

Productos para Totally Integrated Automation y Micro Automation

Catálogo de Novedades ST 70 N • 2010



SIMATIC

SIMATIC

Answers for industry.

SIEMENS

Catálogos afines:

SIMATIC

Productos para
Totally Integrated Automation
y Micro Automation

E86060-K4670-A101-B2-7800

ST 70



SIMATIC NET

Comunicación industrial

E86060-K6710-A101-B6-7800

IK PI



SIMATIC NET

Comunicación industrial

E86060-K6710-A121-A3-7800 (Novedades)

IK PI N



SIMATIC HMI

Sistemas para
manejo y visualización

E86060-K4680-A101-B6-7800

ST 80



SIMATIC Sensors

Sistemas industriales
de identificación

E86060-K8310-A101-A6-7800

ID 10



SITRAIN

Cursos de automatización
y soluciones industriales

E86060-K6850-A101-C1 (en alemán)

ITC



Catálogo interactivo

Productos para
automatización y accionamientos

E86060-D4001-A510-C8-7800

CA 01



Industry Mall

Plataforma de información y
de pedido en Internet

www.siemens.com/industrymall



SIMATIC

Productos para Totally Integrated Automation y Micro Automation

Catálogo de Novedades ST 70 N · 2010



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 (N° de registro del certificado: 1323-QM). El certificado está reconocido en todos los países IQNet.

Anulado:

Catálogo ST 70 N · Abril 2009

Las actualizaciones corrientes de este catálogo están disponible en el Industry Mall:

www.siemens.com/industrymall

Los productos contenidos en este catálogo también están incluidos en el catálogo electrónico CA 01.

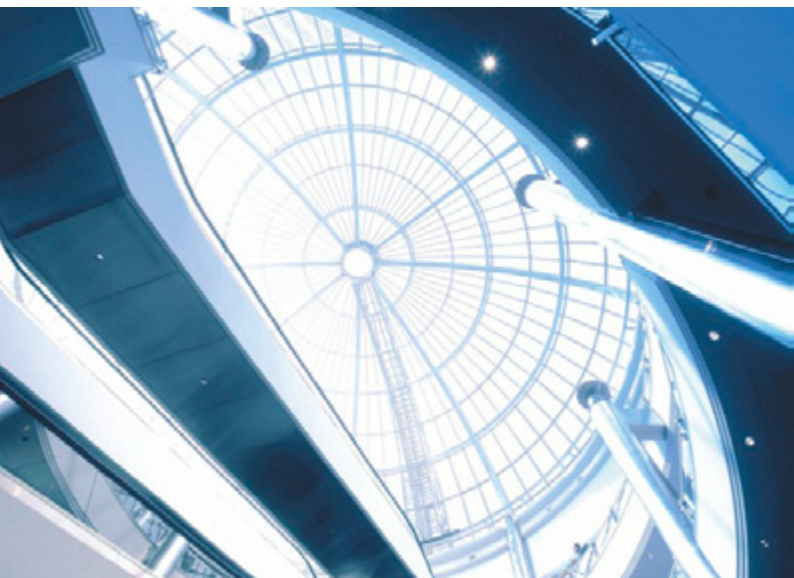
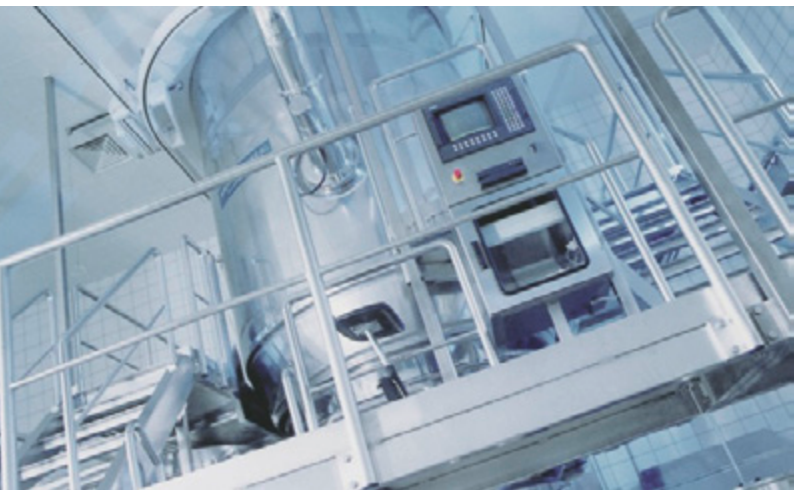
Referencia:

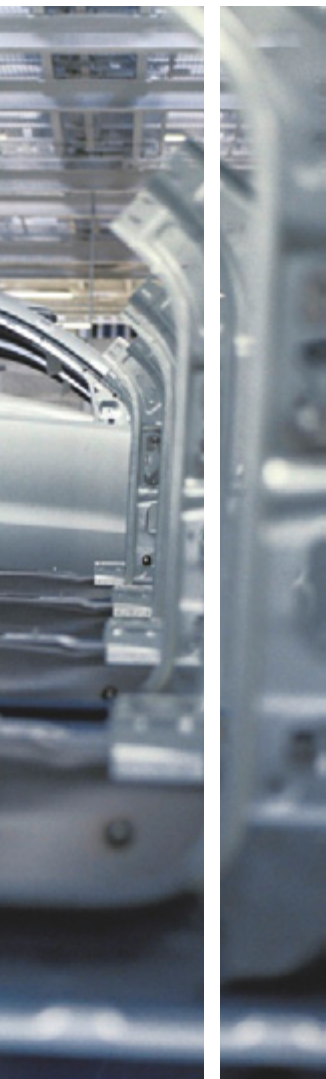
E86060-D4001-A510-C8-7800

Diríjase a la oficina de Siemens de su zona

© Siemens AG 2010

Introducción	1
Módulo lógico LOGO!	2
SIMATIC S7-200	3
SIMATIC S7-1200	4
SIMATIC S7-300	5
SIMATIC S7-400	6
SIMATIC Software	7
Programadoras SIMATIC	8
Embedded / PC-based Automation	9
Component Based Automation	10
Sinopsis	11
Componentes suplementarios	12
Anexo	13





Answers for industry.

Siemens Industry tiene la respuesta a los desafíos en la automatización manufacturera, de procesos y de edificios. En efecto, nuestras soluciones de accionamiento y automatización, basadas en Totally Integrated Automation (TIA) y Totally Integrated Power (TIP), se utilizan en todos los sectores. Tanto en la industria manufacturera como en la industria de procesos. Al igual que en edificios industriales y terciarios.

En nuestra gama encontrará todo lo que busca para automatización, accionamientos y aparatos de baja tensión, así como software industrial, y desde productos estándar hasta soluciones sectoriales complejas. Nuestro software industrial permite a nuestros clientes del sector productivo optimizar su completa cadena de valor añadido, desde el diseño y el desarrollo del producto, pasando por la fabricación y venta, hasta el servicio técnico. Nuestros componentes eléctricos y mecánicos le permiten disfrutar de tecnologías integradas para la completa cadena cinemática, desde el acoplamiento hasta el reductor, desde el motor hasta soluciones de control y accionamientos para todos los sectores de la construcción de maquinaria. Con la plataforma tecnológica TIP le ofrecemos soluciones homogéneas e integradas para la distribución eléctrica.

Gracias a la alta calidad de nuestros productos establecemos las referencias en el sector. Altos objetivos de protección medioambiental forman parte de nuestro estricto sistema de gestión ambiental, y los llevamos consecuentemente a la práctica. Ya en la fase de desarrollo de los productos se analizan sus posibles consecuencias en el medio ambiente: por esta razón nuestros productos y sistemas cumplen con la directiva CE RoHS (Restriction of Hazardous Substances). Huelga decir que nuestros centros están certificados según DIN EN ISO 14001. Para nosotros protección medioambiental significa también utilizar los recursos escasos de la forma más eficaz posible. Un buen ejemplo de ello son nuestros accionamientos de alta eficiencia energética, que gastan hasta un 60 % menos de energía.

Cerciórese por sí mismo de las posibilidades que le ofrecen nuestras soluciones de automatización y accionamiento. Y descubra cómo podemos a ayudarle a aumentar de forma sostenida su competitividad.

ERP – Enterprise Resource Planning

Nivel de gestión

MES – Manufacturing Execution Systems



Nivel de operaciones y procesos

SIMATIC PCS 7
Control de procesos (DCS)

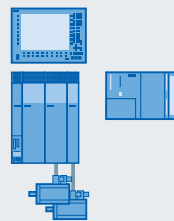
Nivel de control

Software industrial para

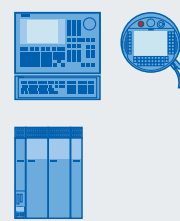
- Diseño e ingeniería
- Instalación y puesta en servicio
- Manejo
- Mantenimiento
- Modernización y actualización
- Gestión de energía

SIMOTION

Sistema de control de movimiento

**SINUMERIK**

Computer Numeric Control



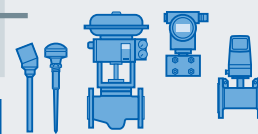
Nivel de campo

■ PROFIBUS PA

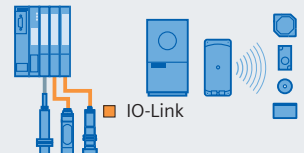


■ HART

Instrumentación de proceso



SIMATIC Sensors

**Totally
Integrated
Automation**

02.03.2009

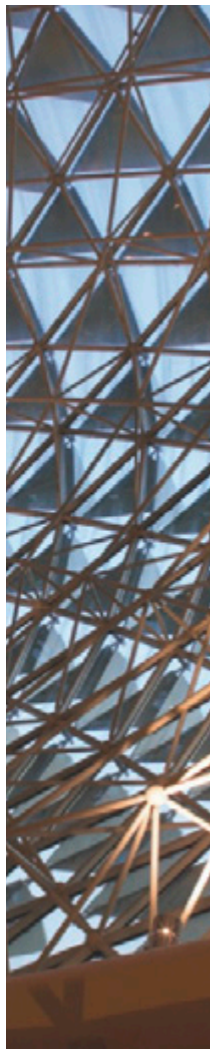
Establezca referencias en productividad y competitividad.

Totally Integrated Automation.

Siemens es el único fabricante que ofrece una base homogénea e integrada para la implementación de soluciones de automatización personalizadas en todos los sectores, desde la entrada de materias primas hasta la salida de productos acabados: Totally Integrated Automation (TIA).

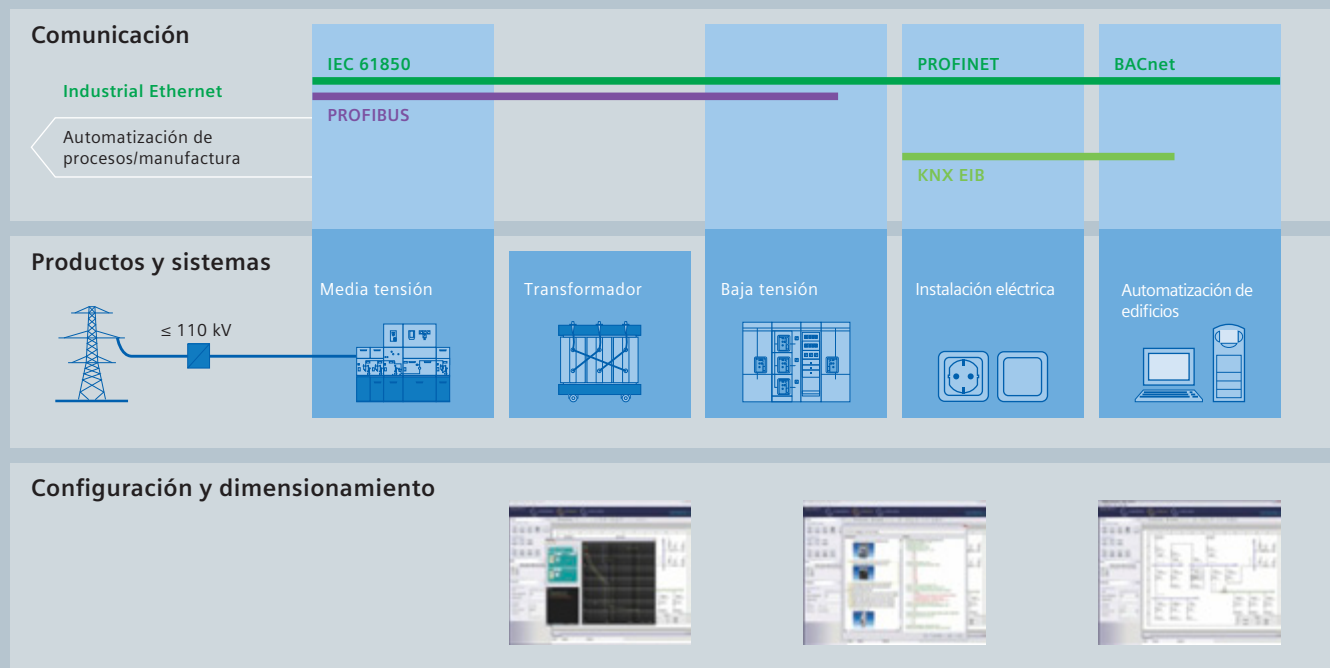
Gracias a que minimiza las interfaces logra la máxima fluidez entre todos los niveles, desde el de campo hasta el de gestión de la empresa, pasando por el de producción. Naturalmente, también le reportará beneficios durante todo el ciclo de vida de su máquina, instalación o planta: desde la fase de ingeniería conceptual, pasando por la de operación, hasta la posible modernización. En efecto, el poder contar con sucesivas generaciones de productos y sistemas plenamente compatibles, evitando así interfaces innecesarias, permite preservar sus inversiones.

Resultado: la mejor interacción de todos los componentes, desde el controlador, pasando por la HMI y los accionamientos, hasta y el sistema de control de procesos. De esta forma, se reduce la complejidad de la solución de automatización para su instalación. Esto ya lo puede experimentar,—por ejemplo, durante la fase de ingeniería— en forma de ahorro de tiempo y costes así como, durante la operación, en forma mayor disponibilidad de su instalación debida a las posibilidades de diagnóstico homogéneas que ofrece Totally Integrated Automation.



Distribución eléctrica completa del mismo proveedor

Totally Integrated Power.



La distribución eléctrica en edificios demanda soluciones homogéneas e integradas. Nuestra respuesta: Totally Integrated Power. Se trata de productos y sistemas innovadores, integrados y con interfaces optimizadas que está óptimamente coordinados entre sí. A ellos se suman módulos de comunicación y software encargados de conectar la instalación de distribución con la automatización del edificio o la industrial. Totally Integrated Power cubre completamente cualquier proyecto de distribución de energía eléctrica. De la A a la Z; de la ingeniería conceptual al uso práctico. Totally Integrated Power ofrece ventajas decisivas en todas las fases y para cualquiera de los implicados en el proyecto: promotor del edificio, prescriptor de la parte eléctrica, instalador, operador o usuario.

Nuestra cartera de productos abarca del software de configuración y dimensionado hasta el hardware adecuado: desde celdas e instalaciones de distribución en media tensión, pasando por transformadores, aparatos de maniobra y protección así como cuadros/tableros de baja tensión y canalizaciones eléctricas prefabricadas, hasta la caja de distribución y la toma de corriente. Todas las celdas de media tensión así como los cuadros/tableros de baja tensión son exentas de mantenimiento y están homologadas, al igual que las canalizaciones eléctrica prefabricadas que las interconectan. Sistemas generales de protección garantizan en todo momento seguridad para las personas y las instalaciones.



Mucho más que un catálogo: el Industry Mall.

En sus manos tiene un catálogo que le presta buenos servicios a la hora de elegir y pedir los productos que desea. Pero, ¿conoce también nuestro catálogo electrónico online (denominado Industry Mall) y todas sus ventajas? Nada más fácil, entre aquí:

www.siemens.com/industrymall



Seleccionar

Encuentre los productos de su interés con ayuda del árbol, la nueva barra de navegación ("migas de pan" o hilo de Ariadna) o el motor de búsqueda integrado con funciones de experto. El Mall incluye también programas de configuración para productos compuestos. Así basta con entrar diferentes características para obtener el producto adecuado y todas la referencias de pedido al efecto. También puede guardar configuraciones, volverlas a cargar o resetearlas.

Pedir

Después basta un clic para transferir los productos así seleccionados a la cesta de la compra. También podrá crear sus propias plantillas o recabar información sobre la disponibilidad de los productos contenidos en su cesta de la compra. Las listas de piezas pueden importarse directamente en Excel o Word.

Estado de entrega

Tan pronto como haya enviado su pedido recibirá una breve confirmación por correo electrónico, que podrá imprimir o guardar. Un simple clic en "Transportista" le permitirá entrar en la web del transportista encargado, en donde podrá seguir cómodamente el estado de entrega.

Valor añadido por información complementaria

Una vez encontrado el producto buscado, Ud. desea obtener más información sobre el mismo. Nada más fácil: un par de clics más y llegará a la base de datos de imágenes, los manuales y las instrucciones de servicio. Otra opción es My Documentation Manager, una herramienta que le permite crear documentación personalizada a su gusto. También encontrará preguntas frecuentes, software para descargar, certificados, fichas de datos técnicos, así como nuestra oferta de cursos de formación. En la base de datos de imágenes encontrará, dependiendo del producto, p. ej. fotos, gráficas en 2D/3D, dibujos dimensionales y de despiece, curvas características, esquemas de circuitos y conexiones, etc. que podrá descargar si así lo desea.

¿Le hemos convencido? Su visita nos alegra de antemano.

Módulo lógico LOGO!

**2/2**

2/2

2/5

2/8

2/9

LOGO! Modular

SIPLUS LOGO! Modular, variantes Basis

SIPLUS LOGO! Modular, variantes Pure

SIPLUS LOGO! Modular,
módulos de ampliaciónSIPLUS LOGO! Modular,
módulos de ampliación**Folleto**

Aquí encontrará que sirven como guía
de selección de productos SIMATIC:

[http://www.siemens.com/simatic/
printmaterial](http://www.siemens.com/simatic/printmaterial)

Módulo lógico LOGO!

LOGO! Modular

SIPLUS LOGO! Modular, variantes Basis

Sinopsis

2



- La variante base que ocupa poco espacio
- Interfaz para conectar módulos de ampliación; posible direccionar como máx. 24 entradas y 16 salidas digitales; y 8 entradas y 2 salidas analógicas.
- Con posibilidad de conexión para el visualizador de textos LOGO! TD (conectable a todas las variantes LOGO! 0BA6 Basic)

Encontrará la documentación técnica de SIPLUS en:

<http://www.siemens.com/siplus-techdocu>

Condiciones ambientales	SIPLUS extreme		
Rango de temperatura ambiente	-25 a +60/+70 °C ¹⁾		
Humedad relativa del aire	100 % Se admiten condensaciones y formación de hielo		
Concentración de sustancias nocivas	EN60721-3-3 3C4 e ISA S71.04 G1, G2, G3, GX		
		Exposición perm.	Valor límite ²⁾
	SO ₂	4,8 ppm	17,8 ppm
	H ₂ S	9,9 ppm	49,7 ppm
	Cl	0,2 ppm	1,0 ppm
	HCl	0,66 ppm	3,3 ppm
	HF	0,12 ppm	2,4 ppm
	NH	49 ppm	247 ppm
	O ₃	0,1 ppm	1,0 ppm
	NO _x	5,2 ppm	10,4 ppm
Niebla salina	Con RH < 75 %, se admiten condensaciones Ensayo con niebla salina (EN 60068-2-52)		
Sustancias mecánicamente activas	EN60721-3-3 3S4		
• Polvo (contenido de sustancias en suspensión)	4,0 mg/m ² h		
• Polvo (en precipitación)	40 mg/m ² h incl. arena/polvo conductivo ("polvo Arizona")		
Sustancias biológicamente activas	EN60721-3-3 3B2 Desarrollo de moho, hongos excepto en fauna		

¹⁾ En función de la familia de productos

²⁾ 30 min/día

	SIPLUS LOGO! 24	SIPLUS LOGO! 12/24RC	SIPLUS LOGO! 24RC	SIPLUS LOGO! 230RC
Referencia	6AG1 052-1CC00-2BA6	6AG1 052-1MD00-2BA6	6AG1 052-1HB00-2BA6	6AG1 052-1FB00-2BA6
Referencia del modelo base	6ED1 052-1CC00-0BA6	6ED1 052-1MD00-0BA6	6ED1 052-1HB00-0BA6	6ED1 052-1FB00-0BA6
Rango de temperatura ambiente	-25 ... +70 °C -25 ... +55 °C (en aplicaciones con homologación cUL), admite condensación			
Condiciones ambientales	Resistente según EN60721 a sustancias química (-3C4), mecánica (-3S4) y biológicamente (-3B2) activas, y también según ISA S71.04 G1, G2, G3, GX. Para más información, ver el punto "Condiciones ambientales" en SIPLUS extreme (esta página) o ir a www.siemens.com/siplus-extreme			
Homologaciones	CE, cUL			
Datos técnicos	Se aplican los datos técnicos del producto estándar, a excepción de las condiciones ambientales			

Datos técnicos

	6AG1 052-1CC00-2BA6	6AG1 052-1MD00-2BA6	6AG1 052-1HB00-2BA6	6AG1 052-1FB00-2BA6
Tensiones de alimentación				
Valor nominal				
• 12 V DC		Sí		
• 24 V DC	Sí	Sí	Sí	
• 115 V DC				Sí
• 230 V DC				Sí

Datos técnicos (continuación)

	6AG1 052-1CC00-2BA6	6AG1 052-1MD00-2BA6	6AG1 052-1HB00-2BA6	6AG1 052-1FB00-2BA6
Valor nominal (continuación)				
• Rango admisible, límite inferior (DC)	20,4 V	10,8 V	20,4 V	100 V
• Rango admisible, límite superior (DC)	28,8 V	28,8 V	28,8 V	253 V
• 24 V AC			Si	
• 115 V AC				Si
• 230 V AC				Si
• Rango admisible, límite inferior (AC)			20,4 V	85 V
• Rango admisible, límite superior (AC)			26,4 V	265 V
Hora				
Programadores horario				
• Reserva de marcha		80 h	80 h	80 h
Entradas digitales				
Nº de entradas digitales	8; de ellas, 4 aptas como E analógicas (0 a 10V)	8; de ellas, 4 aptas como E analógicas (0 a 10V)	8	8
Salidas digitales				
Número de salidas digitales	4; Transistor	4; Relé	4; Relé	4; Relé
Protección contra cortocircuitos	Si; eléctrica (1 A)	No; requiere protección externa	No; requiere protección externa	No; requiere protección externa
Salidas de relé				
Poder de corte de los contactos				
• con carga inductiva, máx.		3 A	3 A	3 A
• con carga resistiva, máx.	0,3 A	10 A	10 A	10 A
CEM				
• Emisión de perturbaciones radioeléctricas según EN 55 011 (clase B)	Si	Si	Si	Si
Grado de protección				
IP20	Si	Si	Si	Si
Normas, homologaciones, certificados				
Homologación CSA	Si	Si	Si	Si
Desarrollado según IEC1131-3	Si	Si	Si	Si
Homologación FM	Si	Si	Si	Si
según VDE 0631	Si	Si	Si	Si
Homologaciones navales	Si	Si	Si	Si
Homologación UL	Si	Si	Si	Si
Dimensiones y peso				
Dimensiones				
• Montaje	sobre perfil normalizado de 35 mm, 4 módulos de ancho	sobre perfil normalizado de 35 mm, 4 módulos de ancho	sobre perfil normalizado de 35 mm, 4 módulos de ancho	sobre perfil normalizado de 35 mm, 4 módulos de ancho
• Ancho	72 mm	72 mm	72 mm	72 mm
• Alto	90 mm	90 mm	90 mm	90 mm
• Profundidad	55 mm	55 mm	55 mm	55 mm

Módulo lógico LOGO!

LOGO! Modular

SIPLUS LOGO! Modular, variantes Basis

2

Datos de pedido	Referencia		Referencia
SIPLUS LOGO! 24 (Rango de temperatura ampliado y presencia de atmósfera agresiva) Tensión de alimentación 24 V DC; 8 entradas digitales 24 V DC, de ellas 4 utilizables analógicamente (0 a 10 V); 4 salidas digitales 24 V DC, 0,3 A; programador horario integrado; 200 bloques de función interconectables, ampliable modularmente	6AG1 052-1CC00-2BA6	LOGO! Memory Card Módulo de programa para copiar con protección de know-how (antipiratería)	6ED1 056-1DA00-0BA0
SIPLUS LOGO! 12/24RC (Rango de temperatura ampliado y presencia de atmósfera agresiva) Tensión de alimentación 12/24 V DC; 8 entradas digitales 12/24 V DC, de ellas 4 utilizables analógicamente (0 ... 10 V); 4 salidas de relé 10 A; programador horario integrado; 200 bloques de función interconectables; ampliable modularmente	6AG1 052-1MD00-2BA6	LOGO! Battery Card Módulo de batería para respaldar el reloj de tiempo real integrado (excepto LOGO! 24)	6ED1 056-6XA00-0BA0
SIPLUS LOGO! 24RC (Rango de temperatura ampliado y presencia de atmósfera agresiva) Tensión de alimentación 24 V AC/DC; 8 entradas digitales 24 V AC/DC; 4 salidas de relé 10 A; programador horario integrado; 200 bloques de función interconectables; ampliable modularmente	6AG1 052-1HB00-2BA6	LOGO! Memory/Battery Card Módulo combinado de programa y batería, con protección del know-how y respaldo del reloj de tiempo real integrado (excepto LOGO! 24)	6ED1 056-7DA00-0BA0
SIPLUS LOGO! 230RC (Rango de temperatura ampliado y presencia de atmósfera agresiva) Tensión de alimentación 115/230 V AC/DC; 8 entradas digitales 115/230 V AC/DC; 4 salidas de relé 10 A; programador horario integrado; 200 bloques de función interconectables; ampliable modularmente	6AG1 052-1FB00-2BA6	LOGO! PROM Programadora para módulos de programa	6AG1 057-1AA01-0BA6
Accesorios SIPLUS LOGO! TD, visualizador de textos (rango de temperatura ampliado -10 a +60 °C y condiciones ambientales rigurosas) Visualizador de textos de 4 líneas, conectable a todas las variantes LOGO! 0BA6 Basic y Pure, incl. cable de conexión	6AG1 055-4MH00-2BA0	LOGO!Soft Comfort V6.0 A para programar en el PC en KOP/FUP; ejecutable a partir de Windows 98, Linux, MAC OSX; en CD-ROM	6ED1 058-0BA02-0YA0
LOGO! Manual alemán inglés francés español italiano chino	6ED1 050-1AA00-0AE7 6ED1 050-1AA00-0BE7 6ED1 050-1AA00-0CE7 6ED1 050-1AA00-0DE7 6ED1 050-1AA00-0EE7 6ED1 050-1AA00-0KE7	LOGO!Soft Comfort V6.0 Upgrade A Upgrade de V1.0 a V6.0	6ED1 058-0CA02-0YE0
		LOGO! Cable PC para transferir el programa entre el LOGO! y el PC	6ED1 057-1AA00-0BA0
		LOGO! Cable USB PC B para transferir programas entre LOGO! y PC, drivers incluidos en el CD-ROM	6ED1 057-1AA01-0BA0
		LOGO! Modem Cable Cable adaptador para comunicación vía módem analógico	6ED1 057-1CA00-0BA0
		Juego de montaje para panel frontal Para uso en un panel frontal con ventana de plexiglás y junta • Anchura 4 módulos • Anchura 4 módulos, con teclas • Anchura 8 módulos • Anchura 8 módulos, con teclas	6AG1 057-1AA00-0AA0 6AG1 057-1AA00-0AA3 6AG1 057-1AA00-0AA1 6AG1 057-1AA00-0AA2
		Balasto SIPLUS upmiter Para garantizar una alimentación segura desde la batería de motores de combustión	6AG1 053-1AA00-2AA0

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99S

B: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99T

Sinopsis



- La variante base que ocupa poco espacio
- Interfaz para conectar módulos de ampliación; posible direccionar como máx. 24 entradas y 16 salidas digitales; y 8 entradas y 2 salidas analógicas.
- Con posibilidad de conexión para el visualizador de textos LOGO! TD (conectable a todas las variantes LOGO! 0BA6 Basic)

Encontrará la documentación técnica de SIPLUS en:

<http://www.siemens.com/siplus-techdocu>

	SIPLUS LOGO! 24o	SIPLUS LOGO! 12/24RCo	SIPLUS LOGO! 24RCo	SIPLUS LOGO! 230RCo
Referencia	6AG1 052-2CC00-2BA6	6AG1 052-2MD00-2BA6	6AG1 052-2HB00-2BA6	6AG1 052-2FB00-2BA6
Referencia del modelo base	6ED1 052-2CC00-0BA6	6ED1 052-2MD00-0BA6	6ED1 052-2HB00-0BA6	6ED1 052-2FB00-0BA6
Rango de temperatura ambiente	-40 ... +70 °C -25 ... +55 °C (en aplicaciones con homologación cUL), admite condensación			
Condiciones ambientales	Resistente según EN60721 a sustancias química (-3C4), mecánica (-3S4) y biológicamente (-3B2) activas, y también según ISA S71.04 G1, G2, G3, GX. Para más información, ver el punto "Condiciones ambientales" en SIPLUS extreme (pág. 2/2) o ir a www.siemens.com/siplus-extreme			
Homologaciones	CE, cUL			
Datos técnicos	Se aplican los datos técnicos del producto estándar, a excepción de las condiciones ambientales			

Datos técnicos

	6AG1 052-2CC00-2BA6	6AG1 052-2MD00-2BA6	6AG1 052-2HB00-2BA6	6AG1 052-2FB00-2BA6
Tensiones de alimentación				
Valor nominal				
• 12 V DC		Sí		
• 24 V DC	Sí	Sí	Sí	
• 115 V DC				Sí
• 230 V DC				Sí
• Rango admisible, límite inferior (DC)	20,4 V	10,8 V	20,4 V	100 V
• Rango admisible, límite superior (DC)	28,8 V	28,8 V	28,8 V	253 V
• 24 V AC			Sí	
• 115 V AC				Sí
• 230 V AC				Sí
• Rango admisible, límite inferior (AC)			20,4 V	85 V
• Rango admisible, límite superior (AC)			26,4 V	265 V

Módulo lógico LOGO!

