.com/rfid-approvals>

Sinopsis



El reader SIMATIC RF290R es un lector compacto de rango amplio para la gama alta y alcances de hasta 60 cm. Para su uso están previstas las antenas externas ANT D1, ANT D5, ANT D6 y ANT D10. El campo de aplicación del RF290R está en el área del control de producción y la logística interna hasta aplicaciones para lectura en pódico entrada o embarque, para las que se precisan mayores alcances para RFID de radiofrecuencia.

El lector dispone de interfaz RS 422/RS 232 combinada integrada, que puede conmutarse usando el cable de conexión adecuado.

En el modo RS 422 el lector puede conectarse a SIMATIC S7, PROFIBUS, PROFINET o Ethernet TCP/IP vía módulos de comunicación (ver Módulos de comunicación). Téngase en cuenta que, debido al consumo del lector cuando está conectado a los módulos ASM 456 y RF160C, solo se puede conectar un RF290R.

En el modo RS 232 el lector es idóneo para su integración en sistemas de control basados en PC. En ellos las señales de disparo y señalización pueden conectarse a través de E/S digitales. También es posible leer en grupo varios cientos de transpondedores.

Usando el bifurcador-combinador de antenas o el multiplexor es posible implementar varias antenas individuales o soluciones de pódico con un solo RF290R. El multiplexor de antenas RF260X permite conectar hasta 6 antenas a un lector, con lo que operan casi en paralelo.

Antenas compatibles

Un lector SIMATIC RF290R es compatible con una de las siguientes antenas en cada caso:

- ANT D1,
Dimensiones L x An x Al (mm): 75 x 75 x 20.
- ANT D5,
Dimensiones L x An x Al (mm): 380 x 380 x 110.
- ANT D6,
Dimensiones L x An x Al (mm): 580 x 480 x 110.
- ANT D10,
Dimensiones L x An x Al (mm): 1150 x 365 x 115.

ANT D1

La antena ANT D1 es una antena de aplicación universal para las áreas de producción y logística, que también se puede utilizar en aplicaciones dinámicas. Su elevado grado de protección (IP67) permite utilizar la antena también bajo duras condiciones industriales.

ANT D5

Antena universal, concebida para almacenes, logística y distribución. Su elevado grado de protección (IP65) permite utilizar la antena también bajo duras condiciones industriales.

ANT D6

Antena de gama alta, concebida especialmente para almacenes, logística y distribución. Se puede utilizar en todas las aplicaciones donde se exigen altas velocidades además de una gran distancia de escritura/lectura.

ANT D10

La ANT D10 es apta para aplicación en almacenes, logística y distribución. La industria de confección y el sector de lavanderías precisan una antena con esta geometría.

Diseño

Antenas compatibles	ANT D1	ANT D5	ANT D6	ANT D10
Ver página	2/139	2/141	2/143	2/145
Interfaz inductiva al transpondedor	13,56 MHz			
Alcance	250 mm	480 mm	650 mm	480 mm

SIMATIC RF290R con antena	ANT D1	ANT D5	ANT D6	ANT D10
Distancia mínima (m) de antena a antena (D)				
• ANT D1	0,5	-	-	-
• ANT D5	-	2	-	-
• ANT D6	-	-	2	-
• ANT D10	-	-	-	2

Sistemas RFID para el rango de HF

Lectores SIMATIC RF200





RF290R

Datos técnicos

Referencia	6GT2821-0AC12
Denominación del tipo de producto	Lector RF290R
Aptitud de uso	Transpondedor ISO 15693 (MDS Dxxx), para conectar a módulos de comunicaciones y sistemas de PC
Radiofrecuencias	
Frecuencia de empleo valor nominal	13,56 MHz
Datos eléctricos	
Alcance máx.	650 mm; Alcance del lector ajustable a través de la potencia de transmisión; el alcance varía en función del transpondedor: ver
http://support.automation.siemens.com/WWW/view/es/67384964	
Protocolo con radiotransmisión	ISO 15693, ISO 18000-3
Tasa de transferencia con radiotransmisión máx.	26,5 kbit/s
Propiedad del producto apto para multitag	Sí
Tasa de transferencia en la conexión punto a punto serie máx.	115,2 kbit/s
Tiempo de transmisión para datos útiles	
• con acceso de escritura por byte típico	0,6 ms
• con acceso de lectura por byte típico	0,6 ms
Interfaces	
Número de antenas externas	1
Norma para interfaces para comunicación	RS 422/RS 232
Tipo de conexión eléctrica	M12, 8 polos
• para antenas externas	TNC
• para tensión de alimentación	M12, 8 polos
• para interfaz de comunicación	M12, 8 polos
• en las entradas/salidas digitales	M12, 4 polos, hembra
Número de entradas digitales	1
Número de salidas digitales	1
Datos mecánicos	
Material	aluminio
Color	plateado/antracita
Par de apriete del tornillo para la fijación de equipos y materiales máx.	1,5 Nm
Separación de fijación referida a superficies de metal recomendada mín.	0 mm
Tensión de alimentación, consumo, pérdidas	
Tensión de alimentación	
• con DC valor nominal	24 V
• con DC	21,6 ... 26,4 V
Corriente consumida con DC 24 V	
• típico	0,4 A
• máx.	0,5 A
Condiciones ambientales admisibles	
Temperatura ambiente	
• durante el funcionamiento	-20 ... +55 °C
• durante el almacenamiento	-25 ... +85 °C
• durante el transporte	-25 ... +85 °C
Grado de protección IP	IP65
Resistencia a choques	EN 60721-3-7 clase 7M2
Aceleración de choque	300 m/s ²
Aceleración vibratoria	20 m/s ²

Referencia	6GT2821-0AC12
Denominación del tipo de producto	Lector RF290R
Diseño, dimensiones y pesos	
Anchura	200 mm
Altura	80 mm
Profundidad	140 mm
Peso neto	1,8 kg
Tipo de fijación	4 tornillos M6
Longitud del cable	
• del cable de antena mín.	3,3 m
• del cable de antena máx.	25 m
• con interfaz RS 232 máx.	30 m
• con interfaz RS 422 máx.	1 000 m
Características, funciones y componentes del producto	
Generalidades	
Tipo de display	4 LED
Normas, especificaciones y homologaciones	
Certificado de aptitud	CE, FCC, IC (Canada)
MTBF	18 y
Accesorios	
Distintas antenas disponibles, bifurcador-combinador de antenas, multiplexor de antenas, kit de montaje para fijación en perfil normalizado	

Datos para selección y pedidos

	Referencia
Lector SIMATIC RF290R sin antena	6GT2821-0AC12
Antenas para el lector SIMATIC RF290R Incl. cable de antena	
• Antena ANT D1 (ver página 2/139)	6GT2698-5AC00
• Antena ANT D5 (ver página 2/141)	6GT2698-5AA10
• Antena ANT D6 (ver página 2/143)	6GT2698-5AB00
• Antena ANT D10 (ver página 2/145). Cubierta incluida en el volumen de suministro.	6GT2698-5AF00
Accesorios Nota: Todas las posibilidades de conexión las encontrará en el capítulo 5 "Módulos de comunicación".	
Bifurcador-combinador de antenas para conectar varias antenas (ANT D5 o ANT D6 o ANT D10) a un lector	6GT2690-0AC00
	
Multiplexor de antenas SIMATIC RF260X Multiplexor de antenas para lector RF290R con conexión vía RS 232. Multiplexor de antenas para lector RF290R con conexión vía RS 232. 6 salidas para antena (para ANT D5, ANT D6 y ANT D10); IP65; 240 mm x 150 mm x 70 mm; incl. cable de conexión de la antena, longitud del cable 0,4 m.	6GT2894-0EA00
	
Cubierta para ANT D6 sirve para la protección contra contactos directos.	6GT2690-0AD00
Cable de conexión RS 232 entre el lector y el PC (RS 232), 5 m de largo, material PUR, homologación CMG.	
• Conexión de 24 V con conector M12	6GT2891-4KH50
	
• Conexión de 24 V con extremos no terminados	6GT2891-4KH50-0AX0
	

Referencia

Accesorios para bifurcadores-combinadores y multiplexores de antenas

Cable de conexión de antena

entre la antena y el lector o bifurcador-combinador/multiplexor, material PVC.

- 3,3 m de largo **6GT2691-0CH33**
- 10 m de largo **6GT2691-0CN10**

Cable de prolongación

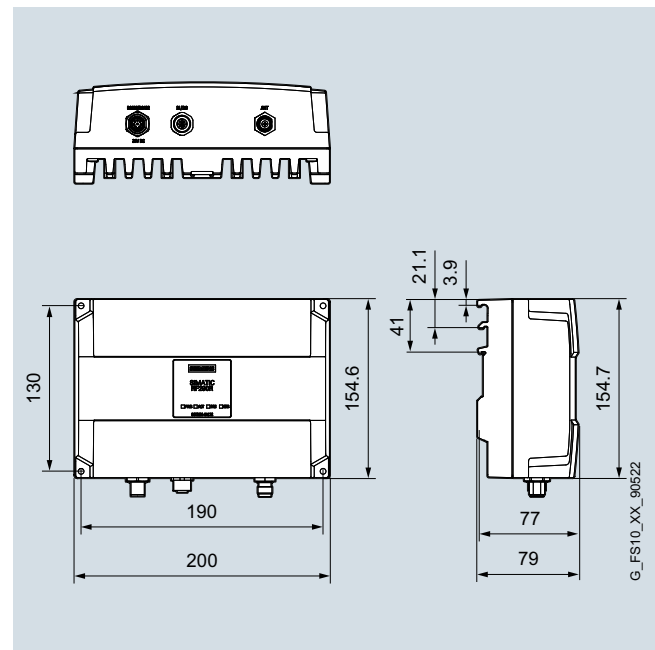
para 6GT2691-0CH33, material PVC.
7,2 m de largo.

Adaptador para fijación en perfil

6GK5798-8ML00-0AB3

DVD "Sistemas RFID, Software y Documentación"

Croquis acotados



Lector SIMATIC RF290R

Más información

Todas las homologaciones de radiotransmisión actuales se encuentran en la dirección de Internet:

<http://www.siemens.com/rfid-approvals>

Sistemas RFID para el rango de HF

SIMATIC RF300

Introducción

Sinopsis



El sistema RFID SIMATIC RF300 está especialmente indicado para su uso en la producción industrial, en el ámbito del control de la producción y las líneas de montaje y transporte.

Con SIMATIC RF300 se realizan tareas de identificación de rendimiento de medio a alto en el rango de HF (13,56 MHz).

Según los requisitos de rendimiento del sistema de identificación se ofrecen dos variantes del sistema:

- Rendimiento medio: configuración del sistema con lectores SIMATIC RF300 en el modo ISO 15963 y transpondedor económico MOBY D.
- Alto rendimiento: configuración del sistema con lectores SIMATIC RF300 en el modo RF300 y transpondedores SIMATIC RF300.

El sistema de identificación SIMATIC RF300 tiene las siguientes características:

- Frecuencia de trabajo 13,56 MHz
- Posibilidad de utilización con modo ISO 15693 o modo RF300,
- Transpondedor pasivo (sin pilas), sin mantenimiento (MDS Dxxx y RF3xxT) con memoria de hasta 64 kbytes
- Componentes robustos y compactos con grado de protección IP67/IP68
- Muy alta inmunidad contra perturbaciones
- Extensas posibilidades de diagnóstico
- Transferencia de datos muy rápida
- Fácil integración en SIMATIC, PROFIBUS, PROFINET y TCP/IP

Beneficios



- Componentes robustos y compactos con elevado grado de protección (hasta IP 68).
- Comunicación inmune a perturbaciones y con gran seguridad de los datos.
- Portadores de datos sin mantenimiento de hasta 64 kbytes.
- Transmisión de datos superrápida entre lector y transpondedor (hasta 7,8 bytes/s).
- Soluciones flexibles y económicas gracias a una completa gama de productos escalables en el ámbito de la identificación industrial.
- Simplificación de la ingeniería, puesta en marcha, diagnóstico y mantenimiento mediante una integración perfecta en Totally Integrated Automation (TIA):
 - Conexiones de bus homogéneas al sistema de automatización como, por ejemplo, SIMATIC, SIMOTION o SINUMERIK, a través de módulos de comunicación con PROFIBUS y PROFINET.
 - Fácil integración en el software S7 usando bloques de función preprogramados.
 - Amplias funciones de estado y diagnóstico.
- Gran seguridad de inversión gracias a:
 - Estándar abierto según la norma ISO 15693.
 - Compatibilidad de software entre los sistemas RFID de Siemens.
 - Interfaces de comunicación estandarizadas.
- Carácter abierto gracias a las posibilidades de conexión a diferentes sistemas de bus de diversos fabricantes y entornos PC mediante módulos de comunicación.
- Servicio técnico y asistencia en todo el mundo.

Gama de aplicación

El sistema RFID SIMATIC RF300 se utiliza principalmente para la identificación sin contacto de contenedores, palets y portapiezas en circuitos de producción cerrados; es decir, los portadores de datos (transpondedores, SmartLabels) permanecen en la cadena de producción y no se entregan junto con los productos. Gracias a las dimensiones compactas de la caja, tanto de los transpondedores, como de los lectores (estaciones de escritura/lectura), SIMATIC RF300 es particularmente apto para (pequeñas) cadenas de montaje con condiciones de espacio restringidas.

Las principales aplicaciones para SIMATIC RF300 se encuentran en los sectores:

- sistemas de montaje y manutención, cadenas de montaje (identificación de portapiezas)
- logística de producción (control del flujo de materiales, identificación de contenedores de cualquier tipo)
- identificación de piezas (el transpondedor está adosado a los productos o palets)
- Transporte y manutención (p. ej., electrovías)

Diseño

Gracias a su alto grado de protección hasta IP68, los lectores SIMATIC RF300 pueden emplearse en entornos industriales rudos.

Los modelos SIMATIC RF310R, RF340R y RF380R tienen una antena integrada. El lector SIMATIC RF350R funciona con una antena externa.

Todos los lectores SIMATIC RF300 tienen un LED de varios colores que indica in situ el funcionamiento y el estado del lector y del transpondedor.

Los lectores se integran en el nivel de automatización mediante módulos de comunicación. Para un cableado rápido y sencillo se ofrecen cables ya provistos de conectores M12 en distintas longitudes.

Todos los lectores pueden funcionar, a elegir, o con el estándar para RFID ISO 15693 o bien en el modo RF300 de alto rendimiento.

Dependiendo del modo de funcionamiento de los lectores, se dispone de una amplia gama de transpondedores que cubren los más variados requisitos.

Para funcionamiento según la norma ISO 15693 existen distintas variantes como económicas SmartLabels (etiquetas inteligentes) para tareas de identificación sencillas, robustos modelos en formato de tarjeta bancaria o transpondedores de rosca que se pueden colocar automáticamente por robot.

Para el modo RF300 de alto rendimiento se ofrecen otros transpondedores como modelos resistentes al calor para temperaturas de hasta +220 °C o en formato paralelepípedo ultracompacto para uso en pequeños portapiezas.

Los transpondedores se fijan al objeto que se va a identificar, por ejemplo, por rosca, adhesión o con distanciadores ya diseñados para tal finalidad.

Funciones

Todos los lectores SIMATIC RF300 son aptos para tareas de lectura y escritura fiables en un rango de RF de 13,56 MHz. En el modo ISO 15693 se pueden ejecutar tareas de identificación con un rendimiento medio.

El modo RF300 permite un funcionamiento de alto rendimiento con una rápida transferencia de datos de hasta 7,8 kbytes/s, lo que lo convierte en uno de los sistemas RFID más rápidos en el rango de AF.

Los lectores se integran en el nivel de automatización (p. ej. SIMATIC S7) con buses de campo de tipo convencional (p. ej. PROFIBUS o PROFINET) mediante módulos de comunicación a los que se conectan a través de una interfaz RS 422.

Para la programación con S7 se ofrecen cómodos bloques de función.

En caso de error, la aplicación S7 recibe un aviso detallado del módulo de comunicación a través del bloque de función.

Además, opcionalmente hay una variante SIMATIC RF380R con interfaz RS 232 para la conexión al PC o a SIMATIC S7-1200.

Para tareas de identificación sin necesidad de comandos al efecto la gama ofrece los lectores SIMATIC RF380R, RF382R y RF310R en variantes *Scanmode* (solo lectura). En este caso el lector lee (UID o datos de usuario) automáticamente cada transpondedor detectado y los transfiere a través de la interfaz serie, por ejemplo a un PC previsto para ello.

El modo RF300 incluye funciones de diagnóstico avanzadas como la magnitud de la intensidad de campo o el contador de errores de signatura, que permiten medir el campo de AF o la calidad de la interfaz inalámbrica.

Integración

Una amplia gama de módulos de comunicación, bloques de función así como potentes drivers y librerías de funciones simplifica y acelera la integración en cualquier aplicación.

Lo mejor de todo: SIMATIC RF300 es parte de Totally Integrated Automation (TIA), por lo que puede integrarse de forma sencilla, asequible y económica en el mundo SIMATIC.

Toda la información sobre las posibilidades de conexión la encontrará en el capítulo 5 "Módulos de comunicación".

SIMATIC Ident Configuration Guide

Aquí encontrará una guía de configuración compacta que le facilitará la composición de sistemas RFID:

<http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/67384964>

Datos técnicos

Sistema RFID	SIMATIC RF300
Frecuencia de transmisión	13,56 MHz
Alcance máximo	210 mm
Protocolo (interfaz inalámbrica)	<ul style="list-style-type: none"> • ISO 15693 • ISO 18000-3 • RF300 (propietario)
Homologaciones ¹⁾	<ul style="list-style-type: none"> • EN 300330, 301489, CE • FCC Parte 15 • UL/CSA • ATEX
Tamaño de memoria	máx. 64 kbytes
Velocidad de transferencia de datos lector - transpondedor	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura máx. 7,8 kbytes/s • Escritura máx. 7,8 kbytes/s
Apto para multitag/grupos	No
Particularidades	<ul style="list-style-type: none"> • Alta velocidad de transferencia de datos • Posibilidades de diagnóstico avanzadas • Gran capacidad de memoria







¹⁾ Todas las homologaciones de radiotransmisión actuales se encuentran en la dirección de Internet:
<http://www.siemens.com/rfid-approvals>

Sistemas RFID para el rango de HF

Lectores SIMATIC RF300

Introducción

Sinopsis

Lector	Característica	Página	Lector	Característica	Página
RF310R 	<p>Óptimo para el uso en pequeñas cadenas de montaje.</p> <p>El lector tiene una antena integrada.</p>	2/105	RF380R 	<p>Óptimo para el uso en líneas de montaje, dónde se exigen mayores alcances.</p> <p>El lector tiene una antena integrada.</p>	2/112
RF340R 	<p>Óptimo para el uso en líneas de montaje.</p> <p>El lector tiene una antena integrada.</p>	2/107	RF382R 	<p>Óptimo para el uso en líneas de montaje donde los transpondedores se leen lateralmente.</p> <p>Lector con antena especial integrada. Modo Scanmode (solo lectura).</p>	2/115
RF350R 	<p>Óptimo para el uso en líneas de montaje.</p> <p>Lector para conexión a antenas externas (ANT 1, 3, 3S, 12, 18, 30).</p>	2/109	RF350M 	<p>Terminal de mano portátil con antena de escritura/lectura integrada o externa.</p>	2/117

Sinopsis



6GT2801-1AB10

Gracias a su diseño pequeño y compacto, la instalación del lector SIMATIC RF310R resulta muy ventajosa en pequeñas líneas de montaje.

Este lector está disponible con una interfaz RS 422 para los módulos de comunicación RFID (ver capítulo 5).

El SIMATIC RF310R está también disponible como variante Scanmode (modo automático de lectura, sin necesidad de comando al efecto). Este modo automático de solo lectura no precisa comando al efecto, entregando directamente al sistema host los datos leídos autónomamente del transpondedor.



6GT2801-1AB20-0AX1

Por su elevado grado de protección y el uso de materiales de alta calidad, SIMATIC RF310R garantiza un funcionamiento sin problemas incluso en las condiciones industriales más severas. La conexión se realiza a través de un conector M12 de 8 polos.

El lector puede procesar los transpondedores rápidos RF300 y los transpondedores compatibles con ISO 15693 (ver Tabla de datos de campo de RFID en la página 1/10).

Diseño

Distancia mínima de lector a lector

SIMATIC RF310R	≥ 100 mm
----------------	----------

Datos técnicos

Referencia	6GT2801-1AB10	6GT2801-1AB20-0AX1
Denominación del tipo de producto	Lector RF310R	Lector RF310R
Aptitud de uso	Transpondedor RF300 e ISO 15693 (MDS Dxxx), para conectar a módulos de comunicación	Transpondedor RF300 e ISO 15693 (MDS Dxxx), para conectar en serie a sistemas de control (Scan Mode)
Radiofrecuencias		
Frecuencia de empleo valor nominal	13,56 MHz	13,56 MHz
Datos eléctricos		
Alcance máx.	60 mm; El alcance varía en función del transpondedor: ver http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/67384964	
Protocolo con radiotransmisión	específico de RF300, ISO 15693, ISO 18000-3	específico de RF300, ISO 15693, ISO 18000-3
Tasa de transferencia con radiotransmisión máx.	106 kbit/s	106 kbit/s
Propiedad del producto apto para multitag	No	No
Tasa de transferencia en la conexión punto a punto serie máx.	115,2 kbit/s	115,2 kbit/s
Tiempo de transmisión para datos útiles		
• con acceso de escritura por byte típico	0,13 ms	
• con acceso de lectura por byte típico	0,13 ms	0,13 ms
Interfaces		
Norma para interfaces para comunicación	RS 422	RS 422
Tipo de conexión eléctrica	M12, 8 polos	M12, 8 polos

Sistemas RFID para el rango de HF

Lectores SIMATIC RF300

RF310R

Referencia	6GT2801-1AB10	6GT2801-1AB20-0AX1
Denominación del tipo de producto	Lector RF310R	Lector RF310R
Datos mecánicos		
Material	PA 12	PA 12
Color	antracita	antracita
Separación de fijación referida a superficies de metal recomendada mín.	0 mm	0 mm
Tensión de alimentación, consumo, pérdidas		
Tensión de alimentación		
• con DC valor nominal	24 V	24 V
• con DC	20,4 ... 28,8 V	20,4 ... 28,8 V
Corriente consumida con DC 24 V		
• típico	0,05 A	0,05 A
Condiciones ambientales admisibles		
Temperatura ambiente		
• durante el funcionamiento	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
• durante el almacenamiento	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• durante el transporte	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Grado de protección IP	IP67	IP67
Resistencia a choques	EN 60721-3-7 clase 7 M2	EN 60721-3-7 clase 7 M2
Aceleración de choque	500 m/s ²	500 m/s ²
Aceleración vibratoria	200 m/s ²	200 m/s ²
Diseño, dimensiones y pesos		
Anchura	55 mm	55 mm
Altura	30 mm	30 mm
Profundidad	75 mm	75 mm
Peso neto	0,2 kg	0,2 kg
Tipo de fijación	4 tornillos M5	4 tornillos M5
Longitud del cable		
• con interfaz RS 422 máx.	1 000 m	1 000 m
Características, funciones y componentes del producto		
Generalidades		
Tipo de display	LED en 3 colores	LED en 3 colores
Propiedad del producto sin silicona	Sí	Sí
Normas, especificaciones y homologaciones		
Certificado de aptitud	Radiocomunicación según directivas R&TTE EN 300330, EN 301489, CE, FCC, UL/CSA	Radiocomunicación según directivas R&TTE EN 300330, EN 301489, CE, FCC, UL/CSA
MTBF	154 y	170 y

Datos para selección y pedidos

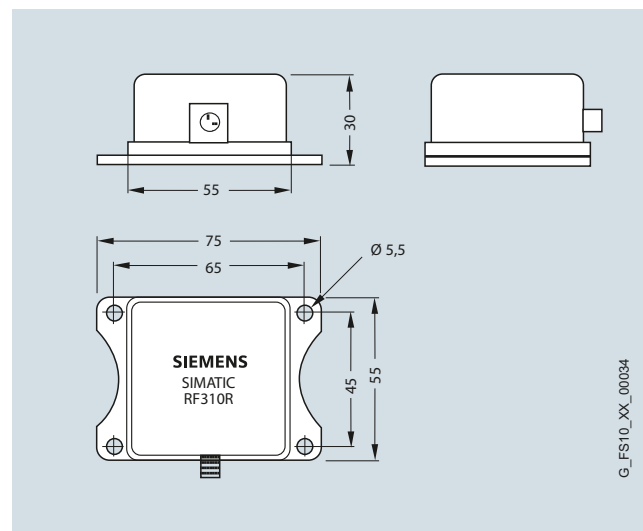
	Referencia
Lector SIMATIC RF310R	
• con interfaz RS 422 (protocolo 3964R)	6GT2801-1AB10
• como variante Scanmode (RS 422)	6GT2801-1AB20-0AX1
Accesorios	
Nota: Todas las posibilidades de conexión las encontrará en el capítulo 5 "Módulos de comunicación".	
DVD "Sistemas RFID, Software y Documentación"	6GT2080-2AA20

Más información

Todas las homologaciones de radiotransmisión actuales se encuentran en la dirección de Internet:

<http://www.siemens.com/rfid-approvals>

Croquis acotados



Lector SIMATIC RF310R sin Scanmode

G_FS10_XX_00034

Sinopsis



SIMATIC RF340R es un lector (reader) con antena integrada para la gama media; su diseño compacto permite aplicarla ventajosamente en líneas de montaje. Este lector es también muy idóneo para aplicaciones dinámicas durante las cuales no se detiene el transpondedor durante su lectura o escritura.

Además, tiene una interfaz RS 422 con protocolo 3964R para su conexión a los módulos de comunicación para RFID (ver capítulo 5).

Por su elevado grado de protección y el uso de materiales de alta calidad, SIMATIC RF340R garantiza un funcionamiento sin problemas, incluso en las condiciones industriales más rudas. La conexión se realiza a través de un conector M12 de 8 polos.

El lector puede procesar los transpondedores rápidos RF300 y los transpondedores compatibles con ISO 15693 (ver Tabla de datos de campo de RFID en la página 1/10).

Diseño

Distancia mínima de lector a lector	
SIMATIC RF340R	≥ 200 mm

Datos técnicos

Referencia	6GT2801-2AB10
Denominación del tipo de producto	Lector RF340R
Aptitud de uso	Transpondedor RF300 e ISO 15693 (MDS Dxxx), para conectar a módulos de comunicación

Radiofrecuencias	
Frecuencia de empleo valor nominal	13,56 MHz

Referencia	6GT2801-2AB10
Denominación del tipo de producto	Lector RF340R
Datos eléctricos	
Alcance máx.	140 mm; El alcance varía en función del transpondedor: ver http://support.automation.siemens.com/WWW/view/es/67384964
Protocolo con radiotransmisión	específico de RF300, ISO 15693, ISO 18000-3
Tasa de transferencia con radiotransmisión máx.	106 kbit/s
Propiedad del producto apto para multitag	No
Tasa de transferencia en la conexión punto a punto serie máx.	115,2 kbit/s
Tiempo de transmisión para datos útiles	
• con acceso de escritura por byte típico	0,13 ms
• con acceso de lectura por byte típico	0,13 ms
Interfaces	
Norma para interfaces para comunicación	RS 422
Tipo de conexión eléctrica	M12, 8 polos
Datos mecánicos	
Material	PA 12
Color	antracita
Separación de fijación referida a superficies de metal recomendada mín.	0 mm
Tensión de alimentación, consumo, pérdidas	
Tensión de alimentación	
• con DC valor nominal	24 V
• con DC	20,4 ... 28,8 V
Corriente consumida con DC 24 V	
• típico	0,1 A
Condiciones ambientales admisibles	
Temperatura ambiente	
• durante el funcionamiento	-25 ... +70 °C
• durante el almacenamiento	-40 ... +85 °C
• durante el transporte	-40 ... +85 °C
Grado de protección IP	IP67
Resistencia a choques	EN 60721-3-7 clase 7 M2
Aceleración de choque	500 m/s ²
Aceleración vibratoria	200 m/s ²
Diseño, dimensiones y pesos	
Anchura	75 mm
Altura	41 mm
Profundidad	75 mm
Peso neto	0,25 kg
Tipo de fijación	2 tornillos M5
Longitud del cable	
• con interfaz RS 422 máx.	1 000 m
Características, funciones y componentes del producto	
Generalidades	
Tipo de display	LED en 3 colores
Propiedad del producto sin silicona	Sí
Normas, especificaciones y homologaciones	
Certificado de aptitud	Radiocomunicación según directivas EN 300330, EN 301489, CE, FCC, UL/CSA, Ex: II 3G Ex nA nC IIB T5, II 3D Ex tD A22 IP6x T80 °C
MTBF	140 y

Sistemas RFID para el rango de HF

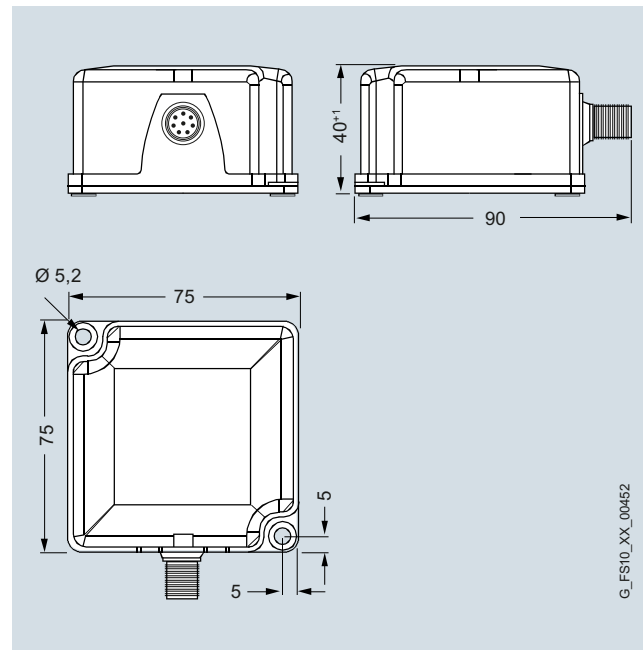
Lectores SIMATIC RF300

RF340R

Datos para selección y pedidos

	Referencia
Lector SIMATIC RF340R	6GT2801-2AB10
Accesorios	
Nota: Todas las posibilidades de conexión las encontrará en el capítulo 5 "Módulos de comunicación".	
DVD "Sistemas RFID, Software y Documentación"	6GT2080-2AA20

Croquis acotados



Lector SIMATIC RF340R

Más información

Todas las homologaciones de radiotransmisión actuales se encuentran en la dirección de Internet:

<http://www.siemens.com/rfid-approvals>

Sinopsis



SIMATIC RF350R es un lector universal para operar con antenas externas. Dado que permite enchufar antenas de diversa forma (planas y redondas) ofrece posibilidades de aplicación muy variadas para el ámbito de la producción industrial y, en especial, para líneas de montaje.

Además, tiene una interfaz RS 422 con protocolo 3964R para su conexión a los módulos de comunicación para RFID (ver capítulo 5).

Por su elevado grado de protección y el uso de materiales de alta calidad, SIMATIC RF350R garantiza un funcionamiento sin problemas incluso en las condiciones industriales más rudas. La conexión se realiza a través de un conector M12 de 8 polos.

El lector puede procesar los transpondedores rápidos RF300 y los transpondedores compatibles con ISO 15693 (ver Tabla de datos de campo de RFID en la página 1/10).

Antenas compatibles

Un lector RF350R es compatible con las siguientes antenas:

- ANT 1, antena plana de aplicación universal, también para aplicaciones dinámicas.
Dimensiones L x An x Al (mm): 75 x 75 x 20.
- ANT 3, que gracias a su diseño plano y compacto puede posicionarse con gran precisión incluso en los entornos más exiguos.
Dimensiones L x An x Al (mm): 50 x 28 x 10.
- Sin embargo, ANT 3S, como ANT 3, solo es apta para procesar los transpondedores MDS D117, MDS D127, MDS D421 y MDS D521.
Dimensiones L x An x Al (mm): 50 x 28 x 10.
- ANT 12, antena redonda de aplicación universal en formato M12 para líneas de montaje con portapiezas muy pequeños.
Dimensiones Ø x L (mm): M12 x 40.
- ANT 18, antena redonda de aplicación universal en formato M18 para líneas de montaje con portapiezas pequeños.
Dimensiones Ø x L (mm): M18 x 55.
- ANT 30, antena redonda de aplicación universal para líneas de montaje con portapiezas pequeños.
Dimensiones Ø x L (mm): M30 x 58.

Diseño

Antenas compatibles	ANT 1	ANT 3	ANT 3S	ANT 12	ANT 18	ANT 30
Ver página	2/131	2/132	2/133	2/136	2/137	2/138
Interfaz inductiva al transpondedor	13,56 MHz					
Alcance máx.	140 mm	45 mm	16 mm	16 mm	35 mm	55 mm

Distancia mínima entre las antenas

RF350R con antena	ANT 1	ANT 3	ANT 3S	ANT 12	ANT 18	ANT 30
Distancia mínima (en mm) de antena a antena (D)						
• ANT 1	800	-	-	-	-	-
• ANT 3	-	200	-	-	-	-
• ANT 3S	-	-	80	-	-	-
• ANT 12	-	-	-	80	-	-
• ANT 18	-	-	-	-	125	-
• ANT 30	-	-	-	-	-	200

Sistemas RFID para el rango de HF

Lectores SIMATIC RF300

RF350R

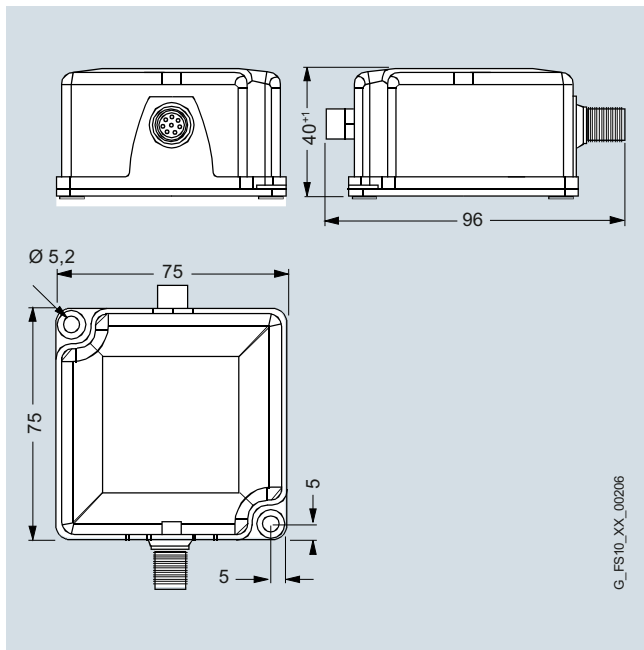
Datos técnicos

Referencia	6GT2801-4AB10
Denominación del tipo de producto	Lector RF350R
Aptitud de uso	Transpondedor RF300 e ISO 15693 (MDS Dxxx), para conectar a módulos de comunicación
Radiofrecuencias	
Frecuencia de empleo valor nominal	13,56 MHz
Datos eléctricos	
Alcance máx.	140 mm; El alcance varía en función del transpondedor: ver http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/67384964
Protocolo con radiotransmisión	específico de RF300, ISO 15693, ISO 18000-3
Tasa de transferencia con radiotransmisión máx.	106 kbit/s
Propiedad del producto apto para multitag	No
Tasa de transferencia en la conexión punto a punto serie máx.	115,2 kbit/s
Tiempo de transmisión para datos útiles	
• con acceso de escritura por byte típico	0,13 ms
• con acceso de lectura por byte típico	0,13 ms
Interfaces	
Número de antenas externas	1
Norma para interfaces para comunicación	RS 422
Tipo de conexión eléctrica	
• para antenas externas	M8, 4 polos
• para interfaz de comunicación	M12, 8 polos
Datos mecánicos	
Material	PA 12
Color	antracita
Separación de fijación referida a superficies de metal recomendada mín.	0 mm
Tensión de alimentación, consumo, pérdidas	
Tensión de alimentación	
• con DC valor nominal	24 V
• con DC	20,4 ... 28,8 V
Corriente consumida con DC 24 V	
• típico	0,1 A
Condiciones ambientales admisibles	
Temperatura ambiente	
• durante el funcionamiento	-25 ... +70 °C
• durante el almacenamiento	-40 ... +85 °C
• durante el transporte	-40 ... +85 °C
Grado de protección IP	IP65
Resistencia a choques	EN 60721-3-7 clase 7 M2
Aceleración de choque	500 m/s ²
Aceleración vibratoria	200 m/s ²
Diseño, dimensiones y pesos	
Anchura	75 mm
Altura	41 mm
Profundidad	75 mm
Peso neto	0,25 kg
Tipo de fijación	2 tornillos M5
Longitud del cable	
• del cable de antena valor fijo	3 m
• con interfaz RS 422 máx.	1 000 m

Referencia	6GT2801-4AB10
Denominación del tipo de producto	Lector RF350R
Características, funciones y componentes del producto Generalidades	
Tipo de display	LED en 3 colores
Propiedad del producto sin silicona	Si
Normas, especificaciones y homologaciones	
Certificado de aptitud	Radiocomunicación según directivas EN 300330, EN 301489, CE, FCC, UL/CSA, Ex: II 3G Ex nA nC IIB T5, II 3D Ex tD A22 IP6x T80°C
MTBF	140 y
Accesorios	distintas antenas disponibles

Datos para selección y pedidos

	Referencia
Lector SIMATIC RF350R	6GT2801-4AB10
Sin antena	
Antenas	
Antena externa ANT 1	6GT2398-1CB00
Para el lector RF350R, con cable de conexión para antena (3 m de largo fijamente conectado a la antena ANT 1). Ver página 2/131.	
Antena externa ANT 3	6GT2398-1CD40-0AX0
Para el lector RF350R, con cable de conexión para antena (3 m de largo), enchufable por ambos extremos (conector M8 recto/ M8 acodado). Ver página 2/132.	
Antena externa ANT 3S	6GT2398-1CD60-0AX0
Para el lector RF350R, con cable de conexión para antena (3 m de largo), enchufable por ambos extremos (conector M8 recto/ M8 acodado). Ver página 2/133.	
Antena externa ANT 12	6GT2398-1CC00
Para lectores RF350R, con cable de conexión. Ver página 2/136.	
Antena externa ANT 18	6GT2398-1CA00
Para lectores RF350R, con cable de conexión. Ver página 2/137.	
Antena externa ANT 30	6GT2398-1CD00
Para lectores RF350R, con cable de conexión. Ver página 2/138.	
Accesorios	
Nota: Todas las posibilidades de conexión las encontrará en el capítulo 5 "Módulos de comunicación".	
DVD "Sistemas RFID, Software y Documentación"	6GT2080-2AA20

Croquis acotados

Lector SIMATIC RF350R

Más información

Todas las homologaciones de radiotransmisión actuales se encuentran en la dirección de Internet:

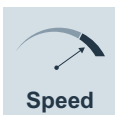
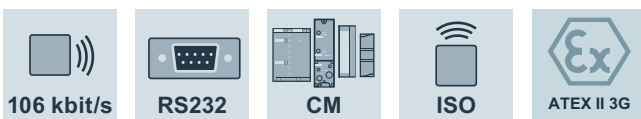
<http://www.siemens.com/rfid-approvals>

Sistemas RFID para el rango de HF

Lectores SIMATIC RF300

RF380R

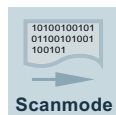
Sinopsis



6GT2801-3AB10

SIMATIC RF380R es un lector con antena integrada para la gama alta; su formato compacto permite aplicarla en líneas de montaje, donde se exigen mayores alcances (p. ej. en la industria del automóvil como en carrocerías/pintura). Este lector es también idóneo para aplicaciones dinámicas durante las cuales el transpondedor no se detiene durante su lectura o escritura (p. ej. sistemas de transporte de equipajes en aeropuertos).

Dispone tanto de una interfaz RS 422 como de una interfaz RS 232 con protocolo 3964R para su conexión a los módulos de comunicación (ver Módulos de comunicación) así como a PLC no Siemens o PC.



6GT2801-3AB20-0AX1

El RF380R está también disponible como variante Scanmode (modo automático de lectura, sin necesidad de comando al efecto). Este modo automático de solo lectura no precisa comando al efecto, entregando directamente al sistema host los datos leídos autónomamente del transpondedor.

Por su elevado grado de protección y el uso de materiales de alta calidad, el SIMATIC RF380R ofrece un funcionamiento sin problemas incluso en las condiciones industriales más rudas. La conexión se realiza a través de un conector M12 de 8 polos.

El lector puede procesar los transpondedores rápidos RF300 y los transpondedores compatibles con ISO 15693 (ver Tabla de datos de campo de RFID en la página 1/10).

Diseño

Distancia mínima de lector a lector

SIMATIC RF380R

≥ 400 mm

Datos técnicos



	6GT2801-3AB10	6GT2801-3AB20-0AX1
Referencia	Lector RF380R	Lector RF380R (ISO Scanmode)
Denominación del tipo de producto	Transpondedor RF300 e ISO 15693 (MDS Dxxx), para conectar a módulos de comunicaciones y sistemas de PC	Transpondedor RF300 e ISO 15693 (MDS Dxxx), para conectar en serie a sistemas de control (Scan Mode)
Aptitud de uso		
Radiofrecuencias		
Frecuencia de empleo valor nominal	13,56 MHz	13,56 MHz
Datos eléctricos		
Alcance máx.	200 mm; Alcance del lector ajustable a través de la potencia de transmisión; el alcance varía en función del transpondedor: ver http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/67384964	200 mm
Protocolo con radiotransmisión	específico de RF300, ISO 15693, ISO 18000-3	específico de RF300, ISO 15693, ISO 18000-3
Tasa de transferencia con radiotransmisión máx.	106 kbit/s	106 kbit/s
Propiedad del producto apto para multitag	No	No
Tasa de transferencia en la conexión punto a punto serie máx.	115,2 kbit/s	115,2 kbit/s
Tiempo de transmisión para datos útiles		
• con acceso de escritura por byte típico	0,13 ms	
• con acceso de lectura por byte típico	0,13 ms	0,13 ms
Interfaces		
Norma para interfaces para comunicación	RS 422/RS 232	RS 422/RS 232
Tipo de conexión eléctrica	M12, 8 polos	M12, 8 polos
Datos mecánicos		
Material	PA 12	PA 12
Color	antracita	antracita
Separación de fijación referida a superficies de metal recomendada mín.	0 mm	0 mm
Tensión de alimentación, consumo, pérdidas		
Tensión de alimentación		
• con DC valor nominal	24 V	24 V
• con DC	20,4 ... 28,8 V	20,4 ... 28,8 V
Corriente consumida con DC 24 V		
• típico	0,16 A	0,16 A
Condiciones ambientales admisibles		
Temperatura ambiente		
• durante el funcionamiento	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
• durante el almacenamiento	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• durante el transporte	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Grado de protección IP	IP67	IP67
Resistencia a choques	EN 60721-3-7 clase 7 M2	EN 60721-3-7 clase 7 M2
Aceleración de choque	500 m/s ²	500 m/s ²
Aceleración vibratoria	200 m/s ²	200 m/s ²
Diseño, dimensiones y pesos		
Anchura	80 mm	80 mm
Altura	41 mm	41 mm
Profundidad	160 mm	160 mm
Peso neto	0,6 kg	0,6 kg
Tipo de fijación	4 tornillos M5	4 tornillos M5
Longitud del cable		
• con interfaz RS 232 máx.	30 m	30 m
• con interfaz RS 422 máx.	1 000 m	1 000 m
Características, funciones y componentes del producto		
Generalidades		
Tipo de display	LED en 3 colores	LED en 3 colores
Propiedad del producto sin silicona	Sí	Sí
Normas, especificaciones y homologaciones		
Certificado de aptitud	Radiocomunicación según directivas EN 300330, EN 301489, CE, FCC, UL/CSA, Ex: II 3G Ex nC IIB T5	Radiocomunicación según directivas EN 300330, EN 301489, CE, FCC, UL/CSA, Ex: II 3G Ex nC IIB T5
MTBF	109 y	109 y

Sistemas RFID para el rango de HF

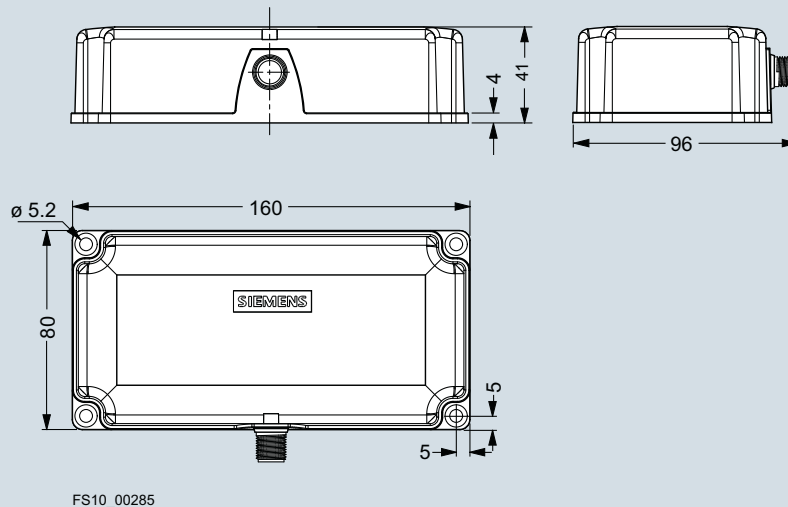
Lectores SIMATIC RF300

RF380R

Datos para selección y pedidos

	Referencia		Referencia
Lector SIMATIC RF380R <ul style="list-style-type: none"> • Modo RF300 e ISO 15693. • Scanmode 	6GT2801-3AB10 6GT2801-3AB20-0AX1	Accesorios Nota: Todas las posibilidades de conexión las encontrará en el capítulo 5 "Módulos de comunicación".	
		Cable de conexión RS 232 Entre el lector y el PC (RS 232), 5 m de largo, material PUR, homologación CMG. <ul style="list-style-type: none"> • Conexión de 24 V con conector M12 	6GT2891-4KH50
		<ul style="list-style-type: none"> • Conexión de 24 V con extremos no terminados 	6GT2891-4KH50-0AX0
		DVD "Sistemas RFID, Software y Documentación"	6GT2080-2AA20

Croquis acotados



Lector SIMATIC RF380R

Más información

Todas las homologaciones de radiotransmisión actuales se encuentran en la dirección de Internet:

<http://www.siemens.com/rfid-approvals>

Sinopsis



SIMATIC RF382R es un lector con antena especial integrada para la gama alta; su diseño compacto ofrece muchas ventajas para el uso en sistemas transportadores donde deben leerse lateralmente los transpondedores (p. ej. en la industria textil o aplicaciones en lavanderías). Este lector es también muy idóneo para aplicaciones dinámicas durante las cuales no se detiene el transpondedor durante su lectura o escritura.

Este lector dispone de una interfaz RS 422 y una interfaz RS 232 con funcionalidad Scanmode. Este modo automático de solo lectura no precisa comando al efecto, entregando directamente al sistema host los datos leídos autónomamente del transpondedor.

Por su elevado grado de protección y el uso de materiales de alta calidad, el SIMATIC RF382R ofrece un funcionamiento sin problemas incluso en las condiciones industriales más rudas. La conexión se realiza a través de un conector M12 de 8 polos.

El lector puede procesar los transpondedores rápidos RF300 y los transpondedores compatibles con ISO 15693 (ver Tabla de datos de campo de RFID en la página 1/10).

2

Diseño

Distancia mínima de lector a lector

SIMATIC RF382R	≥ 200 mm
----------------	----------

Datos técnicos

Referencia	6GT2801-3AB20-0AX0
Denominación del tipo de producto	Lector RF382R
Aptitud de uso	Transpondedor RF300 e ISO 15693 (MDS Dxxx), campo de antena lateral, para conectar en serie a sistemas de control (Scan Mode)
Radiofrecuencias	
Frecuencia de empleo valor nominal	13,56 MHz
Datos eléctricos	
Alcance máx.	75 mm; Alcance del lector ajustable a través de la potencia de transmisión; el alcance varía en función del transpondedor: ver http://support.automation.siemens.com/WWW/view/es/67384964
Protocolo con radiotransmisión	específico de RF300, ISO 15693, ISO 18000-3
Tasa de transferencia con radiotransmisión máx.	106 kbit/s
Propiedad del producto apto para multitag	No
Tasa de transferencia en la conexión punto a punto serie máx.	115,2 kbit/s
Tiempo de transmisión para datos útiles	0,13 ms
• con acceso de lectura por byte típico	
Interfaces	
Norma para interfaces para comunicación	RS 422/RS 232
Tipo de conexión eléctrica	M12, 8 polos
Datos mecánicos	
Material	PA 12
Color	antracita
Separación de fijación referida a superficies de metal recomendada mín.	0 mm

Referencia	6GT2801-3AB20-0AX0
Denominación del tipo de producto	Lector RF382R
Tensión de alimentación, Stromaufnahme, Verlustleistung	
Tensión de alimentación	
• con DC valor nominal	24 V
• con DC	20,4 ... 28,8 V
Corriente consumida con DC 24 V	
• típico	0,16 A
Condiciones ambientales admisibles	
Temperatura ambiente	
• durante el funcionamiento	-25 ... +70 °C
• durante el almacenamiento	-40 ... +85 °C
• durante el transporte	-40 ... +85 °C
Grado de protección IP	IP67
Resistencia a choques	EN 60721-3-7 clase 7 M2
Aceleración de choque	500 m/s ²
Aceleración vibratoria	200 m/s ²



Sistemas RFID para el rango de HF

Lectores SIMATIC RF300

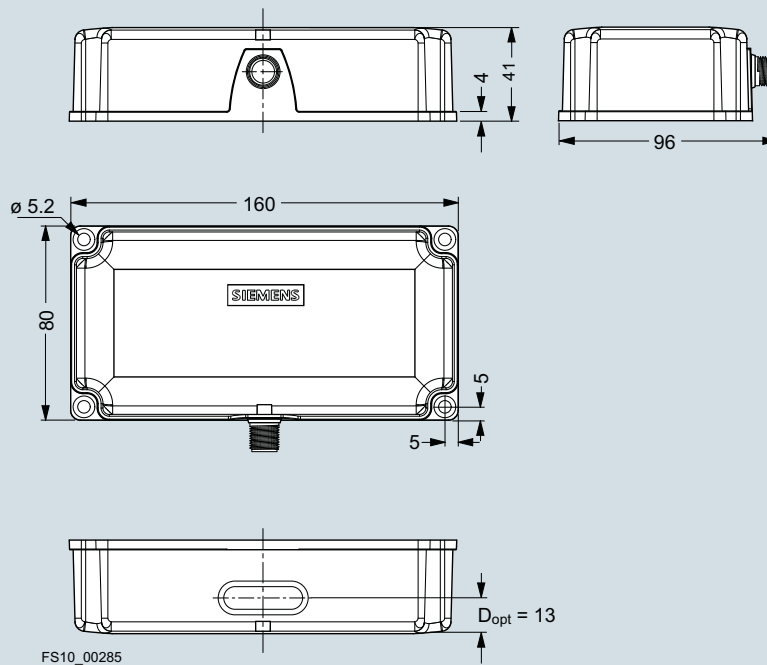
RF382R

Referencia	6GT2801-3AB20-0AX0
Denominación del tipo de producto	Lector RF382R
Diseño, dimensiones y pesos	
Anchura	80 mm
Altura	41 mm
Profundidad	160 mm
Peso neto	0,6 kg
Tipo de fijación	4 tornillos M5
Longitud del cable	
• con interfaz RS 232 máx.	30 m
• con interfaz RS 422 máx.	1 000 m
Características, funciones y componentes del producto	
Generalidades	
Tipo de display	LED en 3 colores
Propiedad del producto sin silicona	Sí
Normas, especificaciones y homologaciones	
Certificado de aptitud	Radiocomunicación según directivas EN 300330, EN 301489, CE, FCC, UL/CSA
MTBF	109 y
Accesorios	
Accesorios	Cables de conexión RS 232

Datos para selección y pedidos

	Referencia
Lector SIMATIC RF382R Modo RF300 e ISO 15693.	6GT2801-3AB20-0AX0
Accesorios	
Cable de conexión RS 232 Entre el lector y el PC (RS 232), 5 m de largo, material PUR, homologación CMG.	
• Conexión de 24 V con conector M12	6GT2891-4KH50
	
• Conexión de 24 V con extremos no terminados	6GT2891-4KH50-0AX0
	
DVD "Sistemas RFID, Software y Documentación"	6GT2080-2AA20

Croquis acotados



Lector SIMATIC RF382R

Sinopsis



El SIMATIC RF350M es un potente terminal de mano portátil para aplicaciones en los ámbitos de logística de producción, distribución y servicio técnico. Además representa un auxiliar imprescindible para actividades de puesta en marcha y test. El RF350M se ofrece con antena integrada o con conector para antenas externas.

Diseño

El terminal de mano portátil SIMATIC RF350M se compone de un equipo básico (Nordic ID Merlin) y una unidad de escritura/lectura integrada para transpondedores RF300 y transpondedores de la familia MDS Dxxx según la norma ISO 15693. La unidad de escritura/lectura está provista o bien de una antena integrada o bien de un conector hembra para antenas externas.

El SIMATIC RF350M dispone de una caja protegida contra las proyecciones de agua (IP54), una pantalla TFT táctil en color QVGA con 320 x 240 píxeles, tipo retrato, un teclado alfanumérico y diversas interfaces, p. ej. para tarjeta de memoria SD, carga de la batería y WLAN.

Unidad de escritura/lectura integrada, interfaz inductiva al transpondedor	para SIMATIC RF300 / RF200, MOBY D (ISO)
Distancia de escritura/lectura al transpondedor (con antena integrada)	<ul style="list-style-type: none"> RF300: hasta 50 mm ISO: hasta 80 mm
Distancia de escritura/lectura al transpondedor (con antena externa)	<ul style="list-style-type: none"> RF300: hasta 30 mm ISO: hasta 60 mm
Frecuencia de transmisión (energía/datos)	13,56 MHz
Interfaz serie (interna, al aparato básico)	RS 232, protocolo 3964R
Funcionalidad de la aplicación de software	Interfaz de usuario estándar para leer/escribir transpondedores, etc.

Funciones

El software suministrado y preinstalado ofrece las siguientes funciones de servicio y test para los transpondedores RF300 y MOBY D MDS Dxxx¹⁾:

- Lectura de datos del transpondedor
- Escritura de datos en el transpondedor
- Lectura y visualización del nº ID del transpondedor
- Visualización y edición de los datos en formato hexadecimal, ASCII, decimal y binario

Basado en los estándares de sistema operativo y comunicación (WIN CE), el aparato garantiza la integración sencilla en infraestructuras actuales o futuras. Para este fin se ofrecen distintas herramientas de desarrollo opcionales para el PC y una amplia gama de accesorios.

Antenas compatibles

En un lector SIMATIC RF350M para antenas externas puede usarse una de las siguientes antenas:

- ANT 3, dimensiones L x An x Al (mm): 28 x 50 x 10.
- ANT 3S, dimensiones L x An x Al (mm): 28 x 50 x 10.
- ANT 8, dimensiones Ø x L (mm): M8 x 38.
- ANT 12, dimensiones Ø x L (mm): M12 x 40.
- ANT 18, dimensiones Ø x L (mm): M18 x 55.
- ANT 30, dimensiones Ø x L (mm): M30 x 58.

¹⁾ Excepción: Los transpondedores MDS D421, MDS D422, MDS D127 y MDS D117 solo funcionan con el terminal de mano portátil SIMATIC RF350M con antena externa.

Sistemas RFID para el rango de HF

Lectores SIMATIC RF300

Terminal de mano RF350M

Datos técnicos

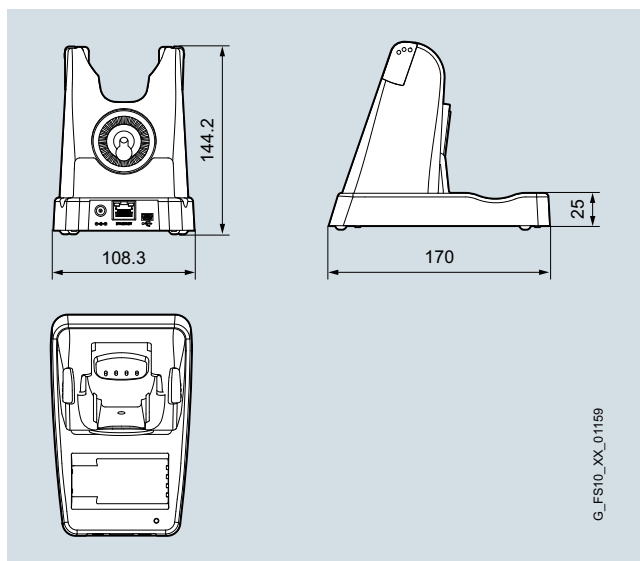
Referencia	6GT2803-1BA00	6GT2803-1BA10
Denominación del tipo de producto	Terminal de mano RF350M	Terminal de mano RF350M para antena externa
Aptitud de uso	Transpondedor RF300 e RF200/ISO 15693	Transpondedor RF300 e RF200/ISO 15693, especial para transpondedores pequeños
Alcance (máx.)	80 mm	50 mm
Alcance Observación		En función del tipo de antena externa
Radiofrecuencias		
Frecuencia de empleo valor nominal	13,56 MHz	13,56 MHz
Datos eléctricos		
Protocolo con radiotransmisión	específico de RF300, ISO 15693, ISO 18000-3	específico de RF300, ISO 15693, ISO 18000-3
Tasa de transferencia con radiotransmisión máx.	106 kbit/s	106 kbit/s
Propiedad del producto apto para multitag	No	No
Tensión de alimentación, consumo, pérdidas		
Tipo de alimentación	Alimentación por batería o por red mediante estación de docking	Alimentación por batería o por red mediante estación de docking
Tipo de batería	Batería de iones de litio, carga rápida	Batería de iones de litio, carga rápida
Tipo de batería como pila de respaldo integrada	Batería de iones de litio, fija, no recambiable por el cliente	Batería de iones de litio, fija, no recambiable por el cliente
Capacidad de la batería	2,6 Ah	2,6 Ah
Duración del servicio con batería estándar típico	8 h	8 h
Condiciones ambientales admisibles		
Temperatura ambiente		
• durante el funcionamiento	-20 ... +55 °C	-20 ... +55 °C
• durante el almacenamiento	-20 ... +60 °C	-20 ... +60 °C
Humedad relativa del aire con 25 °C sin condensación durante el funcionamiento máx	95 %	95 %
Altura de caída máx.	1,2 m	1,2 m
Grado de protección IP	IP54	IP54
Diseño, dimensiones y pesos		
Anchura	90 mm	90 mm
Altura	250 mm	250 mm
Profundidad	47 mm	47 mm
Peso neto	0,6 kg	0,6 kg
Características, funciones y componentes del producto Generalidades		
Tipo de display	Pantalla táctil color QVGA, 3,5 pulgadas, 240 x 320 puntos	Pantalla táctil color QVGA, 3,5 pulgadas, 240 x 320 puntos
Tipo de elementos de mando	Alfanumérico	Alfanumérico
Tipo de elemento de señalización acústica	Altavoz	Altavoz
Tipo de puerto	WLAN, USB y Ethernet a través de la estación de carga	WLAN, USB y Ethernet a través de la estación de carga
Capacidad de memoria		
• de la memoria de trabajo RAM	256 Mibyte	256 Mibyte
• de los datos de la memoria de datos y programas	288 Mibyte	288 Mibyte
• de la memoria de datos aprovechable	256 Mibyte	256 Mibyte
Funciones del producto Gestión, programación, configuración		
Sistema operativo preinstalado	Windows Embedded CE 6.0	Windows Embedded CE 6.0
Función del producto del software	RF350M.exe: edición y búsqueda de transpondedores RF300 y ISO 15693 (RF200, MOBY D)	RF350M.exe: edición y búsqueda de transpondedores RF300 y ISO 15693 (RF200, MOBY D)
Normas, especificaciones y homologaciones		
Certificado de aptitud	CEM: EN 55022, EN 301 489, EN 300 330, EN 300 328, EN 301 893, Seguridad: EN 60950	CEM: EN 55022, EN 301 489, EN 300 330, EN 300 328, EN 301 893, Seguridad: EN 60950
Accesorios		
Accesorios	Estación de carga/docking con interfaz USB y Ethernet, batería de iones de litio intercambiable 2600 mAh / 7,4 V	Estación de carga/docking con interfaz USB y Ethernet, batería de iones de litio intercambiable 2600 mAh / 7,4 V, antenas externas ANT 3, ANT 3S, ANT 8, ANT 12, ANT 18, ANT 30

Datos para selección y pedidos

	Referencia
Terminal de mano portátil SIMATIC RF350M <ul style="list-style-type: none"> Equipo básico) con unidad de escritura/lectura integrada para RFID (RF300 e ISO 15693), antena interna, batería, software estándar preinstalado, sin estación de carga/docking. Equipo básico) con unidad de escritura/lectura integrada para RFID (RF300 e ISO 15693), para antenas externas, batería, software estándar preinstalado, sin estación de carga/docking, sin antena externa. 	6GT2803-1BA00 6GT2803-1BA10
Antenas externas para 6GT2803-1BA10	
Antena externa ANT 3 para terminal de mano RF350M (6GT2803-1BA10), sin cable de conexión para antena. Ver página 2/132.	6GT2398-1CD30-0AX0
Antena externa ANT 3S para terminal de mano RF350M (6GT2803-1BA10), sin cable de conexión para antena. Ver página 2/133.	6GT2398-1CD50-0AX0
Antena externa ANT 8 para terminal de mano RF350M (6GT2803-1BA10), sin cable de conexión para antena. Ver página 2/134.	6GT2398-1CF00
Adaptador de antena para ANT 3, ANT 3S y ANT 8 para conectar directamente ANT 3, ANT 3S y ANT 8 al RF350M (6GT2803-1BA10). <ul style="list-style-type: none"> 0,1 m de largo 	6GT2898-0EA00
 <ul style="list-style-type: none"> 3 m de largo 	6GT2391-0AH30
Antena externa ANT 12 para terminal de mano RF350M, con cable de conexión a antena. Ver página 2/136.	6GT2398-1CC00
Antena externa ANT 18 para terminal de mano RF350M, con cable de conexión a antena. Ver página 2/137.	6GT2398-1CA00
Antena externa ANT 30 para terminal de mano RF350M, con cable de conexión a antena. Ver página 2/138.	6GT2398-1CD00

	Referencia
Accesorios Nota: Todas las posibilidades de conexión las encontrará en el capítulo 5 "Módulos de comunicación".	
Estación de carga/docking para un terminal de mano y una batería de repuesto, incl. fuente de alimentación de rango amplio de 100 a 240 V AC y adaptadores específicos para el país de aplicación, así como cable USB. 	6GT2803-0BM00
Batería de repuesto para equipo básico, 2600 mAh, 7,4 V, batería de iones de Li.	6GT2803-0CA00
DVD "Sistemas RFID, Software y Documentación"	6GT2080-2AA20

Croquis acotados



Estación de docking para terminal de mano RF350M

Más información

Todas las homologaciones de radiotransmisión actuales se encuentran en la dirección de Internet:

<http://www.siemens.com/rfid-approvals>

Sistemas RFID para el rango de HF

MOBY D

Introducción

Sinopsis



El sistema RFID MOBY D está especialmente indicado para su uso en la producción industrial, en el ámbito del control de la producción, la gestión de activos y seguimiento y trazabilidad.

Con MOBY D se realizan tareas de identificación con un rendimiento medio (ISO 15693) en el rango de HF (13,56 MHz).

MOBY D ofrece una exhaustiva gama de transpondedores ISO 15693 para los más diversos requisitos, desde la económica SmartLabel para tareas simples de identificación, pasando por los robustos formatos de tarjeta de crédito, hasta los transpondedores para su utilización en entornos especialmente duros, como líneas de pintura o en la industria de lavado y tintorería.

Para la conexión a SIMATIC S7-300, PROFIBUS, PROFINET y TCP/IP (XML) están disponibles los módulos de comunicación (ASM 456, ASM 475, SIMATIC RF1xxC) aptos para todos los sistemas MOBY y SIMATIC RF.

Dependiendo de la distancia de escritura/lectura, la gama ofrece diversos lectores con antena integrada o remota.

El sistema de identificación MOBY D tiene las siguientes características destacadas:

- Frecuencia de trabajo 13,56 MHz.
- Servicio según ISO 15693.
- Transpondedores pasivos (sin pilas), sin mantenimiento (MDS Dxxx) con memoria de hasta 2 000 bytes FRAM.
- Componentes robustos y compactos con grado de protección IP68/IPx9K.
- Fácil integración en SIMATIC, PROFIBUS, PROFINET y TCP/IP con la ayuda de bloques de función probados (FC 45, FB 45).

Beneficios



- Lectores de alto rendimiento con lectura de grupo y un alcance hasta 0,35 m.
- Transpondedor ISO 15693 económico y sin pilas de hasta 2 kbytes, con grado de protección IP68 y 220 °C de rango de temperatura, con homologación ATEX.
- Soluciones flexibles y económicas gracias a una completa gama de productos escalables en el ámbito de la identificación industrial.

- Simplificación de la ingeniería, puesta en marcha, diagnóstico y mantenimiento mediante una integración perfecta en Totally Integrated Automation (TIA):
 - Conexiones a bus homogéneas a un sistema de automatización como, por ejemplo, SIMATIC, SIMOTION o SINUMERIK, a través de un módulo de comunicación con PROFIBUS y PROFINET.
 - Integración de software S7 sencilla a través de bloques de funciones predefinidos.
- Gran seguridad de inversión gracias a:
 - Estándar abierto ISO 15693.
 - Compatibilidad de software entre los sistemas RFID de Siemens.
 - Interfaces de comunicación estandarizadas.
- Carácter abierto gracias a las posibilidades de conexión a diferentes sistemas de bus de diversos fabricantes y entornos PC mediante módulos de comunicación.
- Servicio técnico y asistencia en todo el mundo.

Gama de aplicación

Su campo de aplicación abarca desde la identificación sencilla, p. ej. sustituto electrónico del código de barras, complemento electrónico del código de barras u hoja de ruta en entornos duros, pasando por la logística de almacén y de distribución, hasta la identificación de productos.

Las principales aplicaciones para MOBY D son:

- Identificación de recipientes y cajas en la logística y distribución en sistemas abiertos
- Logística de distribución e identificación de mercancías
- Servicios de paquetería y correos, empresas de venta por correo y de transportes
- Facturación y seguimiento de equipajes
- Logística de producción y líneas de montaje, también con altos requisitos de temperatura, (p. ej.: Líneas de pintura, rango de temperatura hasta +220 °C)
- Identificación de piezas (p. ej.: el transpondedor va colocado directamente en el producto/palet).

Diseño

Los lectores MOBY D se ofrecen en distintos formatos. Además de los lectores SLG D12 y SLG D12S con antena integrada, los lectores SLG D11 y SLG D11S permiten conectar diversas antenas externas con las que se consiguen alcances de hasta 380 mm.

Gracias a su alto grado de protección hasta IP65, los lectores MOBY D pueden emplearse en entornos industriales rudos.

Los lectores se integran en el nivel de automatización mediante módulos de comunicación. Para un cableado rápido y sencillo se ofrecen cables ya provistos de conectores M12 en distintas longitudes.

Como portadores de datos móviles se pueden utilizar los transpondedores MOBY D conformes con ISO 15693.

A la hora de elegir el transpondedor apropiado se dispone de una amplia gama de productos que cubren los más variados requisitos. Desde la económica SmartLabel (etiqueta inteligente) para tareas de identificación sencillas o los robustos modelos en formato de tarjeta bancaria hasta transpondedores de rosca que se pueden colocar automáticamente por robot.

Los transpondedores se fijan al objeto que se va a identificar, por ejemplo, por rosca, adhesión o con distanciadores ya diseñados para tal finalidad.

Funciones

Todos los lectores MOBY D son aptos para tareas de lectura y escritura fiables en el rango de RF.

Los lectores están dotados o bien de una interfaz RS 232 para la conexión al PC o a SIMATIC S7-1200 o bien con una interfaz RS 422 para integrarlos en el nivel de automatización (p. ej. SIMATIC S7) con buses de campo convencionales (p. ej. PROFIBUS o PROFINET) por medio de módulos de comunicación.

Para la programación con S7 se ofrecen cómodos bloques de función.

En caso de error, la aplicación S7 recibe un aviso detallado del módulo de comunicación a través del bloque de función.

Integración

Una amplia gama de módulos de comunicación, bloques de función así como potentes drivers y librerías de funciones simplifica y acelera la integración en cualquier aplicación.

Lo mejor de todo: MOBY D es parte de Totally Integrated Automation (TIA), por lo que puede integrarse de forma sencilla, asequible y económica en el mundo SIMATIC.

Toda la información sobre las posibilidades de conexión la encontrará en el capítulo 5 "Módulos de comunicación".

SIMATIC Ident Configuration Guide

Aquí encontrará una guía de configuración compacta que le facilitará la composición de sistemas RFID:

<http://support.automation.siemens.com/WWW/view/es/67384964>

Datos técnicos

Sistema RFID	MOBY D
Frecuencia de transmisión	13,56 MHz
Alcance	máx. 380 mm
Protocolo (interfaz inalámbrica)	<ul style="list-style-type: none"> • ISO 15693 • ISO 18000-3
Homologaciones	<ul style="list-style-type: none"> • EN 300330, 301489, CE • FCC Parte 15 • UL/CSA
Tamaño de memoria	992 bytes (EEPROM) / 2 000 bytes (FRAM)
Velocidad de transferencia de datos lector - transpondedor	
<ul style="list-style-type: none"> • Lectura • Escritura 	máx. 1,5 kbyte/s máx. 0,5 kbyte/s
Apto para multitag/grupos	sí
Particularidades	<ul style="list-style-type: none"> • Integración en SIMATIC o PC/IT • Largo alcance con excelente inmunidad a perturbaciones • Antenas externas para aplicaciones industriales

Sistemas RFID para el rango de HF

Lectores MOBY D

Introducción

Sinopsis

Lector	Propiedades	Página	Lector	Propiedades	Página
Equipo básico SLG D11 	Lector para la conexión de una antena externa (ANT D2 / ANT D5). Con interfaz RS 232 para la conexión a PC/PLC.	2/123	SLG D12 	Lector universal con antena integrada. Con interfaz RS 232 para la conexión a PC/PLC.	2/126
Equipo básico SLG D11S 	Igual que SLG D11, pero con interfaz RS 422 para la conexión a SIMATIC S7 / PROFIBUS / PROFINET / Ethernet TCP/IP vía ASM 456, ASM 475, SIMATIC RF120C, RF160C, RF170C, RF180C o RF182C.	2/123	SLG D12S 	Igual que SLG D12, pero con interfaz RS 422 para la conexión a SIMATIC S7 / PROFIBUS / PROFINET / Ethernet TCP/IP vía ASM 456, ASM 475, SIMATIC RF120C, RF160C, RF170C, RF180C o RF182C.	2/126

Sinopsis



Los equipos básicos SLG D11/SLG D11S son lectores de gama media y se pueden utilizar con las antenas ANT D2 y ANT D5.

SLG D11

Equipado con una interfaz serie RS 232 para la conexión a PC/PLC.

SLG D11S

Equipado con una interfaz serie RS 422 que permite establecer la comunicación mediante los módulos de comunicación ASM 456, ASM 475, SIMATIC RF120C, RF160C, RF170C y SIMATIC RF180C o RF182C para SIMATIC S7, PROFIBUS/PROFINET o Ethernet TCP/IP.

Antenas compatibles

ANT D2

La antena ANT D2 está concebida para transpondedores que se mueven en paralelo a su cara lateral. Esta antena resulta ideal para altas velocidades como, por ejemplo, en sistemas de transporte elevados, líneas de montaje, producción y expedición de mercancías. Montable directamente sobre metal. Descripción: ver página 2/140.

ANT D5

La antena ANT D5 es una antena de aplicación universal, concebida para almacenes, logística y distribución. Su elevado grado de protección (IP65) permite utilizar la antena también bajo duras condiciones industriales. Para el montaje sobre metal se requiere un juego distanciador. Descripción: ver página 2/141.



Datos técnicos

Referencia	6GT2698-1AC00	6GT2698-2AC00
Denominación del tipo de producto	Lector SLG D11	Lector SLG D11S
Aptitud de uso	Transpondedor ISO 15693 (MDS Dxxx), para conectar a sistemas de PC	Transpondedor ISO 15693 (MDS Dxxx), para conectar a módulos de comunicación
Radiofrecuencias		
Frecuencia de empleo valor nominal	13,56 MHz	13,56 MHz
Datos eléctricos		
Alcance máx.	380 mm; El alcance varía en función del transpondedor: ver http://support.automation.siemens.com/WWW/view/es/67384964	
Protocolo con radiotransmisión	ISO 15693, ISO 18000-3	ISO 15693, ISO 18000-3
Tasa de transferencia con radiotransmisión máx.	26,5 kbit/s	26,5 kbit/s
Propiedad del producto apto para multitag	Sí	No
Tasa de transferencia en la conexión punto a punto serie máx.	38,4 kbit/s	19,2 kbit/s
Tiempo de transmisión para datos útiles		
• con acceso de escritura por byte típico	2,5 ms	2,5 ms
• con acceso de lectura por byte típico	2,5 ms	2,5 ms
Interfaces		
Número de antenas externas	1	1
Norma para interfaces para comunicación	RS 232	RS 422
Tipo de conexión eléctrica		
• para antenas externas	TNC	TNC
• para tensión de alimentación	M12, 4 polos, hembra	M12, 4 polos, hembra
• para interfaz de comunicación	Sub D, 9 polos, macho	Sub D, 9 polos, macho
Datos mecánicos		
Material	PA 12	PA 12
Color	antracita	antracita
Par de apriete del tornillo para la fijación de equipos y materiales máx.	2 Nm	2 Nm
Separación de fijación referida a superficies de metal recomendada mín.	0 mm	0 mm


Sistemas RFID para el rango de HF

Lectores MOBY D

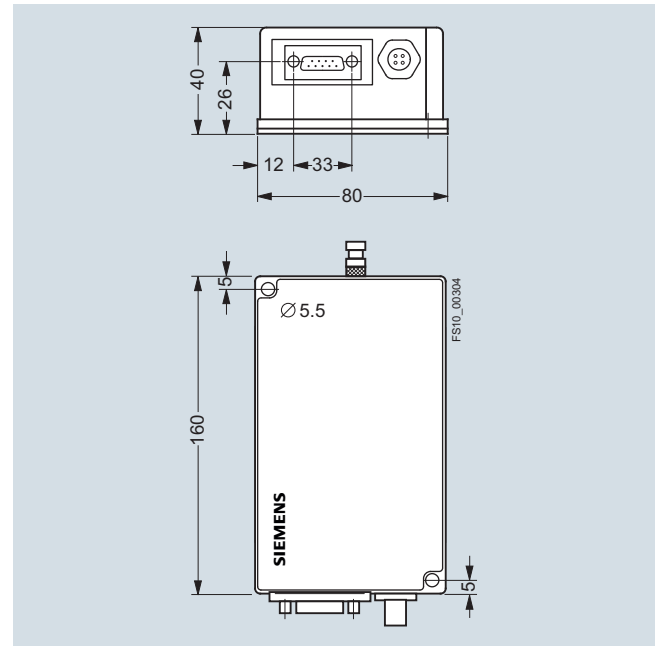
Equipo básico SLG D11/SLG D11S para antenas ANT D2 y ANT D5

Referencia	6GT2698-1AC00	6GT2698-2AC00
Denominación del tipo de producto	Lector SLG D11	Lector SLG D11S
Tensión de alimentación, consumo, pérdidas		
Tensión de alimentación		
• con DC valor nominal	24 V	24 V
• con DC	20 ... 30 V	20 ... 30 V
Corriente consumida con DC 24 V		
• típico	0,2 A	0,2 A
• máx.	0,6 A	0,6 A
Condiciones ambientales admisibles		
Temperatura ambiente		
• durante el funcionamiento	-25 ... +55 °C	-25 ... +55 °C
• durante el almacenamiento	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
• durante el transporte	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
Grado de protección IP	IP65	IP65
Resistencia a choques	EN 60721-3-7 clase 7M2	EN 60721-3-7 clase 7M2
Aceleración de choque	300 m/s ²	300 m/s ²
Aceleración vibratoria	15 m/s ²	15 m/s ²
Diseño, dimensiones y pesos		
Anchura	80 mm	80 mm
Altura	40 mm	40 mm
Profundidad	160 mm	160 mm
Peso neto	0,26 kg	0,26 kg
Tipo de fijación	2 tornillos M5	2 tornillos M5
Longitud del cable		
• del cable de antena mín.	3,3 m	3,3 m
• del cable de antena máx.	10,5 m	10,5 m
• con interfaz RS 232 máx.	30 m	
• con interfaz RS 422 máx.		300 m
Normas, especificaciones y homologaciones		
Certificado de aptitud	CE, FCC, IC (Canadá), UL 60950, inocuo para personas con marcapasos	CE, FCC, IC (Canadá), UL 60950, inocuo para personas con marcapasos
MTBF	23 y	23 y
Accesorios		
Accesorios	Distintas antenas disponibles, fuente de alimentación de rango amplio, conectores y cables	Distintas antenas disponibles, fuente de alimentación de rango amplio, conectores y cables

Datos para selección y pedidos

	Referencia
Lector SLG D11 Equipo básico (sin antena) con interfaz serie RS 232 para la conexión a PC/PLC.	6GT2698-1AC00
Lector SLG D11S Equipo básico (sin antena) con interfaz serie RS 422 para la conexión a SIMATIC S7/PROFIBUS/PROFINET a través de módulo de comunicación.	6GT2698-2AC00
Accesorios Nota: Todas las posibilidades de conexión las encontrará en el capítulo 5 "Módulos de comunicación".	
Antena ANT D2 para equipos básicos SLG D11 / SLG D11S incl. cable de antena, PVC, longitud 3,3 m. Ver página 2/140.	6GT2698-5BB00
Antena ANT D5 para equipos básicos SLG D11 / SLG D11S. Ver página 2/141.	6GT2698-5AA10
Fuente de alimentación de rango amplio 100 V AC ... 240 V AC/ 24 V DC, 3 A a prueba de funcionamiento en vacío, con protección contra cortocircuito sostenido. <ul style="list-style-type: none"> • con conector EU • con conector UK • con conector EE. UU. 	6GT2898-0AA00 6GT2898-0AA10 6GT2898-0AA20
Cable de conexión 24 V DC para fuente de alimentación de rango amplio, PUR, longitud 5 m. 	6GT2491-1HH50
Conector de 24 V (hembra M12) para lectores SLG D1x. 	6GT2390-1AB00
Cable RS 232 para SLG D11, PUR 	
5 m	6GT2691-4BH50
20 m	6GT2691-4BN20
DVD "Sistemas RFID, software y documentación"	6GT2080-2AA20

Croquis acotados



Lector SLG D11/SLG D11S, equipo básico

Más información

Todas las homologaciones de radiotransmisión actuales se encuentran en la dirección de Internet:

<http://www.siemens.com/rfid-approvals>

Sistemas RFID para el rango de HF

Lectores MOBY D

SLG D12 / SLG D12S

Sinopsis



Los equipos básicos SLG D12 / SLG D12S son lectores de uso universal para la gama media con antena integrada.

SLG D12

Equipado con una interfaz serie RS 232 para la conexión a PC/PLC.

SLG D12S

Equipado con una interfaz serie RS 422 que permite establecer la comunicación mediante los módulos de comunicación ASM 456, ASM 475, SIMATIC RF120C, RF160C, RF170C y SIMATIC RF180C o RF182C para SIMATIC S7, PROFIBUS/PROFINET o Ethernet TCP/IP.



RS232



ISO

6GT2601-0AB00



CM



ISO





6GT2602-0AB00 y
6GT2602-0AB10-0AX0

Datos técnicos

Referencia	6GT2601-0AB00	6GT2602-0AB00	6GT2602-0AB10-0AX0
Denominación del tipo de producto	Lector SLG D12	Lector SLG D12S	Lector SLG D12S
Aptitud de uso	Transpondedor ISO 15693 (MDS Dxxx), para conectar a sistemas de PC	Transpondedor ISO 15693 (MDS Dxxx), para conectar a módulos de comunicación	Transpondedor ISO 15693 (MDS Dxxx), para conectar a módulos de comunicación
Radiofrecuencias			
Frecuencia de empleo valor nominal	13,56 MHz	13,56 MHz	13,56 MHz
Datos eléctricos			
Alcance máx.	220 mm; El alcance varía en función del transpondedor: ver http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/67384964		
Protocolo con radiotransmisión	ISO 15693, ISO 18000-3	ISO 15693, ISO 18000-3	ISO 15693, ISO 18000-3
Tasa de transferencia con radiotransmisión máx.	26,5 kbit/s	26,5 kbit/s	26,5 kbit/s
Propiedad del producto apto para multitag	Sí	No	No
Tasa de transferencia en la conexión punto a punto serie máx.	38,4 kbit/s	19,2 kbit/s	19,2 kbit/s
Tiempo de transmisión para datos útiles			
• con acceso de escritura por byte típico	2,5 ms	2,5 ms	2,5 ms
• con acceso de lectura por byte típico	2,5 ms	2,5 ms	2,5 ms
Interfaces			
Norma para interfaces para comunicación	RS 232	RS 422	RS 422
Tipo de conexión eléctrica	Datos: Sub D, 9 polos, macho, tensión: M12, 4 polos, hembra	Datos: Sub D, 9 polos, macho, tensión: M12, 4 polos, hembra	M12, 8 polos
Datos mecánicos			
Material	PA 12	PA 12	PA 12
Color	antracita	antracita	antracita
Par de apriete del tornillo para la fijación de equipos y materiales máx.	2 Nm	2 Nm	2 Nm
Separación de fijación referida a superficies de metal recomendada mín.	0 mm	0 mm	0 mm
Tensión de alimentación, consumo, pérdidas			
Tensión de alimentación			
• con DC valor nominal	24 V	24 V	24 V
• con DC	20 ... 30 V	20 ... 30 V	20 ... 30 V
Corriente consumida con DC 24 V			
• típico	0,15 A	0,15 A	0,15 A
• máx.	0,6 A	0,6 A	0,6 A

Referencia	6GT2601-0AB00	6GT2602-0AB00	6GT2602-0AB10-0AX0
Denominación del tipo de producto	Lector SLG D12	Lector SLG D12S	Lector SLG D12S
Condiciones ambientales admisibles			
Temperatura ambiente			
• durante el funcionamiento	-25 ... +55 °C	-25 ... +55 °C	-25 ... +55 °C
• durante el almacenamiento	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
• durante el transporte	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
Grado de protección IP	IP65	IP65	IP65
Resistencia a choques	EN 60721-3-7 clase 7M2	EN 60721-3-7 clase 7M2	EN 60721-3-7 clase 7M2
Aceleración de choque	300 m/s ²	300 m/s ²	300 m/s ²
Aceleración vibratoria	15 m/s ²	15 m/s ²	15 m/s ²
Diseño, dimensiones y pesos			
Anchura	80 mm	80 mm	80 mm
Altura	40 mm	40 mm	40 mm
Profundidad	160 mm	160 mm	160 mm
Peso neto	0,23 kg	0,23 kg	0,23 kg
Tipo de fijación	2 tornillos M5	2 tornillos M5	2 tornillos M5
Longitud del cable			
• con interfaz RS 232 máx.	30 m		
• con interfaz RS 422 máx.		300 m	300 m
Normas, especificaciones y homologaciones			
Certificado de aptitud	CE, FCC, IC (Canadá), UL 60950, inocuo para personas con marcapasos	CE, FCC, IC (Canadá), UL 60950, inocuo para personas con marcapasos	CE, FCC, IC (Canadá), UL 60950, inocuo para personas con marcapasos
MTBF	23 y	23 y	23 y
Accesorios			
Accesorios	Fuente de alimentación de rango amplio, conectores, cables	Fuente de alimentación de rango amplio, conectores, cables	Fuente de alimentación de rango amplio, conectores, cables

Datos para selección y pedidos

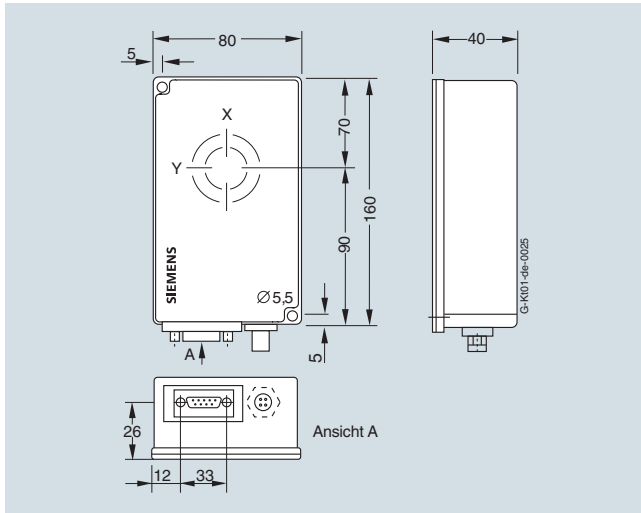
	Referencia		Referencia
Lector SLG D12	6GT2601-0AB00	Conector para lector	6GT2490-1AA00
con interfaz serie RS 232 y antena integrada.		Grado de protección IP65, conector Sub-D de 9 polos.	
Lector SLG D12S	6GT2602-0AB00		
con interfaz serie RS 422 y antena integrada para la conexión a SIMATIC S7/PROFIBUS/PROFINET o Ethernet TCP/IP.		Fuente de alimentación de rango amplio	
Lector SLG D12S para conexión mediante un cable	6GT2602-0AB10-0AX0	Primario: 100 ... 240 V AC; secundario: 24 V DC, 3 A, a prueba de funcionamiento en vacío, con protección contra cortocircuito sostenido.	
con interfaz serie RS 422 y antena integrada. Sólo un conector para los datos y la alimentación. Alimentación vía módulo de comunicación.		• Versión conector euro	6GT2898-0AA00
Conectores: M12, 8 polos (macho)		• Versión conector UK	6GT2898-0AA10
Accesorios		• Versión conector EE. UU.	6GT2898-0AA20
Nota: Todas las posibilidades de conexión las encontrará en el capítulo 5 "Módulos de comunicación".		Cable para fuente de alimentación de rango amplio	6GT2491-1HH50
Cable de conexión RS 232		24 V DC, PUR, longitud 5 m.	
entre PC y SLG D12, PUR.			
		Conector de 24 V (hembra M12)	6GT2390-1AB00
5 m	6GT2691-4BH50	para lectores SLG D1x.	
20 m	6GT2691-4BN20		
		DVD "Sistemas RFID, Software y Documentación"	6GT2080-2AA20

Sistemas RFID para el rango de HF

Lectores MOBY D

SLG D12 / SLG D12S

Croquis acotados



Lector SLG D12 / SLG D12S, equipo básico

Más información

Todas las homologaciones de radiotransmisión actuales se encuentran en la dirección de Internet:

<http://www.siemens.com/rfid-approvals>

Sinopsis

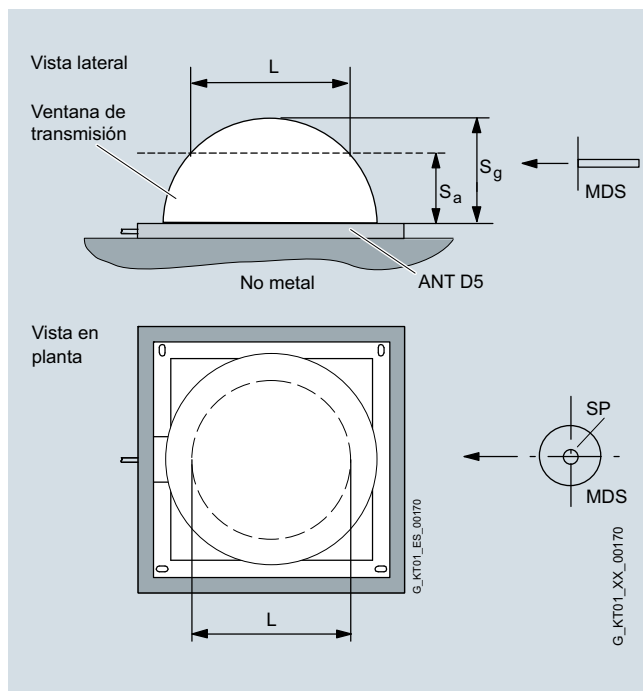
Nota

Datos detallados para la configuración y la puesta en marcha se encuentran en el "Manual de configuración, montaje y servicio técnico".

Ventana de transmisión

El Reader genera un campo magnético alterno. El campo alcanza su máxima intensidad en la proximidad de la antena y declina fuertemente a medida que aumenta la distancia a la misma. La distribución del campo depende de la estructura y la geometría de las antenas en el lector y el transpondedor.

El requisito para el funcionamiento del transpondedor es una intensidad de campo mínima en el transpondedor, que se alcanza a la distancia S_g del lector. La siguiente figura muestra la ventana de transmisión entre el transpondedor y el lector:



S_a : Distancia operativa entre el transpondedor y el lector

S_g : Distancia límite (la distancia límite es la máxima distancia libre entre el lado superior de la antena y el transpondedor en la cual aún funciona la transmisión en condiciones normales)

L: Longitud de una ventana de transmisión

SP: Punto de intersección del eje de simetría del transpondedor

La cantidad de información que se puede transmitir entre el lector y el transpondedor depende de los siguientes factores:

- Velocidad con la cual el transpondedor pasa junto a la antena (denominada velocidad de paso)
- Longitud del campo magnético alterno del lector atravesada por el transpondedor (denominada ventana de transmisión).

Comunicación entre lector y transpondedor

La comunicación entre el lector y el transpondedor es asíncrona.

Transferencia de datos lector - transpondedor	
Lectura	$\geq 3,5$ ms/byte
Escritura	$\geq 9,5$ ms/byte (EEPROM)
Tiempo de transferencia del n° ID	
• SLG D12S ANT D5, ANT D6, ANT D10	90 ms (8 bytes con 19,2 kbits/s)
• SLG D11S ANT D5	
• SLG D12 ANT D5, ANT D6, ANT D10	60 ms (8 bytes con 38,4 kbits/s)
• SLG D11 ANT D5	

Velocidad de paso con SLG D1x / ANT Dx (para un transpondedor en el campo)

Lector	SLG D11		SLG D12	SLG D11S		SLG D12S
	ANT D2	ANT D5		ANT D2	ANT D5	
N° UID (8 bytes)	$\leq 1,2$	$\leq 3,5$	$\leq 2,5$	$\leq 0,4$	$\leq 1,0$	$\leq 0,8$
Transpondedor ISO, p. ej., MDS D100						
Lectura (con 4 bytes de datos de usuario / 1 bloque)	$\leq 1,2$	$\leq 1,6$	$\leq 1,2$	$\leq 0,4$	$\leq 3,0$	$\leq 1,4$
Escritura (con 4 bytes de datos de usuario / 1 bloque)	$\leq 0,2$	$\leq 1,2$	$\leq 1,0$	$\leq 0,3$	$\leq 2,8$	$\leq 1,2$
Lectura (con 112 bytes de datos de usuario completos)	$\leq 0,4$	$\leq 1,4$	$\leq 0,8$	$\leq 0,2$	$\leq 2,2$	$\leq 1,0$
Escritura (con 112 bytes de datos de usuario completos)	$\leq 0,1$	$\leq 0,4$	$\leq 0,2$	$\leq 0,1$	$\leq 0,5$	$\leq 0,2$

Todos los valores de la tabla en m/s.

Sistemas RFID para el rango de HF

Antenas HF

Introducción

Sinopsis

Antenas	Propiedades	Página	Antenas	Propiedades	Página
ANT 1 	<p>La ANT 1 es una antena plana de aplicación universal, también para aplicaciones dinámicas.</p> <p>Usable con lector:</p> <ul style="list-style-type: none"> • RF350R 	2/131	ANT D1 	<p>La antena ANT D1 es una antena de aplicación universal para las áreas de producción y logística, que también se puede utilizar en aplicaciones dinámicas.</p> <p>Usable con lector:</p> <ul style="list-style-type: none"> • RF290R 	2/139
ANT 3 	<p>La antena ANT 3 puede, gracias a su diseño plano y compacto, posicionarse con gran precisión incluso en los entornos más exiguos.</p> <p>Usable con lector:</p> <ul style="list-style-type: none"> • RF250R • RF350R • RF350M 	2/132	ANT D2 	<p>A pesar de sus reducidas dimensiones, la antena ANT D2 resulta ideal para altas velocidades como, por ejemplo, en sistemas de transporte elevados, líneas de montaje, producción y expedición de mercancías.</p> <p>La ANT D2 se puede montar directamente sobre metal.</p> <p>La antena está concebida para transpondedores que se mueven en paralelo a su cara lateral.</p> <p>Usable con lector:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SLG D11 / SLG D11S 	2/140
ANT 3S 	<p>La antena ANT 3S puede, gracias a su diseño plano y compacto, posicionarse con gran precisión incluso en los entornos más exiguos.</p> <p>La ANT 3S solo es apta para procesar los transpondedores MDS D117, MDS D127, MDS D421 y MDS D521.</p> <p>Usable con lector:</p> <ul style="list-style-type: none"> • RF250R • RF350R • RF350M 	2/133	ANT D5 	<p>La antena ANT D5 es una antena de aplicación universal, concebida para almacenes, logística y distribución.</p> <p>Su elevado grado de protección (IP65) permite utilizar la antena también bajo duras condiciones industriales. La antena está concebida para transpondedores que se mueven en paralelo a su cara lateral.</p> <p>Usable con lector:</p> <ul style="list-style-type: none"> • RF290R • SLG D11 / SLG D11S 	2/141
ANT 8 	<p>La ANT 8 es una antena cilíndrica, prevista principalmente para fines de identificación de herramientas.</p> <p>Gracias a su diseño muy compacto puede posicionarse con gran precisión.</p> <p>Usable con lector:</p> <ul style="list-style-type: none"> • RF250R • RF350M 	2/134	ANT D6 	<p>La antena ANT D6 es una antena de aplicación universal, concebida para almacenes, logística y distribución.</p> <p>Su elevado grado de protección (IP65) permite utilizar la antena también bajo duras condiciones industriales.</p> <p>Usable con lector:</p> <ul style="list-style-type: none"> • RF290R 	2/143
ANT 12 	<p>La ANT 12 es una antena cilíndrica de aplicación universal en formato M12 para líneas de montaje con portapiezas muy pequeños.</p> <p>Usable con lector:</p> <ul style="list-style-type: none"> • RF250R • RF350R • RF350M 	2/136	ANT D10 	<p>La antena ANT D10 es una antena de aplicación universal. Está concebida para almacenes, logística y distribución y especialmente para la industria de la confección y lavanderías. Tiene una geometría favorable para transpondedores pequeños y un campo de transmisión largo.</p> <p>Su elevado grado de protección (IP65) permite utilizar la antena también bajo duras condiciones industriales.</p> <p>Usable con lector:</p> <ul style="list-style-type: none"> • RF290R 	2/145
ANT 18 	<p>La ANT 18 es una antena cilíndrica de aplicación universal en formato M18 para líneas de montaje con portapiezas pequeños.</p> <p>Usable con lector:</p> <ul style="list-style-type: none"> • RF250R • RF350R • RF350M 	2/137			
ANT 30 	<p>La ANT 30 es una antena cilíndrica de aplicación universal en formato M30 para líneas de montaje con portapiezas pequeños.</p> <p>Usable con lector:</p> <ul style="list-style-type: none"> • RF250R • RF350R • RF350M 	2/138			

Sinopsis



La ANT 1 es una antena plana de aplicación universal, también para aplicaciones dinámicas.

Dimensiones L x An x Al (mm): 75 x 75 x 20.

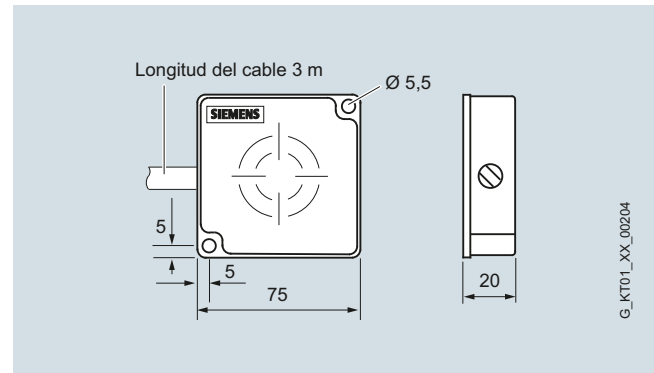
Datos técnicos

Referencia	6GT2398-1CB00
Denominación del tipo de producto	Antena ANT 1
Aptitud de uso	RF350R / MOBY E
Radiofrecuencias	
Frecuencia de transferencia valor nominal	13,56 MHz
Datos eléctricos	
Tipo de conexión eléctrica de la antena	M8, 4 polos
Tipo de conexión enchufable	male
Datos mecánicos	
Material	PA 12
Color	antracita
Par de apriete del tornillo para la fijación de equipos y materiales máx.	2 Nm
Separación de fijación	0,02 m
Condiciones ambientales admisibles	
Temperatura ambiente	
• durante el funcionamiento	-25 ... +70 °C
• durante el almacenamiento	-40 ... +85 °C
• durante el transporte	-40 ... +85 °C
Grado de protección IP	IP67
Resistencia a cargas mecánicas	No está permitida ninguna flexión ni torsión
Resistencia a choques	según EN 60721-3-7 clase 7M2
Aceleración de choque	500 m/s ²
Aceleración vibratoria	200 m/s ²
Diseño, dimensiones y pesos	
Anchura	75 mm
Altura	75 mm
Profundidad	20 mm
Peso neto	225 g
Tipo de fijación	2 tornillos M5
Longitud del cable del cable de antena	3 m
Normas, especificaciones y homologaciones	
Certificado de aptitud	CE, FCC, IC, cULus, homologación para atmósferas explosivas Ex solo junto con el lector RF350R (6GT2801-4AB10)

Datos para selección y pedidos

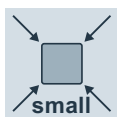
	Referencia
Antena externa ANT 1	6GT2398-1CB00
para lectores RF350R.	
Cable de antena (3 m de largo) unido a la antena de forma fija.	

Croquis acotados



Antena ANT 1

Sinopsis



La antena ANT 3S puede, gracias a su diseño plano y compacto, posicionarse con gran precisión incluso en los entornos más exiguos.

La ANT 3S solo es apta para procesar los transpondedores MDS D117, MDS D127, MDS D421 y MDS D521.

Dimensiones de la antena L x An x Al (mm): 50 x 28 x 10.

Datos técnicos

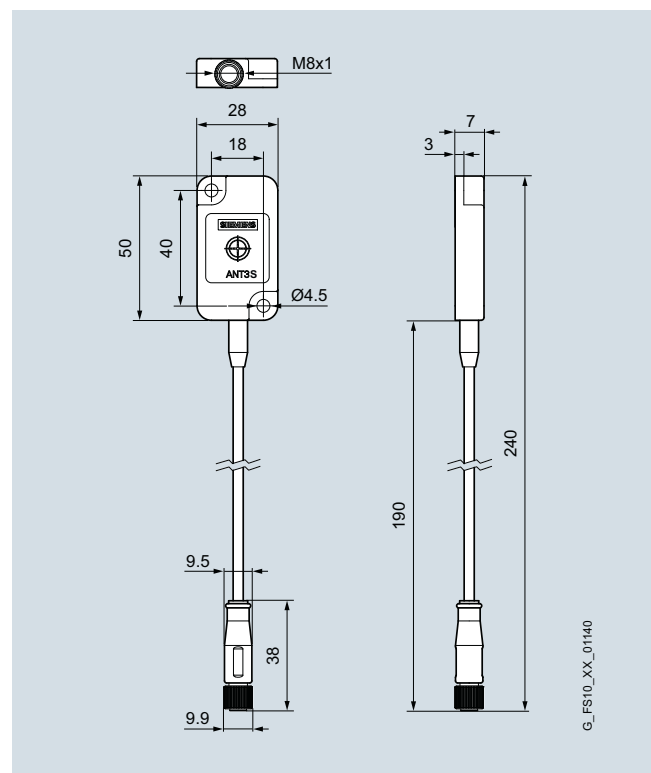
Referencia	6GT2398-1CD50-0AX0	6GT2398-1CD60-0AX0
Denominación del tipo de producto	Antena ANT 3S	Antena ANT 3S con cable de antena (3 m)
Aptitud de uso	RF250R / RF350R / RF350M	RF250R / RF350R
Radiofrecuencias		
Frecuencia de transferencia valor nominal	13,56 MHz	
Datos eléctricos		
Tipo de conexión eléctrica de la antena	M8, 4 polos	
Tipo de conexión enchufable	female	male
Datos mecánicos		
Material	PA6 V0	
Color	negro	
Par de apriete del tornillo para la fijación de equipos y materiales máx.	1 Nm	
Separación de fijación	0 m	
• referida a superficies de metal recomendada mín.		
Condiciones ambientales admisibles		
Temperatura ambiente		
• durante el funcionamiento	-25 ... +70 °C	
• durante el almacenamiento	-40 ... +85 °C	
• durante el transporte	-40 ... +85 °C	
Grado de protección IP	IP67	
Resistencia a choques	según EN 60721-3-7 clase 7M2	
Aceleración de choque	500 m/s ²	
Aceleración vibratoria	200 m/s ²	

Referencia	6GT2398-1CD50-0AX0	6GT2398-1CD60-0AX0
Diseño, dimensiones y pesos		
Anchura	28 mm	
Altura	50 mm	
Profundidad	10 mm	
Peso neto	35 g	160 g
Tipo de fijación	2 tornillos M4	
Longitud del cable del cable de antena	-	3 m
Normas, homologaciones		
Certificado de aptitud	CE, FCC, IC, cULus	
Accesorios	Cable de antena	Inclusive: 6GT23910-AH30 (cable de antena)

Datos para selección y pedidos

	Referencia
Antena externa ANT 3S	
• sin cable de conexión de antena Para los lectores RF250R, RF350R y RF350M	6GT2398-1CD50-0AX0
• con cable de conexión de antena (incluido en el alcance de la antena y enchufable por ambos extremos (conector macho M8 recto/M8 acodado), longitud 3 m). Para los lectores RF250R, RF350R	6GT2398-1CD60-0AX0
Accesorios	
Cable de conexión a antena para ANT 3 / ANT 3S / ANT 8 para conectar directamente ANT 3, ANT 3S y ANT 8 al RF350M (6GT2803-1BA10).	
• 0,1 m de largo (figura ver página 2/119)	6GT2898-0EA00
• 3 m de largo	6GT2391-0AH30

Croquis acotados



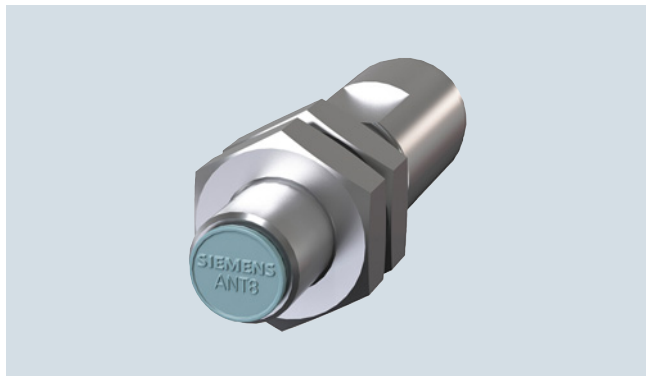
Antena ANT 3S

Sistemas RFID para el rango de HF

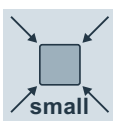
Antenas HF

ANT 8 para RF250R y RF350M

Sinopsis



La ANT 8 es una antena cilíndrica, prevista principalmente para fines de identificación de herramientas. Gracias a su diseño muy compacto puede posicionarse con gran precisión. Las dimensiones son $\varnothing \times L$ (mm): M8 x 38.



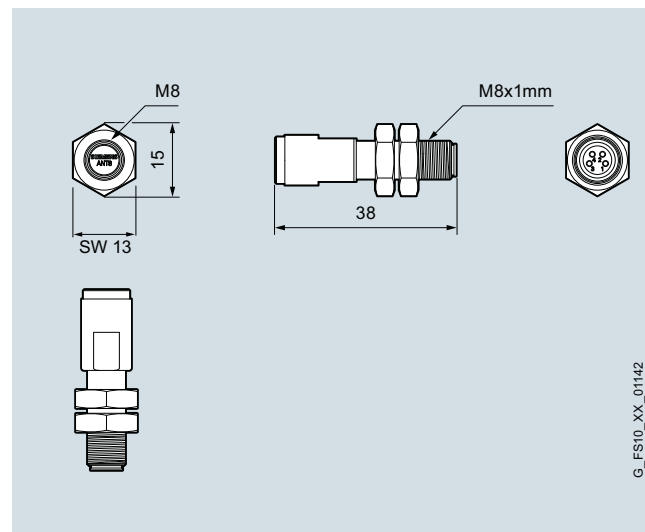
Datos técnicos

Referencia	6GT2398-1CF00	6GT2398-1CF10
Denominación del tipo de producto	Antena ANT 8	Antena ANT 8 con cable de antena
Aptitud de uso	RF250R / RF350M	RF250R
Radiofrecuencias		
Frecuencia de transferencia valor nominal	13,56 MHz	13,56 MHz
Datos eléctricos		
Tipo de conexión eléctrica de la antena	M8, 4 polos	M8, 4 polos
Tipo de conexión enchufable	female	male
Datos mecánicos		
Material	Acero inoxidable V2A	Acero inoxidable V2A
Color	plata	plata
Par de apriete del tornillo para la fijación de equipos y materiales máx.	3 Nm	3 Nm
Separación de fijación		
• referida a superficies de metal recomendada mín.	0 m	0 m
Condiciones ambientales admisibles		
Temperatura ambiente		
• durante el funcionamiento	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
• durante el almacenamiento	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• durante el transporte	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Grado de protección IP	IP67, frontal	IP67, frontal
Resistencia a choques	según EN 60721-3-7 clase 7M2	según EN 60721-3-7 clase 7M2
Aceleración de choque	500 m/s ²	500 m/s ²
Aceleración vibratoria	200 m/s ²	200 m/s ²
Diseño, dimensiones y pesos		
Profundidad	38 mm	38 mm
Diámetro	8 mm	8 mm
Peso neto	10 g	140 g
Tipo de fijación	2 tuercas de acero inoxidable M8 x 1,0 (incluidas en el alcance de suministro)	2 tuercas de acero inoxidable M8 x 1,0 (incluidas en el alcance de suministro)
Longitud del cable del cable de antena		3 m
Normas, especificaciones y homologaciones		
Certificado de aptitud	CE, FCC, IC, cULus	CE, FCC, IC, cULus
Accesorios		
Accesorios	Cable de antena	Inclusive: 6GT2391-0AH30 (cable de antena, 3 m de largo)

Datos para selección y pedidos

	Referencia
Antena externa ANT 8 <ul style="list-style-type: none"> sin cable de conexión de antena. Para los lectores RF250R y RF350M. 	6GT2398-1CF00
<ul style="list-style-type: none"> con cable de conexión de antena. El cable de conexión está incluido en el alcance de suministro de la antena y se puede conectar por ambos extremos (conector macho M8 recto/M8 acodado). Longitud 3 m. Para los lectores RF250R. 	6GT2398-1CF10
Accesorios	
Cable de conexión a antena para ANT 3 / ANT 3S / ANT 8 para conectar directamente ANT 3, ANT 3S y ANT 8 al RF350M (6GT2803-1BA10).	
<ul style="list-style-type: none"> 0,1 m de largo 	6GT2898-0EA00
 <ul style="list-style-type: none"> 3 m de largo 	6GT2391-0AH30

Croquis acotados



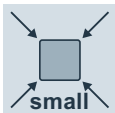
Antena ANT 8

Sistemas RFID para el rango de HF

Antenas HF

ANT 12 para RF250R, RF350R und RF350M

Sinopsis



La ANT 12 es una antena cilíndrica de aplicación universal en formato M12 para líneas de montaje con portapiezas muy pequeños. Las dimensiones son $\varnothing \times L$ (mm): M12 x 40.

Datos técnicos

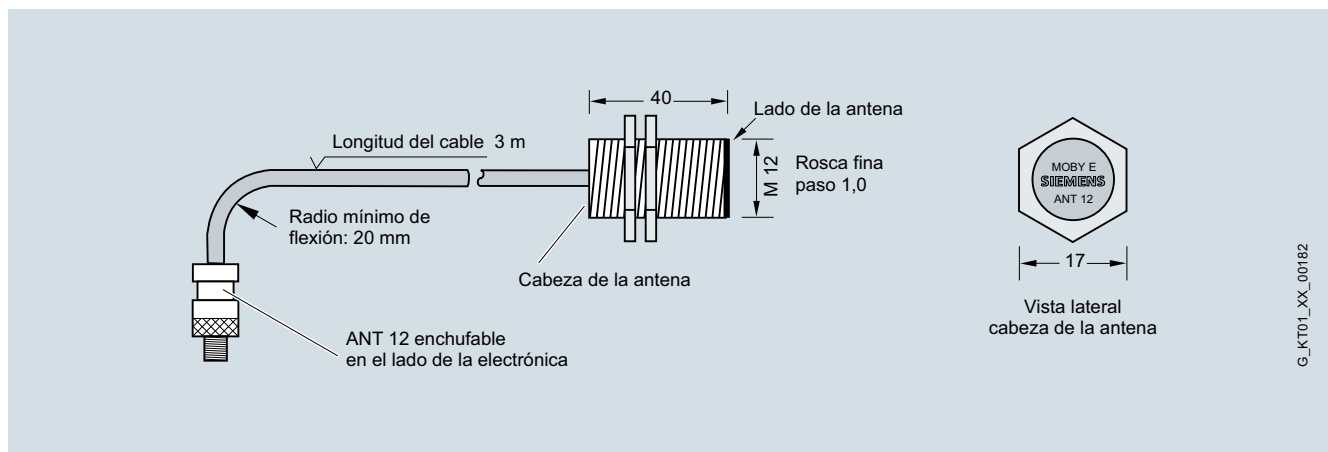
Referencia	6GT2398-1CC00
Denominación del tipo de producto	Antena ANT 12
Aptitud de uso	RF250R / RF350R / RF350M / MOBY E
Radiofrecuencias	
Frecuencia de transferencia valor nominal	13,56 MHz
Datos eléctricos	
Tipo de conexión eléctrica de la antena	M8, 4 polos
Tipo de conexión enchufable	male
Datos mecánicos	
Material	Crastin
Color	turquesa pastel
Par de apriete del tornillo para la fijación de equipos y materiales máx.	3 Nm
Separación de fijación	0 m
• referida a superficies de metal recomendada mín.	

Referencia	6GT2398-1CC00
Denominación del tipo de producto	Antena ANT 12
Condiciones ambientales admisibles	
Temperatura ambiente	
• durante el funcionamiento	-25 ... +70 °C
• durante el almacenamiento	-40 ... +85 °C
• durante el transporte	-40 ... +85 °C
Grado de protección IP	IP67, frontal
Resistencia a choques	según EN 60721-3-7 clase 7M2
Aceleración de choque	500 m/s ²
Aceleración vibratoria	200 m/s ²
Diseño, dimensiones y pesos	
Profundidad	40 mm
Diámetro	12 mm
Peso neto	145 g
Tipo de fijación	2 tuercas de plástico M12 x 1,0
Longitud del cable del cable de antena	3 m
Normas, especificaciones y homologaciones	
Certificado de aptitud	CE, FCC, IC, cULus, homologación para atmósferas explosivas Ex solo junto con el lector RF350R (6GT2801-4AB10)

Datos para selección y pedidos

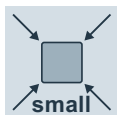
	Referencia
Antena externa ANT 12 para los lectores RF250R, RF350R y RF350M.	6GT2398-1CC00

Croquis acotados



Antena ANT 12

Sinopsis



La ANT 18 es una antena cilíndrica de aplicación universal en formato M18 para líneas de montaje con portapiezas pequeños. Las dimensiones son Ø x L (mm): M18 x 55.

Datos técnicos

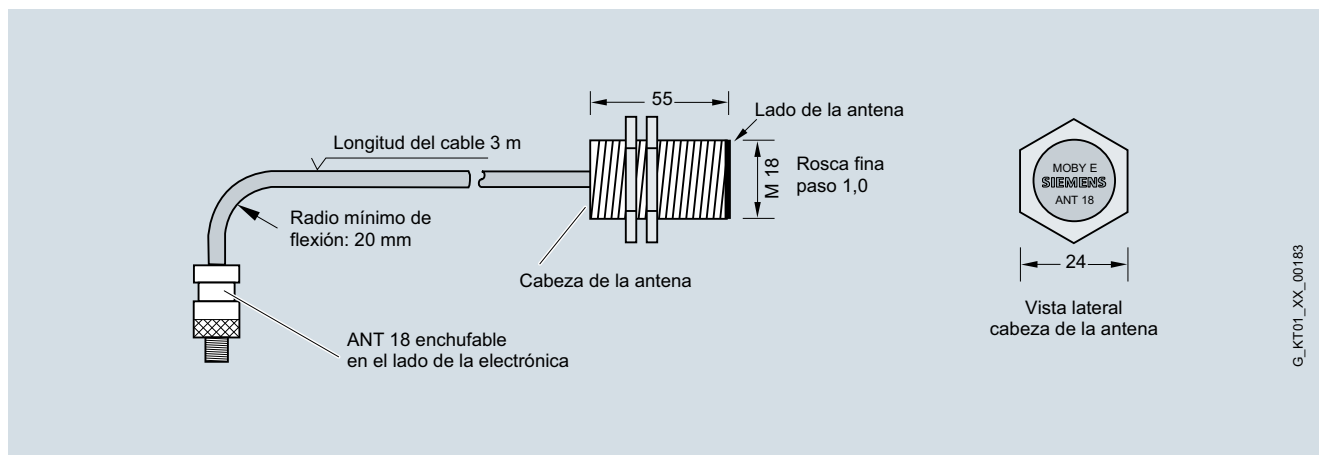
Referencia	6GT2398-1CA00
Denominación del tipo de producto	Antena ANT 18
Aptitud de uso	RF250R / RF350R / RF350M / MOBY E
Radiofrecuencias	
Frecuencia de transferencia valor nominal	13,56 MHz
Datos eléctricos	
Tipo de conexión eléctrica de la antena	M8, 4 polos
Tipo de conexión enchufable	male
Datos mecánicos	
Material	Crastin
Color	turquesa pastel
Par de apriete del tornillo para la fijación de equipos y materiales máx.	3 Nm
Separación de fijación	0 m
• referida a superficies de metal recomendada mín.	

Referencia	6GT2398-1CA00
Denominación del tipo de producto	Antena ANT 18
Condiciones ambientales admisibles	
Temperatura ambiente	
• durante el funcionamiento	-25 ... +70 °C
• durante el almacenamiento	-40 ... +85 °C
• durante el transporte	-40 ... +85 °C
Grado de protección IP	IP67, frontal
Resistencia a choques	según EN 60721-3-7 clase 7M2
Aceleración de choque	500 m/s ²
Aceleración vibratoria	200 m/s ²
Diseño, dimensiones y pesos	
Profundidad	55 mm
Diámetro	18 mm
Peso neto	130 g
Tipo de fijación	2 tuercas de plástico M18 x 1,0
Longitud del cable del cable de antena	3 m
Normas, especificaciones y homologaciones	
Certificado de aptitud	CE, FCC, IC, cULus, homologación para atmósferas explosivas Ex solo junto con el lector RF350R (6GT2801-4AB10)

Datos para selección y pedidos

	Referencia
Antena externa ANT 18 para los lectores RF250R, RF350R y RF350M.	6GT2398-1CA00

Croquis acotados



Antena ANT 18

Sistemas RFID para el rango de HF

Antenas HF

ANT 30 para RF250R, RF350R y RF350M

Sinopsis



La ANT 30 es una antena cilíndrica de aplicación universal en formato M30 para líneas de montaje con portapiezas pequeños. Las dimensiones son $\varnothing \times L$ (mm): M30 x 58.

Datos técnicos

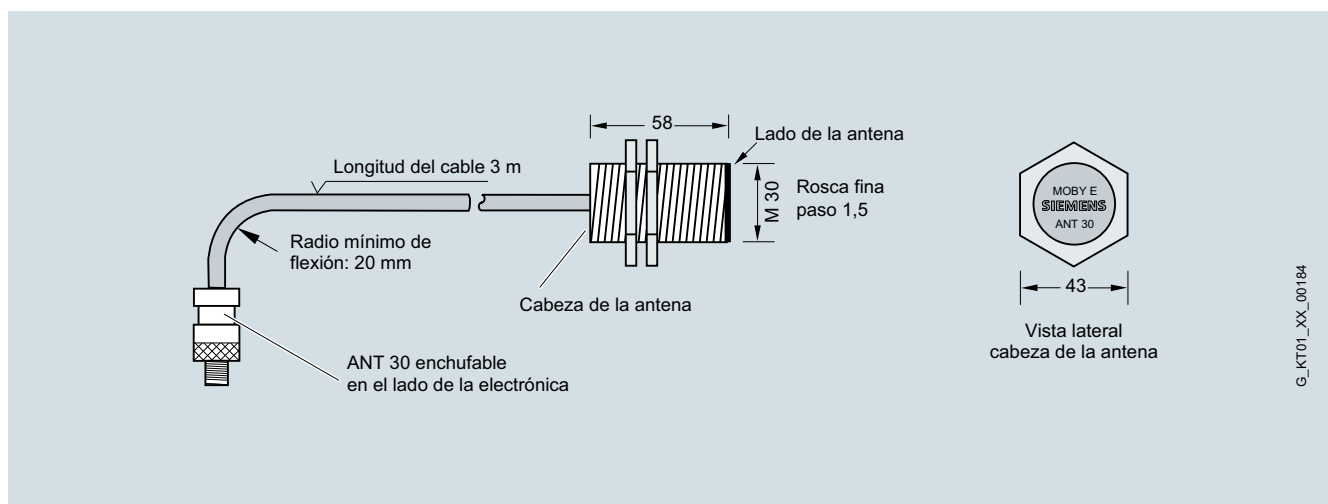
Referencia	6GT2398-1CD00
Denominación del tipo de producto	Antena ANT 30
Aptitud de uso	RF250R / RF350R / RF350M / MOBY E
Radiofrecuencias	
Frecuencia de transferencia valor nominal	13,56 MHz
Datos eléctricos	
Tipo de conexión eléctrica de la antena	M8, 4 polos
Tipo de conexión enchufable	male
Datos mecánicos	
Material	Crastin
Color	turquesa pastel
Par de apriete del tornillo para la fijación de equipos y materiales máx.	3 Nm
Separación de fijación	0 m
• referida a superficies de metal recomendada mín.	

Referencia	6GT2398-1CD00
Denominación del tipo de producto	Antena ANT 30
Condiciones ambientales admisibles	
Temperatura ambiente	
• durante el funcionamiento	-25 ... +70 °C
• durante el almacenamiento	-40 ... +85 °C
• durante el transporte	-40 ... +85 °C
Grado de protección IP	IP67, frontal
Resistencia a choques	según EN 60721-3-7 clase 7M2
Aceleración de choque	500 m/s ²
Aceleración vibratoria	200 m/s ²
Diseño, dimensiones y pesos	
Profundidad	58 mm
Diámetro	30 mm
Peso neto	180 g
Tipo de fijación	2 tuercas de plástico M30 x 1,5
Longitud del cable del cable de antena	3 m
Normas, especificaciones y homologaciones	
Certificado de aptitud	CE, FCC, IC, cULus, homologación para atmósferas explosivas Ex solo junto con el lector RF350R (6GT2801-4AB10)

Datos para selección y pedidos

	Referencia
Antena externa ANT 30 para los lectores RF250R, RF350R y RF350M.	6GT2398-1CD00

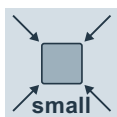
Croquis acotados



Antena ANT 30

G_KT01_XX_00184

Sinopsis

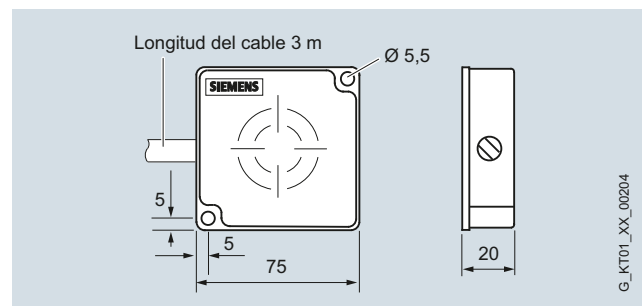


La antena ANT D1 es una antena de aplicación universal para las áreas de producción y logística, que también se puede utilizar en aplicaciones dinámicas. Su elevado grado de protección (IP67) permite utilizar la antena también bajo duras condiciones industriales.

Datos para selección y pedidos

	Referencia
Antena ANT D1 para lectores RF290R, incl. cable de antena, PVC, longitud del cable 3,3 m.	6GT2698-5AC00
Accesorios	
Prolongador de cable de conexión 7,2 m de largo.	6GT2691-0DH72

Croquis acotados



Antena ANT D1

Datos técnicos

Referencia	6GT2698-5AC00
Denominación del tipo de producto	Antena ANT D1
Aptitud de uso	RF290R
Radiofrecuencias	
Frecuencia de transferencia valor nominal	13,56 MHz
Datos eléctricos	
Tipo de conexión eléctrica de la antena	conector TNC de 1 polo
Tipo de conexión enchufable	female
Datos mecánicos	
Material	PA 12
Color	antracita
Separación de fijación	
• referida a superficies de metal recomendada mín.	0,02 m
Condiciones ambientales admisibles	
Temperatura ambiente	
• durante el funcionamiento	-20 ... +55 °C
• durante el almacenamiento	-25 ... +70 °C
• durante el transporte	-25 ... +70 °C
Grado de protección IP	IP67
Resistencia a choques	según EN 60721-3-7 clase 7M2
Aceleración de choque	500 m/s ²
Aceleración vibratoria	200 m/s ²
Diseño, dimensiones y pesos	
Anchura	75 mm
Altura	75 mm
Profundidad	20 mm
Peso neto	270 g
Tipo de fijación	2 tornillos M5
Longitud del cable del cable de antena	3,3 m
Accesorios	Prolongador de cable de conexión

Sistemas RFID para el rango de HF

Antenas HF

ANT D2 para SLG D11 / SLG D11S

Sinopsis



La antena ANT D2 está concebida para transpondedores que se mueven en paralelo a su cara lateral. A pesar de sus reducidas dimensiones, esta antena resulta ideal para altas velocidades como, por ejemplo, en sistemas de transporte elevados, líneas de montaje, producción y expedición de mercancías. Montable directamente sobre metal.

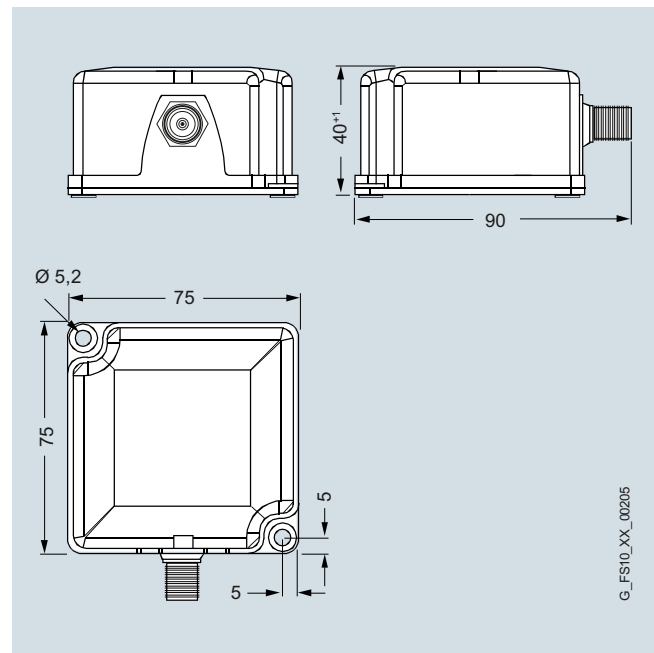
Datos técnicos

Referencia	6GT2698-5BB00
Denominación del tipo de producto	Antena ANT D2
Aptitud de uso	MOBY D con SLG D11/D11S
Radiofrecuencias	
Frecuencia de transferencia valor nominal	13,56 MHz
Datos eléctricos	
Tipo de conexión eléctrica de la antena	conector TNC de 1 polo
Tipo de conexión enchufable	female
Datos mecánicos	
Material	PA 12
Color	antracita
Par de apriete del tornillo para la fijación de equipos y materiales máx.	2 Nm
Separación de fijación	0 m
• referida a superficies de metal recomendada mín.	
Condiciones ambientales admisibles	
Temperatura ambiente	
• durante el funcionamiento	-25 ... +70 °C
• durante el almacenamiento	-40 ... +85 °C
• durante el transporte	-40 ... +85 °C
Grado de protección IP	IP65
Resistencia a choques	según EN 60721-3-7 clase 7M2
Aceleración de choque	500 m/s ²
Aceleración vibratoria	100 m/s ²
Diseño, dimensiones y pesos	
Anchura	75 mm
Altura	75 mm
Profundidad	40 mm
Peso neto	260 g
Tipo de fijación	2 tornillos M5, montaje dependiente de la dirección
Longitud del cable del cable de antena	3,3 m
Normas, especificaciones y homologaciones	
Certificado de aptitud	CE, FCC, IC, cULus

Datos para selección y pedidos

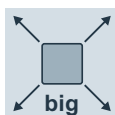
	Referencia
Antena ANT D2	6GT2698-5BB00
para equipos básicos SLG D11 / SLG D11S, campo de antena lateral, incl. cable de antena de PVC (longitud 3,3 m).	

Croquis acotados



Antena ANT D2

Sinopsis



La antena ANT D5 es una antena de aplicación universal, concebida para almacenes, logística y distribución. Su elevado grado de protección (IP65) permite utilizar la antena también bajo duras condiciones industriales. La antena está concebida para transpondedores que se mueven en paralelo a su cara lateral.

Datos técnicos

Referencia	6GT2698-5AA10
Denominación del tipo de producto	Antena ANT D5
Aptitud de uso	RF290R, MOBY D con SLG D10, D11
Radiofrecuencias	
Frecuencia de transferencia valor nominal	13,56 MHz
Datos eléctricos	
Tipo de conexión eléctrica de la antena	conector TNC de 1 polo
Tipo de conexión enchufable	female
Datos mecánicos	
Material	Aluminio/plástico
Color	negro/gris
Separación de fijación	
• referida a superficies de metal recomendada mín.	0 m
Condiciones ambientales admisibles	
Temperatura ambiente	
• durante el funcionamiento	-20 ... +55 °C
• durante el almacenamiento	-25 ... +70 °C
• durante el transporte	-25 ... +70 °C
Grado de protección IP	IP65
Resistencia a choques	según EN 60721-3-7 clase 7M2
Aceleración de choque	300 m/s ²
Aceleración vibratoria	10 m/s ²

Referencia	6GT2698-5AA10
Denominación del tipo de producto	Antena ANT D5
Diseño, dimensiones y pesos	
Anchura	380 mm
Altura	380 mm
Profundidad	110 mm
Peso neto	2 kg
Tipo de fijación	4 tornillos M6
Longitud del cable del cable de antena	3,3 m
Normas, especificaciones y homologaciones	
Certificado de aptitud	CE, FCC
Accesorios	Cables de antena de 3,3 m, 10 m; prolongación de 7,2 m

Datos para selección y pedidos

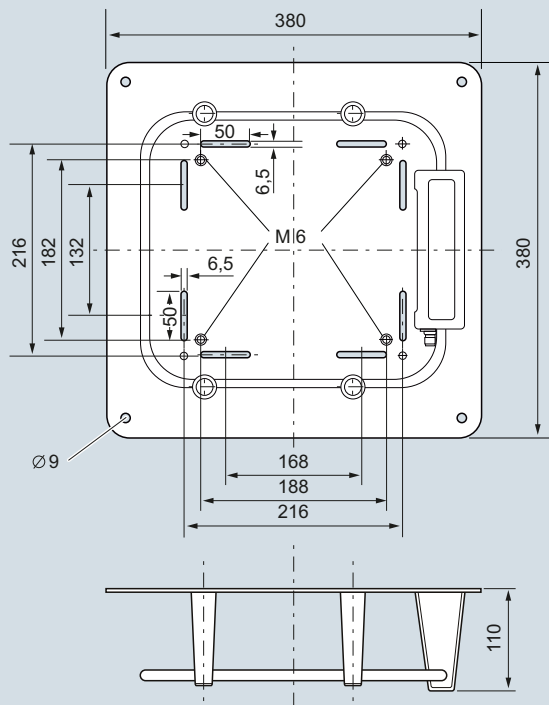
	Referencia
Antena ANT D5	6GT2698-5AA10
para lectores RF290R y SLG D11 / SLG D11S, equipos básicos incl. cable de antena, PVC, longitud del cable 3,3 m.	
Accesorios	
Bifurcador-combinador de antenas	6GT2690-0AC00
para conectar varias antenas (ANT D5, ANT D6 o ANT D10) a un lector RF290R, IP65, -25 °C a +65 °C.	
	
Multiplexor de antenas SIMATIC RF260X	6GT2894-0EA00
Multiplexor de antenas para lector RF290R con conexión vía RS 232. 6 salidas para antena (para ANT D5, ANT D6 y ANT D10); IP65; 240 mm x 150 mm x 70 mm; incl. cable de conexión de la antena, longitud del cable 0,4 m.	
	
Accesorios para bifurcadores-combinadores y multiplexores de antenas	
Cable de conexión de antena	
entre la antena y el lector o bifurcador-combinador/multiplexor, material PVC.	
• 3,3 m de largo	6GT2691-0CH33
• 10 m de largo	6GT2691-0CN10
Cable de prolongación	6GT2691-0DH72
para 6GT2691-0CH33, material PVC. 7,2 m de largo.	

Sistemas RFID para el rango de HF

Antenas HF

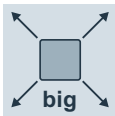
ANT D5 para RF290R y SLG D11 / D11S

Croquis acotados



Antena ANT D5

Sinopsis



La antena ANT D6 es una antena de aplicación universal, concebida para almacenes, logística y distribución. Su elevado grado de protección (IP65) permite utilizar la antena también bajo duras condiciones industriales.

Datos técnicos

Referencia	6GT2698-5AB00
Denominación del tipo de producto	Antena ANT D6
Aptitud de uso	RF290R, MOBY D mit SLG D10
Radiofrecuencias	
Frecuencia de transferencia valor nominal	13,56 MHz
Datos eléctricos	
Tipo de conexión eléctrica de la antena	conector TNC de 1 polo
Tipo de conexión enchufable	female
Datos mecánicos	
Material	Aluminio/plástico
Color	gris/negro
Separación de fijación	0 m
• referida a superficies de metal recomendada mín.	
Condiciones ambientales admisibles	
Temperatura ambiente	
• durante el funcionamiento	-20 ... +55 °C
• durante el almacenamiento	-25 ... +70 °C
• durante el transporte	-25 ... +70 °C
Grado de protección IP	IP65
Resistencia a choques	según EN 60721-3-7 clase 7M2
Aceleración de choque	300 m/s ²
Aceleración vibratoria	10 m/s ²
Diseño, dimensiones y pesos	
Anchura	480 mm
Altura	580 mm
Profundidad	110 mm
Peso neto	3,3 kg
Tipo de fijación	4 tornillos M6
Longitud del cable del cable de antena	3,3 m
Normas, especificaciones y homologaciones	
Certificado de aptitud	CE, FCC, cULus
Accesorios	
Accesorios	Cables de antena de 3,3 m, 10 m; prolongación de 7,2 m

Datos para selección y pedidos

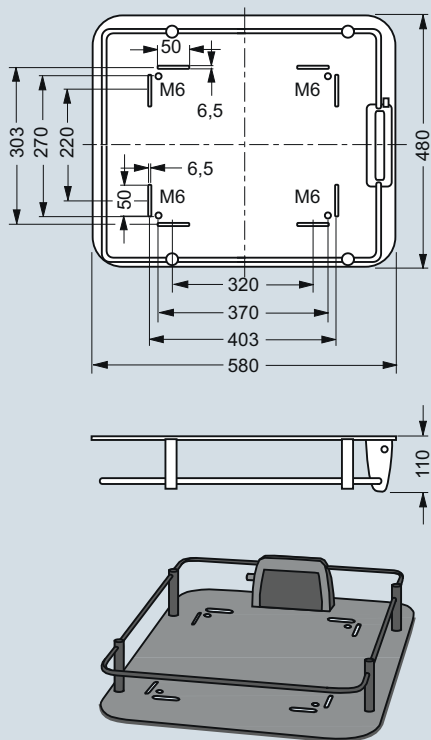
	Referencia
Antena ANT D6	6GT2698-5AB00
para lectores RF290R, incl. cable de antena, PVC, longitud del cable 3,3 m.	
Accesorios	
Tapa de protección	6GT2690-0AD00
sirve de protección contra contactos directos para ANT D6.	
Bifurcador-combinador de antenas	6GT2690-0AC00
para conectar varias antenas (ANT D5 o ANT D6) a un lector RF290R, IP65, -25 °C a +65 °C.	
Multiplexor de antenas SIMATIC RF260X	6GT2894-0EA00
Multiplexor de antenas para lector RF290R con conexión vía RS 232.	
6 salidas para antena (para ANT D5, ANT D6 y ANT D10); IP65; 240 mm x 150 mm x 70 mm; incl. cable de conexión de la antena, longitud del cable 0,4 m.	
Accesorios para bifurcadores-combinadores y multiplexores de antenas	
Cable de conexión de antena	
entre la antena y el lector o bifurcador-combinador/multiplexor, material PVC.	
• 3,3 m de largo	6GT2691-0CH33
• 10 m de largo	6GT2691-0CN10
Cable de prolongación	6GT2691-0DH72
para 6GT2691-0CH33, material PVC. 7,2 m de largo.	

Sistemas RFID para el rango de HF

Antenas HF

ANT D6 para RF290R

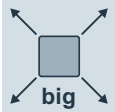
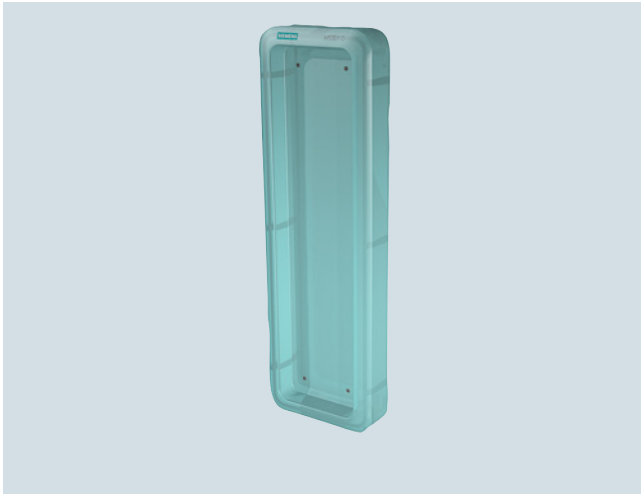
Croquis acotados



G_FS10_XX_00239

Antena ANT D6

Sinopsis



La antena ANT D10 es una antena de aplicación universal, concebida para almacenes, logística y distribución. Su elevado grado de protección (IP65) permite utilizar la antena también bajo duras condiciones industriales.

Datos técnicos

Referencia	6GT2698-5AF00
Denominación del tipo de producto	Antena ANT D10
Aptitud de uso	RF290R, MOBY D con SLG D10
Radiofrecuencias	
Frecuencia de transferencia valor nominal	13,56 MHz
Datos eléctricos	
Tipo de conexión eléctrica de la antena	conector TNC de 1 polo
Tipo de conexión enchufable	female
Datos mecánicos	
Material	Aluminio/plástico
Color	transparente (cubierta), gris/negro (antena)
Separación de fijación	0 m
• referida a superficies de metal recomendada mín.	
Condiciones ambientales admisibles	
Temperatura ambiente	
• durante el funcionamiento	-20 ... +55 °C
• durante el almacenamiento	-25 ... +70 °C
• durante el transporte	-25 ... +70 °C
Grado de protección IP	IP65
Resistencia a choques	según EN 60721-3-7 clase 7M2
Aceleración de choque	300 m/s ²
Aceleración vibratoria	10 m/s ²
Diseño, dimensiones y pesos	
Anchura	365 mm
Altura	1 150 mm
Profundidad	115 mm
Peso neto	10 kg
Tipo de fijación	4 tornillos M6
Longitud del cable del cable de antena	3,3 m
Normas, especificaciones y homologaciones	
Certificado de aptitud	CE, FCC, cULus
Accesorios	
Accesorios	Cables de antena de 3,3 m, 10 m; prolongación de 7,2 m

Sistemas RFID para el rango de HF

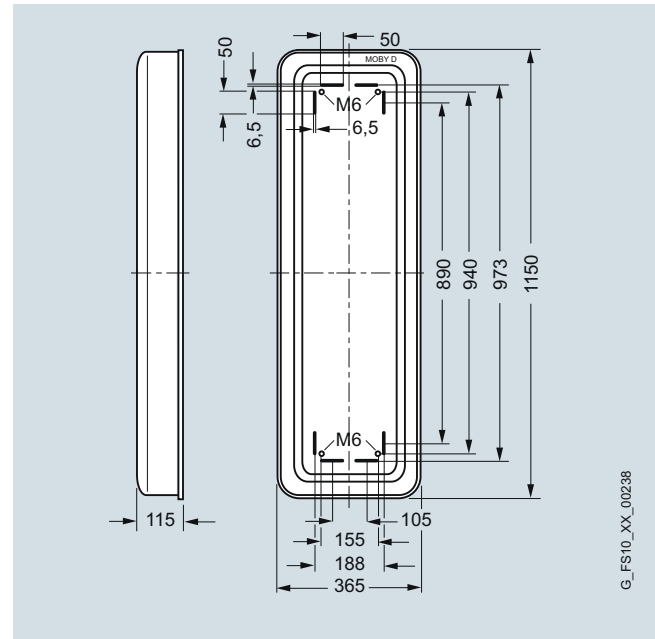
Antenas HF

ANT D10 para RF290R

Datos para selección y pedidos

	Referencia
Antena ANT D10 para el lector RF290R, incl. cable de antena, PVC, longitud del cable 3,3 m.	6GT2698-5AF00
Accesorios	
Bifurcador-combinador de antenas para conectar varias antenas (ANT D5, ANT D6 o ANT D10) a un lector.	6GT2690-0AC00
	
Multiplexor de antenas SIMATIC RF260X Multiplexor de antenas para lector RF290R con conexión vía RS 232. 6 salidas para antena (para ANT D5, ANT D6 y ANT D10); IP65; 240 mm x 150 mm x 70 mm; incl. cable de conexión de la antena, longitud del cable 0,4 m.	6GT2894-0EA00
	
Accesorios para bifurcadores-combinadores y multiplexores de antenas	
Cable de conexión de antena entre la antena y el lector o bifurcador-combinador/multiplexor, material PVC.	
<ul style="list-style-type: none"> • 3,3 m de largo 	6GT2691-0CH33
<ul style="list-style-type: none"> • 10 m de largo 	6GT2691-0CN10
Cable de prolongación para 6GT2691-0CH33, material PVC. 7,2 m de largo.	6GT2691-0DH72

Croquis acotados



Antena ANT D10

G_FS10_XX_00238

Sistemas RFID para el rango de UHF



3/2	RF600
3/4	<u>Transpondedores RF600</u>
3/5	RF622L
3/6	RF630L
3/9	RF640L
3/11	RF680L
3/12	RF690L
3/14	RF610T
3/16	RF620T
3/18	RF622T
3/20	RF625T
3/22	RF630T
3/24	RF640T
3/26	RF680T
3/28	<u>Lectores RF600</u>
3/29	Interfaz basada en web
3/30	RF650R
3/33	RF680R
3/37	RF685R
3/41	Terminal de mano portátil RF650M
3/44	<u>Antenas RF600</u>
3/45	RF620A
3/48	RF640A, RF642A
3/51	RF660A

Sistemas RFID para el rango de UHF

SIMATIC RF600

Introducción

Sinopsis



Con SIMATIC RF600 pueden acometerse trabajos de identificación en el rango UHF (de 865 a 868 MHz, de 902 a 928 MHz y de 920 a 925 MHz) que requieren un alto alcance de varios metros. El sistema es adecuado para la captura y el almacenamiento de un código unívoco según el estándar EPCglobal (Electronic Product Code) en productos, contenedores o unidades de transporte. También es posible el almacenamiento de datos del usuario adicionales y de libre definición.

Diferentes portadores de datos, desde económicas SmartLabels hasta transpondedores resistentes al calor y utilizables varios miles de ciclos, están disponibles para el uso industrial.

SIMATIC RF600 puede funcionar conectado a controladores SIMATIC y a sistemas TI basados en PC.

Beneficios

get Designed for Industry

SIMATIC RF600 está especialmente desarrollado para las necesidades de la industria. Permite un uso económico y seguro de RFID en la producción, gestión de materiales y logística.

- Ahorro de costes y mejora de la calidad de proceso gracias al uso de UHF RFID, de la máxima fiabilidad, en el entorno industrial:
 - Uso coherente de un sistema RFID en todo el proceso de producción y la cadena de suministro, gracias a los económicos transpondedores y al gran alcance (todo con una sola tecnología).
 - Máxima disponibilidad incluso en situaciones difíciles para la comunicación radioeléctrica, p. ej. aplicaciones con alta densidad de lectores, presencia de superficies metálicas muy reflectantes o entornos dinámicos.
 - Identificación RFID duradera de los productos gracias a los transpondedores directos, adaptados a cada aplicación (p. ej. resistencia al calor, alto grado de protección, etc.)
 - Amplia gama de transpondedores y variantes personalizadas para un uso económico.
- Flexibilidad gracias a los diseños compactos y las antenas separadas.
- Posibilidad de lectura individual selectiva o lectura de grupo.
- Gran rapidez de lectura: Incluso los transpondedores en movimiento rápido se leen de forma fiable.

- Simplificación de la ingeniería, puesta en marcha, diagnóstico y mantenimiento mediante una integración perfecta en Totally Integrated Automation (TIA):
 - Conexiones de bus homogéneas a un sistema de automatización como p. ej. SIMATIC, SIMOTION o SINUMERIK, a través de un módulo de comunicación con PROFIBUS y PROFINET.
 - Integración directa en sistemas TI a través de Ethernet.
 - Lógica de procesamiento integrada para preprocesar los datos directamente en el lector sin tener que invertir en PC externos, módulos de software, etc.
 - Fácil integración en el software S7 usando bloques de función preprogramados.
 - Completas funciones de diagnóstico.
- Gran seguridad de inversión gracias a
 - Estándares abiertos EPCglobal Clase 1 Gen 2 / ISO 18000-6C o ISO 18000-6B.
 - Compatibilidad de software entre los sistemas RFID de Siemens.
 - Interfaces de comunicación estandarizadas.
 - Carácter abierto gracias a las posibilidades de conexión a diferentes sistemas de bus de diversos fabricantes y entornos PC mediante módulos de comunicación.
- Servicio técnico y asistencia en todo el mundo.
 - Acreditado en numerosos proyectos de clientes.

Gama de aplicación

SIMATIC RF600 se emplea para la identificación sin contacto de objetos de todo tipo (recipientes, palets, bienes de producción, etc.) o para el registro en grupo de mercancía en general. Estas aplicaciones son, por regla general, circuitos abiertos para los que se aplican etiquetas inteligentes pasivas fijadas a mercancía, productos, envases o bultos. El sistema destaca aquí por altas velocidades de lectura, elevados caudales de datos y el dominio de grandes distancias de lectura.

El sistema es igualmente idóneo para leer y escribir en transpondedores reutilizables que se utilizan en circuitos cerrados.

Campos típicos de aplicación son, entre otros:

- Registro de entregas en entrada y salida de mercancías.
- Identificación de recipientes de transporte, bidones o contenedores en etapas relevantes del proceso, creación de un "Container Pass" para la generación automática de un histórico de uso.
- Control del flujo de material y la producción en procesos de producción sujeta a variantes y pedidos.
- Identificación de productos en condiciones ambientales difíciles, como polvo, suciedad o altas temperaturas.
- Vigilancia de existencias y control de utilización de herramientas y dispositivos.
- Automatización de almacenes y centros de distribución con carretillas.

Diseño

Los lectores SIMATIC RF600 se ofrecen en variantes con antena integrada (RF685R) y con posibilidades de conectar antenas externas (RF650R, RF680R).

Para un cableado rápido y sencillo se ofrecen cables ya conectorizados en distintas longitudes.

Varios diodos luminosos señalizan el estado del lector y el transpondedor.

Gracias a su alto grado de protección IP65, estos lectores pueden emplearse en entornos industriales rudos.

Como portadores de datos móviles se pueden utilizar los transpondedores de la serie SIMATIC RF600.

A la hora de elegir el transpondedor apropiado se dispone de una amplia gama de productos que cubren los más variados requisitos. Por ejemplo, económicas SmartLabels (etiquetas inteligentes) resistentes al calor, para temperaturas de hasta 230 °C en robusto formato de tarjeta bancaria, o transpondedores de rosca que se pueden colocar automáticamente por robot.

Los transpondedores se fijan al objeto que se va a identificar, por ejemplo, por rosca, adhesión o con distanciadores ya diseñados para tal finalidad.

Funciones

Todos los lectores SIMATIC RF600 son aptos para tareas de lectura y escritura fiables en la banda de UHF de 865 a 868 MHz (ETSI), de 902 a 928 MHz (FCC) y de 920 a 925 MHz (CMIIT) con grandes alcances de hasta 8 m.

A nivel de producción se requiere un alto grado de protección y se demanda la integración en controladores SIMATIC; por eso, para este tipo de aplicaciones resultan ideales los lectores RF680R/685R. Estos dos nuevos lectores tienen ya incluido un amplio juego de herramientas para puesta en marcha y diagnóstico.

Cómodos bloques de función facilitan la programación en Step 7 o en el TIA Portal. Para las condiciones ambientales de la producción con dificultades para la comunicación radioeléctrica, p. ej. reflexiones y zonas sin recepción debidas a piezas metálicas o campos radioeléctricos superpuestos debidos a una densidad de lectores elevada, se dispone de distintas funciones.

Así pues, la seguridad del proceso aumenta considerablemente con una adaptación automática de la potencia de emisión y el filtrado inteligente de los resultados de la lectura. El filtrado a varios niveles se encarga de que siempre se procese el transpondedor adecuado en el campo del lector partiendo de las propiedades de radiotransmisión. La selección automática del portador de datos más apropiado en cada caso se basa en distintos indicadores como, por ejemplo, la evaluación del valor RSSI (Radio Signal Strength Indicator), de la frecuencia de lectura o de la potencia de emisión necesaria.

Los transpondedores ya procesados pueden incluirse en una "lista negra" del lector, lo que permite descartarlos directamente. En función de los requisitos se pueden activar varios mecanismos.

Una particularidad del RF685R es la antena adaptiva integrada. Tanto polarización lineal (horizontal/vertical), circular o automática: con la antena integrada del RF685R se consiguen las mejores tasas de adquisición precisamente en campos radioeléctricos difíciles.

Los lectores RF650R y RF680R/685R se pueden configurar y diagnosticar con ayuda de un navegador web. En el RF680R/RF685R, la puesta en marcha y el diagnóstico también se pueden ejecutar opcionalmente desde el TIA Portal.

En aplicaciones de logística que requieren un alto grado de protección y en las que la integración en SIMATIC desempeña un papel secundario se usa principalmente el lector RF650R. Con sus cuatro conexiones de antena externas se pueden implementar hasta cuatro puntos de lectura individuales o aplicaciones de puerta grandes. La lógica de procesamiento integrada permite amplias funciones de filtro, así como el control de las entradas/salidas digitales ya en el lector. Configuración, puesta en marcha y diagnóstico son tareas que se pueden ejecutar desde cualquier navegador web, sin necesidad de instalar ningún software adicional.

Los sensores externos (p. ej. barreras fotoeléctricas o sensores de movimiento) y lámparas de señalización o emisores de señales acústicas se integran a través de las cuatro entradas y salidas digitales.

Integración

Una amplia gama de módulos de comunicación y bloques de función, así como potentes drivers y librerías de funciones, simplifica y acelera la integración en aplicaciones de usuario.

En entornos de PC/TI los equipos RF650R, RF680R y RF685R se integran fácilmente mediante un sencillo protocolo XML. Para ello se ofrecen ejemplos de programación.

Los lectores RF680R y RF685R forman parte de Totally Integrated Automation (TIA), por lo que para la integración en controladores como, p. ej., SIMATIC S7, basta con enchufar y usar (plug & play). La información de los equipos está incluida de serie en el TIA Portal a partir de la versión V13 SP1, al igual que los bloques de función para perfiles de identificación fáciles de manejar.

SIMATIC Ident Configuration Guide

Aquí encontrará una guía de configuración compacta que le facilitará la composición de sistemas RFID:

<http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/67384964>

Datos técnicos

Sistema RFID	SIMATIC RF600
Frecuencia de transmisión	865 ... 868 MHz (ETSI) 902 ... 928 MHz (FCC) 920 ... 925 MHz (CMIIT)
Alcance	máx. 8 m
Protocolo (interfaz inalámbrica)	<ul style="list-style-type: none"> EPCglobal Clase 1 Gen 2 ISO 18000-6B ISO 18000-6C
Homologaciones	<ul style="list-style-type: none"> ETSI EN 302208, CE FCC UL CMIIT
Tamaño de memoria	máx. 496 bits EPC, 3424 bytes de memoria de usuario
Velocidad de transferencia con radiocomunicación	máx. 300 kbits/s
Apto para multitag/grupos	Si
Particularidades	<ul style="list-style-type: none"> Integración en SIMATIC o PC/IT Procesamiento de datos configurable en los lectores Antenas especiales para aplicaciones industriales Potentes funciones de diagnóstico

Sistemas RFID para el rango de UHF

Transpondedores SIMATIC RF600

Introducción

Sinopsis

SIMATIC RF600 ofrece una variedad de transpondedores distintos para numerosas aplicaciones. Todos los transpondedores son pasivos, no requieren mantenimiento y garantizan un servicio libre de problemas.

Los transpondedores admiten el estándar EPCglobal Clase 1 Gen 2/ISO 18000-6C y pueden utilizarse con todos los lectores SIMATIC-RF600.

Transpondedor	Propiedades	Página
RF622L 	SmartLabel para UHF Large Memory con gran memoria FRAM de 4 KB.	3/5
RF630L 	SmartLabel basada en tecnología UHF Class 1 Gen 2. Esta SmartLabel se puede suministrar en distintos modelos.	3/6
RF640L 	SIMATIC RF640L (etiqueta para metal) está concebida para montaje directo en superficies metálicas, con una distancia de lectura de hasta 4 m.	3/9
RF680L 	SmartLabel para UHF resistente al calor, para identificar objetos con altos requisitos de temperatura.	3/11
RF690L 	SmartLabel resistente al calor para UHF para el montaje directo sobre metal.	3/12
RF610T 	Tarjeta flexible con formato ISO, apta para múltiples aplicaciones como, por ejemplo, para identificar contenedores, palets o recipientes. SIMATIC RF610T puede colocarse sobre los más diversos materiales, entre otros, plástico, madera, vidrio y metal (con distanciador).	3/14
RF620T 	El transpondedor para contenedores RF620T resulta adecuado para identificar contenedores de transporte o palets; con ayuda del distanciador también se puede colocar sobre superficies metálicas.	3/16
RF622T 	El transpondedor Large Memory RF622T con gran memoria FRAM de 4 KB permite guardar un gran volumen de datos. Por lo tanto, resulta idóneo para estructuras descentralizadas. El RF622T también puede colocarse sobre superficies metálicas si se usa el distanciador.	3/18
RF625T 	El transpondedor de disco RF625T es apto para entornos industriales; por ejemplo, para equipar herramientas, máquinas y plantas o instalaciones.	3/20

Transpondedor	Propiedades	Página
RF630T 	El transpondedor de tornillo RF630T (M6) es especialmente apto para controlar y vigilar los procesos de producción.	3/22
RF640T 	El transpondedor de herramientas RF640T se puede aplicar directamente sobre metal; por eso resulta especialmente apto para el seguimiento de herramientas, recipientes y dispositivos metálicos.	3/24
RF680T 	Transpondedor para altas temperaturas de hasta 220 °C y alto grado de protección IP68/IPx9K. Apto para aplicaciones industriales con altos requisitos de temperatura.	3/26

Beneficios

get Designed for Industry

La amplia gama de transpondedores SIMATIC RF600 conformes con el estándar EPCglobal ofrece la mejor solución de gran alcance para satisfacer cualquier requisito en el ámbito de la logística y la producción:

- Económicas SmartLabels (etiquetas inteligentes) y transpondedores.
- SmartLabels y transpondedores resistentes al calor para temperaturas hasta 230 °C para empleo en líneas de pintura.
- Transpondedores a rosca para colocación automática por robot.
- Transpondedor enroscable para montaje empotrado en metal, para identificar portapiezas o piezas.
- Transpondedores robustos con alta resistencia a las influencias ambientales.
- Soluciones personalizadas para SmartLabels y transpondedores, bajo demanda.

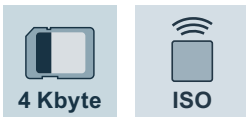
Datos técnicos

Datos de campo (distancia de trabajo/límite) de transpondedor y lector (todos los datos en mm)

Los datos de campo de los transpondedores RF600 en combinación con los lectores RF600 se exponen en los Datos técnicos de la sinopsis de RFID (ver página 1/12).

Todos los datos técnicos indicados son datos típicos, válidos a temperatura de servicio.

Sinopsis



Equipada con una memoria FRAM de 4 kbytes, de los que se pueden utilizar 3 424 bytes como memoria de usuario, la nueva etiqueta inteligente RFID para UHF RF622L permite almacenar un mayor volumen de datos en objetos marcados (etiquetados) y acceder más rápido a ellos.

Esta etiqueta con memoria de gran capacidad (Large Memory Label) proporciona una gran distancia de lectura, de hasta 3 metros de alcance sobre base no metálica.

La etiqueta inteligente RF622L es apta para marcar productos de forma permanente y se puede imprimir de forma individual del rollo, por ejemplo con texto legible o códigos ópticos suplementarios.

Gestión de planta industrial, identificación por RFID de herramientas, recipientes y equipos no metálicos. Apto para gran número de aplicaciones diferentes (p. ej. en logística).

Datos técnicos

Referencia	6GT2810-4AC80
Denominación del tipo de producto	Transpondedor RF622L
Aptitud de uso	RF600
Radiofrecuencias	
Frecuencia de empleo	860 ... 960 MHz
Datos eléctricos	
Alcance máx.	3 m; Ver el manual de sistema RF600: son posibles los sobrealcances; el alcance varía en función del lector ver
http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/67384964	
Protocolo con radiotransmisión	EPCglobal Clase 1 Gen 2 / ISO 18000-6C
Tasa de transferencia con radiotransmisión máx.	320 kbit/s
Propiedad del producto apto para multitag	Sí
Polarización	Lineal
Componente del producto batería tampón	No

Referencia	6GT2810-4AC80
Denominación del tipo de producto	Transpondedor RF622L
Aptitud de uso	RF600
Memoria	
Tipo de memoria	FRAM
Capacidad de memoria de la memoria de usuario	3 424 byte
Tipo de organización de memoria	Memoria EPC 496 bits, memoria de usuario 3 424 bytes, memoria TID 32 bytes
Número de ciclos de lectura con temperatura ambiente < 40 °C máx.	10 000 000 000
Número de ciclos de escritura con temperatura ambiente < 40 °C máx.	10 000 000 000
Tiempo de obtención de datos con temperatura ambiente < 40 °C mínima	10 y
Propiedad de la memoria	Bloqueo, desbloqueo, protección contra escritura, protección por contraseña
Tipo de chip de transpondedor utilizado	Fujitsu MB97R803
Datos mecánicos	
Material	PET
Color	blanco
Separación de fijación referida a superficies de metal recomendada mín.	5 mm
Condiciones ambientales admisibles	
Temperatura ambiente	
• durante acceso de lectura/escritura	-20 ... +85 °C
• fuera del campo de escritura/lectura	-40 ... +85 °C
• durante el almacenamiento	13 ... 23 °C
Grado de protección IP	IP64, estando adherida
Resistencia a cargas mecánicas	Admite esfuerzos de torsión y flexión con limitaciones
Diseño, dimensiones y pesos	
Anchura	90 mm
Altura	0,5 mm
Profundidad	18 mm
Peso neto	1 g
Tipo de fijación	pegado en un lado
Características, funciones y componentes del producto	
Generalidades	
Propiedad del producto	
• sin silicona	Sí
• imprimible	Sí
Método de presión	Por termotransferencia

Datos para selección y pedidos

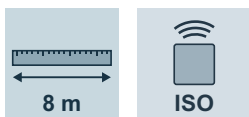
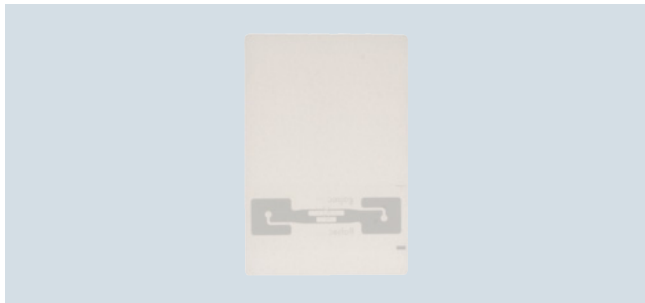
	Referencia
SmartLabel SIMATIC RF622L	6GT2810-2AC80
Frecuencia de 860 a 960 MHz, 496 bits EPC, memoria de usuario de 3424 bytes.	
Plástico, autoadhesiva, dimensiones (mm): 90 x 18 x 0,5; Cantidad de pedido: 500 unidades (se suministran en rollos) o múltiplos de ella.	

Sistemas RFID para el rango de UHF

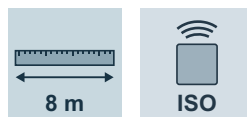
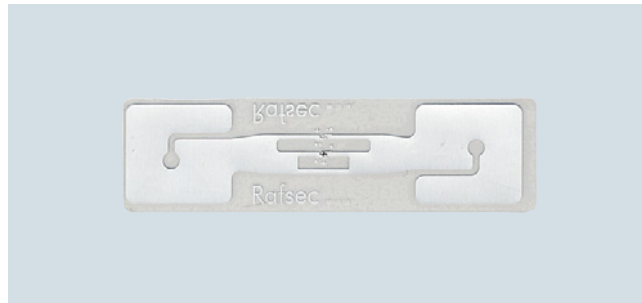
Transpondedores SIMATIC RF600

RF630L

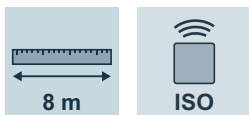
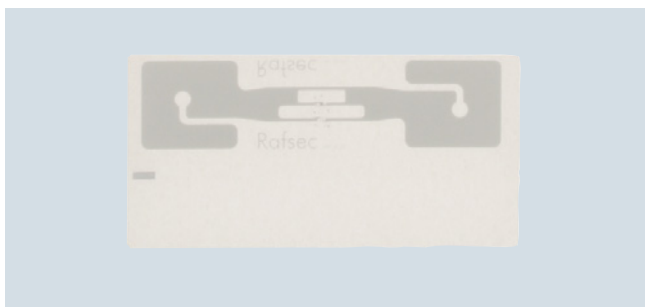
Sinopsis



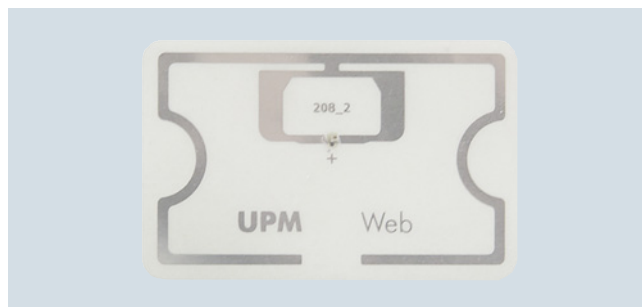
6GT2810-2AB00



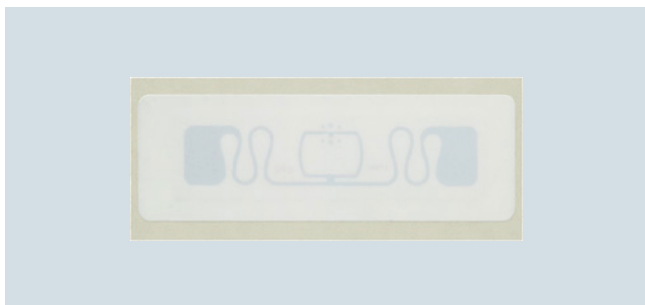
6GT2810-2AB02-0AX0



6GT2810-2AB01



6GT2810-2AB03



6GT2810-2AE81-0AX1

Las SmartLabels SIMATIC RF630L son aptas para identificar (permanentemente) productos o paquetes de envío con el "código electrónico del producto" (EPC), así como con otros datos de usuario. Gracias a su diseño de banda ancha, la SmartLabel SIMATIC RF630L puede utilizarse en numerosos países.

Datos técnicos

Referencia	6GT2810-2AB00	6GT2810-2AB01	6GT2810-2AE81-0AX1	6GT2810-2AB02-0AX0	6GT2810-2AB03
Denominación del tipo de producto	Transpondedor RF630L	Transpondedor RF630L	Transpondedor RF630L	Transpondedor RF630L	Transpondedor RF630L
Aptitud de uso	RF600	RF600	RF600	RF600	RF600
Radiofrecuencias					
Frecuencia de empleo	860 ... 960 MHz	860 ... 960 MHz	860 ... 960 MHz	860 ... 960 MHz	860 ... 960 MHz
Datos eléctricos					
Alcance máx.	8 m; Ver el manual de sistema RF600: son posibles los sobrealcances; el alcance varía en función del lector ver http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/67384964	8 m; Ver el manual de sistema RF600: son posibles los sobrealcances; el alcance varía en función del lector ver	4 m; Ver el manual de sistema RF600: son posibles los sobrealcances; el alcance varía en función del lector ver	8 m; Ver el manual de sistema RF600: son posibles los sobrealcances; el alcance varía en función del lector ver	5 m; Ver el manual de sistema RF600: son posibles los sobrealcances; el alcance varía en función del lector ver
Protocolo con radiotransmisión	EPCglobal Clase 1 Gen 2 / ISO 18000-6C	EPCglobal Clase 1 Gen 2 / ISO 18000-6C	EPCglobal Clase 1 Gen 2 / ISO 18000-6C	EPCglobal Clase 1 Gen 2 / ISO 18000-6C	EPCglobal Clase 1 Gen 2 / ISO 18000-6C
Tasa de transferencia con radiotransmisión máx.	320 kbit/s	320 kbit/s	320 kbit/s	320 kbit/s	320 kbit/s
Propiedad del producto apto para multitag	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Polarización	Lineal	Lineal	Lineal	Lineal	Lineal
Componente del producto batería tampón	No	No	No	No	No
Memoria					
Tipo de memoria	EEPROM	EEPROM	EEPROM	EEPROM	EEPROM
Capacidad de memoria de la memoria de usuario	12 bytes	12 bytes	16 bytes	64 bytes	64 bytes
Tipo de organización de memoria	Memoria EPC 96 bits, memoria TID 4 bytes	Memoria EPC 96 bits, memoria TID 4 bytes	Memoria EPC 128 bits, memoria TID 8 bytes	Memoria EPC 96/128 bits, memoria de usuario 64 bytes (512 bits), memoria TID 4 bytes	Memoria EPC 96/240 bits, memoria de usuario 64 bytes (512 bits), memoria TID 8 bytes
Número de ciclos de lectura con temperatura ambiente < 40 °C máx.	100 000 000 000 000	100 000 000 000 000	100 000 000 000 000	100 000 000 000 000	100 000 000 000 000
Número de ciclos de escritura con temperatura ambiente < 40 °C máx.	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000
Tiempo de obtención de datos con temperatura ambiente < 40 °C mínima	10 y	10 y	30 y	10 y	10 y
Propiedad de la memoria	Bloqueo, desbloqueo, kill, protección contra escritura, protección por contraseña	Bloqueo, desbloqueo, kill, protección contra escritura, protección por contraseña	Bloqueo, desbloqueo, kill, protección contra escritura, protección por contraseña	Bloqueo, desbloqueo, kill, protección contra escritura, protección por contraseña	Bloqueo, desbloqueo, kill, protección contra escritura, protección por contraseña
Tipo de chip de transpondedor utilizado	IMPINJ MONZA 2	IMPINJ MONZA 2	NXP G2iL	IMPINJ MONZA 4QT	NXP G2XM
Datos mecánicos					
Material	Papel	Papel	PET	PET	PET
Color	blanco	blanco	blanco	transparente	transparente
Separación de fijación referida a superficies de metal recomendada mín.	3 mm	3 mm	3 mm	3 mm	3 mm
Condiciones ambientales admisibles					
Temperatura ambiente					
• durante acceso de lectura/escritura	-40 ... +65 °C	-40 ... +65 °C	-25 ... +85 °C	-40 ... +65 °C	-40 ... +65 °C
• fuera del campo de escritura/lectura	-40 ... +80 °C	-40 ... +80 °C	-40 ... +160 °C	-40 ... +80 °C	-40 ... +80 °C
• durante el almacenamiento	15 ... 25 °C	15 ... 25 °C	5 ... 25 °C	15 ... 25 °C	15 ... 25 °C
Condiciones ambientales para operación	Tiempo máximo de almacenamiento de 2 años con una humedad del aire del 40 al 60%, temperatura de empleo permanente hasta 65 °C, hasta 80 °C durante 200 ciclos	Tiempo máximo de almacenamiento de 2 años con una humedad del aire del 40 al 60%, temperatura de empleo permanente hasta 65 °C, hasta 80 °C durante 200 ciclos	Tiempo máximo de almacenamiento de 2 años con una humedad del aire del 45 al 55%, temperatura de empleo permanente hasta 85 °C, periodo breve -40 °C a 160 °C durante 90 minutos	Tiempo máximo de almacenamiento de 2 años con una humedad del aire del 40 al 60%, temperatura de empleo permanente hasta 65 °C, hasta 80 °C durante 200 ciclos	Tiempo máximo de almacenamiento de 2 años con una humedad del aire del 40 al 60%, temperatura de empleo permanente hasta 65 °C, hasta 80 °C durante 200 ciclos
Grado de protección IP	IP60, estando adherida, la etiqueta debe protegerse contra la humedad	IP60, estando adherida, la etiqueta debe protegerse contra la humedad	IP60, estando adherida, la etiqueta debe protegerse contra la humedad	IP65	IP65
Resistencia a cargas mecánicas	Admite esfuerzos de torsión y flexión con limitaciones	Admite esfuerzos de torsión y flexión con limitaciones	Admite esfuerzos de torsión y flexión con limitaciones	Admite esfuerzos de torsión y flexión con limitaciones	Admite esfuerzos de torsión y flexión con limitaciones

Sistemas RFID para el rango de UHF

Transpondedores SIMATIC RF600

RF630L

Referencia	6GT2810-2AB00	6GT2810-2AB01	6GT2810-2AE81-0AX1	6GT2810-2AB02-0AX0	6GT2810-2AB03
Denominación del tipo de producto	Transpondedor RF630L	Transpondedor RF630L	Transpondedor RF630L	Transpondedor RF630L	Transpondedor RF630L
Aptitud de uso	RF600	RF600	RF600	RF600	RF600
Diseño, dimensiones y pesos					
Anchura	101 mm	101 mm	30 mm	27 mm	34 mm
Altura	0,3 mm	0,3 mm	0,3 mm	0,3 mm	0,3 mm
Profundidad	152 mm	50 mm	90 mm	97 mm	54 mm
Peso neto	3 g	2 g	1 g	1 g	1 g
Tipo de fijación	adherible por un lado sobre papel/cartón	adherible por un lado sobre papel/cartón	adherible por un lado sobre plástico/lámina	adherible por un lado sobre plástico/lámina	adherible por un lado sobre plástico/lámina
Características, funciones y componentes del producto					
Generalidades					
Propiedad del producto					
• imprimible	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Método de presión	Por termotransferencia	Por termotransferencia	Por termotransferencia	Por termotransferencia (actualmente sólo con Toshiba B-SX4T)	Por termotransferencia (actualmente sólo con Toshiba B-SX4T)

Datos para selección y pedidos

	Referencia
SmartLabel SIMATIC RF630L	
Frecuencia 865 a 960 MHz (ETSI, FCC)	
<ul style="list-style-type: none"> Papel, adherible en un lado, 100 mm x 150 mm (4" x 6"); Cantidad de pedido: 1 600 unidades (suministro en rollos) o múltiplos de ella. 	6GT2810-2AB00
<ul style="list-style-type: none"> Papel, adherible en un lado, 101 mm x 50 mm (4" x 2"); Cantidad de pedido: 1 000 unidades (suministro en rollos) o múltiplos de ella. 	6GT2810-2AB01
<ul style="list-style-type: none"> Plástico PET, adherible en un lado, 90 mm x 30 mm (3,5" x 1,18"); Cantidad de pedido: 7 000 unidades (suministro en rollos) o múltiplos de ella. 	6GT2810-2AE81-0AX1
<ul style="list-style-type: none"> Plástico PET, adherible en un lado, 97 mm x 27 mm (3,8" x 1,1"); Cantidad de pedido: 5 000 unidades (suministro en rollos) o múltiplos de ella. 	6GT2810-2AB02-0AX0
<ul style="list-style-type: none"> Plástico PET, adherible en un lado, 54 mm x 34 mm (2,1" x 1,3"); Cantidad de pedido: 2 000 unidades (suministro en rollos) o múltiplos de ella. 	6GT2810-2AB03

Sinopsis



SIMATIC RF640L es una etiqueta para metal que está concebida para montaje directo en superficies metálicas y, bajo estas condiciones, puede leerse desde una distancia de hasta 3,5 m.

Esta etiqueta es apta para aplicaciones de gestión de planta industrial, identificación por RF de herramientas, recipientes y equipos metálicos.

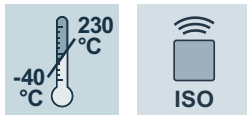
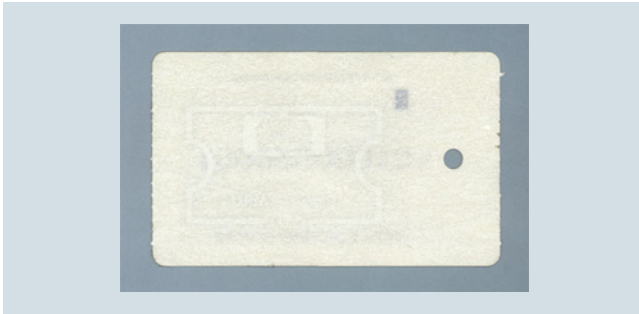
El transpondedor está disponible en dos variantes de frecuencia: de 865 a 868 MHz (ETSI) y de 902 a 928 MHz (FCC, CMIIT).



Datos técnicos

	6GT2810-2AC00	6GT2810-2AC10
Referencia	6GT2810-2AC00	6GT2810-2AC10
Denominación del tipo de producto	Transpondedor RF640L	Transpondedor RF640L
Aptitud de uso	RF600	RF600
Radiofrecuencias		
Frecuencia de empleo	865 ... 868 MHz	902 ... 928 MHz
Datos eléctricos		
Alcance máx.	3,5 m; Ver el manual de sistema RF600: son posibles los sobrealcances; el alcance varía en función del lector ver http://support.automation.siemens.com/WWW/view/es/67384964	3,5 m; Ver el manual de sistema RF600: son posibles los sobrealcances; el alcance varía en función del lector ver
Protocolo con radiotransmisión	EPCglobal Clase 1 Gen 2 / ISO 18000-6C	EPCglobal Clase 1 Gen 2 / ISO 18000-6C
Tasa de transferencia con radiotransmisión máx.	320 kbit/s	320 kbit/s
Propiedad del producto apto para multitag	Sí	Sí
Polarización	Lineal	Lineal
Componente del producto batería tampón	No	No
Memoria		
Tipo de memoria	EEPROM	EEPROM
Capacidad de memoria de la memoria de usuario	64 bytes	64 bytes
Tipo de organización de memoria	Memoria EPC 96/480 bits, memoria de usuario 64/16 bytes (512/128 bits), memoria TID 12 bytes	Memoria EPC 96/480 bits, memoria de usuario 64/16 bytes (512/128 bits), memoria TID 12 bytes
Número de ciclos de lectura con temperatura ambiente < 40 °C máx.	100 000 000 000 000	100 000 000 000 000
Número de ciclos de escritura con temperatura ambiente < 40 °C máx.	500	500
Tiempo de obtención de datos con temperatura ambiente < 40 °C mínima	50 y	50 y
Propiedad de la memoria	Bloqueo, desbloqueo, kill, protección contra escritura, protección por contraseña	Bloqueo, desbloqueo, kill, protección contra escritura, protección por contraseña
Tipo de chip de transpondedor utilizado	Alien Higgs 3	Alien Higgs 3
Datos mecánicos		
Material	Cara superior: PET	Cara superior: PET
Color	blanco	blanco
Separación de fijación referida a superficies de metal recomendada mín.	0 mm	0 mm
Condiciones ambientales admisibles		
Temperatura ambiente		
• durante acceso de lectura/escritura	-20 ... +85 °C	-20 ... +85 °C
• fuera del campo de escritura/lectura	-25 ... +85 °C	-25 ... +85 °C
• durante el almacenamiento	13 ... 23 °C	13 ... 23 °C
Grado de protección IP	IP67	IP67
Resistencia a cargas mecánicas	Admite esfuerzos de torsión y flexión con limitaciones	Admite esfuerzos de torsión y flexión con limitaciones

Sinopsis



SIMATIC RF680L es una SmartLabel resistente al calor, apta para identificar objetos en los sectores de fabricación y logística con altos requisitos de temperatura (por ejemplo, para identificar productos en las zonas de pintura y secado).