LOGO! Modular

SIPLUS LOGO! Modular, variantes Pure

Datos técnicos (continuación)

	6AG1 052-2CC00-2BA6	6AG1 052-2MD00-2BA6	6AG1 052-2HB00-2BA6	6AG1 052-2FB00-2BA6
Hora				
Programadores horario.				
• Cantidad		8	8	8
• Reserva de marcha		80 h	80 h	80 h
Entradas digitales				
Nº de entradas digitales	8; de ellas, 4 aptas como E analógicas (0 a 10V)	8; de ellas, 4 aptas como E analógicas (0 a 10V)	8	8
Salidas digitales				
Número de salidas digitales	4; Transistor	4; Relé	4; Relé	4; Relé
Protección contra cortocircuitos	Sí; eléctrica (1 A)	No; requiere protección externa	No; requiere protección externa	No; requiere protección externa
Salidas de relé				
Poder de corte de los contactos				
• con carga inductiva, máx.		3 A	3 A	3 A
• con carga resistiva, máx.	0,3 A	10 A	10 A	10 A
CEM				
• Emisión de perturbaciones radioeléctricas según EN 55 011 (clase B)		Sí	Sí	Sí
Grado de protección				
IP20	Sí	Sí	Sí	Sí
Normas, homologaciones, certificados				
Homologación CSA	Sí	Sí	Sí	Sí
Desarrollado según IEC1131-3	Sí	Sí	Sí	Sí
Homologación FM	Sí	Sí	Sí	Sí
según VDE 0631	Sí	Sí	Sí	Sí
Homologaciones navales	Sí	Sí	Sí	Sí
Homologación UL	Sí	Sí	Sí	Sí
Dimensiones y peso				
Dimensiones				
• Montaje	sobre perfil normalizado de 35 mm, 4 módulos de ancho	sobre perfil normalizado de 35 mm, 4 módulos de ancho	sobre perfil normalizado de 35 mm, 4 módulos de ancho	sobre perfil normalizado de 35 mm, 4 módulos de ancho
• Ancho	72 mm	72 mm	72 mm	72 mm
• Alto	90 mm	90 mm	90 mm	90 mm
• Profundidad	55 mm	55 mm	55 mm	55 mm

Datos de pedido	Referencia		Referencia
SIPLUS LOGO! 24o (Rango de temperatura ampliado y presencia de atmósfera agresiva) Tensión de alimentación 24 V DC, 8 entradas digitales 24 V DC, de ellas 4 usables analógicamente (0 a 10 V), 4 salidas digitales 24 V DC, 0,3 A; sin visualizador ni teclado; 200 bloques de función interconectables, ampliable modularmente	6AG1 052-2CC00-2BA6	LOGO! Manual alemán inglés francés español italiano chino LOGO! Memory Card Módulo de programa para copiar con protección de know-how (antipiratería) LOGO! Battery Card Módulo de batería para respaldar el reloj de tiempo real integrado (excepto LOGO! 24) LOGO! Memory/Battery Card Módulo combinado de programa y batería, con protección del know-how y respaldo del reloj de tiempo real integrado (excepto LOGO! 24) LOGO! PROM Programadora para módulos de programa LOGO!Soft Comfort V6.0 A para programar en el PC en KOP/FUP; ejecutable a partir de Windows 98, Linux, MAC OSX; en CD-ROM LOGO!Soft Comfort V6.0 Upgrade A Upgrade de V1.0 a V6.0 LOGO! Cable PC para transferir el programa entre el LOGO! y el PC LOGO! Cable USB PC B para transferir programas entre LOGO! y PC, drivers incluidos en el CD-ROM LOGO! Modem Cable Cable adaptador para comunicación vía módem analógico Juego de montaje para panel frontal Para uso en un panel frontal con ventana de plexiglás y junta • Anchura 4 módulos • Anchura 4 módulos, con teclas • Anchura 8 módulos • Anchura 8 módulos, con teclas Balasto SIPLUS upmiter Para garantizar una alimentación segura desde la batería de motores de combustión	6ED1 050-1AA00-0AE7 6ED1 050-1AA00-0BE7 6ED1 050-1AA00-0CE7 6ED1 050-1AA00-0DE7 6ED1 050-1AA00-0EE7 6ED1 050-1AA00-0KE7 6ED1 056-1DA00-0BA0 6ED1 056-6XA00-0BA0 6ED1 056-7DA00-0BA0 6AG1 057-1AA01-0BA6 6ED1 058-0BA02-0YA0 6ED1 058-0CA02-0YE0 6ED1 057-1AA00-0BA0 6ED1 057-1AA01-0BA0 6ED1 057-1CA00-0BA0 6AG1 057-1AA00-0AA0 6AG1 057-1AA00-0AA3 6AG1 057-1AA00-0AA1 6AG1 057-1AA00-0AA2 6AG1 053-1AA00-2AA0
SIPLUS LOGO! 12/24RCo (Rango de temperatura ampliado y presencia de atmósfera agresiva) Tensión de alimentación 12/24 V DC, 8 entradas digitales 12/24 V DC, de ellas 4 usables analógicamente (0 a 10 V), 4 salidas de relé 10 A, programador horario integrado; sin visualizador ni teclado; 200 bloques de función interconectables, ampliable modularmente	6AG1 052-2MD00-2BA6		
SIPLUS LOGO! 24RCo (Rango de temperatura ampliado y presencia de atmósfera agresiva) Tensión de alimentación 24 V AC/DC, 8 entradas digitales 24 V AC/DC, 4 salidas de relé 10 A, programador horario integrado, sin visualizador ni teclado, 200 bloques de función interconectables, ampliable modularmente	6AG1 052-2HB00-2BA6		
SIPLUS LOGO! 230RCo (Rango de temperatura ampliado y presencia de atmósfera agresiva) Tensión de alimentación 115/230 V AC/DC; 8 entradas digitales 115/230 V AC/DC; 4 salidas de relé 10 A; programador horario integrado; sin visualizador ni teclado; 200 bloques de función interconectables; ampliable modularmente	6AG1 052-2FB00-2BA6		
Accesorios SIPLUS LOGO! TD, visualizador de textos (rango de temperatura ampliado -10 a +60 °C y condiciones ambientales rigurosas) Visualizador de textos de 4 líneas, conectable a todas las variantes LOGO! OBA6 Basic y Pure, incl. cable de conexión	6AG1 055-4MH00-2BA0		

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99S

B: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99T

Módulo lógico LOGO!

LOGO! Modular

SIPLUS LOGO! Modular, módulos de ampliación

Sinopsis



- Módulos de ampliación para conectar a LOGO! Modular
- Con E/S digitales, entradas analógicas o salidas analógicas

Datos técnicos

6ED1 055-1MM00-0BA1	
Tensiones de alimentación	
Valor nominal	
• 12 V DC	No
• 24 V DC	Sí
Salidas analógicas	
Nº de salidas analógicas	2
Rangos de salida, tensión	
• 0 a 10 V	Sí
CEM	
• Emisión de perturbaciones radioeléctricas según EN 55 011 (clase B)	Sí
Requisitos medioambientales	
Temperatura de empleo	
• mín.	0 °C
• máx.	55 °C
Grado de protección	
IP20	Sí
Normas, homologaciones, certificados	
Homologación CSA	Sí
Desarrollado según IEC1131	Sí
Homologación FM	Sí
según VDE 0631	Sí
Homologaciones navales	Sí
Homologación UL	Sí
Dimensiones y peso	
Dimensiones y peso	
• Montaje	sobre perfil normalizado de 35 mm, 2 módulos de ancho
• Ancho	36 mm
• Alto	90 mm
• Profundidad	55 mm

Datos de pedido

LOGO! AM2 AQ C
Tensión de alimentación 24 V DC,
2 salidas analógicas de 0 a 10 V,
0/4 a 20 mA

Referencia

6ED1 055-1MM00-0BA1

Accesorios

LOGO! Manual

alemán

6ED1 050-1AA00-0AE7

inglés

6ED1 050-1AA00-0BE7

francés

6ED1 050-1AA00-0CE7

español

6ED1 050-1AA00-0DE7

italiano

6ED1 050-1AA00-0EE7

chino

6ED1 050-1AA00-0KE7

LOGO! Memory Card

para copiar, con protección de
know-how (antipiratería)

6ED1 056-5CA00-0BA0

LOGO!Soft Comfort V6.0

para programar en el PC en
KOP/FUP; ejecutable a partir de
Windows 98, Linux, MAC OSX;
en CD-ROM

6ED1 058-0BA02-0YA0

LOGO!Soft Comfort V6.0 Upgrade

Upgrade de V1.0 o superior a
V6.0

6ED1 058-0CA02-0YE0

LOGO! Cable PC

para transferir programas entre
LOGO! y PC

6ED1 057-1AA00-0BA0

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99S

C: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

Sinopsis



- Módulos de ampliación para la conexión a LOGO! Modular
- Con entradas y salidas digitales, entradas analógicas o salidas analógicas

Encontrará la documentación técnica de SIPLUS en:

<http://www.siemens.com/siplus-techdocu>

2

	SIPLUS LOGO! DM8 24	SIPLUS LOGO! AM2 AQ	SIPLUS LOGO! DM16 24R
Referencia	6AG1 055-1PB00-2BY0	6AG1 055-1MM00-2BY1	6AG1 055-1NB10-2BA0
Referencia del modelo base	6ED1 055-1CB00-0BA0	6ED1 055-1MM00-0BA1	6ED1 055-1NB10-0BA0
Rango de temperatura ambiente	-40/-25 °C ... +70 °C -25 °C ... +55 °C (en aplicaciones con homologación cUL), admite condensación		
Condiciones ambientales	Resistente según EN60721 a sustancias química (-3C4), mecánica (-3S4) y biológicamente (-3B2) activas, y también según ISA S71.04 G1, G2, G3, GX. Para más información, ver el punto "Condiciones ambientales" en SIPLUS extreme (pág. 2/2) o ir a www.siemens.com/siplus-extreme		
Homologaciones	CE, cUL	CE, cUL (en preparación)	
Datos técnicos	Se aplican los datos técnicos del producto estándar, a excepción de las condiciones ambientales		

Datos técnicos

	6AG1 055-1PB00-2BY0	6AG1 055-1NB10-2BA0	6AG1 055-1MM00-2BY1
Tensiones de alimentación			
Valor nominal			
• 12 V DC	Sí		No
• 24 V DC	Sí	Sí	Sí
• Rango admisible, límite inferior (DC)	10,8 V	20,4 V	
• Rango admisible, límite superior (DC)	28,8 V	28,8 V	
Entradas digitales			
Nº de entradas digitales	4	8	
Tensión de entrada			
• para señal "0"		< 5 V DC	
• para señal "1"		> 12 V DC	
Intensidad de entrada			
• para señal "0", máx. (intensidad de reposo admisible)		1 mA	
• para señal "1", típ.		2 mA	
Retardo de entrada (a tensión nominal de entrada)			
• para entradas estándar			
- en transición "0" a "1", máx.		1,5 ms	
- en transición "1" a "0", máx.		1,5 ms	

Módulo lógico LOGO!

LOGO! Modular

SIPLUS LOGO! Modular, módulos de ampliación

Datos técnicos (continuación)

	6AG1 055-1PB00-2BY0	6AG1 055-1NB10-2BA0	6AG1 055-1MM00-2BY1
Salidas digitales			
Número de salidas digitales	4	8; Relé	
Protección contra cortocircuitos	Sí; eléctrica (1 A)	No; requiere protección external	
Carga tipo lámpara, máx.		1 000 W; 500 W con 115 V AC	
Ataque de una entrada digital		Sí	
Conexión en paralelo de 2 salidas			
• para aumentar la potencia		No	
Frecuencia de conmutación			
• con carga resistiva, máx.		2 Hz	
• con carga inductiva, máx.		0,5 Hz	
• mecánico, máx.		10 Hz	
Salidas de relé			
Poder de corte de los contactos			
• con carga inductiva, máx.		3 A	
• con carga resistiva, máx.		5 A	
• Intensidad térmica permanente, máx.	0,3 A		
Salidas analógicas			
Nº de salidas analógicas			2
Rangos de salida, tensión			
• 0 a 10 V			Sí
CEM			
• Emisión de perturbaciones radioeléctricas según EN 55 011 (clase B)	Sí	Sí	Sí
Grado de protección			
IP20	Sí	Sí	Sí
Normas, homologaciones, certificados			
Homologación CSA	Sí	Sí	Sí
Desarrollado según IEC1131-3	Sí	Sí	Sí
Homologación FM	Sí	Sí	Sí
según VDE 0631	Sí	Sí	Sí
Homologaciones navales	Sí	Sí	Sí
Homologación UL	Sí	Sí	Sí
Dimensiones y peso			
Dimensiones y peso			
• Montaje	sobre perfil normalizado de 35 mm, 2 módulos de ancho	sobre perfil normalizado de 35 mm, 4 módulos de ancho	sobre perfil normalizado de 35 mm, 2 módulos de ancho
• Ancho	36 mm; 2 mód.	72 mm; 4 mód.	36 mm
• Alto	90 mm	90 mm	90 mm
• Profundidad	55 mm	53 mm	55 mm

Datos de pedido	Referencia		Referencia
SIPLUS LOGO! DM8 24 (rango de temperatura ampliado y presencia de atmósfera agresiva) Tensión de alimentación 24 V DC, 4 entradas digitales 24 V DC, 4 salidas digitales 24 V DC, 0,3 A Rango de temperatura -40 ... +70 °C	6AG1 055-1PB00-2BY0	Accesorios LOGO! Manual alemán inglés francés español italiano chino	6ED1 050-1AA00-0AE7 6ED1 050-1AA00-0BE7 6ED1 050-1AA00-0CE7 6ED1 050-1AA00-0DE7 6ED1 050-1AA00-0EE7 6ED1 050-1AA00-0KE7
SIPLUS LOGO! DM16 24R (rango de temperatura ampliado y presencia de atmósfera agresiva) Tensión de alimentación 24 V DC, 8 salidas digitales 24 V DC, 8 salidas de relé 5 A Rango de temperatura -25 ... +70 °C	6AG1 055-1NB10-2BA0	LOGO! Memory Card para copiar, con protección de know-how (antipiratería)	6ED1 056-5CA00-0BA0
SIPLUS LOGO! AM2 AQ (rango de temperatura ampliado y presencia de atmósfera agresiva) Tensión de alimentación 24 V DC, 2 entradas analógicas 0 ... 10 V, 0/4 ... 20 mA, resolución 10 bits Rango de temperatura -40 ... +70 °C	6AG1 055-1MM00-2BY1	LOGO!Soft Comfort V6.0 A para programar en el PC en KOP/FUP; ejecutable a partir de Windows 98, Linux, MAC OSX; en CD-ROM LOGO!Soft Comfort V6.0 Upgrade A Upgrade de V1.0 o superior a V6.0 LOGO! Cable PC para transferir programas entre LOGO! y PC	6ED1 058-0BA02-0YA0 6ED1 058-0CA02-0YE0 6ED1 057-1AA00-0BA0

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99S

Módulo lógico LOGO!



2

SIMATIC S7-200



3/2

3/2

Comunicaciones

CP 243-1

3/5

3/5

Manejo y visualización

Visualizador de textos TD 400C

Folleto

Aquí encontrará que sirven como guía de selección de productos SIMATIC:

<http://www.siemens.com/simatic/printmaterial>

SIMATIC S7-200

Comunicaciones

CP 243-1

Sinopsis



ISO	TCP	PN	MRP	IT	IP-R	PG/OP	S7
				●		●	●

- La conexión de S7-200 a Industrial Ethernet
 - 1 interfaces RJ45 para conexión dúplex/semidúplex a 10/100 Mbits/s con funcionalidad Autosensing/ Autonegotiation y Autocrossover
- Servicios de comunicación:
 - Comunicación PG/OP
 - Comunicación S7
- Posibilidad de configuración, programación y servicio técnico remotos con STEP 7-Micro/WIN vía Industrial Ethernet (carga y descarga de programas, estado)
- Posibilidad de comunicación CPU/CPU vía Industrial Ethernet (cliente + servidor, ocho conexiones S7 + una conexión PG)
- Comunicación TI
 - Función web
 - Función de e-mail
 - Función de cliente FTP para intercambio de datos controlado por programa (p. ej. DOS, UNIX, Linux, sistemas embedded)
- Servidor FTP
- Con un servidor OPC S7 (p. ej. en SOFTNET-S7 o S7-1613) es posible postprocesar datos de PLC en aplicaciones de PC

Datos técnicos

6GK7 243-1EX01-0XE0	
Nombre del producto	CP 243-1
Velocidad de transferencia	
Velocidad de transferencia en la interfaz 1	10 ... 100 Mbit/s
Interfaces	
Número de conexiones eléctricas	
• en la interfaz 1 según Industrial Ethernet	1
• para alimentación	1
Tipo de conexión eléctrica	
• en la interfaz 1 según Industrial Ethernet	Puerto RJ45
• para alimentación	Regleta de 3 polos
Tensión de alimentación, consumo, pérdidas	
Tipo de tensión de alimentación	DC
Tensión de alimentación	
• 1 del bus de fondo	5 V
• externa	24 V
Tolerancia positiva relativa a 24 V DC	20 %
Tolerancia negativa relativa a 24 V DC	15 %
Consumo	
• del bus de fondo a 5 V DC, típico	0,06 A
• de tensión de alimentación externa con 24 V con DC	
- típico	0,053 A
- máxima	0,06 A
Pérdidas	1,5 W

6GK7 243-1EX01-0XE0	
Nombre del producto	CP 243-1
Condiciones ambientales permitidas	
Temperatura ambiente	
• con instalación vertical durante el funcionamiento	0 ... 45 °C
• con instalación horizontal durante el funcionamiento	0 ... 55 °C
• durante el almacenamiento	-40 ... +70 °C
• durante el transporte	-40 ... +70 °C
humedad relativa del aire a 25 °C sin condensación durante el funcionamiento, máxima	95 %
Diseño, dimensiones y pesos	
Formato del módulo	Módulo compacto S7-200 de anchura doble
Anchura	71,2 mm
Altura	80 mm
Profundidad	62 mm
Peso neto	0,15 kg
Características, funciones y componentes del producto en general	
Número máximo de módulos por CPU	1

Datos técnicos (continuación)

6GK7 243-1EX01-0XE0	
Nombre del producto	CP 243-1
Datos de rendimiento	
<u>Datos de rendimiento Comunicación S7</u>	
Número de conexiones posibles para comunicación S7	
• máximo	8
• con conexiones PG, máximo	1
• con conexiones PG/OP, máximo	8
Número de conexiones posibles para comunicación S7 Nota	-
<u>Datos de rendimiento Funciones TI</u>	
Número de conexiones posibles	
• como cliente a través de FTP, máximo	1
• como servidor a través de FTP, máximo	4
• como cliente de E-mail, máximo	1

6GK7 243-1EX01-0XE0	
Nombre del producto	CP 243-1
Número de correos electrónicos con 1024 caracteres del cliente de E-mail, máximo	32
Número de derechos de acceso de la protección de acceso	8
Capacidad de la memoria de usuario como sistema de ficheros en memoria FLASH	8 Mbyte
Número de ciclos de escritura posibles de las celdas de memoria Flash	100 000
Funciones de producto Gestión, configuración	
Función de producto Soporte de MIB	No
El protocolo SNMP v1 es soportado	No
Software de configuración necesario	STEP 7-Micro/WIN V4.0 SP8 o superior

SIMATIC S7-200

Comunicaciones

CP 243-1

3

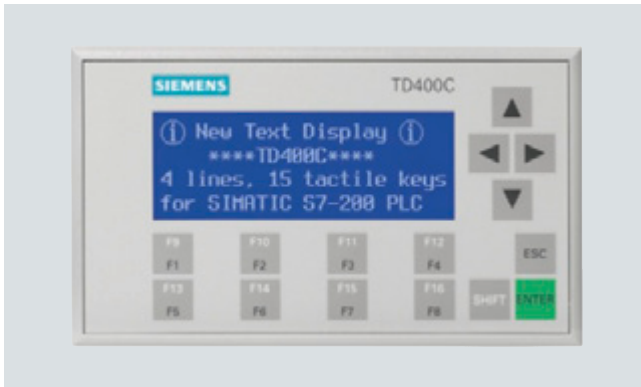
Datos de pedido		Referencia	Referencia
Procesador de comunicaciones CP 243-1 para la conexión de SIMATIC S7-200 a Industrial Ethernet; para comunicación S7, comunicación PG, e-mail y servidor WWW; con manual electrónico en CD-ROM alemán, inglés, francés, italiano, español		6GK7 243-1EX01-0XE0	S7-1613 Edition 2008 (continuación)
SOFTNET Edition 2008 para Industrial Ethernet Software para comunicación S7 y abierta, incl. servidor OPC, comunicación PG/OP y NCM PC, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, License Key en memoria USB, clase A, para Windows XP Professional de 32 bits SP2/3; Windows 2003 Server R2, SP2; Windows Vista Business/Ultimate SP1; Windows 2008 Server; alemán/inglés			• Servicio de actualización del software por 1 año, con prórroga automática; requisito: Versión de software actual • Upgrade S7-1613 de Edition 2006 a S7-1613 Edition 2008 D • Upgrade S7-1613 de V6.0, V6.1, V6.2 o V6.3 a S7-1613 Edition 2008 D
SOFTNET-S7 Edition 2008 para Industrial Ethernet Hasta 64 conexiones			Software de programación STEP 7-Micro/WIN V4 <i>Sistema de destino:</i> Todas las CPUs de SIMATIC S7-200 <i>Requisito:</i> Windows 2000/XP en PG o PC <i>Forma de suministro:</i> alemán, inglés, francés, español, italiano, chino; con documentación online
• Single License para 1 instalación D • Servicio de actualización del software por 1 año, con prórroga automática; requisito: Versión de software actual • Upgrade de Edition 2006 a Edition 2008 D • Upgrade de V6.0, V6.1, V6.2 o V6.3 a Edition 2008 D		6GK1 704-1CW71-3AA0 6GK1 704-1CW00-3AL0 6GK1 704-1CW00-3AE0 6GK1 704-1CW00-3AE1	• Single License A • Upgrade Single License ¹⁾ A
SOFTNET-S7 Lean Edition 2008 para Industrial Ethernet Hasta 8 conexiones			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
• Single License para 1 instalación D • Servicio de actualización del software por 1 año, con prórroga automática; requisito: Versión de software actual • Upgrade de Edition 2006 a Edition 2008 D • Upgrade de V6.0, V6.1, V6.2 o V6.3 a Edition 2008 D		6GK1 704-1LW71-3AA0 6GK1 704-1LW00-3AL0 6GK1 704-1LW00-3AE0 6GK1 704-1LW00-3AE1	FO Standard Cable GP (50/125) Cable estándar, divisible, aprobación UL, venta por metros
S7-1613 Edition 2008 Software para comunicación S7 y comunicación abierta, incl. comunicación PG/OP, servidor OPC y NCM PC; hasta 120 conexiones, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, License Key en memoria USB, clase A, para Windows XP Professional de 32 bits SP2/3; Windows 2003 Server R2, SP2; Windows Vista Business/Ultimate SP1; Windows 2008 Server; para CP 1613/CP 1613 A2/CP 1623; alemán/inglés			Switch Industrial Ethernet SCALANCE X204-2 Switches Industrial Ethernet con acceso SNMP integrado, diagnóstico web, diagnóstico de cables de cobre y diagnóstico PROFINET, para construir topologías en línea, estrella y anillo; cuatro puertos RJ45 a 10/100 Mbits/s y dos puertos de FO Conector RJ45 IE FC RJ45 para Industrial Ethernet dotado de robusta caja de metal y contactos de desplazamiento de aislamiento integrados para conectar cables Industrial Ethernet FC
• Single License para 1 instalación D		6GK1 716-1CB71-3AA0	IE FC RJ45 Plug 180 Salida de cable 180° • 1 unidad • 10 unidades • 50 unidades
			6GK1 716-1CB00-3AL0 6GK1 716-1CB00-3AE0 6GK1 716-1CB00-3AE1
			6ES7 810-2CC03-0YX0 6ES7 810-2CC03-0YX3
			6XV1 840-2AH10
			6XV1 873-2A
			6GK5 204-2BB10-2AA3
			6GK1 901-1BB10-2AA0 6GK1 901-1BB10-2AB0 6GK1 901-1BB10-2AE0

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99S
 D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

¹⁾ Upgrade para todas las versiones anteriores de STEP 7-Micro/WIN y STEP 7-Micro/DOS

Visualizador de textos TD 400C

Sinopsis



- Más espacio en pantalla y muy buena legibilidad gracias a la pantalla retroiluminada de cuatro líneas
- Interfaz de usuario personalizable con 15 teclas táctiles
- Feedback acústico y visual al pulsar las teclas
- Compatibilidad óptima con S7-200:
 - Conexión directa a la interfaz del S7-200 mediante el cable incluido en el suministro
 - No se requiere alimentación independiente
 - Parametrización con STEP 7-Micro/WIN V4 SP6

Datos técnicos

6AV6 640-0AA00-0AX1	
Nombre del producto	Visualizador de textos TD 400C
Tensión de alimentación	
Tensión de alimentación	24 V DC
Rango permitido	DC
Memoria	
Memoria de usuario	No se indica
Configuración	
Herramienta de configuración	MicroWin (debe adquirirse por separado)
Display	
Tipo de display	STN, blanco/negro
Tamaño	3,7 pulgadas
Resolución (An x Al en píxeles)	192 x 64
Retroiluminación	
• MTBF de la retroiluminación (con 25 °C)	aprox. 20 000 h
Modo de operación	
Elementos de mando	Teclado de membrana
Teclas de función, programables	15 teclas de función
Teclado de membrana	Sí
Condiciones ambientales	
Temperatura	
• Servicio	0 °C a +50 °C
• En transporte, almacenamiento	-20 °C a +60 °C

6AV6 640-0AA00-0AX1	
Grado de protección	
Frente	IP65, NEMA 4, NEMA 4x, NEMA 12 (montado)
Lado posterior	IP20
Certificaciones y normas	
Certificaciones	CE, FM Class I Div. 2, UL, C-TICK, NEMA 4, NEMA 4x, NEMA 12
Interfaces	
Interfaces	1 x RS485 (máx. 187,5 Mbits/s)
Funcionalidad bajo WinCC flexible	
Seguridad	
• Número de grupos de usuarios	1
Dimensiones y peso	
Peso	
• Peso	0,33 kg

Datos de pedido	Referencia
Visualizador de textos TD 400C C con elementos de mando personalizables en el frente del equipo; para conectar a SIMATIC S7-200; aplicable con STEP 7-Micro/WIN V4 SP6 o superior, incl. cable de conexión	6AV6 640-0AA00-0AX1
Paquete de promoción B Compuesto por: <ul style="list-style-type: none"> • TD 400C • SIMATIC S7-200 • SIMATIC STEP 7 Micro/WIN V4.0 • Módulo de simulación • Módulo de memoria • Cable PPI • CD-ROM con documentación • Caja TANOS 	6ES7 298-1AA20-0YA3
Cable de conexión para conectar TD 100C/TD 200C o TD 400C a S7-200	6ES7 901-3EB10-0XA0
Láminas vírgenes para imprimir los diseños de teclado en frente personalizados; 2 láminas perforadas por pliego; paquete con 10 pliegos	6AV6 671-0AP00-0AX0
Accesorios Accesorios para pedidos posteriores	Ver catálogo ST 80

B: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99T
C: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

SIMATIC S7-200



3

SIMATIC S7-1200



4/2	Introducción
4/5	Unidades centrales
4/5	CPU 1211C
4/15	CPU 1212C
4/25	CPU 1214C
4/35	Unidades centrales SIPLUS
4/41	Módulos digitales
4/41	Módulo de entradas digitales SM 1221
4/44	Módulo de entradas digitales SB 1221
4/46	Módulo de salidas digitales SM 1222
4/50	Módulo de salidas digitales SB 1222
4/52	Módulo de E/S digitales SM 1223
4/57	Módulo de E/S digitales SB 1223
4/61	Módulos digitales SIPLUS
4/64	Módulos analógicos
4/64	Módulo de entradas analógicas SM 1231
4/67	Módulo de salidas analógicas SM 1232
4/70	Módulo de salidas analógicas SB 1232
4/72	Módulo de E/S analógicas SM 1234
4/75	Módulo de termopar SM 1231
4/77	Módulo RTD SM 1231
4/79	Módulos analógicos SIPLUS
4/82	Módulos especiales
4/82	Simulador SIM 1274
4/83	Comunicación
4/83	Communication Module CM 1241
4/85	CSM 1277 unmanaged
4/88	Comunicación SIPLUS
4/88	Communication Module SIPLUS CM 1241
4/89	Fuentes de alimentación
4/89	Fuente de alimentación PM 1207
4/90	Fuentes de alimentación SIPLUS
4/90	Fuente de alimentación SIPLUS PM 1207
4/91	Manejo y visualización (HMI)
4/91	Basic Panels
4/98	Software

Folleto

Aquí encontrará que sirven como guía de selección de productos SIMATIC:

<http://www.siemens.com/simatic/printmaterial>

SIMATIC S7-1200

Introducción

S7-1200

Sinopsis



- El nuevo microcontrolador modular de la familia de controladores (automatas) SIMATIC S7
- Compuesto por:
 - controlador con interfaz PROFINET integrada para la comunicación entre la programadora, el HMI u otros controladores SIMATIC
 - potentes funciones tecnológicas integradas, como conteo, medición, regulación y control de movimiento
 - entradas/salidas analógicas y digitales integradas
 - Signal Boards para enchufe directo sobre el controlador
 - Signal Modules para ampliar los canales de entrada/salida de los controladores
 - communication Modules para ampliar las interfaces de comunicación de los controladores
 - accesorios, p. ej., fuentes de alimentación, Switch Module o SIMATIC Memory Card
- El micro PLC para el máximo efecto de automatización al mínimo coste.
- Montaje, programación y uso particularmente fáciles.
- De alta escala de integración, requiere poco espacio, potente.
- Adecuado para aplicaciones de automatización pequeñas y medias.
- Aplicable tanto para los controles más simples como también para tareas complejas de automatización.
- Aplicable aislado, interconectado en red o en configuraciones descentralizadas.
- El controlador apto también para campos donde, por motivos económicos, no se aplicaban hasta ahora autómatas programables.
- Con excepcional capacidad de tiempo real y potentes posibilidades de comunicación.

Gama de aplicación

SIMATIC S7-1200 es el controlador para tareas de control y regulación en la construcción de máquinas e instalaciones. Combina el máximo efecto de automatización con el mínimo coste.

Gracias a su diseño compacto y modular y también a su alto rendimiento, SIMATIC S7-1200 es adecuado para multitud de aplicaciones de automatización. La gama de aplicaciones va desde la sustitución de relés y contactores hasta las tareas de automatización más complejas, todo ello interconectado en red y en configuraciones descentralizadas.

S7-1200 se utiliza cada vez más en sectores para los que hasta el momento se había desarrollado una electrónica especial por motivos económicos.

Las áreas de aplicación son, p. ej.:

- Máquinas de pick and place
- Sistemas de manutención y transporte
- Ascensores y escaleras mecánicas
- Dispositivos para el transporte de materiales
- Máquinas herramienta
- Máquinas de envasado y embalaje
- Máquinas de artes gráficas
- Máquinas textiles
- Instalaciones mezcladoras
- Plantas potabilizadoras
- Plantas de depuración de aguas residuales
- Visualizadores externos
- Estaciones de distribución eléctrica
- Regulación de temperatura interior
- Control de sistemas de calefacción y refrigeración
- Gestión energética
- Instalaciones antiincendios
- Climatización
- Control del alumbrado
- Control de bombas
- Sistemas de seguridad y control de acceso

Diseño

La familia SIMATIC S7-1200 está compuesta de los siguientes módulos:

- 3 modelos de controlador compacto escalonados por potencia en diversas variantes como controladores de alimentación continua o alterna de rango amplio.
- 2 modelos de Signal Board (E/S analógicas y digitales) para ampliar modularmente los controladores directamente en la CPU a un precio económico, respetando el espacio de montaje.
- 13 modelos de Signal Modules digitales y analógicos diferentes.
- 2 modelos de Communication Module (RS232/RS485) para comunicación por conexión punto a punto.
- Switch Ethernet con 4 puertos para realizar las más diversas topologías de red.
- Fuentes de alimentación estabilizadas PS 1207, tensión de red 115/230 V AC, tensión de red 24 V DC

Características mecánicas

- Carcasa de plástico robusta y compacta
- Elementos de conexión y mando fácilmente accesibles, protegidos por tapas frontales
- Bornes desmontables, también para módulos de ampliación analógicos o digitales

Características de equipamiento

- Normas internacionales:
El SIMATIC S7-1200 satisface las normas VDE, UL, CSA y FM (clase I, categoría 2; grupos de clase de peligro A, B, C y D, T4A). El sistema de gestión de calidad aplicado durante la fabricación ha sido certificado conforme a ISO 9001.

Diseño (continuación)

Comunicación

SIMATIC S7-1200 dispone de diferentes posibilidades de comunicación:

- Interfaz PROFINET integrada
- Conexión punto a punto mediante Communication Modules

Interfaz PROFINET

La interfaz PROFINET integrada permite la comunicación con:

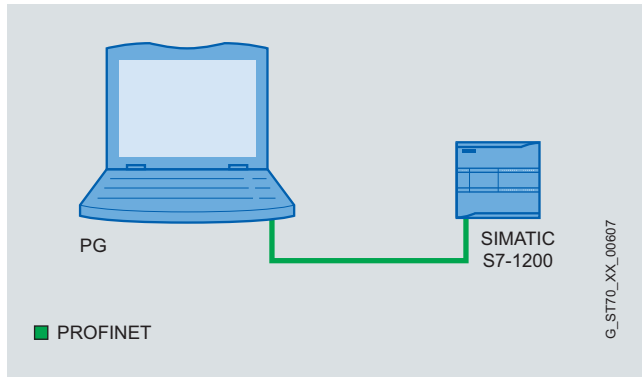
- Programadora
- Dispositivos HMI
- Otros controladores SIMATIC

Los siguientes protocolos son compatibles:

- TCP/IP
- ISO-on-TCP
- Comunicación S7

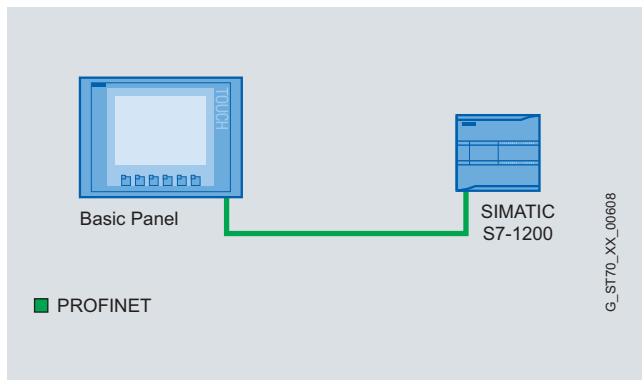
Es posible conectar:

- Programadora Field PG y PC mediante cable CAT5 estándar.



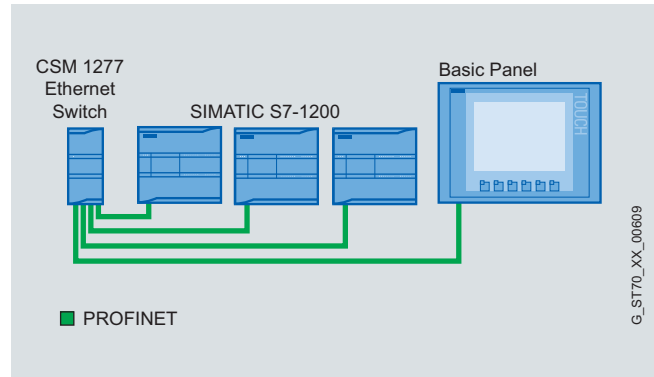
Conexión de PG y CPU de SIMATIC S7-1200

- SIMATIC HMI Basic Panels



Conexión de Basic Panel y CPU de SIMATIC S7-1200

- Otros controladores SIMATIC S7-1200

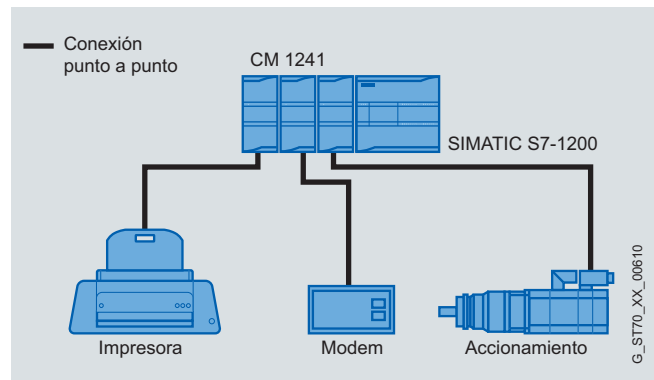


Conexión de varios equipos a través de switch Ethernet CSM 1277

Interfaz punto a punto, modo de interfaz libremente programable

Los Communication Modules permiten la comunicación mediante conexiones punto a punto. Para ello se utilizan los niveles físicos RS232 y RS485. La transferencia de datos se realiza en el denominado modo "Freeport" de la CPU. Para ello se utiliza un protocolo de comunicaciones específico del usuario y orientado al bit (p. ej., el protocolo ASCII, USS o MODBUS).

Es posible conectar cualesquiera equipos terminales con interfaz serie, p. ej., accionamientos, impresoras, lectores de códigos de barras, módems, etc.



Conexión punto a punto a través de CM 1241 en el modo de interfaz programable

Funciones

S7-1200 destaca por lo siguiente:

- Fácil iniciación:
Paquetes de iniciación especiales y manuales que facilitan la familiarización.
- Manejo sin complicaciones:
Potentes comandos estándar de fácil utilización y cómodo software de programación que reducen al mínimo el trabajo de programación.
- Excepcionales propiedades de tiempo real:
Funciones de interrupción especiales, rápidos contadores y salidas de impulsos que permiten el uso incluso en procesos de tiempo crítico.

El SIMATIC S7-1200 cumple numerosas normas nacionales e internacionales:

- UL 508
- CSA C22.2 No. 142
- FM Class I, div. 2, group A, B, C, D; T4A Class I, Zone 2, IIC, T4
- VDE 0160
- EN 61131-2
- Requisitos de la ley sobre CEM según EN 50081-1, 50081-2 y 50082-2

Datos técnicos

Datos técnicos generales

Grado de protección	IP20 según IEC 529
Temperatura ambiente	
• Empleo (humedad del aire 95%)	
- en montaje horizontal	0 ... 55 °C
- en montaje vertical	0 ... 45 °C
• Transporte y almacenamiento	-40 ... +70 °C
- con humedad del aire 95%	25 ... 55 °C
Aislamiento	
• entre circuitos a 5/24 V DC	Tensión de ensayo 500 V AC
• entre circuitos a 115/230 V AC y tierra	Tensión de ensayo 1500 V AC
• entre circuitos a 115/230 V AC y circuitos a 115/230 V AC	Tensión de ensayo 1500 V AC
• entre circuitos a 230 V AC y circuitos a 5/24 V DC	Tensión de ensayo 1500 V AC
• entre circuitos a 115 V AC y circuitos a 5/24 V DC	Tensión de ensayo 1500 V AC
Compatibilidad electromagnética	Requisitos de la ley sobre CEM
• Inmunidad a perturbaciones según EN 50082-2	Ensayo según: IEC 801-2, IEC 801-3, IEC 801-4, EN 50141, EN 50204, IEC 801-5, VDE 0160
• Emisión electromagnética según EN 50081-1 y EN 50081-2	Ensayo según EN 55011, clase A, grupo 1

Datos técnicos generales

Esfuerzos mecánicos soportables

- Vibraciones, ensayo según/
probado mediante

IEC 68, parte 2-6:
10 ... 57 Hz;
amplitud constante
0,3 mm;
58 ... 150 Hz;
aceleración constante 1 g
(montaje en perfil normalizado) o
bien 2 g (montaje en panel);
tipo de vibración:
barridos de frecuencia con una
velocidad de variación de
1 octava/minuto;
duración de la vibración:
10 barridos de frecuencia por eje
en las direcciones de cada uno
de los tres ejes perpendiculares
entre sí

- Choques, ensayo según/
probado mediante

IEC 68, parte 2-27/semiseno:
aceleración del choque 15 g
(valor de cresta), duración 11 ms,
6 choques en cada uno de los
tres ejes perpendiculares entre sí

Condiciones ambientales	SIPLUS extreme		
Rango de temperatura ambiente	-25 a +60/+70 °C ¹⁾		
Humedad relativa del aire	100% Se admiten condensaciones y formación de hielo		
Concentración de sustancias nocivas	EN60721-3-3 3C4 e ISA S71.04 G1, G2, G3, GX ²⁾		
	Exposición perm.	Valor límite ³⁾	
	SO ₂	4,8 ppm	17,8 ppm
	H ₂ S	9,9 ppm	49,7 ppm
	Cl	0,2 ppm	1,0 ppm
	HCl	0,66 ppm	3,3 ppm
	HF	0,12 ppm	2,4 ppm
	NH	49 ppm	247 ppm
	O ₃	0,1 ppm	1,0 ppm
	NO _x	5,2 ppm	10,4 ppm
	Con RH < 75%, se admiten condensaciones		
Niebla salina	Ensayo con niebla salina (EN 60068-2-52)		
Sustancias mecánicamente activas	EN60721-3-3 3S4		
• Polvo (contenido de sustancias en suspensión)	4,0 mg/m ² h		
• Polvo (en precipitación)	40 mg/m ² h incl. arena/polvo conductivo ("polvo Arizona")		
Sustancias biológicamente activas	EN60721-3-3 3B2 Desarrollo de moho, hongos excepto en fauna		

¹⁾ En función de la familia de productos

²⁾ ISA -S71.04, nivel de severidad GX a partir de octubre de 2010

³⁾ 30 min/día

Más información

Folleto

Encontrará material informativo para descargar en Internet:

<http://www.siemens.com/simatic/printmaterial>

Sinopsis



- La solución compacta inteligente
- Con 10 entradas/salidas integradas
- Ampliable con:
 - 1 Signal Board (SB)
 - máx. 3 módulos de comunicaciones (CM)

4

Diseño

La CPU compacta 1211C dispone de:

- 3 variantes con distintas tensiones de alimentación y mando.
- Fuente de alimentación integrada, a elegir con entrada de corriente alterna de rango amplio (85 a 264 V AC o 24 V DC).
- Fuente de alimentación integrada de 24 V para sensores/carga:
 - Permite conectar directamente sensores y encoders. Con una intensidad de salida de 300 mA también sirve para alimentar la carga.
- 6 entradas digitales integradas de 24 V DC (sumidero/fuente (IEC tipo 1, sumidero)).
- 4 salidas digitales integradas, a elegir entre 24 V DC o relé.
- 2 entradas analógicas integradas 0 a 10 V.
- 2 salidas de impulsos (PTO) con una frecuencia hasta de 100 kHz.
- Salidas con modulación de ancho de impulsos (PWM) con una frecuencia hasta de 100 kHz.
- Interfaz Ethernet integrada (TCP/IP nativa, ISO-on-TCP).
- 3 contadores rápidos (100 kHz), con entrada parametrizable para habilitación y reset; pueden funcionar simultáneamente como contadores hacia adelante y hacia atrás con entradas separadas o para conectar encoders incrementales.
- Ampliación con interfaces de comunicación adicionales, p. ej., RS485 o RS232.
- Ampliación con señales analógicas o digitales directamente en la CPU mediante Signal Board (respetando la dimensión de montaje de la CPU).
- Ampliación opcional de la memoria (SIMATIC Memory Card).
- Regulador PID con funcionalidad de autoajuste.
- Reloj de tiempo real integrado.
- Entradas de alarma:
 - para reacciones extremadamente rápidas y flancos ascendentes o descendentes de señales de proceso.
- Bornes desmontables en todos los módulos.
- Simulador (opcional):
 - para simular las entradas integradas y probar el programa de usuario.

Variantes de equipos

Variante	Tensión de alimentación	Tensión de entrada DI	Tensión de salida DO	Intensidad de salida
• DC/DC/DC	24 V DC	24 V DC	24 V DC	0,5 A, transistor
• DC/DC/relé	24 V DC	24 V DC	5 ... 30 V DC/ 5 ... 250 V AC	2 A; 30 vatios DC/ 200 vatios AC
• AC/DC/relé	85 ... 264 V AC	24 V DC	5 ... 30 V DC/ 5 ... 250 V AC	2 A; 30 vatios DC/ 200 vatios AC

Funciones

- Amplio juego de instrucciones:
Multitud de operaciones que facilitan la programación:
 - operaciones básicas tales como funciones lógicas, asignación de resultados, memorización, conteo, formación de tiempos, carga, transferencia, comparación, desplazamiento, rotación, formación de complementos, llamada a subprogramas (con variables locales),
 - comandos de comunicación integrados (p. ej., protocolo USS, Modbus RTU, comunicación S7, "T-Send/T-Receive" o Freeport),
 - cómodas funciones como modulación de ancho de impulsos, trenes de impulsos, funciones aritméticas, aritmética en coma flotante, regulación PID, funciones de salto y bucle y conversión de códigos,
 - funciones matemáticas, p. ej., SIN, COS, TAN, LN, EXP.
- Contaje:
Confortables funciones de contaje en combinación con contadores integrados y comandos especiales para contadores de alta velocidad (High Speed Counter) que ofrecen al usuario nuevos campos de aplicación.
- Ejecución controlada por alarmas:
 - las alarmas (interrupciones) activadas por flancos (disparadas por la subida o bajada de los flancos de las señales del proceso en entradas de alarma) posibilitan una reacción muy rápida ante los eventos del proceso.

- alarmas controladas por tiempo.
- al alcanzarse un valor fijado o al cambiar la dirección de conteo pueden lanzarse interrupciones de contador.
- las alarmas de comunicación proporcionan un intercambio de información rápido y sencillo con unidades periféricas, p. ej., impresoras o lectores de códigos de barras.

- Protección por contraseña
- Funciones de prueba y diagnóstico:
Cómodas funciones que asisten en las pruebas y diagnósticos, p. ej., el diagnóstico online/offline.
- "Forzado permanente" de entradas y salidas en régimen de prueba y diagnóstico:
Las entradas y salidas pueden forzarse independientemente del ciclo y con ello de forma permanente para probar, p. ej., el programa de usuario.
- Motion Control según PLCopen para un control simple de movimientos.
- Funcionalidad de librería

Programación

El paquete de programas STEP 7 Basic permite la completa programación de todos los controladores S7-1200 y su correspondiente periferia.

Datos técnicos

	6ES7 211-1BD30-0XB0	6ES7 211-1AD30-0XB0	6ES7 211-1HD30-0XB0
Nombre del producto	CPU 1211C AC/DC/relé	CPU 1211C DC/DC/DC	CPU 1211C DC/DC/relé
Versión			
Paquete de programas asociado	STEP 7 Basic V 10.5	STEP 7 Basic V 10.5	STEP 7 Basic V 10.5
Tensiones de alimentación			
Valor nominal			
• 24 V DC		Si	Si
• Rango admisible, límite inferior (DC)		20,4 V	20,4 V
• Rango admisible, límite superior (DC)		28,8 V	28,8 V
• 120 V AC	Si		
• 230 V AC	Si		
• Rango admisible, límite inferior (AC)	85 V		
• Rango admisible, límite superior (AC)	264 V		
• Rango admisible de frecuencia, límite inferior	47 Hz		
• Rango admisible de frecuencia, límite superior	63 Hz		
Tensión de carga L+			
• Valor nominal (DC)		24 V	24 V
• Rango admisible, límite inferior (DC)		20,4 V	20,4 V
• Rango admisible, límite superior (DC)		28,8 V	28,8 V
Consumo			
Consumo (valor nominal)	60 mA con 120 V AC 30 mA con 240 V AC	300 mA; típicamente	300 mA; típicamente
Consumo máx.	180 mA con 120 V AC 90 mA con 240 V AC	0,9 A; 24 V DC	0,9 A; 24 V DC
Intensidad de cierre, máx.	20 A; con 264 V	12 A; 28,8 V DC	12 A; 28,8 V DC
Intensidad en bus de fondo (5 V DC), máx.	750 mA; máx. 5 V DC para SM y CM	750 mA; máx. 5 V DC para SM y CM	750 mA; máx. 5 V DC para SM y CM
Pérdidas			
Pérdidas, típ.	10 W	8 W	8 W
Memoria			
Memoria utilizable para datos de usuario/Opciones	25 kbyte	25 kbyte	25 kbyte

Datos técnicos (continuación)

	6ES7 211-1BD30-0XB0	6ES7 211-1AD30-0XB0	6ES7 211-1HD30-0XB0
Nombre del producto	CPU 1211C AC/DC/relé	CPU 1211C DC/DC/DC	CPU 1211C DC/DC/relé
Memoria de trabajo			
• integrada	25 kbyte	25 kbyte	25 kbyte
• ampliable	No	No	No
Memoria de carga			
• integrada	1 Mbyte	1 Mbyte	1 Mbyte
• ampliable	24 Mbytes ; con SIEMENS Memory Card	24 Mbytes ; con SIEMENS Memory Card	24 Mbytes ; con SIEMENS Memory Card
Respaldo			
• existente	Sí; el proyecto completo en EEPROM integrada (no precisa mantenimiento)	Sí; el proyecto completo en EEPROM integrada (no precisa mantenimiento)	Sí; el proyecto completo en EEPROM integrada (no precisa mantenimiento)
• sin pila	Sí	Sí	Sí
CPU/bloques			
OB			
• Cantidad, máx.	Limitada por la memoria de trabajo para código	Limitada por la memoria de trabajo para código	Limitada por la memoria de trabajo para código
CPU/tiempos de ejecución			
para operaciones de bits, mín.	0,1 µs; /instrucción	0,1 µs; /instrucción	0,1 µs; /instrucción
para operaciones de palabras, mín.	12 µs; /instrucción	12 µs; /instrucción	12 µs; /instrucción
para aritmética en coma flotante, mín.	18 µs; /instrucción	18 µs; /instrucción	18 µs; /instrucción
Áreas de datos y su remanencia			
Área de datos remanentes total (incl. temporizadores, contadores, marcas), máx.	2 048 byte	2 048 byte	2 048 byte
Marcas			
• Cantidad, máx.	4 kbyte; Tamaño del área de marcas	4 kbyte; Tamaño del área de marcas	4 kbyte; Tamaño del área de marcas
Área de direcciones			
Área de direcciones de periferia			
• Total área de direccionamiento de periferia	1024 bytes para entradas/ 1024 bytes para salidas	1024 bytes para entradas/ 1024 bytes para salidas	1024 bytes para entradas/ 1024 bytes para salidas
• Total	1 024 byte	1 024 byte	1 024 byte
• Salidas	1 024 byte	1 024 byte	1 024 byte
Imagen del proceso			
• Entradas, configurables	1 kbyte	1 kbyte	1 kbyte
• Salidas, configurables	1 kbyte	1 kbyte	1 kbyte
Canales digitales			
• Canales integrados (DI)	6	6	6
• Canales integrados (DO)	4	4	4
Canales analógicos			
• Canales integrados (AI)	2	2	2
• Canales integrados (AO)	0	0	0
Configuración del hardware			
Nº de módulos por sistema, máx.	3 Communication Module, 1 Signal Board	3 Communication Module, 1 Signal Board	3 Communication Module, 1 Signal Board

SIMATIC S7-1200

Unidades centrales

CPU 1211C

Datos técnicos (continuación)

	6ES7 211-1BD30-0XB0	6ES7 211-1AD30-0XB0	6ES7 211-1HD30-0XB0
Nombre del producto	CPU 1211C AC/DC/relé	CPU 1211C DC/DC/DC	CPU 1211C DC/DC/relé
Hora			
Reloj			
• Reloj por hardware (reloj tiempo real)	Sí	Sí	Sí
• Duración del respaldo	240 h; típicamente	240 h; típicamente	240 h; típicamente
• Desviación diaria, máx.	60s/mes con 25°C	60s/mes con 25°C	60s/mes con 25°C
Funciones de test y puesta en marcha			
Estado/Forzado			
• Estado/Forzado de variables	Sí	Sí	Sí
• Variables	Entradas/salidas, marcas, DB, E/S de periferia, tiempos, contadores	Entradas/salidas, marcas, DB, E/S de periferia, tiempos, contadores	Entradas/salidas, marcas, DB, E/S de periferia, tiempos, contadores
Forzado permanente			
• Forzado permanente	Sí	Sí	Sí
Funciones de comunicación			
Comunicación S7			
• soportada	Sí	Sí	Sí
• como servidor	Sí	Sí	Sí
Comunicación IE abierta			
• TCP/IP	Sí	Sí	Sí
• ISO-on-TCP (RFC1006)	Sí	Sí	Sí
Nº de conexiones			
• Total	15; dinámica	15; dinámica	15; dinámica
1. Interfaz			
Tipo de interfaz	PROFINET	PROFINET	PROFINET
Norma física	Ethernet	Ethernet	Ethernet
con aislamiento galvánico	Sí	Sí	Sí
Detección automática de la velocidad de transferencia	Sí	Sí	Sí
Autonegociación	Sí	Sí	Sí
Autocrossing	Sí	Sí	Sí
CPU/programación			
Software de configuración			
• STEP 7	STEP 7 Basic V 10.5	STEP 7 Basic V 10.5	STEP 7 Basic V 10.5
Lenguaje de programación			
• KOP	Sí	Sí	Sí
• FUP	Sí	Sí	Sí
Vigilancia de tiempo de ciclo			
• configurable	Sí	Sí	Sí
Entradas digitales			
Nº de entradas digitales	6; integrado	6; integrado	6; integrado
• De ellas, entradas usable para funciones tecnológicas	3; HSC (High Speed Counting)	3; HSC (High Speed Counting)	3; HSC (High Speed Counting)
de tipo M	Sí	Sí	Sí

Datos técnicos (continuación)

	6ES7 211-1BD30-0XB0	6ES7 211-1AD30-0XB0	6ES7 211-1HD30-0XB0
Nombre del producto	CPU 1211C AC/DC/relé	CPU 1211C DC/DC/DC	CPU 1211C DC/DC/relé
Tensión de entrada			
• Valor nominal, DC	24 V	24 V	24 V
• para señal "0"	5 V DC con 1 mA	5 V DC con 1 mA	5 V DC con 1 mA
• para señal "1"	15 V DC con 2,5 mA	15 V DC con 2,5 mA	15 V DC con 2,5 mA
Intensidad de entrada			
• para señal "1", típ.	1 mA	1 mA	1 mA
Retardo de entrada (a tensión nominal de entrada)			
• para entradas estándar			
- parameterizable	0,2, 0,4, 0,8, 1,6, 3,2, 6,4, y 12,8 ms, elegible en 4 grupos	0,2, 0,4, 0,8, 1,6, 3,2, 6,4, y 12,8 ms, elegible en 4 grupos	0,2, 0,4, 0,8, 1,6, 3,2, 6,4, y 12,8 ms, elegible en 4 grupos
- en transición "0" a "1", mín.	0,2 ms	0,2 ms	0,2 ms
- en transición "0" a "1", máx.	12,8 ms	12,8 ms	12,8 ms
• para entrada de alarmas			
- parameterizable	Sí	Sí	Sí
• para contadores/funciones tecnológicas			
- parameterizable	Monofásica: 3 con 100 KHz, diferencial: 3 con 80 kHz	Monofásica: 3 con 100 KHz, diferencial: 3 con 80 kHz	Monofásica: 3 con 100 KHz, diferencial: 3 con 80 kHz
Longitud del cable			
• Longitud del cable apantallado, máx.	500 m; 50 m para funciones tecnológicas	500 m; 50 m para funciones tecnológicas	500 m; 50 m para funciones tecnológicas
• Longitud de cable no apantallado, máx.	300 m; Para funciones tecnológicas: No	300 m; Para funciones tecnológicas: No	300 m; Para funciones tecnológicas: No
Salidas digitales			
Número de salidas digitales	4; Relé	4	4; Relé
• De ellas, salidas rápidas		2; Salida de tren de impulsos 100 kHz	
Protección contra cortocircuitos	No; a prever externamente	No; a prever externamente	No; a prever externamente
Limitación de la sobretensión inductiva de corte a		L+ (-48 V)	
Poder de corte de las salidas			
• con carga resistiva, máx.	2 A	0,5 A	2 A
• con carga tipo lámpara, máx.	30 W DC; 200 W AC	5 W	30 W DC; 200 W AC
Tensión de salida			
• para señal "0" (DC), máx.		0,1 V; con carga de 10 kohmios	
• para señal "1", mín.		20 V	
Intensidad de salida			
• para señal "1" valor nominal		0,5 A	
• para señal "0" Intensidad residual, máx.		0,1 mA	
Retardo a la salida con carga resistiva			
• 0 a "1", máx.	10 ms; máx.	1 µs; máx.	10 ms; máx.
• 1 a "0", máx.	10 ms; máx.	5 µs; máx.	10 ms; máx.
Conexión en paralelo de 2 salidas			
• para aumentar la potencia	No		No
Frecuencia de conmutación			
• de las salidas de impulsos, con carga óhmica, máx.	1 Hz	100 kHz	1 Hz
Longitud del cable			
• Longitud del cable apantallado, máx.	500 m	500 m	500 m
• Longitud de cable no apantallado, máx.	150 m	150 m	150 m

SIMATIC S7-1200

Unidades centrales

CPU 1211C

Datos técnicos (continuación)

	6ES7 211-1BD30-0XB0	6ES7 211-1AD30-0XB0	6ES7 211-1HD30-0XB0
Nombre del producto	CPU 1211C AC/DC/relé	CPU 1211C DC/DC/DC	CPU 1211C DC/DC/relé
Salidas de relé			
Nº de salidas relé	4		4
Nº de ciclos de maniobra	mecánicos: 10 millones, con tensión nominal de carga: 100000		mecánicos: 10 millones, con tensión nominal de carga: 100000
Entradas analógicas			
Nº de entradas analógicas	2	2	2
Nº de entradas analógicas para medida de tensión/intensidad	2		2
Longitud del cable apantallado, máx.	100 m; trenzado y apantallado	100 m; trenzado y apantallado	100 m; trenzado y apantallado
Rangos de entrada			
• Tensión	Sí	Sí	Sí
Rangos de entrada (valores nominales), tensiones			
• 0 a +10 V	Sí	Sí	Sí
• Resistencia de entrada (0 a 10 V)	≥100 kohmios	≥100 kohmios	≥100 kohmios
Formación de valores analógicos			
Tiempo de integración y conversión/ resolución por canal			
• Resolución con rango de rebase (bits incl. signo), máx.	10 bit	10 bit	10 bit
• Tiempo de integración parametrizable	Sí	Sí	Sí
• Tiempo de conversión (por canal)	625 µs	625 µs	625 µs
Formación de valores analógicos (en modo isócrono)			
Longitud del cable			
• Longitud del cable con pantalla, máx.	10 m; trenzado	10 m; trenzado	10 m; trenzado
Alimentación de sensores			
Alimentación de sensores 24 V			
• 24 V	Rango permitido: 20,4 a 28,8 V	Rango permitido: 20,4 a 28,8 V	Rango permitido: 20,4 a 28,8 V
Sensor			
Sensores compatibles			
• BERO a 2 hilos	Sí	Sí	Sí
Funciones integradas			
Nº de contadores	3	3	3
Frecuencia de conteo (contadores), máx.	100 kHz	100 kHz	100 kHz
Frecuencímetro	Sí	Sí	Sí
Posicionamiento en lazo abierto	Sí	Sí	Sí
Regulador PID	Sí	Sí	Sí
Nº de entradas de alarma	4	4	4
Nº de salidas de impulsos		2	
Frecuencia límite (impulsos)		100 kHz	
Manejo y visualización			
Pantalla			
• integrada	No	No	No
Aislamiento galvánico			
Aislamiento galvánico módulos de E digitales			
• Aislamiento galvánico módulos de E digitales	500 V AC durante 1 minuto	500 V AC durante 1 minuto	500 V AC durante 1 minuto
• entre los canales, en grupos de	1	1	1

Datos técnicos (continuación)

	6ES7 211-1BD30-0XB0	6ES7 211-1AD30-0XB0	6ES7 211-1HD30-0XB0
Nombre del producto	CPU 1211C AC/DC/relé	CPU 1211C DC/DC/DC	CPU 1211C DC/DC/relé
Aislamiento galvánico módulos de S digitales			
• Aislamiento galvánico módulos de S digitales	Sí; Relé	Sí	Relé
• entre los canales	No	No	No
• entre los canales, en grupos de	1	1	1
Diferencia de potencial admisible			
entre diferentes circuitos	500 V DC entre 24 V DC y 5 V DC	500 V DC entre 24 V DC y 5 V DC	500 V DC entre 24 V DC y 5 V DC
CEM			
Inmunidad a perturbaciones por descargas de electricidad estática			
• Inmunidad a perturbaciones por descargas de electricidad estática IEC 61000-4-2	Sí	Sí	Sí
- Tensión de ensayo para descarga en aire	8 kV	8 kV	8 kV
- Tensión de ensayo para descarga de contacto	6 kV	6 kV	6 kV
Inmunidad a perturbaciones conducidas			
• por los cables de alimentación según IEC 61000-4-4	Sí	Sí	Sí
• Inmunidad a perturbaciones por cables de señales IEC 61000-4-4	Sí	Sí	Sí
Inmunidad a tensiones de impulso (ráfaga)			
• por los cables de alimentación según IEC 61000-4-5	Sí	Sí	Sí
Inmunidad a perturbaciones conducidas, inducidas por campos de alta frecuencia			
• Inmunidad a campos electromagnéticos radiados a frecuencias radioeléctricas según IEC 61000-4-6	Sí	Sí	Sí
Emisión de perturbaciones radioeléctricas según EN 55 011			
• Emisión de perturbaciones radioeléctricas según EN 55 011 (clase A)	Sí; Grupo 1	Sí; Grupo 1	Sí; Grupo 1
• Emisión de perturbaciones radioeléctricas según EN 55 011 (clase B)	Sí	Sí	Sí
Condiciones climáticas y mecánicas para el almacenamiento y transporte			
Condiciones climáticas para el almacenamiento y transporte			
• Caída libre			
- Altura de caída máx. (en el embalaje)	0,3 m; cinco veces, en el embalaje del envío	0,3 m; cinco veces, en el embalaje del envío	0,3 m; cinco veces, en el embalaje del envío
• Temperatura			
- Rango de temperatura admisible	-40 °C ... +70 °C	-40 °C ... +70 °C	-40 °C ... +70 °C
• Humedad relativa			
- Rango admisible (sin condensación) a 25 °C	95%	95%	95%

SIMATIC S7-1200

Unidades centrales

CPU 1211C

Datos técnicos (continuación)

	6ES7 211-1BD30-0XB0	6ES7 211-1AD30-0XB0	6ES7 211-1HD30-0XB0
Nombre del producto	CPU 1211C AC/DC/relé	CPU 1211C DC/DC/DC	CPU 1211C DC/DC/relé
Condiciones mecánicas y climáticas durante el funcionamiento			
Condiciones climáticas durante el funcionamiento			
• Temperatura			
- Rango de temperatura admisible	0 °C ... 55 °C con montaje horizontal 0 °C ... 45 °C con montaje vertical 95% de humedad relativa, sin condensación	0 °C ... 55 °C con montaje horizontal 0 °C ... 45 °C con montaje vertical	0 °C ... 55 °C con montaje horizontal 0 °C ... 45 °C con montaje vertical 95% de humedad relativa, sin condensación
- Variación de temperatura admisible	5 °C ... 55 °C, 3 °C/min	5 °C ... 55 °C, 3 °C/min	5 °C ... 55 °C, 3 °C/min
• Presión atmosférica según IEC 60068-2-13			
- Presión atmosférica admisible	1080 ... 795 hPa	1080 ... 795 hPa	1080 ... 795 hPa
- Altitud de funcionamiento admisible	-1000m ... 2000m	-1000m ... 2000m	-1000m ... 2000m
• Grado de polución			
- SO ₂ para RH < 60% sin condensación	< 0,5 ppm	< 0,5 ppm	< 0,5 ppm
- H ₂ S para RH < 60% sin condensación	< 0,1 ppm	< 0,1 ppm	< 0,1 ppm
Requisitos medioambientales			
Temperatura de empleo			
• mín.	0 °C	0 °C	0 °C
• máx.	55 °C	55 °C	55 °C
• Montaje vertical, mín.	0 °C	0 °C	0 °C
• Montaje vertical, máx.	45 °C	45 °C	45 °C
• Montaje horizontal, mín.	0 °C	0 °C	0 °C
• Montaje horizontal, máx.	55 °C	55 °C	55 °C
Temperatura de almacenaje/transporte			
• mín.	-40 °C	-40 °C	-40 °C
• máx.	70 °C	70 °C	70 °C
Presión atmosférica			
• En servicio mín.	795 hPa	795 hPa	795 hPa
• En servicio máx.	1 080 hPa	1 080 hPa	1 080 hPa
• Almacenamiento/transporte, mín.	660 hPa	660 hPa	660 hPa
• Almacenamiento/transporte, máx.	1 080 hPa	1 080 hPa	1 080 hPa
Humedad relativa			
• En servicio máx.	95 %; sin condensación	95 %; sin condensación	95 %; sin condensación
Vibraciones			
• Vibraciones	Montaje en pared 2 g , perfil DIN, 1 g	Montaje en pared 2 g , perfil DIN, 1 g	Montaje en pared 2 g , perfil DIN, 1 g
• En servicio, según DIN IEC 60068-2-6	Sí	Sí	Sí
Ensayo de choques			
• ensayado según DIN IEC 60068-2-27	Sí; IEC 68, parte 2-27; semisinusoide: intensidad de choque 15 g (valor de cresta), duración 11 ms	Sí; IEC 68, parte 2-27; semisinusoide: intensidad de choque 15 g (valor de cresta), duración 11 ms	Sí; IEC 68, parte 2-27; semisinusoide: intensidad de choque 15 g (valor de cresta), duración 11 ms
Grado de protección			
IP20	Sí	Sí	Sí
Normas, homologaciones, certificados			
Marcado CE	Sí	Sí	Sí
C-TICK	Sí	Sí	Sí
cULus	Sí	Sí	Sí
Homologación FM	Sí	Sí	Sí

Datos técnicos (continuación)

	6ES7 211-1BD30-0XB0	6ES7 211-1AD30-0XB0	6ES7 211-1HD30-0XB0
Nombre del producto	CPU 1211C AC/DC/relé	CPU 1211C DC/DC/DC	CPU 1211C DC/DC/relé
Dimensiones y peso			
Dimensiones			
• Ancho	90 mm	90 mm	90 mm
• Alto	100 mm	100 mm	100 mm
• Profundidad	75 mm	75 mm	75 mm
Peso			
• Peso, aprox.	420 g	370 g	380 g

Datos de pedido**Referencia****Referencia**

CPU 1211C
CPU compacta, AC/DC/relé;
 Memoria de programas/datos integrada 25 kbytes, memoria de carga de 1 Mbyte; Alimentación alterna de rango amplio de 85 ... 264 V AC; Tiempo de ejecución booleano 0,1 ms por operación; 6 entradas digitales, 4 salidas digitales (relé), 2 entradas analógicas; Ampliable hasta con 3 Communication Modules y 1 Signal Board; Entradas digitales utilizables como HSC con 100 kHz

C

6ES7 211-1BD30-0XB0

CPU 1211C
CPU compacta, DC/DC/DC;
 Memoria de programas/datos integrada de 25 kbytes, memoria de carga de 1 Mbyte; Alimentación de 24 V DC; Tiempo de ejecución 0,1 ms por operación booleana; 6 entradas digitales, 4 salidas digitales, 2 entradas analógicas; Ampliable hasta con 3 Communication Modules y 1 Signal Board; Entradas digitales utilizables como HSC con 100 kHz; Salidas digitales de 24 V DC utilizables como salidas de impulsos (PTO) o salidas con modulación de ancho de impulsos (PWM) con 100 kHz