El tamaño de la memoria es de 96/240 bits para el código electrónico de producto (EPC) y 512 bits de memoria de usuario. Gracias a su diseño de banda ancha, la SmartLabel SIMATIC RF680L puede utilizarse en numerosos países.

Datos técnicos

Referencia	6GT2810-2AG80
Denominación del tipo de producto	Transpondedor RF680L
Aptitud de uso	RF600
Radiofrecuencias	
Frecuencia de empleo	860 ... 960 MHz
Datos eléctricos	
Alcance máx.	4 m; Ver el manual de sistema RF600: son posibles los sobrealcances; el alcance varía en función del lector ver
http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/67384964	
Protocolo con radiotransmisión	EPCglobal Clase 1 Gen 2 / ISO 18000-6C
Tasa de transferencia con radiotransmisión máx.	320 kbit/s
Propiedad del producto apto para multitag	Sí
Polarización	Lineal
Componente del producto batería tampón	No
Memoria	
Tipo de memoria	EEPROM
Capacidad de memoria de la memoria de usuario	64 bytes
Tipo de organización de memoria	Memoria EPC 96/240 bits, memoria de usuario 64 bytes (512 bits), memoria TID 8 bytes
Número de ciclos de lectura con temperatura ambiente < 40 °C máx.	100 000 000 000 000
Número de ciclos de escritura con temperatura ambiente < 40 °C máx.	100 000
Tiempo de obtención de datos con temperatura ambiente < 40 °C mínima	10 y
Propiedad de la memoria	Bloqueo, desbloqueo, kill, protección contra escritura, protección por contraseña
Tipo de chip de transpondedor utilizado	NXP G2XM

Referencia	6GT2810-2AG80
Denominación del tipo de producto	Transpondedor RF680L
Aptitud de uso	RF600
Datos mecánicos	
Material	Papel
Color	beige
Separación de fijación referida a superficies de metal recomendada mín.	3 mm
Condiciones ambientales admisibles	
Temperatura ambiente	
• durante acceso de lectura/escritura	-25 ... +85 °C
• fuera del campo de escritura/lectura	-40 ... +230 °C
• durante el almacenamiento	-40 ... +85 °C
Condiciones ambientales para operación	Temperatura de empleo permanente máxima de 85 °C, durante 6 horas hasta 200 °C, durante 1 hora hasta 220 °C, breve período hasta 230 °C
Grado de protección IP	IP60, la etiqueta debe protegerse contra la humedad
Resistencia a cargas mecánicas	Admite esfuerzos de torsión y flexión con limitaciones
Diseño, dimensiones y pesos	
Anchura	54 mm
Altura	0,3 mm
Profundidad	89 mm
Peso neto	3 g
Tipo de fijación	Pegado, con bridas para cables, atornillado
Características, funciones y componentes del producto	
Generalidades	
Propiedad del producto	
• sin silicona	Sí
• imprimible	Sí
Método de presión	Por termotransferencia

Datos para selección y pedidos

	Referencia
SmartLabel SIMATIC RF680L	6GT2810-2AG80
Frecuencia 865 a 960 MHz (ETSI, FCC)	
Cantidad de pedido: 1 000 unidades (suministro en rollos) o múltiplos de ella.	

Sistemas RFID para el rango de UHF

Transpondedores SIMATIC RF600

RF690L

Sinopsis



SIMATIC RF690L es una etiqueta para metal resistente al calor que está concebida para montaje directo en superficies metálicas y, bajo estas condiciones, puede leerse desde una distancia de hasta 5 m.

El transpondedor está disponible en dos variantes de frecuencia: de 865 a 868 MHz (ETSI) y de 902 a 928 MHz (FCC, CMIIT).

Datos técnicos

Referencia	6GT2810-2AG00	6GT2810-2AG10
Denominación del tipo de producto	Transpondedor RF690L	Transpondedor RF690L
Aptitud de uso	RF600	RF600
Radiofrecuencias		
Frecuencia de empleo	865 ... 868 MHz	902 ... 928 MHz
Datos eléctricos		
Alcance máx.	5 m; Ver el manual de sistema RF600: son posibles los sobrealcances; el alcance varía en función del lector ver http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/67384964	5 m; Ver el manual de sistema RF600: son posibles los sobrealcances; el alcance varía en función del lector ver
Protocolo con radiotransmisión	EPCglobal Clase 1 Gen 2 / ISO 18000-6C	EPCglobal Clase 1 Gen 2 / ISO 18000-6C
Tasa de transferencia con radiotransmisión máx.	320 kbit/s	320 kbit/s
Propiedad del producto apto para multitag	Sí	Sí
Polarización	Lineal	Lineal
Componente del producto batería tampón	No	No
Memoria		
Tipo de memoria	EEPROM	EEPROM
Capacidad de memoria de la memoria de usuario	64 bytes	64 bytes
Tipo de organización de memoria	Memoria EPC 96/480 bits, memoria de usuario 64/16 bytes (512/128 bits), memoria TID 12 bytes	Memoria EPC 96/480 bits, memoria de usuario 64/16 bytes (512/128 bits), memoria TID 12 bytes
Número de ciclos de lectura con temperatura ambiente < 40 °C máx.	100 000 000 000 000	100 000 000 000 000
Número de ciclos de escritura con temperatura ambiente < 40 °C máx.	500	500
Tiempo de obtención de datos con temperatura ambiente < 40 °C mínima	50 y	50 y
Propiedad de la memoria	Bloqueo, desbloqueo, kill, protección contra escritura, protección por contraseña	Bloqueo, desbloqueo, kill, protección contra escritura, protección por contraseña
Tipo de chip de transpondedor utilizado	Alien Higgs 3	Alien Higgs 3
Datos mecánicos		
Material	Cara superior: PET	Cara superior: PET
Color	Beige/plata	Beige/plata
Separación de fijación referida a superficies de metal recomendada mín.	0 mm	0 mm
Condiciones ambientales admisibles		
Temperatura ambiente		
• durante acceso de lectura/escritura	-25 ... +85 °C	-25 ... +85 °C
• fuera del campo de escritura/lectura	Temperaturas más elevadas sobre demanda	Temperaturas más elevadas sobre demanda
• durante el almacenamiento	13 ... 23 °C	13 ... 23 °C
Condiciones ambientales para operación	Temperatura de empleo permanente hasta +85 °C, temperaturas más elevadas sobre demanda	Temperatura de empleo permanente hasta +85 °C, temperaturas más elevadas sobre demanda
Grado de protección IP	IP67	IP67
Resistencia a cargas mecánicas	Admite esfuerzos de torsión y flexión con limitaciones	Admite esfuerzos de torsión y flexión con limitaciones

Sistemas RFID para el rango de UHF

Transpondedores SIMATIC RF600

RF690L

Referencia	6GT2810-2AG00	6GT2810-2AG10
Denominación del tipo de producto	Transpondedor RF690L	Transpondedor RF690L
Aptitud de uso	RF600	RF600
Diseño, dimensiones y pesos		
Anchura	88 mm	75 mm
Altura	1,6 mm	1,6 mm
Profundidad	25 mm	25 mm
Peso neto	5 g	5 g
Tipo de fijación	pegado en un lado	pegado en un lado
Características, funciones y componentes del producto		
Generalidades		
Propiedad del producto		
• sin silicona	Sí	Sí
• imprimible	Sí	Sí
Método de presión	Por termotransferencia	Por termotransferencia

Datos para selección y pedidos

	Referencia
Etiqueta para metal resistente al calor SIMATIC RF690L	
Tecnología UHF clase 1 Gen2 (EPC 96...480 bits; 16 ... 64 bytes de memoria adicional)	
Volumen de pedido: 400 unidades (suministro en rollos) o múltiplos de este volumen.	
• Frecuencia 865 ... 868 MHz (Europa)	6GT2810-2AG00
• Frecuencia 902 ... 928 MHz (EE UU, Canadá)	6GT2810-2AG10

3

Sistemas RFID para el rango de UHF

Transpondedores SIMATIC RF600

RF610T

Sinopsis



El transpondedor SIMATIC RF610T es una tarjeta flexible con formato ISO y apta para múltiples aplicaciones como, por ejemplo, para identificar contenedores, palets, recipientes o trolleys. SIMATIC RF610T puede colocarse sobre los más diversos materiales, entre otros, plástico, madera, vidrio y, con distanciador, también sobre metal.

La caja de plástico está diseñada para que sea compatible con productos alimentarios, por lo que también se puede utilizar con alimentos y bebidas. Gracias a su diseño de banda ancha, el transpondedor puede utilizarse en numerosos países.

3



6GT2810-2BB80



6GT28102BB80-0AX1

Datos técnicos

Referencia	6GT2810-2BB80	6GT2810-2BB80-0AX1
Denominación del tipo de producto	Transpondedor RF610T	Transpondedor RF610T
Aptitud de uso	RF600	RF600
Radiofrecuencias		
Frecuencia de empleo	860 ... 960 MHz	860 ... 960 MHz
Datos eléctricos		
Alcance máx.	5 m; Ver el manual de sistema RF600: son posibles los sobrealcances; el alcance varía en función del lector ver http://support.automation.siemens.com/WWW/view/es/67384964	5 m; Ver el manual de sistema RF600: son posibles los sobrealcances; el alcance varía en función del lector ver
Protocolo con radiotransmisión	EPCglobal Clase 1 Gen 2 / ISO 18000-6C	EPCglobal Clase 1 Gen 2 / ISO 18000-6C
Tasa de transferencia con radiotransmisión máx.	320 kbit/s	320 kbit/s
Propiedad del producto apto para multitag	Sí	Sí
Polarización	Lineal	Lineal
Componente del producto batería tampón	No	No
Memoria		
Tipo de memoria	EEPROM	EEPROM
Capacidad de memoria de la memoria de usuario	64 bytes	64 bytes
Tipo de organización de memoria	Memoria EPC 96/240 bits, memoria de usuario 64 bytes (512 bits), memoria TID 8 bytes	Memoria EPC 96/240 bit, memoria de usuario 64 bytes (512 bits), memoria TID 8 bytes
Número de ciclos de lectura con temperatura ambiente < 40 °C máx.	100 000 000 000 000	100 000 000 000 000
Número de ciclos de escritura con temperatura ambiente < 40 °C máx.	100 000	100 000
Tiempo de obtención de datos con temperatura ambiente < 40 °C mínima	10 y	10 y
Propiedad de la memoria	Bloqueo, desbloqueo, protección contra escritura, protección por contraseña	Bloqueo, desbloqueo, protección contra escritura, protección por contraseña
Tipo de chip de transpondedor utilizado	NXP G2XM	NXP G2XM

Referencia	6GT2810-2BB80	6GT2810-2BB80-0AX1
Denominación del tipo de producto	Transpondedor RF610T	Transpondedor RF610T
Aptitud de uso	RF600	RF600
Datos mecánicos		
Material	PVC	PVC
Color	blanco	blanco
Separación de fijación referida a superficies de metal recomendada mín.	3 mm	3 mm
Condiciones ambientales admisibles		
Temperatura ambiente		
• durante acceso de lectura/escritura	-25 ... +85 °C	-25 ... +85 °C
• fuera del campo de escritura/lectura	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• durante el almacenamiento	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Grado de protección IP	IP67	IP67
Resistencia a choques	según DIN EN 60721-3-7, clase 7 M3	según DIN EN 60721-3-7, clase 7 M3
Aceleración de choque	1 000 m/s ²	1 000 m/s ²
Aceleración vibratoria	500 m/s ²	500 m/s ²
Resistencia a cargas mecánicas	Admite esfuerzos de torsión y flexión con limitaciones	Admite esfuerzos de torsión y flexión con limitaciones
Diseño, dimensiones y pesos		
Anchura	54 mm	54 mm
Altura	0,4 mm	0,4 mm
Profundidad	86 mm	86 mm
Peso neto	3 g	3 g
Tipo de fijación	pegado, con bridas para cables, atornillado	pegado, con bridas para cables, atornillado
Características, funciones y componentes del producto		
Generalidades		
Propiedad del producto		
• imprimible	Sí	Sí
Método de presión	Por termotransferencia	Por termotransferencia
Normas, especificaciones y homologaciones		
Certificado de aptitud		Ex: II 3 G Ex ic IIB T6 a T4, II 3 D Ex ic IIIB T120 °C, -25 °C < Ta < +85 °C
MTBF	1 712 y	1 712 y
Accesorios	Funda de fijación, distanciador	Funda de fijación, distanciador

Datos para selección y pedidos

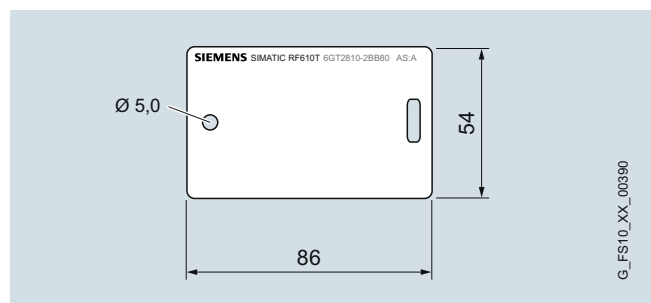
	Referencia
Transpondedor tarjeta ISO SIMATIC RF610T	
• Frecuencia 865 MHz a 960 MHz (ETSI, FCC). Cantidad de pedido: 500 unidades o múltiplos de ella.	6GT2810-2BB80
• Igual que el anterior, pero con homologación ATEX. Volumen de pedido: 1 000 unidades o múltiplos de este volumen.	6GT2810-2BB80-0AX0
Accesorios	
Funda de fijación	6GT2190-0AB00
para SIMATIC RF610T, para la colocación sobre metal con el distanciador 6GT2190-0AA00. Cantidad de pedido: 50 unidades o múltiplos de ella.	



	Referencia
Distanciador	6GT2190-0AA00
para SIMATIC RF610T, para la colocación sobre metal con la funda de fijación 6GT2190-0AB00. Cantidad de pedido: 50 unidades o múltiplos de ella.	



Croquis acotados



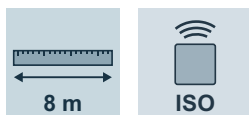
Transpondedor SIMATIC RF610T

Sistemas RFID para el rango de UHF

Transpondedores SIMATIC RF600

RF620T

Sinopsis



El transpondedor para contenedores SIMATIC RF620T está dimensionado para requisitos industriales y tiene una gran resistencia ante influencias ambientales y productos de limpieza. Se puede montar sobre plástico, madera o vidrio. Con un distanciador, el RF620T también se puede montar sobre metal y plástico ESD.

El transpondedor SIMATIC RF620T resulta adecuado para identificar contenedores de transporte, palets o recipientes. La caja de plástico es apta para alimentos. Gracias a su diseño de banda ancha, el transpondedor puede utilizarse en numerosos países.

Datos técnicos

Referencia	6GT2810-2HC81
Denominación del tipo de producto	Transpondedor RF620T
Aptitud de uso	RF600
Radiofrecuencias	
Frecuencia de empleo	860 ... 960 MHz
Datos eléctricos	
Alcance máx.	8 m; Ver el manual de sistema RF600: son posibles los sobrealcances; el alcance varía en función del lector ver
http://support.automation.siemens.com/WWW/view/es/67384964	
Protocolo con radiotransmisión	EPCglobal Clase 1 Gen 2 / ISO 18000-6C
Tasa de transferencia con radiotransmisión máx.	320 kbit/s
Propiedad del producto apto para multitag	Sí
Polarización	Lineal
Componente del producto batería tampón	No
Memoria	
Tipo de memoria	EEPROM
Capacidad de memoria de la memoria de usuario	64 bytes
Tipo de organización de memoria	Memoria EPC 96/128 bits, memoria de usuario 64 bytes (512 bits), memoria TID 4 bytes
Número de ciclos de lectura con temperatura ambiente < 40 °C máx.	100 000 000 000 000
Número de ciclos de escritura con temperatura ambiente < 40 °C máx.	100 000
Tiempo de obtención de datos con temperatura ambiente < 40 °C mínima	10 y
Propiedad de la memoria	Bloqueo, desbloqueo, protección contra escritura, protección por contraseña
Tipo de chip de transpondedor utilizado	IMPINJ MONZA 4QT

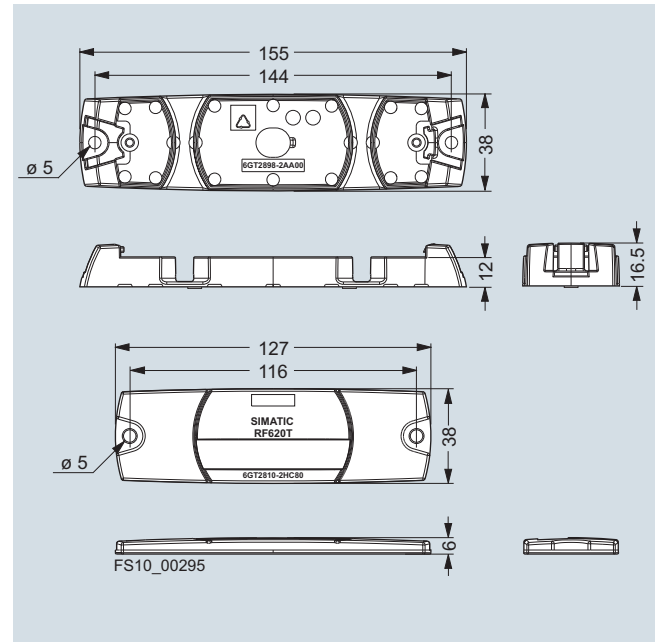
Referencia	6GT2810-2HC81
Denominación del tipo de producto	Transpondedor RF620T
Aptitud de uso	RF600
Datos mecánicos	
Material	PP (polipropileno)
Color	antracita
Par de apriete del tornillo para la fijación de equipos y materiales máx.	1,2 Nm
Separación de fijación referida a superficies de metal recomendada mín.	0 mm
Condiciones ambientales admisibles	
Temperatura ambiente	
• durante acceso de lectura/escritura	-25 ... +85 °C
• fuera del campo de escritura/lectura	-40 ... +85 °C
• durante el almacenamiento	-40 ... +80 °C
Grado de protección IP	IP67
Resistencia a choques	según DIN EN 60721-3-7, clase 7 M3
Aceleración de choque	1 000 m/s ²
Aceleración vibratoria	500 m/s ²
Resistencia a cargas mecánicas	No admite esfuerzos de torsión y flexión
Diseño, dimensiones y pesos	
Anchura	38 mm
Altura	6 mm
Profundidad	127 mm
Peso neto	18 g
Tipo de fijación	pegado, 2 tornillos M5, distanciador (ver Accesorios)
Características, funciones y componentes del producto	
Generalidades	
Propiedad del producto	
• imprimible	Sí
Método de presión	Rotulación por láser
Accesorios	
Accesorios	Distanciador

Datos para selección y pedidos

	Referencia
Transpondedor para contenedores SIMATIC RF620T Frecuencia 860 MHz a 960 MHz (ETSI, FCC). Cantidad de pedido: 20 unidades o múltiplos de ella.	6GT2810-2HC81
Accesorios	
Distanciador para SIMATIC RF620T, para montaje sobre metal; dimensiones L x An x Al (mm) 155 x 38 x 12. Cantidad de pedido: 20 unidades o múltiplos de ella.	6GT2898-2AA00



Croquis acotados



Transpondedor para contenedores SIMATIC RF620T

Sistemas RFID para el rango de UHF

Transpondedores SIMATIC RF620

RF622T

Sinopsis



El transpondedor SIMATIC RF622T está equipado con una memoria FRAM de 4 kbytes y permite almacenar en ella hasta 3 424 bytes de datos de usuario en objetos marcados y acceder más rápido a ellos. Por lo tanto, resulta idóneo para estructuras descentralizadas, por ejemplo en el área del control de la producción, gestión de activos o intralógica.

El SIMATIC RF622T proporciona una gran distancia de lectura, hasta con 3 metros de alcance sobre base no metálica. El usuario puede colocarlo directamente sobre superficies metálicas con ayuda del distanciador opcional.

Datos técnicos

Referencia	6GT2810-4HC80
Denominación del tipo de producto	Transpondedor RF622T
Aptitud de uso	RF600
Radiofrecuencias	
Frecuencia de empleo	860 ... 960 MHz
Datos eléctricos	
Alcance máx.	3 m; Ver el manual de sistema RF600: son posibles los sobrealcances; el alcance varía en función del lector ver
http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/67384964	
Protocolo con radiotransmisión	EPCglobal Clase 1 Gen 2 / ISO 18000-6C
Tasa de transferencia con radiotransmisión máx.	320 kbit/s
Propiedad del producto apto para multitag	Sí
Polarización	Lineal
Componente del producto batería tampón	No
Memoria	
Tipo de memoria	FRAM
Capacidad de memoria de la memoria de usuario	3 424 bytes
Tipo de organización de memoria	Memoria EPC 496 bits, memoria de usuario 3 424 bytes, memoria TID 32 bytes
Número de ciclos de lectura con temperatura ambiente < 40 °C máx.	10 000 000 000
Número de ciclos de escritura con temperatura ambiente < 40 °C máx.	10 000 000 000
Tiempo de obtención de datos con temperatura ambiente < 40 °C mínima	10 y
Propiedad de la memoria	Bloqueo, desbloqueo, protección contra escritura, protección por contraseña
Tipo de chip de transpondedor utilizado	Fujitsu MB97R803

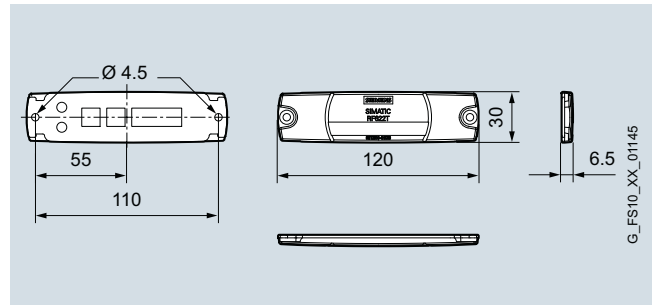
Referencia	6GT2810-4HC80
Denominación del tipo de producto	Transpondedor RF622T
Aptitud de uso	RF600
Datos mecánicos	
Material	PA12
Color	antracita
Par de apriete del tornillo para la fijación de equipos y materiales máx.	1 Nm
Separación de fijación referida a superficies de metal recomendada mín.	5 mm
Condiciones ambientales admisibles	
Temperatura ambiente	
• durante acceso de lectura/escritura	-20 ... +85 °C
• fuera del campo de escritura/lectura	-40 ... +85 °C
• durante el almacenamiento	-40 ... +80 °C
Grado de protección IP	IP67
Resistencia a choques	según DIN EN 60721-3-7, clase 7 M3
Aceleración de choque	1 000 m/s ²
Aceleración vibratoria	500 m/s ²
Resistencia a cargas mecánicas	No admite esfuerzos de torsión y flexión
Diseño, dimensiones y pesos	
Anchura	120 mm
Altura	6,5 mm
Profundidad	30 mm
Peso neto	4 g
Tipo de fijación	2 tornillos M4, distanciador (ver Accesorios)
Características, funciones y componentes del producto	
Generalidades	
Propiedad del producto	
• sin silicona	Sí
• imprimible	Sí
Método de presión	Rotulación por láser
Accesorios	
Accesorios	Distanciador

Datos para selección y pedidos

	Referencia
SmartLabel SIMATIC RF622T Frecuencia de 860 a 960 MHz, 496 bits EPC, memoria de usuario de 3424 bytes; plástico, dimensiones (mm): 120 x 30 x 6,5; cantidad de pedido: 10 unidades o múltiplos de ella.	6GT2810-4HC80
Accesorios	
Distanciador Distanciador, necesario para la fijación sobre metal Dimensiones (mm): 130 x 31,5 x 12; Cantidad de pedido: 10 unidades o múltiplos de ella.	6GT2898-3AA00



Croquis acotados



Transpondedor RF622T con memoria de gran capacidad

Sistemas RFID para el rango de UHF

Transpondedores SIMATIC RF600

RF625T

Sinopsis



El transpondedor de disco SIMATIC RF625T se puede montar tanto empotrado en metal como sobre metal y sobre superficies no metálicas.

Por su diseño robusto y su alto grado de protección (IP68) resulta ideal en entornos industriales, también para procesos de producción exigentes.

El SIMATIC RF625T puede emplearse no sólo en aplicaciones de montaje, fabricación y logística sino también para el equipamiento permanente de herramientas, máquinas e instalaciones con fines de gestión de activos asistida por RFID.

El transpondedor está disponible en dos variantes de frecuencia: de 865 a 868 MHz (ETSI) y de 902 a 928 MHz (FCC, CMIIT).



Datos técnicos

	6GT2810-2EE00	6GT2810-2EE01
Referencia	6GT2810-2EE00	6GT2810-2EE01
Denominación del tipo de producto	Transpondedor RF625T	Transpondedor RF625T
Aptitud de uso	RF600	RF600
Radiofrecuencias		
Frecuencia de empleo	865 ... 868 MHz	902 ... 928 MHz
Datos eléctricos		
Alcance máx.	1,5 m; Ver el manual de sistema RF600: son posibles los sobrealcances; el alcance varía en función del lector ver http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/67384964	1,5 m; Ver el manual de sistema RF600: son posibles los sobrealcances; el alcance varía en función del lector ver
Protocolo con radiotransmisión	EPCglobal Clase 1 Gen 2 / ISO 18000-6C	EPCglobal Clase 1 Gen 2 / ISO 18000-6C
Tasa de transferencia con radiotransmisión máx.	320 kbit/s	320 kbit/s
Propiedad del producto apto para multitag	Sí	Sí
Polarización	Lineal	Lineal
Componente del producto batería tampón	No	No
Memoria		
Tipo de memoria	EEPROM	EEPROM
Capacidad de memoria de la memoria de usuario	64 bytes	64 bytes
Tipo de organización de memoria	Memoria EPC 96/128 bits, memoria de usuario 64 bytes (512 bits), memoria TID 4 bytes	Memoria EPC 96/128 bits, memoria de usuario 64 bytes (512 bits), memoria TID 4 bytes
Número de ciclos de lectura con temperatura ambiente < 40 °C máx.	100 000 000 000 000	100 000 000 000 000
Número de ciclos de escritura con temperatura ambiente < 40 °C máx.	100 000	100 000
Tiempo de obtención de datos con temperatura ambiente < 40 °C mínima	10 y	10 y
Propiedad de la memoria	Bloqueo, desbloqueo, protección contra escritura, protección por contraseña	Bloqueo, desbloqueo, protección contra escritura, protección por contraseña
Tipo de chip de transpondedor utilizado	IMPINJ MONZA 4QT	IMPINJ MONZA 4QT

Sistemas RFID para el rango de UHF

Transpondedores SIMATIC RF600

RF625T

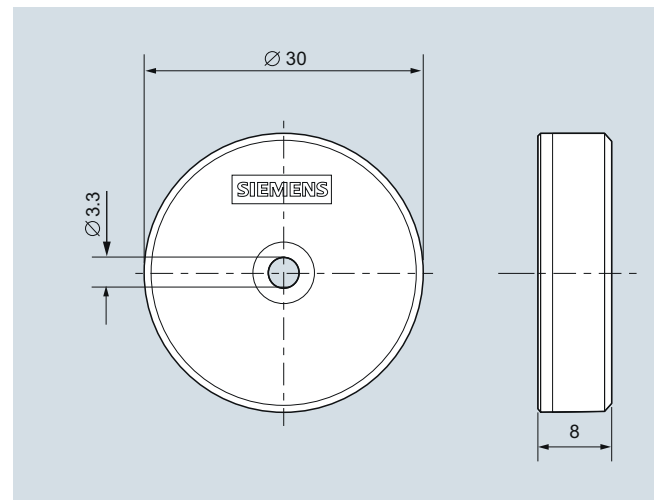
Referencia	6GT2810-2EE00	6GT2810-2EE01
Denominación del tipo de producto	Transpondedor RF625T	Transpondedor RF625T
Aptitud de uso	RF600	RF600
Datos mecánicos		
Material	PA6.6	PA6.6
Color	negro	negro
Par de apriete del tornillo para la fijación de equipos y materiales máx.	1 Nm	1 Nm
Separación de fijación referida a superficies de metal recomendada mín.	0 mm	0 mm
Condiciones ambientales admisibles		
Temperatura ambiente		
• durante acceso de lectura/escritura	-25 ... +85 °C	-25 ... +85 °C
• fuera del campo de escritura/lectura	-40 ... +125 °C	-40 ... +125 °C
• durante el almacenamiento	-40 ... +125 °C	-40 ... +125 °C
Grado de protección IP	IP68 / IPx9K	IP68 / IPx9K
Resistencia a choques	según DIN EN 60721-3-7, clase 7 M3	según DIN EN 60721-3-7, clase 7 M3
Aceleración de choque	1 000 m/s ²	1 000 m/s ²
Aceleración vibratoria	500 m/s ²	500 m/s ²
Diseño, dimensiones y pesos		
Altura	8 mm	8 mm
Diámetro	30 mm	30 mm
Tipo de fijación	Pegado, tornillo M3	Pegado, tornillo M3
Características, funciones y componentes del producto		
Generalidades		
Propiedad del producto		
• imprimible	No	No
Normas, especificaciones y homologaciones		
MTBF	1 141 y	1 141 y

3

Datos para selección y pedidos

	Referencia
Transpondedor de disco SIMATIC RF625T	
Cantidad de pedido: 20 unidades o múltiplos de ella.	
• Frecuencia 865 MHz a 868 MHz (ETSI)	6GT2810-2EE00
• Frecuencia 902 MHz a 928 MHz (FCC, CMIIT)	6GT2810-2EE01

Croquis acotados



Transpondedor de disco SIMATIC RF625T

Sistemas RFID para el rango de UHF

Transpondedores SIMATIC RF600

RF630T

Sinopsis



El transpondedor de tornillo SIMATIC RF630T es especialmente apto para controlar y vigilar los procesos de producción. Mediante el tornillo prisionero M6 se puede atornillar automáticamente por robot a productos como motores o cajas de cambio.

SIMATIC RF630T es apto para requisitos industriales. Es robusto y posee una alta resistencia a los productos de limpieza.

Se puede utilizar directamente sobre materiales como plástico, madera o metal.

El transpondedor está disponible en dos variantes de frecuencia: de 865 a 868 MHz (ETSI) y de 902 a 928 MHz (FCC, CMIIT).



Datos técnicos

Referencia	6GT2810-2EC00	6GT2810-2EC10
Denominación del tipo de producto	Transpondedor RF630T	Transpondedor RF630T
Aptitud de uso	RF600	RF600
Radiofrecuencias		
Frecuencia de empleo	865 ... 868 MHz	902 ... 928 MHz
Datos eléctricos		
Alcance máx.	2 m; Ver el manual de sistema RF600: son posibles los sobrealcances; el alcance varía en función del lector ver http://support.automation.siemens.com/WWW/view/es/67384964	2 m; Ver el manual de sistema RF600: son posibles los sobrealcances; el alcance varía en función del lector ver
Protocolo con radiotransmisión	EPCglobal Clase 1 Gen 2 / ISO 18000-6C	EPCglobal Clase 1 Gen 2 / ISO 18000-6C
Tasa de transferencia con radiotransmisión máx.	320 kbit/s	320 kbit/s
Propiedad del producto apto para multitag	Sí	Sí
Polarización	Lineal	Lineal
Componente del producto batería tampón	No	No
Memoria		
Tipo de memoria	EEPROM	EEPROM
Capacidad de memoria de la memoria de usuario	64 bytes	64 bytes
Tipo de organización de memoria	Memoria EPC 96/240 bits, memoria de usuario 64 bytes (512 bits), memoria TID 8 bytes	Memoria EPC 96/240 bits, memoria de usuario 64 bytes (512 bits), memoria TID 8 bytes
Número de ciclos de lectura con temperatura ambiente < 40 °C máx.	100 000 000 000 000	100 000 000 000 000
Número de ciclos de escritura con temperatura ambiente < 40 °C máx.	100 000	100 000
Tiempo de obtención de datos con temperatura ambiente < 40 °C mínima	10 y	10 y
Propiedad de la memoria	Bloqueo, desbloqueo, protección contra escritura, protección por contraseña	Bloqueo, desbloqueo, protección contra escritura, protección por contraseña
Tipo de chip de transpondedor utilizado	NXP G2XM	NXP G2XM
Datos mecánicos		
Material	PA6.6 GF / acero inoxidable	PA6.6 GF / acero inoxidable
Color	negro plateado	negro plateado
Par de apriete del tornillo para la fijación de equipos y materiales máx.	6 Nm	6 Nm
Separación de fijación referida a superficies de metal recomendada mín.	0 mm	0 mm

Sistemas RFID para el rango de UHF

Transpondedores SIMATIC RF600

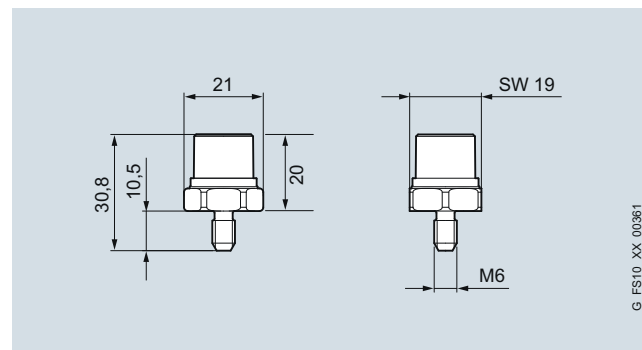
RF630T

Referencia	6GT2810-2EC00	6GT2810-2EC10
Denominación del tipo de producto	Transpondedor RF630T	Transpondedor RF630T
Aptitud de uso	RF600	RF600
Condiciones ambientales admisibles		
Temperatura ambiente		
• durante acceso de lectura/escritura	-25 ... +85 °C	-25 ... +85 °C
• fuera del campo de escritura/lectura	-40 ... +125 °C	-40 ... +125 °C
• durante el almacenamiento	-40 ... +125 °C	-40 ... +125 °C
Grado de protección IP	IP68 / IPx9K	IP68 / IPx9K
Resistencia a choques	según DIN EN 60721-3-7, clase 7 M3	según DIN EN 60721-3-7, clase 7 M3
Aceleración de choque	1 000 m/s ²	1 000 m/s ²
Aceleración vibratoria	200 m/s ²	200 m/s ²
Diseño, dimensiones y pesos		
Altura	20 mm	20 mm
Diámetro	21 mm	21 mm
Peso neto	22 g	22 g
Tipo de fijación	atornillado (M6)	atornillado (M6)
Características, funciones y componentes del producto		
Generalidades		
Propiedad del producto		
• imprimible	No	No
Normas, especificaciones y homologaciones		
MTBF	1 712 y	1 712 y

Datos para selección y pedidos

	Referencia
Transpondedor atornillable SIMATIC RF630T	
Cantidad de pedido: 10 unidades o múltiplos de ella.	
• Frecuencia 865 a 868 MHz (ETSI)	6GT2810-2EC00
• Frecuencia 902 a 928 MHz (FCC, CMIIT)	6GT2810-2EC10

Croquis acotados



Transpondedor atornillable SIMATIC RF630T

Sistemas RFID para el rango de UHF

Transpondedores SIMATIC RF600

RF640T

Sinopsis



El transpondedor de herramientas SIMATIC RF640T se puede aplicar directamente sobre metal; por eso resulta especialmente apto para el seguimiento de herramientas, recipientes y equipos mecánicos (gestión de activos).

Su diseño robusto y compacto, su alto grado de protección (IP68/IPx9K) y su alta resistencia a los efectos de aceites, lubricantes y detergentes lo convierten en el número uno entre los productos de su clase para entornos industriales. La variante para Europa dispone de homologación ATEX.

El transpondedor está disponible en dos variantes de frecuencia: de 865 a 868 MHz (ETSI) y de 902 a 928 MHz (FCC, CMIIT).



Datos técnicos

	6GT2810-2DC00	6GT2810-2DC10
Referencia	6GT2810-2DC00	6GT2810-2DC10
Denominación del tipo de producto	Transpondedor RF640T	Transpondedor RF640T
Aptitud de uso	RF600	RF600
Radiofrecuencias		
Frecuencia de empleo	865 ... 868 MHz	902 ... 928 MHz
Datos eléctricos		
Alcance máx.	4 m; Ver el manual de sistema RF600: son posibles los sobrealcances; el alcance varía en función del lector ver http://support.automation.siemens.com/WWW/view/es/67384964	4 m; Ver el manual de sistema RF600: son posibles los sobrealcances; el alcance varía en función del lector ver
Protocolo con radiotransmisión	EPCglobal Clase 1 Gen 2 / ISO 18000-6C	EPCglobal Clase 1 Gen 2 / ISO 18000-6C
Tasa de transferencia con radiotransmisión máx.	320 kbit/s	320 kbit/s
Propiedad del producto apto para multitag	Sí	Sí
Polarización	Lineal	Lineal
Componente del producto batería tampón	No	No
Memoria		
Tipo de memoria	EEPROM	EEPROM
Capacidad de memoria de la memoria de usuario	64 bytes	64 bytes
Tipo de organización de memoria	Memoria EPC 96/240 bits, memoria de usuario 64 bytes (512 bits), memoria TID 8 bytes	Memoria EPC 96/240 bits, memoria de usuario 64 bytes (512 bits), memoria TID 8 bytes
Número de ciclos de lectura con temperatura ambiente < 40 °C máx.	100 000 000 000 000	100 000 000 000 000
Número de ciclos de escritura con temperatura ambiente < 40 °C máx.	100 000	100 000
Tiempo de obtención de datos con temperatura ambiente < 40 °C mínima	10 y	10 y
Propiedad de la memoria	Bloqueo, desbloqueo, protección contra escritura, protección por contraseña	Bloqueo, desbloqueo, protección contra escritura, protección por contraseña
Tipo de chip de transpondedor utilizado	NXP G2XM	NXP G2XM

Sistemas RFID para el rango de UHF

Transpondedores SIMATIC RF600

RF640T

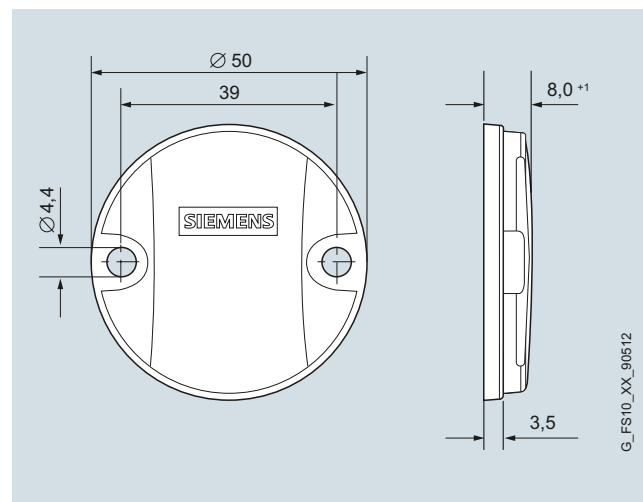
Referencia	6GT2810-2DC00	6GT2810-2DC10
Denominación del tipo de producto	Transpondedor RF640T	Transpondedor RF640T
Aptitud de uso	RF600	RF600
Datos mecánicos		
Material	PA12	PA12
Color	antracita	antracita
Par de apriete del tornillo para la fijación de equipos y materiales máx.	1,2 Nm	1,2 Nm
Separación de fijación referida a superficies de metal recomendada mín.	0 mm	0 mm
Condiciones ambientales admisibles		
Temperatura ambiente		
• durante acceso de lectura/escritura	-25 ... +85 °C	-25 ... +85 °C
• fuera del campo de escritura/lectura	-40 ... +125 °C	-40 ... +125 °C
• durante el almacenamiento	-40 ... +125 °C	-40 ... +125 °C
Grado de protección IP	IP68 / IPx9K	IP68 / IPx9K
Resistencia a choques	según DIN EN 60721-3-7, clase 7 M3	según DIN EN 60721-3-7, clase 7 M3
Aceleración de choque	1 000 m/s ²	1 000 m/s ²
Aceleración vibratoria	200 m/s ²	200 m/s ²
Diseño, dimensiones y pesos		
Altura	8 mm	8 mm
Diámetro	50 mm	50 mm
Peso neto	13 g	13 g
Tipo de fijación	2 tornillos M4	2 tornillos M4
Características, funciones y componentes del producto		
Generalidades		
Propiedad del producto		
• sin silicona	Sí	Sí
• imprimible	No	No
Normas, especificaciones y homologaciones		
Certificado de aptitud	Ex: II 2 G Ex ib IIC T6 a T3, II 2 D Ex ibD 21 T140 °C, -25 °C < Ta° < +85 °C	
MTBF	1 757 y	1 757 y

3

Datos para selección y pedidos

	Referencia
Transpondedor de herramientas SIMATIC RF640T	
Cantidad de pedido: 10 unidades o múltiplos de ella.	
• Frecuencia 865 MHz a 868 MHz (ETSI)	6GT2810-2DC00
• Frecuencia 902 MHz a 928 MHz (FCC, CMIIT)	6GT2810-2DC10

Croquis acotados



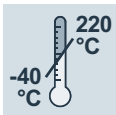
Transpondedor de herramientas SIMATIC RF640T

Sistemas RFID para el rango de UHF

Transpondedores SIMATIC RF600

RF680T

Sinopsis



El transpondedor resistente al calor SIMATIC RF680T ofrece un largo alcance y, gracias a su elevado grado de protección (IP68/IPx9K) y su resistencia a los productos químicos, puede utilizarse también en aplicaciones industriales severas como, por ejemplo, la fabricación de automóviles (entre otros, la identificación de skids en líneas de pintura) o la industria química. El transpondedor no tiene silicona y resiste temperaturas de hasta 220 °C. El tamaño de la memoria llega a los 96/240 bits de código de producto electrónico (EPC), más 512 bits de memoria de usuario. Gracias a su diseño de banda ancha, el transpondedor puede utilizarse en numerosos países. El transpondedor dispone de homologación ATEX.

Datos técnicos

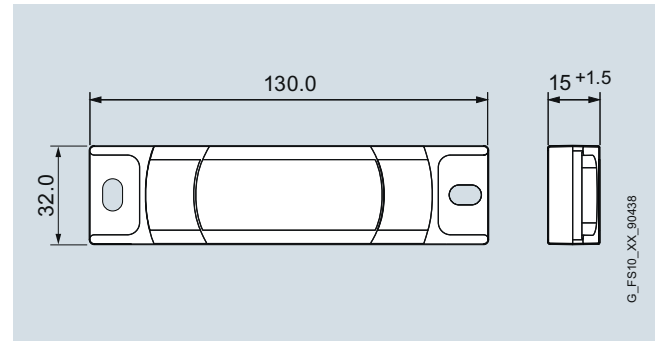
Referencia	6GT2810-2HG80
Denominación del tipo de producto	Transpondedor RF680T
Aptitud de uso	RF600
Radiofrecuencias	
Frecuencia de empleo	865 ... 928 MHz
Datos eléctricos	
Alcance máx.	4 m; Ver el manual de sistema RF600: son posibles los sobrealcances; el alcance varía en función del lector ver
http://support.automation.siemens.com/WWW/view/es/67384964	
Protocolo con radiotransmisión	EPCglobal Clase 1 Gen 2 / ISO 18000-6C
Tasa de transferencia con radiotransmisión máx.	320 kbit/s
Propiedad del producto apto para multitag	Si
Polarización	Lineal
Componente del producto batería tampón	No
Memoria	
Tipo de memoria	EEPROM
Capacidad de memoria de la memoria de usuario	64 bytes
Tipo de organización de memoria	Memoria EPC 96/240 bits, memoria de usuario 64 bytes (512 bits), memoria TID 8 bytes
Número de ciclos de lectura con temperatura ambiente < 40 °C máx.	100 000 000 000 000
Número de ciclos de escritura con temperatura ambiente < 40 °C máx.	100 000
Tiempo de obtención de datos con temperatura ambiente < 40 °C mínima	10 y
Propiedad de la memoria	Bloqueo, desbloqueo, protección contra escritura, protección por contraseña
Tipo de chip de transpondedor utilizado	NXP G2XM

Referencia	6GT2810-2HG80
Denominación del tipo de producto	Transpondedor RF680T
Aptitud de uso	RF600
Datos mecánicos	
Material	PPS
Color	negro
Par de apriete del tornillo para la fijación de equipos y materiales máx.	1 Nm
Separación de fijación referida a superficies de metal recomendada mín.	0 mm
Condiciones ambientales admisibles	
Temperatura ambiente	
• durante acceso de lectura/escritura	-25 ... +100 °C
• fuera del campo de escritura/lectura	-40 ... +220 °C
• durante el almacenamiento	-40 ... +100 °C
Condiciones ambientales para operación	Temperatura de empleo permanente máxima de 140 °C, durante 5 000 horas o 3 000 ciclos hasta 200 °C, durante 2 000 horas o 1 500 ciclos hasta 220 °C
Grado de protección IP	IP68 / IPx9K
Resistencia a choques	según DIN EN 60721-3-7, clase 7 M3
Aceleración de choque	1 000 m/s ²
Aceleración vibratoria	200 m/s ²
Resistencia a cargas mecánicas	No admite esfuerzos de torsión y flexión
Diseño, dimensiones y pesos	
Anchura	32 mm
Altura	15 mm
Profundidad	130 mm
Peso neto	50 g
Tipo de fijación	2 tornillos M6
Características, funciones y componentes del producto Generalidades	
Propiedad del producto	
• sin silicona	Si
• imprimible	No
Normas, especificaciones y homologaciones	
Certificado de aptitud	II 2G Ex ib IIB T6 a T2 Gb, II 2D Ex ib IIIB T135 °C Db
MTBF	1 940 y

Datos para selección y pedidos

	Referencia
Transpondedor para alta temperatura SIMATIC RF680T Frecuencia 865 a 928 MHz (ETSI, FCC, CMIIT). Cantidad de pedido: 10 unidades o múltiplos de ella.	6GT2810-2HG80

Croquis acotados







Transpondedor para alta temperatura SIMATIC RF680T

Sistemas RFID para el rango de UHF

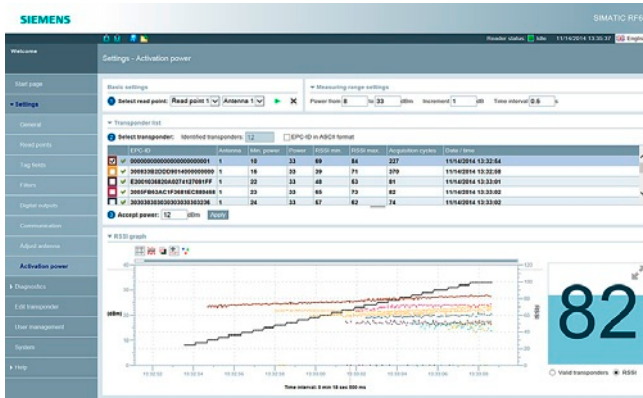
Lectores SIMATIC RF600

Introducción

Sinopsis

Lector	Propiedades	Página	Lector	Propiedades	Página
RF650R 	<p>El SIMATIC RF650R es un potente lector RFID UHF que permite usar hasta cuatro antenas externas.</p> <p>Se conecta al nivel de TI a través de Ethernet y TCP/IP (protocolo XML).</p>	3/30	RF650M 	<p>El terminal de mano SIMATIC RF650M es un lector RFID potente y compacto para aplicaciones de logística de producción, gestión de almacenes, inventario y servicio técnico.</p> <p>Los datos del transpondedor se muestran y procesan a través de una aplicación preinstalada. Además pueden desarrollarse aplicaciones Windows específicas para el dispositivo.</p> <p>El terminal manual envía los datos guardados en el transpondedor vía WLAN o a través de las interfaces de la estación de docking (USB, Ethernet) a los sistemas aguas abajo.</p>	3/41
RF680R 	<p>El SIMATIC RF680R es un potente lector RFID UHF para usar hasta cuatro antenas externas.</p> <p>Existen dos posibilidades de integrarlo en un controlador: Directamente a través de la interfaz PROFINET integrada o a través del módulo de comunicación ASM 456 conectado a PROFIBUS.</p> <p>Los lectores se conectan al nivel de TI a través de Ethernet con TCP/IP y XML.</p>	3/33			
RF685R 	<p>El SIMATIC RF685R es un potente lector RFID UHF con antena integrada y una conexión para una antena externa.</p> <p>Existen dos posibilidades de integrarlo en un controlador: Directamente a través de la interfaz PROFINET integrada o a través del módulo de comunicación ASM 456 conectado a PROFIBUS.</p> <p>Los lectores se conectan al nivel de TI a través de Ethernet con TCP/IP y XML.</p>	3/37			

Sinopsis



En los lectores SIMATIC RF650R, RF680R y RF685R ya no es necesario instalar software para la puesta en marcha y el diagnóstico. La interfaz de usuario se puede abrir cómodamente con un navegador web. Así, por ejemplo, al lector pueden acceder técnicos de mantenimiento por conexión remota para ejecutar las tareas necesarias desde la oficina.

Las antenas se orientan con ayuda de unos menús al efecto y están listas en pocos minutos. La interfaz basada en web responde directamente al usuario informándole sobre los efectos que tiene en la lectura el cambio de posición y orientación de la antena. Un aspecto muy práctico es que la misma información es mostrada por el lector en una fila de LED de luz clara que hay en la caja, de modo que el ajuste también se puede realizar en instalaciones intransitables.

En el menú de diagnóstico se muestran sobre la marcha todos los datos relacionados con la calidad de los resultados de la lectura; por ejemplo, intensidad de la señal (RSSI), frecuencia de lectura, potencia de emisión efectiva y muchos más.

Además, también se ven transpondedores filtrados debido a los algoritmos "UHF for Industry" utilizados. Así se puede analizar el efecto que tienen esas funciones de filtro y optimizar rápidamente sus parámetros.

Un diario de incidencias de diagnóstico integrado registra todos los eventos, como errores de lectura y escritura o modificaciones de los parámetros del lector. De este modo se puede "echar un vistazo al pasado" y, por ejemplo, analizar a posteriori un error esporádico.

Sistemas RFID para el rango de UHF

Lectores SIMATIC RF600

RF650R

Sinopsis



El potente lector SIMATIC RF650R tiene cuatro conexiones de antena que se pueden configurar libremente como puntos de lectura individuales o como puertas. La elevada potencia de radiación de hasta 2 W ERP/4 W EIRP (depende de la antena y el cable) permite trabajar en grandes alcances de hasta 8 m en aplicaciones de p \acute{o} rtico.

La l \acute{o} gica de procesamiento integrada en el lector permite ejecutar directamente en \acute{e} l numerosas funciones que se encuentran en las capas de software superiores. En caso necesario se controlan autom \acute{a} ticamente las salidas digitales para funciones de se \acute{n} alizaci \acute{o} n. La ventaja del SIMATIC RF650R reside en que su inteligencia reduce considerablemente la inversi \acute{o} n en m \acute{o} dulos de software adicionales (middleware para RFID).

La configuraci \acute{o} n, puesta en marcha y diagn \acute{o} stico se ejecutan desde una interfaz web f \acute{a} cil de usar con cualquier navegador de Internet est \acute{a} ndar.

El lector soporta la puesta en marcha, al igual que, por ejemplo, la orientaci \acute{o} n de la antena o antenas o el c \acute{a} lculo de la potencia de radiaci \acute{o} n necesaria con ayuda de herramientas al efecto. M \acute{u} ltiples indicaciones de diagn \acute{o} stico, como el diagrama de la se $\acute{n$ al radioel \acute{e} ctrica en vivo o el diario de incidencias de diagn \acute{o} stico, facilitan y aceleran la b \acute{u} sq \acute{u} eda de errores.

La comunicaci \acute{o} n de datos en el lector SIMATIC RF650R se ejecuta con un protocolo XML v \acute{i} a TCP/IP. Mediante las entradas y salidas digitales (DI/DO) se pueden realizar conexiones al proceso sencillas (sensores, actuadores).

Se soportan todas las antenas de la serie RF600.

Gama de aplicaci \acute{o} n

Gracias a su antena integrada, el lector estacionario SIMATIC RF650R resulta ideal para aplicaciones de puerta t \acute{i} picas en las \acute{a} reas de log \acute{i} stica, distribuci \acute{o} n, gesti \acute{o} n de cadenas de suministro o gesti \acute{o} n de activos.

El SIMATIC RF650R soporta, entre otros, el est \acute{a} ndar establecido EPCglobal Class 1 Gen 2 y se ofrece en las tres variantes seg \acute{u} n ETSI para Europa, seg \acute{u} n FCC para EE. UU./Canad \acute{a} y seg \acute{u} n CMIIT para China.

Datos t \acute{e} cnicos

Referencia	6GT2811-6AB20-0AA0	6GT2811-6AB20-1AA0	6GT2811-6AB20-2AA0
Denominaci \acute{o} n del tipo de producto	Lector RF650R ETSI	Lector RF650R FCC	Lector RF650R CMIIT
Aptitud de uso	Transpondedor RF600, para conectar a trav \acute{e} s de Ethernet	Transpondedor RF600, para conectar a trav \acute{e} s de Ethernet	Transpondedor RF600, para conectar a trav \acute{e} s de Ethernet
Radiofrecuencias			
Frecuencia de empleo	865 ... 868 MHz	902 ... 928 MHz	920 ... 925 MHz
Potencia de emisi \acute{o} n	3 ... 1 000 mW	3 ... 1 000 mW	3 ... 1 000 mW
Potencia de radiaci \acute{o} n efectiva			
• por antena externa m \acute{a} x.	2 000 mW		2 000 mW
Potencia de radiaci \acute{o} n isotr $\acute{o$ pica equivalente			
• por antena externa m \acute{a} x.		4 000 mW	
Datos el\acute{e}ctricos			
Alcance m \acute{a} x.	8 m; Ver el manual de sistema RF600: son posibles los sobrealcances; el alcance var \acute{i} a en funci \acute{o} n del transpondedor: ver http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/67384964	8 m; Ver el manual de sistema RF600: son posibles los sobrealcances; el alcance var \acute{i} a en funci \acute{o} n del transpondedor: ver	8 m; Ver el manual de sistema RF600: son posibles los sobrealcances; el alcance var \acute{i} a en funci \acute{o} n del transpondedor: ver
Protocolo con radiotransmisi \acute{o} n	EPCglobal Clase 1 Gen 2 / ISO 18000-6B ISO 18000-6C	EPCglobal Clase 1 Gen 2 / ISO 18000-6B ISO 18000-6C	EPCglobal Clase 1 Gen 2 / ISO 18000-6B ISO 18000-6C
Tasa de transferencia con radiotransmisi \acute{o} n m \acute{a} x.	300 kbit/s	300 kbit/s	300 kbit/s
Propiedad del producto apto para multitag	S \acute{i}	S \acute{i}	S \acute{i}
Tiempo de transmisi \acute{o} n para datos \acute{u} tiles			
• con acceso de escritura por byte t \acute{i} pico	2 ms	2 ms	2 ms
• con acceso de lectura por byte t \acute{i} pico	0,15 ms	0,15 ms	0,15 ms



Referencia	6GT2811-6AB20-0AA0	6GT2811-6AB20-1AA0	6GT2811-6AB20-2AA0
Denominación del tipo de producto	Lector RF650R ETSI	Lector RF650R FCC	Lector RF650R CMIIT
Interfaces			
Número de antenas externas	4	4	4
Norma para interfaces para comunicación	Ethernet	Ethernet	Ethernet
Tipo de conexión eléctrica			
• para antenas externas	RP-TNC	RP-TNC	RP-TNC
• para tensión de alimentación	Conector M12, 8 polos	Conector M12, 8 polos	Conector M12, 8 polos
• para interfaz de comunicación	RJ45	RJ45	RJ45
• en las entradas/salidas digitales	M12, 12 polos, hembra	M12, 12 polos, hembra	M12, 12 polos, hembra
Número de entradas digitales	4	4	4
Número de salidas digitales	4	4	4
Datos mecánicos			
Material	Aluminio, Pocañ	Aluminio, Pocañ	Aluminio, Pocañ
Color	Plata, gris titanio	Plata, gris titanio	Plata, gris titanio
Separación de fijación referida a superficies de metal recomendada mín.	0 mm	0 mm	0 mm
Tensión de alimentación, consumo, pérdidas			
Tensión de alimentación			
• con DC valor nominal	24 V	24 V	24 V
• con DC	20 ... 30 V	20 ... 30 V	20 ... 30 V
Corriente consumida con 24 V DC			
• típico	0,37 A	0,37 A	0,37 A
• máx.	2 A	2 A	2 A
Condiciones ambientales admisibles			
Temperatura ambiente			
• durante el funcionamiento	-25 ... +55 °C	-25 ... +55 °C	-25 ... +55 °C
• durante el almacenamiento	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• durante el transporte	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Condiciones ambientales para operación	A una temperatura de empleo inferior a -20 °C: tiempo de calentamiento mín. 10 minutos	A una temperatura de empleo inferior a -20 °C: tiempo de calentamiento mín. 10 minutos	A una temperatura de empleo inferior a -20 °C: tiempo de calentamiento mín. 10 minutos
Grado de protección IP	IP30	IP30	IP30
Resistencia a choques según	EN 60068-2-27, EN 60068-2-6	EN 60068-2-27, EN 60068-2-6	EN 60068-2-27, EN 60068-2-6
Resistencia a choques, max.	250 m/s ²	250 m/s ²	250 m/s ²
Aceleración vibratoria, max.	30 m/s ²	30 m/s ²	30 m/s ²
Diseño, dimensiones y pesos			
Anchura	258 mm	258 mm	258 mm
Altura	258 mm	258 mm	258 mm
Profundidad	80 mm	80 mm	80 mm
Peso neto	2,4 kg	2,4 kg	2,4 kg
Tipo de fijación	Vesa 100 con 4 tornillos M4, perfil normalizado de 35 mm, perfil soporte S7-300, S7-1200 o S7-1500	Vesa 100 con 4 tornillos M4, perfil normalizado de 35 mm, perfil soporte S7-300, S7-1200 o S7-1500	Vesa 100 con 4 tornillos M4, perfil normalizado de 35 mm, perfil soporte S7-300, S7-1200 o S7-1500
Longitud del cable			
• del cable de antena mín.	1 m	1 m	1 m
• del cable de antena máx.	40 m	40 m	40 m
Características, funciones y componentes del producto			
Generalidades			
Tipo de display	Hilera de LED con 6 LED	Hilera de LED con 6 LED	Hilera de LED con 6 LED
Propiedad del producto sin silicona	Sí	Sí	Sí
Normas, especificaciones y homologaciones			
Certificado de aptitud	Radiocomunicación según directiva R&TTE, CE, IEC 60950	Comunicación inalámbrica según FCC, IC (Canadá), cULus	Radiocomunicación según CMIIT
MTBF	31 y	31 y	31 y
Accesorios			
Accesorios	Máximo 4 antenas externas, kit de fijación para perfil normalizado y perfil soporte	Máximo 4 antenas externas, kit de fijación para perfil normalizado y perfil soporte	Máximo 4 antenas externas, kit de fijación para perfil normalizado y perfil soporte

Sistemas RFID para el rango de UHF

Lectores SIMATIC RF600

RF650R

Datos para selección y pedidos

	Referencia
Lector SIMATIC RF650R (ETSI) Lector RFID en UHF para frecuencias de 865 a 868 MHz para conectar hasta cuatro antenas externas, apto para su integración en sistemas de TI vía Ethernet con TCP/IP	6GT2811-6AB20-0AA0
Lector SIMATIC RF650R (FCC) Lector RFID en UHF para frecuencias de 902 a 928 MHz para conectar hasta cuatro antenas externas, apto para su integración en sistemas de TI vía Ethernet con TCP/IP	6GT2811-6AB20-1AA0
Lector SIMATIC RF650R (CMIIT) Lector RFID en UHF para frecuencias de 920 a 925 MHz para conectar hasta cuatro antenas externas, apto para su integración en sistemas de TI vía Ethernet con TCP/IP	6GT2811-6AB20-2AA0
Accesorios	
Antenas Para que el lector SIMATIC RF650R funcione correctamente, se recomienda utilizar las antenas: <ul style="list-style-type: none"> • RF620A (ver pág. 3/45) • RF640A (ver pág. 3/48) • RF642A (ver pág. 3/48) • RF660A (ver pág. 3/51) 	
Cable DI/DO Para conectar sensores o actuadores digitales a SIMATIC RF650R. Conector M12 por el lado del lector, conductores flexibles desnudos por el lado del sensor. Cable DI/DO, material PUR, negro apantallado, M12, 12 x 0,14 mm ² , longitud 5 m.	6GT2891-0CH50
	
Fuente de alimentación de rango amplio Primario: 100 ... 240 V AC, 120 ... 353 V DC, secundario: 24 V DC, 3 A, a prueba de func. en vacío, con protección contra cortocircuito sostenido <ul style="list-style-type: none"> • Versión conector euro • Versión conector UK • Versión conector EE. UU. 	6GT2898-0AA00 6GT2898-0AA10 6GT2898-0AA20
Cable para fuente de alimentación de rango amplio 24 V DC, material PUR, longitud 5 m.	6GT2891-0PH50
	

Referencia

Cable de alimentación de 24 V
 24 V DC, material PUR, apto para servicios móviles, longitud 5 m, extremos no terminados



Conexión Ethernet

- Cable Ethernet RJ45 en RJ45, 10 m
- Cable Ethernet RJ45 en RJ45, conector de metal, varias longitudes

6XV1870-3QN10

6XV1871-5Bxxx

Juego de tapas de protección

Para prevenir la suciedad en las conexiones que quedan libres, recomendamos utilizar tapas de protección.

Contenido:
 3 tapas de protección para conexiones de antena,
 1 para conexiones DI/DO y
 2 para conexiones Ethernet.

6GT2898-4AA10

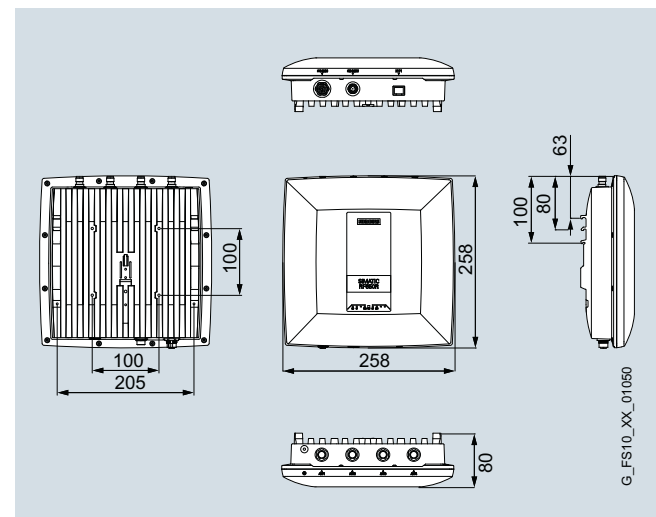
Juego para montaje en perfil normalizado

Para fijar el lector en un perfil normalizado (35 mm) o perfil S7300/S7-1500

6GT2890-0AB00



Croquis acotados



Lector SIMATIC RF650R

G_FS10_XX_01060

Sinopsis



El potente lector SIMATIC RF680R tiene cuatro conexiones de antena que se pueden configurar libremente como puntos de lectura individuales o como puertas. La elevada potencia de radiación de hasta 2 W ERP/4 W EIRP (depende de la antena y el cable) permite trabajar en grandes alcances de hasta 8 m en aplicaciones de pórtico.

La lógica de procesamiento integrada en el lector permite ejecutar directamente en él numerosas funciones que se encuentran en las capas de software superiores. En caso

necesario se controlan automáticamente las salidas digitales para funciones de señalización. La ventaja del SIMATIC RF680R reside en que su inteligencia reduce considerablemente la inversión en módulos de software adicionales (middleware para RFID).

Para la configuración, puesta en marcha y diagnóstico se ofrece una interfaz web fácil de usar con cualquier navegador de Internet estándar. El acceso a la interfaz de usuario también es posible desde el TIA Portal.

El lector soporta la puesta en marcha, al igual que, por ejemplo, la orientación de la antena o antenas o el cálculo de la potencia de radiación necesaria con ayuda de herramientas de software al efecto y de la sofisticada indicación por LED.

Múltiples indicaciones de diagnóstico, como el diagrama de la señal radioeléctrica en vivo o el diario de incidencias de diagnóstico, facilitan y aceleran la búsqueda de errores.

La comunicación de datos en el lector RF680R se ejecuta o bien mediante un protocolo XML con TCP/IP o un protocolo S7 vía PROFINET. A través del módulo de comunicación ASM 456 puede utilizarse el lector con PROFIBUS. Para datos y diagnóstico hay dos interfaces Ethernet, una de ellas apta para PROFINET. Mediante las entradas y salidas digitales (DI/DO) se pueden realizar conexiones al proceso sencillas (sensores, actuadores). Las E/S digitales se pueden mapear directamente en la imagen de E/S de un controlador SIMATIC.

Se soportan todas las antenas de la serie RF600.

Nota:

Si el lector se utiliza con el módulo de comunicación ASM 456, debe tenerse en cuenta que solo puede conectarse un lector a este módulo de comunicación. Al conectar dos lectores se rebasaría el consumo de corriente máximo permitido.

Gama de aplicación

Gracias a su antena integrada, el lector estacionario SIMATIC RF680R resulta ideal para aplicaciones de la producción, logística al pie de la producción, distribución, gestión de cadenas de suministro, gestión de activos, procesos de servicio o control del flujo de material.

El SIMATIC RF680R soporta el estándar establecido EPCglobal Class 1 Gen 2 y se ofrece en las tres variantes según ETSI para Europa, según FCC para EE. UU./Canadá y según CMIIT para China.

Datos técnicos

Referencia	6GT2811-6AA10-0AA0	6GT2811-6AA10-1AA0	6GT2811-6AA10-2AA0
Denominación del tipo de producto	Lector RF680R ETSI	Lector RF680R FCC	Lector RF680R CMIIT
Aptitud de uso	Transpondedor RF600, para la conexión directa a Ethernet/PROFINET o PROFIBUS mediante módulo de comunicaciones	Transpondedor RF600, para la conexión directa a Ethernet/PROFINET o PROFIBUS mediante módulo de comunicaciones	Transpondedor RF600, para la conexión directa a Ethernet/PROFINET o PROFIBUS mediante módulo de comunicaciones
Radiofrecuencias			
Frecuencia de empleo	865 ... 868 MHz	902 ... 928 MHz	920 ... 925 MHz
Potencia de emisión	3 ... 2 000 mW	3 ... 2 000 mW	3 ... 2 000 mW
Potencia de radiación efectiva			
• por antena externa máx.	2 000 mW		2 000 mW
Potencia de radiación isotrópica equivalente			
• por antena externa máx.		4 000 mW	

Sistemas RFID para el rango de UHF

Lectores SIMATIC RF600

RF680R

Referencia	6GT2811-6AA10-0AA0	6GT2811-6AA10-1AA0	6GT2811-6AA10-2AA0
Denominación del tipo de producto	Lector RF680R ETSI	Lector RF680R FCC	Lector RF680R CMIIT
Datos eléctricos			
Alcance máx.	8 m; Ver el manual de sistema RF600: son posibles los sobrealcances; el alcance varía en función del transpondedor: ver http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/67384964	8 m; Ver el manual de sistema RF600: son posibles los sobrealcances; el alcance varía en función del transpondedor: ver	8 m; Ver el manual de sistema RF600: son posibles los sobrealcances; el alcance varía en función del transpondedor: ver
Protocolo con radiotransmisión	EPCglobal Clase 1 Gen 2 / ISO 18000-6B ISO 18000-6C	EPCglobal Clase 1 Gen 2 / ISO 18000-6B ISO 18000-6C	EPCglobal Clase 1 Gen 2 / ISO 18000-6B ISO 18000-6C
Tasa de transferencia con radiotransmisión máx.	300 kbit/s	300 kbit/s	300 kbit/s
Propiedad del producto apto para multitag	Sí	Sí	Sí
Tiempo de transmisión para datos útiles			
• con acceso de escritura por byte típico	2 ms	2 ms	2 ms
• con acceso de lectura por byte típico	0,15 ms	0,15 ms	0,15 ms
Interfaces			
Número de antenas externas	4	4	4
Norma para interfaces para comunicación	Ethernet/PROFINET, RS 422	Ethernet/PROFINET, RS 422	Ethernet/PROFINET, RS 422
Tipo de conexión eléctrica			
• para antenas externas	RP-TNC	RP-TNC	RP-TNC
• para tensión de alimentación	Conector M12, 8 polos	Conector M12, 8 polos	Conector M12, 8 polos
• para interfaz de comunicación	2 x M12, 4 polos codificación d, M12, 8 polos (RS 422)	2 x M12, 4 polos codificación d, M12, 8 polos (RS 422)	2 x M12, 4 polos codificación d, M12, 8 polos (RS 422)
• en las entradas/salidas digitales	M12, 12 polos, hembra	M12, 12 polos, hembra	M12, 12 polos, hembra
Número de entradas digitales	4	4	4
Número de salidas digitales	4	4	4
Datos mecánicos			
Material	Aluminio, Pocañ	Aluminio, Pocañ	Aluminio, Pocañ
Color	Plata, gris titanio	Plata, gris titanio	Plata, gris titanio
Separación de fijación referida a superficies de metal recomendada mín.	0 mm	0 mm	0 mm
Tensión de alimentación, consumo, pérdidas			
Tensión de alimentación			
• con DC valor nominal	24 V	24 V	24 V
• con DC	20 ... 30 V	20 ... 30 V	20 ... 30 V
Corriente consumida con 24 V DC			
• típico	0,38 A	0,38 A	0,38 A
• máx.	2 A	2 A	2 A
Condiciones ambientales admisibles			
Temperatura ambiente			
• durante el funcionamiento	-25 ... +55 °C	-25 ... +55 °C	-25 ... +55 °C
• durante el almacenamiento	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• durante el transporte	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Condiciones ambientales para operación	A una temperatura de empleo inferior a -20 °C: tiempo de calentamiento mín. 10 minutos	A una temperatura de empleo inferior a -20 °C: tiempo de calentamiento mín. 10 minutos	A una temperatura de empleo inferior a -20 °C: tiempo de calentamiento mín. 10 minutos
Grado de protección IP	IP65	IP65	IP65
Resistencia a choques según	EN 60068-2-27, EN 60068-2-6	EN 60068-2-27, EN 60068-2-6	EN 60068-2-27, EN 60068-2-6
Resistencia a choques, max.	250 m/s ²	250 m/s ²	250 m/s ²
Aceleración vibratoria, max.	30 m/s ²	30 m/s ²	30 m/s ²

Sistemas RFID para el rango de UHF

Lectores SIMATIC RF600

RF680R




Referencia	6GT2811-6AA10-0AA0	6GT2811-6AA10-1AA0	6GT2811-6AA10-2AA0
Denominación del tipo de producto	Lector RF680R ETSI	Lector RF680R FCC	Lector RF680R CMIIT
Diseño, dimensiones y pesos			
Anchura	258 mm	258 mm	258 mm
Altura	258 mm	258 mm	258 mm
Profundidad	80 mm	80 mm	80 mm
Peso neto	2,4 kg	2,4 kg	2,4 kg
Tipo de fijación	Vesa 100 con 4 tornillos M4, perfil normalizado de 35 mm, perfil soporte S7-300, S7-1200 o S7-1500	Vesa 100 con 4 tornillos M4, perfil normalizado de 35 mm, perfil soporte S7-300, S7-1200 o S7-1500	Vesa 100 con 4 tornillos M4, perfil normalizado de 35 mm, perfil soporte S7-300, S7-1200 o S7-1500
Longitud del cable			
• del cable de antena mín.	1 m	1 m	1 m
• del cable de antena máx.	40 m	40 m	40 m
Características, funciones y componentes del producto			
Generalidades			
Tipo de display	Dos hileras de LED con 8 y 9 LED	Dos hileras de LED con 8 y 9 LED	Dos hileras de LED con 8 y 9 LED
Propiedad del producto sin silicona	Si	Si	Si
Normas, especificaciones y homologaciones			
Certificado de aptitud	Radiocomunicación según directiva R&TTE, CE, IEC 60950	Radiocomunicación según FCC, IC (Canadá), cULus	Radiocomunicación según CMIIT
MTBF	28 y	28 y	28 y
Accesorios			
Accesorios	Máximo 4 antenas externas, kit de fijación para perfil normalizado y perfil soporte	Máximo 4 antenas externas, kit de fijación para perfil normalizado y perfil soporte	Máximo 4 antenas externas, kit de fijación para perfil normalizado y perfil soporte

Sistemas RFID para el rango de UHF

Lectores SIMATIC RF600

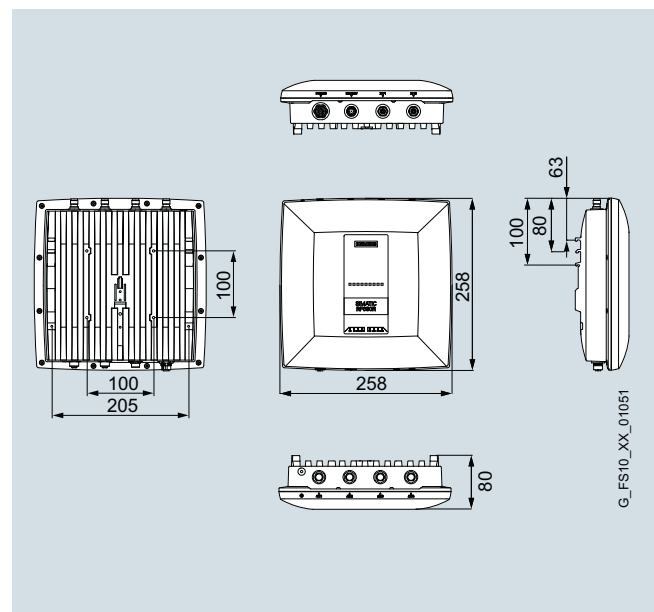
RF680R

Datos para selección y pedidos

	Referencia
Lector SIMATIC RF680R (ETSI) Lector RFID UHF para frecuencias de 865 a 868 MHz para conectar hasta cuatro antenas externas, apto para su integración en sistemas de TI y automatización vía Ethernet con protocolo TCP/IP y XML o PROFINET.	6GT2811-6AA10-0AA0
Lector SIMATIC RF680R (FCC) Lector RFID UHF para frecuencias de 902 a 928 MHz para conectar hasta cuatro antenas externas, apto para su integración en sistemas de TI y automatización vía Ethernet con protocolo TCP/IP y XML o PROFINET.	6GT2811-6AA10-1AA0
Lector SIMATIC RF680R (CMIIT) Lector RFID UHF para frecuencias de 920 a 925 MHz para conectar hasta cuatro antenas externas, apto para su integración en sistemas de TI y automatización vía Ethernet con protocolo TCP/IP y XML o PROFINET.	6GT2811-6AA10-2AA0
Accesorios	
Antenas	
Para que el lector SIMATIC RF680R funcione correctamente, se recomienda utilizar las antenas: <ul style="list-style-type: none"> • RF620A (ver pág. 3/45) • RF640A (ver pág. 3/48) • RF642A (ver pág. 3/48) • RF660A (ver pág. 3/51) 	
Cable DI/DO Para conectar sensores o actuadores digitales a SIMATIC RF680R. Conector M12 por el lado del lector, conductores flexibles desnudos por el lado del sensor. Cable DI/DO, material PUR, negro apantallado, M12, 12 x 0,14 mm ² , longitud 5 m.	6GT2891-0CH50
	
Fuente de alimentación de rango amplio Primario: 100 ... 240 V AC, 120 ... 353 V DC, secundario: 24 V DC, 3 A, a prueba de func. en vacío, con protección contra cortocircuito sostenido. <ul style="list-style-type: none"> • Versión conector euro • Versión conector UK • Versión conector EE. UU. 	6GT2898-0AA00 6GT2898-0AA10 6GT2898-0AA20
Cable para fuente de alimentación de rango amplio 24 V DC, material PUR, longitud 5 m.	6GT2891-0PH50
	
Cable de alimentación de 24 V 24 V DC, material PUR, apto para servicios móviles, longitud 5 m, extremos no terminados.	6GT2891-4EH50
	

	Referencia
Conexión Ethernet <ul style="list-style-type: none"> • Cable Ethernet M12/RJ45, 5 m, conector RJ45 con codo trasversal, apto para servicios móviles.  <ul style="list-style-type: none"> • Cable Ethernet M12/M12, 5 m, apto para servicios móviles. 	6XV1871-5TH50 6XV1870-8AH50
Juego de tapas de protección Para cumplir el grado de protección IP65 deben existir conexiones libres con una tapa de protección. Contenido: 3 tapas de protección para conexiones de antena, 1 para conexiones DI/DO y 2 para conexiones Ethernet.	6GT2898-4AA10
Juego para montaje en perfil normalizado Para fijar el lector en un perfil normalizado (35 mm) o perfil S7300/S7-1500.	6GT2890-0AB00
	

Croquis acotados



Lector SIMATIC RF680R

Sinopsis



El potente lector SIMATIC RF685R cuenta con una antena adaptiva integrada y una conexión para antena externa. Con él se pueden implementar puntos de lectura individuales con una o dos antenas o bien dos puntos de lectura lógicos en sistemas de transporte. La elevada potencia de radiación de hasta 2 W ERP/4 W EIRP (depende de la antena y el cable) permite trabajar en grandes alcances. El alto grado de protección (IP65) de todo el sistema hace posible un uso seguro y sin problemas, incluso en las más duras condiciones ambientales.

Una particularidad del RF685R es la antena adaptiva integrada. Gracias a la polarización variable se pueden conseguir velocidades de lectura muy rápidas justo en entornos radioeléctricos difíciles. Además, se simplifica en gran medida la configuración del proyecto y la gestión de repuestos. RF685R es la mejor elección para puntos de detección individuales a lo largo de una línea de producción.

Gama de aplicación

El lector estacionario SIMATIC RF685R resulta idóneo para aplicaciones a lo largo de una línea de producción o para puntos de detección que puedan funcionar con un máximo de dos antenas.

La lógica de procesamiento integrada en el lector permite ejecutar directamente en él numerosas funciones que se encuentran en las capas de software superiores. En caso necesario se controlan automáticamente las salidas digitales para funciones de señalización. La ventaja del SIMATIC RF685R reside en que su inteligencia reduce considerablemente la inversión en módulos de software adicionales (middleware para RFID). La configuración, puesta en marcha y diagnóstico se ejecutan desde una interfaz web fácil de usar con cualquier navegador de Internet estándar. El acceso a la interfaz de usuario también es posible desde el TIA Portal. El lector soporta la puesta en marcha, al igual que, por ejemplo, la orientación de la antena o antenas o el cálculo de la potencia de radiación necesaria con ayuda de herramientas de software al efecto y la sofisticada indicación por LED.

Múltiples indicaciones de diagnóstico, como el diagrama de la señal radioeléctrica en vivo o el diario de incidencias de diagnóstico, facilitan y aceleran la búsqueda de errores.

La comunicación de datos en el lector RF685R se ejecuta o bien mediante un protocolo XML con TCP/IP o un protocolo S7 vía Profinet. Para datos y diagnóstico hay dos interfaces Ethernet, una de ellas apta para Profinet.

Mediante las entradas y salidas digitales (DI/DO) se pueden realizar conexiones al proceso sencillas (sensores, actuadores). Las E/S digitales se pueden mapear directamente en la imagen de E/S de un controlador SIMATIC.

Se soportan todas las antenas de la serie RF600.

Nota:

Si el lector se utiliza con el módulo de comunicación ASM 456, debe tenerse en cuenta que solo puede conectarse un lector a este módulo de comunicación. Al conectar dos lectores se rebasaría el consumo de corriente máximo permitido.

El SIMATIC RF685R soporta el estándar establecido EPCglobal Class 1 Gen 2 y se ofrece en las tres variantes según ETSI para Europa, FCC para EE. UU./Canadá y CMIIT para China.

Sistemas RFID para el rango de UHF

Lectores SIMATIC RF600

RF685R

Datos técnicos

Referencia	6GT2811-6CA10-0AA0	6GT2811-6CA10-1AA0	6GT2811-6CA10-2AA0
Denominación del tipo de producto	Lector RF685R ETSI	Lector RF685R FCC	Lector RF685R CMIIT
Aptitud de uso	Transpondedor RF600, para la conexión directa a Ethernet/PROFINET o PROFIBUS mediante módulo de comunicaciones	Transpondedor RF600, para la conexión directa a Ethernet/PROFINET o PROFIBUS mediante módulo de comunicaciones	Transpondedor RF600, para la conexión directa a Ethernet/PROFINET o PROFIBUS mediante módulo de comunicaciones
Radiofrecuencias			
Frecuencia de empleo	865 ... 868 MHz	902 ... 928 MHz	920 ... 925 MHz
Potencia de emisión	3 ... 2 000 mW	3 ... 2 000 mW	3 ... 2 000 mW
Potencia de radiación efectiva			
• por antena externa máx.	2 000 mW		2 000 mW
• min.	10 mW		10 mW
• máx.	2 000 mW		2 000 mW
Potencia de radiación isotrópica equivalente			
• por antena externa máx.		4 000 mW	
• min.		10 mW	
• máx.		4 000 mW	
Datos eléctricos			
Alcance máx.	8 m; Ver el manual de sistema RF600: son posibles los sobrealcances; el alcance varía en función del transpondedor: ver http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/67384964	8 m; Ver el manual de sistema RF600: son posibles los sobrealcances; el alcance varía en función del transpondedor: ver	8 m; Ver el manual de sistema RF600: son posibles los sobrealcances; el alcance varía en función del transpondedor: ver
Protocolo con radiotransmisión	EPCglobal Clase 1 Gen 2 / ISO 18000-6B ISO 18000-6C	EPCglobal Clase 1 Gen 2 / ISO 18000-6B ISO 18000-6C	EPCglobal Clase 1 Gen 2 / ISO 18000-6B ISO 18000-6C
Tasa de transferencia con radiotransmisión máx.	300 kbit/s	300 kbit/s	300 kbit/s
Propiedad del producto apto para multitag	Sí	Sí	Sí
Polarización	Lineal, circular, auto	Lineal, circular, auto	Lineal, circular, auto
Tiempo de transmisión para datos útiles			
• con acceso de escritura por byte típico	2 ms	2 ms	2 ms
• con acceso de lectura por byte típico	0,15 ms	0,15 ms	0,15 ms
Interfaces			
Número de antenas externas	1	1	1
Norma para interfaces para comunicación	Ethernet/PROFINET, RS 422	Ethernet/PROFINET, RS 422	Ethernet/PROFINET, RS 422
Tipo de conexión eléctrica			
• para antenas externas	RP-TNC	RP-TNC	RP-TNC
• para tensión de alimentación	Conector M12, 8 polos	Conector M12, 8 polos	Conector M12, 8 polos
• para interfaz de comunicación	2 x M12, 4 polos codificación d, M12, 8 polos (RS 422)	2 x M12, 4 polos codificación d, M12, 8 polos (RS 422)	2 x M12, 4 polos codificación d, M12, 8 polos (RS 422)
• en las entradas/salidas digitales	M12, 12 polos, hembra	M12, 12 polos, hembra	M12, 12 polos, hembra
Número de entradas digitales	4	4	4
Número de salidas digitales	4	4	4
Datos mecánicos			
Material	Aluminio, Pocañ	Aluminio, Pocañ	Aluminio, Pocañ
Color	Plata, gris titanio	Plata, gris titanio	Plata, gris titanio
Separación de fijación referida a superficies de metal recomendada mín.	0 mm	0 mm	0 mm
Tensión de alimentación, consumo, pérdidas			
Tensión de alimentación			
• con DC valor nominal	24 V	24 V	24 V
• con DC	20 ... 30 V	20 ... 30 V	20 ... 30 V
Corriente consumida con 24 V DC			
• típico	0,38 A	0,38 A	0,38 A
• máx.	2 A	2 A	2 A

Sistemas RFID para el rango de UHF

Lectores SIMATIC RF600

RF685R




Referencia	6GT2811-6CA10-0AA0	6GT2811-6CA10-1AA0	6GT2811-6CA10-2AA0
Denominación del tipo de producto	Lector RF685R ETSI	Lector RF685R FCC	Lector RF685R CMIIT
Condiciones ambientales admisibles			
Temperatura ambiente			
• durante el funcionamiento	-25 ... +55 °C	-25 ... +55 °C	-25 ... +55 °C
• durante el almacenamiento	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• durante el transporte	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Condiciones ambientales para operación	A una temperatura de empleo inferior a -20 °C: tiempo de calentamiento mín. 10 minutos	A una temperatura de empleo inferior a -20 °C: tiempo de calentamiento mín. 10 minutos	A una temperatura de empleo inferior a -20 °C: tiempo de calentamiento mín. 10 minutos
Grado de protección IP	IP65	IP65	IP65
Resistencia a choques según	EN 60068-2-27, EN 60068-2-6	EN 60068-2-27, EN 60068-2-6	EN 60068-2-27, EN 60068-2-6
Resistencia a choques, max.	250 m/s ²	250 m/s ²	250 m/s ²
Aceleración vibratoria, max.	30 m/s ²	30 m/s ²	30 m/s ²
Diseño, dimensiones y pesos			
Anchura	258 mm	258 mm	258 mm
Altura	258 mm	258 mm	258 mm
Profundidad	80 mm	80 mm	80 mm
Peso neto	2,47 kg	2,47 kg	2,47 kg
Tipo de fijación	Vesa 100 con 4 tornillos M4, perfil normalizado de 35 mm, perfil soporte S7-300, S7-1200 o S7-1500	Vesa 100 con 4 tornillos M4, perfil normalizado de 35 mm, perfil soporte S7-300, S7-1200 o S7-1500	Vesa 100 con 4 tornillos M4, perfil normalizado de 35 mm, perfil soporte S7-300, S7-1200 o S7-1500
Longitud del cable			
• del cable de antena min.	1 m	1 m	1 m
• del cable de antena máx.	40 m	40 m	40 m
Características, funciones y componentes del producto			
Generalidades			
Tipo de display	Dos hileras de LED con 8 y 9 LED	Dos hileras de LED con 8 y 9 LED	Dos hileras de LED con 8 y 9 LED
Propiedad del producto sin silicona	Sí	Sí	Sí
Normas, especificaciones y homologaciones			
Certificado de aptitud	Radiocomunicación según CMIIT	Radiocomunicación según FCC, IC (Canadá), cULus	Radiocomunicación según directiva R&TTE, CE, IEC 60950
MTBF	29 y	29 y	29 y
Accesorios			
Accesorios	Una antena externa, kit de fijación para perfil normalizado y perfil soporte	Una antena externa, kit de fijación para perfil normalizado y perfil soporte	Una antena externa, kit de fijación para perfil normalizado y perfil soporte

Sistemas RFID para el rango de UHF

Lectores SIMATIC RF600

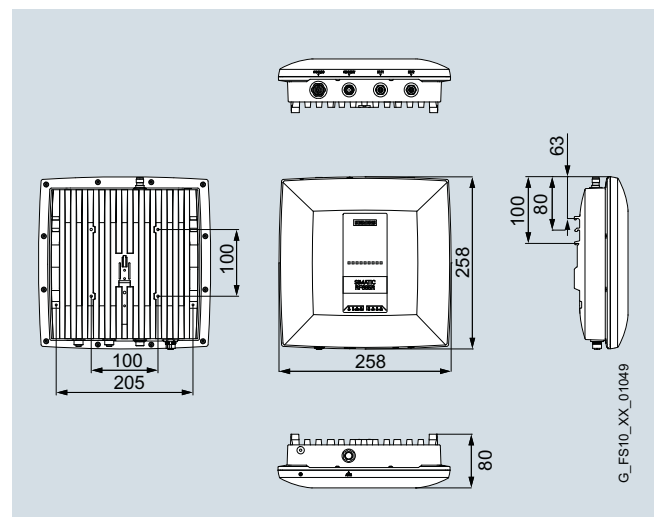
RF685R

Datos para selección y pedidos

	Referencia
Lector SIMATIC RF685R (ETSI) Lector RFID UHF para frecuencias de 865 a 868 MHz con antena integrada. Tiene una conexión para una antena externa. Apto para su integración en sistemas de TI y automatización vía Ethernet con protocolo TCP/IP y XML o PROFINET.	6GT2811-6CA10-0AA0
Lector SIMATIC RF685R (FCC) Lector RFID UHF para frecuencias de 902 a 928 MHz con antena integrada. Tiene una conexión para una antena externa. Apto para su integración en sistemas de TI y automatización vía Ethernet con protocolo TCP/IP y XML o PROFINET.	6GT2811-6CA10-1AA0
Lector SIMATIC RF685R (CMIIT) Lector RFID UHF para frecuencias de 920 a 925 MHz con antena integrada. Tiene una conexión para una antena externa. Apto para su integración en sistemas de TI y automatización vía Ethernet con protocolo TCP/IP y XML o PROFINET.	6GT2811-6CA10-2AA0
Accesorios	
Antenas	
Para que el lector SIMATIC RF685R funcione correctamente, se recomienda utilizar las antenas: <ul style="list-style-type: none"> • RF620A (ver pág. 3/45) • RF640A (ver pág. 3/48) • RF642A (ver pág. 3/48) • RF660A (ver pág. 3/51) 	
Cable DI/DO Para conectar sensores o actuadores digitales a SIMATIC RF685R. Conector M12 por el lado del lector, conductores flexibles desnudos por el lado del sensor. Cable DI/DO, material PUR, negro apantallado, M12, 12 x 0,14 mm ² , longitud 5 m.	6GT2891-0CH50
	
Fuente de alimentación de rango amplio Primario: 100 ... 240 V AC, 120 ... 353 V DC, secundario: 24 V DC, 3 A, a prueba de func. en vacío, con protección contra cortocircuito sostenido. <ul style="list-style-type: none"> • Versión conector euro • Versión conector UK • Versión conector EE. UU. 	6GT2898-0AA00 6GT2898-0AA10 6GT2898-0AA20
Cable para fuente de alimentación de rango amplio 24 V DC, material PUR, longitud 5 m.	6GT2891-0PH50
	
Cable de alimentación de 24 V V DC, material PUR, apto para servicios móviles, longitud 5 m, extremos no terminados.	6GT2891-4EH50
	

	Referencia
Conexión Ethernet <ul style="list-style-type: none"> • Cable Ethernet M12/RJ45, 5 m, conector RJ45 con codo trasversal, apto para servicios móviles. 	6XV1871-5TH50
<ul style="list-style-type: none"> • Cable Ethernet M12/M12, 5 m, apto para servicios móviles. 	6XV1870-8AH50
Juego de tapas de protección Para cumplir el grado de protección IP65 deben existir conexiones libres con una tapa de protección. Contenido: 3 tapas de protección para conexiones de antena, 1 para conexiones DI/DO y 2 para conexiones Ethernet.	6GT2898-4AA10
Juego para montaje en perfil normalizado Para fijar el lector en un perfil normalizado (35 mm) o perfil S7300/S7-1500. 	6GT2890-0AB00

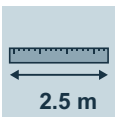
Croquis acotados



Lector SIMATIC RF685R

G_FS10_XX_01049

Sinopsis



SIMATIC RF650M es un lector RFID portátil, potente y compacto para aplicaciones de logística de producción, gestión de almacenes, inventario y servicio técnico. Además es un auxiliar importante para actividades de puesta en marcha y test de instalaciones RFID. Gracias a la gran potencia de transmisión, los transpondedores RFID se pueden leer con toda fiabilidad incluso a mayores distancias.