C

6ES7 211-1AD30-0XB0

CPU 1211C
CPU compacta, DC/DC/relé;
 Memoria de programas/datos integrada de 25 kbytes, memoria de carga de 1 Mbyte; Alimentación de 24 V DC; Tiempo de ejecución 0,1 ms por operación booleana; 6 entradas digitales, 4 salidas digitales (relés), 2 entradas analógicas; Ampliable hasta con 3 Communication Modules y 1 Signal Board; Entradas digitales utilizables como HSC con 100 kHz

C

6ES7 211-1HD30-0XB0**Accesorios****Signal Board SB 1221**

4 entradas, 5 V DC, 200 kHz

C

6ES7 221-3AD30-0XB0

4 entradas, 24 V DC, 200 kHz

C

6ES7 221-3BD30-0XB0**Signal Board SB 1222**

4 salidas, 5 V DC, 0,1 A, 200 kHz

C

6ES7 222-1AD30-0XB0

4 salidas, 24 V DC, 0,1 A, 200 kHz

C

6ES7 222-1BD30-0XB0**Signal Board SB 1223**

2 entradas de 24 V DC, IEC tipo 1, sumidero; 2 salidas de transistor 24 V DC, 0,5 A, 5 vatios; Utilizables como HSC hasta con 30 kHz

C

6ES7 223-0BD30-0XB02 entradas, 5 V DC, 200 kHz
2 salidas, 5 V DC, 0,1 A, 200 kHz

C

6ES7 223-3AD30-0XB02 entradas, 24 V DC, 200 kHz
2 salidas, 24 V DC, 0,1 A, 200 kHz

C

6ES7 223-3BD30-0XB0**Signal Board SB 1232**1 salida analógica de ± 10 V para 12 bits o de 0 a 20 mA para 11 bits

C

6ES7 232-4HA30-0XB0**Simulador (opcional)**

8 interruptores de entrada, para CPU 1211C/CPU 1212C

C

6ES7 274-1XF30-0XA0**SIMATIC Memory Card (opcional)**

2 Mbytes

C

6ES7 954-8LB00-0AA0

24 Mbytes

6ES7 954-8LF00-0AA0**Bloque de bornes (repuesto)**

para CPU 1211/1212

para DI, con 14 tornillos, estañados; 4 unidades

C

6ES7 292-1AH30-0XA0

para DO, con 8 tornillos, estañados; 4 unidades

C

6ES7 292-1AP30-0XA0

para AI, con 3 tornillos, estañados; 4 unidades

C

6ES7 292-1BC30-0XA0

C: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

SIMATIC S7-1200

Unidades centrales

CPU 1211C

4

Datos de pedido		Referencia	Referencia	
Sistema de automatización S7-1200, manual del sistema			Software de ingeniería STEP 7 Basic	
Para SIMATIC S7-1200 y STEP 7 Basic			<i>Sistema de destino:</i> controladores SIMATIC S7-1200 y su correspondiente periferia. El WinCC Basic contenido permite configurar los SIMATIC Basic Panels	
alemán		B 6ES7 298-8FA30-8AH0	<i>Requisito:</i> MS Windows XP SP3/ MS Windows Vista SP1	
inglés		B 6ES7 298-8FA30-8BH0	<i>Forma de entrega:</i> alemán, inglés, con documentación online	
francés		B 6ES7 298-8FA30-8CH0	Single License	D 6ES7 822-0AA00-0YA0
español		B 6ES7 298-8FA30-8DH0	Servicio de actualización de software STEP 7 Basic, 1 año	D 6ES7 822-0AA00-0YL0
italiano		B 6ES7 298-8FA30-8EH0	Trial License STEP 7 Basic; en DVD, ejecutable durante 14 días	D 6ES7 822-0AA00-0YA7
chino		B 6ES7 298-8FA30-8KH0		
Sistema de automatización S7-1200, Easy Book				
Instrucciones breves				
alemán		B 6ES7 298-8FA30-8AQ0		
inglés		B 6ES7 298-8FA30-8BQ0		
francés		B 6ES7 298-8FA30-8CQ0		
español		B 6ES7 298-8FA30-8DQ0		
italiano		B 6ES7 298-8FA30-8EQ0		
chino		B 6ES7 298-8FA30-8KQ0		

B: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99T

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

Más información

Folletos

Encontrará material informativo para descargar en Internet:

<http://www.siemens.com/simatic/printmaterial>

Sinopsis



- La solución compacta superior
- Con 14 entradas/salidas integradas
- Ampliable con:
 - 1 Signal Board (SB)
 - 2 Signal Modules (SM)
 - máx. 3 módulos de comunicaciones (CM)

Diseño

La CPU compacta 1212C dispone de:

- 3 variantes con distintas tensiones de alimentación y mando.
- Fuente de alimentación integrada, a elegir con entrada de corriente alterna de rango amplio o de continua (85 a 264 V AC o 24 V DC).
- Fuente de alimentación integrada de 24 V para sensores/carga:
Permite conectar directamente sensores y encoders. Con una intensidad de salida de 300 mA también sirve para alimentar la carga.
- 8 entradas digitales integradas de 24 V DC (sumidero/fuente (IEC tipo 1, sumidero)).
- 6 salidas digitales integradas, a elegir entre 24 V DC o relé.
- 2 entradas analógicas integradas 0 a 10 V.
- 2 salidas de impulsos (PTO) con una frecuencia hasta de 100 kHz.
- Salidas con modulación de ancho de impulsos (PWM) con una frecuencia hasta de 100 kHz.
- Interfaz Ethernet integrada (TCP/IP nativa, ISO-on-TCP).
- 4 contadores rápidos (3 con máx. 100 kHz; 1 con máx. 30 kHz), con entrada parametrizable para habilitación y reset, simultáneamente pueden funcionar como contadores hacia adelante y hacia atrás con 2 entradas separadas o para conectar encoders incrementales.
- Ampliación con interfaces de comunicación adicionales, p. ej., RS485 o RS232.
- Ampliación con señales analógicas o digitales directamente en la CPU mediante Signal Board (respetando la dimensión de montaje de la CPU).
- Ampliación con numerosas señales de entrada y salida analógicas y digitales mediante Signal Modules.
- Ampliación opcional de la memoria (SIMATIC Memory Card).
- Regulador PID con funcionalidad de autoajuste.
- Reloj de tiempo real integrado.
- Entradas de alarma:
Para reacciones extremadamente rápidas y flancos ascendentes o descendentes de señales de proceso.
- Bornes desmontables en todos los módulos.
- Simulador (opcional):
para simular las entradas integradas y probar el programa de usuario.

Variantes de equipos

Variante	Tensión de alimentación	Tensión de entrada DI	Tensión de salida DO	Intensidad de salida
• DC/DC/DC	24 V DC	24 V DC	24 V DC	0,5 A, transistor
• DC/DC/relé	24 V DC	24 V DC	5 ... 30 V DC/ 5 ... 250 V AC	2 A; 30 vatios DC/ 200 vatios AC
• AC/DC/relé	85 ... 264 V AC	24 V DC	5 ... 30 V DC/ 5 ... 250 V AC	2 A; 30 vatios DC/ 200 vatios AC

Funciones

- Amplio juego de instrucciones:
Multitud de operaciones que facilitan la programación:
 - operaciones básicas tales como funciones lógicas, asignación de resultados, memorización, conteo, formación de tiempos, carga, transferencia, comparación, desplazamiento, rotación, formación de complementos, llamada a subprogramas (con variables locales),
 - comandos de comunicación integrados (p. ej., protocolo USS, Modbus RTU, comunicación S7, "T-Send/T-Receive" o Freeport),
 - cómodas funciones como modulación de ancho de impulsos, trenes de impulsos, funciones aritméticas, aritmética en coma flotante, regulación PID, funciones de salto y bucle y conversión de códigos,
 - funciones matemáticas, p. ej., SIN, COS, TAN, LN, EXP.
- Contaje:
Confortables funciones de contaje en combinación con contadores integrados y comandos especiales para contadores de alta velocidad (High Speed Counter) que ofrecen al usuario nuevos campos de aplicación.
- Ejecución controlada por alarmas:
 - las alarmas (interrupciones) activadas por flancos (disparadas por la subida o bajada de los flancos de las señales del proceso en entradas de alarma) posibilitan una reacción muy rápida ante los eventos del proceso.

- alarmas controladas por tiempo.
- al alcanzarse un valor fijado o al cambiar la dirección de conteo pueden lanzarse interrupciones de contador.
- las alarmas de comunicación proporcionan un intercambio de información rápido y sencillo con unidades periféricas, p. ej., impresoras o lectores de códigos de barras.

- Protección por contraseña
- Funciones de prueba y diagnóstico:
Cómodas funciones que asisten en las pruebas y diagnósticos, p. ej., el diagnóstico online/offline.
- "Forzado permanente" de entradas y salidas en régimen de prueba y diagnóstico:
Las entradas y salidas pueden forzarse independientemente del ciclo y con ello de forma permanente para probar, p. ej., el programa de usuario.
- Motion Control según PLCopen para un guiado sencillo del movimiento.
- Funcionalidad de librería

Programación

El paquete de programas STEP 7 Basic permite la completa programación de todos los controladores S7-1200 y su correspondiente periferia.

Datos técnicos

	6ES7 212-1BD30-0XB0	6ES7 212-1AD30-0XB0	6ES7 212-1HD30-0XB0
Nombre del producto	CPU 1212C AC/DC/relé	CPU 1212C DC/DC/DC	CPU 1212C DC/DC/relé
Versión			
Paquete de programas asociado	STEP 7 Basic V 10.5	STEP 7 Basic V 10.5	STEP 7 Basic V 10.5
Tensiones de alimentación			
Valor nominal			
• 24 V DC		Si	Si
• Rango admisible, límite inferior (DC)		20,4 V	20,4 V
• Rango admisible, límite superior (DC)		28,8 V	28,8 V
• 120 V AC	Si		
• 230 V AC	Si		
• Rango admisible, límite inferior (AC)	85 V		
• Rango admisible, límite superior (AC)	264 V		
• Rango admisible de frecuencia, límite inferior	47 Hz		
• Rango admisible de frecuencia, límite superior	63 Hz		
Tensión de carga L+			
• Valor nominal (DC)	24 V	24 V	24 V
• Rango admisible, límite inferior (DC)	5 V	20,4 V	5 V
• Rango admisible, límite superior (DC)	250 V	28,8 V	250 V
Consumo			
Consumo (valor nominal)	80 mA con 120 V AC 40 mA con 240 V AC		175 mA; típicamente
Consumo máx.	240 mA con 120 V AC 120 mA con 240 V AC	1,2 A; 24 V DC	1,2 A; 24 V DC
Intensidad de cierre, máx.	20 A; con 264 V	12 A; 28,8 V DC	12 A; con 28,8 V
Intensidad en bus de fondo (5 V DC), máx.	1 000 mA; máx. 5 V DC para SM y CM	1 000 mA; máx. 5 V DC para SM y CM	1 000 mA; máx. 5 V DC para SM y CM
Pérdidas			
Pérdidas, típ.	11 W	9 W	9 W
Memoria			
Memoria utilizable para datos de usuario/Opciones	25 kbyte	25 kbyte	25 kbyte

Datos técnicos (continuación)

	6ES7 212-1BD30-0XB0	6ES7 212-1AD30-0XB0	6ES7 212-1HD30-0XB0
Nombre del producto	CPU 1212C AC/DC/relé	CPU 1212C DC/DC/DC	CPU 1212C DC/DC/relé
Memoria de trabajo			
• integrada	25 kbyte	25 kbyte	25 kbyte
• ampliable	No	No	No
Memoria de carga			
• integrada	1 Mbyte	1 Mbyte	1 Mbyte
• ampliable	24 Mbytes ; con SIEMENS Memory Card	24 Mbytes ; con SIEMENS Memory Card	24 Mbytes ; con SIEMENS Memory Card
Respaldo			
• existente	Sí; el proyecto completo en EEPROM integrada (no precisa mantenimiento)	Sí; el proyecto completo en EEPROM integrada (no precisa mantenimiento)	Sí; el proyecto completo en EEPROM integrada (no precisa mantenimiento)
• sin pila	Sí	Sí	Sí
CPU/bloques			
OB			
• Cantidad, máx.	Limitada por la memoria de trabajo para código	Limitada por la memoria de trabajo para código	Limitada por la memoria de trabajo para código
CPU/tiempos de ejecución			
para operaciones de bits, mín.	0,1 µs; /instrucción	0,1 µs; /instrucción	0,1 µs; /instrucción
para operaciones de palabras, mín.	12 µs; /instrucción	12 µs; /instrucción	12 µs; /instrucción
para aritmética en coma flotante, mín.	18 µs; /instrucción	18 µs; /instrucción	18 µs; /instrucción
Áreas de datos y su remanencia			
Área de datos remanentes total (incl. temporizadores, contadores, marcas), máx.	2 048 byte	2 048 byte	2 048 byte
Marcas			
• Cantidad, máx.	4 kbyte; Tamaño del área de marcas	4 kbyte; Tamaño del área de marcas	4 kbyte; Tamaño del área de marcas
Área de direcciones			
Área de direcciones de periferia			
• Total área de direccionamiento de periferia	1024 bytes para entradas/ 1024 bytes para salidas	1024 bytes para entradas/ 1024 bytes para salidas	1024 bytes para entradas/ 1024 bytes para salidas
• Total	1 024 byte	1 024 byte	1 024 byte
• Salidas	1 024 byte	1 024 byte	1 024 byte
Imagen del proceso			
• Entradas, configurables	1 kbyte	1 kbyte	1 kbyte
• Salidas, configurables	1 kbyte	1 kbyte	1 kbyte
Canales digitales			
• Canales integrados (DI)	8	8	8
• Canales integrados (DO)	6	6	6
Canales analógicos			
• Canales integrados (AI)	2	2	2
• Canales integrados (AO)	0	0	0
Configuración del hardware			
Nº de módulos por sistema, máx.	3 Communication Module, 1 Signal Board, 2 Signal Module	3 Communication Module, 1 Signal Board, 2 Signal Module	3 Communication Module, 1 Signal Board, 2 Signal Module

SIMATIC S7-1200

Unidades centrales

CPU 1212C

Datos técnicos (continuación)

	6ES7 212-1BD30-0XB0	6ES7 212-1AD30-0XB0	6ES7 212-1HD30-0XB0
Nombre del producto	CPU 1212C AC/DC/relé	CPU 1212C DC/DC/DC	CPU 1212C DC/DC/relé
Hora			
Reloj			
• Reloj por hardware (reloj tiempo real)	Sí	Sí	Sí
• Duración del respaldo	240 h; típicamente	240 h; típicamente	240 h; típicamente
• Desviación diaria, máx.	60s/mes con 25°C	60s/mes con 25°C	60s/mes con 25°C
Funciones de test y puesta en marcha			
Estado/Forzado			
• Estado/Forzado de variables	Sí	Sí	Sí
• Variables	Entradas/salidas, marcas, DB, E/S de periferia, tiempos, contadores	Entradas/salidas, marcas, DB, E/S de periferia, tiempos, contadores	Entradas/salidas, marcas, DB, E/S de periferia, tiempos, contadores
Forzado permanente			
• Forzado permanente	Sí	Sí	Sí
Funciones de comunicación			
Comunicación S7			
• soportada	Sí	Sí	Sí
• como servidor	Sí	Sí	Sí
Comunicación IE abierta			
• TCP/IP	Sí	Sí	Sí
• ISO-on-TCP (RFC1006)	Sí	Sí	Sí
Nº de conexiones			
• Total	15; dinámica	15; dinámica	15; dinámica
1. Interfaz			
Tipo de interfaz	PROFINET	PROFINET	PROFINET
Norma física	Ethernet	Ethernet	Ethernet
con aislamiento galvánico	Sí	Sí	Sí
Detección automática de la velocidad de transferencia	Sí	Sí	Sí
Autonegociación	Sí	Sí	Sí
Autocrossing	Sí	Sí	Sí
CPU/programación			
Software de configuración			
• STEP 7	STEP 7 Basic V 10.5	STEP 7 Basic V 10.5	STEP 7 Basic V 10.5
Lenguaje de programación			
• KOP	Sí	Sí	Sí
• FUP	Sí	Sí	Sí
Vigilancia de tiempo de ciclo			
• configurable	Sí	Sí	Sí
Entradas digitales			
Nº de entradas digitales	8; integrado	8; integrado	8; integrado
• De ellas, entradas usable para funciones tecnológicas	4; HSC (High Speed Counting)	4; HSC (High Speed Counting)	4; HSC (High Speed Counting)
de tipo M	Sí	Sí	Sí

Datos técnicos (continuación)

	6ES7 212-1BD30-0XB0	6ES7 212-1AD30-0XB0	6ES7 212-1HD30-0XB0
Nombre del producto	CPU 1212C AC/DC/relé	CPU 1212C DC/DC/DC	CPU 1212C DC/DC/relé
Tensión de entrada			
• Valor nominal, DC	24 V	24 V	24 V
• para señal "0"	5 V DC con 1 mA	5 V DC con 1 mA	5 V DC con 1 mA
• para señal "1"	15 V DC con 2,5 mA	15 V DC con 2,5 mA	15 V DC con 2,5 mA
Intensidad de entrada			
• para señal "1", típ.	1 mA	1 mA	1 mA
Retardo de entrada (a tensión nominal de entrada)			
• para entradas estándar			
- parameterizable	0,2, 0,4, 0,8, 1,6, 3,2, 6,4, y 12,8 ms, elegible en 4 grupos	0,2, 0,4, 0,8, 1,6, 3,2, 6,4, y 12,8 ms, elegible en 4 grupos	0,2, 0,4, 0,8, 1,6, 3,2, 6,4, y 12,8 ms, elegible en 4 grupos
- en transición "0" a "1", mín.	0,2 ms	0,2 ms	0,2 ms
- en transición "0" a "1", máx.	12,8 ms	12,8 ms	12,8 ms
• para entrada de alarmas			
- parameterizable	Sí	Sí	Sí
• para contadores/funciones tecnológicas			
- parameterizable	Monofásica: 3 con 100 KHz, 1 con 30 kHz diferencial: 3 con 80 kHz, 1 con 30 kHz	Monofásica: 3 con 100 KHz, 1 con 30 kHz diferencial: 3 con 80 kHz, 1 con 30 kHz	Monofásica: 3 con 100 KHz, 1 con 30 kHz diferencial: 3 con 80 kHz, 1 con 30 kHz
Longitud del cable			
• Longitud del cable apantallado, máx.	500 m; 50 m para funciones tecnológicas	500 m; 50 m para funciones tecnológicas	500 m; 50 m para funciones tecnológicas
• Longitud de cable no apantallado, máx.	300 m; Para funciones tecnológicas: No	300 m; Para funciones tecnológicas: No	300 m; Para funciones tecnológicas: No
Salidas digitales			
Número de salidas digitales	6; Relé	6	6; Relé
• De ellas, salidas rápidas		2; Salida de tren de impulsos 100 kHz	
Protección contra cortocircuitos	No; a prever externamente	No; a prever externamente	No; a prever externamente
Limitación de la sobretensión inductiva de corte a		L+ (-48 V)	
Poder de corte de las salidas			
• con carga resistiva, máx.	2 A	0,5 A	2 A
• con carga tipo lámpara, máx.	30 W DC; 200 W AC	5 W	30 W DC; 200 W AC
Tensión de salida			
• para señal "0" (DC), máx.		0,1 V; con carga de 10 kohmios	
• para señal "1", mín.		20 V	
Intensidad de salida			
• para señal "1" valor nominal		0,5 A	
• para señal "0" Intensidad residual, máx.		0,1 mA	
Retardo a la salida con carga resistiva			
• 0 a "1", máx.	10 ms; máx.	1 µs	10 ms; máx.
• 1 a "0", máx.	10 ms; máx.	5 µs	10 ms; máx.
Frecuencia de conmutación			
• de las salidas de impulsos, con carga óhmica, máx.	1 Hz	100 kHz	1 Hz
Longitud del cable			
• Longitud del cable apantallado, máx.	500 m	500 m	500 m
• Longitud de cable no apantallado, máx.	150 m	150 m	150 m

SIMATIC S7-1200

Unidades centrales

CPU 1212C

Datos técnicos (continuación)

	6ES7 212-1BD30-0XB0	6ES7 212-1AD30-0XB0	6ES7 212-1HD30-0XB0
Nombre del producto	CPU 1212C AC/DC/relé	CPU 1212C DC/DC/DC	CPU 1212C DC/DC/relé
Salidas de relé			
Nº de salidas relé	6		6
Nº de ciclos de maniobra	mecánicos: 10 millones, con tensión nominal de carga: 100000		mecánicos: 10 millones, con tensión nominal de carga: 100000
Entradas analógicas			
Nº de entradas analógicas	2	2	2
Longitud del cable apantallado, máx.	100 m; trenzado y apantallado	100 m; trenzado y apantallado	100 m; trenzado y apantallado
Rangos de entrada			
• Tensión	Sí	Sí	Sí
Rangos de entrada (valores nominales), tensiones			
• 0 a +10 V	Sí	Sí	Sí
• Resistencia de entrada (0 a 10 V)	≥100 kohmios	≥100 kohmios	≥100 kohmios
Formación de valores analógicos			
Tiempo de integración y conversión/ resolución por canal			
• Resolución con rango de rebase (bits incl. signo), máx.	10 bit	10 bit	10 bit
• Tiempo de integración parametrizable	Sí	Sí	Sí
• Tiempo de conversión (por canal)	625 µs	625 µs	625 µs
Formación de valores analógicos (en modo isócrono)			
Longitud del cable			
• Longitud del cable con pantalla, máx.	10 m; trenzado	10 m; trenzado	10 m; trenzado
Alimentación de sensores			
Alimentación de sensores 24 V			
• 24 V	Rango permitido: 20,4 a 28,8 V	Rango permitido: 20,4 a 28,8 V	Rango permitido: 20,4 a 28,8 V
Sensor			
Sensores compatibles			
• BERO a 2 hilos	Sí	Sí	Sí
Funciones integradas			
Nº de contadores	4	4	4
Frecuencia de conteo (contadores), máx.	100 kHz	100 kHz	100 kHz
Frecuencímetro	Sí	Sí	Sí
Posicionamiento en lazo abierto	Sí	Sí	Sí
Regulador PID	Sí	Sí	Sí
Nº de entradas de alarma	4	4	4
Nº de salidas de impulsos		2	
Frecuencia límite (impulsos)		100 kHz	
Manejo y visualización			
Pantalla			
• integrada	No	No	No
Aislamiento galvánico			
Aislamiento galvánico módulos de E digitales			
• Aislamiento galvánico módulos de E digitales	500 V AC durante 1 minuto	500 V AC durante 1 minuto	500 V AC durante 1 minuto
• entre los canales, en grupos de	1	1	1

Datos técnicos (continuación)

	6ES7 212-1BD30-0XB0	6ES7 212-1AD30-0XB0	6ES7 212-1HD30-0XB0
Nombre del producto	CPU 1212C AC/DC/relé	CPU 1212C DC/DC/DC	CPU 1212C DC/DC/relé
Aislamiento galvánico módulos de S digitales			
• Aislamiento galvánico módulos de S digitales	Sí; Relé	Sí	Relé
• entre los canales	No	No	No
• entre los canales, en grupos de	2	2	1
Diferencia de potencial admisible			
entre diferentes circuitos	500 V DC entre 24 V DC y 5 V DC	500 V DC entre 24 V DC y 5 V DC	500 V DC entre 24 V DC y 5 V DC
CEM			
Inmunidad a perturbaciones por descargas de electricidad estática			
• Inmunidad a perturbaciones por descargas de electricidad estática IEC 61000-4-2	Sí	Sí	Sí
- Tensión de ensayo para descarga en aire	8 kV	8 kV	8 kV
- Tensión de ensayo para descarga de contacto	6 kV	6 kV	6 kV
Inmunidad a perturbaciones conducidas			
• por los cables de alimentación según IEC 61000-4-4	Sí	Sí	Sí
• Inmunidad a perturbaciones por cables de señales IEC 61000-4-4	Sí	Sí	Sí
Inmunidad a tensiones de impulso (ráfaga)			
• por los cables de alimentación según IEC 61000-4-5	Sí	Sí	Sí
Inmunidad a perturbaciones conducidas, inducidas por campos de alta frecuencia			
• Inmunidad a campos electromagnéticos radiados a frecuencias radioeléctricas según IEC 61000-4-6	Sí	Sí	Sí
Emisión de perturbaciones radioeléctricas según EN 55 011			
• Emisión de perturbaciones radioeléctricas según EN 55 011 (clase A)	Sí; Grupo 1	Sí; Grupo 1	Sí; Grupo 1
• Emisión de perturbaciones radioeléctricas según EN 55 011 (clase B)	Sí	Sí	Sí
Condiciones climáticas y mecánicas para el almacenamiento y transporte			
Condiciones climáticas para el almacenamiento y transporte			
• Caída libre			
- Altura de caída máx. (en el embalaje)	0,3 m; cinco veces, en el embalaje del envío	0,3 m; cinco veces, en el embalaje del envío	0,3 m; cinco veces, en el embalaje del envío
• Temperatura			
- Rango de temperatura admisible	-40 °C ... +70 °C	-40 °C ... +70 °C	-40 °C ... +70 °C
• Humedad relativa			
- Rango admisible (sin condensación) a 25 °C	95%	95%	95%

SIMATIC S7-1200

Unidades centrales

CPU 1212C

Datos técnicos (continuación)

	6ES7 212-1BD30-0XB0	6ES7 212-1AD30-0XB0	6ES7 212-1HD30-0XB0
Nombre del producto	CPU 1212C AC/DC/relé	CPU 1212C DC/DC/DC	CPU 1212C DC/DC/relé
Condiciones mecánicas y climáticas durante el funcionamiento			
Condiciones climáticas durante el funcionamiento			
• Temperatura			
- Rango de temperatura admisible	0 °C ... 55 °C con montaje horizontal 0 °C ... 45 °C con montaje vertical	0 °C ... 55 °C con montaje horizontal 0 °C ... 45 °C con montaje vertical	0 °C ... 55 °C con montaje horizontal 0 °C ... 45 °C con montaje vertical
- Variación de temperatura admisible	5 °C ... 55 °C, 3 °C/min	5 °C ... 55 °C, 3 °C/min	5 °C ... 55 °C, 3 °C/min
• Presión atmosférica según IEC 60068-2-13			
- Presión atmosférica admisible	1080 ... 795 hPa	1080 ... 795 hPa	1080 ... 795 hPa
- Altitud de funcionamiento admisible	-1000m ... 2000m	-1000m ... 2000m	-1000m ... 2000m
• Grado de polución			
- SO ₂ para RH < 60% sin condensación	< 0,5 ppm	< 0,5 ppm	< 0,5 ppm
- H ₂ S para RH < 60% sin condensación	< 0,1 ppm	< 0,1 ppm	< 0,1 ppm
Requisitos medioambientales			
Temperatura de empleo			
• mín.	0 °C	0 °C	0 °C
• máx.	55 °C	55 °C	55 °C
• Montaje vertical, mín.	0 °C	0 °C	0 °C
• Montaje vertical, máx.	45 °C	45 °C	45 °C
• Montaje horizontal, mín.	0 °C	0 °C	0 °C
• Montaje horizontal, máx.	55 °C	55 °C	55 °C
Temperatura de almacenaje/transporte			
• mín.	-40 °C	-40 °C	-40 °C
• máx.	70 °C	70 °C	70 °C
Presión atmosférica			
• En servicio mín.	795 hPa	795 hPa	795 hPa
• En servicio máx.	1 080 hPa	1 080 hPa	1 080 hPa
• Almacenamiento/transporte, mín.	660 hPa	660 hPa	660 hPa
• Almacenamiento/transporte, máx.	1 080 hPa	1 080 hPa	1 080 hPa
Humedad relativa			
• En servicio máx.	95 %; sin condensación	95 %; sin condensación	95 %; sin condensación
Vibraciones			
• Vibraciones	Montaje en pared 2 g , perfil DIN, 1 g	Montaje en pared 2 g , perfil DIN, 1 g	Montaje en pared 2 g , perfil DIN, 1 g
• En servicio, según DIN IEC 60068-2-6	Sí	Sí	Sí
Ensayo de choques			
• ensayado según DIN IEC 60068-2-27	Sí; 15 g, duración 11 ms, 6 choques en cada uno de los tres ejes perpendiculares entre sí	Sí; 15 g, duración 11 ms, 6 choques en cada uno de los tres ejes perpendiculares entre sí	Sí; 15 g, duración 11 ms, 6 choques en cada uno de los tres ejes perpendiculares entre sí
Grado de protección			
IP20	Sí	Sí	Sí
Normas, homologaciones, certificados			
Marcado CE	Sí	Sí	Sí
C-TICK	Sí	Sí	Sí
cULus	Sí	Sí	Sí
Homologación FM	Sí	Sí	Sí

Datos técnicos (continuación)

	6ES7 212-1BD30-0XB0	6ES7 212-1AD30-0XB0	6ES7 212-1HD30-0XB0
Nombre del producto	CPU 1212C AC/DC/relé	CPU 1212C DC/DC/DC	CPU 1212C DC/DC/relé
Dimensiones y peso			
Dimensiones			
• Ancho	90 mm	90 mm	90 mm
• Alto	100 mm	100 mm	100 mm
• Profundidad	75 mm	75 mm	75 mm
Peso			
• Peso, aprox.	425 g	370 g	385 g

Datos de pedido**Referencia****Referencia**

CPU 1212C
CPU compacta, AC/DC/relé;
 Memoria de programas/datos integrada de 25 kbytes, memoria de carga de 1 Mbyte; Alimentación alterna de rango amplio de 85 ... 264 V AC; Tiempo de ejecución booleano 0,1 ms por operación; 8 entradas digitales, 6 salidas digitales (relé), 2 entradas analógicas; Ampliable con hasta 3 Communication Modules, 2 Signal Modules y 1 Signal Board; Entradas digitales utilizables como HSC con 100 kHz

C

6ES7 212-1BD30-0XB0

CPU 1212C
CPU compacta, DC/DC/DC;
 Memoria de programas/datos integrada de 25 kbytes, memoria de carga de 1 Mbyte; Alimentación de 24 V DC; Tiempo de ejecución 0,1 ms por operación booleana; 8 entradas digitales, 6 salidas digitales, 2 entradas analógicas; Ampliable hasta con 3 Communication Modules, 2 Signal Modules y 1 Signal Board; Entradas digitales utilizables como HSC con 100 kHz; Salidas digitales de 24 V DC utilizables como salidas de impulsos (PTO) o salidas con modulación de ancho de impulsos (PWM) con 100 kHz

C

6ES7 212-1AD30-0XB0

CPU 1212C
CPU compacta, DC/DC/relé;
 Memoria de programas/datos integrada de 25 kbytes, memoria de carga de 1 Mbyte; Alimentación de 24 V DC; Tiempo de ejecución 0,1 ms por operación booleana; 8 entradas digitales, 6 salidas digitales (relé), 2 entradas analógicas; Ampliable hasta con 3 módulos de comunicaciones, 2 Signal Modules y 1 Signal Board; Entradas digitales utilizables como HSC con 100 kHz

C

6ES7 212-1HD30-0XB0**Accesorios****Signal Board SB 1221**

4 entradas, 5 V DC, 200 kHz C
 4 entradas, 24 V DC, 200 kHz C

6ES7 221-3AD30-0XB0**6ES7 221-3BD30-0XB0****Signal Board SB 1222**

4 salidas, 5 V DC, 0,1 A, 200 kHz C
 4 salidas, 24 V DC, 0,1 A, 200 kHz C

6ES7 222-1AD30-0XB0**6ES7 222-1BD30-0XB0****Signal Board SB 1223**

2 entradas de 24 V DC, IEC tipo 1, sumidero; 2 salidas de transistor 24 V DC, 0,5 A, 5 vatios; Utilizables como HSC hasta con 30 kHz C

6ES7 223-0BD30-0XB0

2 entradas, 5 V DC, 200 kHz C
 2 salidas, 5 V DC, 0,1 A, 200 kHz C

6ES7 223-3AD30-0XB0

2 entradas, 24 V DC, 200 kHz C
 2 salidas, 24 V DC, 0,1 A, 200 kHz C

6ES7 223-3BD30-0XB0**Signal Board SB 1232**

1 salida analógica de ± 10 V para 12 bits o de 0 a 20 mA para 11 bits C

6ES7 232-4HA30-0XB0**Simulador (opcional)**

Ver CPU 1211C, pág. 4/13

SIMATIC Memory Card (opcional)

2 Mbytes C
 24 Mbytes

6ES7 954-8LB00-0AA0**6ES7 954-8LF00-0AA0****Cable de prolongación para configuración en dos filas**

para la conexión de módulos de señales digitales/analógicos; longitud 2 m C

6ES7 290-6AA30-0XA0**Kit de iniciación CPU 1212C AC/DC/relé**

Oferta completa SIMATIC S7-1200, kit de iniciación, consistente en: CPU 1212C AC/DC/relé, simulador, CD de STEP 7 BASIC, manual en CD, material informativo, en Systainer B

6ES7 212-1BD30-4YB0**Bloque de bornes (repuesto)**

Ver CPU 1211C, pág. 4/13

B: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99T

C: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

SIMATIC S7-1200

Unidades centrales

CPU 1212C

4

Datos de pedido		Referencia	Referencia	
Sistema de automatización S7-1200, manual del sistema			Software de ingeniería STEP 7 Basic	
Para SIMATIC S7-1200 y STEP 7 Basic			<i>Sistema de destino:</i> controladores SIMATIC S7-1200 y su correspondiente periferia. El WinCC Basic contenido permite configurar los SIMATIC Basic Panels	
alemán		B 6ES7 298-8FA30-8AH0	<i>Requisito:</i> MS Windows XP SP3/ MS Windows Vista SP1	
inglés		B 6ES7 298-8FA30-8BH0	<i>Forma de entrega:</i> alemán, inglés, con documentación online	
francés		B 6ES7 298-8FA30-8CH0	Single License	D 6ES7 822-0AA00-0YA0
español		B 6ES7 298-8FA30-8DH0	Servicio de actualización de software STEP 7 Basic, 1 año	D 6ES7 822-0AA00-0YL0
italiano		B 6ES7 298-8FA30-8EH0	Trial License STEP 7 Basic; en DVD, ejecutable durante 14 días	D 6ES7 822-0AA00-0YA7
chino		B 6ES7 298-8FA30-8KH0		
Sistema de automatización S7-1200, Easy Book				
Instrucciones breves				
alemán		B 6ES7 298-8FA30-8AQ0		
inglés		B 6ES7 298-8FA30-8BQ0		
francés		B 6ES7 298-8FA30-8CQ0		
español		B 6ES7 298-8FA30-8DQ0		
italiano		B 6ES7 298-8FA30-8EQ0		
chino		B 6ES7 298-8FA30-8KQ0		

B: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99T

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

Más información

Folletos

Encontrará material informativo para descargar en Internet:

<http://www.siemens.com/simatic/printmaterial>

Sinopsis



- La CPU compacta de alto rendimiento
- Con 24 entradas/salidas integradas
- Ampliable con:
 - 1 Signal Board (SB)
 - 8 Signal Modules (SM)
 - máx. 3 módulos de comunicaciones (CM)

4

Diseño

La CPU compacta 1214C dispone de:

- 3 variantes con distintas tensiones de alimentación y mando.
- Fuente de alimentación integrada, a elegir con entrada de corriente alterna de rango amplio o de continua (85 a 264 V AC o 24 V DC).
- Fuente de alimentación integrada de 24 V para sensores/carga:
Permite conectar directamente sensores y encoders. Con una intensidad de salida de 400 mA, también sirve para alimentar la carga.
- 14 entradas digitales integradas de 24 V DC (sumidero/fuente (IEC tipo 1, sumidero)).
- 10 salidas digitales integradas, a elegir entre 24 V DC o relé.
- 2 entradas analógicas integradas 0 a 10 V.
- 2 salidas de impulsos (PTO) con una frecuencia hasta de 100 kHz.
- Salidas con modulación de ancho de impulsos (PWM) con una frecuencia hasta de 100 kHz.
- Interfaz Ethernet integrada (TCP/IP nativa, ISO-on-TCP).
- 6 contadores rápidos (3 con máx. 100 kHz; 3 con máx. 30 kHz), con entrada parametrizable para habilitación y reset, simultáneamente pueden funcionar como contadores hacia adelante y hacia atrás con 2 entradas separadas o para conectar encoders incrementales.
- Ampliación con interfaces de comunicación adicionales, p. ej., RS485 o RS232.
- Ampliación con señales analógicas o digitales directamente en la CPU mediante Signal Board (respetando la dimensión de montaje de la CPU).
- Ampliación con numerosas señales de entrada y salida analógicas y digitales mediante Signal Modules.
- Ampliación opcional de la memoria (SIMATIC Memory Card).
- Regulador PID con funcionalidad de autoajuste.
- Reloj de tiempo real integrado.
- Entradas de alarma:
Para reacciones extremadamente rápidas y flancos ascendentes o descendentes de señales de proceso.
- Bornes desmontables en todos los módulos.
- Simulador (opcional):
para simular las entradas integradas y probar el programa de usuario.

Variantes de equipos

Variante	Tensión de alimentación	Tensión de entrada DI	Tensión de salida DO	Intensidad de salida
• DC/DC/DC	24 V DC	24 V DC	24 V DC	0,5 A, transistor
• DC/DC/relé	24 V DC	24 V DC	5 ... 30 V DC/ 5 ... 250 V AC	2 A; 30 vatios DC/ 200 vatios AC
• AC/DC/relé	85 ... 264 V AC	24 V DC	5 ... 30 V DC/ 5 ... 250 V AC	2 A; 30 vatios DC/ 200 vatios AC

Funciones

- Amplio juego de instrucciones:
Multitud de operaciones que facilitan la programación:
 - operaciones básicas tales como funciones lógicas, asignación de resultados, memorización, conteo, formación de tiempos, carga, transferencia, comparación, desplazamiento, rotación, formación de complementos, llamada a subprogramas (con variables locales),
 - comandos de comunicación integrados (p. ej., protocolo USS, Modbus RTU, comunicación S7, "T-Send/T-Receive" o Freeport),
 - cómodas funciones como modulación de ancho de impulsos, trenes de impulsos, funciones aritméticas, aritmética en coma flotante, regulación PID, funciones de salto y bucle y conversión de códigos,
 - funciones matemáticas, p. ej., SIN, COS, TAN, LN, EXP.
- Contaje:
Confortables funciones de contaje en combinación con contadores integrados y comandos especiales para contadores de alta velocidad (High Speed Counter) que ofrecen al usuario nuevos campos de aplicación.
- Ejecución controlada por alarmas:
 - las alarmas (interrupciones) activadas por flancos (disparadas por la subida o bajada de los flancos de las señales del proceso en entradas de alarma) posibilitan una reacción muy rápida ante los eventos del proceso.

- alarmas controladas por tiempo.
- al alcanzarse un valor fijado o al cambiar la dirección de conteo pueden lanzarse interrupciones de contador.
- las alarmas de comunicación proporcionan un intercambio de información rápido y sencillo con unidades periféricas, p. ej., impresoras o lectores de códigos de barras.

- Protección por contraseña
- Funciones de prueba y diagnóstico:
Cómodas funciones que asisten en las pruebas y diagnósticos, p. ej., el diagnóstico online/offline.
- "Forzado permanente" de entradas y salidas en régimen de prueba y diagnóstico:
Las entradas y salidas pueden forzarse independientemente del ciclo y con ello de forma permanente para probar, p. ej., el programa de usuario.
- Motion Control según PLCopen para un control simple de movimientos.
- Funcionalidad de librería

Programación

El paquete de programas STEP 7 Basic permite la completa programación de todos los controladores S7-1200 y su correspondiente periferia.

Datos técnicos

	6ES7 214-1BE30-0XB0	6ES7 214-1AE30-0XB0	6ES7 214-1HE30-0XB0
Nombre del producto	CPU 1214C AC/DC/relé	CPU 1214C DC/DC/DC	CPU 1214C DC/DC/relé
Versión			
Paquete de programas asociado	STEP 7 Basic V 10.5	STEP 7 Basic V 10.5	STEP 7 Basic V 10.5
Tensiones de alimentación			
Valor nominal			
• 24 V DC		Si	Si
• Rango admisible, límite inferior (DC)		20,4 V	20,4 V
• Rango admisible, límite superior (DC)		28,8 V	28,8 V
• 120 V AC	Si		
• 230 V AC	Si		
• Rango admisible, límite inferior (AC)	85 V		
• Rango admisible, límite superior (AC)	264 V		
• Rango admisible de frecuencia, límite inferior	47 Hz		
• Rango admisible de frecuencia, límite superior	63 Hz		
Tensión de carga L+			
• Valor nominal (DC)	24 V	24 V	24 V
• Rango admisible, límite inferior (DC)	5 V	20,4 V	5 V
• Rango admisible, límite superior (DC)	250 V	28,8 V	250 V
Consumo			
Consumo (valor nominal)	100 mA con 120 V AC 50 mA con 240 V AC		500 mA; típicamente
Consumo máx.	300 mA con 120 V AC 150 mA con 240 V AC	1,5 A; 24 V DC	1,2 A; 24 V DC
Intensidad de cierre, máx.	20 A; con 264 V	12 A; con 28,8 V	12 A; con 28,8 V
Intensidad en bus de fondo (5 V DC), máx.	1 600 mA; máx. 5 V DC para SM y CM	1 600 mA; máx. 5 V DC para SM y CM	1 600 mA; máx. 5 V DC para SM y CM
Pérdidas			
Pérdidas, típ.	14 W	12 W	12 W
Memoria			
Memoria utilizable para datos de usuario/Opciones	50 Kibyte	50 Kibyte	50 Kibyte

Datos técnicos (continuación)

	6ES7 214-1BE30-0XB0	6ES7 214-1AE30-0XB0	6ES7 214-1HE30-0XB0
Nombre del producto	CPU 1214C AC/DC/relé	CPU 1214C DC/DC/DC	CPU 1214C DC/DC/relé
Memoria de trabajo			
• integrada	50 kbyte	50 kbyte	50 kbyte
• ampliable	No	No	No
Memoria de carga			
• integrada	2 Mbyte	2 Mbyte	2 Mbyte
• ampliable	24 Mbytes ; con SIEMENS Memory Card	24 Mbytes ; con SIEMENS Memory Card	24 Mbytes ; con SIEMENS Memory Card
Respaldo			
• existente	Sí; el proyecto completo en EEPROM integrada (no precisa mantenimiento)	Sí; el proyecto completo en EEPROM integrada (no precisa mantenimiento)	Sí; el proyecto completo en EEPROM integrada (no precisa mantenimiento)
• sin pila	Sí	Sí	Sí
CPU/bloques			
OB			
• Cantidad, máx.	Limitada por la memoria de trabajo para código	Limitada por la memoria de trabajo para código	Limitada por la memoria de trabajo para código
CPU/tiempos de ejecución			
para operaciones de bits, mín.	0,1 µs; /instrucción	0,1 µs; /instrucción	0,1 µs; /instrucción
para operaciones de palabras, mín.	12 µs; /instrucción	12 µs; /instrucción	12 µs; /instrucción
para aritmética en coma flotante, mín.	18 µs; /instrucción	18 µs; /instrucción	18 µs; /instrucción
Áreas de datos y su remanencia			
Área de datos remanentes total (incl. temporizadores, contadores, marcas), máx.	2 048 byte	2 048 byte	2 048 byte
Marcas			
• Cantidad, máx.	8 kbyte; Tamaño del área de marcas	8 kbyte; Tamaño del área de marcas	8 kbyte; Tamaño del área de marcas
Área de direcciones			
Área de direcciones de periferia			
• Total área de direccionamiento de periferia	1024 bytes para entradas/ 1024 bytes para salidas	1024 bytes para entradas/ 1024 bytes para salidas	1024 bytes para entradas/ 1024 bytes para salidas
• Total	1 024 byte	1 024 byte	1 024 byte
• Salidas	1 024 byte	1 024 byte	1 024 byte
Imagen del proceso			
• Entradas, configurables	1 kbyte	1 kbyte	1 kbyte
• Salidas, configurables	1 kbyte	1 kbyte	1 kbyte
Canales digitales			
• Canales integrados (DI)	14	14	14
• Canales integrados (DO)	10	10	10
Canales analógicos			
• Canales integrados (AI)	2	2	2
• Canales integrados (AO)	0	0	0
Configuración del hardware			
Nº de módulos por sistema, máx.	3 Communication Module, 1 Signal Board, 8 Signal Module	3 Communication Module, 1 Signal Board, 8 Signal Module	3 Communication Module, 1 Signal Board, 8 Signal Module

SIMATIC S7-1200

Unidades centrales

CPU 1214C

Datos técnicos (continuación)

	6ES7 214-1BE30-0XB0	6ES7 214-1AE30-0XB0	6ES7 214-1HE30-0XB0
Nombre del producto	CPU 1214C AC/DC/relé	CPU 1214C DC/DC/DC	CPU 1214C DC/DC/relé
Hora			
Reloj			
• Reloj por hardware (reloj tiempo real)	Sí	Sí	Sí
• Duración del respaldo	240 h; típicamente	240 h; típicamente	240 h; típicamente
• Desviación diaria, máx.	60s/mes con 25°C	60s/mes con 25°C	60s/mes con 25°C
Funciones de test y puesta en marcha			
Estado/Forzado			
• Estado/Forzado de variables	Sí	Sí	Sí
• Variables	Entradas/salidas, marcas, DB, E/S de periferia, tiempos, contadores	Entradas/salidas, marcas, DB, E/S de periferia, tiempos, contadores	Entradas/salidas, marcas, DB, E/S de periferia, tiempos, contadores
Forzado permanente			
• Forzado permanente	Sí	Sí	Sí
Funciones de comunicación			
Comunicación S7			
• soportada	Sí	Sí	Sí
• como servidor	Sí	Sí	Sí
Comunicación IE abierta			
• TCP/IP	Sí	Sí	Sí
• ISO-on-TCP (RFC1006)	Sí	Sí	Sí
Nº de conexiones			
• Total	15; dinámica	15; dinámica	15; dinámica
1. Interfaz			
Tipo de interfaz	PROFINET	PROFINET	PROFINET
Norma física	Ethernet	Ethernet	Ethernet
con aislamiento galvánico	Sí	Sí	Sí
Detección automática de la velocidad de transferencia	Sí	Sí	Sí
Autonegociación	Sí	Sí	Sí
Autocrossing	Sí	Sí	Sí
CPU/programación			
Software de configuración			
• STEP 7	STEP 7 Basic V 10.5	STEP 7 Basic V 10.5	STEP 7 Basic V 10.5
Lenguaje de programación			
• KOP	Sí	Sí	Sí
• FUP	Sí	Sí	Sí
Vigilancia de tiempo de ciclo			
• configurable	Sí	Sí	Sí
Entradas digitales			
Nº de entradas digitales	14; integrado	14; integrado	14; integrado
• De ellas, entradas usable para funciones tecnológicas	6; HSC (High Speed Counting)	6; HSC (High Speed Counting)	6; HSC (High Speed Counting)
de tipo M	Sí	Sí	Sí

Datos técnicos (continuación)

	6ES7 214-1BE30-0XB0	6ES7 214-1AE30-0XB0	6ES7 214-1HE30-0XB0
Nombre del producto	CPU 1214C AC/DC/relé	CPU 1214C DC/DC/DC	CPU 1214C DC/DC/relé
Tensión de entrada			
• Valor nominal, DC	24 V	24 V	24 V
• para señal "0"	5 V DC con 1 mA	5 V DC con 1 mA	5 V DC con 1 mA
• para señal "1"	15 V DC con 2,5 mA	15 V DC con 2,5 mA	15 V DC con 2,5 mA
Intensidad de entrada			
• para señal "1", típ.	1 mA	1 mA	1 mA
Retardo de entrada (a tensión nominal de entrada)			
• para entradas estándar			
- parameterizable	0,2, 0,4, 0,8, 1,6, 3,2, 6,4, y 12,8 ms, elegible en 4 grupos	0,2, 0,4, 0,8, 1,6, 3,2, 6,4, y 12,8 ms, elegible en 4 grupos	0,2, 0,4, 0,8, 1,6, 3,2, 6,4, y 12,8 ms, elegible en 4 grupos
- en transición "0" a "1", mín.	0,2 ms	0,2 ms	0,2 ms
- en transición "0" a "1", máx.	12,8 ms	12,8 ms	12,8 ms
• para entrada de alarmas			
- parameterizable	Sí	Sí	Sí
• para contadores/funciones tecnológicas			
- parameterizable	Monofásica: 3 con 100 KHz, 3 con 30 kHz diferencial: 3 con 80 kHz, 3 con 30 kHz	Monofásica: 3 con 100 KHz, 3 con 30 kHz diferencial: 3 con 80 kHz, 3 con 30 kHz	Monofásica: 3 con 100 KHz, 3 con 30 kHz diferencial: 3 con 80 kHz, 3 con 30 kHz
Longitud del cable			
• Longitud del cable apantallado, máx.	500 m; 50 m para funciones tecnológicas	500 m; 50 m para funciones tecnológicas	500 m; 50 m para funciones tecnológicas
• Longitud de cable no apantallado, máx.	300 m; Para funciones tecnológicas: No	300 m; Para funciones tecnológicas: No	300 m; Para funciones tecnológicas: No
Salidas digitales			
Número de salidas digitales	10; Relé	10	10; Relé
• De ellas, salidas rápidas		2; Salida de tren de impulsos 100 kHz	
Protección contra cortocircuitos	No; a prever externamente	No; a prever externamente	No; a prever externamente
Limitación de la sobretensión inductiva de corte a		L+ (-48 V)	
Poder de corte de las salidas			
• con carga resistiva, máx.	2 A	0,5 A	2 A
• con carga tipo lámpara, máx.	30 W DC; 200 W AC	5 W	30 W DC; 200 W AC
Tensión de salida			
• para señal "1", mín.		20 V	
Intensidad de salida			
• para señal "1" valor nominal		0,5 A	
• para señal "0" Intensidad residual, máx.		0,1 mA	
Retardo a la salida con carga resistiva			
• 0 a "1", máx.	10 ms; máx.	1 µs	10 ms; máx.
• 1 a "0", máx.	10 ms; máx.	5 µs	10 ms; máx.
Frecuencia de conmutación			
• de las salidas de impulsos, con carga óhmica, máx.	1 Hz	100 kHz	1 Hz
Longitud del cable			
• Longitud del cable apantallado, máx.	500 m	500 m	500 m
• Longitud de cable no apantallado, máx.	150 m	150 m	150 m

SIMATIC S7-1200

Unidades centrales

CPU 1214C

Datos técnicos (continuación)

	6ES7 214-1BE30-0XB0	6ES7 214-1AE30-0XB0	6ES7 214-1HE30-0XB0
Nombre del producto	CPU 1214C AC/DC/relé	CPU 1214C DC/DC/DC	CPU 1214C DC/DC/relé
Salidas de relé			
Nº de salidas relé	10		10
Nº de ciclos de maniobra	mecánicos: 10 millones, con tensión nominal de carga: 100000		mecánicos: 10 millones, con tensión nominal de carga: 100000
Entradas analógicas			
Nº de entradas analógicas	2	2	2
Longitud del cable apantallado, máx.	100 m; trenzado y apantallado	100 m; trenzado y apantallado	100 m; trenzado y apantallado
Rangos de entrada			
• Tensión	Sí	Sí	Sí
Rangos de entrada (valores nominales), tensiones			
• 0 a +10 V	Sí	Sí	Sí
• Resistencia de entrada (0 a 10 V)	≥100 kohmios	≥100 kohmios	≥100 kohmios
Formación de valores analógicos			
Tiempo de integración y conversión/ resolución por canal			
• Resolución con rango de rebase (bits incl. signo), máx.	10 bit	10 bit	10 bit
• Tiempo de integración parametrizable	Sí	Sí	Sí
• Tiempo de conversión (por canal)	625 µs	625 µs	625 µs
Formación de valores analógicos (en modo isócrono)			
Longitud del cable			
• Longitud del cable con pantalla, máx.	10 m; trenzado	10 m; trenzado	10 m; trenzado
Alimentación de sensores			
Alimentación de sensores 24 V			
• 24 V	Rango permitido: 20,4 a 28,8 V	Rango permitido: 20,4 a 28,8 V	Rango permitido: 20,4 a 28,8 V
Sensor			
Sensores compatibles			
• BERO a 2 hilos	Sí	Sí	Sí
Funciones integradas			
Nº de contadores	6	6	6
Frecuencia de conteo (contadores), máx.	100 kHz	100 kHz	100 kHz
Frecuencímetro	Sí	Sí	Sí
Posicionamiento en lazo abierto	Sí	Sí	Sí
Regulador PID	Sí	Sí	Sí
Nº de entradas de alarma	4	4	4
Nº de salidas de impulsos		2	
Frecuencia límite (impulsos)		100 kHz	
Manejo y visualización			
Pantalla			
• integrada	No	No	No
Aislamiento galvánico			
Aislamiento galvánico módulos de E digitales			
• Aislamiento galvánico módulos de E digitales	500 V AC durante 1 minuto	500 V AC durante 1 minuto	500 V AC durante 1 minuto
• entre los canales, en grupos de	1	1	1

Datos técnicos (continuación)

	6ES7 214-1BE30-0XB0	6ES7 214-1AE30-0XB0	6ES7 214-1HE30-0XB0
Nombre del producto	CPU 1214C AC/DC/relé	CPU 1214C DC/DC/DC	CPU 1214C DC/DC/relé
Aislamiento galvánico módulos de S digitales			
• Aislamiento galvánico módulos de S digitales	Relé	Sí	Relé
• entre los canales	No	No	No
• entre los canales, en grupos de	2	2	1
Diferencia de potencial admisible			
entre diferentes circuitos	500 V DC entre 24 V DC y 5 V DC	500 V DC entre 24 V DC y 5 V DC	500 V DC entre 24 V DC y 5 V DC
CEM			
Inmunidad a perturbaciones por descargas de electricidad estática			
• Inmunidad a perturbaciones por descargas de electricidad estática IEC 61000-4-2	Sí	Sí	Sí
- Tensión de ensayo para descarga en aire	8 kV	8 kV	8 kV
- Tensión de ensayo para descarga de contacto	6 kV	6 kV	6 kV
Inmunidad a perturbaciones conducidas			
• por los cables de alimentación según IEC 61000-4-4	Sí	Sí	Sí
• Inmunidad a perturbaciones por cables de señales IEC 61000-4-4	Sí	Sí	Sí
Inmunidad a tensiones de impulso (ráfaga)			
• por los cables de alimentación según IEC 61000-4-5	Sí	Sí	Sí
Inmunidad a perturbaciones conducidas, inducidas por campos de alta frecuencia			
• Inmunidad a campos electromagnéticos radiados a frecuencias radioeléctricas según IEC 61000-4-6	Sí	Sí	Sí
Emisión de perturbaciones radioeléctricas según EN 55 011			
• Emisión de perturbaciones radioeléctricas según EN 55 011 (clase A)	Sí; Grupo 1	Sí; Grupo 1	Sí; Grupo 1
• Emisión de perturbaciones radioeléctricas según EN 55 011 (clase B)	Sí	Sí	Sí
Condiciones climáticas y mecánicas para el almacenamiento y transporte			
Condiciones climáticas para el almacenamiento y transporte			
• Caída libre			
- Altura de caída máx. (en el embalaje)	0,3 m; cinco veces, en el embalaje del envío	0,3 m; cinco veces, en el embalaje del envío	0,3 m; cinco veces, en el embalaje del envío
• Temperatura			
- Rango de temperatura admisible	-40 °C ... +70 °C	-40 °C ... +70 °C	-40 °C ... +70 °C
• Humedad relativa			
- Rango admisible (sin condensación) a 25 °C	95%	95%	95%

SIMATIC S7-1200

Unidades centrales

CPU 1214C

Datos técnicos (continuación)

	6ES7 214-1BE30-0XB0	6ES7 214-1AE30-0XB0	6ES7 214-1HE30-0XB0
Nombre del producto	CPU 1214C AC/DC/relé	CPU 1214C DC/DC/DC	CPU 1214C DC/DC/relé
Condiciones mecánicas y climáticas durante el funcionamiento			
Condiciones climáticas durante el funcionamiento			
• Temperatura			
- Rango de temperatura admisible	0 °C ... 55 °C con montaje horizontal 0 °C ... 45 °C con montaje vertical	0 °C ... 55 °C con montaje horizontal 0 °C ... 45 °C con montaje vertical	0 °C ... 55 °C con montaje horizontal 0 °C ... 45 °C con montaje vertical
- Variación de temperatura admisible	5 °C ... 55 °C, 3 °C/min	5 °C ... 55 °C, 3 °C/min	5 °C ... 55 °C, 3 °C/min
• Presión atmosférica según IEC 60068-2-13			
- Presión atmosférica admisible	1080 ... 795 hPa	1080 ... 795 hPa	1080 ... 795 hPa
- Altitud de funcionamiento admisible	-1000m ... 2000m	-1000m ... 2000m	-1000m ... 2000m
• Grado de polución			
- SO ₂ para RH < 60% sin condensación	< 0,5 ppm	< 0,5 ppm	< 0,5 ppm
- H ₂ S para RH < 60% sin condensación	< 0,1 ppm	< 0,1 ppm	< 0,1 ppm
Requisitos medioambientales			
Temperatura de empleo			
• mín.	0 °C	0 °C	0 °C
• máx.	55 °C	55 °C	55 °C
• Montaje vertical, mín.	0 °C	0 °C	0 °C
• Montaje vertical, máx.	45 °C	45 °C	45 °C
• Montaje horizontal, mín.	0 °C	0 °C	0 °C
• Montaje horizontal, máx.	55 °C	55 °C	55 °C
Temperatura de almacenaje/transporte			
• mín.	-40 °C	-40 °C	-40 °C
• máx.	70 °C	70 °C	70 °C
Presión atmosférica			
• En servicio mín.	795 hPa	795 hPa	795 hPa
• En servicio máx.	1 080 hPa	1 080 hPa	1 080 hPa
• Almacenamiento/transporte, mín.	660 hPa	660 hPa	660 hPa
• Almacenamiento/transporte, máx.	1 080 hPa	1 080 hPa	1 080 hPa
Humedad relativa			
• En servicio máx.	95 %; sin condensación	95 %; sin condensación	95 %; sin condensación
Vibraciones			
• Vibraciones	Montaje en pared 2 g , perfil DIN, 1 g	Montaje en pared 2 g , perfil DIN, 1 g	Montaje en pared 2 g , perfil DIN, 1 g
• En servicio, según DIN IEC 60068-2-6	Sí	Sí	Sí
Ensayo de choques			
• ensayado según DIN IEC 60068-2-27	Sí; 15 g, duración 11 ms, 6 choques en cada uno de los tres ejes perpendiculares entre sí	Sí; 15 g, duración 11 ms, 6 choques en cada uno de los tres ejes perpendiculares entre sí	Sí; 15 g, duración 11 ms, 6 choques en cada uno de los tres ejes perpendiculares entre sí
Grado de protección			
IP20	Sí	Sí	Sí
Normas, homologaciones, certificados			
Marcado CE	Sí	Sí	Sí
C-TICK	Sí	Sí	Sí
cULus	Sí	Sí	Sí
Homologación FM	Sí	Sí	Sí

Datos técnicos (continuación)

	6ES7 214-1BE30-0XB0	6ES7 214-1AE30-0XB0	6ES7 214-1HE30-0XB0
Nombre del producto	CPU 1214C AC/DC/relé	CPU 1214C DC/DC/DC	CPU 1214C DC/DC/relé
Dimensiones y peso			
Dimensiones			
• Ancho	110 mm	110 mm	110 mm
• Alto	100 mm	100 mm	100 mm
• Profundidad	75 mm	75 mm	75 mm
Peso			
• Peso, aprox.	455 g	415 g	435 g

Datos de pedido**Referencia****Referencia**

CPU 1214C
CPU compacta, AC/DC/relé;
 Memoria de programas/datos integrada de 50 kbytes, memoria de carga de 2 Mbytes; Alimentación alterna de rango amplio de 85 ... 264 V AC; Tiempo de ejecución booleano 0,1 ms por operación; 14 entradas digitales, 10 salidas digitales (relé), 2 entradas analógicas; Ampliable hasta con 3 Communication Modules, 8 Signal Modules y 1 Signal Board; Entradas digitales utilizables como HSC con 100 kHz

C

6ES7 214-1BE30-0XB0

CPU 1214C
CPU compacta, DC/DC/DC;
 Memoria de programas/datos integrada de 50 kbytes, memoria de carga de 2 Mbyte; Alimentación de 24 V DC; Tiempo de ejecución 0,1 ms por operación booleana; 14 entradas digitales, 10 salidas digitales, 2 entradas analógicas; Ampliable hasta con 3 Communication Modules, 8 Signal Modules y 1 Signal Board; Entradas digitales utilizables como HSC con 100 kHz; Salidas digitales de 24 V DC utilizables como salidas de impulsos (PTO) o salidas con modulación de ancho de impulsos (PWM) con 100 kHz

C

6ES7 214-1AE30-0XB0

CPU 1214C
CPU compacta, DC/DC/relé;
 Memoria de programas/datos integrada de 50 kbytes, memoria de carga de 2 Mbyte; Alimentación de 24 V DC; Tiempo de ejecución 0,1 ms por operación booleana; 14 entradas digitales, 10 salidas digitales (relé), 2 entradas analógicas; Ampliable hasta con 3 módulos de comunicaciones, 8 Signal Modules y 1 Signal Board; Entradas digitales utilizables como HSC con 100 kHz

C

6ES7 214-1HE30-0XB0**Accesorios****Signal Board SB 1221**

4 entradas, 5 V DC, 200 kHz C
 4 entradas, 24 V DC, 200 kHz C

6ES7 221-3AD30-0XB0**6ES7 221-3BD30-0XB0****Signal Board SB 1222**

4 salidas, 5 V DC, 0,1 A, 200 kHz C
 4 salidas, 24 V DC, 0,1 A, 200 kHz C

6ES7 222-1AD30-0XB0**6ES7 222-1BD30-0XB0****Signal Board SB 1223**

2 entradas de 24 V DC, IEC tipo 1, sumidero; 2 salidas de transistor 24 V DC, 0,5 A, 5 vatios; Utilizables como HSC hasta con 30 kHz C

6ES7 223-0BD30-0XB0

2 entradas, 5 V DC, 200 kHz C
 2 salidas, 5 V DC, 0,1 A, 200 kHz C

6ES7 223-3AD30-0XB0

2 entradas, 24 V DC, 200 kHz C
 2 salidas, 24 V DC, 0,1 A, 200 kHz C

6ES7 223-3BD30-0XB0**Signal Board SB 1232**

1 salida analógica de ± 10 V para 12 bits o de 0 a 20 mA para 11 bits C

6ES7 232-4HA30-0XB0**Simulador (opcional)**

14 interruptores de entrada, para CPU 1214C C

6ES7 274-1XH30-0XA0**SIMATIC Memory Card (opcional)**

2 Mbytes C
 24 Mbytes

6ES7 954-8LB00-0AA0**6ES7 954-8LF00-0AA0****Cable de prolongación para configuración en dos filas**

para la conexión de módulos de señales digitales/analógicos; longitud 2 m C

6ES7 290-6AA30-0XA0**Bloque de bornes (repuesto)**

para CPU 1214

para DI, con 20 tornillos, estañados; 4 unidades C

6ES7 292-1AV30-0XA0

para DO, con 12 tornillos, estañados; 4 unidades C

6ES7 292-1AM30-0XA0

para AI, con 3 tornillos, estañados; 4 unidades C

6ES7 292-1BC30-0XA0

C: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

SIMATIC S7-1200

Unidades centrales

CPU 1214C

4

Datos de pedido		Referencia	Referencia	
Sistema de automatización S7-1200, manual del sistema			Software de ingeniería STEP 7 Basic	
Para SIMATIC S7-1200 y STEP 7 Basic			<i>Sistema de destino:</i> controladores SIMATIC S7-1200 y su correspondiente periferia. El WinCC Basic contenido permite configurar los SIMATIC Basic Panels	
alemán		B 6ES7 298-8FA30-8AH0	<i>Requisito:</i> MS Windows XP SP3/ MS Windows Vista SP1	
inglés		B 6ES7 298-8FA30-8BH0	<i>Forma de entrega:</i> alemán, inglés, con documentación online	
francés		B 6ES7 298-8FA30-8CH0	Single License	D 6ES7 822-0AA00-0YA0
español		B 6ES7 298-8FA30-8DH0	Servicio de actualización de software STEP 7 Basic, 1 año	D 6ES7 822-0AA00-0YL0
italiano		B 6ES7 298-8FA30-8EH0	Trial License STEP 7 Basic; en DVD, ejecutable durante 14 días	D 6ES7 822-0AA00-0YA7
chino		B 6ES7 298-8FA30-8KH0		
Sistema de automatización S7-1200, Easy Book				
Instrucciones breves				
alemán		B 6ES7 298-8FA30-8AQ0		
inglés		B 6ES7 298-8FA30-8BQ0		
francés		B 6ES7 298-8FA30-8CQ0		
español		B 6ES7 298-8FA30-8DQ0		
italiano		B 6ES7 298-8FA30-8EQ0		
chino		B 6ES7 298-8FA30-8KQ0		

B: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99T

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

Más información

Folletos

Encontrará material informativo para descargar en Internet:

<http://www.siemens.com/simatic/printmaterial>

Sinopsis SIPLUS CPU 1211C



- La solución compacta inteligente
- Con 10 entradas/salidas integradas
- Ampliable con:
 - 1 Signal Board (SB)
 - máx. 3 módulos de comunicaciones (CM)

Encontrará material informativo para descargar en Internet:
<http://www.siemens.com/siplus-extreme/techdoku>

Datos de pedido: ver página 4/38.