Diseño

El lector manual SIMATIC RF650M tiene una pantalla táctil en color con una resolución de 240 x 320 píxeles, un teclado robusto y un botón de disparo de gran tamaño. Esto permite disfrutar de un manejo cómodo y fiable. Para ahorrar espacio, el usuario puede plegar la antena.

Gracias a sus dimensiones de solo 147 x 60 x 39 mm, este lector se puede llevar, por ejemplo, en el bolso. Su reducido peso de solo 235 g con batería incluida permite trabajar sin fatiga.

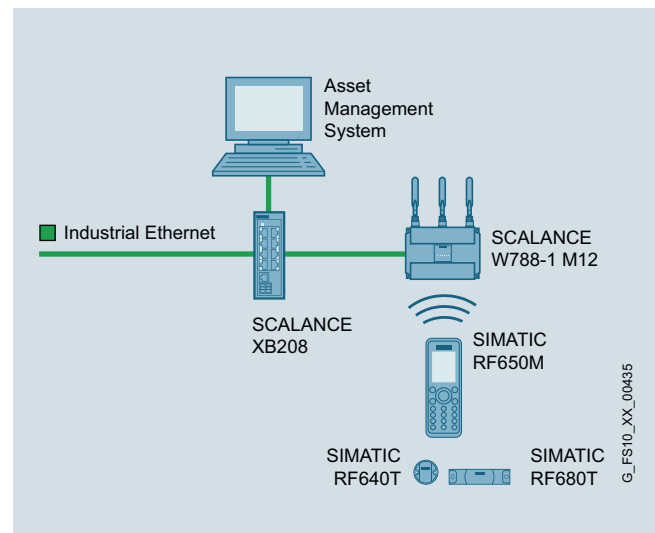
Funciones

El software RF600 suministrado y preinstalado ofrece funciones de servicio y test para leer y escribir transpondedores RF600 y etiquetas inteligentes (conformes con ISO 18000-6C). Los datos registrados se pueden guardar en archivos. Para localizar los objetos dotados de transpondedor, el software dispone de una función de búsqueda y localización.

Basado en sistema operativo y comunicación (WIN CE) estándares, este equipo garantiza la sencilla integración en redes TI o en infraestructuras de procesos actuales o futuras. Para ello se pueden adquirir diferentes herramientas de desarrollo opcionales para PC (Software Development Kit) directamente de Nordic ID.

Los datos leídos pueden direccionarse a la infraestructura de TI a través de la interfaz USB o Ethernet de la estación de docking o a través de la interfaz WLAN integrada.

Integración



Sistema RFID portátil de adquisición de datos conectado mediante componentes SCALANCE W788-1 M12

Sistemas RFID para el rango de UHF

Lectores SIMATIC RF600

Terminal de mano portátil RF650M

Datos técnicos

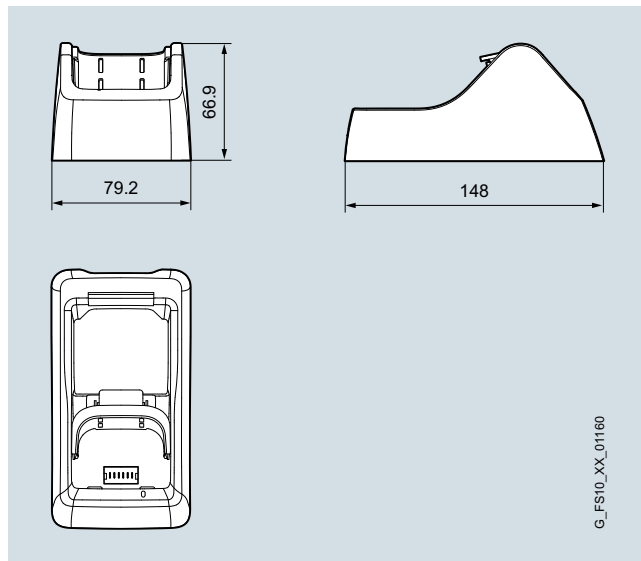
	6GT2813-OCA00	6GT2813-OCA10
Referencia	6GT2813-OCA00	6GT2813-OCA10
Denominación del tipo de producto	Terminal de mano portátil RF650M ETSI	Terminal de mano portátil RF650M FCC
Aptitud de uso	Transpondedores RF600	Transpondedores RF600
Alcance	2 500 mm, varía en función del transpondedor	2 500 mm, varía en función del transpondedor
Radiofrecuencias		
Frecuencia de empleo	865,6 ... 867,6 MHz	902 ... 928 MHz
Potencia de radiación efectiva	500 mW	
Potencia de radiación isotrópica equivalente		820 mW
Datos eléctricos		
Protocolo con radiotransmisión	EPCglobal Clase 1 Gen 2 / ISO 18000-6C	EPCglobal Clase 1 Gen 2 / ISO 18000-6C
Propiedad del producto apto para multitag	Sí	Sí
Polarización	Lineal horizontal, vertical, automático	Lineal horizontal, vertical, automático
Tensión de alimentación, consumo, pérdidas		
Tipo de alimentación	Alimentación por batería o por red	Alimentación por batería o por red
Tipo de batería	Batería de polímero de litio, intercambiable	Batería de polímero de litio, intercambiable
Capacidad de la batería	2,26 Ah	2,26 Ah
Duración del servicio con batería estándar típico	9 h	9 h
Condiciones ambientales admisibles		
Temperatura ambiente		
• durante el funcionamiento	-20 ... +55 °C	-20 ... +55 °C
• durante el almacenamiento	-20 ... +60 °C	-20 ... +60 °C
Humedad relativa del aire con 25 °C sin condensación durante el funcionamiento máx.	95 %	95 %
Altura de caída máx.	1,5 m	1,5 m
Grado de protección IP	IP54	IP54
Diseño, dimensiones y pesos		
Anchura	60 mm	60 mm
Altura	147 mm	147 mm
Profundidad	39 mm	39 mm
Peso neto	0,24 kg	0,24 kg
Características, funciones y componentes del producto		
Generalidades		
Tipo de display	Pantalla táctil color QVGA, 2,2 pulgadas, 240 x 320 píxeles	Pantalla táctil color QVGA, 2,2 pulgadas, 240 x 320 píxeles
Tipo de elementos de mando	Alfanumérico	Alfanumérico
Tipo de elemento de señalización acústica	Altavoz	Altavoz
Tipo de puerto	WLAN, USB y Ethernet a través de la estación de carga	WLAN, USB y Ethernet a través de la estación de carga
Capacidad de memoria		
• de la memoria de trabajo RAM	256 Mibyte	256 Mibyte
• de los datos de la memoria de datos y programas	288 Mibyte	288 Mibyte
• de la memoria de datos aprovechable	256 Mibyte	256 Mibyte
Funciones del producto Gestión, programación, configuración		
Sistema operativo preinstalado	Windows Embedded CE 6.0	Windows Embedded CE 6.0
Función del producto del software	Detección, edición y búsqueda de transpondedores ISO 18000-6C	Detección, edición y búsqueda de transpondedores ISO 18000-6C
Tipo de programación	Programación con MS Visual Studio 2008 API disponible para diferentes lenguajes de alto nivel	Programación con MS Visual Studio 2008 API disponible para diferentes lenguajes de alto nivel
Normas, especificaciones y homologaciones		
Certificado de aptitud	CEM: EN 55022, EN 301489, seguridad: EN 60950, RF: EN 302 208	CEM: EN 55022, EN 301489, seguridad: EN 60950, RF: EN 302 208, FCC parte 15
MTBF	43 y	43 y
Accesorios		
Accesorios	Estación de carga/docking con interfaz USB y Ethernet, batería de polímero de litio intercambiable 2 260 mAh / 3,7 V	Estación de carga/docking con interfaz USB y Ethernet, batería de polímero de litio intercambiable 2 260 mAh / 3,7 V

Datos para selección y pedidos

	Referencia
Terminal de mano portátil SIMATIC RF650M (ETSI) Unidad base, apta para transpondedor según EPCglobal Class 1 Gen 2 / ISO 18000-6C, incl. cargador y batería. Frecuencia de 865 ... 868 MHz (ETSI), software estándar preinstalado.	6GT2813-0CA00
Terminal de mano portátil SIMATIC RF650M (FCC) Unidad base, apta para transpondedor según EPCglobal Class 1 Gen 2 / ISO 18000-6C, incl. cargador y batería. Frecuencia de 902 ... 928 MHz (FCC), software estándar preinstalado.	6GT2813-0CA10
Accesorios	
Estación de carga/docking para un lector portátil RF650M y una batería de repuesto, incl. interfaz Ethernet, interfaz USB y cable USB.	6GT2898-0BB00
Batería de repuesto para terminal de mano portátil SIMATIC RF650M	6GT2898-0CB00
DVD "Sistemas RFID, Software y Documentación"	6GT2080-2AA20



Croquis acotados



Estación de carga/docking para terminal de mano portátil RF650M





Sistemas RFID para el rango de UHF

Antenas SIMATIC RF600

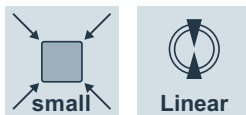
Introducción

Sinopsis

Las antenas UHF de la serie SIMATIC RF600 se utilizan en las más variadas aplicaciones del ámbito de la producción, flujo de material y logística. Por su diseño robusto y su elevado grado de protección también son aptas para funcionar en entornos industriales rudos.

Antena	Propiedades	Página	Antena	Propiedades	Página
RF620A 	Antena especialmente compacta para aplicación en la producción, p. ej. líneas de montaje o cintas transportadoras.	3/45	RF642A 	Antena compacta con polarización lineal para entornos altamente reflectantes.	3/48
RF640A 	Antena estándar universal y compacta para largos alcances.	3/48	RF660A 	Antena universal con elevado grado de protección (IP67), para aplicaciones de producción y logística que requieren un gran alcance.	3/51

Sinopsis



La antena SIMATIC RF620A destaca por su caja especialmente compacta. Resulta especialmente apropiada para su uso en la producción, por ejemplo, en líneas de montaje o sistemas de transporte guiados. Gracias a la polarización lineal y una alta atenuación de la señal, los efectos de las reflexiones y los sobrealcances se pueden reducir de forma fiable.

La antena puede utilizarse con los lectores UHF de la serie SIMATIC RF600.

Datos técnicos

	6GT2812-1EA00	6GT2812-1EA01
Referencia	6GT2812-1EA00	6GT2812-1EA01
Denominación del tipo de producto	Antena RF620A, ETSI	Antena RF620A, FCC
Aptitud de uso	SIMATIC RF600	SIMATIC RF600
Radiofrecuencias		
Frecuencia de transmisión	865 ... 868 MHz	902 ... 928 MHz
Datos eléctricos		
Impedancia	50 Ω	50 Ω
Polarización	Linear	Linear
Ganancia con respecto al radiador isotrópico		
• con radiación lineal	-5 dB	-5 dB
Relación de ondas estacionarias (VSWR) máx.	2	2
Ángulo de radiación de la antena		
• horizontal	100°	130°
• vertical	75°	105°
Tipo de conexión eléctrica de la antena	RP-TNC	RP-TNC
Tipo de conexión enchufable	male	male
Datos mecánicos		
Material	PA 12	PA 12
Color	turquesa pastel	turquesa pastel
Par de apriete del tornillo para la fijación de equipos y materiales máx.	2 Nm	2 Nm
Separación de fijación		
• referida a superficies de metal recomendada mín.	0 m	0 m
Condiciones ambientales admisibles		
Temperatura ambiente		
• durante el funcionamiento	-20 ... +70 °C	-20 ... +70 °C
• durante el almacenamiento	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• durante el transporte	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Grado de protección IP	IP67	IP67
Resistencia a choques	según EN 60068-2-27	según EN 60068-2-27
Aceleración de choque	500 m/s ²	500 m/s ²
Aceleración vibratoria	200 m/s ²	200 m/s ²

Sistemas RFID para el rango de UHF


Antenas SIMATIC RF600

RF620A

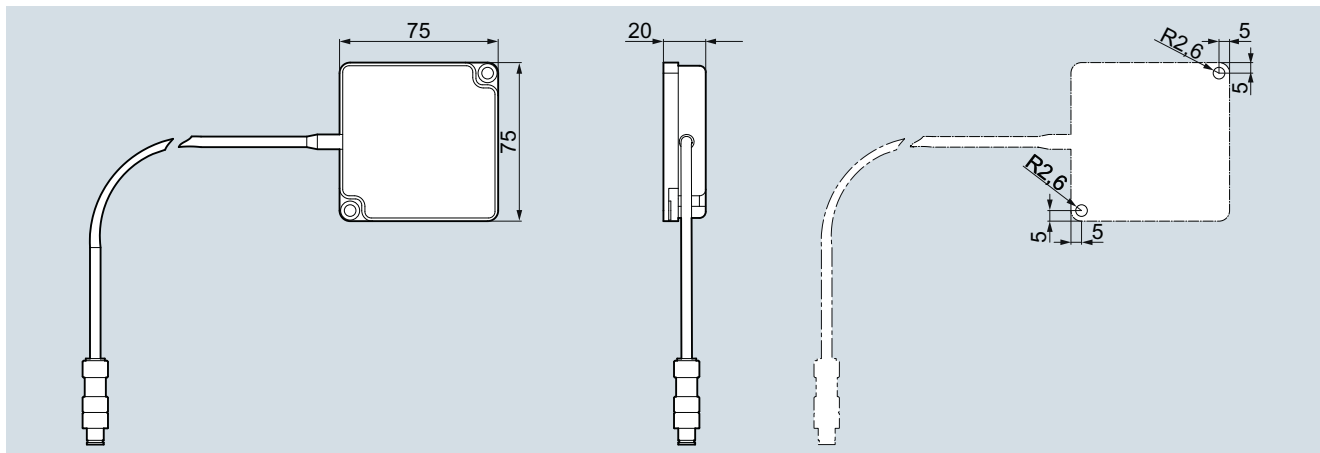
Referencia	6GT2812-1EA00	6GT2812-1EA01
Denominación del tipo de producto	Antena RF620A, ETSI	Antena RF620A, FCC
Diseño, dimensiones y pesos		
Anchura	75 mm	75 mm
Altura	75 mm	75 mm
Profundidad	20 mm	20 mm
Peso neto	100 g	100 g
Tipo de fijación	2 tornillos M5	2 tornillos M5
Longitud del cable del cable de antena	0 m	0 m
Características, funciones y componentes del producto		
Generalidades		
Propiedad del producto sin silicona	Sí	Sí
Normas, especificaciones y homologaciones		
Certificado de aptitud	CE (ETSI EN 302208)	FCC (Title 47, Part 15.247), cULus
Accesorios		
Accesorios	Cables de antena de 1 a 40 m	Cables de antena de 1 a 40 m

Datos para selección y pedidos

	Referencia
Antena compacta SIMATIC RF620A (ETSI)	6GT2812-1EA00
Antena de polarización lineal UHF para frecuencia de 865 a 868 MHz.	
Antena compacta SIMATIC RF620A (FCC)	6GT2812-1EA01
Antena de polarización lineal UHF para frecuencia de 902 a 928 MHz.	

	Referencia
Accesorios	
Nota: Para garantizar el funcionamiento correcto de la antena, se recomienda usar un cable de antena Siemens.	
Cable de antena	
Resistente a la radiación UV, reverse-TNC, homologado por UL, impedancia 50 Ω	
<ul style="list-style-type: none"> Material PE, libre de halógenos 	
	
- Longitud 1 m, Ø 5 mm, atenuación 0,5 dB	6GT2815-0BH10
- Longitud 3 m, Ø 5 mm, atenuación 1 dB	6GT2815-0BH30
- Longitud 10 m, Ø 5 mm, atenuación 4 dB	6GT2815-0BN10
- Longitud 10 m, Ø 7,6 mm, atenuación 2 dB	6GT2815-1BN10
- Longitud 20 m, Ø 7,6 mm, atenuación 4 dB	6GT2815-0BN20
- Longitud 40 m, Ø 10,3 mm, atenuación 5 dB	6GT2815-0BN40
<ul style="list-style-type: none"> Material PVC, Ø 5,5 mm, apto para cadenas portacables 	
- Longitud 5 m, atenuación 1,5 dB	6GT2815-2BH50
- Longitud 15 m, atenuación 4,5 dB	6GT2815-2BN15

Croquis acotados



Antena SIMATIC RF620A

Sistemas RFID para el rango de UHF

Antenas SIMATIC RF600

RF640A, RF642A

Sinopsis



6GT2812-0GA08



Circular



6GT2812-1GA08



Linear

Los modelos SIMATIC RF640A/RF642A son antenas robustas y compactas para aplicaciones industriales en el ámbito de la producción y la logística.

- El modelo SIMATIC RF640A es una antena de uso universal para numerosas aplicaciones. Se utiliza especialmente cuando los transpondedores tienen que captarse en muy diversas orientaciones.
- El modelo SIMATIC RF642A es, con una polarización lineal, especialmente apto para entornos con mucho metal.



Ambas antenas pueden usarse tanto en Europa como en EE. UU. y China (banda ancha) con los lectores de la serie SIMATIC RF600.

Datos técnicos

Referencia	6GT2812-0GA08	6GT2812-1GA08
Denominación del tipo de producto	Antena RF640A	Antena RF642A
Aptitud de uso	SIMATIC RF600	SIMATIC RF600
Radiofrecuencias		
Frecuencia de transmisión	865 ... 928 MHz	865 ... 928 MHz
Datos eléctricos		
Impedancia	50 Ω	50 Ω
Polarización	Circular	Lineal
Ganancia con respecto al radiador isotrópico		6 dB
<ul style="list-style-type: none"> • con radiación lineal • con radiación circular 	4 dB	
Relación de ondas estacionarias (VSWR) máx.	1,5	1,5
Ángulo de radiación de la antena		
<ul style="list-style-type: none"> • horizontal • vertical 	80° 75°	75° 70°
Tipo de conexión eléctrica de la antena	RP-TNC	RP-TNC
Ausführung der Tipo de conexión enchufable	male	male
Datos mecánicos		
Material	PA 12	PA 12
Color	turquesa pastel	turquesa pastel
Par de apriete del tornillo para la fijación de equipos y materiales máx.	2 Nm	2 Nm
Separación de fijación		
<ul style="list-style-type: none"> • referida a superficies de metal recomendada mín. 	0 m	0 m

Referencia	6GT2812-0GA08	6GT2812-1GA08
Denominación del tipo de producto	Antena RF640A	Antena RF642A
Condiciones ambientales admisibles		
Temperatura ambiente		
• durante el funcionamiento	-25 ... +75 °C	-25 ... +75 °C
• durante el almacenamiento	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• durante el transporte	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Grado de protección IP	IP65	IP65
Resistencia a choques	según EN 60068-2-27	según EN 60068-2-27
Aceleración de choque	300 m/s ²	300 m/s ²
Aceleración vibratoria	100 m/s ²	100 m/s ²
Diseño, dimensiones y pesos		
Anchura	185 mm	185 mm
Altura	185 mm	185 mm
Profundidad	45 mm	45 mm
Peso neto	600 g	600 g
Tipo de fijación	4 tornillos M4 según Vesa 100, opcionalmente con brazo articulado mediante kit de montaje de antena	4 tornillos M4 según Vesa 100, opcionalmente con brazo articulado mediante kit de montaje de antena
Longitud del cable del cable de antena	0 m	0 m
Características, funciones y componentes del producto		
Generalidades		
Propiedad del producto sin silicona	Sí	Sí
Normas, especificaciones y homologaciones		
Certificado de aptitud	CE (según R&TTE), FCC (Title 47, Part 15.247), cULus	CE (según R&TTE), FCC (Title 47, Part 15.247), cULus
Accesorios		
Accesorios	Cables de antena de 1 a 40 m, kit de montaje de antenas	Cables de antena de 1 a 40 m, kit de montaje de antenas

Datos para selección y pedidos

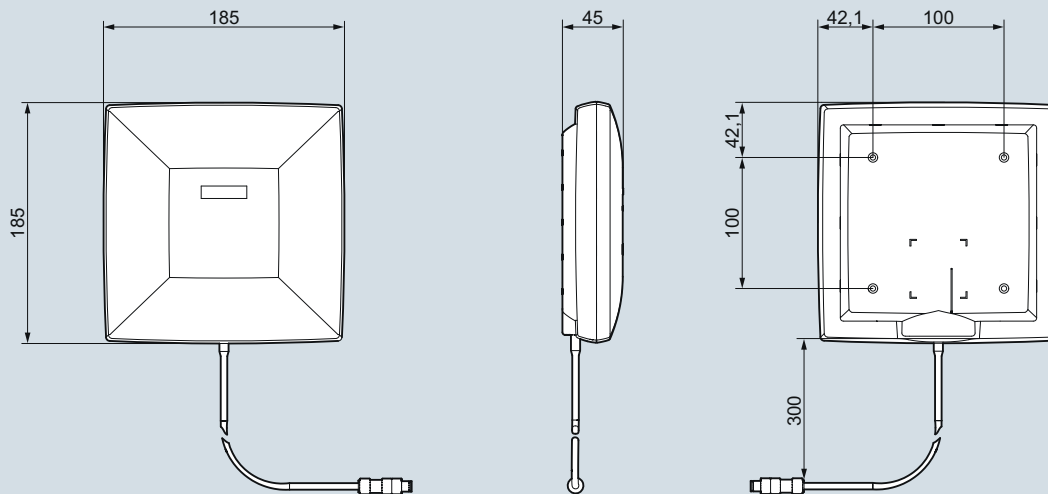
	Referencia		Referencia
SIMATIC RF640A	6GT2812-0GA08	<ul style="list-style-type: none"> Material PVC, Ø 5,5 mm, apto para cadenas portacables - Longitud 5 m, atenuación 1,5 dB - Longitud 15 m, atenuación 4,5 dB 	6GT2815-2BH50
Antena con polarización circular para frecuencias UHF de 865 MHz a 928 (ETSI, FCC, CMIIT).			6GT2815-2BN15
SIMATIC RF642A	6GT2812-1GA08	Kit de montaje de antenas	6GT2890-0AA00
Antena con polarización lineal para frecuencias UHF de 865 MHz a 928 MHz (ETSI, FCC, CMIIT).		Para fijación flexible, con brazo articulado.	
Accesorios			
Nota: Para que las antenas funcionen correctamente, se recomienda utilizar el cable para antenas de Siemens.			
Cable de antena			
Resistente a la radiación UV, reverse-TNC, homologado por UL, impedancia 50 Ω			
• Material PE, libre de halógenos			
			
- Longitud 1 m, Ø 5 mm, atenuación 0,5 dB	6GT2815-0BH10		
- Longitud 3 m, Ø 5 mm, atenuación 1 dB	6GT2815-0BH30		
- Longitud 10 m, Ø 5 mm, atenuación 4 dB	6GT2815-0BN10		
- Longitud 10 m, Ø 7,6 mm, atenuación 2 dB	6GT2815-1BN10		
- Longitud 20 m, Ø 7,6 mm, atenuación 4 dB	6GT2815-0BN20		
- Longitud 40 m, Ø 10,3 mm, atenuación 5 dB	6GT2815-0BN40		

Sistemas RFID para el rango de UHF

Antenas SIMATIC RF600

RF640A, RF642A

Croquis acotados



Antenas SIMATIC RF640A, RF642A

Sinopsis



Circular

La antena universal UHF RF660A es apta para numerosas aplicaciones de producción y logística que requieren un gran alcance. Algunos campos de aplicación típicos son los transportadores para sistemas de logística o flujo de material, así como puertas de acceso (gates), p. ej., en la entrada de mercancías.

Por su diseño robusto y su elevado grado de protección, la antena SIMATIC RF660A también es apta para funcionar en entornos industriales severos. La antena puede utilizarse con los lectores de la serie SIMATIC RF600.

Datos técnicos

	6GT2812-0AA00	6GT2812-0AA01
Referencia	6GT2812-0AA00	6GT2812-0AA01
Denominación del tipo de producto	Antena RF660A 865-868 EU	Antena RF660A 902-928 US
Aptitud de uso	SIMATIC RF600	SIMATIC RF600
Radiofrecuencias		
Frecuencia de transmisión	865 ... 868 MHz	902 ... 928 MHz
Datos eléctricos		
Impedancia	50 Ω	50 Ω
Polarización	Circular	Circular
Ganancia con respecto al radiador isotrópico		
• con radiación circular	7 dB	6 dB
Relación de ondas estacionarias (VSWR) máx.	2	2
Ángulo de radiación de la antena		
• horizontal	60°	70°
• vertical	60°	70°
Tipo de conexión eléctrica de la antena	RP-TNC	RP-TNC
Tipo de conexión enchufable	male	male
Datos mecánicos		
Material	PA 12	PA 12
Color	turquesa pastel	turquesa pastel
Separación de fijación		
• referida a superficies de metal recomendada mín.	0 m	0 m
Condiciones ambientales admisibles		
Temperatura ambiente		
• durante el funcionamiento	-25 ... +75 °C	-25 ... +75 °C
• durante el almacenamiento	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• durante el transporte	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Grado de protección IP	IP67	IP67
Resistencia a choques	según EN 60068-2-27	según EN 60068-2-27
Aceleración de choque	300 m/s ²	300 m/s ²
Aceleración vibratoria	1 m/s ²	1 m/s ²



Sistemas RFID para el rango de UHF

Antenas SIMATIC RF600

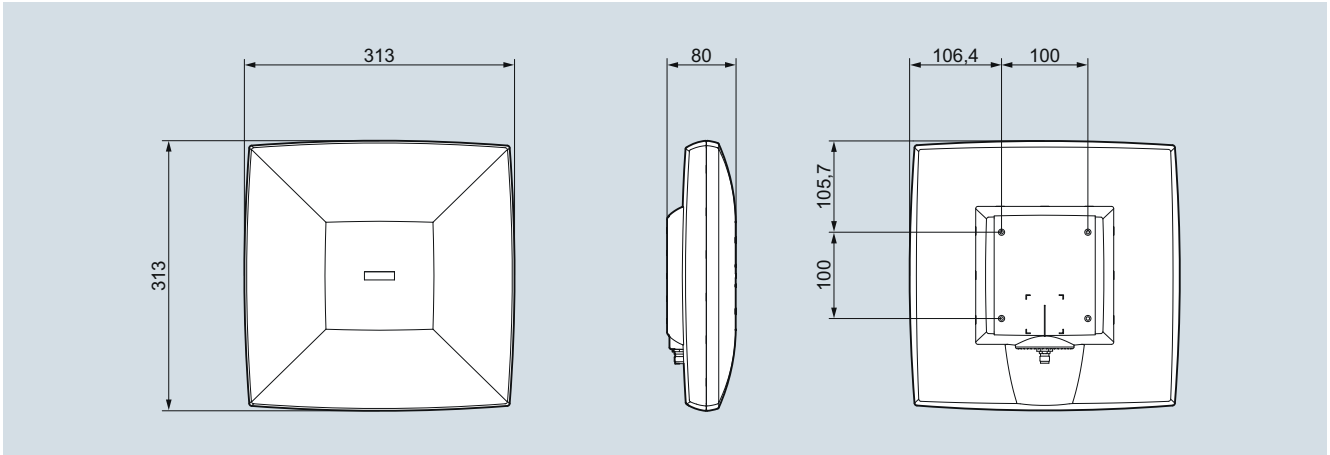
RF660A

Referencia	6GT2812-0AA00	6GT2812-0AA01
Denominación del tipo de producto	Antena RF660A 865-868 EU	Antena RF660A 902-928 US
Diseño, dimensiones y pesos		
Anchura	313 mm	313 mm
Altura	313 mm	313 mm
Profundidad	80 mm	80 mm
Peso neto	1,6 kg	1,6 kg
Tipo de fijación	4 tornillos M4 según Vesa 100, opcionalmente con brazo articulado mediante kit de montaje de antena	4 tornillos M4 según Vesa 100, opcionalmente con brazo articulado mediante kit de montaje de antena
Longitud del cable del cable de antena	0 m	0 m
Características, funciones y componentes del producto		
Generalidades		
Propiedad del producto sin silicona	Sí	Sí
Normas, especificaciones y homologaciones		
Certificado de aptitud	CE (ETSI EN 302208)	FCC (Title 47, Part 15.247), cULus
Accesorios		
Accesorios	Cables de antena de 1 a 40 m, kit de montaje de antenas	Cables de antena de 1 a 40 m, kit de montaje de antenas

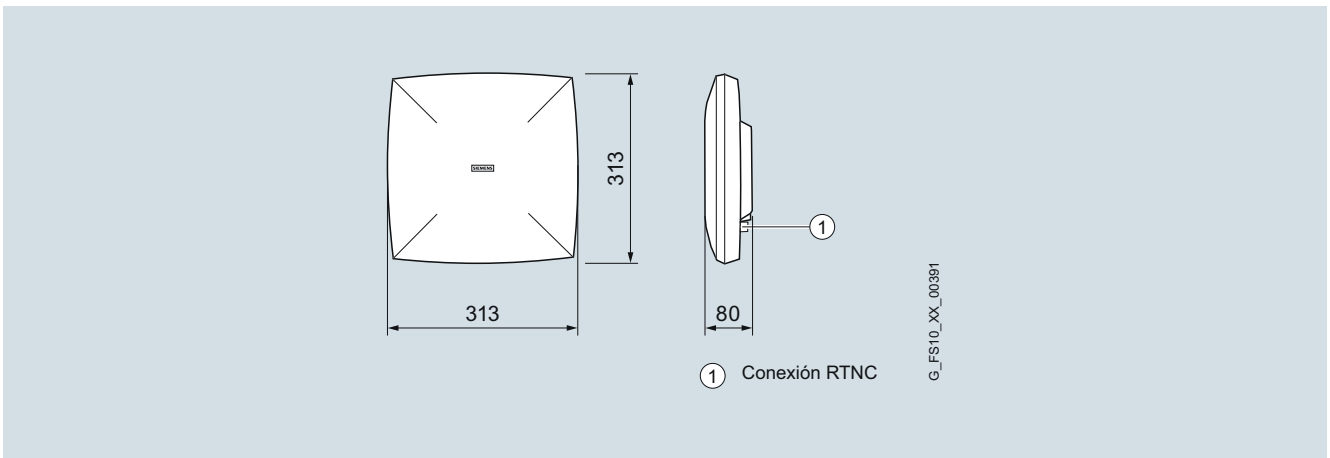
Datos para selección y pedidos

	Referencia		Referencia
Antena SIMATIC RF660A (ETSI)	6GT2812-0AA00	Accesorios	
Antena UHF de polarización circular para frecuencia de 865 a 868 MHz.		Nota:	
Antena SIMATIC RF660A (FCC)	6GT2812-0AA01	Para que la antena SIMATIC RF660A funcione correctamente, se recomienda utilizar el cable para antenas de Siemens.	
Antena UHF de polarización circular para frecuencia de 902 a 928 MHz.		Cable de antena	
		Resistente a la radiación UV, reverse-TNC, homologado por UL, impedancia 50 Ω	
		<ul style="list-style-type: none"> Material PE, libre de halógenos 	
			
		- Longitud 1 m, Ø 5 mm, atenuación 0,5 dB	6GT2815-0BH10
		- Longitud 3 m, Ø 5 mm, atenuación 1 dB	6GT2815-0BH30
		- Longitud 10 m, Ø 5 mm, atenuación 4 dB	6GT2815-0BN10
		- Longitud 10 m, Ø 7,6 mm, atenuación 2 dB	6GT2815-1BN10
		- Longitud 20 m, Ø 7,6 mm, atenuación 4 dB	6GT2815-0BN20
		- Longitud 40 m, Ø 10,3 mm, atenuación 5 dB	6GT2815-0BN40
		<ul style="list-style-type: none"> Material PVC, Ø 5,5 mm, apto para cadenas portables 	
		- Longitud 5 m, atenuación 1,5 dB	6GT2815-2BH50
		- Longitud 15 m, atenuación 4,5 dB	6GT2815-2BN15
		Kit de montaje de antenas	6GT2890-0AA00
		Para fijación flexible con brazo articulado.	
			

Croquis acotados

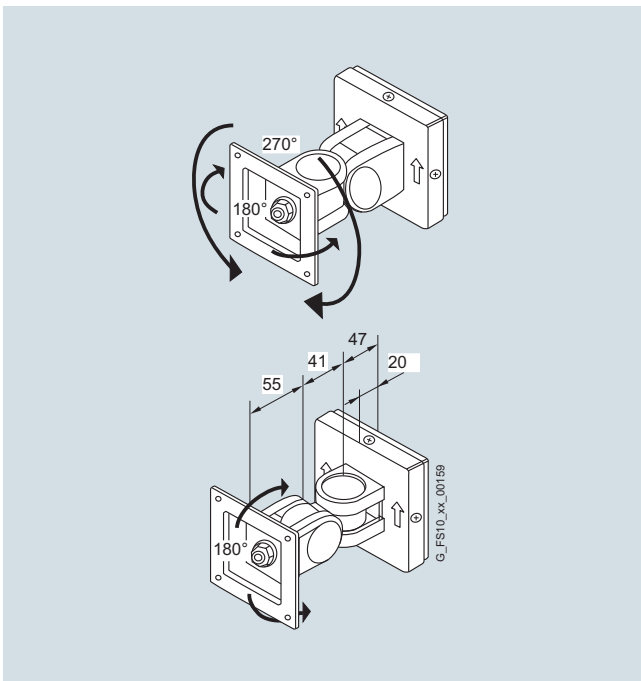


Antena SIMATIC RF660A



① Conexión RTNC

Antena SIMATIC RF660A, posición de la conexión



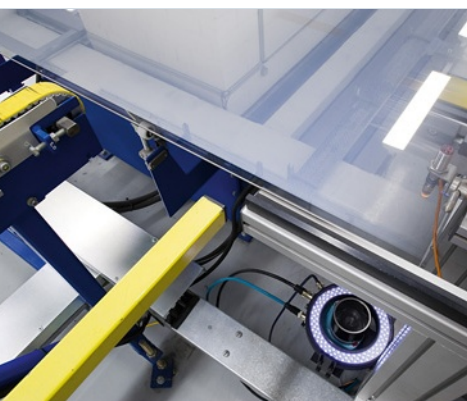
Kit de montaje de antenas

Sistemas RFID para el rango de UHF

Notas

3

Sistemas de lectura de códigos



4/2 **Sistemas de lectura de códigos**
4/2 Introducción

4/6 **Lectores ópticos estacionarios**
4/11 MV420
4/20 MV440
4/32 Objetivos

4/37 **Lectores ópticos de mano**
4/39 MV320
4/41 MV325
4/43 MV340

4/45 **Sistemas de verificación**
4/45 Veri-Genius para MV440

4/50 **Reconocimiento de texto (OCR)**
4/50 Text-Genius para MV440

4/54 **Reconocimiento de objetos**
4/54 Pat-Genius para MV440

Sistemas de lectura de códigos

Introducción

Sinopsis



Lectores ópticos, para la lectura y verificación de códigos 1D/2D

En los centros de producción modernos, el seguimiento de los productos y de sus piezas mediante identificaciones legibles por máquina es un requisito fundamental. Una codificación unívoca permite planificar y ejecutar todos los pasos de producción para cada una de las piezas fabricadas, así como documentar los cambios relativos al proceso de producción o a los materiales utilizados. Asimismo, la marcación directa de los productos permite cumplir los requisitos legales en cuanto a la posibilidad de seguimiento de los lotes una vez abandonan la planta de producción.

¿Qué significa Direct Part Marking (DPM)?

El término Direct Part Marking (DPM) designa la aplicación de una marca directamente sobre la superficie de un producto sin utilizar ningún otro material de base, como por ejemplo una etiqueta adhesiva. Esto permite identificar los productos durante la fabricación y continuar su seguimiento después de la entrega.

Gracias a los denominados códigos 2D, se dispone de un método de codificación que tiene en cuenta estas necesidades de los usuarios. Los códigos 2D están formados por elementos básicos en forma de punto que se elaboran muy fácilmente. En lo que se refiere a durabilidad, velocidad de marcación e independencia del material, las tecnologías de marcación por láser y por punzón consiguen unos resultados extraordinarios. A pesar de las deformaciones mecánicas, los códigos 2D aplicados en piezas metálicas, por ejemplo, siguen siendo fácilmente reconocibles por los lectores 2D incluso después de varias operaciones de mecanizado. Los códigos 2D también tienen la ventaja de que pueden codificar los datos en un espacio más reducido en comparación con los códigos de barras o las letras.

Beneficios



- Identificación inequívoca de productos y piezas.
- Etiquetado de acuerdo con normas internacionales (p. ej., ISO 29158).
- Direct Part Marking, la tecnología clave para la trazabilidad de productos, es económica, imperdible y casi indestructible.
- Soluciones flexibles y económicas para una completa gama de potentes sistemas lectores estacionarios ópticos.
- Simplificación de la ingeniería, puesta en marcha, diagnóstico y mantenimiento gracias a la integración perfecta en Totally Integrated Automation (TIA):
 - Conexiones de bus homogéneas a un sistema de automatización como, por ejemplo, SIMATIC, SIMOTION o SINUMERIK, a través de módulos de comunicación con PROFIBUS y PROFINET.
 - Fácil integración en el software S7 usando bloques de función preprogramados.
 - Amplias funciones de estado y diagnóstico.
- Gran seguridad de la inversión gracias a la compatibilidad con todos los códigos de matriz y de barras estándar.
- Carácter abierto gracias a las posibilidades de conexión a diferentes sistemas de bus de diversos fabricantes y entornos PC mediante módulos de comunicación.

Integración

Gama de productos de lectores ópticos de Siemens

Lectores ópticos estacionarios



Lectores ópticos estacionarios SIMATIC MV440 y MV420

Los lectores ópticos estacionarios son lectores de pequeñas dimensiones, fácil uso y alto rendimiento. Estos equipos leen distintos códigos bidimensionales (2D) y códigos de barras unidimensionales (1D). Todos los equipos SIMATIC MV440 se pueden ampliar opcionalmente con paquetes de funciones por medio de licencias gestionadas a través del License Manager de SIMATIC. Para la ampliación funcional se ofrecen las siguientes licencias:

- Veri-Genius para medir la calidad de marcación
- Text-Genius para el reconocimiento de textos y
- Pat-Genius para el reconocimiento de objetos

Estas ampliaciones funcionales opcionales se pueden elegir y combinar libremente.

Lectores ópticos de mano



Lector óptico de mano SIMATIC MV320



Lector óptico de mano SIMATIC MV325



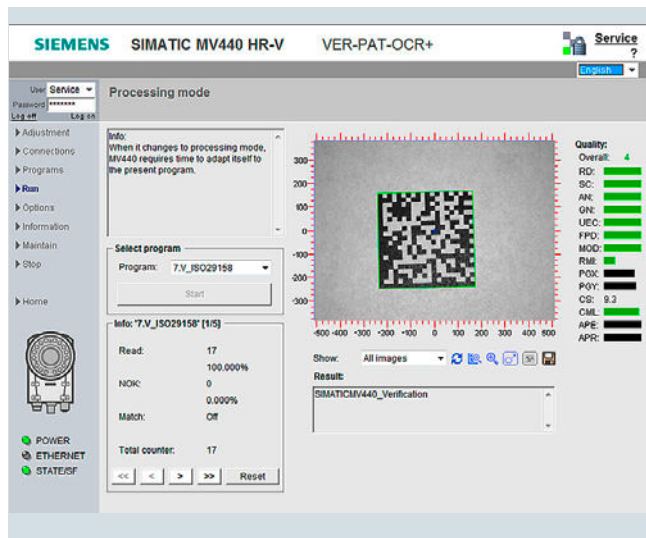
Lector óptico de mano SIMATIC MV340

Estos lectores ópticos de mano potentes y de alta resolución son aptos para códigos de matriz de datos bidimensionales (2D) y para códigos de barras unidimensionales (1D). Según la variante seleccionada, los equipos pueden conectarse a un host a través de RS 232, USB y Bluetooth.

Sistemas de lectura de códigos

Introducción

Sistemas de verificación



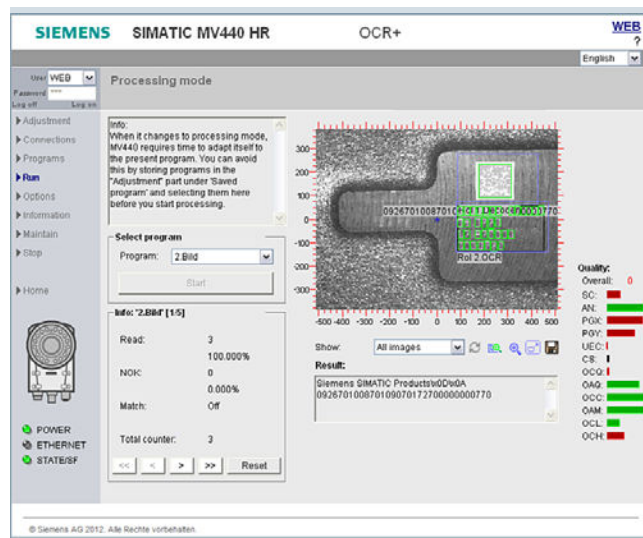
Representación gráfica de la calidad de marcado (verificación) en la interfaz de usuario

Los sistemas de verificación garantizan la legibilidad de las marcas a lo largo de todo el proceso de producción, aunque exista suciedad o se utilicen distintos lectores.

Con estos sistemas es posible incluso ir más allá del proceso de producción y supervisar la legibilidad de la marca durante todo el ciclo de vida del producto.

Con la licencia para verificación "Veri-Genius", el SIMATIC MV440 se puede utilizar para la lectura de códigos de barras 1D y códigos de matriz 2D; y además se puede ampliar en todo momento con la funcionalidad de verificación. La licencia se entrega como "Single License" en un lápiz de memoria USB y se carga en el SIMATIC MV440 mediante un plug-in a través del Automation License Manager (ALM) de SIMATIC. La licencia es ejecutable en cada SIMATIC MV440 con versión de firmware 4.0 o superior.

Reconocimiento de textos



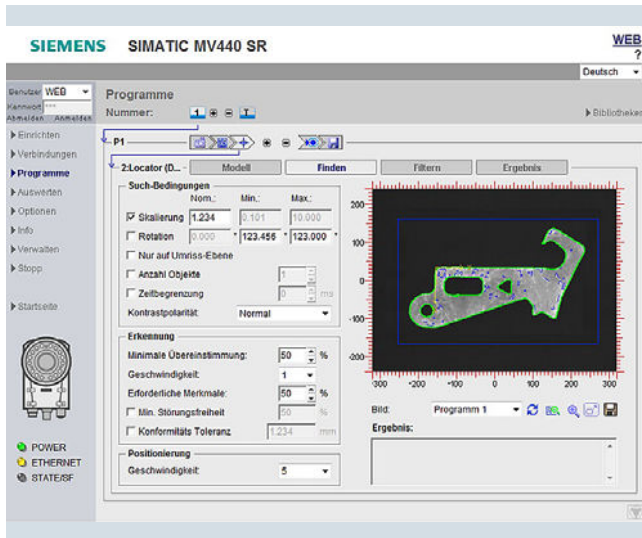
SIMATIC MV440 HR OCR

Con la licencia de OCR "Text-Genius", el SIMATIC MV440 se puede utilizar para la lectura de códigos de barras 1D y códigos de matriz 2D o para el reconocimiento de texto (Optical Character Recognition, OCR). Además, es posible leer y comparar simultáneamente textos y códigos legibles por máquina contenidos dentro de un mismo campo visual.

El reconocimiento de texto está disponible en dos versiones. "Text-Genius" es la variante para el reconocimiento de texto que se entrega lista para ser utilizada inmediatamente con un determinado juego de caracteres (p. ej. Polyfont). Para todo tipo de juegos de caracteres o juegos específicos del proyecto se ofrece la versión "Text Genius Plus". Esta versión permite adaptar, por aprendizaje específico, el reconocimiento a un gran número de juegos de caracteres e imágenes de impresión. Ambas licencias incluyen las funciones de "PAT-Genius" para preparar el reconocimiento de texto (p. ej. búsqueda de la posición de la etiqueta).

Las licencias se entregan como "Single License" en un lápiz de memoria USB y se cargan en el dispositivo mediante un plug-in a través del Automation License Manager (ALM) de SIMATIC. La licencia "Text-Genius" es ejecutable en cualquier SIMATIC MV440 con versión del firmware 3.0 o superior y la licencia "Text-Genius Plus", en cualquier SIMATIC MV440 con versión del firmware 5.0 o superior.

Reconocimiento de objetos



Reconocimiento de objetos con Pat-Genius

Con la licencia para reconocimiento de objetos "Pat-Genius", el SIMATIC MV440 se puede utilizar tanto para la lectura de códigos de barras 1D y códigos de matriz 2D como para el reconocimiento de objetos (clasificación, detección de posición, conteo, etc.). Además, esta funcionalidad se puede combinar, por ejemplo, con el reconocimiento de texto. Esto permite controlar la posición de una etiqueta y también la rotulación (lectura y comparación) de texto legible en un campo visual.

La licencia se entrega como "Single License" en un lápiz de memoria USB y se carga en el dispositivo mediante un plug-in a través del Automation License Manager (ALM) de SIMATIC. La licencia es ejecutable en cada SIMATIC MV440 con versión de firmware 6.0 o superior.

Sistemas de lectura de códigos

Lectores ópticos estacionarios

Introducción

Sinopsis



Los lectores estacionarios leen distintos códigos bidimensionales (2D), así como códigos de barras unidimensionales (1D). El SIMATIC MV440 dispone también de las funciones de medición de la calidad de marcación (verificación) para el control de procesos y de reconocimiento de textos (OCR, reconocimiento óptico de caracteres) y detección de objetos. Todos los dispositivos pueden integrarse de forma sencilla y flexible en la automatización gracias a interfaces y bloques de función estandarizados y aptos para entornos industriales.

SIMATIC MV420

La familia SIMATIC MV420 es idónea para distancias de lectura entre cercanas y medianas (aprox. de 10 mm a 400 mm).

SIMATIC MV420 es un lector óptico de códigos diseñado especialmente para reconocer y evaluar una gran cantidad de códigos legibles por máquinas de la industria de envasado y empaque (por ejemplo, de alimentos y bebidas, productos farmacéuticos y tabaco) y de la producción industrial (por ejemplo, del sector del automóvil, la electrónica y solar). La lista de los códigos legibles incluye todos los códigos de matriz y de barras estándar que pueden ser reconocidos en la mayoría de los casos independientemente de la técnica de impresión aplicada y del medio portador utilizado. Una de las funciones principales de este dispositivo es la lectura de códigos de matriz de datos (DMC). La familia de dispositivos SIMATIC MV420 se caracteriza especialmente por su flexibilidad, fiabilidad y su uso fácil.

Además, para los SIMATIC MV420 se ofrecen dos objetivos diferentes que se pueden ajustar a la distancia de lectura deseada. A esto se añaden los potentes iluminadores integrados. Los modelos se pueden pedir o bien ya configurados o bien para combinarlos libremente. Las cajas especialmente compactas tienen un elevado grado de protección: IP67.

SIMATIC MV440



SIMATIC MV440 es un lector óptico de códigos diseñado especialmente para reconocer y evaluar una gran cantidad de códigos legibles por máquinas de ámbito industrial. La familia de dispositivos SIMATIC MV440 se caracteriza por una capacidad de lectura de máxima seguridad y velocidad, así como por una flexible conexión al proceso. Se trata de un producto de gran solidez, elevado grado de protección y fácil de utilizar. El software profesional de decodificación es apropiado para prácticamente todos los tipos de marcación, especialmente para el exigente "Direct Part Marking", sobre los más diversos materiales de soporte.

Con la licencia de verificación "Veri-Genius", los lectores ópticos de códigos MV440 son capaces de verificar la calidad de marcación de los códigos de acuerdo con las normas y estándares convencionales. El dispositivo determina la calidad del código aplicado y, de esta forma, contribuye a garantizar la legibilidad de los pasos siguientes en el proceso. La verificación puede utilizarse simultáneamente con las restantes funciones, como por ejemplo la lectura de códigos 1D y 2D.

Con las licencias para reconocimiento de textos "Text-Genius", los lectores ópticos de códigos MV440 son capaces de reconocer textos (OCR, reconocimiento óptico de caracteres). El reconocimiento de textos puede utilizarse simultáneamente con las restantes funciones, como por ejemplo la lectura de códigos 1D y 2D.

La licencia para detección de objetos "Pat-Genius" permite detectar objetos, detectar posiciones, controlar presencias, controlar la integridad y reconocer textos (en base a contornos). La detección de objetos puede combinarse también con las restantes funciones.

Características distintivas principales

Lectores ópticos	SIMATIC MV420	SIMATIC MV440
		
Caja	Diseño muy pequeño, IP67	Diseño compacto, IP67
Sensor/resolución	CMOS 640 x 480 píxeles 752 x 480 píxeles	CCD 640 x 480 píxeles 1024 x 768 píxeles 1600 x 1200 píxeles
Óptica	Objetivos de libre elección (M12) Selección de objetivos: http://www.siemens.com/tia-selection-tool	Objetivos de libre elección gracias a la montura tipo C Selección de objetivos: http://www.siemens.com/tia-selection-tool
Iluminación	Iluminador integrado	Iluminador integrado o externo
Puesta en marcha y manejo	<ul style="list-style-type: none"> • Servidor web integrado • Optimización automática de los parámetros • Idiomas: inglés/alemán/francés/italiano/español/chino 	<ul style="list-style-type: none"> • Servidor web integrado • Optimización automática de los parámetros • Idiomas: inglés/alemán/francés/italiano/español/chino
Comunicación	<ul style="list-style-type: none"> • PROFIBUS (vía módulo de comunicación, M16) • PROFINET (integrado, M12 o vía módulo de comunicación, distintas interfaces) • Ethernet (integrada, M12) • RS 232 (integrada, M16) 	<ul style="list-style-type: none"> • PROFIBUS (vía módulo de comunicación, M12) • PROFINET (integrado M12 o vía módulo de comunicación, distintas interfaces) • Ethernet (integrada, M12) • RS 232 (integrada, M16)
Entradas/salidas digitales	<ul style="list-style-type: none"> • 1 disparador • 1 strobe • 2 entradas/salidas programables 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 disparador • 1 strobe • 4 entradas/salidas programables
Reconocimiento de textos	–	<ul style="list-style-type: none"> • Polyfont (utilizable sin entrenamiento) • Fuentes aprendibles libremente
Reconocimiento de objetos	–	<ul style="list-style-type: none"> • Objetos/formas aprendibles libremente
Verificación	–	<ul style="list-style-type: none"> • ISO/IEC 29159:2011 (antes: AIM DPM-1-2006) • ISO/IEC 16022:2000 • ISO/IEC 15415:2004 • AS9132 Rev A, 2005 • ISO/IEC 15416:2000 • ANSI X3.182-1990

Gama de aplicación

- Industria del automóvil
 - Marcas punzonadas en diversas piezas del motor y de la transmisión (culatas, bloques de cilindros, codos, etc.)
 - Marcas láser en diversas piezas del motor y de la transmisión (árboles de levas, cigüeñales, pistones, bielas, elementos de la transmisión, etc.)
 - Marcas láser aplicadas en componentes electrónicos, circuitos impresos o cajas
- Industria del envasado (por ejemplo, productos farmacéuticos, alimentos y bebidas, tabaco)
 - Marcas impresas o realizadas por láser en cajas plegables, cartones, recipientes de plástico, etc.
 - Lectura a través de envoltorios de películas de plástico transparentes
- Industria aeroespacial
 - Marcas punzonadas en álabes de turbinas de gas
 - Marcas punzonadas en diversas piezas de aluminio del grupo motopropulsor
- Aparatos médicos
 - Marcas láser aplicadas en marcapasos y otros dispositivos implantables
 - Marcas láser aplicadas en diversos aparatos médicos y medicamentos
- Electrónica
 - Marcas láser aplicadas en componentes de discos duros sensibles a cargas electrostáticas o también etiquetas impresas
- Semiconductores
 - Marcas láser aplicadas en circuitos impresos rígidos y flexibles
 - Marcas láser aplicadas en componentes semiconductores encapsulados, disipadores o difusores de calor

Sistemas de lectura de códigos

Lectores ópticos estacionarios

Introducción

Integración

Los lectores SIMATIC MV420/440 disponen de interfaces PROFINET y para módulo de comunicación aptas para uso industrial integradas en el dispositivo. Además disponen de interfaces de comunicación como Ethernet y RS 232 directamente en el dispositivo.

A través de las interfaces nombradas puede hacerse uso de los siguientes servicios de comunicación:

Servicios de comunicación disponibles	Interfaz
PROFINET IO (FB 79)	Interfaz PROFINET integrada en MV400.
PROFINET IO (FB 101, perfil Ident)	Interfaz PROFINET integrada en MV400.
PROFINET IO (FB 45, FB 101, perfil Ident)	A través de la interfaz del módulo de comunicación, con el módulo de comunicación RF180C.
Ethernet/IP	A través de la interfaz del módulo de comunicación, con el módulo de comunicación RFID 181EIP
PROFIBUS DP V0/1 (FB 45, perfil Ident)	A través de la interfaz del módulo de comunicación, con el módulo de comunicación ASM 456.
TCP/IP (HTTP, ASCII)	Interfaz PROFINET integrada en MV400.
RS 232 (ASCII)	Interfaz RS 232 integrada en MV400.
SIMATIC S7-1200, S7-300, ET 200pro	A través de la interfaz del módulo de comunicación, con el módulo de comunicación RF120C, RF170C, ASM 475.

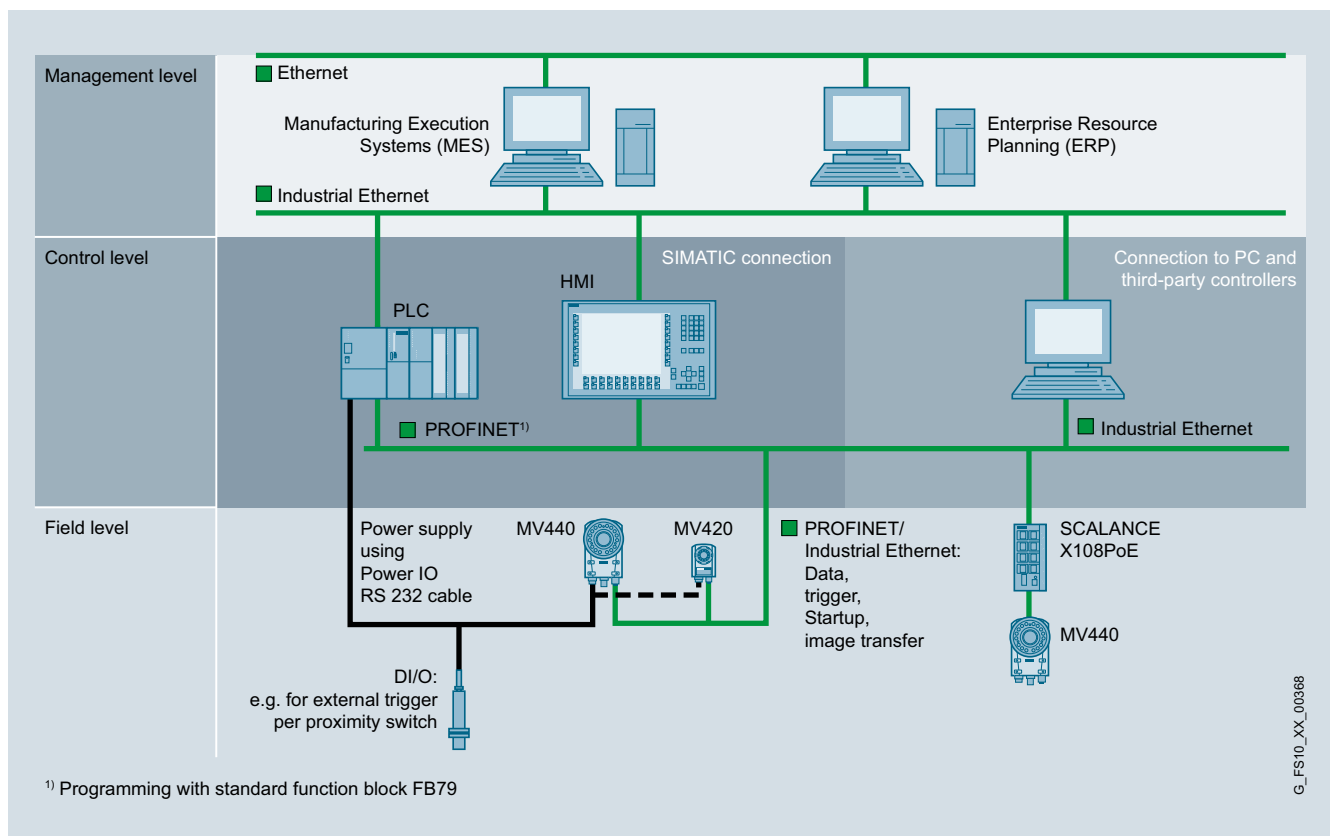
La conexión favorita de los lectores SIMATIC MV420/440 en el entorno SIMATIC es la interfaz PROFINET integrada. Para esta interfaz de dispone del bloque de función estándar "perfil Ident" (FB 101). Este tipo de conexión forma parte de la librería de dispositivos del SIMATIC TIA Portal versión 13 SP1 o superior y es compatible con la conexión de módulos de comunicación.

Los lectores SIMATIC MV420/440 son, además, compatibles con los productos predecesores SIMATIC VS130-2. Con tal finalidad, la interfaz PROFINET integrada está habilitada para usar el bloque de función FB 79.

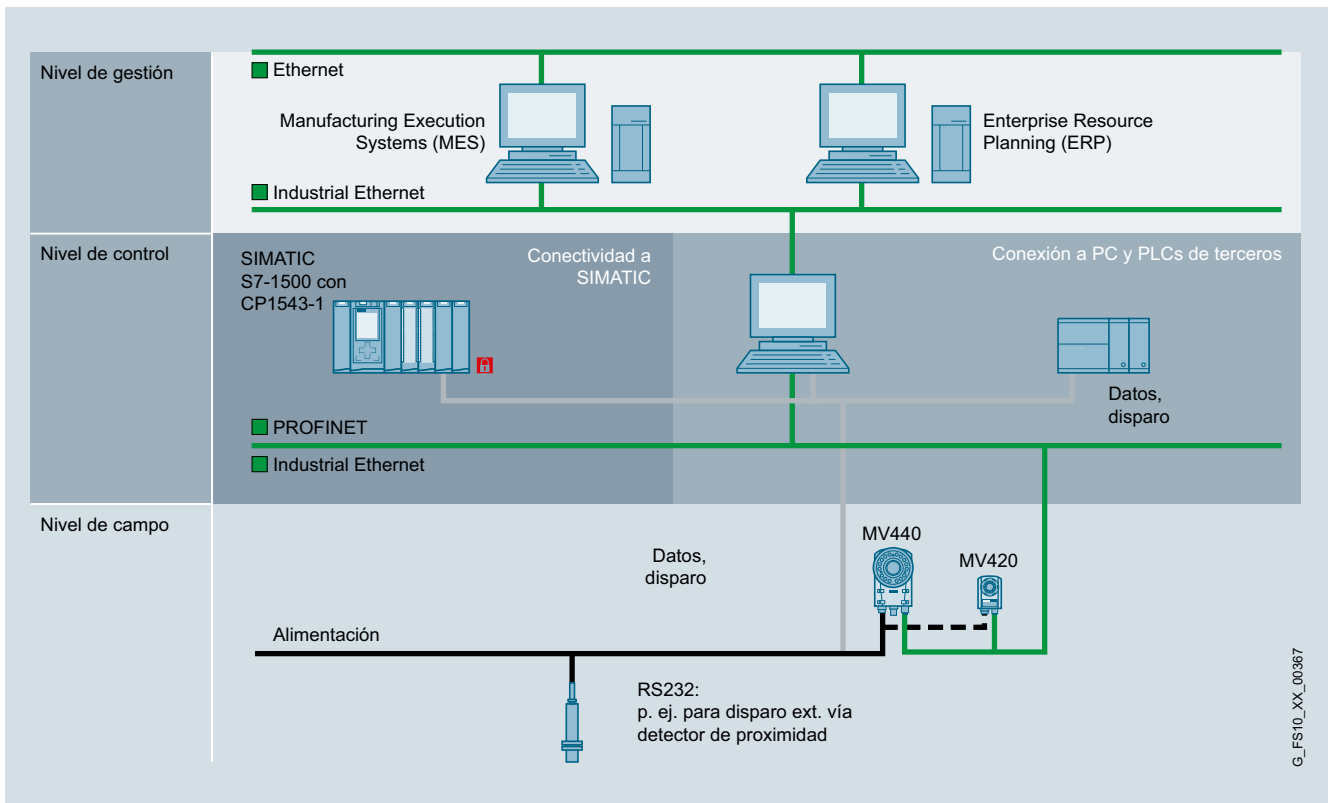
Para la conexión a sistemas SIMOTION se ofrece un bloque de función propio denominado "LDrivers MV4X0". Más información sobre el tema LDrivers MV4x0 en:

<http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/67385474>

4



Integración de SIMATIC MV420/MV440 con conexión directa a PROFINET o Ethernet, con/sin POE (PLC y HMI vía Profinet/Ethernet; disparo vía DI)



Integración de SIMATIC MV420/MV440 con conexión vía RS 232 (PLC vía RS 232; disparo vía DI; HMI vía Ethernet)

A través de la interfaz integrada para módulo de comunicación se pueden utilizar todos los módulos de comunicación, por ejemplo para la conexión a PROFIBUS. La interfaz de módulo de comunicación es compatible eléctricamente y con respecto al protocolo con todos los módulos de comunicación disponibles. La conexión a través de un módulo de comunicación ofrece la posibilidad de cambiar entre lectores ópticos y lectores RFID por simple enchufe y desenchufe. La programación del PLC se realiza con ayuda de bloques de función que están disponibles para SIMATIC y SIMOTION.

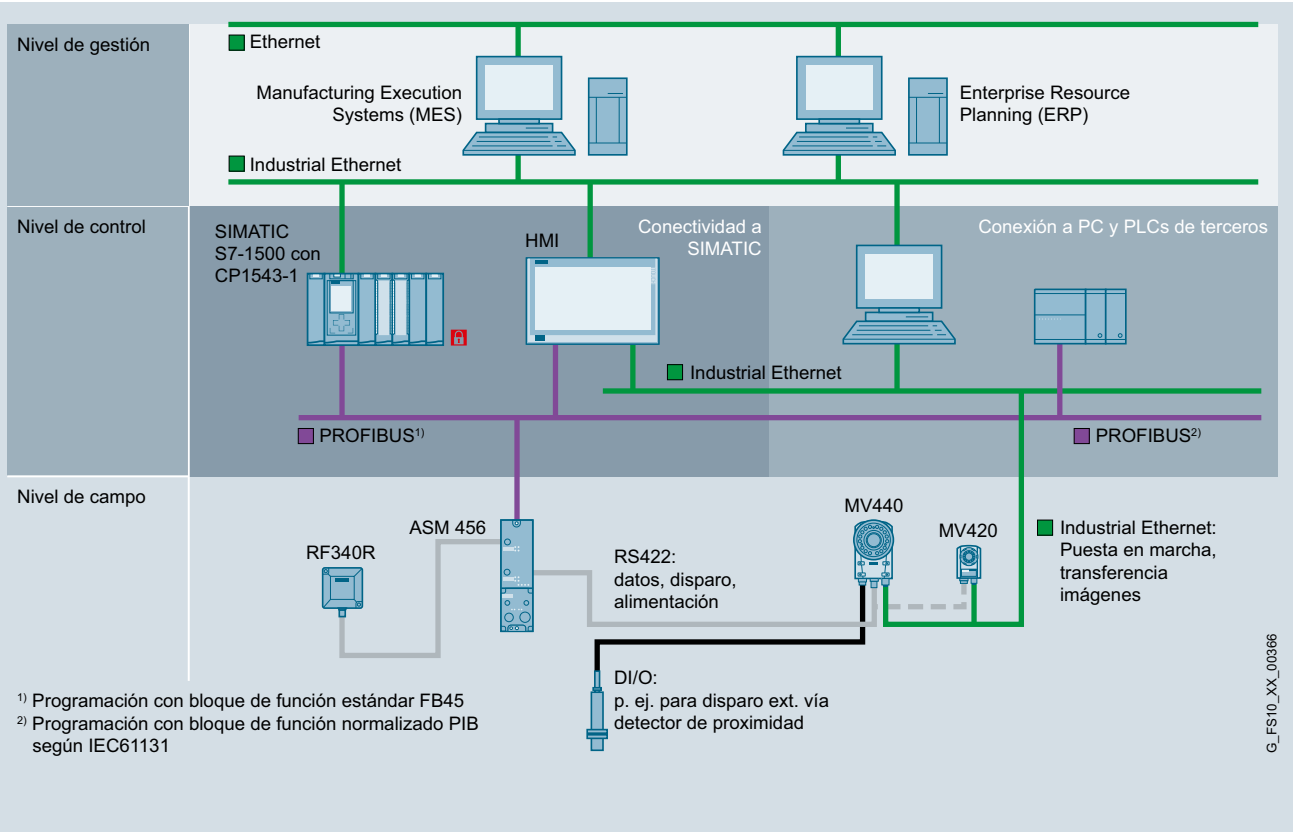
Una variante muy utilizada para la integración es la conexión de los lectores SIMATIC MV420/440 al controlador (p. ej. transmisión de los resultados de la lectura) vía módulos de comunicación. Así, la interfaz PROFINET integrada queda libre para una conexión independiente a HMI o a un puesto de control.

La conexión de SIMATIC MV420/440 a un módulo de comunicación ofrece la ventaja de poder conectar gran variedad de tipos de PLC y sistemas de bus de campo. Además, los módulos de comunicación permite utilizar toda la gama de cables de estos módulos. Más detalles al respecto en el capítulo 5, "Módulos de comunicación".

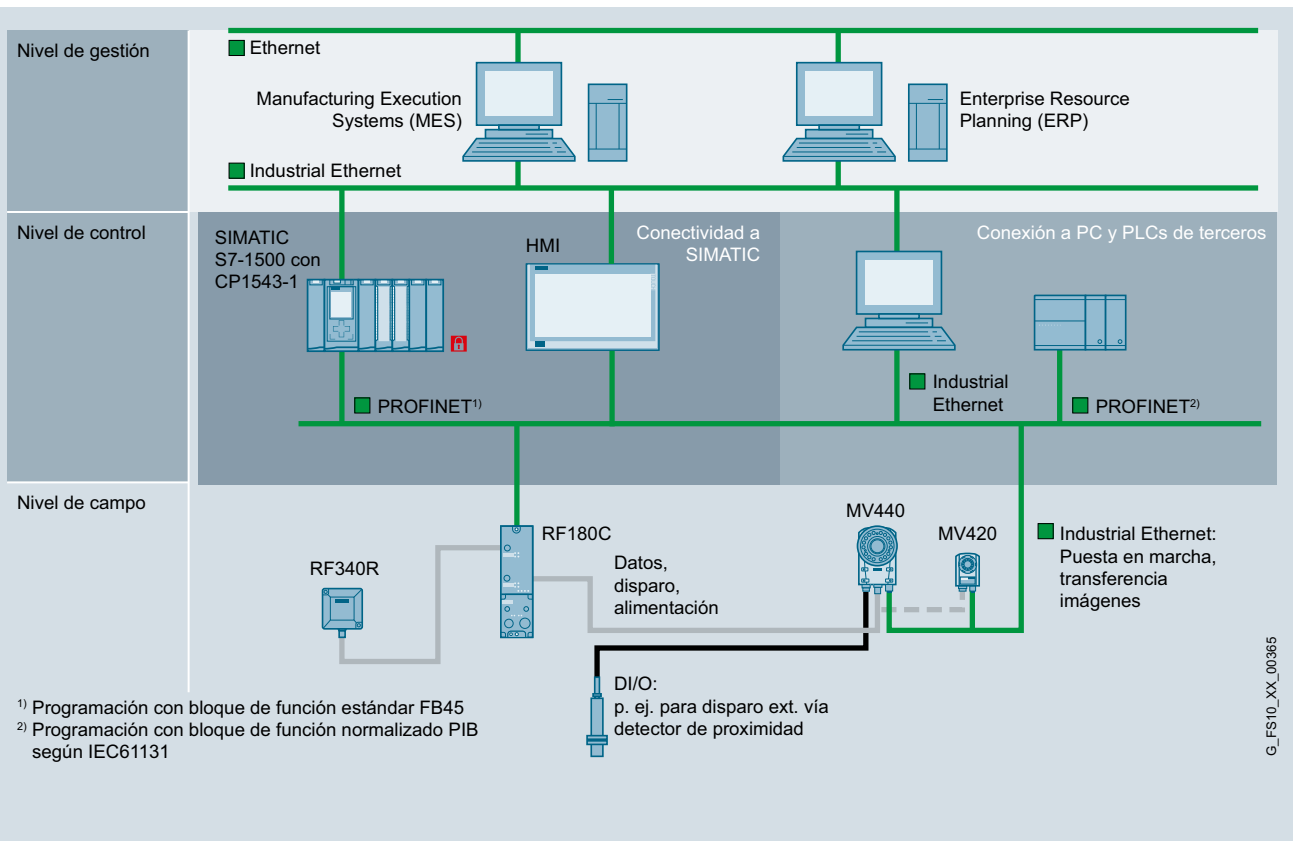
Sistemas de lectura de códigos

Lectores ópticos estacionarios

Introducción

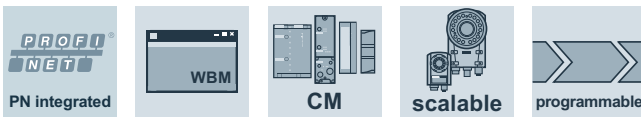


Integración de SIMATIC MV420/MV440 mediante el módulo de comunicación ASM 456 (PLC vía Profibus; HMI vía Ethernet)



Integración de SIMATIC MV420/MV440 mediante el módulo de comunicación SIMATIC RF180C (PLC vía Profinet; HMI vía Ethernet; disparo vía DI o RS 422)

Sinopsis



SIMATIC MV420 es un lector óptico muy compacto, idóneo para distancias de lectura entre cercanas y medias (aprox. de 10 mm a 400 mm).

El lector SIMATIC MV420 ha sido especialmente diseñado para reconocer y evaluar una gran cantidad de códigos legibles por máquinas de la industria de embalaje (por ejemplo, de alimentos y bebidas, productos farmacéuticos y de tabaco) y de la producción industrial (por ejemplo, del sector del automóvil, la electrónica y solar). La lista de los códigos legibles incluye todos los códigos de matriz y de barras estándar que pueden ser reconocidos en la mayoría de los casos independientemente de la técnica de impresión aplicada y del medio portador utilizado. Una de las funciones principales de este dispositivo es la lectura de códigos de matriz de datos (DMC). La familia de dispositivos SIMATIC MV420 se caracteriza especialmente por su flexibilidad, fiabilidad y su uso fácil.

Resumen de características destacadas:

- Formato pequeño con grado de protección IP67.
- Diferentes objetivos con ajuste flexible de la distancia de lectura.
- Iluminación integrada de alto rendimiento.
- Tecnología de servidor Web: para la parametrización basta con un navegador web normal.
- Interfaces: Ethernet, PROFINET, RS 232, DI/DO, así como conexión a los módulos de comunicación (ASM) RFID directamente en el dispositivo.
- Velocidades de lectura muy elevadas según el modelo.

Otras características importantes del producto son:

- Excelentes algoritmos de lectura basados en muchos años de experiencia dedicados al desarrollo y producción de lectores ópticos para aplicaciones industriales.
- No se requieren conocimientos de experto para poder parametrizar las propiedades de lectura aptas para el proceso. Además, por lo general no se requiere parametrización, excepto para códigos de muy difícil lectura. La "configuración" se realiza automáticamente con solo enfocar una muestra del código a leer.
- Evaluación de la calidad de los códigos: Indicación de los parámetros de calidad más importantes del código que se desea leer.
- Interfaz de usuario fácilmente personalizable con SIMATIC WinCC flexible/WinCC.

- Interfaz de usuario a través de la Web, procesable en diferentes plataformas con los siguientes requisitos: Navegador (a partir de IE6.0), JAVA-VM (MS, SUN).
- Interfaz de usuario protegida por contraseña con gestión de derechos de acceso integrada
- Interfaz de usuario a través de la Web para una fácil y sencilla integración en el dispositivo HMI Y también aquí se aplican los requisitos indicados anteriormente en referencia al navegador y JAVA VM.
- 6 idiomas (interfaz de usuario, manual y ayuda online en alemán, inglés, francés, español, italiano y chino).

Además, SIMATIC MV420 SR-P también ofrece estas características:

- Modo de disparo automático: detección automática de un código sin necesidad de señal de disparo externa.
 - Ahorro en sensores y cableado.
 - Reducción de fallos potenciales gracias al menor número de componentes.
 - Solución para aplicaciones que no admiten el uso de detectores de proximidad ni barrera fotoeléctrica.
- Interfaz API abierta a web para cómoda creación de aplicaciones propias y control remoto de la cámara desde un PC.
- Multicode: Lectura dentro del mismo campo visual de varios códigos en una sola operación.
 - ID Genius: Algoritmo de lectura de códigos de alto rendimiento para códigos de matriz de datos marcados directamente de difícil lectura (DPM: Direct Part Marking).

Gama de aplicación

El SIMATIC MV420 ha sido concebido principalmente para

- la lectura de códigos 1D y 2D
- comparar el resultado de la lectura con un valor predeterminado,
- Dar formato al resultado de la lectura para su transmisión.

El campo de aplicación de la familia de productos SIMATIC MV420 cubre prácticamente todos los ámbitos industriales. Las distintas posibilidades de uso van desde la identificación de piezas estáticas hasta piezas transportadas con rapidez en una cinta transportadora. El potente iluminador integrado permite soluciones en el mínimo espacio. El equipo está protegido contra los efectos medioambientales gracias a su elevado grado de protección (IP67). Por este motivo, el lector SIMATIC MV420 es apto para todas las aplicaciones industriales, incluso para marcación directa (Direct Part Marking, DPM). Además de en la producción industrial y gracias a su formato pequeño y su flexibilidad, el lector SIMATIC MV420 también resulta idóneo para aplicaciones de envasado y embalaje (por ejemplo, de alimentos y bebidas, productos farmacéuticos y de tabaco).

Los lectores ópticos de la serie MV420 disponen de todas las interfaces estándar de comunicación como, por ejemplo, Ethernet o PROFINET y se pueden conectar a muchos sistemas diferentes. A través de una interfaz integrada RS 422 se pueden utilizar todos los módulos de comunicación RFID, por ejemplo, para la conexión a PROFIBUS. Incluso es posible combinar el lector óptico y el lector RFID en un solo módulo de comunicación.

Los lectores se caracterizan, a pesar del amplio abanico de posibilidades de aplicación, por su fácil puesta en marcha y uso. Para la mayoría de las aplicaciones, la configuración de los parámetros es automática. Si a pesar de ello fuera necesario realizar una recalibración, se puede efectuar la parametrización con ayuda del servidor web integrado cómodamente a través de un navegador de Internet sin ninguna instalación previa de software.

Sistemas de lectura de códigos

Lectores ópticos estacionarios

SIMATIC MV420

Por razón de las propiedades y funciones arriba descritas, el MV420 es particularmente idóneo para los sectores y aplicaciones siguientes:

- Industria del automóvil:
 - Marcas punzonadas en diversas piezas del motor y de la transmisión (DPM), p. ej. culatas, bloques de cilindros y codos de escape.
 - Marcas láser en diversas piezas del motor y de la transmisión (DPM), p. ej. árboles de levas, cigüeñales, pistones, bielas y elementos de la transmisión.
 - Marcas láser aplicadas en componentes electrónicos, circuitos impresos o cajas.
- Industrias farmacéutica, alimentaria y tabaquera:
 - Marcas impresas o por láser en medicamentos (DPM, OCR/OCV).
 - Detección del correcto llenado de embalajes (hasta 150 códigos).
 - Pórticos de carga si se acoplan varias cámaras.
- Industria aeroespacial:
 - Marcas punzonadas o láser en álabes de turbinas de gas (DPM).
 - Marcas punzonadas o láser en piezas del grupo motopropulsor (DPM).
- Aparatos médicos:
 - Marcas láser aplicadas en marcapasos y otros implantes (DPM).
 - Marcas por láser en aparatos médicos (DPM).
- Electrónica:
 - Marcas punzonadas o por láser en componentes de disco duro.
 - Marcas láser o por ácido en componentes de disco duro (DPM).
- Semiconductores:
 - Marcas láser aplicadas en circuitos impresos rígidos y flexibles (DPM).
 - Marcas láser en elementos semiconductores encapsulados, disipadores o difusores de calor (DPM).

Más información encontrará en el manual suministrado con el producto.

Diseño

SIMATIC MV420 es un lector óptico de códigos sumamente compacto. El equipo se puede ensamblar a partir de componentes individuales o pedir ya preconfigurado. El MV420 existe en dos versiones:

- Modelo básico SIMATIC MV420 SR-B
- Modelo de alto rendimiento SIMATIC MV420 SR-P

Para los modelos que se pueden configurar de forma individual se ofrecen, además de los equipos básicos (el cuerpo), los siguientes componentes sueltos:

- Objetivos
- Iluminadores anulares

Los equipos básicos incluyen el tubo protector para el objetivo.

Los modelos preconfigurados incluyen un objetivo integrado (6 mm, diafragma 5.6) y un iluminador anular rojo, con tubo protector incluido.

Para la conexión y el montaje se ofrecen estos accesorios:

- Escuadra de fijación flexible
- Cable Power-DIO-RS 232 (conector M16 y extremo abierto)
- Cable Ethernet M12 (diferentes longitudes)
- Cable Ethernet (M12 a RJ45) para puesta en marcha/uso en laboratorio (distintas longitudes)
- Cable especial de módulo de comunicación para conector M16 (M16 a M12) para conectar a los módulos de comunicación RFID (ASM). Se puede ampliar, en caso necesario, con cables estándar de módulo de comunicación
- Alimentador para demostración y el uso en laboratorios (sólo para entornos de oficinas)
- CD con instrucciones de servicio/montaje (suministrado con cada dispositivo)

Más información en el manual suministrado con el producto.

Funciones

SIMATIC MV420 ha sido concebido principalmente para:

- Leer códigos 1D y 2D (ver "Sinopsis" y "Campos de aplicación")
- Dar formato al resultado de la lectura para su transmisión y/o comparación.
- Comparar el resultado de la lectura con un valor predeterminado
 - Especificar la cadena de caracteres para la comparación a través de una de las interfaces serie (PROFINET [ASM e integrado], PROFIBUS [módulo de comunicación], RS 232)
 - Comparar el resultado de la lectura con la cadena de caracteres predeterminada
- Posibilidad de especificar con FB 45 caracteres diferentes en cada lectura

Se pueden utilizar las funciones individualmente o de forma combinada.