SIPLUS CPU 1211C			
Referencia	6AG1 211-1BD30-5XB0	6AG1 211-1AD30-5XB0	6AG1 211-1HD30-5XB0
	6AG1 211-1BD30-2XB0	6AG1 211-1AD30-2XB0	6AG1 211-1HD30-2XB0
Referencia del modelo base	6ES7 211-1BD30-0XB0	6ES7 211-1AD30-0XB0	6ES7 211-1HD30-0XB0
Rango de temperatura ambiente	-25 ... +55 °C/+70 °C; admite condensación		
Condiciones ambientales	Resistente según EN60721 a sustancias química (-3C4), mecánica (-3S4) y biológicamente (-3B2) activas, y también según ISA S71.04 G1, G2, G3, GX ¹⁾ . Para más información, ver el punto "Condiciones ambientales" en SIPLUS extreme (pág. 4/4) o ir a www.siemens.com/siplus-extreme		
Datos técnicos	Se aplican los datos técnicos del producto estándar, a excepción de las condiciones ambientales		

¹⁾ ISA -S71.04, nivel de severidad GX a partir de octubre de 2010

SIMATIC S7-1200

Unidades centrales SIPLUS

SIPLUS CPU 1211C, CPU 1212C, CPU 1214C

Sinopsis SIPLUS CPU 1212C



- La solución compacta superior
- Con 14 entradas/salidas integradas
- Ampliable con:
 - 1 Signal Board (SB)
 - 2 Signal Modules (SM)
 - máx. 3 módulos de comunicaciones (CM)

Encontrará material informativo para descargar en Internet:
<http://www.siemens.com/siplus-extreme/techdoku>

Datos de pedido: ver página 4/38.

SIPLUS CPU 1212C

Referencia	6AG1 212-1BD30-5XB0	6AG1 212-1AD30-5XB0	6AG1 212-1HD30-5XB0
	6AG1 212-1BD30-2XB0	6AG1 212-1AD30-2XB0	6AG1 212-1HD30-2XB0
Referencia del modelo base	6ES7 212-1BD30-0XB0	6ES7 212-1AD30-0XB0	6ES7 212-1HD30-0XB0
Rango de temperatura ambiente	-25 ... +55 °C/+70 °C; admite condensación		
Condiciones ambientales	Resistente según EN60721 a sustancias química (-3C4), mecánica (-3S4) y biológicamente (-3B2) activas, y también según ISA S71.04 G1, G2, G3, GX ¹⁾ . Para más información, ver el punto "Condiciones ambientales" en SIPLUS extreme (pág. 4/4) o ir a www.siemens.com/siplus-extreme		
Datos técnicos	Se aplican los datos técnicos del producto estándar, a excepción de las condiciones ambientales		

¹⁾ ISA -S71.04, nivel de severidad GX a partir de octubre de 2010

Sinopsis SIPLUS CPU 1214C



- La CPU compacta de alto rendimiento
- Con 24 entradas/salidas integradas
- Ampliable con:
 - 1 Signal Board (SB)
 - 8 Signal Modules (SM)
 - máx. 3 módulos de comunicaciones (CM)

Encontrará material informativo para descargar en Internet:
<http://www.siemens.com/siplus-extreme/techdoku>

Datos de pedido: ver página 4/38.

SIPLUS CPU 1214C			
Referencia	6AG1 214-1BE30-5XB0	6AG1 214-1AE30-5XB0	6AG1 214-1HE30-5XB0
	6AG1 214-1BE30-2XB0	6AG1 214-1AE30-2XB0	6AG1 214-1HE30-2XB0
Referencia del modelo base	6ES7 214-1BE30-0XB0	6ES7 212-1AE30-0XB0	6ES7 212-1HE30-0XB0
Rango de temperatura ambiente	-25 ... +55 °C/+70 °C; admite condensación		
Condiciones ambientales	Resistente según EN60721 a sustancias química (-3C4), mecánica (-3S4) y biológicamente (-3B2) activas, y también según ISA S71.04 G1, G2, G3, GX ¹⁾ . Para más información, ver el punto "Condiciones ambientales" en SIPLUS extreme (pág. 4/4) o ir a www.siemens.com/siplus-extreme		
Datos técnicos	Se aplican los datos técnicos del producto estándar, a excepción de las condiciones ambientales		

¹⁾ ISA -S71.04, nivel de severidad GX a partir de octubre de 2010

SIMATIC S7-1200

Unidades centrales SIPLUS

SIPLUS CPU 1211C, CPU 1212C, CPU 1214C

4

Datos de pedido	Referencia		Referencia
SIPLUS CPU 1212C CPU compacta, DC/DC/DC (rango de temperatura ampliado y exposición medial) Memoria de programas/datos integrada de 25 kbytes, memoria de carga de 1 Mbyte; Alimentación de 24 V DC; Tiempo de ejecución 0,1 ms por operación booleana; 8 entradas digitales, 6 salidas digitales, 2 entradas analógicas; Ampliable hasta con 3 Communication Modules, 2 Signal Modules y 1 Signal Board; Entradas digitales utilizables como HSC con 100 kHz; Salidas digitales de 24 V DC utilizables como salidas de impulsos (PTO) o salidas con modulación de ancho de impulsos (PWM) con 100 kHz • Temperatura ambiente -25 ... +70 °C; número de entradas y salidas atacables máx. 50%; Signal Board no es utilizable • Temperatura ambiente -25 ... +55 °C; ninguna restricción; Signal Board es utilizable	C <		

C: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

SIMATIC S7-1200

Unidades centrales SIPLUS

SIPLUS CPU 1211C, CPU 1212C, CPU 1214C

4

Datos de pedido

SIPLUS CPU 1214C CPU compacta, DC/DC/relé

(rango de temperatura ampliado y exposición medial)

Memoria de programas/datos integrada de 50 kbytes, memoria de carga de 2 Mbyte; Alimentación de 24 V DC; Tiempo de ejecución 0,1 ms por operación booleana; 14 entradas digitales, 10 salidas digitales (relé), 2 entradas analógicas; Ampliable hasta con 3 Communication Modules, 8 Signal Modules y 1 Signal Board; Entradas digitales utilizables como HSC con 100 kHz

- Temperatura ambiente -25 ... +70 °C; número de entradas y salidas atacables máx. 50%; Signal Board no es utilizable
- Temperatura ambiente -25 ... +55 °C; ninguna restricción; Signal Board es utilizable

Referencia

C **6AG1 214-1HE30-2XB0**

C **6AG1 214-1HE30-5XB0**

Accesorios

Referencia

Ver unidades centrales S7-1200, páginas 4/13, 4/23, 4/33

C: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

Sinopsis



- Entradas digitales como suplemento de la periferia integrada de las CPUs
- Para la adaptación flexible del controlador a la correspondiente tarea
- Para la ampliación posterior de la instalación con entradas adicionales

Gama de aplicación

Los módulos de entradas digitales permiten la conexión del controlador a las señales digitales del proceso.

Esto otorga al usuario las siguientes ventajas:

- Óptima adaptación:
Combinando a voluntad los Signal Modules, el usuario puede adaptar su controlador exactamente a la tarea deseada. Esto evita inversiones innecesarias. Se dispone de módulos con 8, 16 y 32 canales de entrada/salida.
- Flexibilidad:
En caso de ampliar posteriormente la tarea, el controlador se puede actualizar. Entonces, la corrección del programa de usuario resulta sumamente sencilla.

Funciones

Los módulos de entradas digitales Signal Module SM 1221 transforman el nivel de las señales digitales externas del proceso en el nivel de señal interno necesario para S7-1200.

Datos técnicos

	6ES7 221-1BF30-0XB0	6ES7 221-1BH30-0XB0
Nombre del producto	SM 1221 DI 8x24 V DC	SM 1221 DI 16x24 V DC
Tensiones de alimentación		
Valor nominal		
• 24 V DC	Sí	Sí
• Rango admisible, límite inferior (DC)	20,4 V	20,4 V
• Rango admisible, límite superior (DC)	28,8 V	28,8 V
Alimentación de transmisores		
• existente	Sí	Sí
Consumo		
De bus de fondo 5 V DC, máx.	105 mA	130 mA
Entradas digitales		
• De la tensión de carga L+ (sin carga), máx.	4 mA; por canal	4 mA; por canal
Pérdidas		
Pérdidas, típ.	1,5 W	2,5 W
Sistema de conexión		
Conector frontal requerido	Sí	Sí
Entradas digitales		
Nº de entradas digitales	8	16
• En grupos de	2	4
Número de entradas atacables simultáneamente		
• Todas las posiciones de montaje		
- Número de entradas atacables simultáneamente, hasta 40 °C	8	16

	6ES7 221-1BF30-0XB0	6ES7 221-1BH30-0XB0
Nombre del producto	SM 1221 DI 8x24 V DC	SM 1221 DI 16x24 V DC
Número de entradas atacables simultáneamente		
• Posición de montaje horizontal		
- hasta 40 °C, máx.	8	16
- hasta 50 °C, máx.	8	16
• Posición de montaje vertical		
- hasta 40 °C, máx.	8	16
Característica de entrada según IEC 1131, tipo 1	Sí	Sí
Tensión de entrada		
• Valor nominal, DC	24 V	24 V
• para señal "0"	5 V DC con 1 mA	5 V DC con 1 mA
• para señal "1"	15 V DC con 2,5 mA	15 V DC con 2,5 mA
Intensidad de entrada		
• para señal "0", máx. (intensidad de reposo admisible)	1 mA	1 mA
• para señal "1", mín.	2,5 mA	2,5 mA
• para señal "1", típ.	4 mA; típicamente	4 mA; típicamente
Retardo de entrada (a tensión nominal de entrada)		
• para entradas estándar - parameterizable	Sí; 0,2, 0,4, 0,8, 1,6, 3,2, 6,4, y 12,8 ms, elegible en grupos de 4	Sí; 0,2, 0,4, 0,8, 1,6, 3,2, 6,4, y 12,8 ms, elegible en grupos de 4
• para entrada de alarmas - parameterizable	Sí	Sí

SIMATIC S7-1200

Módulos digitales

Módulo de entradas digitales SM 1221

Datos técnicos (continuación)

	6ES7 221-1BF30-0XB0	6ES7 221-1BH30-0XB0
Nombre del producto	SM 1221 DI 8x24 V DC	SM 1221 DI 16x24 V DC
Longitud del cable		
• Longitud del cable apantallado, máx.	500 m	500 m
• Longitud de cable no apantallado, máx.	300 m	300 m
Módulos de S digitales		
Número de salidas digitales	0	0
Alarmas/diagnóstico/información de estado		
Alarmas		
• Alarmas	Sí	Sí
• Alarma de diagnóstico	Sí	Sí
Diagnósticos		
• Funciones de diagnóstico	Sí	Sí
• Vigilancia de la tensión de alimentación de la electrónica	Sí	Sí
LED señalizador de diagnóstico		
• del estado de las entradas	Sí	Sí
• de mantenimiento	Sí	Sí
• Señalizador de estado entrada digital (verde)	Sí	Sí
Aislamiento galvánico		
Aislamiento galvánico módulos de E digitales		
• entre los canales, en grupos de	2	4
Condiciones climáticas y mecánicas para el almacenamiento y transporte		
Condiciones climáticas para el almacenamiento y transporte		
• Caída libre		
- Altura de caída máx. (en el embalaje)	0,3 m; cinco veces, en el embalaje del envío	0,3 m; cinco veces, en el embalaje del envío
• Temperatura		
- Rango de temperatura admisible	-40 °C ... +70 °C	-40 °C ... +70 °C
• Presión atmosférica según IEC 60068-2-13		
- Presión atmosférica admisible	1080 a 660 hPa	1080 a 660 hPa
• Humedad relativa		
- Rango admisible (sin condensación) a 25 °C	95%	95%

	6ES7 221-1BF30-0XB0	6ES7 221-1BH30-0XB0
Nombre del producto	SM 1221 DI 8x24 V DC	SM 1221 DI 16x24 V DC
Condiciones mecánicas y climáticas durante el funcionamiento		
Condiciones climáticas durante el funcionamiento		
• Temperatura		
- Rango de temperatura admisible	0 °C ... 55 °C con montaje horizontal 0 °C ... 45 °C con montaje vertical	0 °C ... 55 °C con montaje horizontal 0 °C ... 45 °C con montaje vertical
- Variación de temperatura admisible	5 °C ... 55 °C, 3 °C/min	5 °C ... 55 °C, 3 °C/min
Grado de protección		
IP20	Sí	Sí
Normas, homologaciones, certificados		
Marcado CE	Sí	Sí
C-TICK	Sí	Sí
Homologación FM	Sí	Sí
Elementos mecánicos		
Tipo de caja (frente)		
• Plástico	Sí	Sí
Dimensiones y peso		
Dimensiones		
• Ancho	45 mm	45 mm
• Alto	100 mm	100 mm
• Profundidad	75 mm	75 mm
Peso		
• Peso, aprox.	170 g	210 g

Datos de pedido	Referencia
Módulo de entradas digitales Signal Module SM 1221 8 entradas, 24 V DC, con aislamiento galvánico, en sumidero o fuente C	6ES7 221-1BF30-0XB0
16 entradas, 24 V DC, con aislamiento galvánico, en sumidero o fuente C	6ES7 221-1BH30-0XB0
Accesorios Cable de prolongación para configuración en dos filas para la conexión de módulos de señales digitales/analógicos; longitud 2 m C	6ES7 290-6AA30-0XA0
Bloque de bornes (repuesto) para módulos de señales digitales de 8/16 canales con 7 tornillos, estañados; 4 unidades C	6ES7 292-1AG30-0XA0
Sistema de automatización S7-1200, manual del sistema Para SIMATIC S7-1200 y STEP 7 Basic alemán B inglés B francés B español B italiano B chino B	6ES7 298-8FA30-8AH0 6ES7 298-8FA30-8BH0 6ES7 298-8FA30-8CH0 6ES7 298-8FA30-8DH0 6ES7 298-8FA30-8EH0 6ES7 298-8FA30-8KH0
Sistema de automatización S7-1200, Easy Book Instrucciones breves alemán B inglés B francés B español B italiano B chino B	6ES7 298-8FA30-8AQ0 6ES7 298-8FA30-8BQ0 6ES7 298-8FA30-8CQ0 6ES7 298-8FA30-8DQ0 6ES7 298-8FA30-8EQ0 6ES7 298-8FA30-8KQ0
Software de ingeniería STEP 7 Basic <i>Sistema de destino:</i> controladores SIMATIC S7-1200 y su correspondiente periferia. El WinCC Basic contenido permite configurar los SIMATIC Basic Panels <i>Requisito:</i> MS Windows XP SP3/ MS Windows Vista SP1 <i>Forma de entrega:</i> alemán, inglés, con documentación online Single License D Servicio de actualización de software STEP 7 Basic, 1 año D Trial License STEP 7 Basic; en DVD, ejecutable durante 14 días D	6ES7 822-0AA00-0YA0 6ES7 822-0AA00-0YLO 6ES7 822-0AA00-0YA7

B: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99T
 C: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H
 D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

Más información

Folletos

Encontrará material informativo para descargar en Internet:

<http://www.siemens.com/simatic/printmaterial>

SIMATIC S7-1200

Módulos digitales

Módulo de entradas digitales SB 1221

Sinopsis



- Entradas digitales como complemento de la periferia integrada de las CPU SIMATIC S7-1200
- Enchufables directamente en la CPU

Gama de aplicación

Las entradas digitales Signal Board SB 1221 posibilitan la conexión del PLC con señales digitales del proceso.

Diseño

Las Signal Boards se insertan directamente en el slot situado en la parte frontal de cada CPU S7-1200.

- Montaje:
Las Signal Boards se insertan directamente en la CPU SIMATIC S7-1200 con lo que quedan unidas a ella eléctrica y mecánicamente.
- Las dimensiones de montaje de la CPU no varían.
- Todas las Signal Boards se recambian fácilmente gracias al uso de bornes de conexión extraíbles (es lo que se denomina "cableado independiente").

Funciones

Las entradas/salidas digitales Signal Board SB 1221 convierten los niveles de las señales digitales externas del proceso en el nivel de la señal interna del S7-1200.

Datos técnicos

	6ES7 221-3AD30-0XB0	6ES7 221-3BD30-0XB0
Nombre del producto	SB 1221 4xDI 5 V DC 200 kHz	SB 1221 4xDI 5 V DC 200 kHz
Tensión de alimentación		
Alimentación de transmisores		
• Intensidad de alimentación máx.	4 mA; por canal	4 mA; por canal
Consumo		
De bus de fondo 5 V DC, típ.	50 mA	50 mA
Pérdidas		
Pérdidas, típ.	1 W	1 W
Entradas digitales		
Nº de entradas digitales	4	4
• En grupos de	1	1
Número de entradas atacables simultáneamente		
• Todas las posiciones de montaje		
- Número de entradas atacables simultáneamente, hasta 40 °C	4	4
Característica de entrada según IEC 1131, tipo 1	Sí	
Característica de entrada según IEC 1131, tipo 2		Sí
Tensión de entrada		
• Valor nominal, DC	5 V	24 V
• para señal "0"	0 a 1 V	0 a 5 V
• para señal "1"	2 a 6 V	15 a 30 V
Intensidad de entrada		
• para señal "0", máx. (intensidad de reposo admisible)	3 mA	2 mA
• para señal "1", mín.	6 mA	5,8 mA
• para señal "1", típ.		14 mA

	6ES7 221-3AD30-0XB0	6ES7 221-3BD30-0XB0
Nombre del producto	SB 1221 4xDI 5 V DC 200 kHz	SB 1221 4xDI 24 V DC 200 kHz
Retardo de entrada (a tensión nominal de entrada)		
• para entradas estándar - parameterizable	Sí; 0,2, 0,4, 0,8, 1,6, 3,2, 6,4, y 12,8 ms, elegible en grupos de 4	Sí; 0,2, 0,4, 0,8, 1,6, 3,2, 6,4, y 12,8 ms, elegible en grupos de 4
- en transición "0" a "1", máx.	2 µs	2,5 µs
• para entrada de alarmas - parameterizable	Sí	Sí
• para contadores/funciones tecnológicas - parameterizable	Sí	Sí
Longitud del cable		
• Longitud del cable apantallado, máx.	50 m	50 m; Entrada estándar: 500 m, contadores rápidos: 50 m
Alarmas/diagnóstico/información de estado		
Alarmas		
• Alarmas	Sí	Sí
Diagnósticos		
• Funciones de diagnóstico	Sí	Sí
LED señalizador de diagnóstico		
• del estado de las entradas	Sí	Sí

Datos técnicos (continuación)

	6ES7 221-3AD30-0XB0	6ES7 221-3BD30-0XB0
Nombre del producto	SB 1221 4xDI 5 V DC 200 kHz	SB 1221 4xDI 24 V DC 200 kHz
Condiciones climáticas y mecánicas para el almacenamiento y transporte		
Condiciones climáticas para el almacenamiento y transporte		
• Caída libre		
- Altura de caída máx. (en el embalaje)	0,3 m; cinco veces, en el embalaje del envío	0,3 m; cinco veces, en el embalaje del envío
• Temperatura		
- Rango de temperatura admisible		-40 °C ... +70 °C
• Presión atmosférica según IEC 60068-2-13		
- Presión atmosférica admisible	1080 a 660hPa	1080 a 660hPa
• Humedad relativa		
- Rango admisible (sin condensación) a 25 °C	95%	95%
Condiciones mecánicas y climáticas durante el funcionamiento		
Condiciones climáticas durante el funcionamiento		
• Temperatura		
- Rango de temperatura admisible	0 °C ... 55 °C con montaje horizontal 0 °C ... 45 °C con montaje vertical	0 °C ... 55 °C con montaje horizontal 0 °C ... 45 °C con montaje vertical
Grado de protección		
IP20	Sí	Sí
Elementos mecánicos		
Tipo de caja (frente)		
• Plástico	Sí	Sí
Dimensiones y peso		
Dimensiones		
• Ancho	38 mm	38 mm
• Alto	62 mm	62 mm
• Profundidad	21 mm	21 mm
Peso		
• Peso, aprox.	40 g	40 g

Datos de pedido**Referencia**

Signal Board SB 1221 de entradas digitales		
4 entradas, 5 V DC, 200 kHz	C	6ES7 221-3AD30-0XB0
4 entradas, 24 V DC, 200 kHz	C	6ES7 221-3BD30-0XB0
Accesorios		
Bloque de bornes (repuesto)		
para Signal Board		
con 6 tornillos, dorados; 4 unidades	C	6ES7 292-1BF30-0XA0
Sistema de automatización S7-1200, manual del sistema		
Para SIMATIC S7-1200 y STEP 7 Basic		
alemán	B	6ES7 298-8FA30-8BH0
inglés	B	6ES7 298-8FA30-8AH0
francés	B	6ES7 298-8FA30-8CH0
español	B	6ES7 298-8FA30-8DH0
italiano	B	6ES7 298-8FA30-8EH0
chino	B	6ES7 298-8FA30-8KH0
Sistema de automatización S7-1200, Easy Book		
Instrucciones breves		
alemán	B	6ES7 298-8FA30-8AQ0
inglés	B	6ES7 298-8FA30-8BQ0
francés	B	6ES7 298-8FA30-8CQ0
español	B	6ES7 298-8FA30-8DQ0
italiano	B	6ES7 298-8FA30-8EQ0
chino	B	6ES7 298-8FA30-8KQ0
Software de ingeniería STEP 7 Basic		
<i>Sistema de destino:</i> controladores SIMATIC S7-1200 y su correspondiente periferia. El WinCC Basic contenido permite configurar los SIMATIC Basic Panels		
<i>Requisito:</i> MS Windows XP SP3/ MS Windows Vista SP1		
<i>Forma de entrega:</i> alemán, inglés, con documentación online		
Single License	D	6ES7 822-0AA00-0YA0
Servicio de actualización de software STEP 7 Basic, 1 año	D	6ES7 822-0AA00-0YL0
Trial License STEP 7 Basic; en DVD, ejecutable durante 14 días	D	6ES7 822-0AA00-0YA7

B: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99T

C: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

SIMATIC S7-1200

Módulos digitales

Módulo de salidas digitales SM 1222

Sinopsis



- Salidas digitales como suplemento de la periferia integrada de las CPUs
- Para la adaptación flexible del controlador a la correspondiente tarea
- Para la ampliación posterior de la instalación con salidas adicionales

Gama de aplicación

Los módulos de salidas digitales permiten la salida de las señales digitales del controlador al proceso.

Esto otorga al usuario las siguientes ventajas:

- Óptima adaptación:
Combinando a voluntad los Signal Modules, el usuario puede adaptar su controlador exactamente a la tarea deseada. Esto evita inversiones innecesarias. Se dispone de módulos con 8, 16 y 32 canales de entrada/salida.
- Flexibilidad:
En caso de ampliar posteriormente la tarea, el controlador se puede actualizar. Entonces, la corrección del programa de usuario resulta sumamente sencilla.

Funciones

Los módulos de salidas digitales Signal Module SM 1222 transforman el nivel de señal interno de SIMATIC S7-1200 en el nivel de señal externo necesario para el proceso.

Datos técnicos

	6ES7 222-1BF30-0XB0	6ES7 222-1BH30-0XB0	6ES7 222-1HF30-0XB0	6ES7 222-1HH30-0XB0
Nombre del producto	SM1222 DQ 8x24 V DC	SM1222 DQ 16x24 V DC	SM 1222 DQ 8xrelé	SM1222 DQ 16xrelé
Tensiones de alimentación				
Valor nominal				
• Rango admisible, límite inferior (DC)	20,4 V	20,4 V	5 V	5 V
• Rango admisible, límite superior (DC)	28,8 V	28,8 V	30 V	30 V
Consumo				
De bus de fondo 5 V DC, máx.	120 mA	140 mA	120 mA	135 mA
Entradas digitales				
• De la tensión de carga L+ (sin carga), máx.			11 mA/ bobina de relé usada	11 mA/ bobina de relé usada
Pérdidas				
Pérdidas, típ.	1,5 W	2,5 W	4,5 W	8,5 W
Sistema de conexión				
Conector frontal requerido	Sí	Sí	Sí	Sí
Entradas digitales				
Nº de entradas digitales	0	0	0	0
Salidas digitales				
Número de salidas digitales	8	16	8	16
• En grupos de	1	1	2	1
Protección contra cortocircuitos	No; a prever externamente	No; a prever externamente	No; a prever externamente	No; a prever externamente
Limitación de la sobretensión inductiva de corte a	típ. (L+) -48 V	típ. (L+) -48 V		
Poder de corte de las salidas				
• con carga resistiva, máx.	0,5 A	0,5 A	2 A	2 A
• con carga tipo lámpara, máx.	5 W	5 W	30 W DC; 200 W AC	30 W DC; 200 W AC

Datos técnicos (continuación)

	6ES7 222-1BF30-0XB0	6ES7 222-1BH30-0XB0	6ES7 222-1HF30-0XB0	6ES7 222-1HH30-0XB0
Nombre del producto	SM1222 DQ 8x24 V DC	SM1222 DQ 16x24 V DC	SM 1222 DQ 8xrelé	SM1222 DQ 16xrelé
Tensión de salida				
• Valor nominal (AC)			5 a 250 V AC	5 a 250 V AC
• Valor nominal (DC)	24 V	24 V	5 a 30 V DC	5 a 30 V DC
• para señal "0" (DC), máx.	0,1 V; con carga de 10 kohmios	0,1 V; con carga de 10 kohmios		
• para señal "1", mín.	20 V DC	20 V DC		
Intensidad de salida				
• para señal "1" valor nominal	0,5 A	0,5 A		
• para señal "1" rango admisible, máx.			2 A	2 A
• para señal "0" Intensidad residual, máx.	10 µA	10 µA		
Retardo a la salida con carga resistiva				
• 0 a "1", máx.	50 µs	50 µs	10 ms	10 ms
• 1 a "0", máx.	200 µs	200 µs	10 ms	10 ms
Intensidad suma de las salidas (por grupo)				
• Posición de montaje horizontal - hasta 50 °C, máx.	4 A; Corriente por común	8 A; Corriente por común	10 A; Corriente por común	10 A; Corriente por común
Longitud del cable				
• Longitud del cable apantallado, máx.	500 m	500 m	500 m	500 m
• Longitud de cable no apantallado, máx.	150 m	150 m	150 m	150 m
Salidas de relé				
Nº de salidas relé			8	16
Tensión nominal de alimentación de relés L+ (DC)			24 V	24 V
Nº de ciclos de maniobra			mecánicos: 10 millones, con tensión nominal de carga: 100000	mecánicos: 10 millones, con tensión nominal de carga: 100000
Poder de corte de los contactos				
• con carga inductiva, máx.	0,5 A	0,5 A	2 A	2 A
• con carga tipo lámpara, máx.	5 W	5 W	30 W DC; 200 W AC	30 W DC; 200 W AC
• con carga resistiva, máx.	0,5 A	0,5 A	2 A	2 A
Alarmas/diagnóstico/información de estado				
Alarmas				
• Alarmas	Sí	Sí	Sí	Sí
• Alarma de diagnóstico	Sí	Sí	Sí	Sí
Diagnósticos				
• Funciones de diagnóstico	Sí	Sí	Sí	Sí
• Vigilancia de la tensión de alimentación de la electrónica	Sí	Sí	Sí	Sí
LED señalizador de diagnóstico				
• del estado de las salidas	Sí	Sí	Sí	Sí
• de mantenimiento	Sí	Sí	Sí	Sí
• Señalizador de estado salida digital (verde)	Sí	Sí	Sí	Sí
Aislamiento galvánico				
Aislamiento galvánico módulos de S digitales				
• entre los canales			Relé, contacto seco	Relé, contacto seco
• entre los canales, en grupos de	1	1	2	4
• entre los canales y el bus de fondo	500 V AC	500 V AC	1500 V AC durante 1 minuto	1500 V AC durante 1 minuto
Diferencia de potencial admisible				
entre diferentes circuitos			750 V AC durante 1 minuto	750 V AC durante 1 minuto

SIMATIC S7-1200

Módulos digitales

Módulo de salidas digitales SM 1222

Datos técnicos (continuación)

	6ES7 222-1BF30-0XB0	6ES7 222-1BH30-0XB0	6ES7 222-1HF30-0XB0	6ES7 222-1HH30-0XB0
Nombre del producto	SM1222 DQ 8x24 V DC	SM1222 DQ 16x24 V DC	SM 1222 DQ 8xrelé	SM1222 DQ 16xrelé
Condiciones climáticas y mecánicas para el almacenamiento y transporte Condiciones climáticas para el almacenamiento y transporte				
<ul style="list-style-type: none"> Caída libre <ul style="list-style-type: none"> - Altura de caída máx. (en el embalaje) 	0,3 m; cinco veces, en el embalaje del envío	0,3 m; cinco veces, en el embalaje del envío	0,3 m; cinco veces, en el embalaje del envío	0,3 m; cinco veces, en el embalaje del envío
<ul style="list-style-type: none"> Temperatura <ul style="list-style-type: none"> - Rango de temperatura admisible 	-40 °C ... +70 °C	-40 °C ... +70 °C	-40 °C ... +70 °C	-40 °C ... +70 °C
<ul style="list-style-type: none"> Presión atmosférica según IEC 60068-2-13 <ul style="list-style-type: none"> - Presión atmosférica admisible 	1080 a 660hPa	1080 a 660hPa	1080 a 660hPa	1080 a 660hPa
<ul style="list-style-type: none"> Humedad relativa <ul style="list-style-type: none"> - Rango admisible (sin condensación) a 25 °C 	95%	95%	95%	95%
Condiciones mecánicas y climáticas durante el funcionamiento Condiciones climáticas durante el funcionamiento				
<ul style="list-style-type: none"> Temperatura <ul style="list-style-type: none"> - Rango de temperatura admisible 	0 °C ... 55 °C con montaje horizontal 0 °C ... 45 °C con montaje vertical	0 °C ... 55 °C con montaje horizontal 0 °C ... 45 °C con montaje vertical	0 °C ... 55 °C con montaje horizontal 0 °C ... 45 °C con montaje vertical	0 °C ... 55 °C con montaje horizontal 0 °C ... 45 °C con montaje vertical
<ul style="list-style-type: none"> - Variación de temperatura admisible 	5 °C ... 55 °C, 3 °C/min	5 °C ... 55 °C, 3 °C/min	5 °C ... 55 °C, 3 °C/min	5 °C ... 55 °C, 3 °C/min
Grado de protección				
IP20	Sí	Sí	Sí	Sí
Normas, homologaciones, certificados				
Marcado CE	Sí	Sí	Sí	Sí
C-TICK	Sí	Sí	Sí	Sí
Homologación FM	Sí	Sí	Sí	Sí
Elementos mecánicos				
Tipo de caja (frente)				
<ul style="list-style-type: none"> Plástico 	Sí	Sí	Sí	Sí
Dimensiones y peso				
Dimensiones				
<ul style="list-style-type: none"> Ancho 	45 mm	45 mm	45 mm	45 mm
<ul style="list-style-type: none"> Alto 	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm
<ul style="list-style-type: none"> Profundidad 	75 mm	75 mm	75 mm	75 mm
Peso				
<ul style="list-style-type: none"> Peso, aprox. 	180 g	220 g	190 g	260 g

Datos de pedido		Referencia	Referencia	
Módulo de salidas digitales Signal Module SM 1222			Sistema de automatización S7-1200, Easy Book	
8 salidas, 24 V DC; 0,5 A, 5 vatios, con aislamiento galvánico	C	6ES7 222-1BF30-0XB0	Instrucciones breves	
16 salidas, 24 V DC; 0,5 A, 5 vatios, con aislamiento galvánico	C	6ES7 222-1BH30-0XB0	alemán	B 6ES7 298-8FA30-8AQ0
8 salidas de relé, 5 ... 30 V DC/ 5 ... 250 V DC, 2 A, 30 vatios DC/200 vatios AC	C	6ES7 222-1HF30-0XB0	inglés	B 6ES7 298-8FA30-8BQ0
16 salidas de relé, 5 ... 30 V DC/ 5 ... 250 V DC, 2 A, 30 vatios DC/200 vatios AC	C	6ES7 222-1HH30-0XB0	francés	B 6ES7 298-8FA30-8CQ0
Accesorios			español	B 6ES7 298-8FA30-8DQ0
Cable de prolongación para configuración en dos filas	C	6ES7 290-6AA30-0XA0	italiano	B 6ES7 298-8FA30-8EQ0
para la conexión de módulos de señales digitales/analógicos; longitud 2 m			chino	B 6ES7 298-8FA30-8KQ0
Bloque de bornes (repuesto)			Software de ingeniería STEP 7 Basic	
para módulos de señales digitales de 8/16 canales			<i>Sistema de destino:</i> controladores SIMATIC S7-1200 y su correspondiente periferia. El WinCC Basic contenido permite configurar los SIMATIC Basic Panels	
con 7 tornillos, estañados; 4 unidades	C	6ES7 292-1AG30-0XA0	<i>Requisito:</i> MS Windows XP SP3/ MS Windows Vista SP1	
Sistema de automatización S7-1200, manual del sistema			<i>Forma de entrega:</i> alemán, inglés, con documentación online	
Para SIMATIC S7-1200 y STEP 7 Basic			Single License	D 6ES7 822-0AA00-0YA0
alemán	B	6ES7 298-8FA30-8BH0	Servicio de actualización de software STEP 7 Basic, 1 año	D 6ES7 822-0AA00-0YLO
inglés	B	6ES7 298-8FA30-8AH0	Trial License STEP 7 Basic; en DVD, ejecutable durante 14 días	D 6ES7 822-0AA00-0YA7
francés	B	6ES7 298-8FA30-8CH0		
español	B	6ES7 298-8FA30-8DH0		
italiano	B	6ES7 298-8FA30-8EH0		
chino	B	6ES7 298-8FA30-8KH0		

B: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99T
C: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

Más información

Folleto

Encontrará material informativo para descargar en Internet:

<http://www.siemens.com/simatic/printmaterial>

SIMATIC S7-1200

Módulos digitales

Módulo de salidas digitales SB 1222

Síntesis



- Salidas digitales como complemento de la periferia integrada de las CPU SIMATIC S7-1200
- Enchufables directamente en la CPU

Gama de aplicación

Las salidas digitales Signal Board SB 1222 sirven para emitir señales digitales del PLC al proceso.

Diseño

Las Signal Boards se insertan directamente en el slot situado en la parte frontal de cada CPU S7-1200.

- Montaje:
Las Signal Boards se insertan directamente en la CPU SIMATIC S7-1200 con lo que quedan unidas a ella eléctrica y mecánicamente.
- Las dimensiones de montaje de la CPU no varían.
- Todas las Signal Boards se recambian fácilmente gracias al uso de bornes de conexión extraíbles (es lo que se denomina "cableado independiente").

Funciones

Las entradas/salidas digitales Signal Board SB 1222 convierten el nivel de la señal interna del S7-1200 en los niveles de las señales externas necesarios para el proceso.

Datos técnicos

	6ES7 222-1AD30-0XB0	6ES7 222-1BD30-0XB0
Nombre del producto	SB 1222 4xDQ 5 V DC 200 kHz	SB 1222 4xDQ 24 V DC 200 kHz
Tensión de alimentación		
Alimentación de transmisores		
• Intensidad de alimentación máx.	4 mA; por canal	4 mA; por canal
Consumo		
De bus de fondo 5 V DC, típ.	50 mA	50 mA
Pérdidas		
Pérdidas, típ.	1 W	1 W
Módulos de S digitales		
Número de salidas digitales	4	4
• En grupos de	1	1
Protección contra cortocircuitos	No	No
Poder de corte de las salidas		
• con carga resistiva, máx.	0,1 A	0,1 A
Tensión de salida		
• Valor nominal (DC)	5 V	24 V
• para señal "0" (DC), máx.	0,4 V	0,1 V; con carga de 10 kohmios
• para señal "1", mín.	L+ (-0,5 V)	20 V
• para señal "1" (DC), máx.	6 V	
Intensidad de salida		
• para señal "1" valor nominal	0,1 A	0,1 A
• para señal "1" rango admisible, máx.	0,11 A	
• para señal "0" Intensidad residual, máx.		10 µA

	6ES7 222-1AD30-0XB0	6ES7 222-1BD30-0XB0
Nombre del producto	SB 1222 4xDQ 5 V DC 200 kHz	SB 1222 4xDQ 24 V DC 200 kHz
Rango de resistencia de carga		
• Límite superior	5 Ω	10 Ω
Longitud del cable		
• Longitud del cable apantallado, máx.	50 m	50 m
Alarmas/diagnóstico/información de estado		
Alarmas		
• Alarmas	Sí	Sí
Diagnósticos		
• Funciones de diagnóstico	Sí	Sí
LED señalizador de diagnóstico		
• del estado de las salidas	Sí	Sí
Condiciones climáticas y mecánicas para el almacenamiento y transporte		
Condiciones climáticas para el almacenamiento y transporte		
• Caída libre		
- Altura de caída máx. (en el embalaje)	0,3 m; cinco veces, en el embalaje del envío	0,3 m; cinco veces, en el embalaje del envío
• Presión atmosférica según IEC 60068-2-13		
- Presión atmosférica admisible	1080 a 660hPa	1080 a 660hPa
• Humedad relativa		
- Rango admisible (sin condensación) a 25 °C	95%	95%

Datos técnicos (continuación)

	6ES7 222-1AD30-0XB0	6ES7 222-1BD30-0XB0
Nombre del producto	SB 1222 4xDQ 5 V DC 200 kHz	SB 1222 4xDQ 24 V DC 200 kHz
Condiciones mecánicas y climáticas durante el funcionamiento		
Condiciones climáticas durante el funcionamiento		
• Temperatura		
- Rango de temperatura admisible	0 °C ... 55 °C con montaje horizontal 0 °C ... 45 °C con montaje vertical	0 °C ... 55 °C con montaje horizontal 0 °C ... 45 °C con montaje vertical
Grado de protección		
IP20	Sí	Sí

	6ES7 222-1AD30-0XB0	6ES7 222-1BD30-0XB0
Nombre del producto	SB 1222 4xDQ 5 V DC 200 kHz	SB 1222 4xDQ 24 V DC 200 kHz
Elementos mecánicos		
Tipo de caja (frente)		
• Plástico	Sí	Sí
Dimensiones y peso		
Dimensiones		
• Ancho	38 mm	38 mm
• Alto	62 mm	62 mm
• Profundidad	21 mm	21 mm
Peso		
• Peso, aprox.	40 g	40 g

Datos de pedido

	Referencia
Signal Board SB 1222 de salidas digitales	
4 salidas, 5 V DC, 0,1 A, 200 kHz	C 6ES7 222-1AD30-0XB0
4 salidas, 24 V DC, 0,1 A, 200 kHz	C 6ES7 222-1BD30-0XB0
Accesorios	
Bloque de bornes (repuesto)	
para Signal Board	
con 6 tornillos, dorados; 4 unidades	C 6ES7 292-1BF30-0XA0
Sistema de automatización S7-1200, manual del sistema	
Para SIMATIC S7-1200 y STEP 7 Basic	
alemán	B 6ES7 298-8FA30-8BH0
inglés	B 6ES7 298-8FA30-8AH0
francés	B 6ES7 298-8FA30-8CH0
español	B 6ES7 298-8FA30-8DH0
italiano	B 6ES7 298-8FA30-8EH0
chino	B 6ES7 298-8FA30-8KH0

B: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99T
 C: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

Referencia

Sistema de automatización S7-1200, Easy Book	
Instrucciones breves	
alemán	B 6ES7 298-8FA30-8AQ0
inglés	B 6ES7 298-8FA30-8BQ0
francés	B 6ES7 298-8FA30-8CQ0
español	B 6ES7 298-8FA30-8DQ0
italiano	B 6ES7 298-8FA30-8EQ0
chino	B 6ES7 298-8FA30-8KQ0
Software de ingeniería STEP 7 Basic	
<i>Sistema de destino:</i> controladores SIMATIC S7-1200 y su correspondiente periferia. El WinCC Basic contenido permite configurar los SIMATIC Basic Panels	
<i>Requisito:</i> MS Windows XP SP3/ MS Windows Vista SP1	
<i>Forma de entrega:</i> alemán, inglés, con documentación online	
Single License	D 6ES7 822-0AA00-0YA0
Servicio de actualización de software STEP 7 Basic, 1 año	D 6ES7 822-0AA00-0YL0
Trial License STEP 7 Basic; en DVD, ejecutable durante 14 días	D 6ES7 822-0AA00-0YA7

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

SIMATIC S7-1200

Módulos digitales

Módulo de E/S digitales SM 1223

Sinopsis



- Entradas y salidas digitales como suplementos de la periferia integrada de las CPUs
- Para la adaptación flexible del controlador a la correspondiente tarea
- Para la ampliación posterior de la instalación con entradas y salidas adicionales

Gama de aplicación

Los módulos de entrada/salida digitales permiten:

- la conexión del controlador a las señales digitales del proceso,
- la salida de las señales digitales del controlador al proceso.

Esto otorga al usuario las siguientes ventajas:

- Óptima adaptación:
Combinando a voluntad los Signal Modules, el usuario puede adaptar su controlador exactamente a la tarea deseada. Esto evita inversiones innecesarias. Se dispone de módulos con 8, 16 y 32 canales de entrada/salida.
- Flexibilidad:
En caso de ampliar posteriormente la tarea, el controlador se puede actualizar. Entonces, la corrección del programa de usuario resulta sumamente sencilla.

Funciones

Los módulos de entradas/salidas digitales Signal Module SM 1223 transforman:

- el nivel de las señales digitales externas del proceso en el nivel de señal interno del S7-1200, y
- el nivel de señal interno del S7-1200 en el nivel de señal externo necesario para el proceso.

Datos técnicos

	6ES7 223-1BH30-0XB0	6ES7 223-1BL30-0XB0	6ES7 223-1PH30-0XB0	6ES7 223-1PL30-0XB0
Nombre del producto	SM 1223 DI 8x24 V DC, DQ 8x24 V DC	SM 1223 DI 16x24 V DC, DQ 16x24 V DC	SM 1223 DI 8x24 V DC, DQ 8xrelé	SM 1223 DI 16x24 V DC, DQ 16xrelé
Tensiones de alimentación				
Valor nominal				
• 24 V DC	Sí	Sí	Sí	Sí
• Rango admisible, límite inferior (DC)	20,4 V	20,4 V	20,4 V	20,4 V
• Rango admisible, límite superior (DC)	28,8 V	28,8 V	28,8 V	28,8 V
Alimentación de transmisores				
• existente	Sí	Sí	Sí	Sí
Consumo				
De bus de fondo 5 V DC, máx.	145 mA	185 mA	145 mA	180 mA
Entradas digitales				
• De la tensión de carga L+ (sin carga), máx.	4 mA; por canal	4 mA; por canal	4 mA/entrada 11 mA/relé	4 mA/entrada 11 mA/relé
Pérdidas				
Pérdidas, típ.	2,5 W	4,5 W	5,5 W	10 W
Sistema de conexión				
Conector frontal requerido	Sí	Sí	Sí	Sí
Módulos de E digitales				
Nº de entradas digitales	8	16	8	16
• En grupos de	2	2	2	2
Número de entradas atacables simultáneamente				
• Todas las posiciones de montaje - Número de entradas atacables simultáneamente, hasta 40 °C	8	16	8	16

Datos técnicos (continuación)

	6ES7 223-1BH30-0XB0	6ES7 223-1BL30-0XB0	6ES7 223-1PH30-0XB0	6ES7 223-1PL30-0XB0
Nombre del producto	SM 1223 DI 8x24 V DC, DQ 8x24 V DC	SM 1223 DI 16x24 V DC, DQ 16x24 V DC	SM 1223 DI 8x24 V DC, DQ 8xrelé	SM 1223 DI 16x24 V DC, DQ 16xrelé
Número de entradas atacables simultáneamente				
• Posición de montaje horizontal				
- hasta 40 °C, máx.	8	16	8	16
- hasta 50 °C, máx.	8	16	8	16
• Posición de montaje vertical				
- hasta 40 °C, máx.	8	16	8	16
Característica de entrada según IEC 1131, tipo 1	Sí	Sí	Sí	Sí
Tensión de entrada				
• Valor nominal, DC	24 V	24 V	24 V	24 V
• para señal "0"	5 V DC con 1 mA	5 V DC con 1 mA	5 V DC con 1 mA	5 V DC con 1 mA
• para señal "1"	15 V DC con 2,5 mA	15 V DC con 2,5 mA	15 V DC con 2,5 mA	15 V DC con 2,5 mA
Intensidad de entrada				
• para señal "0", máx. (intensidad de reposo admisible)	1 mA	1 mA	1 mA	1 mA
• para señal "1", mín.	2,5 mA	2,5 mA	2,5 mA	2,5 mA
• para señal "1", típ.	4 mA; típicamente	4 mA; típicamente	4 mA; típicamente	4 mA; típicamente
Retardo de entrada (a tensión nominal de entrada)				
• para entradas estándar - parameterizable	Sí; 0,2, 0,4, 0,8, 1,6, 3,2, 6,4, y 12,8 ms, elegible en grupos de 4	Sí; 0,2, 0,4, 0,8, 1,6, 3,2, 6,4, y 12,8 ms, elegible en grupos de 4	Sí; 0,2, 0,4, 0,8, 1,6, 3,2, 6,4, y 12,8 ms, elegible en grupos de 4	Sí; 0,2, 0,4, 0,8, 1,6, 3,2, 6,4, y 12,8 ms, elegible en grupos de 4
• para entrada de alarmas - parameterizable	Sí	Sí	Sí	Sí
Longitud del cable				
• Longitud del cable apantallado, máx.	500 m	500 m	500 m	500 m
• Longitud de cable no apantallado, máx.	300 m	300 m	300 m	300 m
Módulos de S digitales				
Número de salidas digitales	8	16	8	16
• En grupos de	1	1	2	4
Protección contra cortocircuitos	No; a prever externamente	No; a prever externamente	No; a prever externamente	No; a prever externamente
Limitación de la sobretensión inductiva de corte a	L+ (-48 V)	L+ (-48 V)		
Poder de corte de las salidas				
• con carga resistiva, máx.	0,5 A	0,5 A	2 A	2 A
• con carga tipo lámpara, máx.	5 W	5 W	30 W DC; 200 W AC	30 W DC; 200 W AC
Tensión de salida				
• Valor nominal (AC)			5 a 250 V AC	5 a 250 V AC
• Valor nominal (DC)	24 V	24 V	5 a 30 V DC	5 a 30 V DC
• para señal "0" (DC), máx.	0,1 V; con carga de 10 kohmios	0,1 V; con carga de 10 kohmios		
• para señal "1", mín.	20 V DC	20 V DC		
Intensidad de salida				
• para señal "1" rango admisible, máx.	0,5 A	0,5 A	2 A	2 A
• para señal "0" Intensidad residual, máx.	10 µA	10 µA		
Retardo a la salida con carga resistiva				
• 0 a "1", máx.	50 µs	50 µs	10 ms	10 ms
• 1 a "0", máx.	200 µs	200 µs	10 ms	10 ms

SIMATIC S7-1200

Módulos digitales

Módulo de E/S digitales SM 1223

Datos técnicos (continuación)

	6ES7 223-1BH30-0XB0	6ES7 223-1BL30-0XB0	6ES7 223-1PH30-0XB0	6ES7 223-1PL30-0XB0
Nombre del producto	SM 1223 DI 8x24 V DC, DQ 8x24 V DC	SM 1223 DI 16x24 V DC, DQ 16x24 V DC	SM 1223 DI 8x24 V DC, DQ 8xrelé	SM 1223 DI 16x24 V DC, DQ 16xrelé
Intensidad suma de las salidas (por grupo)				
• Posición de montaje horizontal - hasta 50 °C, máx.	4 A; Corriente por común	8 A; Corriente por común	10 A; Corriente por común	8 A; Corriente por común
Longitud del cable				
• Longitud del cable apantallado, máx.	500 m	500 m	500 m	500 m
• Longitud de cable no apantallado, máx.	150 m	150 m	150 m	150 m
Salidas de relé				
Nº de salidas relé			8	16
Tensión nominal de alimentación de relés L+ (DC)			24 V	24 V
Nº de ciclos de maniobra			mecánicos: 10 millones, con tensión nominal de carga: 10 0000	mecánicos: 10 millones, con tensión nominal de carga: 10 0000
Poder de corte de los contactos				
• con carga inductiva, máx.	0,5 A	0,5 A	2 A	2 A
• con carga tipo lámpara, máx.	5 W	5 W	30 W DC; 200 W AC	30 W DC; 200 W AC
• con carga resistiva, máx.	0,5 A	0,5 A	2 A	2 A
Alarmas/diagnóstico/información de estado				
Alarmas				
• Alarmas	Sí	Sí	Sí	Sí
• Alarma de diagnóstico	Sí	Sí	Sí	Sí
Diagnósticos				
• Funciones de diagnóstico	Sí	Sí	Sí	Sí
• Vigilancia de la tensión de alimentación de la electrónica	Sí	Sí	Sí	Sí
LED señalizador de diagnóstico				
• del estado de las entradas	Sí	Sí	Sí	Sí
• del estado de las salidas	Sí	Sí	Sí	Sí
• de mantenimiento	Sí	Sí	Sí	Sí
• Señalizador de estado salida digital (verde)	Sí	Sí	Sí	Sí
• Señalizador de estado entrada digital (verde)	Sí	Sí	Sí	Sí
Aislamiento galvánico				
Aislamiento galvánico módulos de E digitales				
• entre los canales, en grupos de	2	2	2	2
Aislamiento galvánico módulos de S digitales				
• entre los canales			Relé	Relé
• entre los canales, en grupos de	1	1	2	4
• entre los canales y el bus de fondo	500 V AC	500 V AC	1 500 V AC durante 1 minuto	1 500 V AC durante 1 minuto
Diferencia de potencial admisible entre diferentes circuitos			750 V AC durante 1 minuto	750 V AC durante 1 minuto
Condiciones climáticas y mecánicas para el almacenamiento y transporte				
Condiciones climáticas para el almace- namiento y transporte				
• Caída libre - Altura de caída máx. (en el embalaje)	0,3 m; cinco veces, en el embalaje del envío	0,3 m; cinco veces, en el embalaje del envío	0,3 m; cinco veces, en el embalaje del envío	0,3 m; cinco veces, en el embalaje del envío

Datos técnicos (continuación)

	6ES7 223-1BH30-0XB0	6ES7 223-1BL30-0XB0	6ES7 223-1PH30-0XB0	6ES7 223-1PL30-0XB0
Nombre del producto	SM 1223 DI 8x24 V DC, DQ 8x24 V DC	SM 1223 DI 16x24 V DC, DQ 16x24 V DC	SM 1223 DI 8x24 V DC, DQ 8xrelé	SM 1223 DI 16x24 V DC, DQ 16xrelé
Condiciones climáticas para el almacenamiento y transporte				
• Temperatura				
- Rango de temperatura admisible	-40 °C ... +70 °C	-40 °C ... +70 °C	-40 °C ... +70 °C	-40 °C ... +70 °C
• Presión atmosférica según IEC 60068-2-13				
- Presión atmosférica admisible	1080 a 660hPa	1080 a 660hPa	1080 a 660hPa	1080 a 660hPa
• Humedad relativa				
- Rango admisible (sin condensación) a 25 °C	95%	95%	95%	95%
Condiciones mecánicas y climáticas durante el funcionamiento				
Condiciones climáticas durante el funcionamiento				
• Temperatura				
- Rango de temperatura admisible	0 °C ... 55 °C con montaje horizontal 0 °C ... 45 °C con montaje vertical	0 °C ... 55 °C con montaje horizontal 0 °C ... 45 °C con montaje vertical	0 °C ... 55 °C con montaje horizontal 0 °C ... 45 °C con montaje vertical	0 °C ... 55 °C con montaje horizontal 0 °C ... 45 °C con montaje vertical
- Variación de temperatura admisible	5 °C ... 55 °C, 3 °C/min	5 °C ... 55 °C, 3 °C/min	5 °C ... 55 °C, 3 °C/min	5 °C ... 55 °C, 3 °C/min
Grado de protección				
IP20	Sí	Sí	Sí	Sí
Normas, homologaciones, certificados				
Marcado CE	Sí	Sí	Sí	Sí
C-TICK	Sí	Sí	Sí	Sí
Homologación FM	Sí	Sí	Sí	Sí
Elementos mecánicos				
Tipo de caja (frente)				
• Plástico	Sí	Sí	Sí	Sí
Dimensiones y peso				
Dimensiones				
• Ancho	45 mm	70 mm	45 mm	70 mm
• Alto	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm
• Profundidad	75 mm	75 mm	75 mm	75 mm
Peso				
• Peso, aprox.	210 g	310 g	230 g	350 g

SIMATIC S7-1200

Módulos digitales

Módulo de E/S digitales SM 1223

4

Datos de pedido	Referencia	Referencia
Módulo de entradas/salidas digitales Signal Module SM 1223 8 entradas, 24 V DC, IEC tipo 1, sumidero; 8 salidas de transistor, 24 V DC, 0,5 A, 5 vatios 16 entradas, 24 V DC, IEC tipo 1, sumidero; 16 salidas de transistor, 24 V DC, 0,5 A, 5 vatios 8 entradas, 24 V DC, IEC tipo 1 sumidero; 8 salidas de relé, 5 ... 30 V DC/5 ... 250 V AC, 2 A, 30 vatios DC/200 vatios AC 16 entradas, 24 V DC, IEC tipo 1 sumidero; 16 salidas de relé, 5 ... 30 V DC/5 ... 250 V AC, 2 A, 30 vatios DC/200 vatios AC	6ES7 223-1BH30-0XB0 6ES7 223-1BL30-0XB0 6ES7 223-1PH30-0XB0 6ES7 223-1PL30-0XB0	Sistema de automatización S7-1200, manual del sistema Para SIMATIC S7-1200 y STEP 7 Basic alemán B 6ES7 298-8FA30-8AH0 inglés B 6ES7 298-8FA30-8BH0 francés B 6ES7 298-8FA30-8CH0 español B 6ES7 298-8FA30-8DH0 italiano B 6ES7 298-8FA30-8EH0 chino B 6ES7 298-8FA30-8KH0 Sistema de automatización S7-1200, Easy Book Instrucciones breves alemán B 6ES7 298-8FA30-8AQ0 inglés B 6ES7 298-8FA30-8BQ0 francés B 6ES7 298-8FA30-8CQ0 español B 6ES7 298-8FA30-8DQ0 italiano B 6ES7 298-8FA30-8EQ0 chino B 6ES7 298-8FA30-8KQ0 Software de ingeniería STEP 7 Basic <i>Sistema de destino:</i> controladores SIMATIC S7-1200 y su correspondiente periferia. El WinCC Basic contenido permite configurar los SIMATIC Basic Panels <i>Requisito:</i> MS Windows XP SP3/ MS Windows Vista SP1 <i>Forma de entrega:</i> alemán, inglés, con documentación online Single License D 6ES7 822-0AA00-0YA0 Servicio de actualización de software STEP 7 Basic, 1 año D 6ES7 822-0AA00-0YL0 Trial License STEP 7 Basic; en DVD, ejecutable durante 14 días D 6ES7 822-0AA00-0YA7
Accesorios Cable de prolongación para configuración en dos filas para la conexión de módulos de señales digitales/analógicos; longitud 2 m	6ES7 290-6AA30-0XA0	
Bloque de bornes (repuesto) para módulos de señales digitales de 8/16 canales con 7 tornillos, estañados; 4 unidades	6ES7 292-1AG30-0XA0	

B: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99T
 C: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

Más información

Folleto

Encontrará material informativo para descargar en Internet:

<http://www.siemens.com/simatic/printmaterial>

Sinopsis



- Entradas y salidas digitales como complemento de la periferia integrada de las CPU SIMATIC S7-1200
- Directamente enchufable en la CPU

Gama de aplicación

Las Signal Boards SB 1223 de E/S digitales permiten:

- la conexión del controlador a las señales digitales del proceso,
- la salida de las señales digitales del controlador al proceso.

Diseño

Las Signal Boards se enchufan directamente en el alojamiento frontal de cada CPU S7-1200.

- Montaje:
Las Signal Boards se enchufan directamente en la CPU SIMATIC S7-1200 y de esta forma se conectan a la CPU eléctrica y mecánicamente.
- La dimensión de montaje de la CPU no cambia.
- En todas las Signal Boards la sustitución resulta fácil gracias a los bornes desmontables (lo que se denomina cableado independiente).

Funciones

Las Signal Boards SB 1223 de entradas/salidas digitales transforman:

- el nivel de las señales digitales externas del proceso en el nivel de señal interno del S7-1200, y
- el nivel de señal interno del S7-1200 en el nivel de señal externo necesario para el proceso.

Datos técnicos

	6ES7 223-0BD30-0XB0	6ES7 223-3AD30-0XB0	6ES7 223-3BD30-0XB0
Nombre del producto	SB 1223 DI 2x24 V DC, DQ 2x24 V DC	SB 1223 2xDI/2xDQ 5 V DC 200kHz	SB 1223 2xDI/2xDQ 24 V DC 200kHz
Tensiones de alimentación			
Valor nominal			
• Rango admisible, límite inferior (DC)	20,4 V		
• Rango admisible, límite superior (DC)	30 V		
Alimentación de transmisores			
• Intensidad de alimentación máx.	4 mA; por canal	4 mA; por canal	4 mA; por canal
Consumo			
De bus de fondo 5 V DC, típ.	50 mA	50 mA	50 mA
Pérdidas			
Pérdidas, típ.	1 W	1 W	1 W
Módulos de E digitales			
Nº de entradas digitales	2	2	2
• En grupos de	1	1	1
Número de entradas atacables simultáneamente			
• Todas las posiciones de montaje - Número de entradas atacables simultáneamente, hasta 40 °C	2	2	2
Característica de entrada según IEC 1131, tipo 1	Sí	Sí	Sí
Tensión de entrada			
• Valor nominal, DC	24 V	5 V	24 V
• para señal "0"	0 a 5 V	0 a 1 V	0 a 5 V
• para señal "1"	15 a 30 V	2 a 6 V	15 a 30 V
Intensidad de entrada			
• para señal "0", máx. (intensidad de reposo admisible)	1 mA	3 mA	2 mA
• para señal "1", mín.		6 mA	5,8 mA
• para señal "1", típ.	0,5 A		14 mA

SIMATIC S7-1200

Módulos digitales

Módulo de E/S digitales SB 1223

Datos técnicos (continuación)

	6ES7 223-0BD30-0XB0	6ES7 223-3AD30-0XB0	6ES7 223-3BD30-0XB0
Nombre del producto	SB 1223 DI 2x24 V DC, DQ 2x24 V DC	SB 1223 2xDI/2xDQ 5 V DC 200kHz	SB 1223 2xDI/2xDQ 24 V DC 200kHz
Retardo de entrada (a tensión nominal de entrada)			
<ul style="list-style-type: none"> para entradas estándar - parameterizable - en transición "0" a "1", máx. - en transición "1" a "0", máx. 	Sí; 0,2, 0,4, 0,8, 1,6, 3,2, 6,4, y 12,8 ms, elegible en grupos de 4 2 µs 10 µs	Sí; 0,2, 0,4, 0,8, 1,6, 3,2, 6,4, y 12,8 ms, elegible en grupos de 4 2 µs	Sí; 0,2, 0,4, 0,8, 1,6, 3,2, 6,4, y 12,8 ms, elegible en grupos de 4 2,5 µs
<ul style="list-style-type: none"> para entrada de alarmas - parameterizable 	Sí	Sí	Sí
<ul style="list-style-type: none"> para contadores/funciones tecnológicas - parameterizable 	Sí	Sí	Sí
Longitud del cable			
<ul style="list-style-type: none"> Longitud del cable apantallado, máx. Longitud de cable no apantallado, máx. 	500 m 300 m	50 m	50 m para funciones tecnológicas
Módulos de S digitales			
Número de salidas digitales	2	2	2
<ul style="list-style-type: none"> En grupos de 	1	1	1
Protección contra cortocircuitos	No	No	No
Poder de corte de las salidas			
<ul style="list-style-type: none"> con carga resistiva, máx. con carga tipo lámpara, máx. 	0,5 A 5 W	0,1 A	0,1 A
Tensión de salida			
<ul style="list-style-type: none"> Valor nominal (DC) para señal "0" (DC), máx. para señal "1", mín. para señal "1" (DC), máx. 	24 V 0,1 V; con carga de 10 kohmios 20 V	5 V 0,4 V L+ (-0,5 V) 6 V	24 V 0,1 V; con carga de 10 kohmios 20 V
Intensidad de salida			
<ul style="list-style-type: none"> para señal "1" valor nominal para señal "1" rango admisible, máx. para señal "0" Intensidad residual, máx. 	0,5 A 10 µA	0,1 A 0,11 A	0,1 A 10 µA
Rango de resistencia de carga			
<ul style="list-style-type: none"> Límite superior 	0,6 Ω	5 Ω	10 Ω
Longitud del cable			
<ul style="list-style-type: none"> Longitud del cable apantallado, máx. Longitud de cable no apantallado, máx. 	500 m 150 m	50 m	50 m
Alarmas/diagnóstico/información de estado			
Alarmas			
<ul style="list-style-type: none"> Alarmas 	Sí	Sí	Sí
Diagnósticos			
<ul style="list-style-type: none"> Funciones de diagnóstico 	Sí	Sí	Sí
LED señalizador de diagnóstico			
<ul style="list-style-type: none"> del estado de las entradas del estado de las salidas 	Sí Sí	Sí Sí	Sí Sí

Datos técnicos (continuación)

	6ES7 223-0BD30-0XB0	6ES7 223-3AD30-0XB0	6ES7 223-3BD30-0XB0
Nombre del producto	SB 1223 DI 2x24 V DC, DQ 2x24 V DC	SB 1223 2xDI/2xDQ 5 V DC 200kHz	SB 1223 2xDI/2xDQ 24 V DC 200kHz
Condiciones climáticas y mecánicas para el almacenamiento y transporte Condiciones climáticas para el almacenamiento y transporte			
• Caída libre - Altura de caída máx. (en el embalaje)	0,3 m; cinco veces, en el embalaje del envío	0,3 m; cinco veces, en el embalaje del envío	0,3 m; cinco veces, en el embalaje del envío
• Presión atmosférica según IEC 60068-2-13 - Presión atmosférica admisible	1080 a 660 hPa	1080 a 660 hPa	1080 a 660 hPa
• Humedad relativa - Rango admisible (sin condensación) a 25 °C	95%	95%	95%
Condiciones mecánicas y climáticas durante el funcionamiento Condiciones climáticas durante el funcionamiento			
• Temperatura - Rango de temperatura admisible	0 °C ... 55 °C con montaje horizontal 0 °C ... 45 °C con montaje vertical	0 °C ... 55 °C con montaje horizontal 0 °C ... 45 °C con montaje vertical	0 °C ... 55 °C con montaje horizontal 0 °C ... 45 °C con montaje vertical
Grado de protección			
IP20	Sí	Sí	Sí
Elementos mecánicos			
Tipo de caja (frente)			
• Plástico	Sí	Sí	Sí
Dimensiones y peso			
Dimensiones			
• Ancho	38 mm	38 mm	38 mm
• Alto	62 mm	62 mm	62 mm
• Profundidad	21 mm	21 mm	21 mm
Peso			
• Peso, aprox.	40 g	40 g	40 g

SIMATIC S7-1200

Módulos digitales

Módulo de E/S digitales SB 1223

4

Datos de pedido		Referencia	Referencia	
Signal Board SB 1223 de entradas y salidas digitales			Sistema de automatización S7-1200, Easy Book	
2 entradas de 24 V DC, IEC tipo 1, sumidero;	C	6ES7 223-0BD30-0XB0	Instrucciones breves	
2 salidas de transistor 24 V DC, 0,5 A, 5 vatios;			alemán	B 6ES7 298-8FA30-8AQ0
Utilizables como HSC hasta con 30 kHz			inglés	B 6ES7 298-8FA30-8BQ0
2 entradas, 5 V DC, 200 kHz	C	6ES7 223-3AD30-0XB0	francés	B 6ES7 298-8FA30-8CQ0
2 salidas, 5 V DC, 0,1 A, 200 kHz			español	B 6ES7 298-8FA30-8DQ0
2 entradas, 24 V DC, 200 kHz	C	6ES7 223-3BD30-0XB0	italiano	B 6ES7 298-8FA30-8EQ0
2 salidas, 24 V DC, 0,1 A, 200 kHz			chino	B 6ES7 298-8FA30-8KQ0
Accesorios			Software de ingeniería STEP 7 Basic	
Bloque de bornes (repuesto)			<i>Sistema de destino:</i>	
para Signal Board			controladores SIMATIC S7-1200 y su correspondiente periferia.	
con 6 tornillos, dorados; 4 unidades	C	6ES7 292-1BF30-0XA0	El WinCC Basic contenido permite configurar los SIMATIC Basic Panels	
Sistema de automatización S7-1200, manual del sistema			<i>Requisito:</i>	
Para SIMATIC S7-1200 y STEP 7 Basic			MS Windows XP SP3/ MS Windows Vista SP1	
alemán	B	6ES7 298-8FA30-8AH0	<i>Forma de entrega:</i>	
inglés	B	6ES7 298-8FA30-8BH0	alemán, inglés, con documentación online	
francés	B	6ES7 298-8FA30-8CH0	Single License	D 6ES7 822-0AA00-0YA0
español	B	6ES7 298-8FA30-8DH0	Servicio de actualización de software STEP 7 Basic, 1 año	D 6ES7 822-0AA00-0YL0
italiano	B	6ES7 298-8FA30-8EH0	Trial License STEP 7 Basic; en DVD, ejecutable durante 14 días	D 6ES7 822-0AA00-0YA7
chino	B	6ES7 298-8FA30-8KH0		