El SIMATIC MV420 lee los siguientes códigos:

- Códigos 1D (códigos de barras):
 - Int. 2/5 (sin suma de control)
 - Int. 2/5+CS (con suma de control)
 - Código 128
 - Código 39 (sin suma de control)
 - Código 39+CS (con suma de control)
 - EAN 13
 - EAN 8
 - UPC-A
 - UPC-E
 - GS1 Databar 14
 - GS1 Databar Stacked
 - GS1 Databar Limited
 - GS1 Databar Expanded
- Códigos 2D:
 - DMC
 - PDF417
 - QR
 - DotCode
 - Vericode

SIMATIC MV420 lee códigos aplicados en distintos componentes y superficies como, por ejemplo, en:

- Etiquetas de papel o plástico
- Piezas de plástico
- Circuitos impresos
- Objetos metálicos

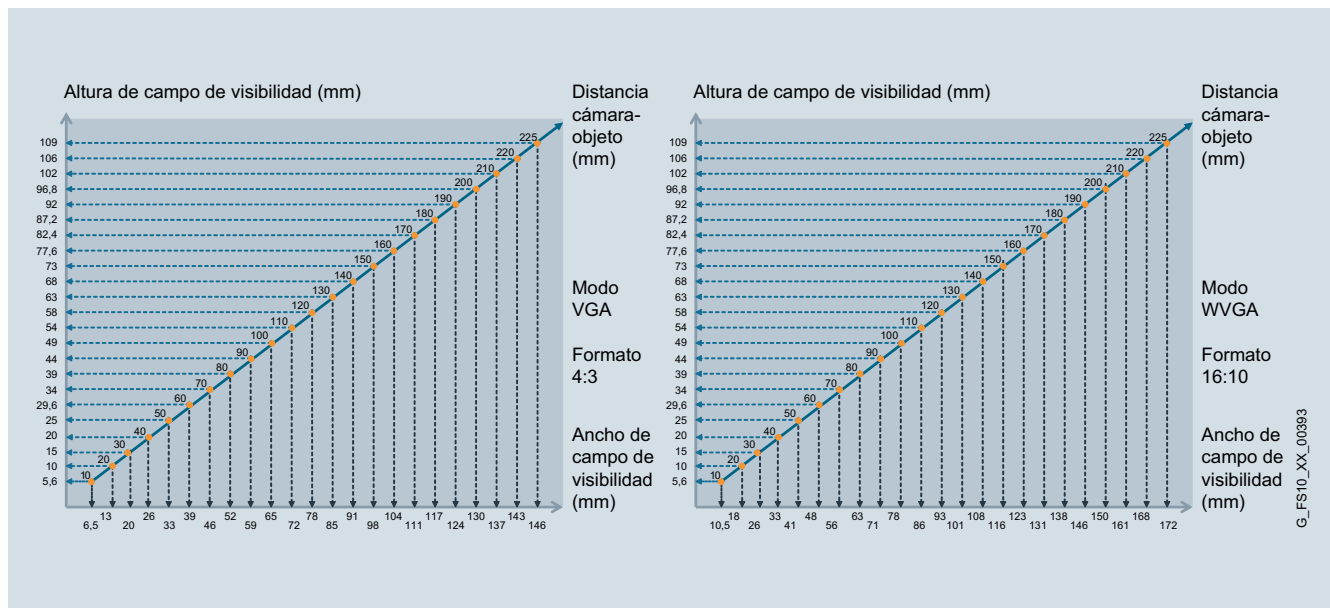
El lector óptico SIMATIC MV420 puede leer códigos con los más variados tipos de marcación; por ejemplo:

- impresa
- punzonada
- grabada a láser
- estampada
- perforada

Sistemas de lectura de códigos

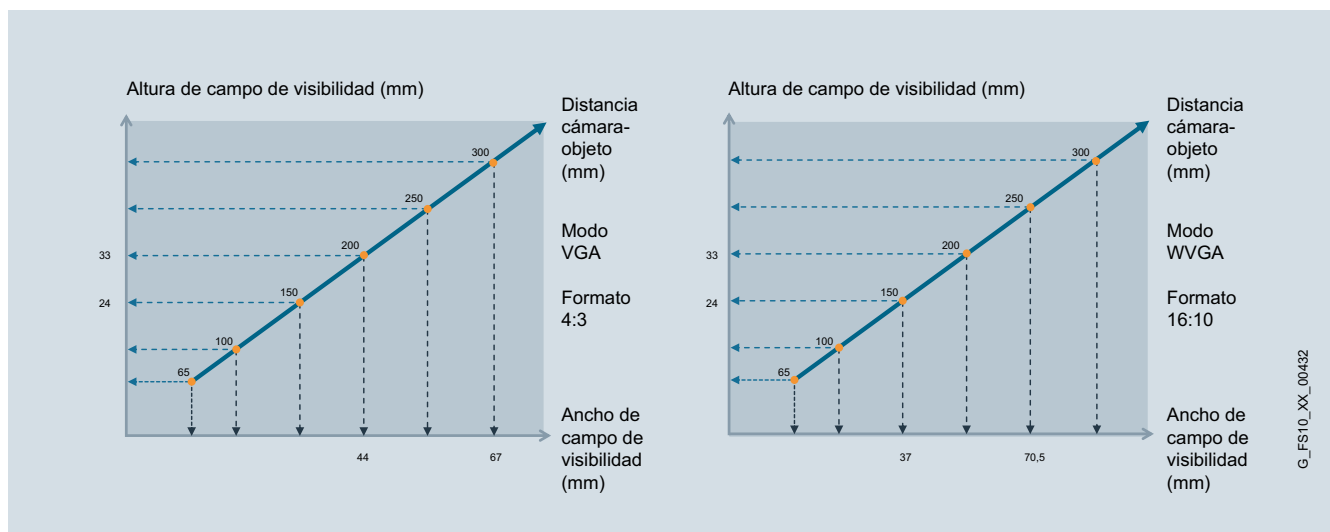
Lectores ópticos estacionarios

SIMATIC MV420



Dimensiones del campo visual SIMATIC MV420 para objetivo de 6 mm

4



Dimensiones del campo visual SIMATIC MV420 para objetivo de 16 mm

Más información en el manual suministrado con el producto.

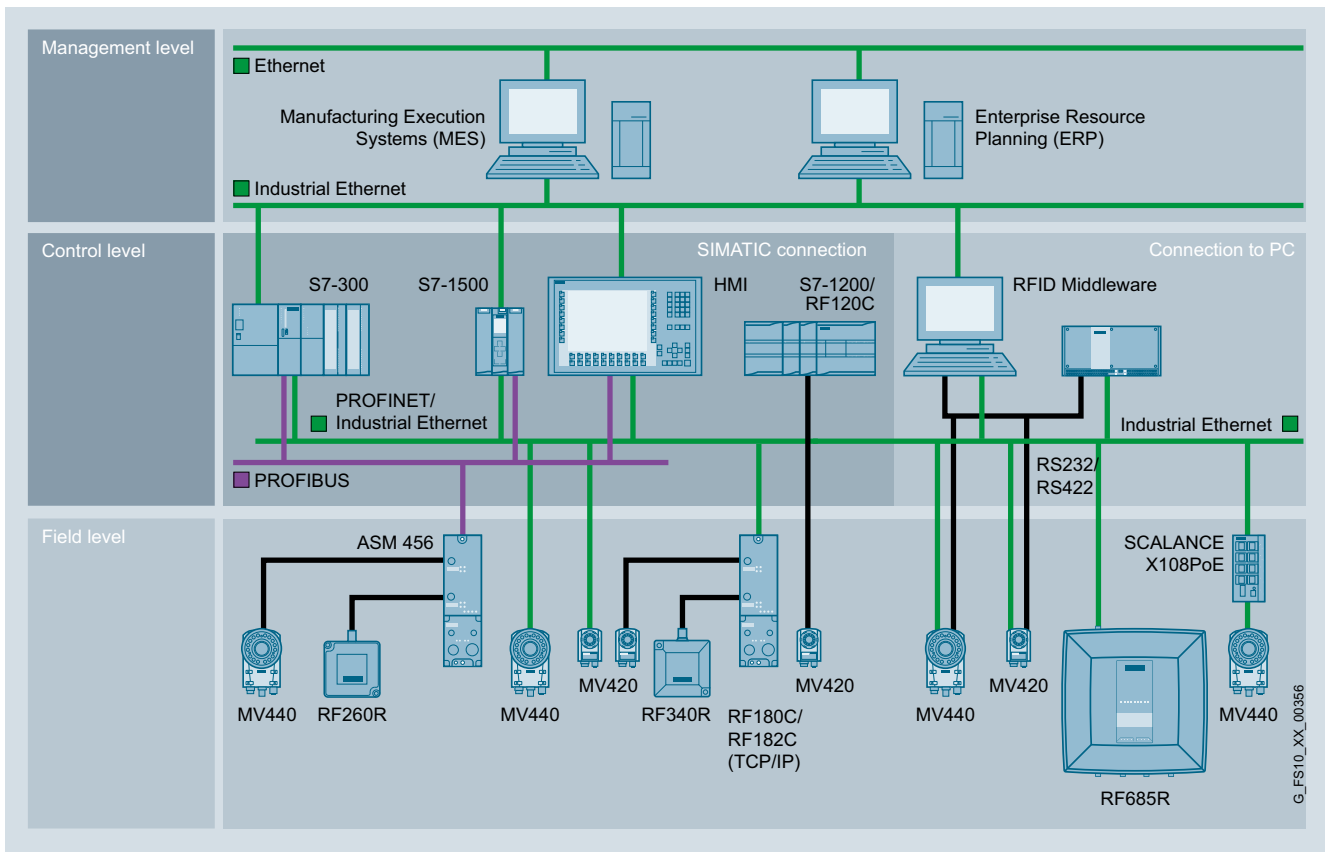
Integración

Para la integración al nivel de la automatización existen varias posibilidades de conexión onboard y cómodos bloques de función.

Por ejemplo, con SIMATIC MV420 es posible la conexión directa vía PROFINET, Ethernet o RS 232.

También existen módulos de comunicación para la integración a otros sistemas de bus o la conexión compartida con lectores RFID.

Toda la información sobre los módulos de comunicación la encontrará en el apartado 5 "Módulos de comunicación".



Integración del SIMATIC MV420 en el entorno de automatización

Datos técnicos

Referencia	6GF3420-0AA20	6GF3420-0AA40	6GF3420-0AX20	6GF3420-0AX40
Denominación del tipo de producto	Lector de códigos MV420 SR-B	Lector de códigos MV420 SR-P	Lector de códigos MV420 SR-B (Body)	Lector de códigos MV420 SR-P (Body)
Aptitud de uso	Códigos 1D: Int. 2/5, Code 128, Code 39, EAN 13, EAN 8, UPC-A, UPC-E, GS1 Códigos 2D: DMC, PDF417 (sin: Truncated, Micro y Macro), QR (sin: Micro y Macro), Vericode	Códigos 1D: Int. 2/5, Code 128, Code 39, EAN 13, EAN 8, UPC-A, UPC-E, GS1 Códigos 2D: DMC, Dot-Code, PDF417 (sin: Truncated, Micro y Macro), QR (sin: Micro y Macro), Vericode	Códigos 1D: Int. 2/5, Code 128, Code 39, EAN 13, EAN 8, UPC-A, UPC-E, GS1 Códigos 2D: DMC, PDF417 (sin: Truncated, Micro y Macro), QR (sin: Micro y Macro), Vericode	Códigos 1D: Int. 2/5, Code 128, Code 39, EAN 13, EAN 8, UPC-A, UPC-E, GS1 Códigos 2D: DMC, Dot-Code, PDF417 (sin: Truncated, Micro y Macro), QR (sin: Micro y Macro), Vericode
Interfaces				
Tipo de conexión eléctrica	M12, con codificación d	M12, con codificación d	M12, con codificación d	M12, con codificación d
• de la interfaz Industrial Ethernet	M16, 12 polos, macho	M16, 12 polos, macho	M16, 12 polos, macho	M16, 12 polos, macho
• de la interfaz RS 422	M16, 12 polos, macho	M16, 12 polos, macho	M16, 12 polos, macho	M16, 12 polos, macho
• de la interfaz RS 232	M16, 12 polos, macho	M16, 12 polos, macho	M16, 12 polos, macho	M16, 12 polos, macho
• para tensión de alimentación	M16, 12 polos, macho	M16, 12 polos, macho	M16, 12 polos, macho	M16, 12 polos, macho
• en las entradas/salidas digitales	M16, 12 polos, macho	M16, 12 polos, macho	M16, 12 polos, macho	M16, 12 polos, macho
Número de entradas digitales	3	3	3	3
Número de salidas digitales	3	3	3	3
Tipo de entradas digitales	1 entrada de disparo rápido, 2 entradas optoacopladas (aptas para NPN y PNP), opcionalmente como salida	1 entrada de disparo rápido, 2 entradas optoacopladas (aptas para NPN y PNP), opcionalmente como salida	1 entrada de disparo rápido, 2 entradas optoacopladas (aptas para NPN y PNP), opcionalmente como salida	1 entrada de disparo rápido, 2 entradas optoacopladas (aptas para NPN y PNP), opcionalmente como salida
Tipo de salidas digitales	1 salida de flash rápida para iluminación externa, 2 salidas con aislamiento galvánico opcionalmente como entradas, resistentes a cortocircuitos, máx. 100 mA	1 salida de flash rápida para iluminación externa, 2 salidas con aislamiento galvánico opcionalmente como entradas, resistentes a cortocircuitos, máx. 100 mA	1 salida de flash rápida para iluminación externa, 2 salidas con aislamiento galvánico opcionalmente como entradas, resistentes a cortocircuitos, máx. 100 mA	1 salida de flash rápida para iluminación externa, 2 salidas con aislamiento galvánico opcionalmente como entradas, resistentes a cortocircuitos, máx. 100 mA

Sistemas de lectura de códigos




Lectores ópticos estacionarios

SIMATIC MV420

Referencia	6GF3420-0AA20	6GF3420-0AA40	6GF3420-0AX20	6GF3420-0AX40
Denominación del tipo de producto	Lector de códigos MV420 SR-B	Lector de códigos MV420 SR-P	Lector de códigos MV420 SR-B (Body)	Lector de códigos MV420 SR-P (Body)
Datos ópticos				
Tipo de sensor de imagen de la cámara	Chip CMOS, VGA (640 x 480), WVGA (752 x 480)	Chip CMOS, VGA (640 x 480), WVGA (752 x 480)	Chip CMOS, VGA (640 x 480), WVGA (752 x 480)	Chip CMOS, VGA (640 x 480), WVGA (752 x 480)
Tipo de obtención de imagen	Obturador global	Obturador global	Obturador global	Obturador global
Alcance	10 ... 400 mm	10 ... 400 mm	10 ... 400 mm	10 ... 400 mm
Alcance Observación	de rango ajustable	de rango ajustable	de rango ajustable	de rango ajustable
Tipo de fijación del objetivo	montaje fijo (M12)	montaje fijo (M12)	Objetivo de rosca M12 según lista de accesorios	Objetivo de rosca M12 según lista de accesorios
Tipo de fuente luminosa	iluminación integrada o externa según la lista de accesorios	iluminación integrada o externa según la lista de accesorios	Iluminador anular integrado según lista de accesorios	Iluminador anular integrado según lista de accesorios
Frecuencia de captación máx.	50 Hz	80 Hz	50 Hz	80 Hz
Velocidad de lectura de código máx.	29 1/s	50 1/s	29 1/s	50 1/s
Tipo de enfoque	ajuste manual desde la tapa del objetivo	ajuste manual desde la tapa del objetivo	ajuste manual desde la tapa del objetivo	ajuste manual desde la tapa del objetivo
Tensión de alimentación, consumo, pérdidas				
Tensión de alimentación				
• con DC valor nominal	24 V	24 V	24 V	24 V
• con DC	19,2 ... 28,8 V	19,2 ... 28,8 V	19,2 ... 28,8 V	19,2 ... 28,8 V
Corriente consumida con 24 V DC				
• típico	0,17 A	0,17 A	0,17 A	0,17 A
• máx.	2 A	2 A	2 A	2 A
Tiempo de puenteo en caso de corte de la tensión de alimentación mín.	0,01 s	0,01 s	0,01 s	0,01 s
Datos mecánicos				
Material	Fundición de aluminio	Fundición de aluminio	Fundición de aluminio	Fundición de aluminio
Color	petróleo	petróleo	petróleo	petróleo
Condiciones ambientales admisibles				
Temperatura ambiente				
• durante el funcionamiento	0 ... 50 °C	0 ... 50 °C	0 ... 50 °C	0 ... 50 °C
• durante el almacenamiento	-30 ... +70 °C	-30 ... +70 °C	-30 ... +70 °C	-30 ... +70 °C
• durante el transporte	-30 ... +70 °C	-30 ... +70 °C	-30 ... +70 °C	-30 ... +70 °C
Humedad relativa del aire con 25 °C sin condensación durante el funcionamiento máx.	95 %	95 %	95 %	95 %
Grado de protección IP	IP67	IP67	IP67	IP67
Resistencia a choques	según IEC 60068-2	según IEC 60068-2	según IEC 60068-2	según IEC 60068-2
Aceleración de choque	150 m/s ²	150 m/s ²	150 m/s ²	150 m/s ²
Aceleración vibratoria	10 m/s ²	10 m/s ²	10 m/s ²	10 m/s ²
Diseño, dimensiones y pesos				
Anchura	52,5 mm	52,5 mm	52,5 mm	52,5 mm
Altura	70,7 mm	70,7 mm	70,7 mm	70,7 mm
Profundidad	39,5 mm	39,5 mm	39,5 mm	39,5 mm
Peso neto	0,25 kg	0,25 kg	0,25 kg	0,25 kg
Tipo de fijación	2 tornillos M4	2 tornillos M4	2 tornillos M4	2 tornillos M4
Características, funciones y componentes del producto Generalidades				
Propiedad del producto sin silicona	Sí	Sí	Sí	Sí
Tipo de display	4 LED	4 LED	4 LED	4 LED
Normas, especificaciones y homologaciones				
Certificado de aptitud	CE, KCC, apto para el sector agroalimentario, UL	CE, KCC, apto para el sector agroalimentario, UL	CE, KCC, apto para el sector agroalimentario, UL	CE, KCC, apto para el sector agroalimentario, UL
MTBF con 40 °C	95 y	95 y	95 y	95 y
MTBF	95 y	95 y	95 y	95 y
Accesorios				
Accesorios	p. ej. escuadra de montaje, iluminador anulares incorporados, objetivos M12	p. ej. escuadra de montaje, iluminador anulares incorporados, objetivos M12	p. ej. escuadra de montaje, iluminador anulares incorporados, objetivos M12	p. ej. escuadra de montaje, iluminador anulares incorporados, objetivos M12

Datos para selección y pedidos








	Referencia
SIMATIC MV420 SR-B Modelo básico preconfigurado Incluye objetivo (6 mm, diafragma 5,6) e iluminador anular rojo, sin Multicode y algoritmo ID-Genius	6GF3420-0AA20
SIMATIC MV420 SR-P Modelo de alto rendimiento preconfigurado Incluye objetivo (6 mm, diafragma 5,6) e iluminador anular rojo, para velocidades de lectura muy elevadas, con Multicode y algoritmo ID-Genius	6GF3420-0AA40
SIMATIC MV420 SR-B Body Equipo básico (cuerpo) del modelo básico Sin Multicode y algoritmo ID-Genius	6GF3420-0AX20
SIMATIC MV420 SR-P Body Equipo básico (cuerpo) del modelo de alto rendimiento Para velocidades de lectura muy elevadas, con Multicode y algoritmo ID-Genius	6GF3420-0AX40
Accesorios para objetivos	
Kit de lentes, 6 mm Objetivo de 6 mm, diafragma 5,6, con tubo protector incluido	6GF3420-0AC00-0LK0
	
Kit de lentes, 16 mm Objetivo de 16 mm, diafragma 4, con tubo protector incluido	6GF3420-0AC00-1LK0
	
Tubos protectores para objetivos	
Juego de repuesto para tubo protector Incluye: 2 tubos protectores, 3 juntas tóricas, 8 tornillos de fijación, herramienta	6GF3420-0AC00-2AA0
Iluminadores anulares incorporados	
	
Iluminador anular incorporado, rojo	6GF3420-0AC00-1LT0
Iluminador anular incorporado, blanco	6GF3420-0AC00-2LT0
Iluminador anular incorporado, infrarrojo	6GF3420-0AC00-3LT0

	Referencia
Cables	
IE Connecting Cable M12-180/IE FC RJ45 Plug-145 para puesta en marcha, mantenimiento e instalación Cable preconectorizado IE FC TP Trailing Cable GP 2 x 2 (PROFINET tipo C) con conector M12 (codificación D) e IE FC RJ45 Plug, grado de protección IP65/IP67.	
	
2 m	6XV1871-5TH20
3 m	6XV1871-5TH30
5 m	6XV1871-5TH50
10 m	6XV1871-5TN10
15 m	6XV1871-5TN15
IE Connecting Cable M12-180/M12-180 Cable preconectorizado IE FC TP Trailing Cable GP 2 x 2 (PROFINET tipo C) con dos conectores M12 de 4 polos (codificación D) hasta máx. 85 m, grado de protección IP65/IP67.	
	
0,3 m	6XV1870-8AE30
0,5 m	6XV1870-8AE50
1 m	6XV1870-8AH10
1,5 m	6XV1870-8AH15
2 m	6XV1870-8AH20
3 m	6XV1870-8AH30
5 m	6XV1870-8AH50
10 m	6XV1870-8AN10
15 m	6XV1870-8AN15
Conector industrial Ethernet FastConnect, 2x2, salida de cable 180° Conector RJ45 (10/100 Mbps/s) con robusta caja metálica y sistema de conexión FastConnect, para cable Industrial Ethernet FastConnect 2x2.	6GK1901-1BB10-2AA0
	
Para otros cables, consulte el catálogo IK PI en "Componentes de red pasivos"	

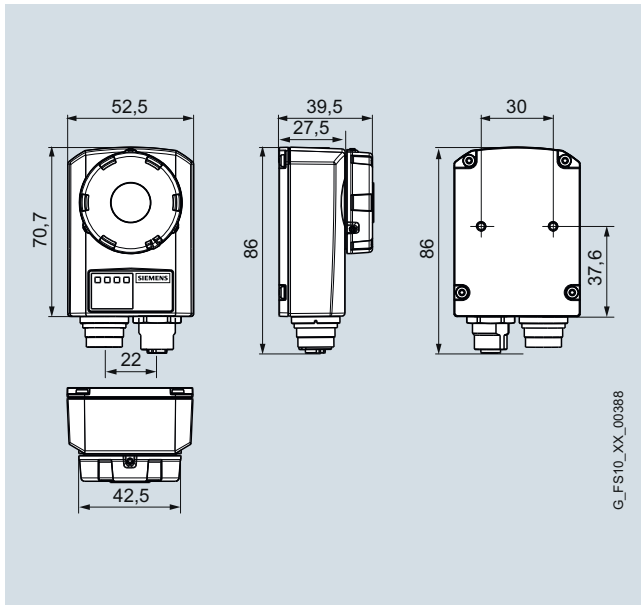
Sistemas de lectura de códigos

Lectores ópticos estacionarios

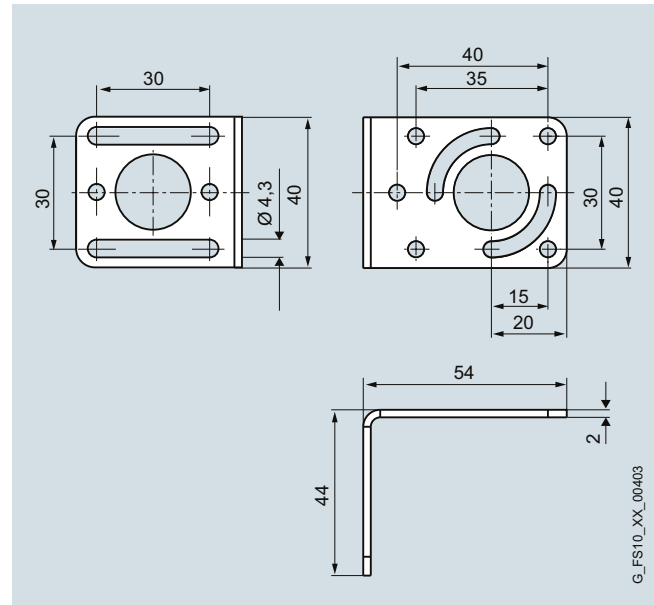
SIMATIC MV420

	Referencia		Referencia
<p>Cable de alimentación 24 V</p> <p>Cable de alimentación, conectorizado con M16, Push-Pull.</p>  <p>1,5 m 2 m</p>	<p>6GF3400-0BH15 6GF3400-1BH20</p>	<p>Otros accesorios</p> <p>Industrial Ethernet Switch SCALANCE XB205-3</p> <p>con cinco puertos RJ45 a 10/100 Mbits/s y tres puertos ópticos (MM FO SC). Descripción: ver página 5/28.</p> 	<p>6GK5205-3BD00-2AB2</p>
<p>Cable de alimentación DIO-RS 232</p> <p>Cable Power-IO-RS 232, conector M16 en un extremo, el otro extremo abierto.</p>  <p>10 m 30 m</p>	<p>6GF3440-8BA2 6GF3440-8BA4</p>	<p>Alimentador (UE, EE. UU.)</p> <p>para demostración y uso en laboratorios (solo para entornos de oficinas).</p> 	<p>6GF3420-0AC00-1PS0</p>
<p>Cable adaptador para módulos de comunicación (ASM) RFID</p> <p>Conector M16 (MV420) a conector M12 (módulo de comunicación), longitud: 2 m; ampliable sin limitaciones con cables estándar para módulos de comunicación.</p> 	<p>6GF3420-0AC00-2CB0</p>		
<p>Cable para interfaz de módulo de comunicación</p> <p>Cable estándar de módulo de comunicación para instalación, cable de conexión conectorizado para ASM 456, RF160C, RF170C, RF180C y RF182C.</p>  <p>2 m 5 m 10 m 20 m 50 m</p> <p>Todos los cables mencionados en el capítulo 5 "Módulos de comunicación" pueden utilizarse en el lector con el conector M12 para prolongar el cable adaptador.</p>	<p>6GT2891-4FH20 6GT2891-4FH50 6GT2891-4FN10 6GT2891-4FN20 6GT2891-4FN50</p>		
<p>Soportes</p> <p>Escuadra de fijación para SIMATIC MV420</p> 	<p>6GF3420-0AC00-1AA0</p>		

Croquis acotados



Lector óptico estacionario SIMATIC MV420



Escuadra de fijación para el lector óptico estacionario SIMATIC MV420

Sistemas de lectura de códigos

Lectores ópticos estacionarios

SIMATIC MV440

Sinopsis



SIMATIC MV440 con iluminador anular incorporado y tubo protector D65 de plástico (incluido en el alcance de suministro)



SIMATIC MV440 con iluminador anular incorporado y tubo protector D65 (el tubo protector se adquiere en calidad de accesorio)



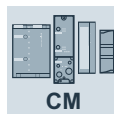
SIMATIC MV440 con iluminador anular externo y tubo protector D65

Las estaciones de lectura SIMATIC MV440 se han desarrollado especialmente para el uso en la producción industrial. Cuentan con algoritmos descodificadores profesionales para códigos legibles por máquinas y reconocimiento de textos en un mismo dispositivo para producción y logística. La familia de dispositivos SIMATIC MV440 destaca por su flexibilidad, fiabilidad y facilidad de uso.

La lista de códigos legibles abarca todos los códigos de matrices y de barras convencionales, los cuales se reconocen con toda fiabilidad independientemente de cuál sea el método de impresión aplicado o el soporte utilizado. Una de las funciones principales de este dispositivo es la lectura de códigos de matriz de datos (DMC), la cual se suele aplicar con frecuencia en el ámbito de la producción con la llamada técnica DPM (Direct Part Marking), para la que los lectores deben cumplir los más altos requisitos.

El ámbito de aplicación de los dispositivos abarca desde distancias próximas de 70 mm hasta distancias largas de 3 000 mm. Gracias a que la óptica y la iluminación son de libre elección, son posibles no solo rangos de trabajo prácticamente ilimitados sino también el uso sin restricciones en aplicaciones con requisitos específicos. La integración en entornos industriales de automatización se realiza a través de la tecnología estandarizada de bus de campo. Sin embargo, también se soportan interfaces abiertas.

4



Beneficios



Resumen de características destacadas:

- Diseño compacto con grado de protección IP67.
- Seguridad y velocidad de lectura muy elevadas gracias a los algoritmos descodificadores de Siemens
- Distintas resoluciones de imagen, que se seleccionan de forma específica para cada aplicación.
- Adaptación flexible a la aplicación mediante libre selección de la óptica y la iluminación.
- A elegir entre iluminador integrado o potente iluminador externo.
- Gran variedad de interfaces: Ethernet (PoE), PROFINET (PoE), RS 232, DI/DO, interfaz de módulo de comunicación.
- Muchos tipos de conector, utilizables con módulo de comunicación.
- El bloque de función para PROFINET/PROFIBUS puede utilizarse con SIMATIC y SIMOTION.
- Interfaz de usuario basada en web sin instalación que puede usarse para parametrización y monitorización.

Otras características importantes del producto son:

- No se requieren conocimientos de experto para poder parametrizar las propiedades de lectura aptas para el proceso. "Configuración" automática con solo enfocar una muestra del código a leer.
- Modo de disparo automático: detección automática de un código sin necesidad de señal de disparo externa.
 - Ahorro en sensores y cableado.
 - Reducción de fallos potenciales gracias al menor número de componentes.
 - Solución para aplicaciones que no admiten el uso de detectores de proximidad ni barreras fotoeléctricas.
- Función Multicode: Procesamiento de varios códigos con una sola lectura dentro del mismo campo visual.
- ID Genius: Algoritmo de lectura de alto rendimiento para códigos de matriz de datos marcados directamente de difícil lectura (DPM: Direct Part Marking).
- Evaluación de la calidad de los códigos: Indicación de los parámetros de calidad más importantes del código que se desea leer.
- Interfaz de usuario fácilmente personalizable con SIMATIC WinCC flexible/WinCC.
- Interfaz API abierta a web para cómoda creación de aplicaciones propias y control remoto de la cámara desde un PC.
- Interfaz de usuario a través de la Web, procesable en diferentes plataformas con los siguientes requisitos: Navegador (a partir de IE6.0), JAVA-VM (MS, SUN).
- Amplias funciones de diagnóstico aseguran el funcionamiento con máxima velocidad de lectura.
- Interfaz de usuario protegida por usuario y contraseña con administración de derechos de acceso integrada.
- 6 idiomas (interfaz de usuario, manual compacto y ayuda online en alemán, inglés, francés, español, italiano y chino); manual disponible en 2 idiomas (alemán e inglés).

Gama de aplicación

El SIMATIC MV440 ha sido concebido principalmente para:

- Lectura de códigos 1D y 2D.
- Reconocer textos (OCR).
- Detectar objetos.
- Verificar (medir la calidad del código).
- Comparar el resultado de la lectura con un valor definido previamente.
- Dar formato al resultado de la lectura para su transmisión.

El campo de aplicación de la familia de productos SIMATIC MV440 cubre todos los sectores y áreas de la producción y logística industriales. Las distintas posibilidades de uso van desde la identificación de piezas estáticas hasta piezas transportadas con rapidez en una cinta transportadora. El potente iluminador integrado permite soluciones en el mínimo espacio. El equipo ofrece protección IP67, por lo que es apto para entornos industriales adversos.

Debido al alto rendimiento de su iluminador, óptica y sensor, el MV440 es especialmente idóneo para aplicaciones en el ámbito del Direct Part Marking (DPM). Debido a la alta calidad de la imagen tomada, los modelos del MV440 están predestinados para medir la calidad de marcado (verificación) en el ámbito del DPM.

Por razón de las propiedades y funciones arriba descritas, el SIMATIC MV440 es particularmente idóneo para los sectores y aplicaciones siguientes:

- Industria del automóvil:
 - Marcas punzonadas en diversas piezas del motor y de la transmisión (DPM) como, por ejemplo, culatas, bloques de cilindros o codos.
 - Marcas láser en diversas piezas del motor y de la transmisión (DPM) como, por ejemplo, árboles de levas, cigüeñales, pistones, bielas o elementos de la transmisión.
 - Marcas láser aplicadas en componentes electrónicos, circuitos impresos o cajas.
- Industrias farmacéutica, alimentaria y tabaquera:
 - Marcas impresas o por láser en medicamentos (DPM, OCR).
 - Detección del correcto llenado de embalajes (hasta 150 códigos).
 - Pórticos de carga si se acoplan varias cámaras.
- Industria aeroespacial:
 - Marcas punzonadas o láser en álabes de turbinas de gas (DPM).
 - Marcas punzonadas o láser en piezas del grupo motopropulsor (DPM).
- Aparatos médicos:
 - Marcas láser aplicadas en marcapasos y otros implantes (DPM).
 - Marcas por láser en aparatos médicos (DPM).
- Electrónica:
 - Marcas punzonadas o por láser en componentes de disco duro.
 - Marcas láser o por ácido en componentes de disco duro (DPM).
- Semiconductores:
 - Marcas láser aplicadas en circuitos impresos rígidos y flexibles (DPM).
 - Marcas láser en elementos semiconductores encapsulados, disipadores o difusores de calor (DPM).

Más información en el manual suministrado con el producto.

Sistemas de lectura de códigos

Lectores ópticos estacionarios

SIMATIC MV440

Diseño

SIMATIC MV440 es un lector óptico compacto y estacionario. Se compone de un dispositivo básico que puede configurarse con otros componentes individuales (objetivo, iluminador anular, filtro y tubo protector). De esta forma, el MV440 se puede adaptar de forma óptima a las condiciones de cualquier aplicación.

El dispositivo básico SIMATIC MV440 está disponible en tres versiones. Solo se diferencian por la resolución del sensor CCD y las distintas velocidades de registro y tasas de lectura en función de dicha resolución. Las tres versiones del equipo básico cuentan con idénticas funcionalidades:

- SIMATIC MV440 SR
640 x 480 píxeles, 50 imágenes completas/s
- SIMATIC MV440 HR
1024 x 768 píxeles, 20 imágenes completas/s
- SIMATIC MV440 UR
1600 x 1200 píxeles, 15 imágenes completas/s



Con los siguientes accesorios, los equipos básicos SIMATIC MV440 se pueden personalizar y configurar para los requisitos de cada aplicación. En el punto "Accesorios" encontrará una lista detallada de los distintos accesorios:

- Objetivos
- Filtro
- Tubo protector para objetivo
- Iluminadores anulares

Para la conexión y el montaje se ofrecen estos accesorios:

- Placa de montaje flexible
- Cable Power-DIO-RS 232 (conector M16 y extremo abierto)
- Cable Ethernet M12 (diferentes longitudes)
- Cable Ethernet (M12 a RJ45) para puesta en marcha/uso en laboratorio (distintas longitudes)
- Cable estándar con conector M12 para conectar a los módulos de comunicación (ver Módulos de comunicación)
- Alimentador para demostración y el uso en laboratorios (sólo para entornos de oficinas)
- CD con instrucciones de servicio/montaje (suministrado con cada dispositivo)

Para distancias cortas y largas se recomiendan las siguientes configuraciones:

Configuración para distancias próximas	Objetivos	Iluminadores anulares	Tubo protector para objetivo
	Mini objetivo 8,5 mm	El uso del iluminador anular incorporado no es posible (alternativa: fijación externa de un iluminador anular).	Tubos protectores D65 para objetivo utilizables.
	Mini objetivo 6 mm	Iluminadores anulares incorporados utilizables.	Requiere el uso de la prolongación del tubo protector D65 para objetivo.
	Mini objetivo 12 mm		
	Mini objetivo 16 mm		
	Mini objetivo 25 mm		
	Mini objetivo 35 mm		
	Mini objetivo 50 mm		
Mini objetivo 75 mm			
Configuración para distancias largas	Objetivos	Iluminadores anulares	Tubo protector para objetivo
	Mini objetivo 6 mm	Iluminadores anulares externos utilizables.	Tubos protectores D65 para objetivo utilizables.
	Mini objetivo 8,5 mm		
	Mini objetivo 12 mm		
	Mini objetivo 16 mm		
	Mini objetivo 25 mm		
	Mini objetivo 35 mm		
	Mini objetivo 50 mm		
Mini objetivo 75 mm		Requiere el uso de la prolongación del tubo protector D65 para objetivo.	

Funciones

El SIMATIC MV440 ha sido concebido principalmente para:

- **Lectura** de códigos 1D y 2D
- **Verificación** (requiere una licencia "Veri-Genius")
- **Reconocimiento de texto** (requiere una licencia "Text-Genius")
- **Reconocimiento de objetos** (requiere una licencia "Pat-Genius")
- **Comparar** el resultado de la lectura con un valor predeterminado
- **Formateo** del resultado de la lectura para su transmisión

Se pueden utilizar las funciones individualmente o de forma combinada.

Todas las funciones, incl. todas las licencias, están disponibles en modo de demostración en cada versión del MV440, para que las pueda probar el usuario. Esto permite probar en cualquier momento una función que requiere licencia. No obstante, el resultado obtenido es inútil, ya que uno o más caracteres del mismo se sustituyen al azar por el signo "?".

Los resultados binarios se suprimen completamente.

Lectura

SIMATIC MV440 lee los siguientes códigos 1D y 2D (la información detallada puede consultarse en el manual):

- Códigos 1D (códigos de barras):
 - Int. 2/5 (sin/con suma de control)
 - Código 128
 - Código 93
 - Código 39 (sin/con suma de control)
 - Código 32
 - EAN 13
 - EAN 8
 - UPC-A
 - UPC-E
 - CodaBar
 - GS1 DataBar (Omnidirectional, Stacked, Limited, Expanded)
 - Pharmacode (0° y 180°)
 - Postnet
- Códigos 2D:
 - Código de matriz de datos (ECC 0 – 200)
 - PDF417 (sin: Truncated, Micro y Macro)
 - QR (sin: Micro y Macro)
 - DotCode
 - VeriCode (modo de demostración/con licencia VeriCode)

Verificación

Se llama verificación a la medición de la calidad de marcación de los códigos 1D y 2D. Se trata de una funcionalidad adicional que requiere licencia y está disponible cargando la "licencia Veri-Genius" en cada SIMATIC MV440. Se admiten los siguientes procedimientos de verificación:

- ISO/IEC TR29158 (antes AIM DPM-1-2006)
- Siemens DPM
- ISO/IEC 15415
- AS9132 rev. A (antes IAQG)
- ISO/IEC 15416 (antes ANSI X3.182-1990)

Sistemas de lectura de códigos

Lectores ópticos estacionarios

SIMATIC MV440

Reconocimiento de textos

El **reconocimiento de textos** sirve para la captura de texto plano (reconocimiento óptico de caracteres: OCR). Se trata de una funcionalidad adicional que requiere licencia y está disponible ejecutando la "licencia Text-Genius" o la "licencia Text-Genius Plus" en cada SIMATIC MV440.

El reconocimiento de texto con la "licencia Text-Genius" es capaz de reconocer muchos tipos de fuentes inmediatamente después de la instalación, sin necesidad de aprendizaje. Fuentes especialmente apropiados son:

- OCR-A
- Semifont M13
- y fuentes similares

Con la "licencia Text-Genius Plus" se amplía el reconocimiento de textos a gran número de fuentes, variantes de imágenes de impresión (p. ej. distorsiones) y caracteres especiales. Esta versión requiere el esfuerzo de enseñar al sistema en un proceso de aprendizaje, pero en contraposición, ofrece posibilidades casi ilimitadas de reconocimiento de todo tipo de caracteres.

Reconocimiento de objetos

La detección o **reconocimiento de objetos** sirve para buscar y reconocer patrones en la imagen que han sido aprendidos previamente. Esta funcionalidad puede utilizarse por separado o combinada con todas las demás funciones mencionadas, por lo que tiene diversos campos de aplicación. El reconocimiento de formas ofrece las siguientes funciones:

- Reconocimiento de objetos (clasificación)
- Reconocimiento de posición (posición, posición angular, escalabilidad)
- Control de presencia (reconocimiento de objetos y control de posición con especificación de consigna)
- Control de integridad (control de presencia múltiple con especificación de consigna)
- Reconocimiento de texto (basado en el contorno de cualquier carácter o símbolo). El reconocimiento de la forma también se puede combinar, por ejemplo con el reconocimiento de texto. En este caso se puede corregir el campo de lectura de la posición actual de un objeto o etiqueta para el reconocimiento de texto.

Nota: En el modo de demostración está disponible la funcionalidad completa de los dispositivos. Esto permite probar en cualquier momento una función que requiere licencia. No obstante, el resultado obtenido es inútil, ya que uno o más caracteres del mismo se sustituyen al azar por el signo "?". Los resultados binarios se suprimen completamente.

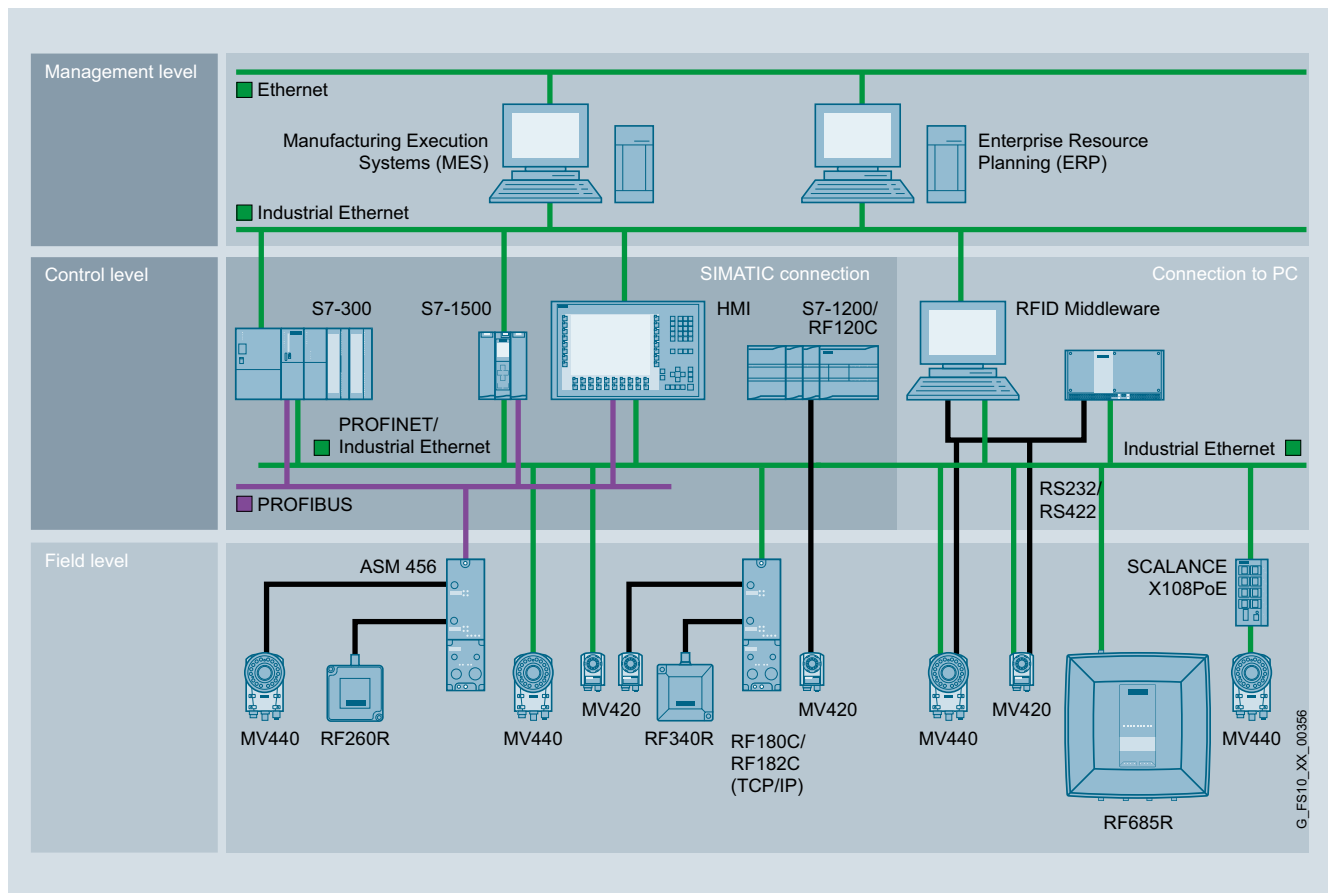
4

Integración

Para la integración al nivel de la automatización existen varias posibilidades de conexión onboard y cómodos bloques de función.

Así, por ejemplo, para SIMATIC MV440 es posible la conexión directa vía PROFINET, Ethernet o RS 232.

También existen módulos de comunicación para la integración a otros sistemas de bus o la conexión compartida con lectores RFID.



Datos técnicos

	6GF3440-1CD10	6GF3440-1GE10	6GF3440-1LE10
Referencia	6GF3440-1CD10	6GF3440-1GE10	6GF3440-1LE10
Denominación del tipo de producto	Lector de códigos MV440 SR	Lector de códigos MV440 HR	Lector de códigos MV440 UR
Aptitud de uso	Códigos 1D: Int. 2/5, Code 128, Code 93, Code 39, Code 32, EAN 13, EAN 8, UPC-A, UPC-E, GS1, Pharmacode, Postnet Códigos 2D: DMC, Dot-Code, PDF417 (sin: Truncated, Micro y Macro), QR (sin: Micro y Macro), Vericode Reconocimiento de textos: OCR-A, Semifont M13, fuentes similares Verificación de códigos: ISO/IEC 29158, Siemens DPM, ISO/IEC 15415, AS9132 Rev. A, ISO/IEC 16416	Códigos 1D: Int. 2/5, Code 128, Code 93, Code 39, Code 32, EAN 13, EAN 8, UPC-A, UPC-E, GS1, Pharmacode, Postnet Códigos 2D: DMC, Dot-Code, PDF417 (sin: Truncated, Micro y Macro), QR (sin: Micro y Macro), Vericode Reconocimiento de textos: OCR-A, Semifont M13, fuentes similares Verificación de códigos: ISO/IEC 29158, Siemens DPM, ISO/IEC 15415, AS9132 Rev. A, ISO/IEC 16416	Códigos 1D: Int. 2/5, Code 128, Code 93, Code 39, Code 32, EAN 13, EAN 8, UPC-A, UPC-E, GS1, Pharmacode, Postnet Códigos 2D: DMC, Dot-Code, PDF417 (sin: Truncated, Micro y Macro), QR (sin: Micro y Macro), Vericode Reconocimiento de textos: OCR-A, Semifont M13, fuentes similares Verificación de códigos: ISO/IEC 29158, Siemens DPM, ISO/IEC 15415, AS9132 Rev. A, ISO/IEC 16416
Interfaces			
Tipo de conexión eléctrica			
• de la interfaz Industrial Ethernet	M12, codificación d, PoE	M12, codificación d, PoE	M12, codificación d, PoE
• de la interfaz RS 422	M12, 8 polos, macho	M12, 8 polos, macho	M12, 8 polos, macho
• de la interfaz RS 232	M16, 12 polos, macho	M16, 12 polos, macho	M16, 12 polos, macho
• para tensión de alimentación	M16, 12 polos, macho	M16, 12 polos, macho	M16, 12 polos, macho
• en las entradas/salidas digitales	M16, 12 polos, macho	M16, 12 polos, macho	M16, 12 polos, macho
Número de entradas digitales	5	5	5
Número de salidas digitales	5	5	5
Tipo de entradas digitales	1 entrada de disparo rápido 4 entradas optoacopladas (aptas para NPN y PNP), opcionalmente como salida	1 entrada de disparo rápido 4 entradas optoacopladas (aptas para NPN y PNP), opcionalmente como salida	1 entrada de disparo rápido 4 entradas optoacopladas (aptas para NPN y PNP), opcionalmente como salida
Tipo de salidas digitales	1 salida de flash rápida para iluminación externa 4 salidas con aislamiento galvánico opcionalmente como entradas, resistentes a cortocircuitos, máx., 100 mA	1 salida de flash rápida para iluminación externa 4 salidas con aislamiento galvánico opcionalmente como entradas, resistentes a cortocircuitos, máx., 100 mA	1 salida de flash rápida para iluminación externa 4 salidas con aislamiento galvánico opcionalmente como entradas, resistentes a cortocircuitos, máx., 100 mA
Datos ópticos			
Tipo de sensor de imagen de la cámara	Chip CCD 1/3", 640 x 480	Chip CCD 1/3", 1024 x 768	Chip CCD 1/1,8", 1600 x 1200
Tipo de obtención de imagen	Obturador global con tiempo de exposición manual o automático	Obturador global con tiempo de exposición manual o automático	Obturador global con tiempo de exposición manual o automático
Reichweite	70 ... 3 000 mm	70 ... 3 000 mm	70 ... 3 000 mm
Reichweite Anmerkung	con objetivos de montura C y accesorios es posible adaptar con precisión el alcance a la aplicación	con objetivos de montura C y accesorios es posible adaptar con precisión el alcance a la aplicación	con objetivos de montura C y accesorios es posible adaptar con precisión el alcance a la aplicación
Tipo de fijación del objetivo	Conexión a objetivo de montura C con protector de objetivo de plexiglás de 65 mm de diámetro	Conexión a objetivo de montura C con protector de objetivo de plexiglás de 65 mm de diámetro	Conexión a objetivo de montura C con protector de objetivo de plexiglás de 65 mm de diámetro
Tipo de fuente luminosa	iluminación integrada o externa según la lista de accesorios	iluminación integrada o externa según la lista de accesorios	iluminación integrada o externa según la lista de accesorios
Frecuencia de captación máx.	80 Hz	30 Hz	25 Hz
Velocidad de lectura de código máx.	80 1/s	30 1/s	25 1/s
Tipo de enfoque	ajuste manual en el objetivo	ajuste manual en el objetivo	ajuste manual en el objetivo
Tensión de alimentación, consumo, pérdidas			
Tensión de alimentación			
• con DC valor nominal	24 V	24 V	24 V
• con DC	19,2 ... 28,8 V	19,2 ... 28,8 V	19,2 ... 28,8 V
Corriente consumida con 24 V DC			
• típico	0,27 A	0,27 A	0,27 A
• máx.	2 A	2 A	2 A
Tiempo de puenteo en caso de corte de la tensión de alimentación mín.	0,01 s	0,01 s	0,01 s
Datos mecánicos			
Material	Fundición de aluminio	Fundición de aluminio	Fundición de aluminio
Color	petróleo	petróleo	petróleo

Sistemas de lectura de códigos

Lectores ópticos estacionarios

SIMATIC MV440

Referencia	6GF3440-1CD10	6GF3440-1GE10	6GF3440-1LE10
Denominación del tipo de producto	Lector de códigos MV440 SR	Lector de códigos MV440 HR	Lector de códigos MV440 UR
Condiciones ambientales admisibles			
Temperatura ambiente			
• durante el funcionamiento	0 ... 50 °C	0 ... 50 °C	0 ... 50 °C
• durante el almacenamiento	-30 ... +70 °C	-30 ... +70 °C	-30 ... +70 °C
• durante el transporte	-30 ... +70 °C	-30 ... +70 °C	-30 ... +70 °C
Humedad relativa del aire con 25 °C sin condensación durante el funcionamiento máx.	95 %	95 %	95 %
Grado de protección IP	IP67	IP67	IP67
Resistencia a choques	según IEC 60068-2	según IEC 60068-2	según IEC 60068-2
Aceleración de choque	100 m/s ²	100 m/s ²	100 m/s ²
Aceleración vibratoria	10 m/s ²	10 m/s ²	10 m/s ²
Diseño, dimensiones y pesos			
Anchura	68 mm	68 mm	68 mm
Altura	122 mm	122 mm	122 mm
Profundidad	45 mm	45 mm	45 mm
Peso neto	0,55 kg	0,55 kg	0,55 kg
Tipo de fijación	4 tornillos M4	4 tornillos M4	4 tornillos M4
Características, funciones y componentes del producto			
Generalidades			
Propiedad del producto sin silicona	Sí	Sí	Sí
Tipo de display	5 LED	5 LED	5 LED
Normas, especificaciones y homologaciones			
Certificado de aptitud	CE, KCC, apto para el sector agroalimentario, UL	CE, KCC, apto para el sector agroalimentario, UL	CE, KCC, apto para el sector agroalimentario, UL
MTBF con 40 °C	88 y	88 y	88 y
MTBF	88 y	88 y	88 y
Accesorios			
Accesorios	Licencias (verificación y reconocimiento de texto), escuadra de fijación, lámparas anulares incorporadas, iluminadores anulares externos, objetivos de montura C, tubos protectores para objetivo	Licencias (verificación y reconocimiento de texto), escuadra de fijación, lámparas anulares incorporadas, iluminadores anulares externos, objetivos de montura C, tubos protectores para objetivo	Licencias (verificación y reconocimiento de texto), escuadra de fijación, lámparas anulares incorporadas, iluminadores anulares externos, objetivos de montura C, tubos protectores para objetivo






Datos para selección y pedidos

	Referencia		Referencia
<p>SIMATIC MV440 SR</p> <p>Para códigos unidimensionales y bidimensionales. Opcionalmente: Reconocimiento de textos (OCR), detección de objetos y verificación de códigos de barras y códigos de matriz de datos. Campo visual y distancias variables.</p> <p>Resolución: 640 x 480 píxeles.</p> <p>PoE; IP67 usando tubo protector y tapas, IP40 sin ellos; el alcance de suministro incluye lector, CD y tubo protector de plástico para el objetivo.</p>	6GF3440-1CD10	<p>Accesorios</p> <p>Objetivos con montura C Mini objetivos con distancia focal fija, diafragma y foco ajustables (ver apartado "Objetivos" en la página 4/32).</p> 	
<p>SIMATIC MV440 HR</p> <p>Para códigos unidimensionales y bidimensionales. Opcionalmente: Reconocimiento de textos (OCR), detección de objetos y verificación de códigos de barras y códigos de matriz de datos. Campo visual y distancias variables.</p> <p>Resolución: 1024 x 768 píxeles.</p> <p>PoE; IP67 usando tubo protector y tapas, IP40 sin ellos; el alcance de suministro incluye lector, CD y tubo protector de plástico para el objetivo.</p>	6GF3440-1GE10	<p>Juegos de anillos intermedios para usar los mini objetivos en distancias próximas (ver apartado "Objetivos" en la página 4/32).</p> <p>Filtros para usar los mini objetivos (ver apartado "Objetivos" en la página 4/32).</p> <p>Tubos protectores para objetivos</p>	
<p>SIMATIC MV440 UR</p> <p>Para códigos unidimensionales y bidimensionales. Opcionalmente: Reconocimiento de textos (OCR), detección de objetos y verificación de códigos de barras y códigos de matriz de datos. Campo visual y distancias variables.</p> <p>Resolución: 1600 x 1200 píxeles</p> <p>PoE; IP67 usando tubo protector y tapas, IP40 sin ellos; el alcance de suministro incluye lector, CD y tubo protector de plástico para el objetivo.</p> <p>Módulos de software opcionales</p>	6GF3440-1LE10	<p>Tubo protector de objetivo D65 de metal, para iluminadores anulares incorporados, diámetro interior 57 mm, máx. Longitud de objetivo 57 mm, grado de protección IP67.</p> 	
<p>Módulo de reconocimiento de textos "Text-Genius"</p> <p>La licencia para el módulo "Text-Genius" se entrega en un lápiz de memoria USB y puede ejecutarse en SIMATIC MV440 con firmware V3.0 o sup. (MV440 no incluido en el suministro). Descripción: ver página 4/50.</p>	6GF3400-0SL01	<ul style="list-style-type: none"> • Ventana frontal de vidrio • Ventana frontal de plástico 	<p>6GF3440-8AC11</p> <p>6GF3440-8AC21</p>
<p>Módulo de reconocimiento de textos "Text-Genius Plus"</p> <p>La licencia para el módulo "Text-Genius Plus" se entrega en un lápiz de memoria USB y puede ejecutarse en SIMATIC MV440 con firmware V4.0 o sup. (MV440 no incluido en el suministro). Descripción: ver página 4/50.</p>	6GF3400-1SL01	<p>Tubo protector de objetivo D65 de plástico; para obtener el grado de protección IP67; apto para todas las variantes de MV440 y para uso con iluminador anular incorporado; diámetro interior máx. 55 mm, longitud máx. de objetivo 48 mm.</p> 	6GF3440-8AC12
<p>Módulo de verificación "Veri-Genius"</p> <p>La licencia para el módulo "Veri-Genius" se entrega en un lápiz de memoria USB y puede ejecutarse en un SIMATIC MV440 en firmware V4.0 o sup. (MV440 no incluido en el suministro). Descripción: ver página 4/45.</p>	6GF3400-0SL02	<p>Prolongación del tubo protector para objetivo D65 de metal, para iluminadores anulares incorporados, diámetro interior 55 mm, prolongación de 35 mm (en cascada), grado de protección IP67.</p> 	6GF3440-8AC13
<p>Módulo de reconocimiento de formas "Pat-Genius"</p> <p>La licencia para el módulo "Pat-Genius" se entrega en un lápiz de memoria USB y puede ejecutarse en un SIMATIC MV440 en firmware V6.0 o sup. (MV440 no incluido en el suministro). Descripción: ver página 4/54.</p>	6GF3400-0SL03		

Sistemas de lectura de códigos

Lectores ópticos estacionarios

SIMATIC MV440

	Referencia		Referencia
Illuminadores anulares incorporados		Cables	
 <ul style="list-style-type: none"> Illuminador anular incorporado, rojo Fuente luminosa: LED rojo (630 nm) Duración del flash de 20 µs a 10 ms, alcance de iluminación hasta 800 mm, material de montaje adjunto, grado de protección IP67 con el uso de tubo protector de objetivo. 	6GF3440-8DA11	Cable de conexión IE M12-180/IE FC RJ45 Plug-145 para puesta en marcha, servicio e instalación Cable preconectorizado IE FC TP Trailing Cable GP 2 x 2 (PROFINET tipo C) con conector M12 (codificación D) e IE FC RJ45 Plug, grado de protección IP65/IP67.	
<ul style="list-style-type: none"> Illuminador anular incorporado, blanco Fuente luminosa: LED blanco (440 nm ... 650 nm) Duración del flash de 20 µs a 10 ms, alcance de iluminación hasta 800 mm, material de montaje adjunto, grado de protección IP67 con el uso de tubo protector de objetivo. 	6GF3440-8DA21		
<ul style="list-style-type: none"> Illuminador anular incorporado, verde Duración del flash de 20 µs a 10 ms, alcance de iluminación hasta 800 mm, material de montaje adjunto, grado de protección IP67 con el uso de tubo protector de objetivo. 	6GF3440-8DA31	2 m 3 m 5 m 10 m 15 m	6XV1871-5TH20 6XV1871-5TH30 6XV1871-5TH50 6XV1871-5TN10 6XV1871-5TN15
<ul style="list-style-type: none"> Illuminador anular incorporado, infrarrojo Fuente luminosa: LED infrarrojo (850 nm ... 880 nm) Duración del flash de 20 µs a 10 ms, alcance de iluminación hasta 800 mm, material de montaje adjunto, grado de protección IP67 con el uso de tubo protector de objetivo. 	6GF3440-8DA41	IE Connecting Cable M12-180/M12-180	
Illuminadores anulares externos		Cable preconfeccionado IE FC TP Trailing Cable GP 2 x 2 (PROFINET tipo C) con dos conectores M12 de 4 polos (codificación D) hasta máx. 85 m, grado de protección IP65/IP67, posible conectorización con RJ45 mediante conector 6GK1 901-1BB10-2AA0 (ver abajo).	
 <ul style="list-style-type: none"> Illuminador anular, metal, infrarrojo, transparente Fuente luminosa LED infrarrojo Fuente luminosa 850 nm, alcance de iluminación 500 mm ... 23 000 mm, apto para tubo protector de objetivo D65, tensión de alimentación: 24 V (18 V ... 30 V), dimensiones An x Al x P (mm): 142 x 142 x 42,4, grado de protección IP67. 	6GF3400-0LT01-7BA1		
<ul style="list-style-type: none"> Illuminador anular, metal, rojo, transparente Fuente luminosa LED rojo, alcance de iluminación 500 mm ... 3 000 mm, apto para tubo protector de objetivo D65, tensión de alimentación: 24 V (18 V ... 30 V), dimensiones An x Al x P (mm) 142 x 142 x 42,4, grado de protección IP67. 	6GF3400-0LT01-8DA1	0,3 m 0,5 m 1 m 1,5 m 2 m 3 m 5 m 10 m 15 m	6XV1870-8AE30 6XV1870-8AE50 6XV1870-8AH10 6XV1870-8AH15 6XV1870-8AH20 6XV1870-8AH30 6XV1870-8AH50 6XV1870-8AN10 6XV1870-8AN15
		Conector industrial Ethernet FastConnect, 2x2, salida de cable 180°	
		Conector RJ45 (10/100 Mbits/s) con robusta caja metálica y sistema de conexión FastConnect. Para cable Industrial Ethernet FastConnect 2x2.	
			6GK1901-1BB10-2AA0
		Para otros cables, consulte el catálogo IK PI en "Componentes de red pasivos"	

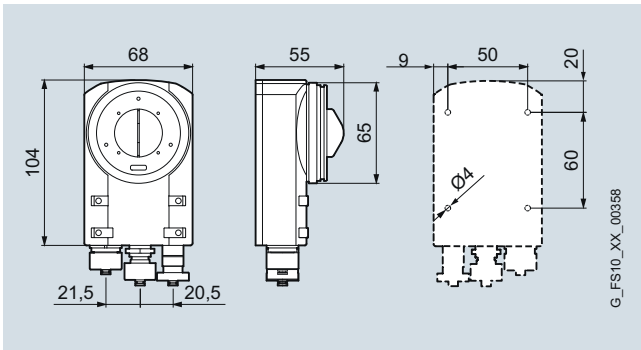
	Referencia		Referencia
<p>Cable para interfaz de módulo de comunicación Cable de módulo de comunicación para conexión a módulos de comunicación, p. ej. ASM 456, RF160C, RF170C, RF180C y RF182C. Cable de conexión conectorizado para SIMATIC MV440.</p>  <p>2 m 5 m 10 m 20 m 50 m</p> <p>Todos los cables mencionados en el capítulo 5 pueden utilizarse en el lector con el conector M12 para prolongar el cable adaptador.</p>	<p>6GT2891-4FH20 6GT2891-4FH50 6GT2891-4FN10 6GT2891-4FN20 6GT2891-4FN50</p>	<p>Accesorios de montaje</p> <p>Placa de montaje lector Dimensiones An x Al x P (mm) 80 x 80 x 60, espesor de la placa: 4 mm</p> 	<p>6GF3440-8CA</p>
<p>Cable de alimentación 24 V Cable de alimentación, conectorizado con M16, Push-Pull.</p>  <p>1,5 m 2 m</p>	<p>6GF3400-0BH15 6GF3400-1BH20</p>	<p>Placa de montaje para iluminadores anulares externos Dimensiones An x Al x P (mm) 96 x 76 x 46, espesor de la placa: 4 mm.</p> 	<p>6GF3440-8CD01</p>
<p>Cable de alimentación DIO-RS 232 Cable Power-IO-RS 232, conector M16 conectorizado en un extremo, el otro extremo abierto.</p>  <p>10 m 30 m</p>	<p>6GF3440-8BA2 6GF3440-8BA4</p>	<p>Sistema de sujeción Tri-Blech Dimensiones An x Al x P (mm) 80 x 80 x 60, espesor de la placa: 4 mm</p> 	<p>6GF9002-7AD</p>
<p>Cable para iluminador anular externo apto para 6GF3400-OLT01-7BA1, 6GF3400-OLT01-8DA1; M12, extremo no terminado, 4 polos, no apto para servicios móviles, el cable une los iluminadores anulares externos con el armario eléctrico (24 V, Gnd, Strobe), longitud 10 m.</p> 	<p>6GF3440-8BC4</p>	<p>Otros accesorios</p> <p>Industrial Ethernet Switch SCALANCE X108PoE</p> <p>6GK5108-0PA00-2AA3</p> <p>Con 6 puertos RJ45 eléctricos a 10/100 Mbits/s y 2 puertos RJ45 PoE eléctricos a 10/100 Mbits/s. Para conectar MV440 mediante Power-over-Ethernet (PoE). Ver también página 5/29.</p> 	
<p>Cable adaptador para iluminadores anulares externos Apto para 6GF3400-OLT01-7BA1, 6GF3400-OLT01-8DA1; permite conectar directamente los iluminadores anulares externos al MV440 utilizando el cable de alimentación DIO-RS 232 (ver arriba) M16, conector hembra de 12 polos; M16, conector macho de 12 polos; M12, conector hembra de 4 polos, longitud 25 cm.</p> 	<p>6GF3440-8BD1</p>		

Sistemas de lectura de códigos

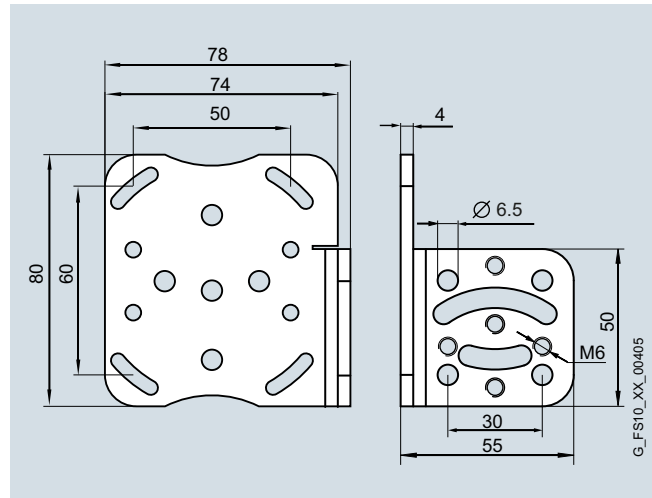
Lectores ópticos estacionarios

SIMATIC MV440

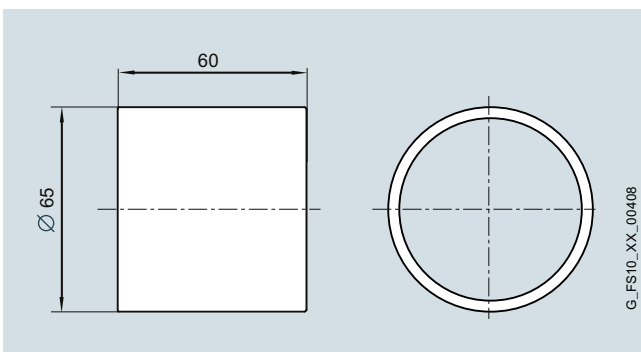
Croquis acotados



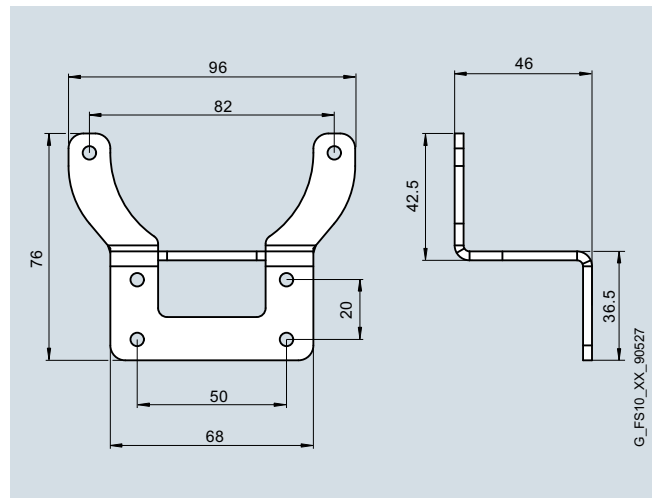
Lector óptico estacionario SIMATIC MV440



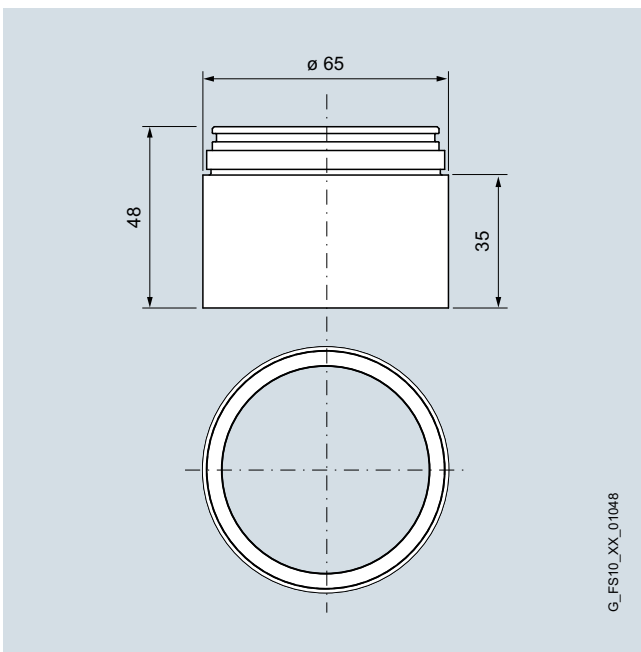
Escuadra de fijación para el óptico óptico SIMATIC MV440



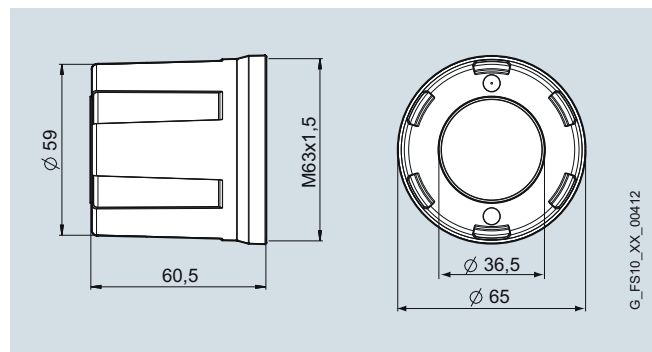
Tubo protector para objetivo D65



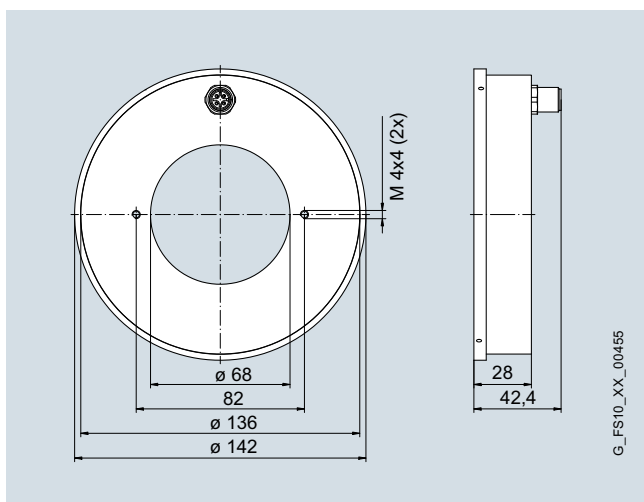
Placa de montaje para iluminador anular externo



Prolongación del tubo protector para objetivo D65



Tubo protector de plexiglás



Illuminador anular MV400

Sistemas de lectura de códigos

Lectores ópticos estacionarios

Objetivos

Sinopsis



Con un objetivo apropiado para cada tarea de evaluación de imágenes se determina el tamaño del campo visual para la imagen de la cámara a una distancia de trabajo deseada.

En las evaluaciones de imágenes (lecturas de códigos, reconocimiento de formas y determinación de la posición) son de gran importancia una alta intensidad de la luz y la geometría de la representación. Una elevada intensidad de la luz permite tiempos de exposición más breves y, de esta forma, una reducción de la falta de nitidez por movimiento y una maximización del alcance.

Los objetivos con distancia focal fija y diafragma y foco inmovilizables ofrecen las mejores prestaciones en este aspecto y por ello se utilizan con preferencia.

Gama de aplicación

Lectura de códigos y reconocimiento de textos

Los algoritmos de la lectura de códigos y el reconocimiento de texto toleran desviaciones en la forma y tamaño de la marca. Los lectores ópticos deben tolerar en muchas aplicaciones la influencia de distorsiones de la perspectiva. Los errores de geometría en la representación reducen a menudo el rendimiento de lectura del sistema global.

Importantes criterios de selección para la óptica de los lectores son unos tiempos breves de exposición y, con ello, la seguridad frente a la falta de nitidez por movimiento, así como la maximización de la distancia de lectura.

Todos los objetivos de esta lista de accesorios cumplen los requisitos de lectura de códigos y reconocimiento de textos. Adicionalmente hay disponibles accesorios para objetivos (p. ej. filtros) que, junto con los accesorios de los lectores, permiten montajes específicos de cada proyecto.

Reconocimiento de formas y determinación de la posición

Para el reconocimiento de formas con alta reproducibilidad se requiere una representación que ocupe todo el formato y con alta resolución. Los errores de geometría en la representación reducen a menudo el rendimiento de lectura del sistema global.

Importantes criterios de selección para la óptica de los lectores son unos tiempos breves de exposición y, con ello, la seguridad frente a la falta de nitidez por movimiento, así como la maximización del alcance. La maximización del alcance es de especial importancia, ya que la estabilidad de la evaluación de la imagen aumenta a medida que se reduce el ángulo del campo visual. Por eso resulta más ventajosa una gran distancia al objeto a inspeccionar.

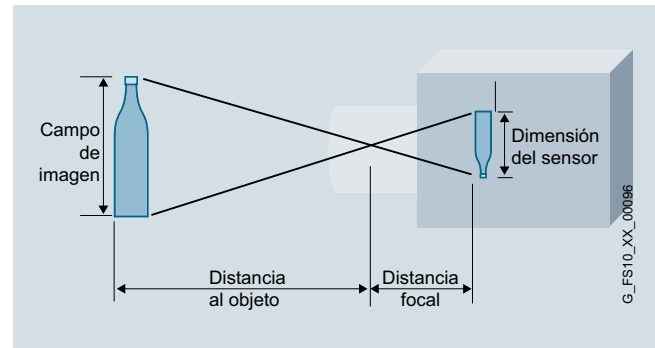
Todos los objetivos de esta lista de accesorios cumplen los requisitos del reconocimiento de formas. Adicionalmente hay disponibles accesorios para objetivos (p. ej. filtros) que, junto con los accesorios de los lectores, permiten montajes específicos de cada proyecto.

Funciones

Modos de proyección

La trayectoria de los rayos por los objetivos está determinada su diseño óptico.

En **objetivos esféricos**, el ángulo espacial depende de la distancia focal, el enfoque y el diafragma. Todos los rayos pasan por el foco del objetivo (proyección central). Los objetos más alejados del objetivo se representan más pequeños. Los objetos más próximos al objetivo se ven más grandes:



El tamaño del campo visual (altura y anchura de la imagen), el tamaño del chip sensor y la distancia focal del objetivo determinan la distancia de trabajo:

$$A = (f \times BF) / b$$

A = distancia de trabajo (distancia entre el objetivo y el objeto) en mm

F = distancia focal del objetivo en mm

BF = campo visual en el plano del objeto a inspeccionar en mm

B = medida efectiva del sensor en mm

En objetivos para sistemas de visión artificial la distancia focal es fija, mientras que el diafragma y el enfoque se pueden inmobilizar. Normalmente, en los objetivos se suele indicar la distancia focal, la apertura máxima del diafragma y el margen de enfoque.

Distancia focal

La distancia focal representa el ángulo del campo visual o la relación entre el tamaño del objetivo real y el proyectado.

El tamaño del campo y el tamaño del chip de la cámara determinan la distancia focal del objetivo cuando es necesario guardar una distancia concreta. En la actualidad, las cámaras suelen tener chips con tamaños de $\frac{1}{2}$ ", $\frac{1}{3}$ " y $\frac{1}{4}$ ". Cuando la distancia se halla por debajo del margen de enfoque disponible en el objetivo, es decir, cuando el objeto está muy cerca, existe la posibilidad de mejorar el enfoque con anillos intermedios.

Diafragma

Reducción de la intensidad de la luz por recorte del camino óptico.

Foco

Enfoque del objetivo a una determinada distancia.

Profundidad de campo

Profundidad de campo es el margen dentro del cual aún se reproduce con suficiente nitidez (lo que hay delante y detrás del objeto). Cuanto mayor es la apertura del diafragma (menor diafragmado del objetivo), menor es la profundidad de campo.

Los objetivos con gran distancia focal tienen una menor profundidad de campo lo cual repercute sobre todo en la reproducción de imágenes a corta distancia.

G_FS10_XX_00096

Tipos de objetivos

Los objetivos con una distancia focal pequeña se denominan objetivos granangulares; se pueden utilizar también con distancias de trabajo cortas pero deforman mucho la imagen. Para la distancia dada tienen un gran campo visual.

Los objetivos con larga distancia focal se denominan teleobjetivos; tienen un aumento muy alto pero no se pueden enfocar a corta distancia. Por eso se utilizan macroobjetivos que se pueden enfocar con ayuda de fuelles o anillos intermedios. Para la distancia dada tienen un campo visual pequeño.

En los objetivos telecéntricos, al menos el camino óptico del lado del objeto es casi paralelo (proyección paralela). Esto significa que se ven con el mismo tamaño objetos que no están a

la misma distancia. No obstante, sólo se pueden reproducir objetos más pequeños que el diámetro del objetivo. En estos objetivos no es posible adaptar el margen de enfoque.

Con filtros de vidrio ópticos se pueden reducir las propiedades ópticas para eliminar perturbaciones en la imagen. Los filtros de color limitan la zona espectral, los filtros grises la intensidad de la luz y los filtros de polarización el plano de transmisión. Para fijar dichos filtros se utilizan las roscas interiores o el collar situado en la parte frontal de los objetivos. El diseño mecánico de la montura del vidrio del filtro se adapta al objetivo.

Datos para selección y pedidos

	Referencia
Objetivos con montura C	
con distancia focal fija, diafragma y foco ajustables, con tornillo de bloqueo.	
<ul style="list-style-type: none"> • Mini objetivo 6 mm, 1:1,4 D = 32 mm, L = 37,5 mm, MOD = 0,1 m¹⁾ 	6GF9001-1BB01
<ul style="list-style-type: none"> • Mini objetivo 8,5 mm, 1:1,5 D = 42 mm, L = 47 mm; modelo sucesor de 6GF9001-1BE; MOD = 0,2 m¹⁾ No utilizable con iluminadores anulares internos. 	6GF9001-1BE01
<ul style="list-style-type: none"> • Mini objetivo 12 mm, 1:1,4 D = 29,5 mm, L = 35,7 mm; MOD = 0,25 m¹⁾ 	6GF9001-1BL01
<ul style="list-style-type: none"> • Mini objetivo 16 mm, 1:1,4 D = 29,5 mm, L = 37,2 mm; modelo sucesor de 6GF9001-1BF; MOD = 0,25 m¹⁾ 	6GF9001-1BF01
<ul style="list-style-type: none"> • Mini objetivo 25 mm, 1:1,4 D = 29,5 mm, L = 38,9 mm; modelo sucesor de 6GF9001-1BG; MOD = 0,25 m¹⁾ 	6GF9001-1BG01
<ul style="list-style-type: none"> • Mini objetivo 35 mm, 1:1,6 D = 29,5 mm, L = 41,4 mm; MOD = 0,4 m¹⁾ 	6GF9001-1BH01
<ul style="list-style-type: none"> • Mini objetivo 50 mm, 1:2,8 D = 29,5 mm, L = 38,0 mm; modelo sucesor de 6GF9001-1AH; MOD = 0,9 m¹⁾ 	6GF9001-1BJ01
<ul style="list-style-type: none"> • Mini objetivo 75 mm, 1:2,8 D = 34,0 mm, L = 63,6 mm; MOD = 0,7 m¹⁾ No utilizable con iluminadores anulares internos. Si se usa el tubo de protección D60, con este objetivo es necesario usar el extensor (6GF3440-8AC13) de tubo de protección, que deberá pedirse por separado. 	6GF9001-1BK01
Anillo adaptador de montura CS a montura C, 5 mm	6GF9001-1AP02

¹⁾ MOD = Mínima distancia al objeto del objetivo, considere el efecto del tubo protector.

Sistemas de lectura de códigos

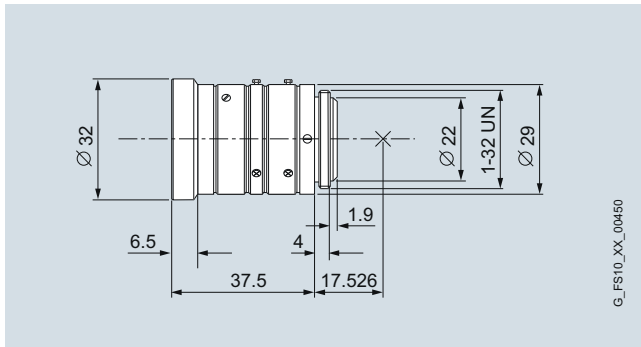
Lectores ópticos estacionarios

Objetivos

	Referencia
Accesorios para usar los mini objetivos en distancias próximas	
<p>Juego de anillos intermedios de 0,5 mm, 1,0 mm, 5,0 mm, 10,0 mm, 20,0 mm y 40 mm, con rosca C de 31 mm de diámetro para atornillarlos entre el objetivo y la cámara para tomas con distancias próximas.</p> 	6GF9001-1BU
<p>Juego de anillos intermedios de 0,5 mm y 2 x 1,0 mm, con rosca C de 31 mm de diámetro para atornillarlos entre el objetivo y la cámara para tomas con distancias próximas.</p> 	6GF9001-1BU01
Accesorios para usar los mini objetivos con distancias tele	
<p>Duplicador de distancia focal D = 30,5 mm, L = 17,9 mm, mit con rosca C para atornillarlo entre el objetivo y la cámara para duplicar la distancia focal. Objetivos apropiados: 6GF9001-1BE01, ...-1BL01, ...-1BF01, ...-1BG01, ...-1BH01, ...-1BJ01, ...-1BK01</p> 	6GF9001-1BV
Filtros utilizables con los mini objetivos cuando existen condiciones restringidas de visibilidad	
 <p>Filtro de infrarrojos Función: La luz visible se filtra totalmente o en gran medida; la luz infrarroja puede pasar. Aplicación: usando iluminadores a infrarrojos es posible prescindir de la luz diurna. Objetivos apropiados: 6GF9001-1BL01, ...-1BF01, ...-1BG01, ...-1BH01, ...-1BJ01</p>	6GF9001-2AD
<p>Filtro azul Función: sólo pasa la luz azul. Aplicación: p. ej., mejorar la representación de estructuras. Objetivos apropiados: 6GF9001-1BL01, ...-1BF01, ...-1BG01, ...-1BH01, ...-1BJ01</p>	6GF9001-2AE
<p>Filtro de polarización Función: filtra la luz que incide transversalmente a la dirección de polarización del filtro. Aplicación: p. ej. la reducción de reflejos metálicos. Objetivos apropiados: 6GF9001-1BL01, ...-1BF01, ...-1BG01, ...-1BH01, ...-1BJ01</p>	6GF9001-2AF
<p>Filtro de luz diurna Función: la luz visible pasa sin debilitarse y se filtran las frecuencias superiores e inferiores (luz infrarroja y ultravioleta). Aplicación: Este filtro se utiliza para proteger el sensor de imagen que hay en el interior de la cámara contra los efectos de la luz láser, siempre que esta se encuentre fuera del rango visible. Objetivos apropiados: 6GF9001-1BL01, ...-1BF01, ...-1BG01, ...-1BH01, ...-1BJ01</p>	6GF3440-8EA1

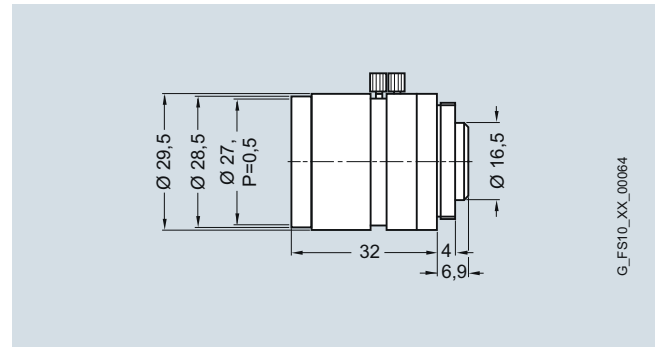
Croquis acotados

Objetivos para la lectura de códigos y el reconocimiento de textos y objetos



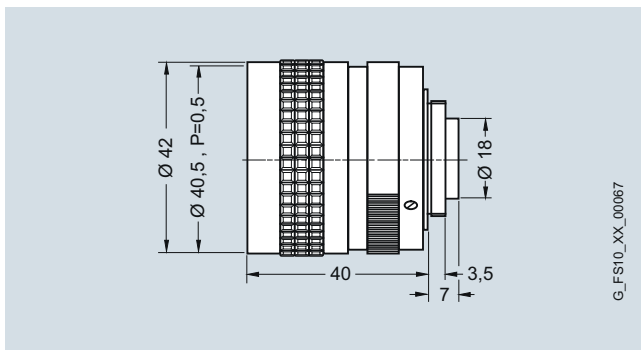
G_FS10_XX_00450

Objetivo 6GF9001-1BB01



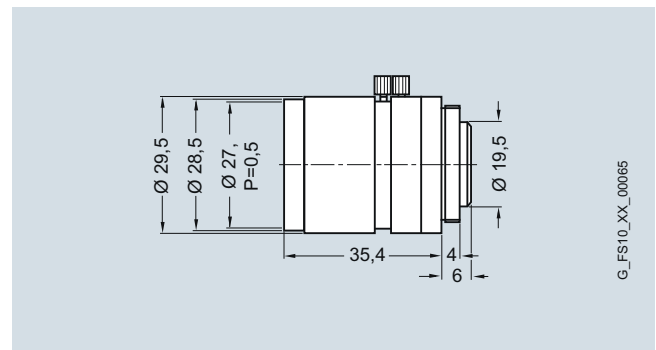
G_FS10_XX_00064

Objetivo 6GF9001-1BG01



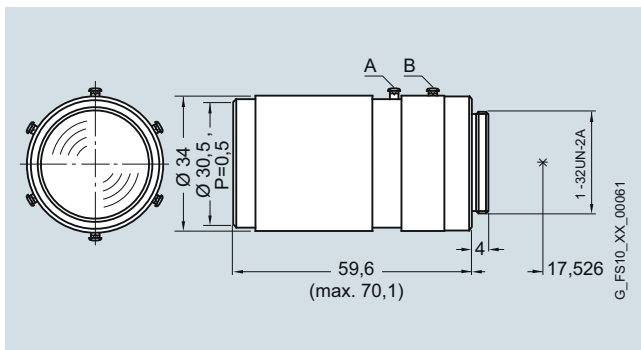
G_FS10_XX_00067

Objetivo 6GF9001-1BE01



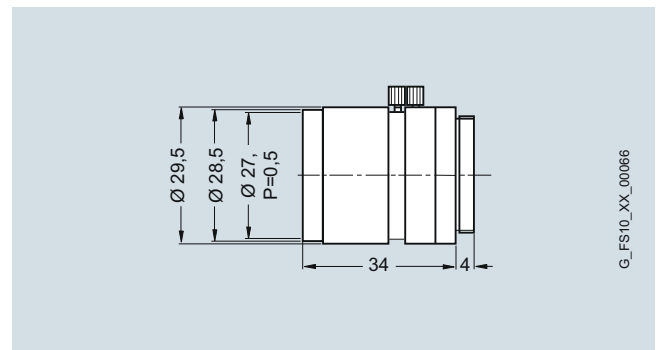
G_FS10_XX_00065

Objetivo 6GF9001-1BH01



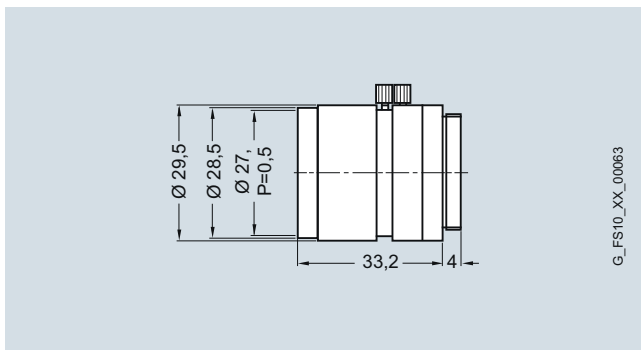
G_FS10_XX_00061

Objetivo 6GF9001-1BK01



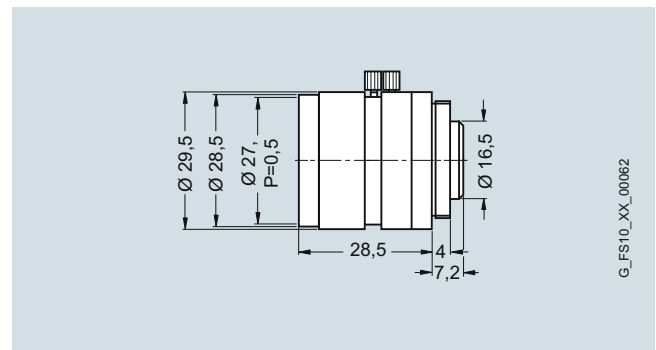
G_FS10_XX_00066

Objetivo 6GF9001-1BJ01



G_FS10_XX_00063

Objetivo 6GF9001-1BF01



G_FS10_XX_00062

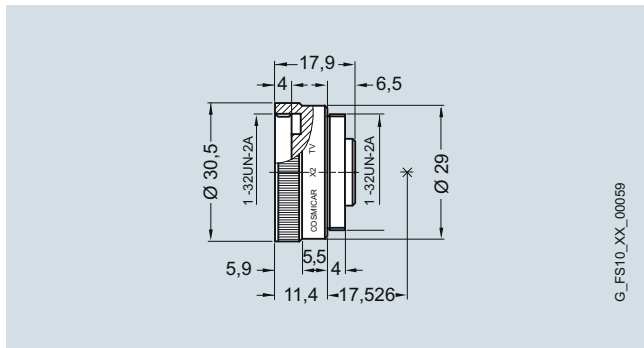
Objetivo 6GF9001-1BL01

Sistemas de lectura de códigos

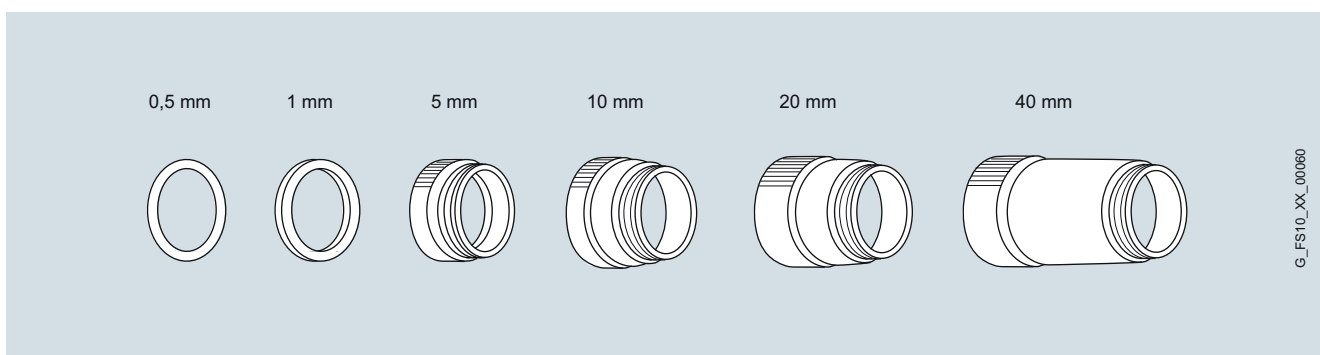
Lectores ópticos estacionarios

Objetivos

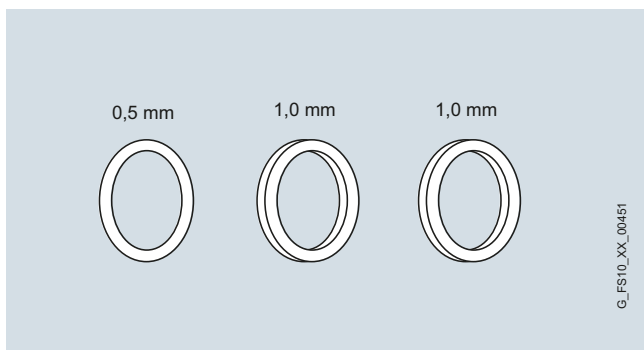
Accesorios para objetivos



Duplicador de focal 6GF9001-1BV



Juego de anillos intermedios 6GF9001-1BU



Juego de anillos intermedios 6GF9001-1BU01

Sinopsis

Los lectores ópticos de mano son idóneos para la lectura móvil de códigos de matriz de datos bidimensionales (2D) y códigos de barras unidimensionales (1D). Las complejas funciones integradas de procesamiento de imágenes y tecnologías de iluminación permiten la lectura de códigos en diversas superficies. Para ello se dispone de lectores ópticos de mano con distintos niveles de prestaciones.

La oferta abarca desde dispositivos para tareas sencillas de detección, como los códigos de barras impresos, hasta modelos para marcas difíciles o de bajo contraste, como los códigos punzonados o grabados al láser.



Lector óptico de mano SIMATIC MV320

SIMATIC MV320

El lector de mano SIMATIC MV320 es el modelo de entrada en la gama. Es apto para etiquetas con un alto contraste, aunque también se puede utilizar para códigos con contraste más bajo, si la aplicación lo permite.

El SIMATIC MV320 está disponible como variante con cable (RS 232, USB). El lector está pensado para trabajar a distancias de hasta 375 mm.



Lector óptico de mano SIMATIC MV325

SIMATIC MV325

El lector óptico de mano SIMATIC MV325 es un potente lector con comunicación inalámbrica en la variante Bluetooth. Es apto para etiquetas con un alto contraste, aunque también se puede utilizar para códigos con contraste más bajo, si la aplicación lo permite.

El SIMATIC MV325 se entrega con una estación de carga en la que se encuentra el punto de acceso de la interfaz inalámbrica y una conexión por cable con el host (USB). El lector está pensado para trabajar a distancias de hasta 375 mm.



Lector óptico de mano SIMATIC MV340

SIMATIC MV340

El SIMATIC MV340 es el dispositivo más potente de la gama, pensado especialmente para casos problemáticos, como los códigos deteriorados o de bajo contraste. Posee una alta velocidad de lectura a la hora de decodificar símbolos de matriz de datos. El iluminador especial integrado funciona con la misma eficacia en superficies planas, reflectantes u onduladas.

El SIMATIC MV340 puede conectarse vía RS 232 o USB. El lector óptico de mano está diseñado para distancias reducidas y es capaz de leer códigos a una distancia de hasta 50 mm.

Sistemas de lectura de códigos

Lectores ópticos de mano

Introducción

Características distintivas principales

Tipo	SIMATIC MV320	SIMATIC MV325	SIMATIC MV340
Pantalla gráfica	–	–	–
Calidad de lectura para códigos de bajo contraste	+	+	+++
Distancia de trabajo			
• Mínima (dependiente del código)	50 mm (1,9")	50 mm (1,9")	0 mm (0,0")
• Máxima (dependiente del código)	375 mm (14,8")	375 mm (14,8")	50 mm (2,0")
Campo visual			
• Cercano	25 mm x 15 mm (0,98"x 0,6") a 50 mm (1,9") de distancia	25 mm x 15 mm (0,98"x 0,6") a 50 mm (1,9") de distancia	36 mm x 29 mm (1,4" x 1,1") a 0 mm (0,0") de distancia
• Lejano	150 mm x 90 mm (5,9" x 3,5") a 50 mm (1,9") de distancia	150 mm x 90 mm (5,9" x 3,5") a 375 mm (14,8") de distancia	71 mm x 57 mm (2,8" x 2,2") a 51 mm (2,0") de distancia
Capacidad de decodificación	1D: Codabar, Code 11, Code 32, Code 39, Code 93, Code 128, Interleaved 2 of 5, GS1 DataBar (RSS), Maxtrix 2 of 5, MSI Plessey, Plessey, Straight 2 of 5, Trioptic, UPC/EAN/JAN Stacked 1D: GS1 Composite (CC-A/CC-B/CC-C), MicroPDF, PDF417 2D: Aztec Code, Data Matrix, Micro QR Code, QR Code, Han Xin	1D: Codabar, Code 11, Code 32, Code 39, Code 93, Code 128, Interleaved 2 of 5, GS1 DataBar (RSS), Maxtrix 2 of 5, MSI Plessey, Plessey, Straight 2 of 5, Trioptic, UPC/EAN/JAN Stacked 1D: GS1 Composite (CC-A/CC-B/CC-C), MicroPDF, PDF417 2D: Aztec Code, Data Matrix, Micro QR Code, QR Code, Han Xin	1D: Code 39, Code 93, Code 128, l2of5, Codabar, UPC/EAN, Pharmacode, BC 412 2D: Data Matrix, QR Code, MicroQR Code, PDF417, GS1 Databar, Aztec
Department of Defense Unique Identifier String Validator	–	–	•
Generación de código	Impresión, láser	Impresión, láser	Láser, impresión, puntos
Interfaces inalámbricas	–	Bluetooth	–
Interfaces	USB, RS 232	USB	USB, RS 232

Beneficios

- Líder industrial en la lectura de códigos de matriz de datos, incluso códigos DPM de difícil legibilidad.
- Diseño robusto indicado para el entorno de fabricación.
- Soporta múltiples protocolos de comunicación: RS 232/USB o Bluetooth.
- Lectura de códigos de barras, códigos de matriz de datos y otros símbolos.
- Se puede utilizar como equipo de sustitución para los lectores de códigos de barras disponibles.

Gama de aplicación

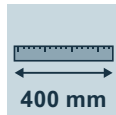
Los lectores ópticos de mano son idóneos para la identificación óptica de objetos mediante códigos 1D o 2D en la producción, la logística, el control de calidad y en el mantenimiento y reparación. Ejemplos de aplicación:

- Industria del automóvil
 - Marcas en diversas piezas del motor y de la transmisión (culatas, bloques de cilindros, codos, etc.)
 - Marcas láser en diversas piezas del motor y de la transmisión (árboles de levas, cigüeñales, pistones, bielas, elementos de la transmisión, etc.)
 - Marcas láser aplicadas en componentes electrónicos, circuitos impresos o cajas
- Construcción de maquinaria
 - Marcas en distintas piezas
- Industria tabaquera
 - Marcas impresas o grabadas al láser en las cajetillas
- Industria alimentaria
 - Marcas impresas o grabadas al láser en las cajas
 - Marcas grabadas al láser en máquinas de producción

Diseño

Todo los lectores ópticos de mano están equipados con una empuñadura. Las empuñaduras son aptas tanto para diestros como para zurdos. El proceso de lectura se activa con un interruptor situado en la empuñadura. La empuñadura se puede quitar. En caso de conexión por cable a través de la interfaz RS 232 o USB, la transmisión de datos y la alimentación eléctrica se realizan directamente a través del cable compartido.

Sinopsis



SIMATIC MV320 es un robusto y potente lector industrial de códigos de barras y de matrices de datos apto para altas resoluciones. El lector óptico de mano lee códigos de matriz de datos bidimensionales (2D) y códigos de barras unidimensionales (1D). Es capaz de leer códigos de matriz de datos de contraste entre medio y alto. El tamaño de celda debería ser superior a 0,13 mm. Los códigos de barras se pueden leer siempre que el ancho de barra sea superior a 0,12 mm.

El equipo incluye funciones complejas de procesamiento de imagen y una tecnología de iluminación que permiten leer códigos en las más diversas superficies.

El lector óptico de mano SIMATIC MV320 es apto para comunicación por cable. Gracias a las diferentes interfaces (USB, RS 232), el equipo se integra fácilmente en la aplicación del cliente.

El lector óptico de mano SIMATIC MV320 se suministra en forma de paquete con cable USB incluido. Para la variante RS 232 se ofrece otro paquete compuesto de cable y fuente de alimentación.

Diseño

El lector manual SIMATIC MV320 tiene una empuñadura robusta y ergonómica con alivio de tracción integrado.

El SIMATIC MV320 es un producto monolítico y, por tanto, sumamente robusto. El único componente recambiable es el cable, que está unido al lector con un alivio de tracción protegido, pero que se puede cambiar fácilmente para utilizar otro tipo de interfaz.

Integración

Los lectores de mano SIMATIC MV320 pueden conectarse a un host vía RS 232 y USB. Para ello no se requiere software especial. El SIMATIC MV320 se configura leyendo los códigos de matriz de datos incluidos en el suministro.

El lector óptico de mano solo se puede utilizar para transferir directamente los códigos al host vía RS 232 y USB. La operación en modo "Batch" no es posible.

Datos técnicos




Referencia	6GF3320-0HT01
Denominación del tipo de producto	Lector óptico de mano MV320
Aptitud de uso	1D/2D: Aztec, Codabar, Codablock F, Code 11, Code 39, Code 39 Short Margin, Code 39 Extended Full ASCII, Code 39 Checksum, Code 93, Code 128, Code 128 Short Margin, Composite, Data Matrix, Data Matrix Rectangle, Data Matrix Inverse, GS1 DataBar (all), Interleaved 2of5, Interleaved 2of5 - 2 Digits, Macro PDF417, Maxicode, Matrix 2of5, Micro PDF417, MSI Plessey, NEC 2of5, OCR, PDF417, Postal Codes (All), QR Code, Telepen, UPC, UPC Short Margin, UPC Extension
Alcance	20 ... 375 mm
Alcance Observación	dependiente del código
Datos ópticos	
Tipo de sensor de imagen de la cámara	CMOS 1280 x 960, resolución 960 x 640
Tipo de fijación del objetivo	Integrada
Tipo de fuente luminosa	Sistema de iluminación de luz incidente (roja)
Frecuencia de captación máx.	10 Hz
Tipo de enfoque	foco ajustado de forma fija, foco óptimo con 6,3 mm
Tensión de alimentación, consumo, pérdidas	
Tipo de alimentación	vía USB o fuente de alimentación externa (RS 232), 5 V, 410 mA
Tipo de batería	--
Condiciones ambientales admisibles	
Temperatura ambiente	
• durante el funcionamiento	-20 ... +55 °C
• durante el almacenamiento	-30 ... +65 °C
Humedad relativa del aire con 25 °C sin condensación durante el funcionamiento máx.	95 %
Altura de caída máx.	1,8 m
Diseño, dimensiones y pesos	
Anchura	132 mm
Altura	52 mm
Profundidad	92 mm
Peso neto	0,13 kg
Características, funciones y componentes del producto	
Generalidades	
Tipo de display	2 LED
Tipo de elementos de mando	Disparador en la empuñadura
Tipo de elemento de señalización acústica	Alarma de vibración, señal acústica
Tipo de puerto	USB, RS 232
Funciones del producto Gestión, programación, configuración	
Función del producto del software	Leer, visualizar, guardar y transferir códigos
Tipo de programación	Parametrización óptica o a través de software de configuración
Accesorios	
Accesorios	Cable RS 232 con alimentación, cable USB, soporte

Sistemas de lectura de códigos

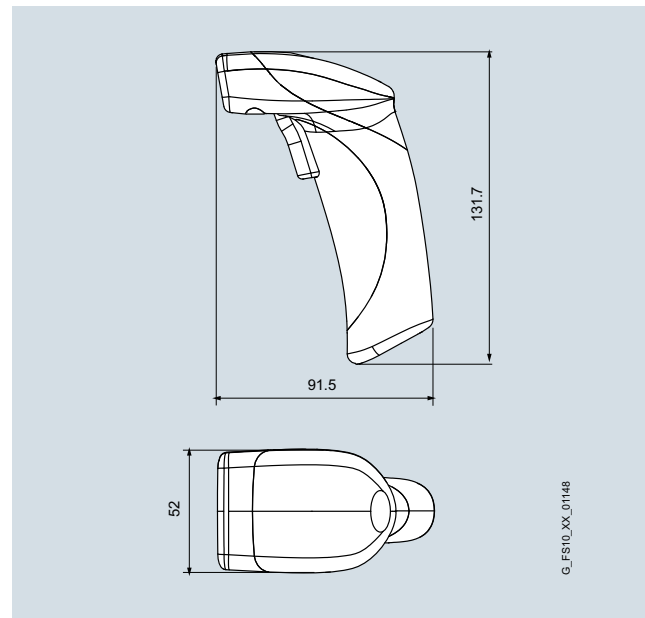
Lectores ópticos de mano

SIMATIC MV320

Datos para selección y pedidos

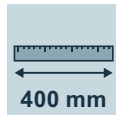
	Referencia
SIMATIC MV320 Robusto lector óptico industrial de mano de códigos de barras y de matrices de datos, con cable USB de 1,8 m. 	6GF3320-0HT01
Accesorios	
Cable USB 1,8 m de longitud, no espiralado	6GF3320-0AC02
Cable RS 232 2,4 m de longitud, espiralado 	6GF3320-0AC03
Alimentador para uso con cable RS 232. <ul style="list-style-type: none"> • para EE.UU. • para Europa. 	6GF3020-0AC40-0AP1 6GF3020-0AC40-0AP2
Soporte metálico 	6GF3320-0AC07

Croquis acotados



Lector óptico de mano SIMATIC MV320

Sinopsis



El lector óptico de mano SIMATIC MV325 es un robusto y potente lector industrial de códigos de barras y matrices de datos apto para altas resoluciones. Lee códigos de matriz de datos bidimensionales (2D) y códigos de barras unidimensionales (1D).

Es capaz de leer códigos de matriz de datos de contraste entre medio y alto. El tamaño de celda debería ser superior a 0,13 mm. Los códigos de barras se pueden leer si el ancho de barra es superior a 0,12 mm.

El equipo incluye funciones complejas de procesamiento de imagen y una tecnología de iluminación que permiten leer códigos en las más diversas superficies.

El lector óptico de mano SIMATIC MV325 es apto para comunicación inalámbrica. Gracias a la interfaz Bluetooth, el equipo se integra fácilmente en la aplicación del cliente.

El lector óptico de mano se suministra en forma de paquete con estación de carga y cable USB incluidos.

Diseño

El lector óptico manual SIMATIC MV325 tiene un paquete de baterías y es sumamente robusto. El único componente recambiable es la batería, que se puede recargar en la estación de carga ya sea con el lector o por separado.

Integración

La estación de carga del SIMATIC MV325 puede conectarse a un host vía USB. Para ello no se requiere software especial. El SIMATIC MV325 se configura leyendo códigos de matriz de datos incluidos en el alcance de suministro.

El lector óptico de mano SIMATIC MV325 se comunica con la estación base vía Bluetooth. Para conectar un lector de mano con una estación de carga específica no se requiere ningún software especial, ya que el SIMATIC MV325 queda conectado con ella al leer una identificación inequívoca que lleva la estación de carga.

El código leído es transferido automáticamente a la estación de carga tan pronto como está establecida la conexión inalámbrica. Si no hay comunicación con la estación de carga, los resultados de la lectura se guardan temporalmente en la memoria del terminal móvil (en caso de estar activada dicha función). Este modo de operación se denomina "batch" o por lotes. Los resultados de la lectura se transfieren automáticamente tan pronto como se restablece la conexión con la estación de carga.

Sistemas de lectura de códigos



Lectores ópticos de mano

SIMATIC MV325

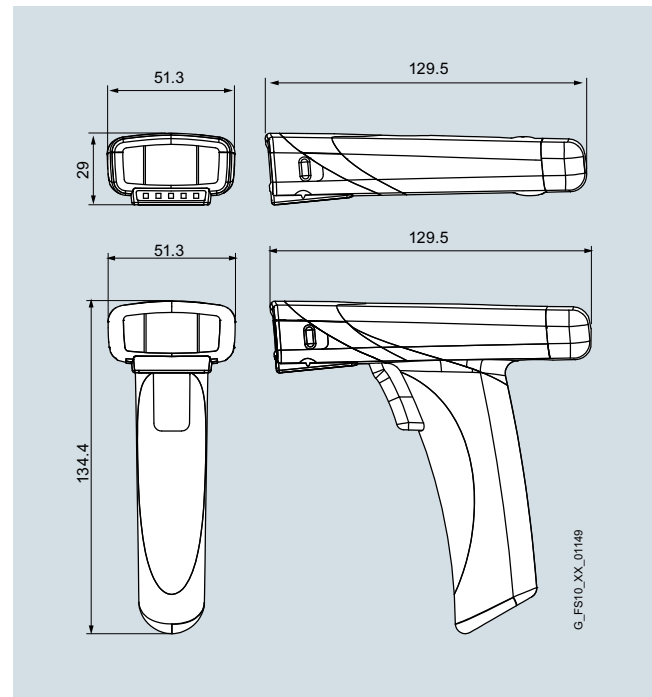
Datos técnicos

Referencia	6GF3325-0HT01
Denominación del tipo de producto	Lector óptico de mano MV325
Aptitud de uso	1D: Codabar, Code 11, Code 32, Code 39, Code 93, Code, 128, Interleaved 2 of 5, GS1 DataBar (RSS), Maxtrix 2of5, MSI Plessey, Plessey, Straight 2of5, Trioptic, UPC/EAN/JAN Stacked 1D: GS1 Composite (CC-A/CC-B/CC-C), MicroPDF, PDF417 2D: Aztec Code, Data Matrix, Micro QR Code, QR Code, Han Xin
Alcance	20 ... 375 mm
Alcance Observación	dependiente del código
Datos ópticos	
Tipo de sensor de imagen de la cámara	CMOS 1280 x 960, resolución 960 x 640
Tipo de fijación del objetivo	Integrada
Tipo de fuente luminosa	Sistema de iluminación de luz incidente (roja)
Frecuencia de captación máx.	10 Hz
Tipo de enfoque	foco ajustado de forma fija, foco óptimo con 6,3 mm
Tensión de alimentación, consumo, pérdidas	
Tipo de alimentación	Servicio por batería
Tipo de batería	Batería de iones de litio, carga rápida
Capacidad de la batería	1,3 Ah
Duración del servicio con batería estándar típico	12 h
Condiciones ambientales admisibles	
Temperatura ambiente	
• durante el funcionamiento	-20 ... +55 °C
• durante el almacenamiento	-30 ... +65 °C
Humedad relativa del aire con 25 °C sin condensación durante el funcionamiento máx.	95 %
Altura de caída máx.	1,8 m
Diseño, dimensiones y pesos	
Anchura	135 mm
Altura	51 mm
Profundidad	130 mm
Peso neto	0,18 kg
Características, funciones y componentes del producto	
Generalidades	
Tipo de display	6 LED
Tipo de elementos de mando	Disparador en la empuñadura
Tipo de elemento de señalización acústica	Alarma de vibración, señal acústica
Tipo de puerto	Bluetooth Class 2, USB
Funciones del producto Gestión, programación, configuración	
Función del producto del software	Leer, visualizar, guardar y transferir códigos
Tipo de programación	Parametrización óptica o a través de software de configuración
Accesorios	
Accesorios	Pila intercambiable para 50 000 lecturas (iones de litio, 3,7 V/1,3 Ah), estación de carga ext. (alimentación vía USB), incl. punto de acceso Bluetooth

Datos para selección y pedidos

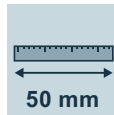
	Referencia
SIMATIC MV325	6GF3325-0HT01
Robusto lector óptico industrial de mano de códigos 1D y 2D (p. ej., códigos de barras y de matrices de datos), con estación de carga y cable USB. Con interfaz Bluetooth y estación de carga con interfaz de host USB.	
Accesorios	
Estación de carga	6GF3325-0AC03
Estación de carga con interfaz de host USB y con interfaz Bluetooth. Con cable USB (0,9 m).	
	
Batería	6GF3325-0AC07
Iones de litio (1300 mAh; 50.000 ciclos de carga).	
	

Croquis acotados



Lector óptico de mano SIMATIC MV325

Sinopsis



El SIMATIC MV340 es uno de los lectores manuales más potentes del mundo, lo que lo hace idóneo para casos problemáticos. Este equipo es capaz de leer las más variadas marcaciones directas (DPM), desde los códigos de barras lineales hasta los símbolos 2D. Y no es necesario reconfigurarlo para leer códigos distintos.

El lector óptico de mano MV340 está diseñado para distancias reducidas y es capaz de leer códigos a una distancia de hasta 50 mm. La distancia de lectura ideal es de 6 mm. La iluminación especial integrada garantiza la perfecta cobertura de las superficies más diversas e intensifica el contraste en los códigos con relieve. Los puntos fuertes del SIMATIC MV340 son la lectura de bajos contrastes, incluso en condiciones de luminosidad variables, y códigos torcidos o deteriorados.

El lector de mano SIMATIC MV340 se conecta al sistema informático o al equipo HMI a través de puerto USB o RS 232.



Diseño

El SIMATIC MV340 es un dispositivo completamente integrado, que reúne la potente unidad de lectura y el iluminador en una robusta carcasa con empuñadura de diseño ergonómico. El proceso de lectura se activa con un interruptor situado en la empuñadura. La respuesta al proceso de lectura puede realizarse de modo óptico mediante un LED de varios colores, de modo acústico o mediante alarma de vibración.

La unidad de iluminación especial integrada puede alternar automáticamente entre distintos tipos de iluminación para garantizar siempre las mejores condiciones de luminosidad con los tipos de códigos y superficies más variados. De este modo, los códigos de bajo contraste o las marcaciones por puntos ya no representan un problema.

El dispositivo se suministra de fábrica con cable USB. Puede solicitarse también como accesorio un cable RS 232.

Integración

La conexión del SIMATIC MV340 se realiza vía USB o RS 232. Para una cómoda configuración del dispositivo, se ofrece el software gratuito ESP. El dispositivo puede configurarse y operarse también sin software especial, ya que es posible configurarlo mediante la lectura de los códigos de matriz de datos que se adjuntan.

La alimentación se realiza siempre mediante cable. Si el dispositivo está conectado por USB al ordenador host, la alimentación se realiza directamente a través del puerto USB, al igual que la conexión al módulo de comunicación RF170C. En caso de conectarse mediante RS 232, se requiere una fuente de alimentación adicional, que se acopla al conector RS 232 por medio de un cable en Y. La fuente de alimentación está disponible en las variantes para Europa, Reino Unido y EE. UU.

Sistemas de lectura de códigos

Lectores ópticos de mano

SIMATIC MV340

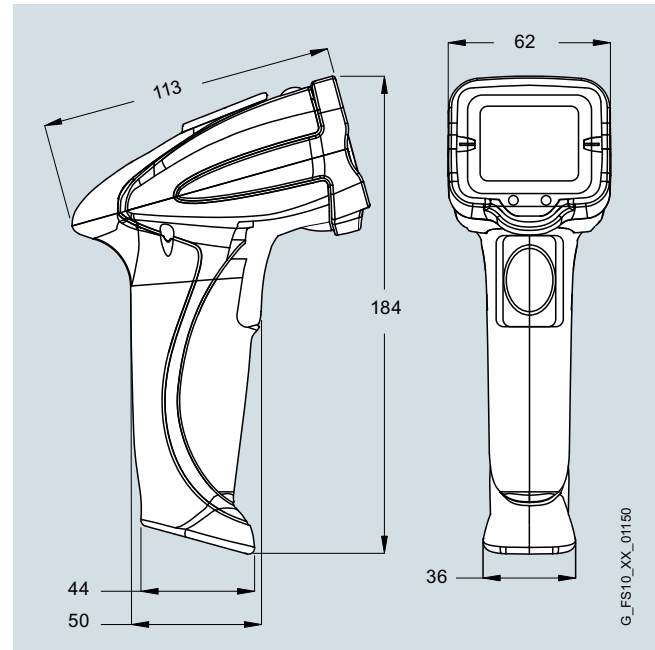
Datos técnicos

Referencia	6GF3340-0HT01
Denominación del tipo de producto	Lector óptico de mano MV340
Aptitud de uso	Códigos 1D: Int. 2/5, Code 128, Code 93, Code 39, EAN/UPC, Codabar, BC 412 Códigos 2D: DMC, PDF417, QR, GS1 Databar
Alcance	0 ... 50 mm
Alcance Observación	dependiente del código
Datos ópticos	
Tipo de sensor de imagen de la cámara	CMOS 1280 x 1024
Tipo de fijación del objetivo	Integrada
Tipo de fuente luminosa	Sistema de iluminación de luz incidente difusa (campo claro: rojo/azul) y campo oscuro (rojo)
Frecuencia de captación máx.	10 Hz
Tipo de enfoque	foco ajustado de forma fija, foco óptimo con 6,3 mm
Tensión de alimentación, consumo, pérdidas	
Tipo de alimentación	vía USB o fuente de alimentación externa (RS 232), 5 V, 410 mA
Tipo de batería	--
Condiciones ambientales admisibles	
Temperatura ambiente	
• durante el funcionamiento	0 ... 50 °C
• durante el almacenamiento	-20 ... +65 °C
Humedad relativa del aire con 25 °C sin condensación durante el funcionamiento máx.	95 %
Altura de caída máx.	1,8 m
Diseño, dimensiones y pesos	
Anchura	180 mm
Altura	63 mm
Profundidad	114 mm
Peso neto	0,2 kg
Características, funciones y componentes del producto	
Generalidades	
Tipo de display	LED multicolor
Tipo de elementos de mando	Disparador en la empuñadura
Tipo de elemento de señalización	Alarma de vibración, señal acústica
Tipo de puerto	USB, RS 232
Funciones del producto Gestión, programación, configuración	
Función del producto del software	Leer, visualizar, guardar y transferir códigos
Tipo de programación	Parametrización óptica o a través de software de configuración
Accesorios	
Accesorios	Cable RS 232 con alimentación

Datos para selección y pedidos

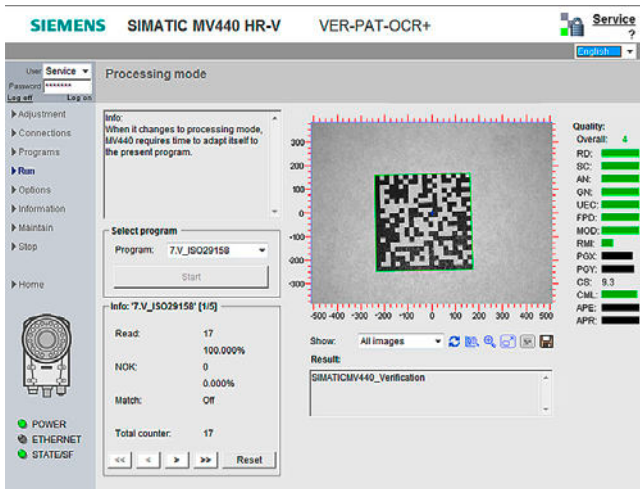
	Referencia
SIMATIC MV340	6GF3340-0HT01
Robusto lector óptico de mano de códigos de barras y matrices de datos, con iluminación especial integrada. Es apto para sistemas de marcación exigentes, como los de bajo contraste. Con cable USB.	
Accesorios	
Cable RS 232	
• 2,4 m de longitud, espiralado.	6GF3020-0AC40-0AC1
• 2,4 m de longitud, espiralado, con alimentación para EE. UU.	6GF3020-0AC40-0AC3
• 2,4 m de longitud, espiralado, con alimentación para Europa.	6GF3020-0AC40-0AC4
• 2,4 m de longitud, espiralado, con alimentación para Reino Unido.	6GF3020-0AC40-0AC5
• 5 m de longitud, espiralado.	6GF3020-0AC40-0AC7
• 5 m de longitud, espiralado, con alimentación para Europa.	6GF3020-0AC40-0AC8
Cable USB	6GF3020-0AC40-0AC0
1,8 m de longitud, no espiralado.	
Fuentes de alimentación	
para uso con cable RS 232.	
• para EE.UU.	6GF3020-0AC40-0AP1
• para Europa.	6GF3020-0AC40-0AP2

Croquis acotados



Lector óptico de mano SIMATIC MV340

Sinopsis



En la mayoría de casos, la marca se aplica en una de las primeras fases del proceso de producción para poder controlar todos los pasos subsiguientes mediante la identidad del producto.

Los sistemas de verificación garantizan la legibilidad de las marcas a lo largo de todo el proceso de producción, aunque exista suciedad o se utilicen distintos lectores. Con estos sistemas es posible incluso ir más allá del proceso de producción y supervisar la legibilidad de la marca durante todo el ciclo de vida del producto.

Con la licencia de verificación "Veri-Genius", los dispositivos de la familia SIMATIC MV440, además de para la lectura de códigos de barras 1D y códigos de matriz 2D, pueden utilizarse para comprobar la calidad de marcación de los códigos (verificación).

La licencia se entrega como "Single License" en un lápiz de memoria USB y se puede cargar en cualquier lector de la gama SIMATIC MV440 a través del Automation License Manager (ALM) de SIMATIC. La licencia es ejecutable en un SIMATIC MV440 con versión del firmware 4.0 o superior.

Beneficios



Compatibilidad con todos los sectores y tipos de código importantes gracias a las siguientes normas de verificación:

- ISO TR 29158 (antes: AIM DPM-1-2006)
 - Tipo de código: Código de matriz de datos
 - Tipo de marcación: Todas, especialmente DPM, es decir, marcas láser y punzonadas
 - Sectores: Todas, especialmente DPM, es decir, marcas láser y punzonadas
- Siemens DPM
 - Tipo de código: Código de matriz de datos
 - Tipo de marcación: Todas, especialmente DPM, es decir, marcas láser y punzonadas
 - Sectores: Todos
- ISO/IEC 15415
 - Tipo de código: Código de matriz de datos
 - Tipo de marcación: impresa
 - Sector: Todos, especialmente: Industria farmacéutica
- AS9132 rev. A (antes IAQG)
 - Tipo de código: Código de matriz de datos
 - Tipo de marcación: impresa
 - Sector: Todos, especialmente: Aeroespacial
- ISO/IEC 15416 (antes ANSI X3.182-1990)
 - Tipo de código: Código de barras
 - Tipo de marcación: impresa
 - Sector: Todos, etiquetas impresas

Otros aspectos destacados

- Disponibilidad de diferentes resoluciones (640 x 480 píxeles, 1024 x 768 píxeles y 1600 x 1200 píxeles).
- La licencia incluye carta de calibración.
- Lectura y verificación simultáneas en un solo campo visual.
- Adaptación flexible de la licencia a cada dispositivo de la gama SIMATIC MV440 a través del Automation License Manager de SIMATIC, beneficio: Ahorro en la gestión de repuestos.
- Fácil integración de la verificación en el entorno de automatización a través de SIMATIC MV440 mediante bloques de función (FB 79, FB 45 y perfil Ident).

Sistemas de lectura de códigos

Sistemas de verificación

Veri-Genius para SIMATIC MV440

Gama de aplicación

Los campos de aplicación de la verificación abarcan prácticamente todos los sectores. Sólo la medición de la calidad de marcación permite maximizar y hacer predecibles las velocidades de lectura en producción y logística.

Los siguientes sectores y aplicaciones son especialmente adecuados para los sistemas de verificación MV440:

Industria del automóvil

- Marcaciones punzonadas (DPM): p. ej., culatas, bloques de cilindros, etc.
- Marcas láser (DPM): pistones, elementos de transmisión, etc.
- Marcas láser aplicadas en componentes electrónicos, circuitos impresos o cajas

Industria farmacéutica

- Marcas impresas o láser en medicamentos (DPM, OCR)

Industria aeroespacial

- Marcas punzonadas o láser en álabes de turbinas de gas (DPM)
- Marcas punzonadas o láser en piezas del grupo motopropulsor (DPM)

Aparatos médicos

- Marcas láser en implantes (DPM)
- Marcas láser en aparatos médicos (DPM)

Electrónica

- Marcas punzonadas o por láser en componentes de disco duro
- Marcas láser o por ácido en componentes de disco duro (DPM)

Semiconductores

- Marcas láser aplicadas en circuitos impresos rígidos y flexibles (DPM)
- Marcas láser en elementos semiconductores encapsulados, disipadores o difusores de calor (DPM)

"Veri-Genius" puede emplearse en cualquier lugar donde las condiciones del entorno permitan el uso de un lector óptico MV440. Consulte los detalles en SIMATIC MV440. Los iluminadores anulares y los objetivos estándar están concebidos, gracias al tubo protector, para grado de protección IP67 y para el uso sin vidrio en la industria alimentaria. En caso de que las fuentes luminosas o la óptica se utilicen fuera del tubo protector, deben emplearse de acuerdo con su especificación.

Los sistemas de host y HMI que puedan ser necesarios se elegirán específicamente según el sector y el proyecto. El campo de aplicación del procedimiento de inspección seleccionado está definido en la especificación de dicho procedimiento y debe respetarse a fin de obtener resultados de validez general.

Diseño

Los dispositivos básicos para el uso de la licencia "Veri-Genius" son todos los lectores ópticos estacionarios SIMATIC MV440. Las funciones de verificación se habilitan transfiriendo la clave de licencia desde el medio de entrega (lápiz USB) al lector óptico MV440 mediante SIMATIC Licence Manager.

La funcionalidad sin licencia está disponible en modo de demostración. En modo de demostración, la funcionalidad que requiere licencia puede utilizarse en su totalidad y sin limitaciones. Solo está restringida la emisión de los resultados por los canales de comunicación. Así, en modo de demostración el usuario puede decidir si la funcionalidad y el rendimiento cumplen sus exigencias.

La verificación con los sistemas MV440 es apropiada para mediciones tanto inline como offline. En ambos casos debe respetarse la especificación de los estándares de verificación que se hayan utilizado para obtener un resultado de medición sólido. Esto significa que, por ejemplo, la elección del tipo de iluminación y la orientación de la fuente de luz, la cámara y el objeto a inspeccionar se deben hacer siguiendo las prescripciones de la norma aplicada.

Cuando sólo se utiliza una fuente de luz, el MV440 puede controlar un iluminador externo con ayuda de su salida digital sincronizada con la imagen; o bien la fuente de luz puede funcionar con luz fija.

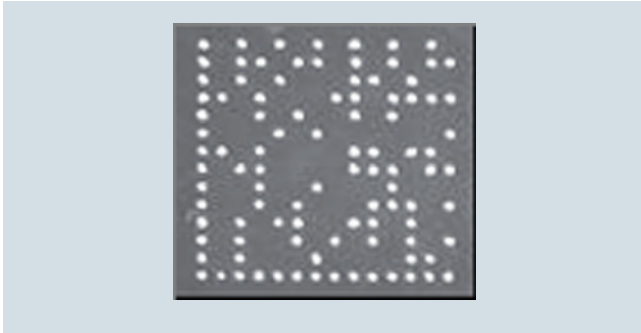
Si fueran necesarias varias direcciones de iluminación, deberá activarse la iluminación deseada en cada caso desde un controlador exterior e iniciarse cada medición individual mediante disparo al efecto. El resultado de una medición de calidad o de cada medición parcial lo emitirá el MV440 directamente al finalizar la medición. En caso de varias mediciones, la función del controlador exterior será reunir los resultados parciales en un resultado global y visualizarlo.

Si se mide con un solo tipo de iluminación, el resultado puede visualizarse e imprimirse directamente como informe de verificación en formato de página HTML.

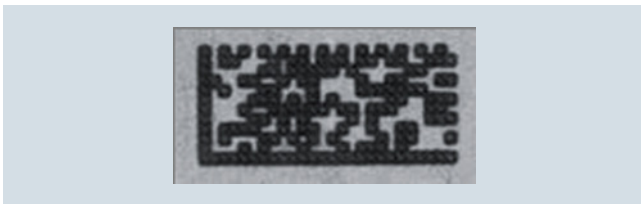
Si el procedimiento de inspección requiriese una calibración, en la mayoría de los casos puede emplearse la carta de calibración incluida en el suministro. En los casos con relaciones extremas de representación (p. ej. con códigos muy grandes o muy pequeños), la calibración deberá resolverse de forma específica según la aplicación.

Funciones

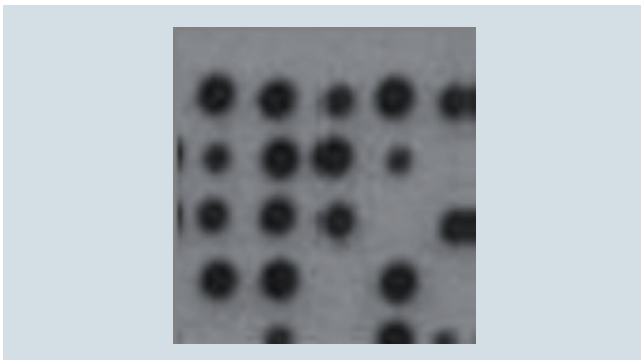
La medición de la calidad de marcación hace reconocibles los siguientes tipos de error habituales; las imágenes siguientes muestran ejemplos de códigos correctos y de errores en la calidad de marcación:



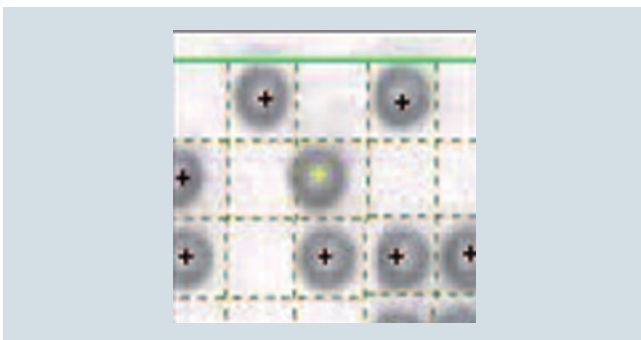
Código correcto



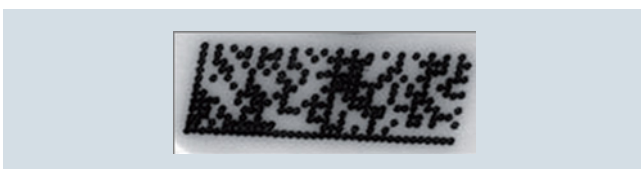
Tamaño de celda en la marcación no correcto o irregular



Tamaño de celda en la marcación no correcto o irregular



Posición de celda en la marcación no correcta o irregular



Geometría global de la marcación no correcta



Superficie dañada de la marcación o de la pieza



Contraste muy bajo o irregular en la marcación



Contraste muy bajo o irregular en la marcación

Para la comprobación existen las siguientes normas/procedimientos de medida:

- ISO TR 29158 (antes: AIM DPM-1-2006)
- Siemens DPM
- ISO/IEC 15415
- AS9132 rev. A (antes IAQG)
- ISO/IEC 15416 (antes ANSI X3.182-1990)

Sistemas de lectura de códigos

Sistemas de verificación

Veri-Genius para SIMATIC MV440

El resultado de la medición se emite como resultado global en 5 pasos que se nombran con letras o números:

Resultado global como número	Resultado global como letra	Resultado global como texto
4	A	Máxima calidad
3	B	Buena calidad
2	C	Calidad satisfactoria
1	D	Calidad suficiente
	E	(no utilizado)
0	Error	Calidad de marcación insuficiente

Los resultados parciales de una medición y el cálculo del resultado global son independientes del método de prueba utilizado.

Tanto el resultado global como los resultados parciales pueden emitirse después de la prueba para que estén disponibles en caso de que se quieran editar en un sistema externo, por ejemplo, para archivarlos o para generar un informe.

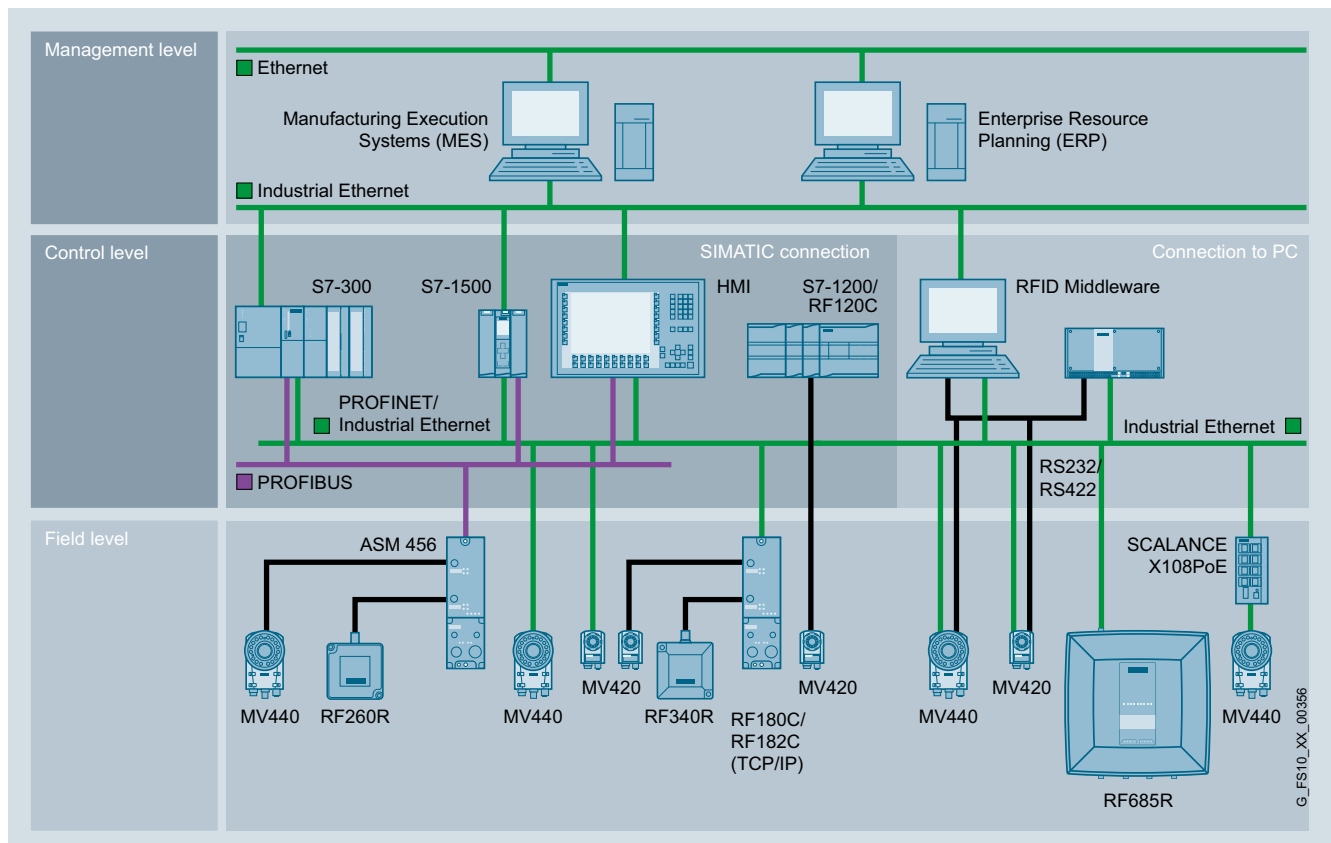
Integración

Los sistemas de verificación MV440 pueden utilizar todos los servicios de comunicación que ofrece el dispositivo básico SIMATIC MV440:

Servicios de comunicación disponibles	
PROFINET IO (FB 79)	Interfaz PROFINET integrada en MV440.
PROFINET IO (FB 101, perfil Ident)	Interfaz PROFINET integrada en MV440.
PROFINET IO (FB 45, FB 101, perfil Ident)	Vía interfaz para módulo de comunicación del MV440 utilizando el módulo de comunicación RF180C.
Ethernet/IP	A través de la interfaz del módulo de comunicación, con el módulo de comunicación RFID 181EIP.
PROFIBUS DP V0/1 (FB 45, perfil Ident)	Vía interfaz para módulo de comunicación del MV440 utilizando el módulo de comunicación ASM 456.
TCP/IP nativa	Interfaz PROFINET integrada en MV440.
RS 232 (ASCII)	Interfaz RS 232 integrada en MV440.
SIMATIC S7-1200, S7-300, ET 200pro	Vía interfaz de módulo de comunicación.

La siguiente sinopsis muestra las formas de conexión más importantes con el entorno de automatización.

Para más detalles, consulte el apartado sobre SIMATIC MV440.



Datos para selección y pedidos

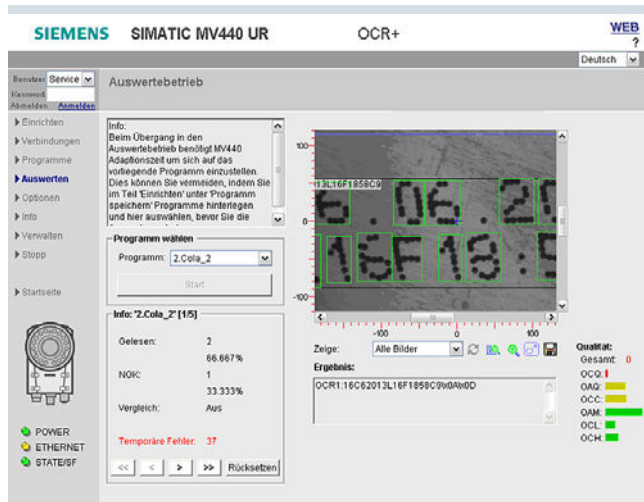
	Referencia
Módulo de verificación Veri-Genius Licencia de software para la verificación de códigos de barra 1D y códigos de matriz de datos legibles por máquina. La licencia se entrega en un lápiz de memoria USB; se ejecuta en todos los lectores ópticos SIMATIC MV440, versión de firmware V4.0 o sup. (SIMATIC MV440 no incluido en el suministro). El volumen de suministro incluye la carta de calibración.	6GF3400-0SL02
Carta de calibración Repuesto	6GF3440-8CE

Sistemas de lectura de códigos

Reconocimiento de texto (OCR)

Text-Genius para SIMATIC MV440

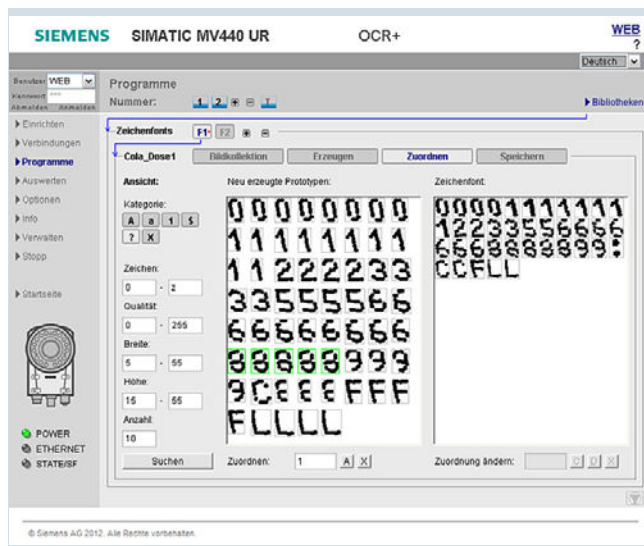
Sinopsis



Con las licencias de OCR "Text-Genius" y "Text-Genius Plus", el SIMATIC MV440 se puede utilizar para el reconocimiento de textos (además de para la lectura de códigos de barras 1D y códigos de matriz 2D).

El reconocimiento de textos también se conoce como OCR (reconocimiento óptico de caracteres). De este modo es posible la lectura y comparación simultáneas de textos y la lectura de códigos legibles por máquina incluidos en un mismo campo visual.

"Text-Genius" ofrece reconocimiento de textos sin entrenamiento para varios juegos de caracteres, con ayuda de algoritmos genéricos y, por tanto, lectura sin preparación previa.



Text-Genius Plus

La licencia "Text-Genius Plus" comprende todas las funciones de la licencia "Text-Genius" y además permite el aprendizaje de otras fuentes y caracteres distintos, incluidos caracteres especiales y símbolos gráficos.

Licencias

Las licencias se entregan como "Single License" en un lápiz de memoria USB y se cargan en el dispositivo mediante un plug-in a través del Automation License Manager (ALM) de SIMATIC. La licencia "Text-Genius" es ejecutable en un SIMATIC MV440 con versión del firmware 3.0 o superior; la licencia "Text-Genius Plus", con versión del firmware 5.0 o superior.

Beneficios



Características más destacadas de Text-Genius y Text-Genius Plus en breve

- Lectura rápida y fiable (hasta 2 000 lecturas por minuto, dependiendo de la aplicación) para aplicaciones de alta velocidad.
- Control rápido y seguro de la legibilidad de letras (más de 1 000 lecturas por minuto) para aplicaciones de alta velocidad.
- Lectura flexible y cambio entre distintas fuentes (p. ej. OCR A, OCR B) sin aprendizaje complicado con juego de caracteres Polifont.
- Alta velocidad y seguridad de lectura, ya que se guardan fuentes en la cámara.
- Lectura y comparación simultáneas de texto normal y códigos legibles por máquina dentro de un mismo campo visual.
- Corrección automática de la posición del campo de lectura con los medios de "Pat-Genius".
- La ubicación automática de textos sin necesidad de zonas predefinidas permite la lectura incluso en caso de posiciones diferentes del texto.
- Reconocimiento automático de líneas para un máximo de 12 áreas de imagen de libre definición con un máximo de 15 líneas cada una.
- Reconocimiento automático de altura de caracteres entre 15 y 220 píxeles.
- Parametrización individual para cada área de imagen.
- Lectura de textos simétricos, girados 90° e invertidos.
- Numerosas funciones de filtro y comparación.
- Comparación del resultado del reconocimiento con un texto de referencia por lectura.
- Incorporación flexible de la función de reconocimiento de textos mediante el Automation License Manager de SIMATIC.
- Fácil integración en el entorno de automatización, p. ej. mediante el bloque de función de los dispositivos SIMATIC MV440.

Características adicionales de Text-Genius Plus:

- Entrenamiento sencillo de caracteres y fuentes adicionales (fuentes de usuario).
- Adaptación del reconocimiento de textos con fuentes de usuario a los requisitos específicos de la aplicación con los siguientes fines:
 - Ampliación de las fuentes con caracteres que faltan (p. ej. caracteres especiales).
 - Optimización del reconocimiento para tipos de impresión específicos (p. ej. láser, tinta, grabado, punzonado).
 - Optimización del reconocimiento con variantes de caracteres (p. ej. para compensar posibles distorsiones).
- En el lector se pueden usar hasta cinco fuentes de usuario.
- Gran seguridad de lectura (> 99,5%).

Gama de aplicación

Los campos de aplicación del reconocimiento de textos abarcan prácticamente todos los sectores. Los campos de aplicación pueden dividirse esencialmente en tres tareas:

- Reconocimiento de textos para detectar el contenido de un código de letras
- Comparación del contenido del código de letras con el contenido del código legible por máquina contiguo, p. ej. código de matriz de datos (DMC).
- Comparación del contenido del código de letras con consignas individuales transmitidas al lector de forma similar a una impresora.

A continuación se enumeran los campos de aplicación para distintos sectores. La lista es incompleta y sirve a efectos de mostrar la amplitud de aplicaciones posibles.

Industrias del automóvil y aeroespacial

- Detección y comprobación de códigos de letras para la identificación de tipos de componentes
- Comparación de DMC y textos
- Detección de un código unívoco para un producto (serialización)
- Detección y comprobación de la fecha de caducidad

Aparatos médicos

- Marcas láser en implantes (DPM)
- Marcas láser en aparatos médicos (DPM)

Electrónica

- Detección de un código unívoco de texto para la identificación de aparatos, p. ej. contadores de corriente
- Detección y comprobación de los códigos de letras para la identificación de tipos de circuitos impresos
- Industria solar (números de serie de módulos de capa fina)
- Detección de un código unívoco de texto en módulos de capa fina (serialización)

Industria alimentaria y de bebidas

- Comprobación de la fecha de caducidad en el embalaje
- Control de procesos de embalaje y almacenamiento

"Text-Genius" y "Text-Genius Plus" pueden emplearse en cualquier lugar donde las condiciones del entorno permitan el uso de un lector óptico SIMATIC MV440. Consulte los detalles en "SIMATIC MV440". Los iluminadores anulares y los objetivos estándar están concebidos, gracias al tubo protector, para grado de protección IP67 y para el uso sin vidrio en la industria alimentaria. En caso de que las fuentes luminosas o la óptica se utilicen fuera del tubo protector, deben emplearse de acuerdo con su especificación.

El campo de aplicación de la función "Reconocimiento de textos" es, en principio, independiente de la marcación en una fuente (Polyfont) o sistema de marcación determinados. En el capítulo "Función" se enumeran las distintas fuentes con las que puede obtenerse una velocidad de lectura máxima. En Text-Genius Plus se pueden agregar en todo momento otras fuentes y caracteres adicionales mediante entrenamiento. Tampoco se excluye ningún sistema de marcación. La velocidad de lectura mejora con un aspecto estable de la fuente y buenas proporciones de contraste entre el fondo y la marca.

Diseño

Los dispositivos básicos para el uso de las licencias "Text-Genius" y "Text-Genius Plus" son todos los lectores ópticos estacionarios SIMATIC MV440. Las funciones de reconocimiento de textos se habilitan transfiriendo la clave de licencia desde el medio de entrega (lápiz USB) al lector MV440 mediante SIMATIC License Manager.

La funcionalidad sin licencia está disponible en modo de demostración. En modo de demostración, la funcionalidad que requiere licencia puede utilizarse en su totalidad y sin limitaciones. Solo está restringida la emisión de los resultados por los canales de comunicación. Así, en modo de demostración el usuario puede decidir si la funcionalidad y el rendimiento cumplen sus exigencias.

Funciones

La propiedad más sobresaliente de "Text-Genius" y "Text-Genius Plus" es su fácil configuración. Para la obtención de resultados de lectura estables en el reconocimiento de textos se emplean solo unos pocos y sencillos parámetros. "Text-Genius" emplea un enfoque genérico para el reconocimiento de textos y, por tanto, no requiere un aprendizaje especial de la mayoría de las fuentes y caracteres (letras y números) del juego de caracteres ASCII. Por tanto, con este software es posible reconocer varias fuentes sin necesidad de someterlo a un aprendizaje específico. Tampoco son necesarios ajustes muy complejos para optimizar la capacidad de reconocimiento.

Las siguientes fuentes son especialmente adecuadas para reconocer el texto:

- OCR-A
- Semifont M13
- y fuentes similares

También Arial, OCR-B y fuentes similares llevan a buenos resultados de lectura.

El reconocimiento de textos "Text-Genius Plus" ofrece, además, la posibilidad de agregar en cualquier momento más caracteres a un juego de caracteres mediante aprendizaje. La ampliación del juego de caracteres es necesaria para reconocer caracteres que no están incluidos o que están deformados debido al proceso de impresión.

Los juegos de caracteres de la licencia de "Text-Genius" sirven de base para el reconocimiento de textos con "Text-Genius Plus". Es decir, el reconocimiento de textos se puede iniciar inmediatamente sin necesidad de aprendizaje previo. "Text-Genius" resulta idóneo para aplicaciones con imagen de impresión variable y fuentes desconocidas.

Sistemas de lectura de códigos

Reconocimiento de texto (OCR)

Text-Genius para SIMATIC MV440

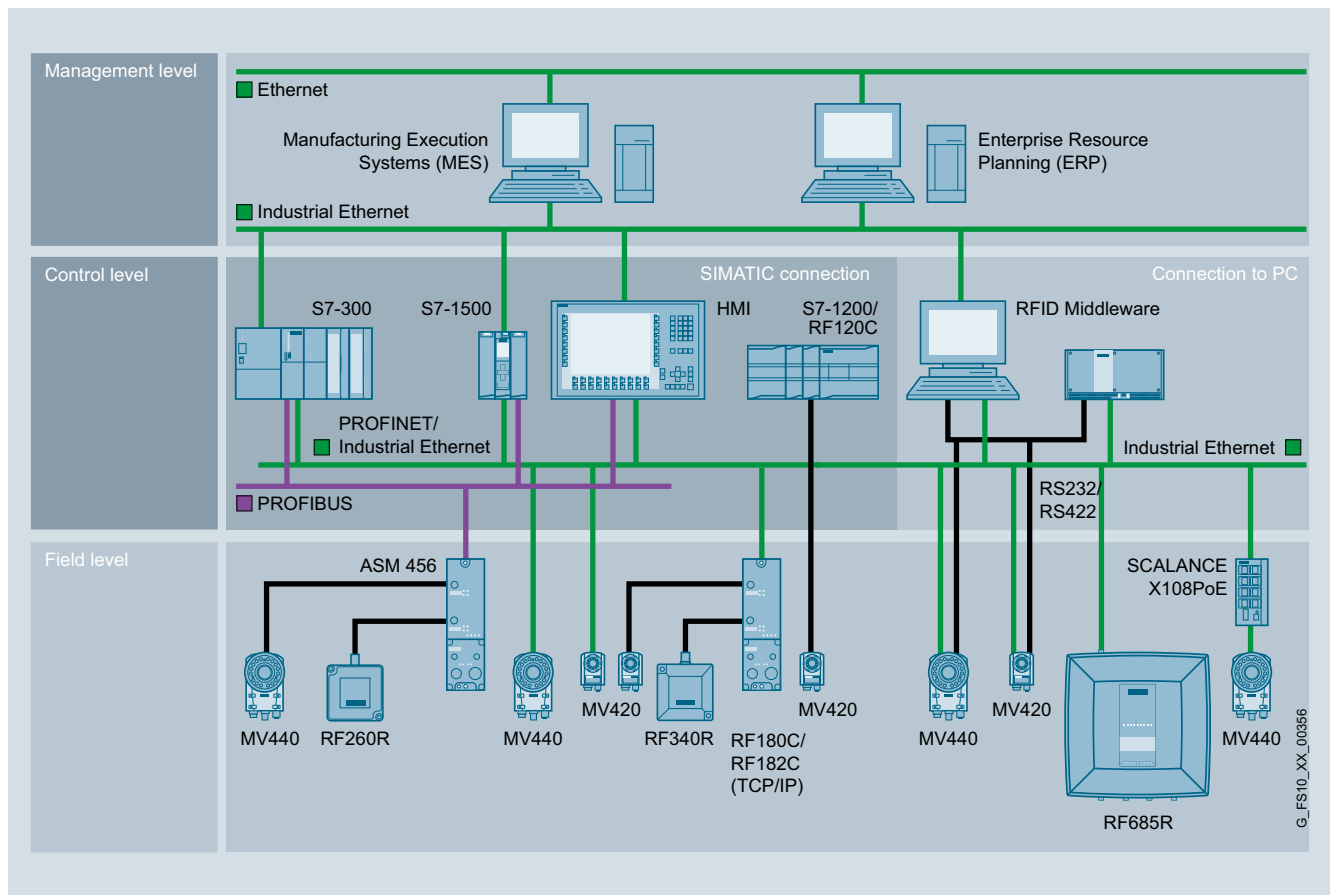
Integración

Los sistemas de reconocimiento de textos MV440 pueden utilizar todos los servicios de comunicación que ofrece el dispositivo básico SIMATIC MV440:

Servicios de comunicación disponibles	
PROFINET IO (FB 79)	Interfaz PROFINET integrada en MV440.
PROFINET IO (FB 101, perfil Ident)	Interfaz PROFINET integrada en MV440.
PROFINET IO (FB 45, FB 101, perfil Ident)	Vía interfaz para módulo de comunicación del MV440 utilizando el módulo de comunicación RF180C.
Ethernet/IP	A través de la interfaz del módulo de comunicación, con el módulo de comunicación RFID 181EIP.
PROFIBUS DP V0/1 (FB 45, perfil Ident)	Vía interfaz para módulo de comunicación del MV440 utilizando el módulo de comunicación ASM 456.
TCP/IP nativa	Interfaz PROFINET integrada en MV440.
RS 232 (ASCII)	Interfaz RS 232 integrada en MV440.
SIMATIC S7-1200, S7-300, ET 200pro	Vía interfaz de módulo de comunicación.

La siguiente sinopsis muestra las formas de conexión más importantes con el entorno de automatización.

Para más detalles, consulte el apartado sobre SIMATIC MV440.



Datos para selección y pedidos

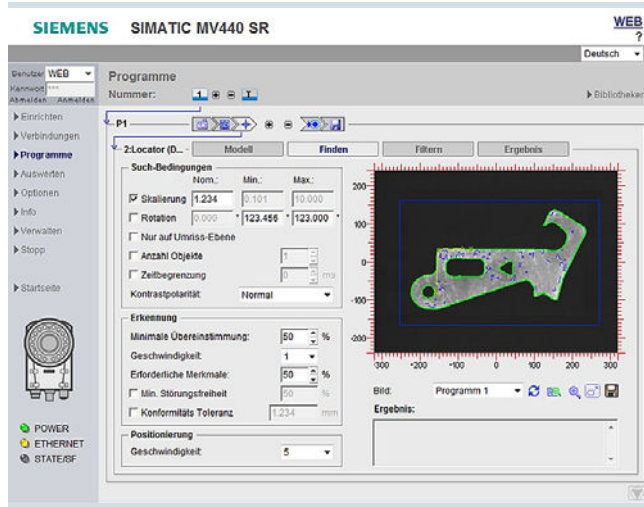
	Referencia
<p>Módulo OCR "Text-Genius"</p> <p>Licencia de software para la lectura de códigos de barras 1D y códigos de matriz 2D legibles por máquinas como para el reconocimiento de texto.</p> <p>La licencia se entrega en un lápiz de memoria USB; se ejecuta en los lectores ópticos SIMATIC MV440, versión de firmware V3.0 o sup. (SIMATIC MV440 no incluido en el suministro).</p>	6GF3400-0SL01
<p>Módulo OCR "Text-Genius Plus"</p> <p>Licencia de software para el reconocimiento óptico de caracteres (OCR) y la lectura de códigos de barras 1D y códigos de matriz 2D. El reconocimiento de textos se puede entrenar, lo que hace posible el aprendizaje tanto de caracteres individuales como de juegos de caracteres. Los juegos de caracteres de "Text-Genius" se entregan en forma de librerías entrenadas que se pueden ampliar.</p> <p>La licencia se entrega en un lápiz de memoria USB; se ejecuta en los lectores ópticos SIMATIC MV440, versión de firmware V5.0 o sup. (SIMATIC MV440 no incluido en el suministro).</p>	6GF3400-1SL01

Sistemas de lectura de códigos

Reconocimiento de objetos

Pat-Genius para SIMATIC MV440

Sinopsis



Reconocimiento de objetos con Pat-Genius

Con la licencia para reconocimiento de objetos "Pat-Genius", los dispositivos de la familia SIMATIC MV440, además de para la lectura de códigos de barras 1D y códigos de matriz 2D, pueden utilizarse para comprobar la presencia de estructuras predeterminadas en la imagen (verificación).

La licencia se entrega como "Single License" en un lápiz de memoria USB y se puede cargar en cualquier lector de la gama SIMATIC MV440 a través del Automation License Manager (ALM) de SIMATIC. La licencia es ejecutable en un SIMATIC MV440 con versión del firmware 6.0 o superior.

Beneficios



- El reconocimiento de formas con Pat-Genius incluye estas tareas:
 - Reconocimiento de objetos (clasificación)
 - Reconocimiento de posición (posición, posición angular, escalabilidad)
 - Control de presencia (reconocimiento de objetos y control de posición con especificación de consigna)
 - Control de integridad (control de presencia múltiple con especificación de consigna)
 - Reconocimiento de texto (basado en el contorno de cualquier carácter o símbolo).
- Pat-Genius tiene una gran usabilidad gracias a la integración en el concepto de manejo unificado, común a todos los paquetes de funciones utilizados en la interfaz de usuario de los equipos MV440.
- Pat-Genius se puede usar con todos los demás paquetes de funciones (Text-Genius y Veri-Genius) de los equipos SIMATIC MV440.
- Pat-Genius está disponible para todas las resoluciones de los SIMATIC MV440 (640 x 480, 1024 x 768 y 1600 x 1200 píxeles).
- Pat-Genius se puede instalar posteriormente en cualquier dispositivo de la gama SIMATIC MV440 (a través del Automation License Manager de SIMATIC). Ventajas para el cliente: Ahorro en la gestión de repuestos.
- Las licencias para Pat-Genius se pueden transferir entre todos los equipos de la gama SIMATIC MV440 sin importar cuál sea la resolución.
- Pat-Genius soporta la sencilla integración de los equipos SIMATIC MV440 en el entorno de automatización mediante bloques de función (FB 79, FB 45 y FB 101) para los controladores SIMATIC S7-1200, S7-1500, S7-300 y S7-400.

Gama de aplicación

Por lo general, las funciones de reconocimiento de objetos son adecuadas para aplicaciones como, por ejemplo:

- Pick&Place
- Control de calidad en la fabricación
- Control de posición en sistemas de alimentación
- Vigilancia de la cantidad en sistemas de alimentación y en la fabricación

Pat-Genius puede emplearse en cualquier lugar donde las condiciones del entorno permitan el uso de un lector óptico MV440. Consulte los detalles en SIMATIC MV440.

Los iluminadores anulares y los objetivos estándar están disponibles, gracias al tubo protector, para el grado de protección IP67 y para el uso sin vidrio en la industria alimentaria. En caso de que las fuentes luminosas o la óptica se utilicen fuera del tubo protector, deben emplearse de acuerdo con su especificación.

Los sistemas de host y HMI que puedan ser necesarios se elegirán específicamente según el sector y el proyecto. El campo de aplicación del procedimiento de inspección seleccionado está definido en la especificación de dicho procedimiento y debe respetarse a fin de obtener resultados de validez general.

Los siguientes sectores y aplicaciones son especialmente adecuados para los sistemas de verificación MV440:

Industria del automóvil

Por ejemplo:

- Control del proceso de fabricación: p. ej., montaje de la carrocería, etc.
- Control de acceso para productos semielaborados para estaciones de transformación durante el proceso: culatas, etc.
- Vigilancia de calidad uniforme de montaje durante el proceso de fabricación

Industria farmacéutica

Por ejemplo:

- Control de advertencias en medicamentos (p. ej., Atención: tóxico)
- Verificación de la colocación correcta del contenido y el mecanismo de cierre en el proceso de embalaje
- Control del grado de llenado en paquetes

Aparatos médicos

Por ejemplo:

- Control de calidad en línea y documentación mediante inspección de la integridad y la forma correcta

Electrónica

Por ejemplo:

- Control de calidad en línea y documentación mediante inspección de la integridad y la forma correcta

Semiconductores

Por ejemplo:

- Lectura de la orientación de componentes
- Control dimensional de componentes

Diseño

Los dispositivos básicos para el uso de la funcionalidad, que exige licencia, "Reconocimiento de objetos" son todos los lectores ópticos estacionarios SIMATIC MV440. Las funciones de reconocimiento de textos se habilitan transfiriendo la clave de licencia desde el medio de entrega (lámpiz USB) al lector MV440 mediante SIMATIC License Manager.

La funcionalidad sin licencia está disponible en modo de demostración. En modo de demostración, la funcionalidad que requiere licencia puede utilizarse en su totalidad y sin limitaciones. Solo está restringida la emisión de los resultados por los canales de comunicación. Así, en modo de demostración el usuario puede decidir si la funcionalidad y el rendimiento cumplen sus exigencias.

Funciones

Por medio de estructuras de bordes, el reconocimiento de objetos detecta desviaciones en la imagen actual de la cámara con respecto a una estructura aprendida previamente.

Por consiguiente, la inspección se efectúa del siguiente modo:

- Aprendizaje de los parámetros de inspección en base a uno o varios objetos en orden ("pasa")
- Inspección del objeto y/o patrón en base a las características extraídas durante el aprendizaje
- La inspección se puede efectuar tanto en objetos fijos como móviles
- La inspección por coincidencia con la referencia proporciona, después de una comparación con los criterios teóricos, una clasificación en "pasa" o "no pasa"
- Emisión de los resultados de inspección por tres salidas de control:
 - OK: Presencia de los objetos aprendidos o patrones encontrados basados en las características
 - OK: Grado de coincidencia mayor o igual que la consigna
 - ...
 - N_OK: SIN presencia del objeto aprendido con las características predeterminadas
 - N_OK: El grado de coincidencia se desvía de las características predeterminadas
 - ...
- Salida de resultado integrada vía PROFINET IO, Ethernet, interfaz RS 232 (otras interfaces disponibles con módulos de comunicación)
- Posibilidad de funcionamiento autónomo con E/S digitales integradas
- Posibilidad de control remoto a través de PROFINET IO, PROFIBUS DP (con módulo de comunicación), E/S digitales o Ethernet
- Entorno basado en la web y no dependiente de ninguna plataforma (apto para Internet):
 - Monitorización (imagen en vivo en el modo de lectura)
 - Diagnóstico (imágenes de error, informaciones para registro, ...)
 - Administración del sistema (actualización de software,...)
 - Análisis de errores para buscar sus causas en lecturas fallidas
- Control de iluminadores anulares externos

Tanto el resultado global como los resultados parciales pueden emitirse después de la inspección a través de distintas interfaces para que estén disponibles en caso de que se quieran editar en un sistema externo, por ejemplo, para archivarlos o para generar un informe.

Sistemas de lectura de códigos

Reconocimiento de objetos

Pat-Genius para SIMATIC MV440

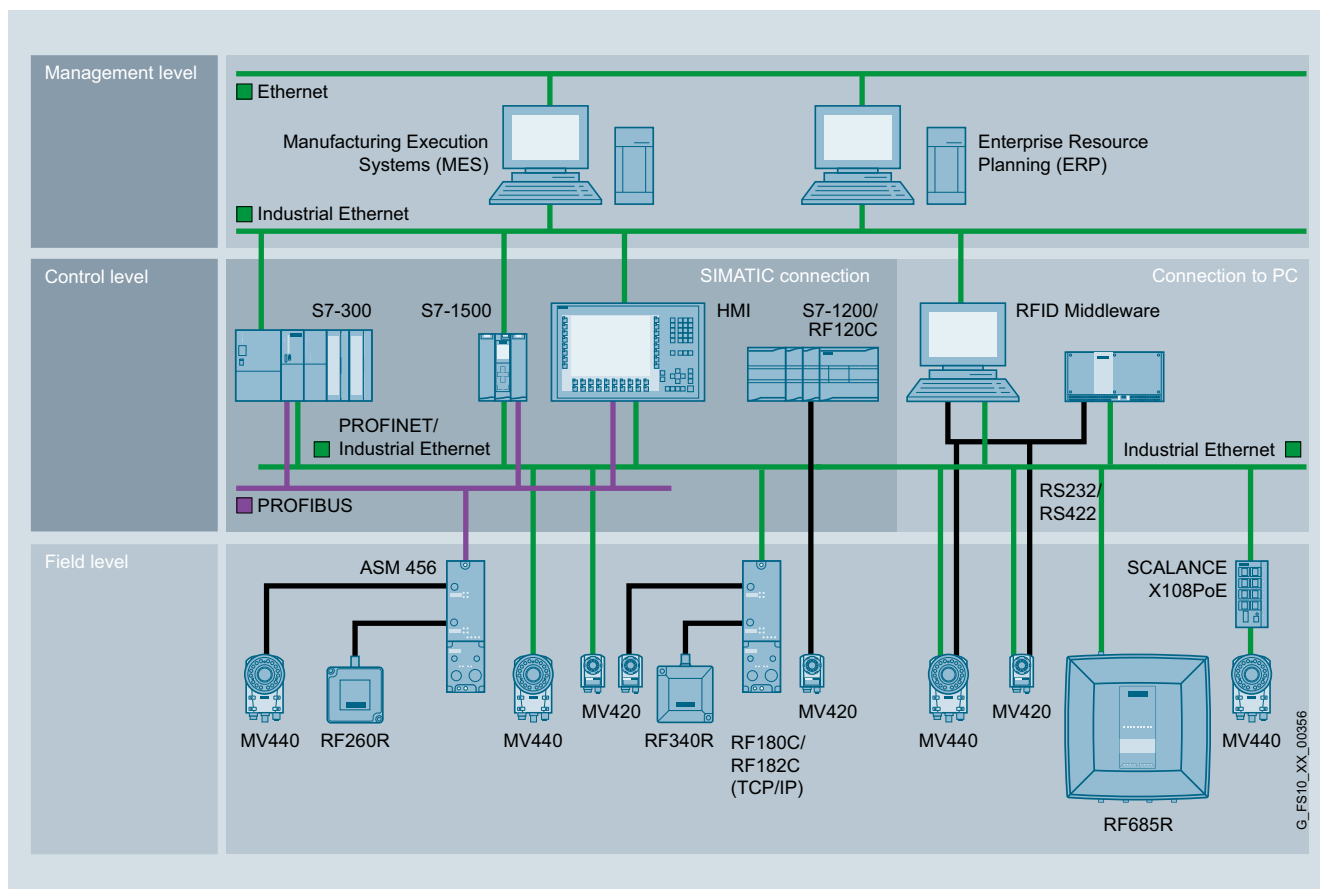
Integración

Pat-Genius para SIMATIC MV440 puede utilizar todos los servicios de comunicación que ofrece el dispositivo básico SIMATIC MV440:

Servicios de comunicación disponibles	
PROFINET IO (FB 79)	Interfaz PROFINET integrada en MV440.
PROFINET IO (FB 101, perfil Ident)	Interfaz PROFINET integrada en MV440.
PROFINET IO (FB 45, FB 101, perfil Ident)	Vía interfaz para módulo de comunicación del MV440 utilizando el módulo de comunicación RF180C.
Ethernet/IP	A través de la interfaz del módulo de comunicación, con el módulo de comunicación RFID 181EIP.
PROFIBUS DP V0/1 (FB 45, perfil Ident)	Vía interfaz para módulo de comunicación del MV440 utilizando el módulo de comunicación ASM 456.
TCP/IP nativa	Interfaz PROFINET integrada en MV440.
RS 232 (ASCII)	Interfaz RS 232 integrada en MV440.
SIMATIC S7-1200, S7-300, ET 200pro	Vía interfaz de módulo de comunicación.

La siguiente sinopsis muestra las formas de conexión más importantes con el entorno de automatización.

Para más detalles, consulte el apartado sobre SIMATIC MV440.



Datos para selección y pedidos

	Referencia
Licencia SIMATIC "Pat-Genius" Licencia de software para el reconocimiento de objetos en información gráfica para productos de la familia SIMATIC MV440. La licencia se entrega en un lápiz de memoria USB; se ejecuta en todos los lectores ópticos SIMATIC MV440, versión de firmware V6.0 o sup. (SIMATIC MV440 no incluido en el suministro).	6GF3400-0SL03

Módulos de comunicación, cables estándar para RFID, componentes de red SCALANCE

5



5/2

Módulos de comunicación para sistemas RFID y sistemas de lectura de códigos

5/4 ASM 456, RF160C

5/9 RF180C, RF182C, RFID 181EIP

5/16 RF170C

5/19 RF120C

5/22 ASM 475

5/25

Cables estándar para RFID

5/27

Componentes de red SCALANCE

5/28 Industrial Ethernet Switches

SCALANCE X

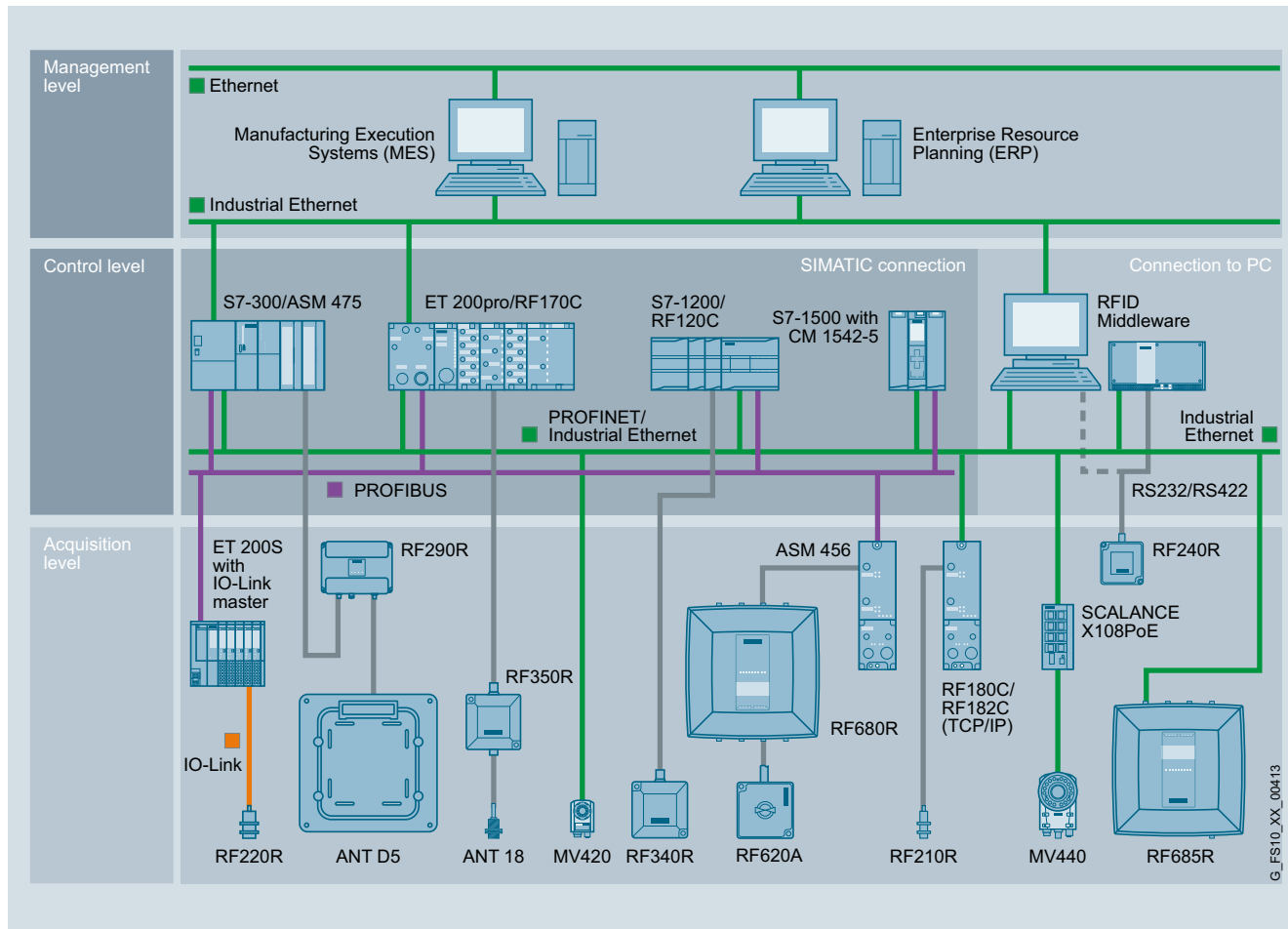
5/30

Industrial Wireless LAN SCALANCE W

Módulos de comunicación

Introducción

Sinopsis



Integración en SIMATIC Ident

Para integrar los sistemas de identificación SIMATIC RFID, SIMATIC MV y MOBY en SIMATIC, SINUMERIK, SIMOTION, PROFIBUS, PROFINET y Ethernet/IP están disponibles distintos módulos de comunicación (ASM) de alto rendimiento.

Ayuda para la selección de módulos de comunicación y software

Sistema	Módulos de comunicación sin Filehandler	Sistema de identificación	Software disponible
SIMATIC S7-1200	RF120C	RF200, RF300, RF600, MV400, MOBY D	Ident Library (Read, Write, Reset_Reader, etc.)
SIMATIC S7-300 (directo), S7-300/400, PC con SIMATIC WinAC vía ET 200M, SINUMERIK 840D/810D	ASM 475	RF200, RF300, RF600, MV400, MOBY D	FB 45, FB 55
Conexión serie a PC, PLC, cualquier sistema ¹⁾	directamente vía SLG Dx	MOBY D	MOBY D MDWAPI, MOBY API, librería C incl. drivers para Windows XP/7
	directamente vía lector RF2xxR, RF3xxR (RS 422 / RS 232)	RF200, RF300	
PROFIBUS DP (SIMATIC S7, PC, cualquier sistema ¹⁾)	RF160C	RF200, RF300, RF600, MOBY D	FC 44 para S7-300/400, PC con SIMATIC WinAC
SIMATIC S7, PC con SIMATIC WinAC, vía ET 200pro	RF170C	RF200, RF300, RF600, MV400, MOBY D	FB 45, FB 55 (solo S7-300/400) Perfil de identificación, Ident Library (para todos los S7; Read, Write, Reset_Reader, etc.)
PROFIBUS DP-V1 (SIMATIC S7, SIMOTION SCOUT, PC, cualquier sistema ¹⁾)	ASM 456	RF200, RF300, RF600, MV400, MOBY D	FB 45, FB 55 (solo S7-300/400), FB 101/116/132, perfil Ident, Ident Library (para todos los S7; Read, Write, Reset_Reader, etc.)
PROFINET IO	RF180C	RF200, RF300, RF600, MV400, MOBY D	FB 45, FB 55 (solo S7-300/400), FB 101/116/132, perfil Ident, Ident Library (para todos los S7; Read, Write, Reset_Reader, etc.)
Ethernet TCP/IP	RF182C	RF200, RF300, RF600, MOBY D	Ejemplos de aplicación con XML
Ethernet/IP	RFID 181EIP	RF200, RF300, RF600, MV400, MOBY D	Programación con mensajes implícitos/explicitos

Sistema	Módulos de comunicación con Filehandler	Sistema de identificación	Software disponible
SIMATIC S7, PC, cualquier sistema, SIMOTION SCOUT	ASM 456	RF300	FC 56, FB 101/116/132
Ethernet/IP	RFID 181EIP	RF300	Programación con mensajes implícitos/explicitos

Funciones

Los correspondientes bloques de software (FB, FC, librerías, ejemplos) garantizan la integración sencilla y rápida en la aplicación.

A un módulo de comunicación (CM, ASM) se pueden conectar hasta 2 lectores; el cable de conexión puede medir hasta 1 000 m (en función de CM, ASM, lectores, etc.). Los correspondientes protocolos garantizan una seguridad de datos muy elevada en la transmisión.

Para la comunicación serie de SIMATIC RFID con cualquier sistema (PC, PLC, ...), los lectores se pueden conectar directamente a través de la interfaz RS 232.

Nota acerca de FC 45/55

En las aplicaciones ya existentes puede seguir usándose el FC 45/55. Sin embargo, para las aplicaciones nuevas se recomiendan los bloques FB 45/55 o el perfil Ident, ya que solo estos incluyen todas las funciones.

Notas sobre el software y la licencia

Al adquirir un módulo de comunicación (CM) o un lector, la entrega no incluye software ni documentación alguna. El DVD "RFID Systems Software & Documentation" contiene todos los FB/FC disponibles para SIMATIC, librerías C para los sistemas operativos Windows XP/7, programas de demostración, etc., y debe pedirse por separado. Asimismo, el DVD contiene la documentación completa de los sistemas RFID (en todos los idiomas disponibles) en formato PDF.

La compra de un CM o lector da derecho a usar el software y la documentación correspondiente contenida en el DVD "RFID Systems Software & Documentation"; el comprador tiene también derecho a realizar copias (licencia de copia) siempre que sean necesarias dentro del marco del proyecto de destino.

Se aplican las Condiciones Generales de Licencia que se adjuntan con el correspondiente DVD.

Integración

SIMATIC Ident Configuration Guide

Aquí encontrará una guía de configuración compacta que le facilitará la composición de sistemas RFID:

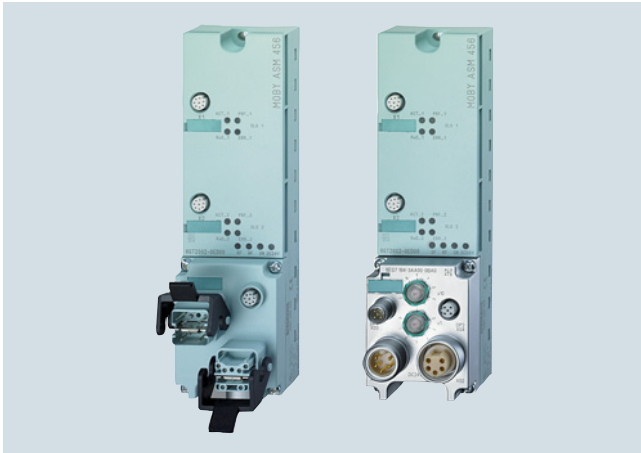
<http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/67384964>

¹⁾ Para la conexión a cualquier sistema se describe la interfaz de programación.

Módulos de comunicación

ASM 456, SIMATIC RF160C

Sinopsis



Los económicos módulos de comunicación ASM 456 y SIMATIC RF160C son esclavos PROFIBUS DP autónomos para la operación de sistemas RFID MOBY D y SIMATIC RF200/RF300/RF600, así como lectores ópticos MV400, a través de un bus PROFIBUS DP conectado a:

- SIMATIC S7 (incl. software FB/FC)
- SINUMERIK
- PC, IPC, PLC no Siemens
- SIMOTION (con librería de software integrada)

Gracias a su elevado grado de protección y robustez son idóneos para su aplicación a pie de máquina. El diseño modular con diferentes sistemas de conexión a PROFIBUS se hace apto para todo tipo de aplicaciones. Como todas las conexiones son enchufables se garantiza una rápida puesta en marcha.

Beneficios



- Dos canales MOBY paralelos garantizan tiempo real en puntos de lectura dinámicos.
- Diseño modular con diferentes posibilidades de conexión a bus asegura aplicación universal.
- Conexión del lector con un conector M12 de 8 polos para montaje rápido de todos los componentes.
- Potente hardware que asegura el más rápido intercambio de datos con el lector. Para que los datos estén aún más rápido a disposición de la aplicación.
- En caso de extensiones funcionales y corrección de errores, la fácil descarga del firmware en el TIA Portal garantiza una alta disponibilidad del sistema de identificación.
- Diagnóstico PROFIBUS parametrizable y específico para identificación simplifica la puesta en marcha y la búsqueda de errores.
- Para los módulos de comunicación ofrecemos una amplia gama de cables de conexión a PROFIBUS ya preparados. Esto ahorra tiempo y dinero en la instalación e incrementa la calidad.

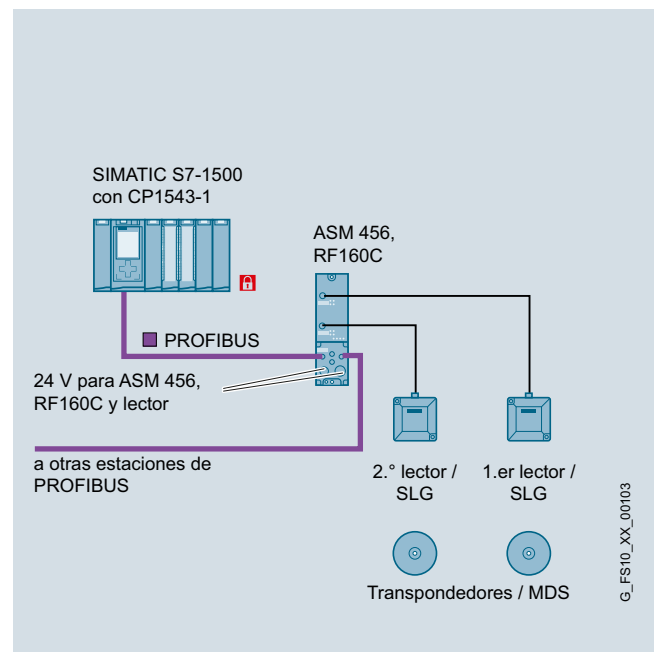
Gama de aplicación

Los módulos de comunicación ASM 456 y SIMATIC RF160C han sido concebidos especialmente para cubrir un amplio campo de aplicación en automatización industrial y logística. Gracias a su alto grado de protección IP67, el ASM 456 y el RF160C pueden montarse a pie del proceso sin armario eléctrico.

Aplicaciones preferentes para el ASM 456 y el RF160C:

- Maquinaria, sistemas de automatización, transporte y manutención
- Líneas de montaje auxiliar en la industria del automóvil y sus proveedores
- Pequeñas líneas de montaje
- Maquinaria de producción, envasado y embalaje, textil, de transformación de plásticos y de artes gráficas automatizadas con SIMOTION

Diseño



Configuración ASM 456 y SIMATIC RF160C

Funciones

El ASM 456 y el RF160C consta de un módulo base y un bloque de conexión, que debe pedirse por separado. Para la conexión a PROFIBUS el cliente puede elegir entre sistema ECOFAST y M12, 7/8".

La conexión de uno o dos lectores/SLG al módulo de comunicación se realiza mediante un cable de lector ya conectorizado, disponible en una longitud de 2 a 50 m. El cliente puede preparar también su propio cable al efecto.

En los módulos de comunicación está implantado el protocolo PROFIBUS DP según EN 50170 Vol. 2 PROFIBUS para la comunicación entre módulo de comunicación y SIMATIC S7 (o cualquier maestro PROFIBUS) y los protocolos específicos de MOBY para la comunicación entre ASM y el lector.

En principio, el acceso a los datos en el transpondedor se puede realizar de la siguiente manera:

- Direccionamiento directo mediante direcciones absolutas
- Cómodamente a través del Filehandler MOBY (sólo RF300) mediante nombres de archivo (sólo para ASM 456)

El módulo de comunicación ocupa en PROFIBUS DP una dirección de nodo en el bus que se ajusta en el bloque de conexión. El módulo de comunicación se integra en la configuración de hardware por medio de un archivo GSD. A continuación, el módulo de comunicación se puede configurar mediante la herramienta de software HW Config del SIMATIC Manager u otra herramienta PROFIBUS.

Los mensajes de error y estados operativos (transpondedor en el campo, transmisión activa, etc.) se señalan adicionalmente con LED y facilitan la puesta en marcha y el servicio técnico.

El ASM 456 y el RF160C disponen de dos interfaces para lector/Reader, desde las que también se pueden alimentar éstos. La fuente de alimentación de los lectores incorporada en el módulo de comunicación lleva un fusible electrónico. Si el lector necesita una intensidad superior a 400 mA (p. ej., el RF290R), solo puede haber un lector conectado al módulo de comunicación, a fin de no rebasar la intensidad permitida.

ASM 456

El ASM accede a los datos guardados en el transpondedor y al código de matriz de datos directamente mediante direcciones absolutas (FB/FC 45, FB/FC 55) o cómodamente usando el MOBY Filehandler (FC 56), para lo que basta indicar el nombre del archivo. El módulo de comunicación opera en modo acíclico vía PROFIBUS DP-V1. Esto permite transmitir un gran número de datos del/al módulo de comunicación sin sobrecargar el ciclo PROFIBUS. Esto resulta ventajoso para transmitir grandes volúmenes de datos. Asimismo, en este modo, el módulo de comunicación puede procesar rápidamente comandos de transpondedor concatenados.

Para el modo "Perfil normalizado RFID" se dispone de los bloques de función FB 101/116/132 o la Ident Library en el SIMATIC S7. La Ident Library está integrada en el TIA Portal y ofrece funciones muy fáciles de parametrizar. Con el modo "Perfil normalizado RFID" el módulo de comunicación también está integrado en SIMOTION.

SIMATIC RF160C

El acceso a los datos en el transpondedor se realiza a través de direcciones absolutas. Para SIMATIC S7 se dispone del bloque FC 44. El RF160C opera en modo cíclico vía PROFIBUS DP-V0. Con ello se asegura en todo caso respuesta determinista absoluta durante la transferencia de datos. En caso de mayores volúmenes de datos y grandes configuraciones de bus conviene verificar el volumen de transmisión usando una herramienta contenida en el DVD "Sistemas RFID, software y documentación". La interfaz de programación al RF160C es de estructura muy simple para facilitar al máximo la programación en cualquier controlador. Por esta razón el RF160C es particularmente idóneo para usarlo con controladores no Siemens y maestros PROFIBUS antiguos.

Datos técnicos



	6GT2002-0ED00	6GT2002-0EF00
Referencia	6GT2002-0ED00	6GT2002-0EF00
Denominación del tipo de producto	Módulo de comunicación ASM 456	Módulo de comunicación RF160C
Aptitud de uso	Red PROFIBUS según DP-V1 junto con RF200/300/600, MOBY D/E/I/U, MV	Red PROFIBUS según DP-V0 junto con RF200/300/600, MOBY D/U
Velocidad de transferencia		
Tasa de transferencia con PROFIBUS	9,6 kbit/s ... 12 Mbit/s	9,6 kbit/s ... 12 Mbit/s
Tasa de transferencia en la conexión punto a punto serie máx.	115,2 kbit/s	115,2 kbit/s
Interfaces		
Tipo de puerto para conexión punto a punto	RS 422	RS 422
Número de lectores conectable	2	2
Tipo de conexión eléctrica		
• de la interfaz PROFIBUS	(conforme al bloque de conexión)	(conforme al bloque de conexión)
• para tensión de alimentación	(conforme al bloque de conexión)	(conforme al bloque de conexión)
Tipo de puerto para el lector para comunicaciones	M12, 8 polos	M12, 8 polos
Datos mecánicos		
Material	Termoplástico (Valox 467, reforzado por fibra de vidrio)	Termoplástico (Valox 467, reforzado por fibra de vidrio)
Color	IP Basic 714	IP Basic 714
Par de apriete del tornillo para la fijación de equipos y materiales máx.	3 Nm	3 Nm





Módulos de comunicación

ASM 456, SIMATIC RF160C

Referencia	6GT2002-0ED00	6GT2002-0EF00
Denominación del tipo de producto	Módulo de comunicación ASM 456	Módulo de comunicación RF160C
Tensión de alimentación, consumo, pérdidas		
Tensión de alimentación		
• con DC valor nominal	24 V	24 V
• con DC	20 ... 30 V	20 ... 30 V
Corriente consumida con 24 V DC		
• sin aparatos conectados típico	0,08 A	0,08 A
• incluidos aparatos conectados máx.	0,85 A	0,85 A
Condiciones ambientales admisibles		
Temperatura ambiente		
• durante el funcionamiento	0 ... 55 °C	0 ... 55 °C
• durante el almacenamiento	-40 ... +70 °C	-40 ... +70 °C
• durante el transporte	-40 ... +70 °C	-40 ... +70 °C
Grado de protección IP	IP67	IP67
Resistencia a choques	según IEC 61131-2	según IEC 61131-2
Aceleración de choque	300 m/s ²	300 m/s ²
Aceleración vibratoria	100 m/s ²	100 m/s ²
Diseño, dimensiones y pesos		
Anchura	60 mm	60 mm
Altura	30 mm	30 mm
Profundidad	210 mm	210 mm
Peso neto	0,21 kg	0,21 kg
Tipo de fijación	2 tornillos M5	2 tornillos M5
Longitud del cable con interfaz RS 422 máx.	1 000 m	1 000 m
Características, funciones y componentes del producto		
Generalidades		
Tipo de display	4 LED por cada conexión de lector, 4 LED para estado del dispositivo	4 LED por cada conexión de lector, 4 LED para estado del dispositivo
Función del producto Filehandler de transpondedores direccionable	Sí	No
Protocolo soportado		
• Protocolo PROFIBUS DP-V0	No	Sí
• Protocolo PROFIBUS DP-V1	Sí	No
Tipo de parametrización	GSD	GSD
Tipo de programación	FB 45, FB 55, FC 56, perfil Ident (PIB), (FC 45/55 con funcionalidad restringida)	FC 44
Tipo de comunicación transmitida por ordenador	comunicación acíclica	comunicación cíclica
Normas, especificaciones y homologaciones		
Certificado de aptitud	CE, FCC, cULus	CE, FCC, cULus
MTBF	122 y	122 y
Accesorios		
Accesorios	Bloque de conexión con sistema ECOFAST o M12, 7/8"	Bloque de conexión con sistema ECOFAST o M12, 7/8"

Datos para selección y pedidos



	Referencia
Módulo de comunicación ASM 456 Para conectar 2 lectores a PROFIBUS DP-V1.	6GT2002-0ED00
Módulo de comunicación SIMATIC RF160C Para conectar 2 lectores a PROFIBUS DP-V0.	6GT2002-0EF00
Accesorios para conexión ECOFAST	
Bloque de conexión ECOFAST 	6ES7194-3AA00-0AA0
PROFIBUS ECOFAST HYBRID plug 180 <ul style="list-style-type: none"> Con inserto macho (paquete de 5) Con inserto hembra (paquete de 5) 	6GK1905-0CA00 6GK1905-0CB00
PROFIBUS ECOFAST Termination plug Con terminaciones.	6GK1905-0DA10
PROFIBUS ECOFAST Hybrid Cable - Cu Cable para servicios móviles (cubierta de PUR) con dos conductores de Cu apantallados para PROFIBUS DP y cuatro hilos de cobre de 1,5 mm ² cada uno. <ul style="list-style-type: none"> Venta por metros Unidad de suministro máx. 1 000 m, pedido mínimo 20 m.  <ul style="list-style-type: none"> Conectorizado con conectores macho y hembra ECOFAST, longitud fija: 	6XV1830-7AH10
0,5 m	6XV1830-7BH05
1 m	6XV1830-7BH10
1,5 m	6XV1830-7BH15
3 m	6XV1830-7BH30
5 m	6XV1830-7BH50
10 m	6XV1830-7BN10
15 m	6XV1830-7BN15
20 m	6XV1830-7BN20
25 m	6XV1830-7BN25
30 m	6XV1830-7BN30
35 m	6XV1830-7BN35
40 m	6XV1830-7BN40
45 m	6XV1830-7BN45
50 m	6XV1830-7BN50

	Referencia
Accesorios para conexión M12, 7/8"	
Bloque de conexión M12, 7/8" 	6ES7194-3AA00-0BA0
Resistencia terminadora M12 para PROFIBUS Paquete con 5 unidades; pedido mínimo 1 paquete. 	6GK1905-0EC00
Cable de conexión M12 para PROFIBUS preconectorizado con conectores macho/hembra M12 de 5 polos, hasta máx. 100 m de longitud. 	
0,3 m	6XV1830-3DE30
0,5 m	6XV1830-3DE50
1 m	6XV1830-3DH10
1,5 m	6XV1830-3DH15
2 m	6XV1830-3DH20
3 m	6XV1830-3DH30
5 m	6XV1830-3DH50
10 m	6XV1830-3DN10
15 m	6XV1830-3DN15
Cable de conexión 7/8" conectorizado con conectores macho/hembra 7/8" de 5 polos, hasta máx. 50 m de longitud. 	
0,3 m	6XV1822-5BE30
0,5 m	6XV1822-5BE50
1 m	6XV1822-5BH10
1,5 m	6XV1822-5BH15
2 m	6XV1822-5BH20
3 m	6XV1822-5BH30
5 m	6XV1822-5BH50
10 m	6XV1822-5BN10
15 m	6XV1822-5BN15
Otras longitudes especiales con conexión del cable a 90° o 120°, ver http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/26999294	

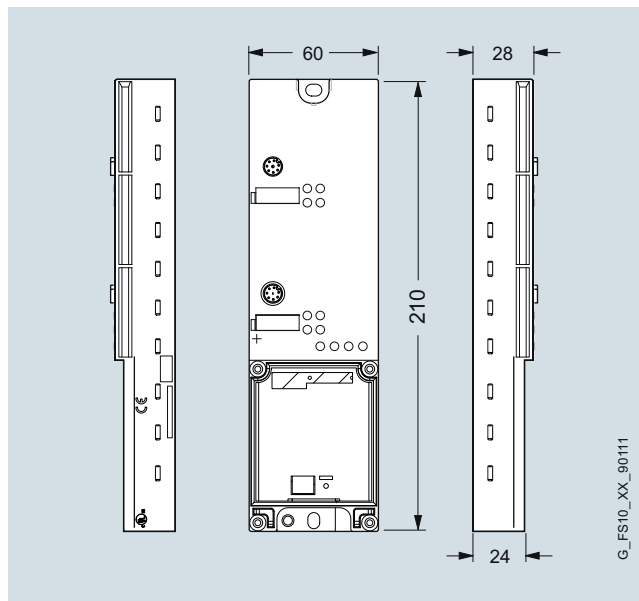
Módulos de comunicación

ASM 456, SIMATIC RF160C

	Referencia
PROFIBUS FC Standard Cable Tipo estándar con composición especial para montaje rápido, 2 hilos, apantallado, venta por metros; unidad de suministro máx. 1 000 m, pedido mínimo 20 m. 	6XV1830-0EH10
Conector M12 para PROFIBUS Paquete con 5 unidades; pedido mínimo 1 paquete. <ul style="list-style-type: none"> • Con inserto macho • Con inserto hembra 	6GK1905-0EA00 6GK1905-0EB00
Conector 7/8" para tensión Paquete con 5 unidades; pedido mínimo 1 paquete.  <ul style="list-style-type: none"> • Con inserto macho • Con inserto hembra 	6GK1905-0FA00 6GK1905-0FB00
Tapones 7/8" Para conexión de 24 V no utilizada, paquete de 10 unidades, pedido mínimo 1 paquete. 	6ES7194-3JA00-0AA0
Cable de energía 5 hilos, 5 x 1,5 mm ² , apto para servicios móviles; venta por metros; pedido máximo 1 000 m, pedido mínimo 20 m. 	6XV1830-8AH10
Accesorios generales	
Tornillos de acero inoxidable para bloques de conexión Tornillos opcionales de acero V4A para la fijación de los bloques de conexión al módulo básico. Para uso en entornos húmedos. Un paquete de 40 unidades es suficiente para 10 bloques de conexión. 	6GT2090-0VB00

	Referencia
Accesorios RFID	
Cable de lector para MOBY D Material PUR, homologación CMG, admite cadenas portacables, 2 m. 	6GT2691-4FH20
Cable de lector para SIMATIC RF200 / RF300 / RF600 / MV440 O cable de prolongación para MOBY D y SIMATIC RF200 / RF300 / RF600 / MV400, material PUR, homologación CMG, apto para cadenas portacables 	
2 m, conector recto	6GT2891-4FH20
5 m, conector recto	6GT2891-4FH50
10 m, conector recto	6GT2891-4FN10
20 m, conector recto	6GT2891-4FN20
50 m, conector recto	6GT2891-4FN50
2 m, conector acodado en el lector	6GT2891-4JH20
5 m, conector acodado en el lector	6GT2891-4JH50
10 m, conector acodado en el lector	6GT2891-4JN10
Tapones M12 para conexiones no usadas del lector (Reader) Pedido mínimo 10 unidades.	3RX9802-0AA00
DVD "Sistemas RFID, Software y Documentación"	6GT2080-2AA20

Croquis acotados



Módulos de comunicación ASM 456 y SIMATIC RF160C

Sinopsis



6GT2002-0JD00



6GT2002-0JD10



6GT2002-0JD20

SIMATIC RF180C/RF182C y RFID 181EIP son módulos de comunicación para la conexión directa de los sistemas de identificación SIMATIC a PROFINET IO/Ethernet y Ethernet/IP. Con estos módulos de comunicación pueden usarse los lectores (SLG) de los sistemas RFID MOBY D, SIMATIC RF200/RF300/RF600 y los lectores ópticos MV400 (solo RF180C y RFID 181EIP).

Gracias a su alto grado de protección y a su robustez, SIMATIC RF180C/RF182C y RFID 181EIP son especialmente apropiados para el uso a pie de máquina. Como todas las conexiones son enchufables se garantiza una rápida puesta en marcha.

Beneficios

get Designed for Industry

- Dos canales de lector paralelos garantizan tiempo real en puntos de lectura dinámicos.
- Conexión del Reader con un conector M12 de 8 polos para montaje rápido de todos los componentes.
- Varios sistemas de conexión para cada aplicación:
 - M12, 7/8", el probado sistema de conector redondo.
 - Conector PushPull para el montaje rápido con conectores de datos RJ45 y conectores de 24 V.
- Cambio fácil desde aplicaciones PROFIBUS a PROFINET con SIMATIC RF180C gracias a la compatibilidad del software.
- Mediante el switch integrado se pueden instalar varios módulos PROFINET/Ethernet tanto en topología en estrella como en topología de bus. De este modo se puede instalar cualquier aplicación de forma rápida y económica.
- El hardware de alto rendimiento garantiza el más rápido intercambio de datos con el lector (SLG). Para que los datos estén aún más rápido a disposición de la aplicación.
- En caso de extensiones funcionales y corrección de errores, la fácil descarga del firmware garantiza una alta disponibilidad del sistema de identificación.
- Diagnóstico ajustable y parametrizable, específico para identificación, que facilita la puesta en marcha y la búsqueda de errores.
- Para PROFINET/Ethernet y la conexión del lector a SIMATIC RF180C/RF182C se puede adquirir un extenso surtido de cables de conexión conectorizados. Esto ahorra tiempo y dinero en la instalación e incrementa la calidad.

Gama de aplicación

Los módulos de comunicación basados en Ethernet han sido concebidos especialmente para cubrir un amplio campo de aplicación en automatización industrial y logística. Gracias a su alto grado de protección IP67, los SIMATIC RF180C/RF182C y RFID 181EIP pueden montarse a pie del proceso sin armario eléctrico.

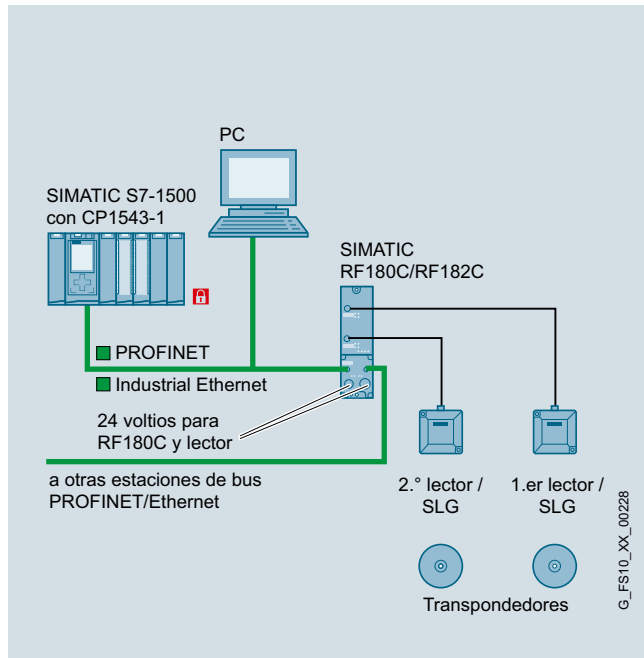
Principales usos de SIMATIC RF180C/RF182C y RFID 181EIP:

- Maquinaria, sistemas de automatización, transporte y manutención
- Líneas de montaje auxiliar en la industria del automóvil y sus proveedores
- Pequeñas líneas de montaje

Módulos de comunicación

SIMATIC RF180C / RF182C / RFID 181EIP

Diseño



Funciones

Los módulos de comunicación SIMATIC RF180C/RF182C y RFID 181EIP se componen de un módulo básico y un bloque de conexión, que se ha de adquirir por separado.

El bloque de conexión está disponible en tres versiones:

- M12, 7/8" (5 polos):
La conexión PROFINET/Ethernet se realiza mediante un conector M12, y la alimentación, mediante un conector 7/8" de 5 polos. Tanto para PROFINET/Ethernet como para la alimentación se dispone de 2 conexiones. Ello permite que SIMATIC RF180C/RF182C se pueda conectar con otras estaciones de bus sin necesidad de distribuidor externo. El bloque de conexión extraíble garantiza la sustitución de un módulo básico sin interrumpir la tensión en otras estaciones de bus.
- Conector PushPull (conforme a IEC 61918):
La conexión PROFINET/Ethernet y la alimentación se realizan mediante un conector PushPull. Tanto para PROFINET/Ethernet como para la alimentación se dispone de 2 conexiones. Ello permite que el SIMATIC RF180C/RF182C se pueda conectar con otras estaciones de bus sin necesidad de distribuidor externo. Los conectores de la alimentación admiten una corriente de paso de hasta 12 A (1L+ y 2L+). El bloque de conexión extraíble garantiza la sustitución de un módulo básico sin interrumpir la tensión en otras estaciones de bus.
- M12, 7/8" (4 polos; no recomendado para RF180C):
La conexión Ethernet se realiza mediante un conector M12, y la alimentación, mediante un conector 7/8" de 4 polos. Para Ethernet se dispone de 2 conexiones y para la alimentación, de una. Este bloque de conexión se puede utilizar en aplicaciones en las que el conector de 7/8" de 5 polos ya se usa para otras funciones y, por eso, no se puede utilizar para la alimentación.

La conexión de uno o dos lectores al módulo de comunicación se realiza mediante un cable de lector ya conectorizado, disponible en una longitud de 2 a 50 m. El cliente puede preparar también su propio cable al efecto.

El acceso a los datos en el transpondedor se realiza principalmente mediante direccionamiento directo a través de direcciones absolutas.

Los mensajes de error y estados operativos (transpondedor en el campo, transmisión, etc.) se señalizan adicionalmente con LED y facilitan la puesta en marcha y el mantenimiento.

Los módulos de comunicación SIMATIC RF180C/RF182C y RFID 181EIP poseen dos interfaces de lector desde las cuales también se alimentan los lectores. La fuente de alimentación de los lectores incorporada en el módulo de comunicación lleva un fusible electrónico. La intensidad máxima permitida por cada módulo de comunicación para los lectores es de 1 A. Es irrelevante si la intensidad se alcanza con uno o con 2 lectores.

SIMATIC RF180C

SIMATIC RF180C está concebido para redes PROFINET. La incorporación de SIMATIC RF180C en SIMATIC STEP 7 se efectúa mediante el archivo GSDML. A continuación se puede configurar el SIMATIC RF180C desde el administrador de dispositivos del TIA Portal o con otra herramienta PROFINET.

La aplicación accede al transpondedor por medio del FB 45 o de bloques de la Ident Library. En este caso se accede al transpondedor por medio de direcciones absolutas. Para volúmenes de datos grandes y operaciones de tag complejas, el FB 45 puede procesar comandos concatenados. La Ident Library ya está integrada en el TIA Portal y ofrece funciones muy fáciles de parametrizar.

El intercambio de datos entre SIMATIC RF180C y la aplicación se efectúa mediante juegos de datos acíclicos. Con ello pueden transmitirse grandes volúmenes de datos desde/hacia el SIMATIC RF180C, sin cargar el ciclo bus.

Mediante la opción "Perfil normalizado RFID" se puede utilizar el RF180C directamente con un SIMOTION.

SIMATIC RF182C

SIMATIC RF182C está concebido para redes Ethernet basadas en TCP/IP. La dirección de IP del SIMATIC RF182C se configura con la herramienta "Primary Setup Tool". Después, el RF182C ya está listo para funcionar. Esta herramienta se puede descargar de

<http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/19440762>

La comunicación con SIMATIC RF182C tiene lugar por medio de comandos XML. Éstos tienen una estructura muy sencilla. Por eso el RF182C se puede programar fácilmente en cualquier sistema operativo. Igual de sencilla es la programación del juego de instrucciones del RF182C en cualquier PLC/control con funcionalidad Ethernet.

RFID 181EIP

El módulo de comunicación RFID 181EIP ha sido diseñado para redes Ethernet/IP. Un servidor DHCP asigna automáticamente una dirección IP al RFID 181EIP. Alternativamente, el usuario puede asignar direcciones IP estáticas en el servidor DHCP. La herramienta estándar para la asignación de direcciones IP se denomina Servidor BOOTP/DHCP y está incluida en el paquete de software RSLinx.

El RFID 181EIP se comunica con el lector por medio de mensajes implícitos y explícitos. Los comandos y los resultados se transmiten con mensajes explícitos. El usuario activa los comandos directamente en el programa de aplicación. Existen ejemplos de aplicaciones para facilitar la iniciación.

Datos técnicos






Referencia	6GT2002-0JD00	6GT2002-0JD10	6GT2002-0JD20
Denominación del tipo de producto	Módulo de comunicación RF180C	Módulo de comunicación RF182C	Módulo de comunicación RFID 181EIP
Aptitud de uso	Red PROFINET junto con RF200/300/600, MOBY D/E/I/U, MV	Red Industrial Ethernet junto con RF200/300/600, MOBY D/U	Red Ethernet/IP junto con RF200/300/600, MOBY D/E/I/U, MV
Velocidad de transferencia			
Tasa de transferencia con Industrial Ethernet	10 ... 100 Mbit/s	10 ... 100 Mbit/s	10 ... 100 Mbit/s
Tasa de transferencia en la conexión punto a punto serie máx.	115,2 kbit/s	115,2 kbit/s	115,2 kbit/s
Interfaces			
Tipo de puerto para conexión punto a punto	RS 422	RS 422	RS 422
Número de lectores conectable	2	2	2
Tipo de conexión eléctrica			
• de la interfaz Industrial Ethernet	(conforme al bloque de conexión)	(conforme al bloque de conexión)	(conforme al bloque de conexión)
• para tensión de alimentación	(conforme al bloque de conexión)	(conforme al bloque de conexión)	(conforme al bloque de conexión)
Tipo de puerto para el lector para comunicaciones	M12, 8 polos	M12, 8 polos	M12, 8 polos
Datos mecánicos			
Material	Termoplástico (Valox 467, reforzado por fibra de vidrio)	Termoplástico (Valox 467, reforzado por fibra de vidrio)	Termoplástico (Valox 467, reforzado por fibra de vidrio)
Color	IP Basic 714	IP Basic 714	IP Basic 714
Par de apriete del tornillo para la fijación de equipos y materiales máx.	3 Nm	3 Nm	3 Nm
Tensión de alimentación, consumo, pérdidas			
Tensión de alimentación			
• con DC valor nominal	24 V	24 V	24 V
• con DC	20 ... 30 V	20 ... 30 V	20 ... 30 V
Corriente consumida con 24 V DC			
• sin aparatos conectados típico	0,1 A	0,1 A	0,1 A
• incluidos aparatos conectados máx.	1,1 A	1,1 A	1,1 A
Condiciones ambientales admisibles			
Temperatura ambiente			
• durante el funcionamiento	0 ... 60 °C	0 ... 60 °C	0 ... 60 °C
• durante el almacenamiento	-40 ... +70 °C	-40 ... +70 °C	-40 ... +70 °C
• durante el transporte	-40 ... +70 °C	-40 ... +70 °C	-40 ... +70 °C
Grado de protección IP	IP67	IP67	IP67
Resistencia a choques	según IEC 61131-2	según IEC 61131-2	según IEC 61131-2
Aceleración de choque	300 m/s ²	300 m/s ²	300 m/s ²
Aceleración vibratoria	100 m/s ²	100 m/s ²	100 m/s ²
Diseño, dimensiones y pesos			
Anchura	60 mm	60 mm	60 mm
Altura	30 mm	30 mm	30 mm
Profundidad	210 mm	210 mm	210 mm
Peso neto	0,21 kg	0,21 kg	0,21 kg
Tipo de fijación	2 tornillos M5	2 tornillos M5	2 tornillos M5
Longitud del cable con interfaz RS 422 máx.	1 000 m	1 000 m	1 000 m

Módulos de comunicación

SIMATIC RF180C / RF182C / RFID 181EIP










Referencia	6GT2002-0JD00	6GT2002-0JD10	6GT2002-0JD20
Denominación del tipo de producto	Módulo de comunicación RF180C	Módulo de comunicación RF182C	Módulo de comunicación RFID 181EIP
Características, funciones y componentes del producto			
Generalidades			
Tipo de display	4 LED je Reader-Anschluss, 4 LED für Gerätezustand	4 LED je Reader-Anschluss, 4 LED für Gerätezustand	4 LED je Reader-Anschluss, 4 LED für Gerätezustand
Protocolo soportado procedimiento de redundancia MRP	No	No	No
Función del producto Filehandler de transpondedores direccionable	Sí	No	Sí
Protocolo soportado			
• LLDP	Sí	No	No
• PROFINET IO-Protokoll	Sí	No	No
• TCP/IP	No	Sí	No
• EtherNet/IP-Protokoll	No	No	Sí
Tipo de parametrización	GSDML	XML	Archivo EDS
Tipo de programación	FB 45, FB 55, perfil Ident (PIB)	Comandos XML	Juegos de datos con mensajes implícitos/explicitos
Tipo de comunicación transmitida por ordenador	comunicación acíclica	XML	Mensajería implícita/explicita
Normas, especificaciones y homologaciones			
Certificado de aptitud	CE, FCC, cULus, PNO: Clase de conformidad B	CE, FCC, cULus	CE, FCC, cULus
MTBF	121 y	121 y	121 y
Accesorios			
Accesorios	Bloque de conexión para M12, codificación d, 7/8" de 5 polos o Push Pull	Bloque de conexión M12 con codificación d, 7/8" de 5 polos o Push Pull o M12 con codificación d, 7/8" de 4 polos	Bloque de conexión M12 con codificación d, 7/8" de 5 polos o Push Pull o M12 con codificación d, 7/8" de 4 polos

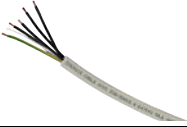



Datos para selección y pedidos

	Referencia		Referencia
Módulo de comunicación SIMATIC RF180C para PROFINET, para la conexión de 2 lectores, sin bloque de conexión.	6GT2002-0JD00		
Módulo de comunicación SIMATIC RF182C para Ethernet, para la conexión de 2 lectores, sin bloque de conexión.	6GT2002-0JD10		
Módulo de comunicación RFID 181EIP para Ethernet/IP, para la conexión de 2 lectores, sin bloque de conexión.	6GT2002-0JD20		
Bloque de conexión para SIMATIC RF180C/RF182C, M12 con codificación d, 7/8" (5 polos).	6GT2002-1JD00		
		0,3 m 0,5 m 1 m 1,5 m 2 m 3 m 5 m 10 m 15 m	6XV1870-8AE30 6XV1870-8AE50 6XV1870-8AH10 6XV1870-8AH15 6XV1870-8AH20 6XV1870-8AH30 6XV1870-8AH50 6XV1870-8AN10 6XV1870-8AN15
Bloque de conexión para SIMATIC RF180C/RF182C, PushPull RJ45.	6GT2002-2JD00		
			
Bloque de conexión para SIMATIC RF182C, RFID 181EIP, M12 con codificación d, 7/8" (4 polos).	6GT2002-4JD00		
		0,3 m 0,5 m 1 m 1,5 m 2 m 3 m 5 m 10 m 15 m	6XV1822-5BE30 6XV1822-5BE50 6XV1822-5BH10 6XV1822-5BH15 6XV1822-5BH20 6XV1822-5BH30 6XV1822-5BH50 6XV1822-5BN10 6XV1822-5BN15
		Otras longitudes especiales con conexión del cable a 90° o 120°, ver http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/26999294	

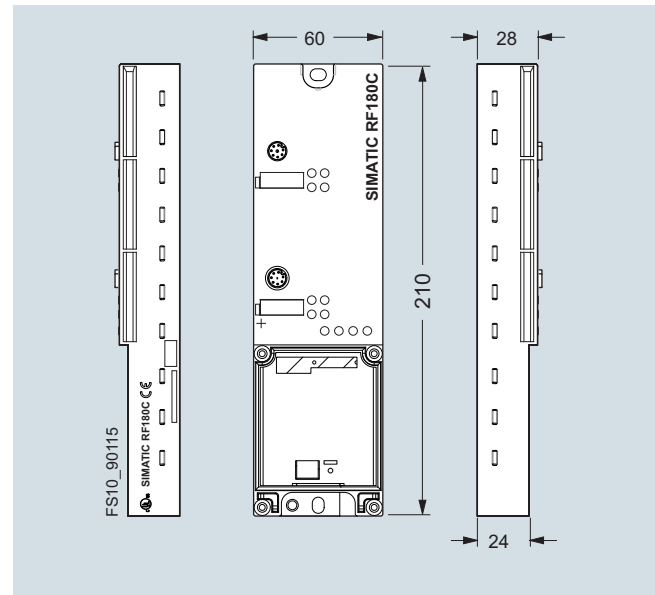
Módulos de comunicación

SIMATIC RF180C / RF182C / RFID 181EIP

	Referencia		Referencia
Conector M12 PROFINET robusta caja metálica; salida de cable axial, codificación D. 	6GK1901-0DB20-6AA0	Accesorios para conexión en red PushPull RJ45	
Conector 7/8", para tensión Paquete con 5 unidades; pedido mínimo 1 paquete.  <ul style="list-style-type: none"> • Con inserto macho • Con inserto hembra 	6GK1905-0FA00 6GK1905-0FB00	Conector PushPull para 1L+/ 2L+ sin conectorizar.	6GK1907-0AB10-6AA0
Pasatapas IE M12 para el paso de M12 (codificación D) a RJ45, paquete de 5 unidades, pedido mínimo 1 paquete. 	6GK1901-0DM20-2AA5	Conector PushPull para RJ45 sin conectorizar.	6GK1901-1BB10-6AA0
Cable de conexión IE M12-180/IE FC RJ45 Plug-145 Cable preconfeccionado IE FC TP Trailing Cable GP 2 x 2 (PROFINET tipo C) con conector M12 (codificación D) e IE FC RJ45 Plug, grado de protección IP65/IP67 	6XV1871-5TH20 6XV1871-5TH30 6XV1871-5TH50 6XV1871-5TN10 6XV1871-5TN15	Tapas para conectores hembra PushPull (1L+/ 2L+), 5 unidades por paquete.	6ES7194-4JA50-0AA0
Conector IE FC RJ45 PLUG 180 RJ45 con robusta caja metálica y sistema de conexión FC, salida de cable recta. 	6GK1901-1BB10-2AA0	Tapas para conectores hembra PushPull RJ45, 5 unidades por paquete.	6ES7194-4JD50-0AA0
Tapones 7/8" Paquete con 10 unidades; pedido mínimo 1 paquete. 	6ES7194-3JA00-0AA0	Accesorios para conexión en red M12, 7/8" (4 polos)	
		Cableado de red con M12 Mismos accesorios que M12, 7/8" (5 polos)	
		Alimentación con 7/8" (4 polos) Sin cables ni conectores de Siemens.	
		Accesorios Componentes de bus PROFINET	
		Industrial Ethernet Switch SCALANCE XB205-3 con cinco puertos RJ45 a 10/100 Mbits/s y tres puertos ópticos (MM FO SC). Descripción, ver página 5/28. 	6GK5205-3BD00-2AB2
		Industrial Ethernet Switch SCALANCE X204IRT PRO con cuatro puertos Push Pull RJ45 10/100 Mbits/s Descripción, ver página 5/27. 	6GK5204-0JA00-2BA6
		IE FC TP Standard Cable GP 2x2 Cable de par trenzado y apantallado de 4 hilos para conectar a IE, FC Outlet RJ45/ IE FC RJ45 Plug, conforme con PROFINET, con aprobación UL, venta por metros, unidad de suministro máx. 1 000 m, pedido mínimo 20 m. 	6XV1840-2AH10

	Referencia
<p>Cable de energía</p> <p>5 hilos, 5 x 1,5 mm², apto servicios móviles, venta por metros, pedido mínimo 20 m, pedido máximo 1 000 m.</p> 	6XV1830-8AH10
Accesorios generales	
<p>Tornillos de acero inoxidable para bloques de conexión</p> <p>Tornillos opcionales de acero V4A para la fijación de los bloques de conexión al módulo básico. Para uso en entornos húmedos. Un paquete de 40 unidades es suficiente para 10 bloques de conexión.</p> 	6GT2090-0VB00
Accesorios RFID	
<p>Cable de lector para MOBY D</p> <p>Material PUR, homologación CMG, admite cadenas portacables, 2 m.</p> 	6GT2691-4FH20
<p>Cable de lector para SIMATIC RF200 / RF300 / RF600 / MV440</p> <p>O cable de prolongación MOBY D y SIMATIC RF200 / RF300 / RF600 / MV400, material PUR, homologación CMG, apto para cadenas portacables</p> 	<p>2 m, conector recto 6GT2891-4FH20</p> <p>5 m, conector recto 6GT2891-4FH50</p> <p>10 m, conector recto 6GT2891-4FN10</p> <p>20 m, conector recto 6GT2891-4FN20</p> <p>50 m, conector recto 6GT2891-4FN50</p> <p>2 m, conector acodado en el lector 6GT2891-4JH20</p> <p>5 m, conector acodado en el lector 6GT2891-4JH50</p> <p>10 m, conector acodado en el lector 6GT2891-4JN10</p>
<p>Tapones M12 para conexiones no usadas del lector (Reader)</p> <p>Pedido mínimo 10 unidades.</p>	3RX9802-0AA00
<p>DVD "Sistemas RFID, Software y Documentación"</p>	6GT2080-2AA20

Croquis acotados



Módulo de comunicación SIMATIC RF180C, RF182C, RFID 181EIP

Módulos de comunicación

SIMATIC RF170C

Sinopsis



El SIMATIC RF170C es un módulo de comunicación para conectar los sistemas de identificación SIMATIC al sistema de periferia descentralizada ET 200pro. Con el RF170C pueden operar los lectores (SLG) de todos los sistemas RFID, los lectores ópticos MV400 y los lectores ópticos de mano MV300. Además, el RF170C dispone de una interfaz RS 232/ RS 422 universal a la que se pueden conectar dispositivos que soporten el protocolo Freepport.

Gracias a su elevado grado de protección y a su robustez, ET 200pro es idóneo para el uso a pie de máquina. El diseño modular con diferentes sistemas de conexión a PROFIBUS y PROFINET le hace apto para todo tipo de aplicaciones. Como todas las conexiones son enchufables se garantiza una rápida puesta en marcha.

- En caso de extensiones funcionales y corrección de errores, la descarga super simple del firmware usando el SIMATIC Manager procura una alta disponibilidad del sistema de identificación.
- Diagnóstico ajustable y parametrizable, específico para identificación, que facilita la puesta en marcha y la búsqueda de errores.
- Para ET 200pro y SIMATIC RF170C ofrecemos una amplia gama de cables de conexión ya conectorizados. Esto ahorra tiempo y dinero en la instalación e incrementa la calidad.

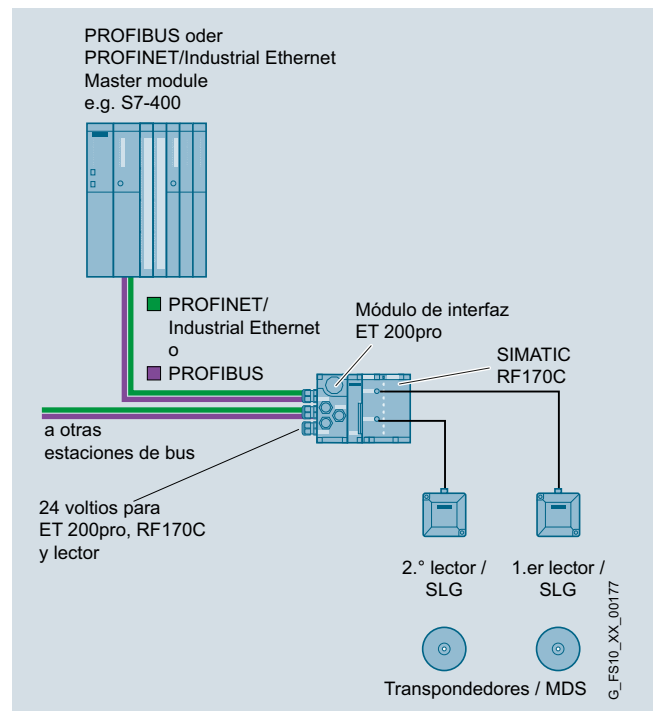
Gama de aplicación

El sistema de periferia descentralizada ET 200pro con el módulo de comunicación SIMATIC RF170C ha sido concebido especialmente para un extenso campo de aplicación en automatización industrial y la logística. El alto grado de protección, IP67, permite instalar el SIMATIC RF170C, fuera del armario eléctrico, a pie del proceso.

Aplicaciones preferentes del SIMATIC RF170C:

- Maquinaria, sistemas de automatización, transporte y manutención
- Líneas de montaje auxiliar en la industria del automóvil y sus proveedores
- Pequeñas líneas de montaje

Diseño



Módulo de comunicación SIMATIC RF170C

Beneficios



- Dos canales de lector paralelos garantizan tiempo real en puntos de lectura dinámicos.
- Eligiendo el módulo de cabecera correspondiente es posible conectar los sistemas RFID vía PROFIBUS o PROFINET.
- Diseño modular con módulos de interfaz para PROFIBUS y PROFINET aseguran la aplicación universal.
- Conexión del lector con un conector M12 de 8 polos para montaje rápido de todos los componentes.
- Los dispositivos conectados a través del protocolo Freepport pueden alimentarse con una tensión de 5 V o 24 V desde el módulo de comunicación.
- Hardware de alto rendimiento que garantiza un rápido intercambio de datos con el lector (SLG), para que los datos estén aún más rápido a disposición de la aplicación.

Funciones

El SIMATIC RF170C consta de un módulo electrónico y un bloque de conexión, que debe pedirse por separado. El módulo de interfaz está disponible en variantes PROFIBUS y PROFINET:

- Para la conexión a PROFIBUS es posible optar entre los sistemas de conexión ECOFAST, M12, 7/8" o pasacables PG.
- Para el módulo de interfaz PROFINET se ofrecen los sistemas de conexión M12, 7/8" o Push Pull (RJ45 o SCRJ FO).

La integración del SIMATIC RF170C en SIMATIC STEP 7 ya está instalada en el TIA Portal, pero puede hacerse también por medio de un Hardware Support Package (HSP). Para su integración en sistemas terceros está disponible el archivo GSD del sistema ET 200pro.

La conexión de uno o dos lectores al módulo de comunicación se realiza mediante un cable de lector ya conectorizado, disponible en una longitud de 2 a 50 m. El cliente puede preparar también su propio cable al efecto.

El acceso a los datos en el transpondedor se realiza mediante direccionamiento directo a través de direcciones absolutas.

Los mensajes de error y estados operativos (transpondedor en el campo, transmisión, etc.) se señalizan adicionalmente con LED y facilitan la puesta en marcha y el servicio técnico.

SIMATIC RF170C dispone de dos interfaces para lectores que también proporcionan tensión a los lectores. La fuente de alimentación de los lectores incorporada en el SIMATIC RF170C lleva un fusible electrónico. La intensidad máxima permitida por SIMATIC RF170C para los lectores es de 0,8 A. En este caso es indiferente si dicha intensidad la consumen uno o dos lectores.

A los datos guardados en el transpondedor o al código de matriz de datos se accede directamente mediante direcciones absolutas (FB/FC 45, FB/FC 55). Si ET 200pro opera con una interfaz PROFINET es obligatorio usar el FB (FB 45, FB 55). El RF170C también soporta las funciones de la Ident Library. La Ident Library ya está integrada en el TIA Portal y ofrece funciones muy fáciles de parametrizar.

La comunicación entre SIMATIC RF170C y el controlador (p. ej. PLC) se realiza de manera cíclica. Esto permite transmitir un gran número de datos del/al SIMATIC RF170C sin sobrecargar el ciclo del bus. Esto resulta ventajoso para transmitir grandes volúmenes de datos. Además, en este modo, SIMATIC RF170C puede procesar rápidamente comandos de transpondedor concatenados.

Atención: La conexión de sistemas RFID rápidos (p. ej., RF300) puede hacer disminuir el flujo de datos debido al diseño descentralizado de ET 200pro. Por eso, al configurar el sistema se recomienda utilizar la herramienta de cálculo del volumen de transmisión. Dicha herramienta se encuentra en el DVD bajo la referencia 6GT2080-2AA20.


Datos técnicos

Referencia	6GT2002-0HD00
Denominación del tipo de producto	Módulo de comunicación RF170C
Aptitud de uso	Periferia descentralizada ET 200pro junto con equipos RF200/300/600, MV300/400, MOBY D/E/I/U y RS 232
Velocidad de transferencia	
Tasa de transferencia en la conexión punto a punto serie máx.	115,2 kbit/s
Interfaces	
Tipo de puerto para conexión punto a punto	RS 422/RS 232 mediante bloque de conexión
Número de lectores conectable	2
Tipo de conexión eléctrica	
• del bus posterior	Bus de fondo ET 200pro
• de la interfaz PROFIBUS	(conforme al módulo de cabecera)
• de la interfaz Industrial Ethernet	(conforme al módulo de cabecera)
• para tensión de alimentación	Bus de fondo ET 200pro
Tipo de puerto para el lector para comunicaciones	Conector interno para el bloque de conexión
Datos mecánicos	
Material	Termoplástico (Valox 467, reforzado por fibra de vidrio)
Color	IP Basic 714
Par de apriete del tornillo para la fijación de equipos y materiales máx.	1,5 Nm
Tensión de alimentación, consumo, pérdidas	
Tensión de alimentación	
• con DC valor nominal	24 V
• con DC	20 ... 30 V
Corriente consumida con 24 V DC	
• sin aparatos conectados típico	0,13 A
• incluidos aparatos conectados máx.	1 A
Condiciones ambientales admisibles	
Temperatura ambiente	
• durante el funcionamiento	-25 ... +55 °C
• durante el almacenamiento	-40 ... +70 °C
• durante el transporte	-40 ... +70 °C
Grado de protección IP	IP67
Resistencia a choques	según IEC 61131-2
Aceleración de choque	300 m/s ²
Aceleración vibratoria	100 m/s ²
Diseño, dimensiones y pesos	
Anchura	90 mm
Altura	130 mm
Profundidad	35 mm
Peso neto	0,27 kg
Tipo de fijación	Portamódulos ET 200pro
Longitud del cable con interfaz RS 422 máx	1 000 m



Módulos de comunicación

SIMATIC RF170C

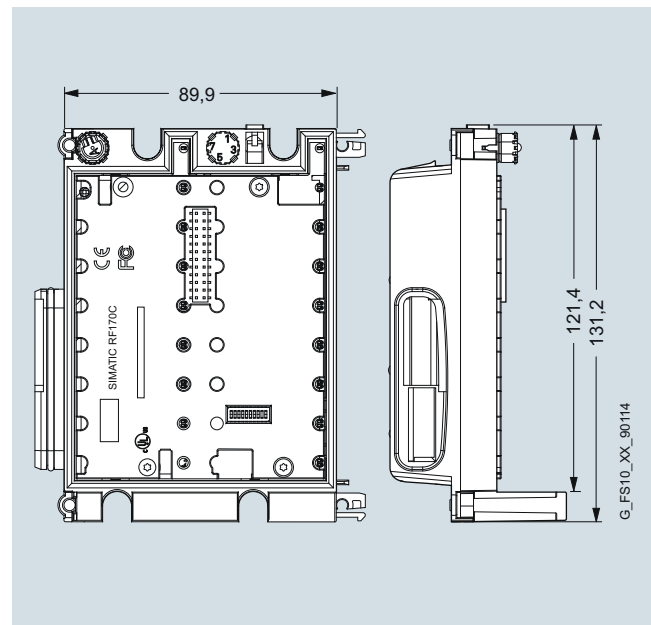
Referencia	6GT2002-0HD00
Denominación del tipo de producto	Módulo de comunicación RF170C
Características, funciones y componentes del producto	
Generalidades	
Tipo de display	(ver Bloque de conexión)
Función del producto Filehandler de transpondedores direccionable	No
Protocolo soportado	
• Comunicación S7	Si
Tipo de parametrización	HSP
Tipo de programación	FB 45, FB 55, (FC 45/55 con funcionalidad restringida)
Tipo de comunicación transmitida por ordenador	comunicación acíclica
Normas, especificaciones y homologaciones	
Certificado de aptitud	CE, FCC, cULus
MTBF	129 y
Accesorios	
Accesorios	Bloque de conexión para RF170C

	Referencia
Cable de lector para MOBY D Material PUR, homologación CMG, admite cadenas portacables, 2 m	6GT2691-4FH20
	
Tapones M12 para conexiones no usadas del lector (Reader) Pedido mínimo: 10 unidades, precio por 100 unidades	3RX9802-0AA00
DVD "Sistemas RFID, Software y Documentación"	6GT2080-2AA20

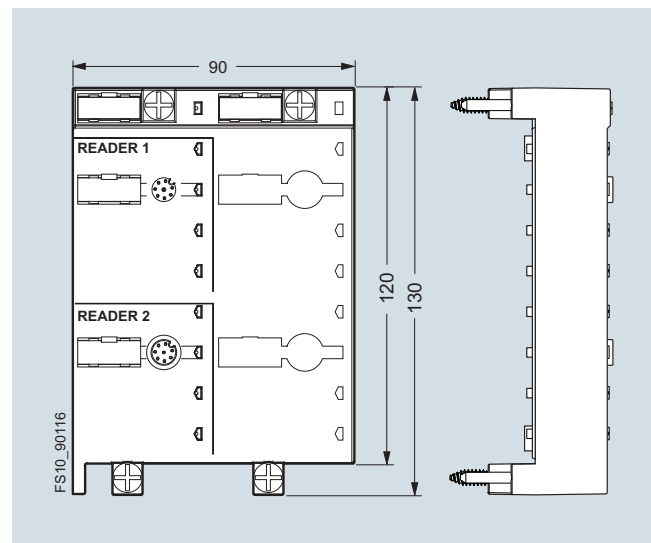
Datos para selección y pedidos

	Referencia
Módulo de comunicación SIMATIC RF170C para conexión al sistema de periferia descentralizada ET 200pro	6GT2002-0HD00
Accesorios	
Bloque de conexión para SIMATIC RF170C para conectar 2 lectores u otros dispositivos con RS 422/RS 232 vía conectores M12	6GT2002-1HD01
	
Cable de lector para SIMATIC RF200 / RF300 / RF600 / MV400 O cable de prolongación MOBY D y SIMATIC RF200 / RF300 / RF600 / MV400, material PUR, homologación CMG, apto para cadenas portacables	
	
2 m, conector recto	6GT2891-4FH20
5 m, conector recto	6GT2891-4FH50
10 m, conector recto	6GT2891-4FN10
20 m, conector recto	6GT2891-4FN20
50 m, conector recto	6GT2891-4FN50
2 m, conector acodado en el lector	6GT2891-4JH20
5 m, conector acodado en el lector	6GT2891-4JH50
10 m, conector acodado en el lector	6GT2891-4JN10

Croquis acotados



Módulo de comunicación SIMATIC RF170C



Bloque de conexión para SIMATIC RF170C

Sinopsis



El SIMATIC RF120C es un módulo de comunicación para conectar directamente los sistemas de identificación SIMATIC al SIMATIC S7-1200. Los lectores de todos los sistemas RFID y los lectores ópticos MV400 se pueden usar en SIMATIC RF120C.

La integración en el TIA Portal y las conexiones todas ellas enchufables aceleran al máximo la puesta en marcha.

Beneficios



- Ahorro de espacio gracias al montaje compacto del sistema de identificación directamente junto al controlador.
- La intuitiva parametrización del RF120C y el lector desde la Configuración de dispositivos SIMATIC evita tener que usar generalmente el manual
- La Ident Library está integrada en el TIA Portal y ofrece instrucciones de identificación (p. ej. lectura, escritura) muy fáciles de manejar que hacen posible la programación y puesta en marcha sin documentación.
- Conexión del lector en el RF120C con un conector submin D para montaje rápido de todos los componentes.
- Hardware de alto rendimiento para el más rápido intercambio de datos con el lector, para que los datos estén aún más rápido a disposición de la aplicación.
- En caso de extensiones funcionales y corrección de errores, la descarga super simple del firmware para RF120C y lectores vía el TIA Portal da alta disponibilidad al sistema de identificación.

Gama de aplicación

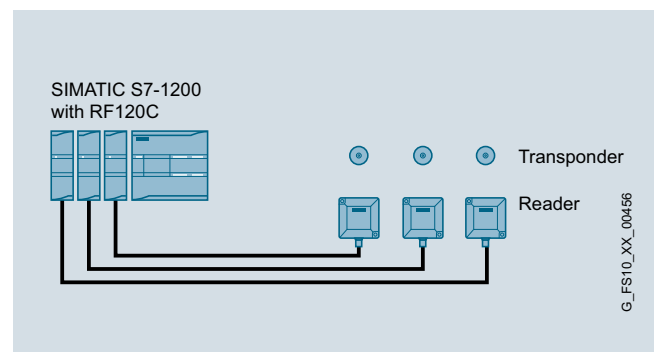
El controlador SIMATIC S7-1200 con el módulo de comunicación RF120C ha sido desarrollado para todo tipo de tareas de control sencillas con tareas de identificación.

El S7-1200, con su grado de protección IP 20, está diseñado para el armario eléctrico.

Aplicaciones preferentes del SIMATIC RF120C:

- maquinaria, sistemas de automatización, transporte y manutención
- líneas de montaje auxiliar en la industria de automoción y sus proveedores
- pequeñas líneas de montaje

Diseño



Módulo de comunicación SIMATIC RF120C

Funciones

Es SIMATIC RF120C es un módulo de comunicación que se coloca a la izquierda de la CPU S7-1200. Así se pueden utilizar tres RF120C como máximo conectados a una CPU S7-1200.

El lector se alimenta desde el módulo RF120C. El RF120C recibe la alimentación a través de un conector con bornes de tornillo que se incluye en el suministro.

Para la programación en el controlador hay una librería con instrucciones sencillas como, por ejemplo, lectura/escritura, para el acceso a los datos del transpondedor. Estas instrucciones también se pueden utilizar para otros módulos de comunicación para identificación, que se conectan al S7-1200 vía Profibus/Profinet, por ejemplo para ASM 456 y RF180C. Por otro lado, los bloques de la librería se pueden utilizar para SIMATIC S7-1500, a fin de utilizar los módulos de comunicación para identificación vía Profibus/Profinet.

Los mensajes de error y estados operativos (transpondedor en el campo, transmisión, etc.) se señalizan adicionalmente con LED ubicados detrás de la tapa superior del RF120C. Esto simplifica la puesta en marcha y el mantenimiento.

El RF120C tiene un conector hembra tipo submin D para conectar el lector. A través de él también se alimenta el lector. El circuito de alimentación del lector está protegido con un fusible electrónico. La corriente máxima permitida para un lector es de 1 A.

El lector se conecta al RF120C con un cable al efecto ya conectorizado que está disponible en varias longitudes. El cable de tipo 6GT2091-4Lxxx se puede prolongar fácilmente con un cable de tipo 6GT2891-4Fxxx para salvar mayores distancias entre el lector y el controlador.

La comunicación entre el SIMATIC RF120C y el controlador se realiza de manera cíclica. Esto permite transmitir un gran número de datos del/al RF120C sin sobrecargar el ciclo del bus. Esto resulta ventajoso para transmitir grandes volúmenes de datos.



Módulos de comunicación

SIMATIC RF120C

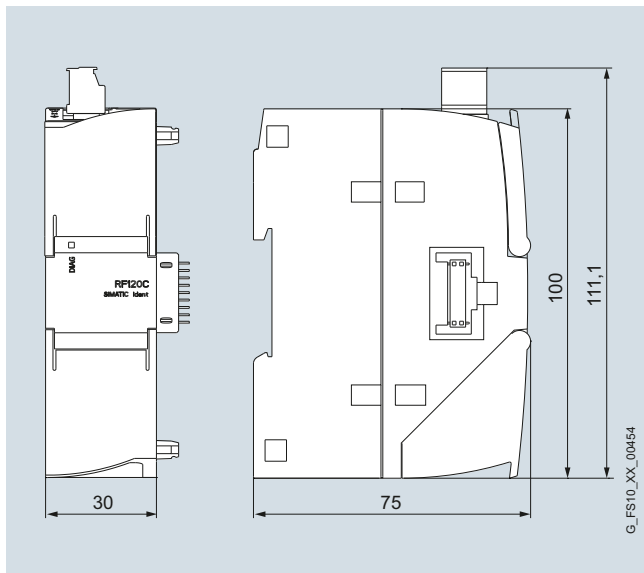
Datos técnicos

Referencia	6GT2002-0LA00
Denominación del tipo de producto	Módulo de comunicación RF120C
Aptitud de uso	SIMATIC S7-1200 junto con RF200/300/600, MOBY D/U, MV
Velocidad de transferencia	
Tasa de transferencia en la conexión punto a punto serie máx.	115,2 kbit/s
Interfaces	
Tipo de puerto para conexión punto a punto	RS 422
Número de lectores conectable	1
Tipo de conexión eléctrica	
• del bus posterior	Bus de fondo del S7-1200
• para tensión de alimentación	Bornes de tornillo
Tipo de puerto para el lector para comunicaciones	Conector hembra submin D, 9 polos
Datos mecánicos	
Material	Xantar MX 1094
Color	Gris titanio 24L01
Par de apriete del tornillo para la fijación de equipos y materiales máx.	0,45 Nm
Tensión de alimentación, consumo, pérdidas	
Tensión de alimentación	
• con DC valor nominal	24 V
• con DC	20 ... 30 V
Corriente consumida con 24 V DC	
• sin aparatos conectados típico	0,03 A
• incluidos aparatos conectados máx.	1 A
Condiciones ambientales admisibles	
Temperatura ambiente	
• durante el funcionamiento	0 ... 55 °C
• durante el almacenamiento	-40 ... +70 °C
• durante el transporte	-40 ... +70 °C
Grado de protección IP	IP20
Resistencia a choques	según IEC 61131-2
Aceleración de choque	300 m/s ²
Aceleración vibratoria	100 m/s ²
Diseño, dimensiones y pesos	
Anchura	30 mm
Altura	100 mm
Profundidad	75 mm
Peso neto	0,15 kg
Tipo de fijación	Bastidor para S7-1200
Longitud del cable con interfaz RS 422 máx.	1 000 m
Características, funciones y componentes del producto	
Generalidades	
Tipo de display	4 LED para conexión de lector, 1 LED para estado del dispositivo
Función del producto Filehandler de transpondedores direccionable	No
Protocolo soportado	
• S7-Kommunikation	Si
Tipo de parametrización	HSP
Tipo de programación	Librería de funciones
Tipo de comunicación transmitida por ordenador	comunicación acíclica
Normas, especificaciones y homologaciones	
Certificado de aptitud	CE, FCC, cULus, KCC, C-Tick Ex: II 3G
MTBF	196 y

Datos para selección y pedidos

	Referencia
Módulo de comunicación SIMATIC RF120C	6GT2002-0LA00
Integrado en el controlador S7-1200, para conectar un lector	
Accesorios para todos los lectores	
Cable de lector para SIMATIC RF200 / RF300 / RF600 / MV400	
Material PUR, homologación CMG, apto para cadenas portacables, conector recto en lector	
	
2 m	6GT2091-4LH20
5 m	6GT2091-4LH50
10 m	6GT2091-4LN10
Accesorios para rango de aplicación ampliado	
Cables de prolongación para todos los lectores	
Material PUR, homologación CMG, apto para cadenas portacables	
	
2 m, conector recto	6GT2891-4FH20
5 m, conector recto	6GT2891-4FH50
10 m, conector recto	6GT2891-4FN10
20 m, conector recto	6GT2891-4FN20
50 m, conector recto	6GT2891-4FN50
2 m, conector acodado en el lector	6GT2891-4JH20
5 m, conector acodado en el lector	6GT2891-4JH50
10 m, conector acodado en el lector	6GT2891-4JN10
Cable adaptador de lector para MOBY D	6GT2691-4FH20
Material PUR, homologación CMG, apto para cadenas portacables, 2 m. Adicionalmente se necesita un cable de tipo 6GT2091-4L...	
	
DVD "Sistemas RFID, Software y Documentación"	6GT2080-2AA20

Croquis acotados



Módulo de comunicación SIMATIC RF120C

Módulos de comunicación

ASM 475

Sinopsis



El ASM 475 es un potente módulo de comunicación para conectar los sistemas de identificación MOBY D, SIMATIC RF200, RF300, RF600 y SIMATIC MV400 a S7-300 y ET 200M.

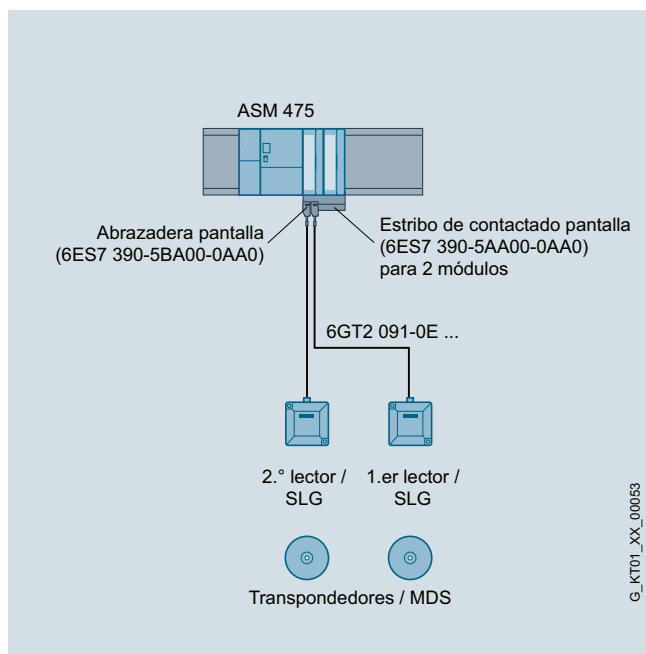
Gama de aplicación

El módulo de comunicación ASM 475 integra los sistemas de identificación en los sistemas de automatización siguientes:

- SIMATIC S7-300
- S7-400, PC (CP5412 (A2)) vía ET 200M
- SINUMERIK 840D/810D

Pueden conectarse y utilizarse como máximo dos lectores en paralelo.

Diseño



Funciones

Hasta 8 módulos de comunicación ASM 475 se pueden enchufar y utilizar en un bastidor de SIMATIC S7-300. En una configuración con varios racks (máx. 4), los módulos de comunicación ASM 475 pueden enchufarse y utilizarse en cada uno de los racks. Por lo tanto, en la configuración máxima de un SIMATIC S7-300 se pueden utilizar hasta 32 ASM 475. El aislamiento galvánico entre el lector y el bus SIMATIC S7-300 garantiza una instalación inmune a perturbaciones.

Los mensajes de error y los estados operativos (transpondedor en el campo, comando activo, etc.) se indican con LED.

La comunicación entre ASM 475 y la CPU S7 se realiza mediante telegramas acíclicos del bus P, de modo que los datos útiles se transmiten de forma muy rápida y eficaz. El ASM 475 está integrado plenamente en el diagnóstico de SIMATIC a través de un Hardware Support Package (HSP). Según el maestro PROFIBUS pueden funcionar hasta 126 módulos ET 200M en una línea PROFIBUS.

Con el ASM 475, el acceso a los datos en el transpondedor o al código de matriz de datos se realiza directamente por direcciones físicas. La transferencia de datos entre FB/FC 45, FB/FC 55 y ASM 475 se desarrolla con gran rapidez y una reducida carga para la CPU.

Datos técnicos

Referencia	6GT2002-0GA10
Denominación del tipo de producto	Módulo de comunicación ASM 475
Aptitud de uso	SIMATIC S7-300, ET 200M junto con RF200/300/600, MOBY D/E/I/U, MV
Velocidad de transferencia	
Tasa de transferencia en la conexión punto a punto serie máx.	115,2 kbit/s
Interfaces	
Tipo de puerto para conexión punto a punto	RS 422
Número de lectores conectable	2
Tipo de conexión eléctrica	
• del bus posterior	Bus de fondo del S7-300
• de la interfaz PROFIBUS	(conforme al módulo de cabecera)
• de la interfaz Industrial Ethernet	(conforme al módulo de cabecera)
• para tensión de alimentación	Bornes de tornillo o de resorte
Tipo de puerto para el lector para comunicaciones	Bornes de tornillo o de resorte
Datos mecánicos	
Material	Noryl
Color	antracita
Tensión de alimentación, consumo, pérdidas	
Tensión de alimentación	
• con DC valor nominal	24 V
• con DC	20 ... 30 V
Corriente consumida con 24 V DC	
• sin aparatos conectados típico	0,1 A
• incluidos aparatos conectados máx.	1 A
Condiciones ambientales admisibles	
Temperatura ambiente	
• durante el funcionamiento	0 ... 60 °C
• durante el almacenamiento	-40 ... +70 °C
• durante el transporte	-40 ... +70 °C
Grado de protección IP	IP20
Resistencia a choques	según IEC 61131-2
Aceleración de choque	150 m/s ²
Aceleración vibratoria	10 m/s ²
Diseño, dimensiones y pesos	
Anchura	40 mm
Altura	125 mm
Profundidad	120 mm
Peso neto	0,2 kg
Tipo de fijación	Bastidor para S7-300
Longitud del cable con interfaz RS 422 máx.	1 000 m

Referencia	6GT2002-0GA10
Denominación del tipo de producto	Módulo de comunicación ASM 475
Características, funciones y componentes del producto	
Generalidades	
Tipo de display	4 LED por cada conexión de lector, 2 LED para estado del dispositivo
Función del producto Filehandler de transpondedores direccionable	Si
Protocolo soportado	
• Comunicación S7	Si
Tipo de parametrización	Object Manager, GSD
Tipo de programación	FB 45, FB 55, FC 56, (FC 45/55 con funcionalidad restringida)
Tipo de comunicación transmitida por ordenador	comunicación acíclica
Normas, especificaciones y homologaciones	
Certificado de aptitud	CE, FCC, UL/CSA
Accesorios	
Accesorios	Conector frontal con bornes de tornillo o de resorte

Módulos de comunicación

ASM 475

Datos para selección y pedidos

	Referencia
Módulo de comunicación ASM 475 Para SIMATIC S7-300 y ET 200M, parametrizable.	6GT2002-0GA10
Accesorios	
Conector frontal (1 por ASM 475) 	
<ul style="list-style-type: none"> • con bornes por tornillo • con bornes por resorte 	6ES7392-1AJ00-0AA0 6ES7392-1BJ00-0AA0
Estribo de contactado de pantallas (80 mm de ancho para 2 ASM 475)	6ES7390-5AA00-0AA0
Borne de conexión de pantalla (1 para cada cable de lector)	6ES7390-5BA00-0AA0
Cable de conexión MOBY D Conectorizado, entre ASM 475 y lector D1xS, conector de 9 polos Sub-D, material PUR, homologación CMG, admite cadenas portacables, en las siguientes longitudes	
	
5 m	6GT2491-4EH50
20 m	6GT2491-4EN20
50 m	6GT2491-4EN50
Cable de prolongación SIMATIC RF200 / RF300 / RF600 / MV400, material PUR, homologación CMG, admite cadenas portacables, conector recto	
	
2 m	6GT2891-4FH20
5 m	6GT2891-4FH50
10 m	6GT2891-4FN10
20 m	6GT2891-4FN20
50 m	6GT2891-4FN50

Referencia

SIMATIC RF200 / RF300 / RF600 / MV400 Steckleitung

Conectorizado, entre ASM 475 y RF200/RF300/RF600 /MV400, IP65, conector recto, material PUR, admite cadenas portacables, homologación CMG, en las siguientes longitudes¹⁾:



2 m

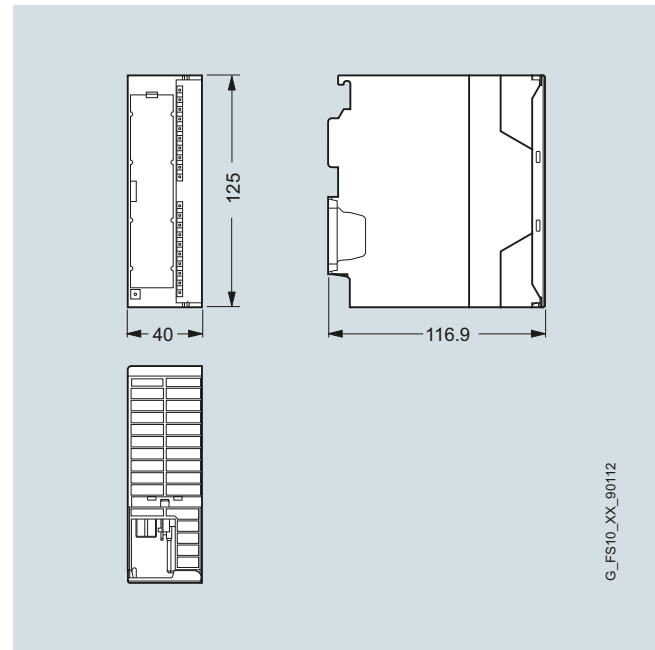
5 m

6GT2891-4EH20**6GT2891-4EH50**

DVD "Sistemas RFID, Software y Documentación"

6GT2080-2AA20

Croquis acotados

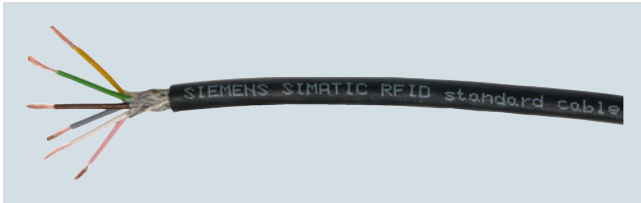


G_FS10_XX_90112

Módulo de comunicación ASM 475

¹⁾ Los cables de conexión pueden prolongarse con los cables RF300 del tipo 6GT2891-4Fxxx. Estos cables de conexión están disponibles en longitudes de 2 m, 5 m, 10 m, 20 m o 50 m.

Sinopsis



Cable estándar RFID que se utiliza en distintos cables conectorizados para sistemas SIMATIC RFID.

Beneficios

get Designed for Industry

Gracias a la certificación cETLus con ensayo CMG y el correspondiente marcado, el cable también se puede instalar en partes de edificios más críticas ante posibles incendios (p. ej. tendido vertical en la caja de entrada de cables).

Además de para tendido estático, el cable estándar SIMATIC RFID también se puede utilizar en aplicaciones móviles como, por ejemplo, en cadenas portacables, con un radio de curvatura mínimo de 75 mm.

Gama de aplicación

Además de para aplicaciones normales en el ámbito industrial, el cable también se puede tender en:

- Áreas en las que se genera mucho calor
- Aplicaciones que requieren mucha flexibilidad (p. ej., en cadenas portacables)
- Entornos industriales impregnados de aceite
- Exteriores con radiación solar (radiación ultravioleta)










Datos técnicos

Denominación del tipo de producto Cable estándar SIMATIC RFID	
Descripción del producto	Cable de comunicación ultraflexible (6 hilos)
Aptitud para el uso	También para movimiento constante en una cadena portacables
Designación del cable	L-YC11Y 6x1x0.25 6x24AWG CMG
Datos eléctricos	
Resistencia de bucle por longitud / máxima	160 Ω/km
Datos mecánicos	
Número de hilos eléctricos	6
Tipo de pantalla	Malla trenzada con hilos de cobre estañado de 0,13 mm de diámetro (36 AWG)
Diámetro del hilo AWG24	0,70 mm
Diámetro exterior	
• del conductor interno	0,70 mm
• del aislamiento del conductor	1,2 mm
• de la cubierta del cable	5,4 mm
Tolerancia simétrica del diámetro exterior/de la cubierta del cable	0,2 mm
Material	
• del aislamiento del conductor	PVC
• de la cubierta del cable	PUR

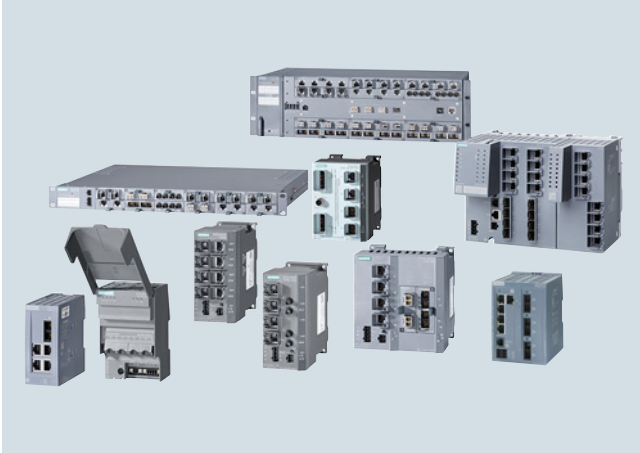
Denominación del tipo de producto Cable estándar SIMATIC RFID	
Color	
• del aislamiento de los hilos de datos	blanco / amarillo / gris / rosa / marrón / verde
• de la cubierta del cable	negro
Radio de curvatura	
• con curvatura única / mínimo permitido	21,6 mm
• con curvatura múltiple / mínimo permitido	43 mm
• con curvatura constante	75 mm
Número de ciclos de curvatura	3 millones
Número de ciclos de curvatura / Nota	Apto para cadenas portacables para 3 millones de ciclos de curvatura con un radio de 75 mm
Carga a tracción / máxima	200 N
Condiciones ambientales admisibles	
Temperatura ambiente	
• durante el funcionamiento	-30 °C ... 80 °C
• durante el almacenamiento	-30 °C ... 80 °C
• durante el transporte	-30 °C ... 80 °C
• durante el montaje	-30 °C ... 80 °C
Temperatura ambiente / Nota	Características eléctricas medidas a 20 °C
Comportamiento en caso de incendio	no propagación de la llama según IEC 60332-1-2
Resistencia	
• al aceite mineral	resistente
• a la grasa	resistente
• Resistencia radiológica / a la radiación UV	resistente
Características, funciones y componentes del producto / Generalidades	
• sin halógenos	No
• sin silicona	Sí
Normas, especificaciones y homologaciones	
• Listado UL/con 300 V nominal	Sí: CMG
• Listado UL/con 600 V nominal	No

Cables estándar para RFID

Datos para selección y pedidos

	Referencia		Referencia
MOBY D, cable de conexión ASM 475 - SLG D1xS		RF200/300/600, cable de conexión ASM 456, RF160C, RF170C, RF180C, RF182C - lectores, lectores ópticos de códigos	
5 m	6GT2491-4EH50	Utilizable también como RF200/300/600, MOBY D cable de prolongación para ASM 456, RF160C, RF170C, RF180C, RF182C, conector recto.	
20 m	6GT2491-4EN20		
50 m	6GT2491-4EN50	2 m	6GT2891-4FH20
MOBY D, cable de conexión PC (RS 232) - SLG D1x		5 m	6GT2891-4FH50
		10 m	6GT2891-4FN10
5 m	6GT2691-4BH50	20 m	6GT2891-4FN20
20 m	6GT2691-4BN20	50 m	6GT2891-4FN50
MOBY D, cable de conexión ASM 456, RF160C, RF170C, RF180C, RF182C - SLG D1xS		RF300, cable de conexión PC (RS 232) - RF380R	
		5 m; conexión de 24 V con conector M12	6GT2891-4KH50
2 m	6GT2691-4FH20		
RF200/300/600, cable de conexión ASM 475 - lector		5 m; conexión de 24 V con extremos no terminados	6GT2891-4KH50-0AX0
			
2 m	6GT2891-4EH20		
5 m	6GT2891-4EH50		
RF200/300/600, cable de conexión RF120C		Accesorios	
		Cable de unión módulo de comunicación - lector, sin conector	
2 m	6GT2091-4LH20	50 m	6GT2090-4AN50
5 m	6GT2091-4LH50	120 m	6GT2090-4AT12
10 m	6GT2091-4LN10	800 m	6GT2090-4AT80
RF200/300/600, cable de conexión M12 ASM 456, RF160C, RF170C, RF180C, RF182C - lectores		Conector M12, 8 polos	
Conector acodado lado del lector		con bornes de tornillo; para hilos de 0,5 mm ² máx.	
		Volumen de pedido: 5 unidades o múltiplos de este volumen.	
2 m	6GT2891-4JH20	• Conector hembra para el lector	6GT2090-0BD00
5 m	6GT2891-4JH50	• Conector macho para módulos de comunicación ASM 456, RF160C, RF170C, RF180C, RF182C, RFID 181EIP	6GT2090-0BE00
10 m	6GT2891-4JN10	Conector M12, 4 polos	6GK1907-0DB10-6AA3
			
		Conector macho, con bornes de tornillo, para fuente de alimentación de rango amplio (ver página 2/125).	
		Paquete con 3 unidades.	

Sinopsis



Industrial Ethernet Switches SCALANCE X

La familia de productos SCALANCE ha sido concebida principalmente para aplicaciones en la industria.

Este portfolio ofrece todo lo necesario para obtener eficientes redes industriales y sistemas de bus: potentes componentes de red, con proyección de futuro, para una fiable operación en cualquier entorno industrial, como

- Sistema de cableado para una veloz instalación local.
- Redundancia rápida para una mayor disponibilidad.
- Monitorización permanente de los componentes de red y señalización de anomalías.

Los componentes de red SCALANCE se distinguen por:

- Completa gama concebida para las necesidades de comunicaciones de datos en las industrias más diversas.
- Componentes de red perfectamente coordinados y todos del mismo proveedor.
- Conformidad con estándares de alcance mundial como p. ej. IEEE 802.3, IEEE 802.11n.
- Integración en el TIA Portal.
- Tecnologías innovadoras y proyectadas al futuro.
- 5 años de garantía para todos los productos SCALANCE suministrados desde el 01/01/2015.

SCALANCE le ofrece una completa gama de soluciones de comunicación industrial integradas. En ella encontrará todo lo necesario para instalar redes perfectas en cualquier aplicación industrial, de la automoción a la química, pasando por de manufactura OEM hasta las industrias de procesos.

Familia de productos SCALANCE

SCALANCE X – Industrial Ethernet Switches

Una gama escalonada de switches Industrial Ethernet con diferentes diseños y prestaciones permite implementar la solución ideal para cada caso, sea cual sea la tarea de conmutación; y no solo en entornos industriales duros.

SCALANCE W – Industrial Wireless LAN

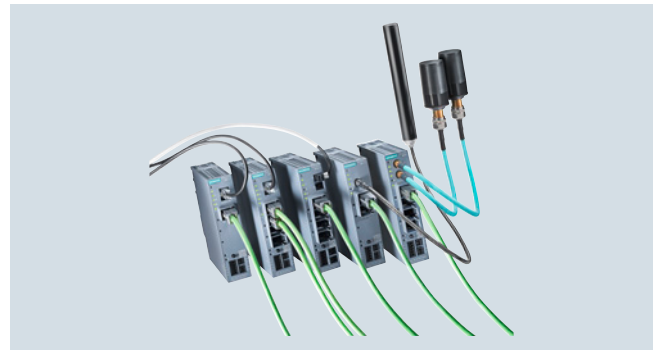
La comunicación inalámbrica con Industrial Wireless LAN (IWLAN) supone mayor flexibilidad en la planificación de la red y aporta tanto seguridad en máquinas como seguridad informática.



Industrial Wireless LAN SCALANCE W

SCALANCE M – módems y routers industriales

Para conectar en red con módems y routers plantas y máquinas distribuidas por todo el mundo, por teléfono fijo, móvil o internet, según necesidad.



SCALANCE S – Industrial Security

Para prevenir riesgos en la seguridad de datos, la gama de productos Industrial Security ofrece soluciones de seguridad informática dirigidas especialmente a la automatización industrial.



Herramientas de selección

Para recibir apoyo a la hora de elegir los switches Industrial Ethernet, configurar las variantes modulares y seleccionar los dispositivos SIMATIC Ident más adecuados para cada aplicación, se ofrece la herramienta de selección TIA Selection Tool en:

TIA Selection Tool: <http://www.siemens.com/tia-selection-tool>

Componentes de red SCALANCE

Industrial Ethernet Switches SCALANCE X

Sinopsis

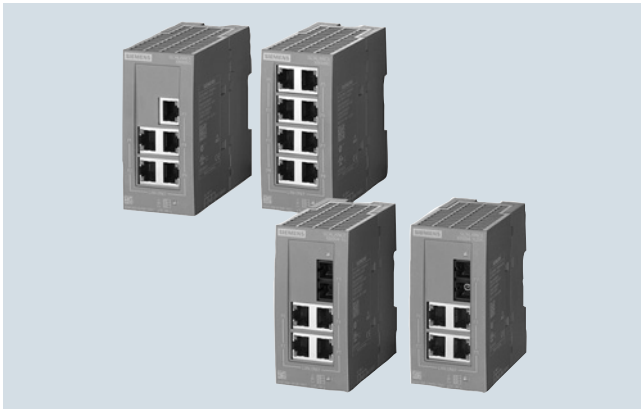
Con la familia de productos SCALANCE, Siemens ofrece un amplio número de switches para uso industrial. Estos se pueden combinar con todos los dispositivos SIMATIC Ident basados en Ethernet (por ejemplo, el lector óptico MV400, el lector RF600 o el módulo de comunicación RF180C) para crear la topología de red.

Algunos de los switches recomendados por Siemens aparecen en la lista de accesorios para los dispositivos SIMATIC Ident (por ejemplo, el switch para Industrial Ethernet SCALANCE X108PoE para el lector óptico MV440).

En este apartado encontrará un extracto de la gama de productos SCALANCE.

Para más información sobre la gama completa de switches, cables y componentes de red SCALANCE y sus referencias, consulte el catálogo IK PI.

Variantes de productos



SCALANCE XB005 y SCALANCE XB008 SCALANCE XB005G y SCALANCE XB008G (Gigabit)

- Switches no gestionados para construir redes Industrial Ethernet con topología lineal o en estrella.
- Carcasa apta para montaje con ahorro de espacio en armarios o cajas eléctricas sobre perfil DIN.
- SCALANCE XB005 y SCALANCE XB008
5 u 8 puertos RJ45 eléctricos a 10/100 Mbits/s.
- SCALANCE XB005G y SCALANCE XB008G (Gigabit)
5 u 8 puertos RJ45 eléctricos a 10/100/1 000 Mbits/s.
- Switches no gestionados SCALANCE X10 para construir redes Industrial Ethernet con topología lineal o en estrella.
- Carcasa apta para montaje con ahorro de espacio en armarios o cajas eléctricas sobre perfil DIN
- SCALANCE XB005 y SCALANCE XB008
5 u 8 puertos RJ45 eléctricos a 10/100 Mbits/s.
- SCALANCE XB005G y SCALANCE XB008G (Gigabit)
5 u 8 puertos RJ45 eléctricos a 10/100/1 000 Mbits/s.

SCALANCE X108PoE

- Switches no gestionados para crear redes eléctricas Industrial Ethernet con topología en estrella y lineal.
- Con ocho puertos eléctricos, dos de ellos con funcionalidad PoE (Power-over-Ethernet).
- Diagnóstico por LED integrados (alimentación presente, estado del link, transmisión de datos) y contacto de señalización (máscara de señalización ajustable in situ con pulsador).
- Los puertos RJ45 son aptos para la industria y están ejecutados con collares de retención adicionales: Óptimos para la conexión del IE FC RJ45 Plug 180.



SCALANCE XB-200

- Switches gestionados para crear redes Industrial Ethernet a 10/100 Mbits/s con topología en línea, estrella o anillo (RM integrado).
- Posibilidad de implementar conexiones de red/estación eléctricas y ópticas a través de 8 o 16 puertos RJ45 (10/100 Mbits/s) o 3 puertos de FO (100 Mbits/s).
- SCALANCE XB208;
8 puertos RJ45 eléctricos a 10/100 Mbits/s.
- SCALANCE XB205-3;
5 puertos RJ45 a 10/100 Mbits/s, eléctricos;
3 puertos a 10/100 Mbits/s ópticos.
- SCALANCE XB216;
16 puertos RJ45 eléctricos a 10/100 Mbits/s.
- Robusta caja de plástico.
- Diagnóstico por LED integrados (alimentación presente, estado del link, transmisión de datos).
- Los equipos disponen de acceso SNMP, servidor Web integrado para diagnóstico remoto y señalización a través de la red.
- Diagnóstico y parametrización a través de la página web o puerto de consola.
- Soporte de ambos protocolos industriales PROFINET y EtherNet/IP en un mismo equipo (conmutable mediante interruptor por software).
- Todas las variantes con configuración predeterminada disponibles tanto para PROFINET como para EtherNet/IP.

Beneficios

get Designed for Industry

SCALANCE XB005 y SCALANCE XB008
SCALANCE XB005G y SCALANCE XB008G (Gigabit)
SCALANCE X108PoE

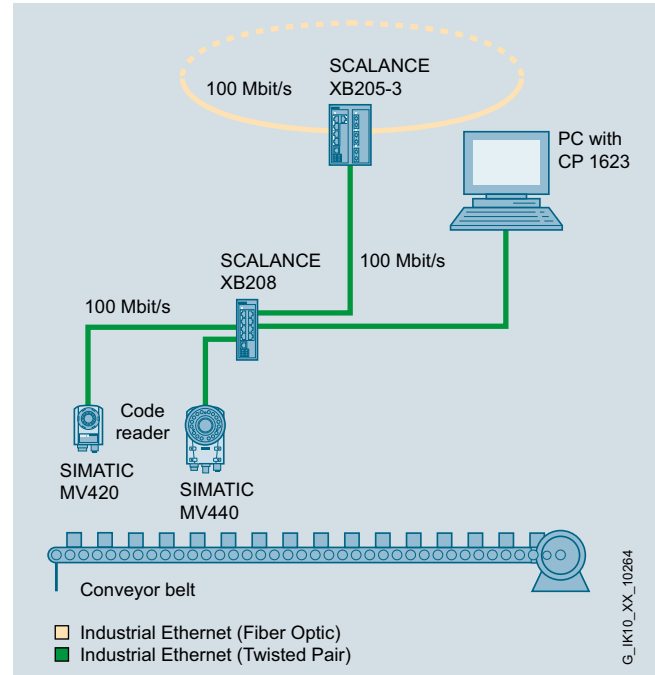
- Implementación de una red de máquinas sencilla y económica.
- Montaje con ahorro de espacio gracias al diseño pequeño y compacto.
- Apto para entorno industrial.
- Rápida puesta en marcha, sin necesidad de configuración.
- Diagnóstico local simple por medio de LEDs
- Aplicación sin complicaciones de cables de conexión no cruzados gracias a función Autocrossover integrada.
- Reducción de los costes de instalación de la red, pues los datos y la alimentación (Power-over-Ethernet) se transmiten a través de un solo cable Industrial Ethernet de cuatro hilos de tipo convencional (sólo SCALANCE X108PoE), p. ej. para el lector óptico MV400.
- Ahorro de fuentes de alimentación adicionales, ya que la tensión Power-over-Ethernet (48 V DC) se genera directamente en el switch (sólo SCALANCE X108PoE), p. ej. para alimentar el lector óptico MV400.

SCALANCE XB-200

- La solución ideal para construir redes Ethernet con topología en línea, anillo o estrella
- Alta disponibilidad de la red gracias a la creación de topologías en anillo redundantes basadas en HRP (Basis High Speed Redundancy), redundancia del anillo MRP conforme con PROFINET, gestor de redundancia integrado.
- Diagnóstico rápido y simple mediante LED en el equipo, mediante servidor web integrado y SNMP.
- Los switches SCALANCE XB-200 se pueden integrar en la infraestructura de gestión de red existente, p. ej. SINEMA SERVER gracias a su acceso SNMP.
- Limitación de la carga de la red con protocolos basados en Multicast (Voice over IP, vídeo) mediante IGMP Snooping/Querier y limitación Multicast y Broadcast adicional por puerto.
- Aplicación de cables de conexión no cruzados gracias a función Autocrossover integrada.
- Soporte de ambos protocolos industriales PROFINET y EtherNet/IP en un mismo equipo.
- Mantenimiento mínimo gracias a diseño sin ventilador.
- Soporte de VLAN, lo que permite la integración en directivas de seguridad de empresas.

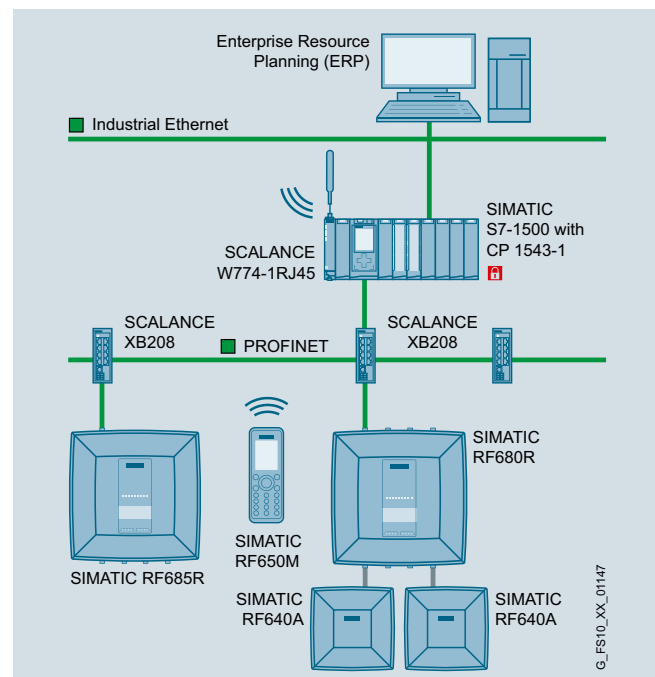
Gama de aplicación

Los switches Industrial Ethernet no gestionados de la gama SCALANCE XB-000 permiten implementar soluciones económicas para construir topologías pequeñas eléctricas/ópticas en línea o estrella con funcionalidad de conmutación en máquinas o partes de una instalación. La caja está concebida para montaje con ahorro de espacio en armarios eléctricos sobre perfil DIN.



Integración de SIMATIC MV420 y MV440 en el entorno de automatización

Los SCALANCE XB-200 son switches Industrial Ethernet sencillos y económicos que poseen las funciones de software necesarias para la automatización con diversos protocolos. Los modelos con grado de protección IP20 han sido concebidos para instalarlos en el armario eléctrico.



Conexión de SIMATIC RF685R y RF680R a PROFINET

Componentes de red SCALANCE

Industrial Wireless LAN SCALANCE W

Sinopsis



Con la familia de productos SCALANCE W, Siemens ofrece una amplia gama de componentes de red Industrial Wireless LAN para uso industrial. Estos se pueden combinar con todos los dispositivos SIMATIC Ident basados en Ethernet (por ejemplo, lector óptico MV400, lector RF600 o módulo de comunicación RF180C) para crear una arquitectura de red inalámbrica.

Algunos de los componentes de IWLAN recomendados por Siemens aparecen en la lista de accesorios para los dispositivos SIMATIC Ident (p. ej. el SCALANCE W788-1 M12 en el terminal de mano SIMATIC RF650M (ver pág 3/41).

Los productos SCALANCE W ofrecen la combinación de fiabilidad, robustez y seguridad en un solo producto:

- Para clientes del sector industrial y de automatización
- Para severos requisitos climáticos en exteriores
- Para integración económica en armarios eléctricos o en equipos

Con equipos terminales móviles (p. ej. SIMATIC RF650M) es posible realizar, por ejemplo, un flujo de información continuo desde el nivel de gestión de la empresa hasta el nivel de producción. Esto permite ofrecer la información de forma rápida, inalámbrica, segura y sencilla en el lugar correcto y en el momento adecuado.

En este apartado encontrará un extracto de la gama de productos SCALANCE W-700.

Para más información sobre la gama completa de SCALANCE W, cables, antenas y accesorios para antenas, consulte el catálogo IK PI.

Variantes de productos

SCALANCE W788-1 M12

Una tarjeta inalámbrica está montada fijamente en el equipo; la funcionalidad es ampliable por medio de un KEY-PLUG W780 iFeatures.

SCALANCE W788-2 M12

Dos tarjetas inalámbricas están montadas fijamente en el equipo; la funcionalidad es ampliable por medio de un KEY-PLUG W780 iFeatures.

Beneficios

get Designed for Industry

- Tráfico de datos previsible (determinismo) y tiempos de respuesta definidos en el enlace radioeléctrico.
- Conexión inalámbrica fiable, p. ej., gracias al uso de la tecnología MIMO y a la vigilancia de la red de transmisión.
- Ahorro de costes con una red inalámbrica única, tanto para los datos críticos de proceso como en la comunicación no crítica.
- Garantía de futuro, ya que todos los productos son conformes con la norma WLAN IEEE 802.11n, reconocida en todo el mundo, y aptos para las bandas de frecuencia exentas de licencia a 2,4 GHz y 5 GHz (bandas ISM).
- Menores gastos de explotación ya que no hay desgaste en componentes que giren o se muevan.
- Protección de las inversiones, puesto que las prestaciones (iFeatures) pueden ampliarse de forma flexible con KEY-PLUG.

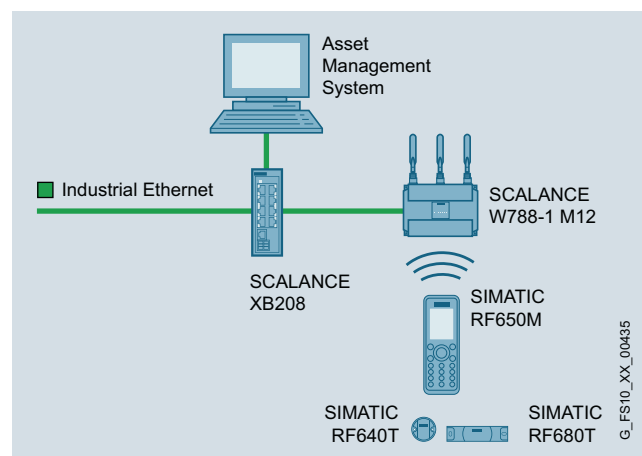
Gama de aplicación

Los puntos de acceso de la línea de productos SCALANCE W700 han sido desarrollados para el uso tanto en entornos industriales como en exteriores, en condiciones climáticas extremas.

También se ofrecen variantes para una integración económica en armario eléctrico o en máquinas. Estos productos ofrecen una conexión inalámbrica fiable, mecanismos de redundancia y una rápida entrega de estaciones de un punto de acceso a otro (itinerancia). Esto permite vigilar procesos y evitar paros improductivos de las máquinas.

Además existe la posibilidad de utilizar Industrial Wireless LAN (IWLAN) en aplicaciones de tiempo crítico propias de la automatización de la producción (PROFINET) o para señales orientadas a la seguridad (PROFIsafe).

Los productos SCALANCE W están exentos de silicona, por lo que también resultan aptos para líneas de pintura.



Sistema RFID portátil de adquisición de datos conectado mediante componentes SCALANCE W788-1 M12

Anexo



6/2	Training
6/3	Siemens Automation Cooperates with Education
6/5	Persona de contacto en Siemens
6/6	Servicios online
6/8	Industry Services
6/12	Licencias de software
6/14	Indice alfabético
6/15	Indice de referencias
6/18	Condiciones de venta y suministro

Anexo

SITRAIN – Training for Industry

Formación práctica directamente por el fabricante del producto, todo ventajas

SITRAIN – Training for Industry le acompaña y ayuda a resolver sus tareas de forma satisfactoria.

Los cursos impartidos directamente por el fabricante del producto contribuyen a una mayor seguridad e independencia en sus decisiones.

Efectos de la formación SITRAIN:

- Menores tiempos para puesta en marcha, mantenimiento y servicio técnico
- Operaciones optimizadas de producción
- Ingeniería y puesta en marcha más seguras
- Acortar los lanzamientos, reducir los tiempos de parada y corregir antes las anomalías
- Eliminar rápidamente déficits en plantas existentes
- Excluir de partida los errores de ingeniería, tan costosos
- Flexible adaptación de la planta a los requisitos del mercado
- Aseguramiento de estándares de calidad en la fabricación
- Mayor satisfacción y motivación de los empleados y colegas
- Menores tiempos de familiarización en caso de cambios tecnológicos o de personal



Contacto

Visítenos en el sitio web:

www.siemens.com/sitrain

o déjese aconsejar por nuestro personal y solicite nuestro catálogo de formación actual en:

SITRAIN – Training for Industry **Asesoría de clientes en Alemania:**

Tel.: +49 911 895-7575

Fax: +49 911 895-7576

E-mail: info@sitrain.com



Datos claves importantes

Formadores de primera

Nuestros formadores provienen de la práctica y tienen amplia experiencia didáctica. Los desarrolladores de cursos disponen de contacto directo con los departamentos de desarrollo de los productos y transmiten sus conocimientos a los formadores y ellos, finalmente, a usted.

Ejercicios prácticos

La práctica hace al maestro, conforme a este dicho damos la máxima importancia a los ejercicios prácticos. Por ello, ocupan hasta la mitad del tiempo de nuestros cursos. Esto permite aplicar en el trabajo cotidiano antes lo aprendido.

300 cursos en 62 países

Ofrecemos en total aprox. 300 cursos presenciales. Nos encontrará en 50 centros en Alemania y 62 en otros países. Qué curso se ofrece en qué centro lo encontrará aquí:

www.siemens.com/sitrain

Formación a medida

¿Desea una formación personalizada en lugar de cursos presenciales? Nuestra solución: adaptar el programa a sus necesidades personales. El entrenamiento puede ser tanto en nuestros Centros de Formación, cerca de Ud. o directamente en su propia sede o factoría.

Además formamos usando los equipos didácticos más modernos, concebidos por nuestros desarrolladores especialmente para los cursos SITRAIN. Así formado se sentirá absolutamente seguro.

La mezcla correcta es lo mejor: Blended Learning (formación semipresencial)

Blended Learning supone la combinación de diversos medios de aprendizaje. Por ejemplo, un curso presencial en un Centro de Formación puede completarse óptimamente con un programa de autoestudio (Web Based Training) previo o posterior al mismo.

Importante efecto secundario: menos gastos de viaje y estancia y menores tiempos de ausencia.



Apoyo único para profesores y alumnos en centros educativos

Cooperates
with Education

Automation

SIEMENS

Siemens Automation Cooperates with Education (SCE)

ofrece un programa mundial para el apoyo sostenible a la educación. SCE respalda los centros educativos que imparten cursos de automatización industrial y aporta un valor añadido en materia de asociaciones, conocimientos técnicos y know-how. Como líder tecnológico, le asistimos en la enseñanza de conocimientos industriales (conforme al proyecto Industry 4.0 del Gobierno alemán) usando nuestra excelente oferta de servicios.

Resumen de nuestra oferta

- Documentación técnica y didáctica
- Amplia oferta de Aulas de Formación a precios exclusivos
- Completa oferta de cursos dirigida al colectivo docente
- Apoyo para el desarrollo de sus proyectos, así como libros técnicos
- Soluciones completas didácticas de nuestros partner para sus clases
- Interlocutor personal para un asesoramiento personalizado

Material didáctico para sus cursos



Aproveche nuestro amplio know-how industrial para preparar sus cursos de forma eficiente y orientada a la práctica. Ponemos a su disposición más de 100 documentos didácticos gratuitos preparados expresamente para la formación inicial en el campo de la automatización y los accionamientos, totalmente adaptados a los planes de estudio y enseñanza y que se pueden utilizar perfectamente en combinación con nuestros paquetes para instructores. En ellos se tratan todos los aspectos de una solución industrial moderna: instalación, configuración, programación y puesta en marcha. Todo el material, incluidos los proyectos, puede adaptarse a sus requisitos de forma individualizada.

Aquí destacamos:

- Los nuevos documentos didácticos sobre SIMATIC PCS permiten impartir los conocimientos básicos de PCS 7 en escuelas superiores en un plazo de aprox. 60 horas (= 1 semestre) usando una simulación de planta, teniendo por tanto un carácter muy práctico.

- Los nuevos documentos didácticos sobre el TIA Portal para SIMATIC S7-1500 / S7-1200 / S7-300 están disponibles en alemán, inglés, español, francés, italiano, chino y portugués para su descarga.

www.siemens.com/sce/curriculumums

Soluciones para Formación destinados a cursos prácticos



Con nuestros paquetes para Formación SCE, le proporcionamos un conjunto de componentes industriales originales pertenecientes a la tecnología de automatización y accionamientos que satisfacen perfectamente sus necesidades y que podrá emplear fácilmente en las clases lectivas. De este modo se beneficiará de unos paquetes de software y hardware novedosos y flexibles.

En la actualidad ofrecemos más de 80 paquetes para instructores SCE que incluyen todos los accesorios. Estos paquetes cubren tanto el ámbito de la automatización manufacturera como el de la automatización de procesos. Con ellos todas las materias referentes a la tecnología de automatización pueden impartirse de forma económica.

Soluciones para Formación sobre:

- Iniciación a la automatización con controlador lógico programable LOGO!
- Tecnología de control PLC con hardware SIMATIC S7 y software STEP 7 (S7-1500, S7-1200, S7-300 y TIA Portal)
- Interfaces hombre-máquina con SIMATIC HMI
- Redes industriales mediante sistemas de bus con SIMATIC NET (PROFINET, PROFIBUS, IO-Link)
- Sensores con VISION, RFID y SIWAREX
- Automatización de procesos con SIMATIC PCS 7
- Accionamientos en red con SINAMICS/SIMOTION
- Analizador de red SENTRON PAC 4200
- Sistema de gestión de motores SIMOCODE
- Programación CNC con SinuTrain

Información importante para el pedido:

Los Paquetes para Formación SCE podrán ser adquiridos únicamente por Escuelas Universitarias, Institutos de Formación Profesional Reglada y Ocupacional.

Será requisito para beneficiarse de dichos precios, el adjuntar junto a su pedido del Acuerdo de Licencia SCE. Podrá solicitar el mismo a su contacto habitual en Siemens o bien descargarlo de nuestra web para Centros educativos.

www.siemens.com/sce/tp

Anexo

Siemens Automation Cooperates with Education

Simplifique la formación en automatización

Apoyo único para profesores y alumnos en centros educativos (continuación)

Cursos sobre Automatización y Accionamientos



Aproveche nuestros excelentes conocimientos como líder tecnológico. Ofrecemos a escala mundial una amplia oferta de cursos técnicos sobre tecnologías de automatización y accionamientos. Ellos le apoyarán en la transmisión práctica de conocimientos relacionados con productos y sistemas; además son conformes con los planes didácticos y están ordenados por materias. Para escuelas superiores ofrecemos cursos temáticos en formato compacto.

Nuestra oferta es totalmente modular, lo que le permitirá ajustar su formación en base a sus planes de estudio. El conjunto de módulos están basados en nuestro concepto Totally Integrated Automation (TIA). Nuestras Soluciones para Formación, son un complemento idóneo para la impartición de esta formación.

Todos los cursos sobre accionamientos o PLC se basan en la tecnología más actual. De esta forma podrá preparar perfectamente a los graduados para su futura vida profesional.

Toda nuestra oferta la tiene disponible en:

www.siemens.com/sce/courses

Asistencia para sus proyectos/libros técnicos



La tecnología de automatización y accionamientos evoluciona a un ritmo vertiginoso. Por ello, el tema del Servicio técnico y asistencia desempeña un papel fundamental.

Le apoyamos, prestándole asesoramiento y asistencia con proyectos concretos, a través de su interlocutor SCE personal, así como de nuestro Servicio técnico y asistencia regional.

También prestamos nuestra colaboración a autores especializados, brindándoles nuestros conocimientos y prestándoles un asesoramiento y una asistencia técnica intensivos. Además, en la web les ofrecemos una relación de aquellos libros técnicos sobre automatización que estimamos pueden resultar de su interés.

www.siemens.com/sce/contact
www.siemens.com/sce/books

Soluciones para Formación



Le ofrecemos una amplia oferta de equipamiento didáctico para la impartición de sus cursos, a precios exclusivos para Centros Docentes. Con el material didáctico, dispondrá de una amplia selección de modelos de ejercicios y enseñanza que podrá emplear a nivel teórico o práctico.

Estos modelos están basados en nuestras Soluciones para Formación, con lo que se ahorrará tener que elaborar componentes individuales. De este modo le ayudarán a impartir el curso encargado de forma sencilla y eficaz.

www.siemens.com/sce/partner

Interlocutores para su asesoramiento personalizado

En nuestra web encontrará sus interlocutores SCE personales que le asistirá en todas las consultas relativas a la oferta SCE.

En caso de que no exista ningún interlocutor SCE para su país, ruego se ponga en contacto con la oficina local de Siemens

www.siemens.com/sce/contact

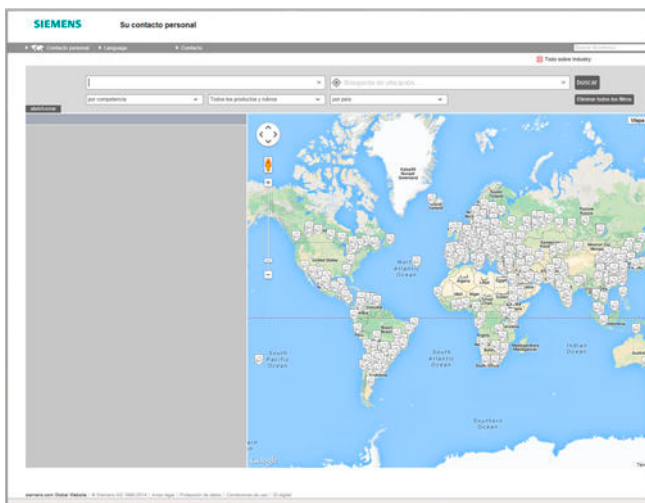
SCE Support Finder para su consulta vía Internet

¿Se dedica usted a la formación y precisa asistencia sobre cualquier asunto sobre la automatización industrial? Envíenos su consulta:

www.siemens.com/sce/supportfinder

Descubre
SCE





En Siemens perseguimos consecuentemente un objetivo: mejorar constantemente su competitividad. Nos sentimos obligados a ello. Gracias a nuestro compromiso sentamos constantemente nuevas pautas en la técnica de la automatización y los accionamientos. En todas las industrias, en todo el mundo.

Para usted, en cualquier parte del mundo: somos su socio para el asesoramiento, compra, formación, servicio, soporte, piezas de repuesto ... Su socio para toda la oferta de Industry Automation y Drive Technologies.

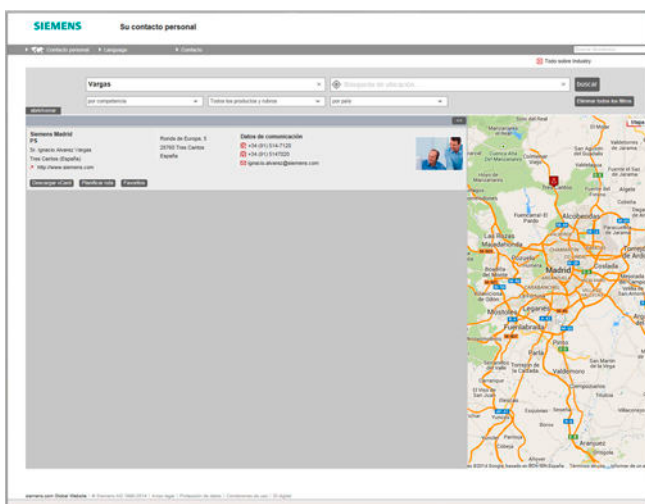
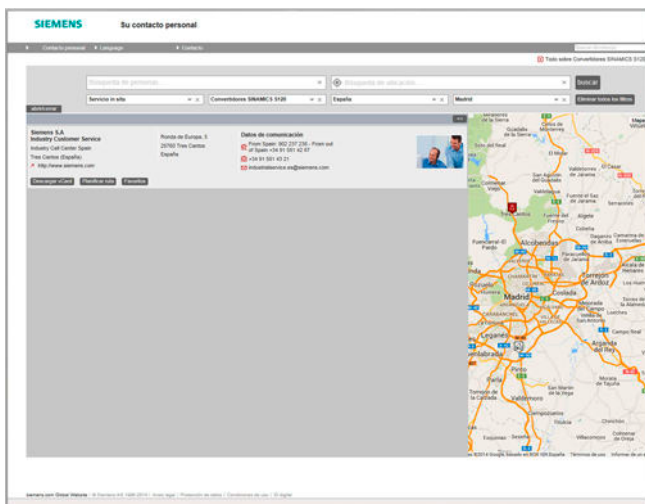
Encontrará a nuestra persona de contacto personal a su disposición en nuestra base de datos de personas de contacto en: www.siemens.com/automation/partner

La selección se discrimina eligiendo

- la competencia requerida,
- los productos y rubros,
- un país,
- una ciudad

o con

- una búsqueda de ubicación o
- una búsqueda de personas.



Anexo

Servicios online

Informaciones y posibilidades de pedido por Internet y vía DVD

El futuro de la industria en la Internet



Para planificar y configurar instalaciones y sistemas de automatización, es imprescindible tener conocimientos detallados sobre la gama de productos que se va a utilizar y los servicios disponibles. Es evidente que esta información siempre debe ser lo más actual posible.

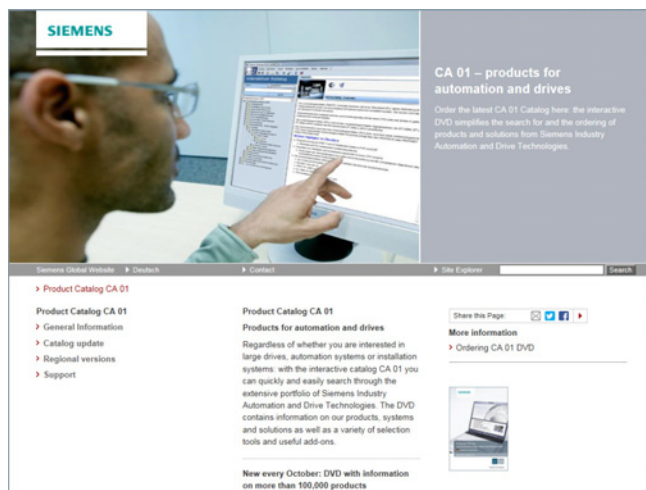
La industria está en el umbral de la cuarta revolución industrial. Tras la automatización pide paso la digitalización de la producción. El objetivo: aumentar la productividad y la eficiencia, la rapidez y la calidad. Para que las empresas puedan enfrentarse con éxito a las fuerzas competitivas del sector industrial del futuro.

En la web

www.siemens.com/industry

encontrará todo lo que precisa saber sobre la oferta de productos, sistemas y servicios.

Selección de productos con el catálogo interactivo CA 01 del área de automatización y accionamientos



Información detallada junto con cómodas funciones interactivas:

El catálogo interactivo CA 01, con más de 100.000 productos, proporciona una amplia visión general de la oferta de Siemens.

Aquí encontrará todo lo necesario para solucionar tareas de automatización, maniobra, instalación eléctrica y accionamiento. Todos los datos están integrados en un entorno intuitivo que facilita el trabajo.

Solicite el catálogo de productos CA 01 a su persona de contacto de ventas de Siemens o en el Centro de Información y Descargas:

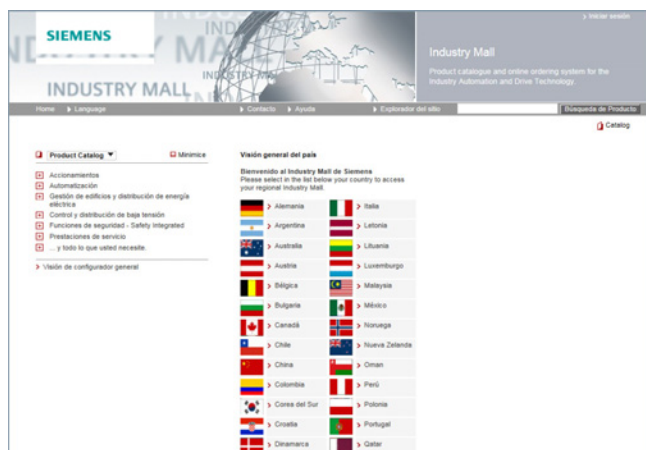
www.siemens.com/industry/infocenter

Para más información sobre el catálogo interactivo CA 01, visite la página web:

www.siemens.com/automation/ca01

o consulte el DVD.

Fácil selección y pedido en el Industry Mall



Industry Mall es la plataforma electrónica para pedidos de Siemens AG en Internet. Desde aquí se accede online a un amplio surtido de productos, expuestos de manera clara e informativa.

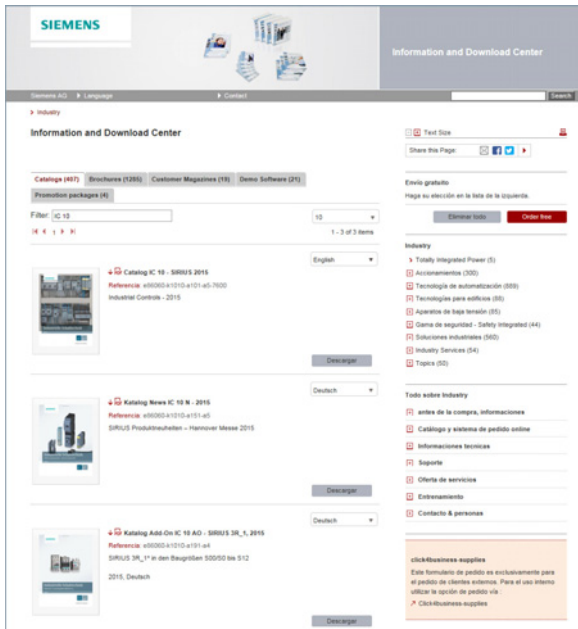
El intercambio de datos vía EDIFACT permite tramitar todo el proceso, desde la selección y el pedido hasta el seguimiento online del mismo (funciones de seguimiento y rastreo). También es posible comprobar la disponibilidad, calcular descuentos personalizados y elaborar ofertas.

Igualmente cuenta con otras numerosas funciones que le asistirán en todo momento. Así, por ejemplo, existen potentes funciones de búsqueda que facilitan la selección de los productos deseados. Además, hay configuradores con los que podrá configurar fácil y rápidamente componentes de productos y sistemas complejos. También tendrá a su disposición datos CAX.

Industry Mall se encuentra en la siguiente dirección de Internet:

www.siemens.com/industrymall

Descarga de catálogos



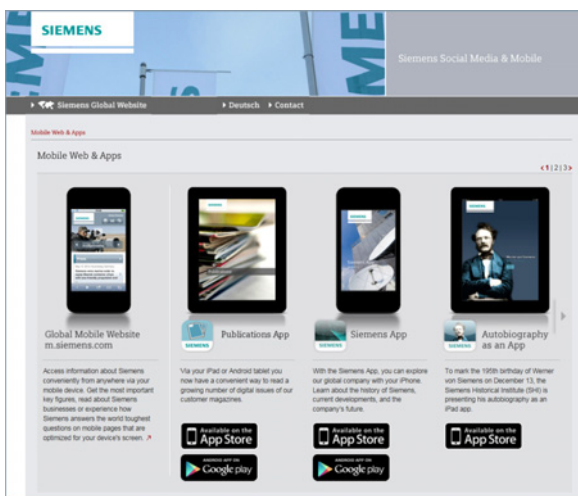
En el Centro de Información y Descargas encontrará, además de otros muchos documentos de gran utilidad, también los catálogos que se mencionan en la cara interior de la cubierta posterior de este catálogo. En dicho centro podrá descargar, sin necesidad de registrarse, los catálogos en formato PDF.

Los filtros que se pueden seleccionar encima del primer catálogo mostrado le ayudarán a refinar la búsqueda. Así, por ejemplo, al escribir "MD 3" encontrará tanto el catálogo MD 30.1 como el MD 31.1 y con "IC 10", tanto el catálogo IC 10 como también las correspondientes noticias o los complementos al mismo.

Visítenos en la página web:

www.siemens.com/industry/infocenter

Redes sociales y medios móviles



Siemens ofrece en las redes sociales una gran variedad de información, demostraciones de productos y servicios, la posibilidad de ponerse en contacto con otros clientes y empleados de Siemens y muchas otras cosas de gran utilidad. No se quede descolgado y participe en estas redes con cada vez mayor presencia mundial.

Encontrará información general sobre las actividades de Siemens en las redes sociales en:

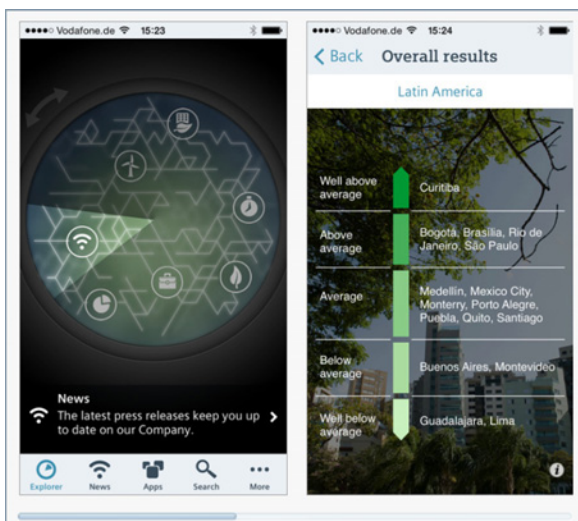
www.siemens.com/socialmedia

Puede encontrar los accesos individuales en las páginas de productos:

www.siemens.com/automation o bien www.siemens.com/drives

Aquí encontrará todas las noticias relacionadas con el futuro de la industria. Mire los vídeos actuales e infórmese de los desarrollos más recientes de la industria:

www.siemens.com/future-of-manufacturing/news.html



Descubra el mundo "móvil" de Siemens.

Ofrecemos un número creciente de aplicaciones para su smartphone o tableta para las plataformas móviles más importantes. Encontrará la oferta actual de Siemens en la App Store (iOS) o en Google Play (Android):

<https://itunes.apple.com/es/app/siemens/id452698392?mt=8>

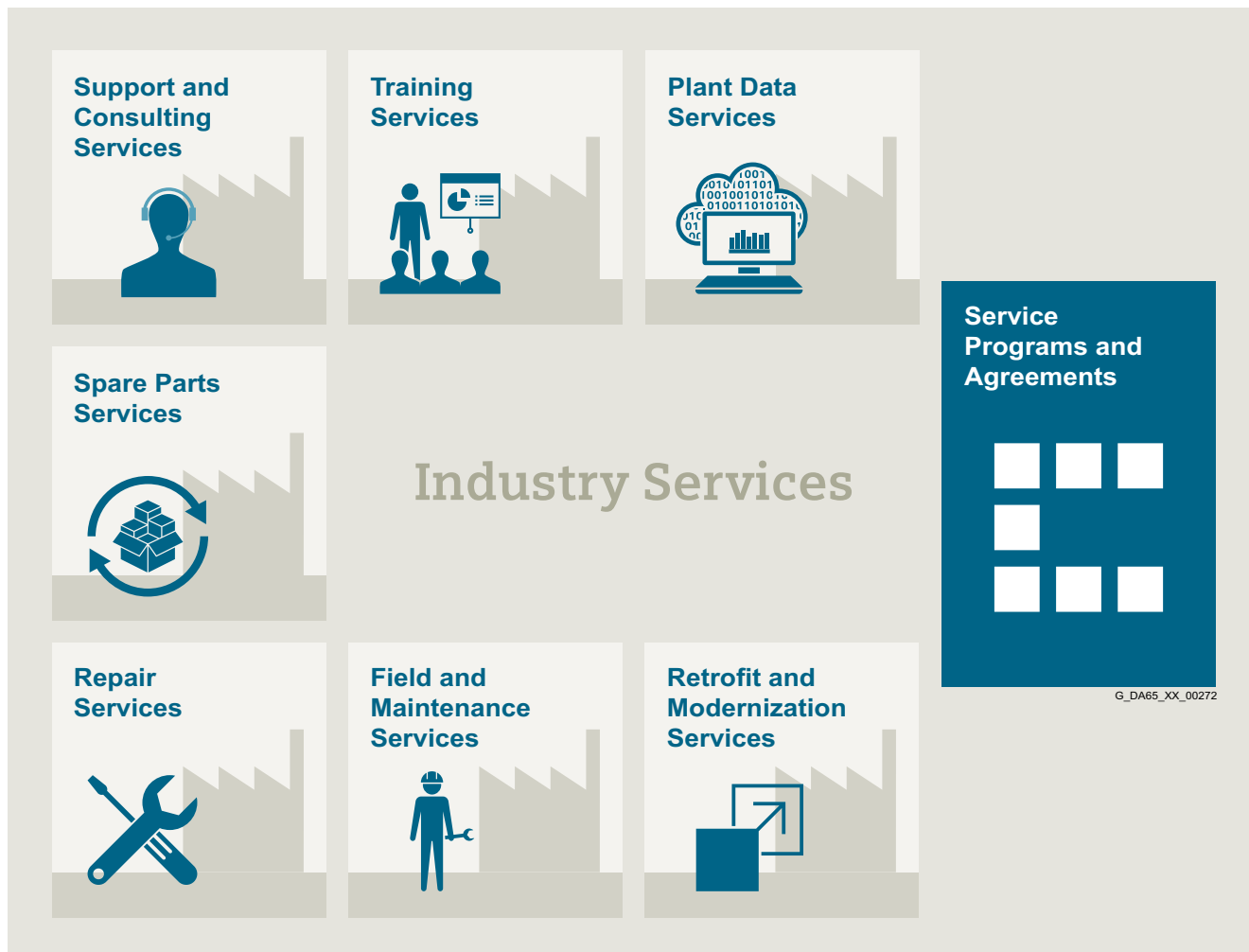
<https://play.google.com/store/search?q=siemens>

Descubra, por ejemplo, con la app de Siemens la historia de la empresa, sus desarrollos actuales y su futuro. Todo ello con atractivas imágenes, interesantes informes y las notas de prensa más actuales.

Anexo

Industry Services

Centro de Información y Descargas, Redes sociales, Medios móviles

Sinopsis**Libere todo el potencial, con servicios de Siemens**

6

Incremente su rendimiento, con Industry Services

Optimizar la productividad de su equipo y operaciones puede ser todo un desafío, sobre todo cuando las condiciones del mercado cambian constantemente. La colaboración con nuestros expertos del servicio técnico facilita en gran medida esta tarea.

Nosotros entendemos los procesos específicos de su sector industrial y le prestamos los servicios necesarios para conseguir más fácilmente sus objetivos de negocio.

Usted puede contar con nosotros para potenciar al máximo el tiempo productivo y reducir al mínimo los tiempos muertos, incrementando la productividad y fiabilidad de las operaciones. Si sus operaciones deben cambiar rápidamente para responder a una nueva demanda o aprovechar una oportunidad de negocio, nuestros servicios le proporcionan la flexibilidad necesaria para adaptarse a ello. Naturalmente, prestamos sumo cuidado de que su producción esté protegida contra amenazas y ataques cibernéticos. Le ayudamos a mantener la mayor eficiencia posible en sus operaciones, como el consumo de energía y recursos, y a reducir el coste total de propiedad. Como pioneros que somos, le garantizamos que se beneficiará de las oportunidades que ofrece la digitalización y las técnicas de análisis avanzadas para mejorar la toma de decisiones: Puede estar seguro de que su planta aprovechará todo el potencial del que dispone y lo conservará durante toda su vida útil.

Confíe en nuestro equipo de ingenieros, técnicos y especialistas, todos ellos plenamente dedicados a su labor; ellos le proveerán los servicios que necesite, con seguridad, profesionalidad y en conformidad con todas las normas y legislaciones vigentes. Estamos con usted, allí donde nos necesite y siempre que nos necesite.

Sinopsis

Plant Data Services



Haga transparentes sus procesos industriales para lograr mejoras en materia de productividad, disponibilidad de activos y eficiencia energética.

Se generan, filtran y traducen datos de producción usando técnicas de análisis inteligentes para mejorar la toma de decisiones.

Esto se hace considerando la seguridad de datos y protegiéndolos en todo momento contra amenazas y ataques cibernéticos.

www.industry.siemens.com/services/global/en/portfolio/plant-data-services/Pages/index.aspx

Support and Consulting Services



Industry Online Support sitio web con mucha información, ejemplos de aplicación, preguntas frecuentes (FAQ) y solicitudes de soporte.

Technical and Engineering Support para recibir consejos y respuestas a todas las consultas relacionadas con funcionalidad, manipulación y solución de averías.

Information & Consulting Services, por ejemplo, SIMATIC System Audit; claridad sobre el estado y la capacidad de servicio de su sistema de automatización o los Lifecycle Information Services; transparencia en el ciclo de vida de los productos de su planta.

www.industry.siemens.com/services/global/en/portfolio/support-consulting/Pages/index.aspx

Training Services



Desde los conocimientos básicos y avanzados hasta los especializados, en los cursos SITRAIN se adquieren destrezas y habilidades directamente del fabricante, abarcando toda la gama de productos y sistemas industriales de Siemens.

Los cursos SITRAIN están disponibles en cualquier parte del mundo, con más de 170 centros en más de 60 países que le ofrecerán el curso de formación que necesite.

www.industry.siemens.com/services/global/en/portfolio/training/Pages/index.aspx

Spare Parts Services



Disponibilidad mundial para un suministro rápido y cómodo de repuestos y, por tanto, disponibilidad óptima de la planta. Repuestos originales disponibles durante un período de hasta diez años. Expertos en logística se ocupan de las tareas de aprovisionamiento, transporte, despacho de aduanas, almacenamiento y gestión de pedidos. La fiabilidad de los procesos logísticos asegura la llegada a tiempo de los componentes a su destino.

Los servicios de optimización de activos le ayudan a trazar una estrategia de abastecimiento que permita reducir los costes de inversión y almacén y evite el riesgo de tener repuestos obsoletos.

www.industry.siemens.com/services/global/en/portfolio/spare_parts/Pages/index.aspx

Anexo

Industry Services

Industry Services – Portfolio de servicios

Sinopsis (continuación)

Se ofertan en el sitio y en centros de reparación regionales para un restablecimiento rápido de la funcionalidad del dispositivo averiado.

También se ofrecen servicios de reparación ampliados que incluyen un diagnóstico más profundo, medidas de reparación y también servicios de emergencia.

www.industry.siemens.com/services/global/en/portfolio/repair_services/Pages/index.aspx



Proporciona una solución económica para la ampliación de plantas completas, optimización de sistemas o actualización de productos a la más moderna tecnología y software (p. ej. servicios de migración para sistemas de automatización).

Los expertos del servicio técnico asesoran al cliente en proyectos, desde su planificación hasta su puesta en marcha, y, si lo desea, durante toda su vida útil; por ejemplo, Retrofit for Integrated Drive Systems para una larga vida útil de sus máquinas y plantas.

www.industry.siemens.com/services/global/en/portfolio/retrofit-modernization/Pages/index.aspx



Los especialistas de Siemens están disponibles a nivel global para prestar servicios profesionales de mantenimiento y servicio técnico, incluyendo puesta en marcha, test de funcionamiento, mantenimiento preventivo y reparación.

Todos los servicios pueden incluirse en contratos de servicio personalizados con tiempos de respuesta definidos de antemano o intervalos de mantenimiento fijos.

www.industry.siemens.com/services/global/en/portfolio/field_service/Pages/index.aspx



Un programa o contrato de servicio técnico le permite agrupar fácilmente una amplia gama de servicios dentro de un marco contractual de anual o de varios años.

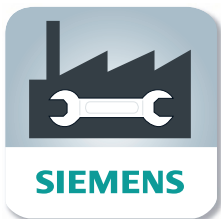
Usted elige los servicios que necesita para determinados requisitos o para tareas que no se pueden cubrir con las capacidades de mantenimiento de su empresa.

Los programas y acuerdos se pueden personalizar a modo de contratos basados en índices KPI y/o en el rendimiento.

www.industry.siemens.com/services/global/en/portfolio/service_programs/Pages/index.aspx

Sinopsis

Online Support es un amplio sistema de información para todas las cuestiones relacionadas con productos, sistemas y soluciones que Siemens ha ido desarrollando a lo largo del tiempo para la industria. Con más de 300.000 documentos, ejemplos y herramientas, ofrece a los usuarios de productos de automatización y accionamiento una manera de encontrar información actualizada. El servicio de 24 h da acceso directo y centralizado a informaciones detalladas de productos y a numerosas soluciones con ejemplos de programación, configuración y aplicación.

App del Online Support

Con la app del Online Support se puede acceder, desde cualquier lugar y a cualquier hora, a más de 300.000 documentos que cubren todos los productos industriales de Siemens. Sea cual sea la ayuda que necesite, por ejemplo, para la ejecución de un proyecto, encontrar posibles fallos, ampliar el sistema o planificar una nueva máquina, con la app encontrará una solución.

Esta le da acceso a FAQ, manuales, certificados, curvas características, ejemplos de aplicación, notas relacionadas con algún producto (p. ej. anuncios de nuevos productos) e información sobre modelos sucesores en caso de que se descatalogue un determinado producto.

Basta con escanear el código impreso en el producto con la cámara del dispositivo móvil para ver de inmediato toda la información técnica disponible sobre él.

También se muestra información gráfica para CAx (modelo 3D, diagramas de circuitos o macros EPLAN). Esta información se puede reenviar por correo electrónico a su puesto de trabajo.

La función de búsqueda recopila artículos e información del producto y ayuda al usuario con una lista de sugerencias personalizadas. Con la app se pueden encontrar las páginas favoritas, es decir, artículos consultados con frecuencia, en "mySupport". También se pueden recibir noticias seleccionadas sobre nuevas funciones, artículos importantes o eventos en la sección de noticias ("News").

El contenido, en seis idiomas, se basa cada día más en recursos multimedia y ahora incluso está disponible en forma de app. El foro técnico ("Technical Forum") del Online Support brinda a los usuarios la oportunidad de compartir información con los demás. La opción de solicitud de soporte ("Support Request") se puede usar para contactar a los expertos del soporte técnico de Siemens. El último contenido, las actualizaciones de software, y las novedades a través de boletines y Twitter hace que los usuarios de Industry Services estén siempre al corriente de las últimas noticias.

www.siemens.com/industry/onlinesupport

Para información
sobre nuestra app
de asistencia online
lea el código QR.



La app puede descargarla libremente de Apple App Store (iOS) o de Google Play (Android).

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/es/sc/2067>

Anexo

Licencias de software

Sinopsis

Tipos de software

Cada software sujeto a licencia está asignado a un tipo determinado. Los tipos de software definidos son

- Software de ingeniería (E-SW)
- Software Runtime (R-SW)

Software de ingeniería

Forman parte de ello todos los productos de software destinados a crear software de usuario (ingeniería), incluyendo entre otros la configuración de software y hardware, la parametrización, las pruebas, la puesta en funcionamiento y el servicio técnico.

La copia y reproducción de los datos o programas ejecutables generados con el software de ingeniería y destinados a su utilización por el usuario o por terceros es gratuita.

Software Runtime

Se incluyen en esta categoría los productos de software para la operación de una planta o de una máquina; son ellos por ejemplo el sistema operativo, el sistema básico, las ampliaciones del sistema, los drivers, ...

La copia del software Runtime o de archivos generados con él para uso propio o para uso de terceros está sujeta al pago de derechos.

Los datos sobre el pago de derechos según la utilización figuran entre los datos de pedido (p. ej. en el catálogo). La utilización puede calcularse por CPU, por instalación, por canal, por instancia, por eje, por lazo de regulación, por variable, etc.

El archivo Léame especifica los derechos ampliados para herramientas de parametrización o configuración en el caso de figurar estas últimas en el volumen de suministro del software Runtime.

Tipos de licencia

Siemens Industry Automation & Drive Technologies ofrece varios tipos de licencia para su software:

- Floating License
- Single License
- Rental License
- Rental Floating License
- Trial License
- Demo License
- Demo Floating License

Floating License

El software se puede instalar en cualquier número de equipos del titular de la licencia para su uso interno. Sólo se licencia el Concurrent User. El Concurrent User es aquel que hace uso de un programa. La utilización comienza a contar al iniciar el software. Se precisa una licencia por cada Concurrent User.

Single License

Al contrario de la Floating Licencia sólo se autoriza una instalación del software por cada licencia. La modalidad del uso sujeto a licencia aparece en los datos de pedido y en el Certificate of License (CoL). La modalidad de utilización varía según sea por instancia, por eje, por canal, etc. Por cada utilización definida se requiere una Single License.

Rental License

La Rental License soporta el "uso esporádico" del software de ingeniería. Una vez instaladas las License Keys, el software permanecerá en estado operacional durante un período determinado, pudiéndose interrumpir el uso cuantas veces de quiera. En este caso se requiere una licencia por cada instalación del software.

Rental Floating License

La Rental Floating License equivale a la Rental License, pero con la diferencia de que no se precisa una licencia para cada instalación del software. Se necesita más bien una licencia por objeto (p. ej. usuario o equipo).

Trial License

La Trial Licence permite una "utilización de corto plazo" del software en régimen no productivo, por ejemplo con fines de prueba o evaluación. Puede convertirse en otra licencia.

Demo License

La Demo Licence permite una "utilización esporádica" del software de ingeniería en régimen no productivo, por ejemplo con fines de prueba o evaluación. Puede convertirse en otra licencia. Una vez instaladas las License Keys, el software permanecerá en estado operativo durante un tiempo predeterminado, pudiéndose interrumpir el uso cuantas veces se quiera.

En este caso se requiere una licencia por cada instalación del software.

Demo Floating License

La Demo Floating License equivale a la Demo License, pero con la diferencia de que no se precisa una licencia para cada instalación del software. Se necesita más bien una licencia por objeto (p. ej. usuario o equipo).

Certificate of License (CoL)

El CoL es para el titular de la licencia la prueba de que el uso del software de Siemens está debidamente licenciado. A cada modalidad de uso hay que asignarle un CoL que debe guardarse cuidadosamente.

Downgrading

El titular de una licencia tendrá derecho a utilizar el software o una versión anterior del mismo, siempre que esté en posesión de esta última y que su empleo sea técnicamente posible.

Modalidades de suministro

El software está sujeto a un intenso perfeccionamiento. Las modalidades de suministro denominadas

- PowerPack
- Upgrade

abren acceso a ese perfeccionamiento.

La modalidad de suministro llamada ServicePack proporciona los medios para suprimir defectos en el software.

PowerPack

Los PowerPacks son paquetes de tránsito hacia un software de prestaciones ampliadas.

Con el PowerPack recibe el titular un nuevo contrato de licencia que incluye el CoL. Este CoL, junto con el CoL del producto original, constituye el certificado de licencia del nuevo software.

Es necesario adquirir un PowerPack independiente por cada licencia original del software a sustituir.

Sinopsis

Upgrade

Un Upgrade permite utilizar una nueva versión disponible del software siempre y cuando se haya adquirido ya una licencia para una versión anterior.

Con el PowerPack recibe el titular un nuevo contrato de licencia que incluye el CoL. Este CoL, junto con el CoL de la versión anterior, constituye el certificado de licencia del nuevo software. Es necesario adquirir un Upgrade independiente por cada licencia original del software a sustituir.

ServicePack

Las correcciones a errores en el software se ponen a disposición en forma de ServicePacks. Los ServicePacks podrán copiarse para darles los fines previstos según el número de licencias de origen existentes.

License Key

Siemens Industry Automation & Drive Technologies ofrece productos de software con y sin License Key.

La License Key sirve de sello electrónico y es al mismo tiempo el "conmutador" que rigen el comportamiento del software (Floating Licence, Rental License, ...).

Si el software requiere obligatoriamente de una License Key, la instalación completa requerirá del programa a licenciar (el software) y la License Key (el representante de la licencia).

Software Update Service (SUS)

En el marco del contrato SUS recibirá gratuitamente durante un año, contado a partir de la fecha de factura, todas las actualizaciones del software del producto respectivo. El contrato se prolonga automáticamente por un año más si no se cancela tres meses antes de su fecha de expiración.

Para cerrar un contrato SUS es condición disponer de la versión actual del software en cuestión.

Más detalles relativos a las condiciones de licencia pueden descargarse de la web:

www.siemens.com/automation/salesmaterial-as/catalog/en/terms_of_trade_en.pdf

Anexo

Índice alfabético

A			
Antenas			
ANT 1	2/131		
ANT 12	2/136		
ANT 18	2/137		
ANT 3	2/132, 2/133		
ANT 30	2/138		
ANT 8	2/134		
ANT D1	2/139		
ANT D10	2/145		
ANT D2	2/140		
ANT D5	2/141		
ANT D6	2/143		
RF620A	3/45		
RF640A	3/48		
RF642A	3/48		
RF660A	3/51		
B			
Bifurcador-combinador de antenas	2/99, 2/141, 2/143, 2/146		
C			
Cables estándar para RFID	5/25		
Catálogo interactivo CA 01	6/6		
Componentes de red SCALANCE	5/27		
W788-1 M12	3/41, 5/30		
X108PoE	4/29		
XB205-3	4/18, 5/14		
X204IRT PRO	5/14		
Condiciones de venta y suministro	6/18		
Control de la producción	1/4		
D			
Direct Part Marking	4/2		
E			
Empresa digital	1/7		
Etiquetas para metal			
RF640L	3/9		
RF690L	3/12		
G			
Gestión de activos	1/4		
Gestión de la cadena de suministro	1/5		
I			
Identificación de skids	2/73		
Industry Services	6/8		
Información para ingeniería para MOBY D	2/129		
Interfaz basada en web para lectores RF600	3/29		
IO-Link	2/76		
L			
Large Memory Label RF622L	3/5		
Lectores			
RF210M	2/82		
RF210R	2/79		
RF220R	2/83		
RF240R	2/86		
RF250R	2/90		
RF260R	2/95		
RF290R	2/99		
RF310R	2/105		
RF340R	2/107		
RF350M	2/117		
RF350R	2/109		
RF380R	2/112		
RF382R	2/115		
RF650M	3/41		
RF650R	3/30		
RF680R	3/33		
RF685R	3/37		
SLG D11/SLG D11S	2/123		
SLG D12/D12S	2/126		
Lector de rango amplio RF290R	2/99		
Lectores ópticos de mano	4/37		
MV320	4/39		
MV325	4/41		
MV340	4/43		
Lectores ópticos estacionarios	4/6		
MV420	4/11		
MV440	4/20		
Lectores Scanmode			
RF310R	2/105		
RF380R	2/112		
RF382R	2/115		
Licencias de software	6/10		
M			
Maestro IO-Link	2/81, 2/85, 2/88, 2/93, 2/97		
Mall	6/6		
MOBY D	2/120		
Módulos de comunicación			
ASM 456	5/4		
ASM 475	5/22		
RF120C	5/19		
RF160C	5/4		
RF170C	5/16		
RF180C	5/9		
RFID181EIP	5/9		
RF182C	5/9		
Multiplexor de antenas	2/99, 2/141, 2/143, 2/146		
O			
Objetivos	4/32		
OCR	4/50		
P			
Pat-Genius	4/54		
Personas de contacto en Siemens	6/5		
R			
Reconocimiento de objetos	4/54		
Redes sociales y medios móviles	6/7		
RF200	2/76		
RF300	2/102		
RF600	3/1		
S			
Seguimiento y trazabilidad	1/5		
Siemens Automation Cooperates with Education (SCE)	6/3		
SIMATIC Ident	1/2		
Sistemas de lectura de códigos	4/2		
Sistemas de otros fabricantes	1/6		
Sistemas de verificación	4/45		
Sistemas RFID para el rango de HF	2/1		
Sistemas RFID para el rango de UHF	3/1		
SITRAIN – Training for Industry	6/2		
SmartLabels			
MDS D165	2/8		
MDS D261	2/8		
RF622L	3/5		
RF630L	3/6		
RF640L	3/9		
RF680L	3/11		
RF690L	3/12		
T			
Terminales de mano			
RF350M	2/117		
RF650M	3/42		
Terminales de mano portátiles	4/37		
MV320	4/39		
MV325	4/41		
MV340	4/43		
RF210M	2/82		
Text-Genius	4/50		
Totally Integrated Automation	1/6		
Transpondedor de herramientas SIMATIC RF640T	3/24		
Transpondedor Large Memory RF622T	3/18		
Transpondedores			
MDS D100	2/10		
MDS D117	2/44		
MDS D124	2/26		
MDS D126	2/38		
MDS D127	2/46		
MDS D139	2/52		
MDS D160	2/56		
MDS D165	2/8		
MDS D200	2/12		
MDS D261	2/8		
MDS D324	2/28		
MDS D339	2/54		
MDS D400	2/14		
MDS D421	2/16		
MDS D422	2/20		
MDS D423	2/24		
MDS D424	2/30		
MDS D425	2/34		
MDS D426	2/40		
MDS D428	2/48		
MDS D460	2/58		
MDS D521	2/18		
MDS D522	2/22		
MDS D524	2/32		
MDS D525	2/36		
MDS D526	2/42		
MDS D528	2/50		
RF320T	2/61		
RF330T	2/63		
RF340T	2/65		
RF350T	2/67		
RF360T	2/69		
RF370T	2/71		
RF380T	2/73		
RF610T	3/14		
RF620T	3/16		
RF622L	3/5		
RF622T	3/18		
RF625T	3/20		
RF630L	3/6		
RF630T	3/22		
RF640L	3/9		
RF640T	3/24		
RF680L	3/11		
RF680T	3/26		
RF690L	3/12		
Transpondedores de disco SIMATIC RF625T	3/20		
Transpondedores de tornillo SIMATIC RF630T	3/22		
Transpondedores para contenedores SIMATIC RF620T	3/16		
Transpondedores resistentes al calor			
MDS D124	2/26		
MDS D139	2/52		
MDS D160	2/56		
MDS D339	2/54		
RF380T	2/73		
RF680L	3/11		
RF690L	3/12		
RF680T	3/26		
V			
Veri-Genius	4/45		

3RX9

3RX9802-0AA00 5/8, 5/15, 5/18

6ES76ES7137-6BD00-0BA0 2/81, 2/85, 2/88,
2/93, 2/976ES7138-4GA50-0AB0 2/81, 2/85, 2/88,
2/93, 2/976ES7147-5JD00-0BA0 2/81, 2/85, 2/88,
2/93, 2/976ES7148-6JA00-0AB0 2/81, 2/85, 2/88,
2/93, 2/97

6ES7194-3AA00-0AA0 5/7

6ES7194-3AA00-0BA0 5/7

6ES7194-3JA00-0AA0 5/8, 5/14

6ES7194-4JA50-0AA0 5/14

6ES7194-4JD50-0AA0 5/14

6ES7278-4BD32-0XB0 2/81, 2/85, 2/88,
2/93, 2/97

6ES7390-5AA00-0AA0 5/24

6ES7390-5BA00-0AA0 5/24

6ES7392-1AJ00-0AA0 5/24

6ES7392-1BJ00-0AA0 5/24

6GF3

6GF3020-0AC40-0AC0 4/44

6GF3020-0AC40-0AC1 4/44

6GF3020-0AC40-0AC3 4/44

6GF3020-0AC40-0AC4 4/44

6GF3020-0AC40-0AC5 4/44

6GF3020-0AC40-0AC7 4/44

6GF3020-0AC40-0AC8 4/44

6GF3020-0AC40-0AP1 4/40, 4/44

6GF3020-0AC40-0AP2 4/40, 4/44

6GF3320-0AC02 4/40

6GF3320-0AC03 4/40

6GF3320-0AC07 4/40

6GF3320-0HT01 4/40

6GF3325-0AC03 4/42

6GF3325-0AC07 4/42

6GF3325-0HT01 4/42

6GF3340-0HT01 4/44

6GF3400-0BH15 4/18, 4/29

6GF3400-0LT01-7BA1 4/28

6GF3400-0LT01-8DA1 4/28

6GF3400-0SL01 4/27, 4/53

6GF3400-0SL02 4/27, 4/49

6GF3400-0SL03 4/27, 4/56

6GF3400-1BH20 4/18, 4/29

6GF3400-1SL01 4/27, 4/53

6GF3420-0AA20 4/17

6GF3420-0AA40 4/17

6GF3420-0AC00-0LKO 4/17

6GF3420-0AC00-1AA0 4/18

6GF3420-0AC00-1LKO 4/17

6GF3420-0AC00-1LTO 4/17

6GF3420-0AC00-1PS0 4/18

6GF3420-0AC00-2AA0 4/17

6GF3420-0AC00-2CBO 4/18

6GF3420-0AC00-2LTO 4/17

6GF3420-0AC00-3LTO 4/17

6GF3420-0AX20 4/17

6GF3420-0AX40 4/17

6GF3440-1CD10 4/27

6GF3440-1GE10 4/27

6GF3440-1LE10 4/27

6GF3440-8AC11 4/27

6GF3440-8AC12 4/27

6GF3440-8AC13 4/27

6GF3440-8AC21 4/27

6GF3440-8BA2 4/18, 4/29

6GF3440-8BA4 4/18, 4/29

6GF3440-8BC4 4/29

6GF3440-8BD1 4/29

6GF3440-8CA 4/29

6GF3440-8CD01 4/29

6GF3440-8CE 4/49

6GF3440-8DA11 4/28

6GF3440-8DA21 4/28

6GF3440-8DA31 4/28

6GF3440-8DA41 4/28

6GF3440-8EA1 4/34

6GF9

6GF9001-1AP02 4/33

6GF9001-1BB01 4/33

6GF9001-1BE01 4/33

6GF9001-1BF01 4/33

6GF9001-1BG01 4/33

6GF9001-1BH01 4/33

6GF9001-1BJ01 4/33

6GF9001-1BK01 4/33

6GF9001-1BL01 4/33

6GF9001-1BU 4/34

6GF9001-1BU01 4/34

6GF9001-1BV 4/34

6GF9001-2AD 4/34

6GF9001-2AE 4/34

6GF9001-2AF 4/34

6GF9002-7AD 4/29

6GK1

6GK1901-0DB20-6AA0 5/14

6GK1901-0DM20-2AA5 5/14

6GK1901-1BB10-2AA0 4/17, 4/28, 5/14

6GK1901-1BB10-6AA0 5/14

6GK1905-0CA00 5/7

6GK1905-0CB00 5/7

6GK1905-0DA10 5/7

6GK1905-0EA00 5/8

6GK1905-0EB00 5/8

6GK1905-0EC00 5/7

6GK1905-0FA00 5/8, 5/14

6GK1905-0FB00 5/8, 5/14

6GK1907-0AB10-6AA0 5/14

6GK1907-0DB10-6AA3 5/26

6GK5

6GK5108-0PA00-2AA3 4/29

6GK5204-0JA00-2BA6 5/14

6GK5205-3BD00-2AB2 4/18, 5/14

6GK5798-8ML00-0AB3 2/101

6GT2

6GT2002-0ED00 5/7

6GT2002-0EF00 5/7

6GT2002-0GA10 5/24

6GT2002-0HD01 5/18

6GT2002-0JD00 5/13

6GT2002-0JD10 5/13

6GT2002-0JD20 5/13

6GT2002-0LA00 5/20

6GT2002-1HD01 5/18

6GT2002-1JD00 5/13

6GT2002-2JD00 5/13

6GT2002-4JD00 5/13

6GT2080-2AA20 2/81, 2/85, 2/88, 2/94,
2/97, 2/101, 2/106, 2/108,
2/110, 2/114, 2/82,
2/82, 2/119, 2/125, 2/127,
3/43, 5/8, 5/15, 5/18, 5/20, 5/24

6GT2090-0BD00 5/26

6GT2090-0BE00 5/26

6GT2090-0QA00 2/74

6GT2090-0QB00 2/74

6GT2090-0VB00 5/8, 5/15

6GT2090-4AN50 5/26

6GT2090-4AT12 5/26

6GT2090-4AT80 5/26

6GT2091-4LH20 5/20, 5/26

6GT2091-4LH50 5/20, 5/26

6GT2091-4LN10 5/20, 5/26

6GT2190-0AA00 2/11, 2/13, 2/15, 2/70, 3/15

6GT2190-0AB00 2/11, 2/13, 2/15, 2/70, 3/15

6GT2390-0AA00 2/11, 2/13, 2/15

6GT2390-1AB00 2/125, 2/127

6GT2391-0AH30 2/119, 2/132, 2/133, 2/135

6GT2398-1CA00 2/93, 2/110, 2/119, 2/137

6GT2398-1CB00 2/110, 2/131

6GT2398-1CC00 2/93, 2/110, 2/119, 2/136

6GT2398-1CD00 2/93, 2/110, 2/119, 2/138

6GT2398-1CD30-0AX0 2/119, 2/132

6GT2398-1CD40-0AX0 2/93, 2/110, 2/132

6GT2398-1CD50-0AX0 2/119, 2/133

6GT2398-1CD60-0AX0 2/93, 2/110, 2/133

6GT2398-1CF00 2/119, 2/135

6GT2398-1CF10 2/93, 2/135

6GT2490-1AA00 2/127

6GT2491-1HH50 2/125, 2/127

6GT2491-4EH50 5/24, 5/26

6GT2491-4EN20 5/24, 5/26

6GT2491-4EN50 5/24, 5/26

6GT2590-0QA00 2/74

6GT2600-0AA10 2/53

6GT2600-0AB10 2/57

6GT2600-0AC10 2/27

6GT2600-0AD10 2/11

6GT2600-0AE00 2/39

6GT2600-0AF00 2/47

6GT2600-0AG00 2/45

6GT2600-1AA01-0AX0 2/9

6GT2600-1AB00-0AX0 2/9

6GT2600-1AD00-0AX0 2/13

6GT2600-3AA10 2/55

6GT2600-3AC00 2/29

6GT2600-4AA00 2/25

6GT2600-4AB00 2/59

6GT2600-4AC00 2/31

6GT2600-4AD00 2/15

6GT2600-4AE00 2/17

6GT2600-4AF00 2/21

6GT2600-4AG00 2/35

6GT2600-4AH00 2/41

6GT2600-4AK00-0AX0 2/49

6GT2600-5AC00 2/33

6GT2600-5AE00 2/19

6GT2600-5AF00 2/23

6GT2600-5AF00-0AX0 2/23

6GT2600-5AG00 2/37

6GT2600-5AH00 2/43

6GT2600-5AK00 2/51

6GT2601-0AB00 2/127

6GT2602-0AB00 2/127

6GT2602-0AB10-0AX0 2/127

6GT2690-0AA00 2/53, 2/55

6GT2690-0AC00 2/101, 2/141, 2/143

6GT2690-0AD00 2/101, 2/143

6GT2690-0AE00 2/25, 2/64

6GT2690-0AG00 2/57, 2/59

6GT2690-0AH00 2/53, 2/55

Anexo

Índice de referencias

6GT2690-0AH10	2/53, 2/55	6GT2811-6CA10-2AA0	3/40	6XV1	
6GT2690-0AK00	2/27, 2/29, 2/31, 2/33, 2/62, 2/64	6GT2812-0AA00	3/52	6XV1822-5BE30	5/7, 5/13
6GT2690-0AL00	2/39, 2/41, 2/43	6GT2812-0AA01	3/52	6XV1822-5BE50	5/7, 5/13
6GT2691-0CH33	2/141, 2/143, 2/146	6GT2812-0GA08	3/49	6XV1822-5BH10	5/7, 5/13
6GT2691-0CN10	2/141, 2/143, 2/146	6GT2812-1EA00	3/46	6XV1822-5BH15	5/7, 5/13
6GT2691-0DH72	2/139, 2/141, 2/143, 2/146	6GT2812-1EA01	3/46	6XV1822-5BH20	5/7, 5/13
6GT2691-4BH50	2/125, 2/127, 5/26	6GT2812-1GA08	3/49	6XV1822-5BH30	5/7, 5/13
6GT2691-4BN20	2/125, 2/127, 5/26	6GT2813-0CA00	3/43	6XV1822-5BH50	5/7, 5/13
6GT2691-4FH20	5/8, 5/15, 5/18, 5/20, 5/26	6GT2813-0CA10	3/43	6XV1822-5BN10	5/7, 5/13
6GT2698-1AC00	2/125	6GT2815-0BH10	3/46, 3/49, 3/52	6XV1822-5BN15	5/7, 5/13
6GT2698-2AC00	2/125	6GT2815-0BH30	3/46, 3/49, 3/52	6XV1830-0EH10	5/8
6GT2698-5AA10	2/101, 2/125, 2/141	6GT2815-0BN10	3/46, 3/49, 3/52	6XV1830-3DE30	5/7
6GT2698-5AB00	2/101, 2/143	6GT2815-0BN20	3/46, 3/49, 3/52	6XV1830-3DE50	5/7
6GT2698-5AC00	2/139	6GT2815-0BN40	3/46, 3/49, 3/52	6XV1830-3DH10	5/7
6GT2698-5AF00	2/101, 2/146	6GT2815-1BN10	3/46, 3/49, 3/52	6XV1830-3DH15	5/7
6GT2698-5BB00	2/125, 2/140	6GT2815-2BH50	3/46, 3/49, 3/52	6XV1830-3DH20	5/7
6GT2800-1CA00	2/62	6GT2815-2BN15	3/46, 3/49, 3/52	6XV1830-3DH30	5/7
6GT2800-4AC00	2/70	6GT2821-0AC12	2/101	6XV1830-3DH50	5/7
6GT2800-4BB00	2/66	6GT2821-1AC10	2/81	6XV1830-3DN10	5/7
6GT2800-5AC00	2/70	6GT2821-1AC32	2/81	6XV1830-3DN15	5/7
6GT2800-5BA00	2/64	6GT2821-2AC10	2/85	6XV1830-7AH10	5/7
6GT2800-5BB00	2/66	6GT2821-2AC32	2/85	6XV1830-7BH05	5/7
6GT2800-5BD00	2/67	6GT2821-4AC10	2/88	6XV1830-7BH10	5/7
6GT2800-5BE00	2/72	6GT2821-4AC32	2/88	6XV1830-7BH15	5/7
6GT2800-5DA00	2/74	6GT2821-4AC40	2/88	6XV1830-7BH30	5/7
6GT2800-6BE00	2/72	6GT2821-5AC10	2/93	6XV1830-7BH50	5/7
6GT2801-1AB10	2/106	6GT2821-5AC32	2/93	6XV1830-7BN10	5/7
6GT2801-1AB20-OAX1	2/106	6GT2821-5AC40	2/93	6XV1830-7BN15	5/7
6GT2801-2AB10	2/108	6GT2821-6AC10	2/97	6XV1830-7BN20	5/7
6GT2801-3AB10	2/114	6GT2821-6AC32	2/97	6XV1830-7BN25	5/7
6GT2801-3AB20-OAX0	2/82	6GT2821-6AC40	2/97	6XV1830-7BN30	5/7
6GT2801-3AB20-OAX1	2/114	6GT2823-0AA00	2/82	6XV1830-7BN35	5/7
6GT2801-4AB10	2/110	6GT2890-0AA00	3/49, 3/52	6XV1830-7BN40	5/7
6GT2803-0BM00	2/119	6GT2890-0AB00	3/32, 3/36, 3/40	6XV1830-7BN45	5/7
6GT2803-0CA00	2/119	6GT2891-0CH50	3/32, 3/36, 3/40	6XV1830-7BN50	5/7
6GT2803-1BA00	2/119	6GT2891-0PH50	3/32, 3/36, 3/40	6XV1830-8AH10	5/8, 5/15
6GT2803-1BA10	2/119	6GT2891-4EH20	5/24, 5/26	6XV1840-2AH10	5/14
6GT2810-2AB00	3/8	6GT2891-4EH50	3/32, 3/36, 3/40, 5/24, 5/26	6XV1870-3QN10	3/32
6GT2810-2AB01	3/8	6GT2891-4FH20	4/18, 4/29, 5/8, 5/15, 5/18, 5/20, 5/24, 5/26	6XV1870-8AE30	4/17, 4/28, 5/13
6GT2810-2AB02-OAX0	3/8	6GT2891-4FH50	4/18, 4/29, 5/8, 5/15, 5/18, 5/20, 5/24, 5/26	6XV1870-8AE50	4/17, 4/28, 5/13
6GT2810-2AB03	3/8	6GT2891-4FN10	4/18, 4/29, 5/8, 5/15, 5/18, 5/20, 5/24, 5/26	6XV1870-8AH10	4/17, 4/28, 5/13
6GT2810-2AC00	3/10	6GT2891-4FN20	4/18, 4/29, 5/8, 5/15, 5/18, 5/20, 5/24, 5/26	6XV1870-8AH15	4/17, 4/28, 5/13
6GT2810-2AC10	3/10	6GT2891-4FN50	4/18, 4/29, 5/8, 5/15, 5/18, 5/20, 5/24, 5/26	6XV1870-8AH20	4/17, 4/28, 5/13
6GT2810-2AC80	3/5	6GT2891-4JH20	5/8, 5/15, 5/18, 5/20, 5/26	6XV1870-8AH30	4/17, 4/28, 5/13
6GT2810-2AE81-OAX1	3/8	6GT2891-4JH50	5/8, 5/15, 5/18, 5/20, 5/26	6XV1870-8AH50	3/36, 3/40, 4/17, 4/28, 5/13
6GT2810-2AG00	3/13	6GT2891-4JN10	5/8, 5/15, 5/18, 5/20, 5/26	6XV1870-8AN10	4/17, 4/28, 5/13
6GT2810-2AG10	3/13	6GT2891-4KH20	2/88, 2/94, 2/97, 2/101, 2/114, 2/82, 5/26	6XV1870-8AN15	4/17, 4/28, 5/13
6GT2810-2AG80	3/11	6GT2891-4KH50	2/88, 2/94, 2/97, 2/101, 2/114, 2/82, 5/26	6XV1871-5Bxxx	3/32
6GT2810-2BB80	3/15	6GT2891-4LH50	2/81, 2/85, 2/88, 2/94, 2/97	6XV1871-5TH20	4/17, 4/28, 5/14
6GT2810-2BB80-OAX0	3/15	6GT2891-4LN10	2/81, 2/85, 2/88, 2/94, 2/97	6XV1871-5TH30	4/17, 4/28, 5/14
6GT2810-2DC00	3/25	6GT2891-4MH50	2/81, 2/85, 2/88, 2/94, 2/97	6XV1871-5TH50	3/36, 3/40, 4/17, 4/28, 5/14
6GT2810-2DC10	3/25	6GT2891-4MN10	2/81, 2/85, 2/88, 2/94, 2/97	6XV1871-5TN10	4/17, 4/28, 5/14
6GT2810-2EC00	3/23	6GT2894-0EA00	2/101, 2/141, 2/143, 2/146	6XV1871-5TN15	4/17, 4/28, 5/14
6GT2810-2EC10	3/23	6GT2898-0AA00	2/125, 2/127, 3/32, 3/36, 3/40		
6GT2810-2EE00	3/21	6GT2898-0AA10	2/125, 2/127, 3/32, 3/36, 3/40		
6GT2810-2EE01	3/21	6GT2898-0AA20	2/125, 2/127, 3/32, 3/36, 3/40		
6GT2810-2HC81	3/17	6GT2898-0BB00	3/43		
6GT2810-2HG80	3/27	6GT2898-0CB00	3/43		
6GT2810-4HC80	3/19	6GT2898-0EA00	2/119, 2/132, 2/134, 2/136		
6GT2811-6AA10-0AA0	3/36	6GT2898-2AA00	3/17		
6GT2811-6AA10-1AA0	3/36	6GT2898-3AA00	3/19		
6GT2811-6AA10-2AA0	3/36	6GT2898-4AA10	3/32, 3/36, 3/40		
6GT2811-6AB20-0AA0	3/32				
6GT2811-6AB20-1AA0	3/32				
6GT2811-6AB20-2AA0	3/32				
6GT2811-6CA10-0AA0	3/40				
6GT2811-6CA10-1AA0	3/40				

Anexo

Condiciones de venta y suministro

1. Disposiciones generales

Usando este catálogo podrá adquirir de Siemens Aktiengesellschaft los productos (hardware y software) en él descritos ateniéndose a las presentes condiciones de venta y suministro (en lo sucesivo: CVS). Tenga en cuenta que el volumen, la calidad y las condiciones de los suministros y servicios (software incluido) que proporcionan las unidades y sociedades regionales de Siemens con sede fuera de Alemania se rigen exclusivamente por las Condiciones Generales de la respectiva unidad o sociedad regional de Siemens con sede fuera de Alemania. Estas CVS tendrán validez únicamente para los pedidos realizados a Siemens Aktiengesellschaft, Alemania.

1.1 Para clientes con sede comercial en Alemania

Para clientes con sede comercial en Alemania tras estas CVS registrarán

- las "Condiciones Generales de Pago"¹⁾ y
- para productos de software, las "Condiciones Generales para la Cesión de Software para Automatización y Accionamientos a titulares de una licencia domiciliados en Alemania"¹⁾ y
- para otros suministros y prestaciones las "Condiciones Generales de Suministro para Productos y Servicios de la Industria Eléctrica y Electrónica"¹⁾.

1.2 Para clientes con sede fuera de Alemania

Para clientes con sede comercial fuera de Alemania tras estas CVS registrarán

- las "Condiciones Generales de Pago"¹⁾ y
- para productos de software las "Condiciones Generales para la Cesión de Software para Automatización y Accionamientos destinados a titulares de licencia con sede fuera de Alemania"¹⁾ y
- para otros suministros y prestaciones las "Condiciones Generales de Suministro de Siemens Industry para clientes con sede fuera de Alemania"¹⁾.

2. Precios

Los precios se aplicarán en € (euros), en el punto de suministro, excluido el empaquetado.

Los precios no incluyen el impuesto sobre el volumen de ventas (impuesto sobre el valor añadido, IVA). Dicho impuesto se calcula por separado según las disposiciones legales aplicando el porcentaje pertinente en cada caso.

Nos reservamos el derecho de modificar los precios; al momento del suministro se facturará el precio en vigor correspondiente.

Con el fin de compensar los precios fluctuantes de materias primas (por ejemplo la plata, el cobre, el aluminio, el plomo, el oro, el disprosio y el neodimio), a los productos que contengan estas materias primas se les aplicarán recargos en base a la cotización diaria con ayuda del llamado factor metal. Además del precio de un producto, se aplicará un recargo por la materia prima correspondiente siempre que se sobrepase la cotización básica de la materia prima en cuestión.

Del factor metal del producto en cuestión debe deducirse, para qué materias primas, a partir de qué cotización básica y con qué método de cálculo deben aplicarse los recargos por metales de forma adicional a los precios de los productos.

Se puede descargar una explicación detallada del factor metal en

www.siemens.com/automation/salesmaterial-as/catalog/en/terms_of_trade_en.pdf

Para calcular el recargo (excepto en el caso del disprosio y del neodimio) se aplicará la cotización del día anterior a la llegada del pedido o de su solicitud de entrega para el cálculo del recargo.

Para calcular el recargo para disprosio y neodimio ("tierras raras") se aplicará para cada pedido la correspondiente cotización media trimestral del trimestre anterior a la llegada del pedido o de su solicitud de entrega con un periodo de transición de un mes (encontrará los detalles en la explicación mencionada más arriba del factor metal).

3. Condiciones adicionales

Las dimensiones están dadas en mm. En Alemania, las indicaciones en pulgadas (inch) sólo son aplicables para la exportación conforme se especifica en la "Ley sobre unidades en la metrología".

Las ilustraciones no son vinculantes.

Siempre que no se especifique algo diferente en las páginas de este catálogo, nos reservamos el derecho a introducir modificaciones, especialmente en lo que respecta a los valores, medidas y pesos indicados.

4. Reglamentos de exportación

El cumplimiento del contrato por nuestra parte está sujeto a la condición de que no se vea obstaculizado por ninguna norma nacional o internacional prevista en las legislaciones por las que se rigen las transacciones internacionales ni por ningún embargo y/o cualquier otro tipo de sanción.

La exportación de los productos de este catálogo puede estar sujeta a la obtención de un permiso al efecto. En la información adjunta al suministro identificamos qué exige permiso de acuerdo a las listas de exportación alemanas, europeas y estadounidenses. Los artículos identificados con "AL" diferente de "N" están sujetos a permiso obligatorio de exportación europeo o alemán si son exportados de la Unión Europea. Los artículos identificados con "ECCN" diferente de "N" están sujetos al permiso de reexportación estadounidense.

En nuestro sistema de catálogos en línea "Industry Mall" también podrá consultar previamente los códigos de exportación en la correspondiente descripción de los productos. Sin embargo, lo fundamental son los códigos de exportación "AL" y "ECCN" indicados en las confirmaciones de pedido, los talones de entrega y las facturas.

El permiso de exportación puede ser obligatorio incluso sin mediar identificación o la identificación "AL:N" o "ECCN:N", entre otros por el paradero definitivo y el uso previsto de las mercancías.

La entrega a terceros, tanto en el propio país como en el extranjero, de las mercancías suministradas por nosotros (hardware y/o software y/o tecnología, así como la documentación pertinente, sea cual sea el modo de puesta a disposición) o de los productos y servicios prestados (incluido el soporte técnico de todo tipo) exige de su parte el cumplimiento del reglamento vigente en cada caso según las leyes nacionales e internacionales de control de exportación y reexportación.

Siempre que resulte necesaria para controles de exportación, y una vez solicitada, nos facilitará en el acto toda la información relacionada con el consignatario final, el paradero definitivo y el uso previsto de las mercancías suministradas por nosotros y los productos y servicios prestados, así como las restricciones al control de exportaciones vigentes en dicho caso.

Los productos expuestos en este catálogo pueden estar sujetos a los reglamentos de exportación europeos/alemanes y/o estadounidenses. De ahí que toda exportación sujeta a permiso requiera el consentimiento de las autoridades competentes.

Sujeto a cambios sin previo aviso; no nos responsabilizamos de posibles errores.

¹⁾ Se puede descargar el texto de las Condiciones de Contrato de Siemens AG en www.siemens.com/automation/salesmaterial-as/catalog/en/terms_of_trade_en.pdf

Para pedirlos, contacte con su oficina de Siemens. Direcciones: www.siemens.com/automation/partner

Catálogo interactivo en DVD	<i>Catálogo</i>	SIRIUS Control Industrial	<i>Catálogo</i>
Productos para automatización y accionamientos	CA 01	(Productos y sistemas seleccionados del catálogo IC 10)	IC 90
Alimentación		Comunicación industrial • Contactores y combinaciones de contactores • Arrancadores suaves y aparellaje estático • Aparatos de protección • Derivaciones a motor y arrancadores de motor para la aplicación en armarios eléctricos • Arrancadores de motor para la aplicación en campo, grado de protección elevado • Aparatos de vigilancia y de mando • Detectores • Aparatos de mando y señalización • Transformadores y fuentes de alimentación • Parametrización, configuración y visualización para SIRIUS	
Fuentes de alimentación SITOP	KT 10.1	Sistemas de accionamientos	
Aparatura de baja tensión y material de instalación		SINAMICS G130 Convertidores en chasis	D 11
SENTRON Protección, maniobra, medida y vigilancia	LV 10.1	SINAMICS G150 Convertidores en armario	
ALPHA Sistemas de distribución	LV 51	Convertidores SINAMICS para accionamientos monoéje y motores SIMOTICS	D 31
SIVACON S4 Armarios de distribución para baja tensión	LV 56	<i>Digital: Convertidores de frecuencia MICROMASTER 420/430/440</i>	DA 51.2
SIVACON 8PS Sistemas de canalizaciones eléctricas prefabricadas CD-K, BD01, BD2 hasta 1250 A	LV 70	<i>Nota:</i>	
Instrumentación de procesos y analítica		<i>Otros catálogos sobre sistema de accionamiento SINAMICS y motores SIMOTICS con SINUMERIK y SIMOTION los encontrará bajo Motion Control</i>	
<i>Digital: Instrumentación de campo para la automatización de procesos</i>	FI 01	Sistemas de automatización SIMATIC	
<i>Digital: Productos para la tecnología de pesaje</i>	WT 10	Productos para Totally Integrated Automation	ST 70
<i>Digital: Instrumentos para analítica de procesos</i>	AP 01	<i>Digital: Sistema de control de procesos SIMATIC PCS 7</i>	
Motion Control		• Componentes del sistema	ST PCS 7
SINUMERIK 840	NC 62	• Componentes tecnológicos	ST PCS 7 T
Equipamientos para máquinas-herramienta		<i>Digital: Add-Ons para el sistema de control de procesos SIMATIC PCS 7</i>	ST PCS 7 AO
SIMATIC HMI / PC-based Automation			
Sistemas para manejo y visualización/PC-based Automation	ST 80/ ST PC		
SIMATIC Ident			
Sistemas industriales de identificación	ID 10		
SIMATIC NET			
Comunicación industrial	IK PI		

*Digital: Estos catálogos solo están disponibles en formato PDF.***Download-Center**Los catálogos están disponibles en Internet en formato PDF:
www.siemens.com/industry/infocenter

Allí encontrará más catálogos en otros idiomas.

Tenga en cuenta lo indicado en la sección "Descarga de catálogos" en la página "Online Services" del anexo de este catálogo.

Información de seguridad:

Siemens suministra productos y soluciones con funciones de seguridad industrial que contribuyen al funcionamiento seguro de instalaciones, soluciones, máquinas, equipos y redes. Dichas funciones son un componente importante de un sistema global de seguridad industrial. En consideración de lo anterior, los productos y soluciones de Siemens son objeto de mejoras continuas. Por ello, le recomendamos que se informe periódicamente sobre las actualizaciones de nuestros productos.

Para el funcionamiento seguro de los productos y soluciones de Siemens, es preciso tomar medidas de protección adecuadas (como el concepto de protección de células) e integrar cada componente en un sistema de seguridad industrial integral que incorpore los últimos avances tecnológicos. También deben tenerse en cuenta los productos de otros fabricantes que se estén utilizando. Encontrará más información sobre seguridad industrial en <http://www.siemens.com/industrialsecurity>.

Si desea mantenerse al día de las actualizaciones de nuestros productos, regístrese para recibir un boletín de noticias específico del producto que desee. Encontrará más información en <http://support.industry.siemens.com>

Siemens AG
Process Industries and Drives
Process Automation
Postfach 48 48
90026 NÜRNBERG
ALEMANIA

Sujeto a cambios sin previo aviso
Ref. E86060-K8310-A101-B1-7800
W-FPN6Z-PD-PAK09 / Dispo 26107
KG 0516 0.5 DPG 322 Es
Printed in Germany
© Siemens AG 2016

Este catálogo contiene sólo descripciones generales o prestaciones que en el caso de aplicación concreta pueden no coincidir exactamente con lo descrito, o bien haber sido modificadas como consecuencia de un ulterior desarrollo del producto. Por ello, la presencia de las prestaciones deseadas sólo será vinculante si se ha estipulado expresamente al concluir el contrato. Reservada la posibilidad de suministro y modificaciones técnicas.

Todos los nombres de productos pueden ser marcas registradas o nombres protegidos de Siemens AG u otras empresas proveedoras cuyas cuyo uso por terceros para sus fines puede violar los derechos de sus titulares.