B: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99T
 C: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

Más información

Folleto

Encontrará material informativo para descargar en Internet:

<http://www.siemens.com/simatic/printmaterial>

Sinopsis Módulos de entradas digitales SIPLUS SM 1221



- Entradas digitales como suplemento de la periferia integrada de las CPUs
- Para la adaptación flexible del controlador a la correspondiente tarea
- Para la ampliación posterior de la instalación con entradas adicionales

Encontrará material informativo para descargar en Internet:
<http://www.siemens.com/siplus-extreme/techdoku>

SIPLUS SM 1221

Referencia	6AG1 221-1BF30-2XB0	6AG1 221-1BH30-2XB0
Referencia del modelo base	6ES7 221-1BF30-0XB0	6ES7 221-1BH30-0XB0
Rango de temperatura ambiente	-25° ... +70 °C, admite condensación	
Condiciones ambientales	Resistente según EN60721 a sustancias química (-3C4), mecánica (-3S4) y biológicamente (-3B2) activas, y también según ISA S71.04 G1, G2, G3, GX ¹⁾ . Para más información, ver el punto "Condiciones ambientales" en SIPLUS extreme (pág. 4/4) o ir a www.siemens.de/siplus-extreme	
Datos técnicos	Se aplican los datos técnicos del producto estándar, a excepción de las condiciones ambientales	

¹⁾ ISA -S71.04, nivel de severidad GX a partir de octubre de 2010

Sinopsis Módulos de salidas digitales SIPLUS SM 1222



- Salidas digitales como suplemento de la periferia integrada de las CPUs
- Para la adaptación flexible del controlador a la correspondiente tarea
- Para la ampliación posterior de la instalación con salidas adicionales

Encontrará material informativo para descargar en Internet:
<http://www.siemens.com/siplus-extreme/techdoku>

SIPLUS SM 1222

Referencia	6AG1 222-1BF30-2XB0	6AG1 222-1BH30-2XB0	6AG1 222-1HF30-2XB0	6AG1 222-1HH30-2XB0
Referencia del modelo base	6ES7 222-1BF30-0XB0	6ES7 222-1BH30-0XB0	6ES7 222-1HF30-0XB0	6ES7 222-1HH30-0XB0
Rango de temperatura ambiente	-25 ... +70 °C; admite condensación			
Condiciones ambientales	Resistente según EN60721 a sustancias química (-3C4), mecánica (-3S4) y biológicamente (-3B2) activas, y también según ISA S71.04 G1, G2, G3, GX ¹⁾ . Para más información, ver el punto "Condiciones ambientales" en SIPLUS extreme (pág. 4/4) o ir a www.siemens.de/siplus-extreme			
Datos técnicos	Se aplican los datos técnicos del producto estándar, a excepción de las condiciones ambientales			

¹⁾ ISA -S71.04, nivel de severidad GX a partir de octubre de 2010

SIMATIC S7-1200

Módulos digitales SIPLUS

Módulos digitales
SIPLUS SM 1221, SM 1222, SM 1223

Sinopsis Módulos de entradas/salidas digitales SIPLUS SM 1223



- Entradas y salidas digitales como suplementos de la periferia integrada de las CPUs
- Para la adaptación flexible del controlador a la correspondiente tarea
- Para la ampliación posterior de la instalación con entradas y salidas adicionales

Encontrará material informativo para descargar en Internet:
<http://www.siemens.com/siplus-extreme/techdoku>

SIPLUS SM 1223

Referencia	6AG1 223-1BH30-2XB0	6AG1 223-1PH30-2XB0	6AG1 223-1PL30-2XB0	6AG1 223-1BL30-2XB0
Referencia del modelo base	6ES7 223-1BH30-0XB0	6ES7 223-1PH30-0XB0	6ES7 223-1PL30-0XB0	6ES7 223-1BL30-0XB0
Rango de temperatura ambiente	-25 ... +70 °C; admite condensación			
Condiciones ambientales	Resistente según EN60721 a sustancias química (-3C4), mecánica (-3S4) y biológicamente (-3B2) activas, y también según ISA S71.04 G1, G2, G3, GX ¹⁾ . Para más información, ver el punto "Condiciones ambientales" en SIPLUS extreme (pág. 4/4) o ir a www.siemens.de/siplus-extreme			
Datos técnicos	Se aplican los datos técnicos del producto estándar, a excepción de las condiciones ambientales			

¹⁾ ISA -S71.04, nivel de severidad GX a partir de octubre de 2010

Datos de pedido	Referencia		Referencia
Módulo de entradas digitales SIPLUS SM 1221 (rango de temperatura ampliado y exposición medial) 8 entradas, 24 V DC, con aislamiento galvánico, en sumidero o fuente; de -60°C a +70°C, número de entradas y salidas atacables máx. 50% 16 entradas, 24 V DC, con aislamiento galvánico, en sumidero o fuente; de -60°C a +70°C, número de entradas y salidas atacables máx. 50%	6AG1 221-1BF30-2XB0 6AG1 221-1BH30-2XB0	Módulo de entradas/salidas digitales SIPLUS SM 1223 (rango de temperatura ampliado y exposición medial) 8 entradas, 24 V DC, IEC tipo 1, 1 sumidero; 8 salidas de transistor, 24 V DC, 0,5 A, 5 vatios; de -60°C a +70°C, número de entradas y salidas atacables máx. 50% 16 entradas, 24 V DC, IEC tipo 1, 1 sumidero; 16 salidas de transistor, 24 V DC, 0,5 A, 5 vatios	6AG1 223-1BH30-2XB0 6AG1 223-1BL30-2XB0
Módulo de salidas digitales SIPLUS SM 1222 (rango de temperatura ampliado y exposición medial) 8 salidas, 24 V DC; 0,5 A, 5 vatios, con aislamiento galvánico 16 salidas, 24 V DC; 0,5 A, 5 vatios, con aislamiento galvánico 8 salidas de relé, 5 ... 30 V DC/ 5 ... 250 V DC, 2 A, 30 vatios DC/ 200 vatios AC; de -60°C a +70°C, número de entradas y salidas atacables máx. 50% 16 salidas de relé, 5 ... 30 V DC/ 5 ... 250 V DC, 2 A, 30 vatios DC/ 200 vatios AC; de -60°C a +70°C, número de entradas y salidas atacables máx. 50%	6AG1 222-1BF30-2XB0 6AG1 222-1BH30-2XB0 6AG1 222-1HF30-2XB0 6AG1 222-1HH30-2XB0	8 entradas, 24 V DC, IEC tipo 1 sumidero; 8 salidas de relé, 5 ... 30 V DC/5 ... 250 V AC, 2 A, 30 vatios DC/200 vatios AC; de -60°C a +70°C, número de entradas y salidas atacables máx. 50% 16 entradas, 24 V DC, IEC tipo 1 sumidero; 16 salidas de relé, 5 ... 30 V DC/5 ... 250 V AC, 2 A, 30 vatios DC/200 vatios AC; de -60°C a +70°C, número de entradas y salidas atacables máx. 50%	6AG1 223-1PH30-2XB0 6AG1 223-1PL30-2XB0
		Accesorios	Ver módulos digitales S7-1200, páginas 4/45, 4/49, 4/56

C: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

Sinopsis



- Entradas y salidas digitales como complemento de la periferia integrada de las CPU SIMATIC S7-1200
- Enchufables directamente en la CPU

Encontrará material informativo para descargar en Internet:
<http://www.siemens.com/siplus-extreme/techdoku>

	SIPLUS SB 1223
Referencia	6AG1 223-0BD30-5XB0
Referencia del modelo base	6ES7 223-0BD30-0XB0
Rango de temperatura ambiente	-25 ... +55 °C; admite condensación
Condiciones ambientales	Resistente según EN60721 a sustancias química (-3C4), mecánica (-3S4) y biológicamente (-3B2) activas, y también según ISA S71.04 G1, G2, G3, GX ¹⁾ . Para más información, ver el punto "Condiciones ambientales" en SIPLUS extreme (pág. 4/4) o ir a www.siemens.de/siplus-extreme
Datos técnicos	Se aplican los datos técnicos del producto estándar, a excepción de las condiciones ambientales

¹⁾ ISA -S71.04, nivel de severidad GX a partir de octubre de 2010

Datos de pedido	Referencia
Módulo de E/S digitales Signal Board SIPLUS SB 1223 (rango de temperatura ampliado y exposición medial) 2 entradas de 24 V DC, IEC tipo C 1, sumidero; 2 salidas de transistor 24 V DC, 0,5 A, 5 vatios; Utilizables como HSC hasta con 30 kHz	6AG1 223-0BD30-5XB0
Accesorios	Ver módulos digitales S7-1200, página 4/60
C: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H	

SIMATIC S7-1200

Módulos analógicos

Módulo de entradas analógicas SM 1231

Sinopsis



- Entradas analógicas para SIMATIC S7-1200
- Con tiempos de conversión extremadamente cortos
- Para la conexión de sensores analógicos sin amplificadores adicionales
- Para la solución de tareas de automatización más complejas

Gama de aplicación

Los módulos de entradas analógicas Signal Module SM 1231 permiten la conexión del controlador a las señales analógicas del proceso.

Esto otorga al usuario las siguientes ventajas:

- Adaptación óptima:
Con los Signal Modules analógicos, el usuario puede adaptar su controlador de forma óptima incluso a las tareas más complejas.
- Conexión directa de sensores:
Hasta 14 bits de resolución y diferentes rangos de entrada permiten la conexión de sensores sin amplificadores adicionales.
- Flexibilidad:
En caso de ampliar posteriormente la tarea, el controlador se puede actualizar. Entonces, la corrección del programa de usuario resulta sumamente sencilla.

Diseño

Los Signal Modules presentan las mismas características de diseño que los equipos básicos.

- Fijación sobre perfil normalizado:
Los módulos se abrochan sobre el perfil a la derecha de la CPU; la conexión eléctrica y mecánica con los otros módulos y con la CPU se establece con el mecanismo deslizante integrado.
- Fijación directa:
Montaje vertical u horizontal en perfil soporte normalizado o fijación directa al armario mediante orificios de montaje integrados.

Funciones

Los módulos de entradas analógicas Signal Module SM 1231 transforman las señales analógicas del proceso en señales digitales para su procesamiento dentro de SIMATIC S7-1200.

Datos técnicos

	6ES7 231-4HD30-0XB0	6ES7 231-4HF30-0XB0
Nombre del producto	SM 1231 AI 4 x 13 bit	SM 1231 AI 8 x 13 bit
Tensiones de alimentación		
Valor nominal		
• 24 V DC	Sí	Sí
Consumo		
Consumo típ.	45 mA	45 mA
De bus de fondo 5 V DC, típ.	80 mA	90 mA
Pérdidas		
Pérdidas, típ.	1,5 W	1,5 W
Sistema de conexión		
Conector frontal requerido	Sí	Sí
Entradas analógicas		
Nº de entradas analógicas	4; Entradas diferenciales tipo corriente o tensión	8; Entradas diferenciales tipo corriente o tensión
Tensión de entrada admisible para entrada de intensidad (límite de destrucción), máx.	± 35 V	± 35 V
Intensidad de entrada admisible para entrada de intensidad (límite de destrucción), máx.	40 mA	40 mA
Tiempo de ciclo (todos los canales), máx.	625 µs	625 µs
Rangos de entrada		
• Tensión	Sí; ±10 V, ±5 V, ±2,5 V	Sí; ±10 V, ±5 V, ±2,5 V
• Intensidad	Sí; 0 a 20 mA	Sí; 0 a 20 mA
• Termopar	No	No
• Termorresistencias	No	No
• Resistencia	No	No
Rangos de entrada (valores nominales), tensiones		
• -10 V a +10 V	Sí	Sí
• Resistencia de entrada (-10 V a +10 V)	≥9 Mohmios	≥9 Mohmios
• -2,5 V a +2,5 V	Sí	Sí
• Resistencia de entrada (-2,5 V a +2,5 V)	≥9 Mohmios	≥9 Mohmios
• -5 V a +5 V	Sí	Sí
• Resistencia de entrada (-5 V a +5 V)	≥9 Mohmios	≥9 Mohmios
Rangos de entrada (valores nominales), intensidades		
• 0 a 20 mA	Sí	Sí
• Resistencia de entrada (0 a 20 mA)	≥ 250 ohmios	≥ 250 ohmios
Entrada tipo tensión		
• Tensión de entrada admisible para entrada de tensión (límite de destrucción), máx.	35 V	35 V

Datos técnicos (continuación)

	6ES7 231-4HD30-0XB0	6ES7 231-4HF30-0XB0
Nombre del producto	SM 1231 AI 4 x13 bit	SM 1231 AI 8 x 13 bit
Entrada tipo intensidad		
• Intensidad de entrada admisible para entrada de corriente (límite de destrucción), máx.	40 mA	40 mA
Compensación de temperatura		
• Compensación de temperatura parametrizable	No	No
Salidas analógicas		
Nº de salidas analógicas	0	0
Formación de valores analógicos		
Tiempo de integración y conversión/resolución por canal		
• Resolución con rango de rebase (bits incl. signo), máx.	12 bit; + signo	12 bit; + signo
• Tiempo de integración parametrizable	Sí	Sí
• Supresión de perturbaciones de tensión para frecuencia perturbadora f1 en Hz	40 dB, DC hasta 60 V para frecuencia perturbadora 50/60 Hz	40 dB, DC hasta 60 V para frecuencia perturbadora 50/60 Hz
Filtrado de valores medidos		
• parametrizable	Sí	Sí
• Nivel: ninguno	Sí	Sí
• Nivel: débil	Sí	Sí
• Nivel: medio	Sí	Sí
• Nivel: intenso	Sí	Sí
Error/precisiones		
Error de temperatura (referido al rango de entrada)	25°C ±0,1% a 55°C ±0,2% todo el rango de medida	25°C ±0,1% a 55°C ±0,2% todo el rango de medida
Límite de error básico (límite de error práctico a 25 °C)		
• Tensión, referida al rango de entrada	+/- 0,1 %	+/- 0,1 %
• Intensidad, referida al rango de entrada	+/- 0,1 %	+/- 0,1 %
Supresión de tensiones perturbadoras para $f = n \times (f1 \pm 1\%)$, $f1$ = frecuencia perturbadora		
• Tensión en modo común, máx.	12 V	12 V
Alarmas/diagnóstico/información de estado		
Alarmas		
• Alarmas	Sí	Sí
• Alarma de diagnóstico	Sí	Sí
Diagnósticos		
• Funciones de diagnóstico	Sí	Sí
• Vigilancia de la tensión de alimentación de la electrónica	Sí	Sí
• Rotura de hilo	No	No

	6ES7 231-4HD30-0XB0	6ES7 231-4HF30-0XB0
Nombre del producto	SM 1231 AI 4 x13 bit	SM 1231 AI 8 x 13 bit
LED señalizador de diagnóstico		
• del estado de las entradas	Sí	Sí
• de mantenimiento	Sí	Sí
Aislamiento galvánico		
Aislamiento galvánico módulos de S digitales		
• entre los canales y la alimentación de la electrónica	No	No
Condiciones climáticas y mecánicas para el almacenamiento y transporte		
Condiciones climáticas para el almacenamiento y transporte		
• Caída libre		
- Altura de caída máx. (en el embalaje)	0,3 m; cinco veces, en el embalaje del envío	0,3 m; cinco veces, en el embalaje del envío
• Temperatura		
- Rango de temperatura admisible	-40 °C ... +70 °C	-40 °C ... +70 °C
• Presión atmosférica según IEC 60068-2-13		
- Presión atmosférica admisible	1080 a 660hPa	1080 a 660hPa
• Humedad relativa		
- Rango admisible (sin condensación) a 25 °C	95%	95%
Condiciones mecánicas y climáticas durante el funcionamiento		
Condiciones climáticas durante el funcionamiento		
• Temperatura		
- Rango de temperatura admisible	0 °C ... 55 °C con montaje horizontal 0 °C ... 45 °C con montaje vertical	0 °C ... 55 °C con montaje horizontal 0 °C ... 45 °C con montaje vertical
• Presión atmosférica según IEC 60068-2-13		
- Presión atmosférica admisible	1080 ... 795 hPa	1080 ... 795 hPa
• Grado de polución		
- SO ₂ para RH < 60% sin condensación	< 0,5 ppm	< 0,5 ppm
- H ₂ S para RH < 60% sin condensación	< 0,1 ppm	< 0,1 ppm
Grado de protección		
IP20	Sí	Sí
Normas, homologaciones, certificados		
Marcado CE	Sí	Sí
C-TICK	Sí	Sí
Homologación FM	Sí	Sí

SIMATIC S7-1200

Módulos analógicos

Módulo de entradas analógicas SM 1231

Datos técnicos (continuación)

	6ES7 231-4HD30-0XB0	6ES7 231-4HF30-0XB0
Nombre del producto	SM 1231 AI 4 x 13 bit	SM 1231 AI 8 x 13 bit
Elementos mecánicos		
Tipo de caja (frente)		
• Plástico	Sí	Sí
Dimensiones y peso		
Dimensiones		
• Ancho	45 mm	45 mm
• Alto	100 mm	100 mm
• Profundidad	75 mm	75 mm
Peso		
• Peso, aprox.	180 g	180 g

Más información

Folleto

Encontrará material informativo para descargar en Internet:

<http://www.siemens.com/simatic/printmaterial>

Datos de pedido

Referencia

Módulo de entradas analógicas Signal Module SM 1231

4 entradas analógicas
±10 V, ±5 V, ±2,5 V o
0 ... 20 mA 12 bits + signo

C

6ES7 231-4HD30-0XB0

8 entradas analógicas
±10 V, ±5 V, ±2,5 V o
0 ... 20 mA 12 bits + signo

C

6ES7 231-4HF30-0XB0

Accesorios

Cable de prolongación para configuración en dos filas

para la conexión de módulos de
señales digitales/analógicos;
longitud 2 m

C

6ES7 290-6AA30-0XA0

Bloque de bornes (repuesto)

para módulos de señales
analógicas de 8/16 canales

con 7 tornillos, dorados;
4 unidades

C

6ES7 292-1BG30-0XA0

Sistema de automatización S7-1200, manual del sistema

Para SIMATIC S7-1200 y
STEP 7 Basic

alemán

B

6ES7 298-8FA30-8AH0

inglés

B

6ES7 298-8FA30-8BH0

francés

B

6ES7 298-8FA30-8CH0

español

B

6ES7 298-8FA30-8DH0

italiano

B

6ES7 298-8FA30-8EH0

chino

B

6ES7 298-8FA30-8KH0

Sistema de automatización S7-1200, Easy Book

Instrucciones breves

alemán

B

6ES7 298-8FA30-8AQ0

inglés

B

6ES7 298-8FA30-8BQ0

francés

B

6ES7 298-8FA30-8CQ0

español

B

6ES7 298-8FA30-8DQ0

italiano

B

6ES7 298-8FA30-8EQ0

chino

B

6ES7 298-8FA30-8KQ0

Software de ingeniería STEP 7 Basic

Sistema de destino:
controladores SIMATIC S7-1200 y
su correspondiente periferia.
El WinCC Basic contenido
permite configurar los SIMATIC
Basic Panels

Requisito:

MS Windows XP SP3/
MS Windows Vista SP1

Forma de entrega:

alemán, inglés,
con documentación online

Single License

D

6ES7 822-0AA00-0YA0

Servicio de actualización de
software STEP 7 Basic, 1 año

D

6ES7 822-0AA00-0YL0

Trial License STEP 7 Basic;
en DVD, ejecutable durante
14 días

D

6ES7 822-0AA00-0YA7

B: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99T

C: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

Sinopsis



- Salidas analógicas para SIMATIC S7-1200
- Con tiempos de conversión extremadamente cortos
- Para la conexión de actuadores analógicos sin amplificadores adicionales
- Para la solución de tareas de automatización más complejas

Gama de aplicación

Los módulos de salidas analógicas Signal Module SM 1232 ofrecen la posibilidad de utilizar salidas analógicas.

Esto otorga al usuario las siguientes ventajas:

- Adaptación óptima:
Con los Signal Modules analógicos, el usuario puede adaptar su controlador de forma óptima incluso a las tareas más complejas.
- Conexión directa de actuadores:
Hasta 14 bits de resolución permiten la conexión de actuadores sin amplificadores adicionales.
- Flexibilidad:
En caso de ampliar posteriormente la tarea, el controlador se puede actualizar. Entonces, la corrección del programa de usuario resulta sumamente sencilla.

Diseño

Los Signal Modules presentan las mismas características de diseño que los equipos básicos.

- Fijación sobre perfil normalizado:
Los módulos se abrochan sobre el perfil a la derecha de la CPU; la conexión eléctrica y mecánica con los otros módulos y con la CPU se establece con el mecanismo deslizante integrado.
- Fijación directa:
Montaje vertical u horizontal en perfil soporte normalizado o fijación directa al armario mediante orificios de montaje integrados.

Funciones

Los módulos de salidas analógicas Signal Module SM 1232 transforman las señales digitales de SIMATIC S7-1200 en señales para controlar el proceso respectivo.

Datos técnicos

	6ES7 232-4HB30-0XB0	6ES7 232-4HD30-0XB0
Nombre del producto	SM 1232 AQ 2x14 bit	SM 1232 AQ 4 x 14bit
Tensiones de alimentación		
Valor nominal		
• 24 V DC	Sí	Sí
Consumo		
Consumo típ.	45 mA	45 mA
De bus de fondo 5 V DC, típ.	80 mA	80 mA
Pérdidas		
Pérdidas, típ.	1,5 W	1,5 W
Sistema de conexión		
Conector frontal requerido	Sí	Sí
Entradas analógicas		
Nº de entradas analógicas	0	
Compensación de temperatura		
• Compensación de temperatura parametrizable	No	No
Salidas analógicas		
Nº de salidas analógicas	2; Tipo corriente o tensión	4; Tipo corriente o tensión
Rangos de salida, tensión		
• -10 a +10 V	Sí	Sí

	6ES7 232-4HB30-0XB0	6ES7 232-4HD30-0XB0
Nombre del producto	SM 1232 AQ 2x14 bit	SM 1232 AQ 4 x 14bit
Rangos de salida, intensidad		
• 0 a 20 mA	Sí	Sí
Resistencia de carga (en rango nominal de la salida)		
• con salidas de tensión, mín.	1 000 Ω	1 000 Ω
• con salidas de intensidad, máx.	600 Ω	600 Ω
Formación de valores analógicos		
Principio de medición	Diferencial	Diferencial
Tiempo de integración y conversión/resolución por canal		
• Resolución (incl. rango de rebase)	Tensión: 14 bits Corriente: 13 bits	Tensión: 14 bits Corriente: 13 bits
• Tiempo de integración parametrizable	Sí	Sí
• Supresión de perturbaciones de tensión para frecuencia perturbadora f1 en Hz	40 dB, DC hasta 60 V para frecuencia perturbadora 50/60 Hz	40 dB, DC hasta 60 V para frecuencia perturbadora 50/60 Hz

SIMATIC S7-1200

Módulos analógicos

Módulo de salidas analógicas SM 1232

Datos técnicos (continuación)

	6ES7 232-4HB30-0XB0	6ES7 232-4HD30-0XB0
Nombre del producto	SM 1232 AQ 2x14 bit	SM 1232 AQ 4 x 14bit
Error/precisiones		
Error por temperatura (referido al rango de salida)	25°C ±0,3% a 55°C ±0,6% todo el rango de medida	25°C ±0,3% a 55°C ±0,6% todo el rango de medida
Límite de error básico (límite de error práctico a 25 °C)		
• Tensión, referida al rango de salida	+/- 0,3 %	+/- 0,3 %
• Intensidad, referida al rango de salida	+/- 0,3 %	+/- 0,3 %
Supresión de tensiones perturbadoras para $f = n \times (f_l \pm 1\%)$, f_l = frecuencia perturbadora		
• Tensión en modo común, máx.	12 V	12 V
Alarmas/diagnóstico/información de estado		
Alarmas		
• Alarmas	Sí	Sí
• Alarma de diagnóstico	Sí	Sí
Diagnósticos		
• Funciones de diagnóstico	Sí	Sí
• Vigilancia de la tensión de alimentación de la electrónica	Sí	Sí
• Rotura de hilo	Sí	Sí
• Cortocircuito	Sí	Sí
LED señalizador de diagnóstico		
• del estado de las salidas	Sí	Sí
• de mantenimiento	Sí	Sí
Condiciones climáticas y mecánicas para el almacenamiento y transporte		
Condiciones climáticas para el almacenamiento y transporte		
• Caída libre		
- Altura de caída máx. (en el embalaje)	0,3 m; cinco veces, en el embalaje del envío	0,3 m; cinco veces, en el embalaje del envío
• Temperatura		
- Rango de temperatura admisible	-40 °C ... +70 °C	-40 °C ... +70 °C
• Presión atmosférica según IEC 60068-2-13		
- Presión atmosférica admisible	1080 a 660hPa	1080 a 660hPa
• Humedad relativa		
- Rango admisible (sin condensación) a 25 °C	95%	95%

	6ES7 232-4HB30-0XB0	6ES7 232-4HD30-0XB0
Nombre del producto	SM 1232 AQ 2x14 bit	SM 1232 AQ 4 x 14bit
Condiciones mecánicas y climáticas durante el funcionamiento		
Condiciones climáticas durante el funcionamiento		
• Temperatura		
- Rango de temperatura admisible	0 °C ... 55 °C con montaje horizontal 0 °C ... 45 °C con montaje vertical	0 °C ... 55 °C con montaje horizontal 0 °C ... 45 °C con montaje vertical
• Presión atmosférica según IEC 60068-2-13		
- Presión atmosférica admisible	1080 ... 795 hPa	1080 ... 795 hPa
• Grado de polución		
- SO ₂ para RH < 60% sin condensación	< 0,5 ppm	< 0,5 ppm
- H ₂ S para RH < 60% sin condensación	< 0,1 ppm	< 0,1 ppm
Grado de protección		
IP20	Sí	Sí
Normas, homologaciones, certificados		
Marcado CE	Sí	Sí
C-TICK	Sí	Sí
Homologación FM	Sí	Sí
Elementos mecánicos		
Tipo de caja (frente)		
• Plástico	Sí	Sí
Dimensiones y peso		
Dimensiones		
• Ancho	45 mm	45 mm
• Alto	100 mm	100 mm
• Profundidad	75 mm	75 mm
Peso		
• Peso, aprox.	180 g	180 g

Datos de pedido	Referencia
Módulo de salidas analógicas Signal Module SM 1232 2 salidas analógicas, ± 10 V con 14 bits o 0 ... 20 mA con 13 bits 4 salidas analógicas, ± 10 V con 14 bits o 0 ... 20 mA con 13 bits	C 6ES7 232-4HB30-0XB0 C 6ES7 232-4HD30-0XB0
Accesorios Cable de prolongación para configuración en dos filas para la conexión de módulos de señales digitales/analógicos; longitud 2 m	C 6ES7 290-6AA30-0XA0
Sistema de automatización S7-1200, manual del sistema Para SIMATIC S7-1200 y STEP 7 Basic alemán inglés francés español italiano chino	B 6ES7 298-8FA30-8AH0 B 6ES7 298-8FA30-8BH0 B 6ES7 298-8FA30-8CH0 B 6ES7 298-8FA30-8DH0 B 6ES7 298-8FA30-8EH0 B 6ES7 298-8FA30-8KH0
Sistema de automatización S7-1200, Easy Book Instrucciones breves alemán inglés francés español italiano chino	B 6ES7 298-8FA30-8AQ0 B 6ES7 298-8FA30-8BQ0 B 6ES7 298-8FA30-8CQ0 B 6ES7 298-8FA30-8DQ0 B 6ES7 298-8FA30-8EQ0 B 6ES7 298-8FA30-8KQ0
Software de ingeniería STEP 7 Basic <i>Sistema de destino:</i> controladores SIMATIC S7-1200 y su correspondiente periferia. El WinCC Basic contenido permite configurar los SIMATIC Basic Panels <i>Requisito:</i> MS Windows XP SP3/ MS Windows Vista SP1 <i>Forma de entrega:</i> alemán, inglés, con documentación online Single License Servicio de actualización de software STEP 7 Basic, 1 año Trial License STEP 7 Basic; en DVD, ejecutable durante 14 días	D 6ES7 822-0AA00-0YA0 D 6ES7 822-0AA00-0YL0 D 6ES7 822-0AA00-0YA7

B: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99T
 C: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H
 D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

Más información

Folleto

Encontrará material informativo para descargar en Internet:

<http://www.siemens.com/simatic/printmaterial>

SIMATIC S7-1200

Módulos analógicos

Módulo de salidas analógicas SB 1232

Sinopsis



- Salida analógica para SIMATIC S7-1200
- Directamente enchufable en la CPU

Gama de aplicación

La Signal Board SB 1232 de salida analógica ofrece la posibilidad de utilizar salidas analógicas.

Esto otorga al usuario las siguientes ventajas:

- Adaptación óptima:
Cuando se dispone de poco espacio, o si se requieren sólo unas pocas entradas/salidas adicionales, se pueden utilizar Signal Boards. Cada CPU S7-1200 se puede ampliar modularmente con una Signal Board. Esto no aumenta las necesidades de espacio para el montaje del controlador.
- Conexión directa de sensores y actuadores:
Hasta 14 bits de resolución y diferentes rangos de salida permiten la conexión de actuadores sin amplificadores adicionales.
- Flexibilidad:
En caso de ampliar posteriormente la tarea, el controlador se puede actualizar. Entonces, la corrección del programa de usuario resulta sumamente sencilla.

Diseño

Las Signal Boards se enchufan directamente en el alojamiento frontal de cada CPU S7-1200.

- Montaje:
Las Signal Boards se enchufan directamente en la CPU SIMATIC S7-1200 y de esta forma se conectan a la CPU eléctrica y mecánicamente.
- La dimensión de montaje de la CPU no cambia.
- En todas las Signal Boards la sustitución resulta fácil gracias a los bornes desmontables (lo que se denomina cableado independiente).

Funciones

La Signal Board SB 1232 de salidas analógicas transforma las señales digitales del S7-1200 en señales analógicas para el proceso

Datos técnicos

6ES7 232-4HA30-0XB0	
Nombre del producto	SB 1232 1 x AO
Tensiones de alimentación	
Alimentación de transmisores	
• Intensidad de alimentación máx.	25 mA
Consumo	
De bus de fondo 5 V DC, típ.	
Pérdidas	
Pérdidas, típ.	1,5 W
Salidas analógicas	
Nº de salidas analógicas	1
Tiempo de ciclo (todos los canales) máx.	Tensión: 300 µs (R), 750 µs (1 µF) Corriente: 600 ms (1 mH), 2 ms (10 mH)
Rangos de salida, tensión	
• -10 a +10 V	Sí
Rangos de salida, intensidad	
• 0 a 20 mA	Sí

6ES7 232-4HA30-0XB0	
Nombre del producto	SB 1232 1 x AO
Resistencia de carga (en rango nominal de la salida)	
• con salidas de tensión, mín.	1 000 Ω
• con salidas de intensidad, máx.	600 Ω
Formación de valores analógicos	
Principio de medición	Diferencial
Tiempo de integración y conversión/resolución por canal	
• Resolución (incl. rango de rebase)	U/12 bits, I/11 bits
Filtrado de valores medidos	
• parametrizable	Sí
Formación de valores analógicos (en modo isócrono)	
Longitud de cable	
• Longitud del cable con pantalla, máx.	10 m; trenzado
Error/precisiones	
Error por temperatura (referido al rango de salida)	25°C ±0,5% a 55°C ±1%

Datos técnicos (continuación)	
6ES7 232-4HA30-0XB0	
Nombre del producto	SB 1232 1 x AO
Alarmas/diagnóstico/información de estado	
Alarmas	
• Alarmas	Sí
Diagnósticos	
• Funciones de diagnóstico	Sí
LED señalizadores para diagnóstico	
• del estado de las salidas	Sí
Condiciones climáticas y mecánicas para el almacenamiento y transporte	
Condiciones climáticas para el almacenamiento y transporte	
• Caída libre	
- Altura de caída máx. (en el embalaje)	0,3 m; cinco veces, en el embalaje del envío
• Presión atmosférica según IEC 60068-2-13	
- Presión atmosférica admisible	1080 a 660hPa
• Humedad relativa	
- Rango admisible (sin condensación) a 25 °C	95%
Condiciones mecánicas y climáticas durante el funcionamiento	
Condiciones climáticas durante el funcionamiento	
• Temperatura	
- Rango de temperatura admisible	0 °C ... 55 °C con montaje horizontal 0 °C ... 45 °C con montaje vertical
Grado de protección	
IP20	Sí
Elementos mecánicos	
Tipo de caja (frente)	
• Plástico	Sí
Dimensiones y peso	
Dimensiones	
• Ancho	38 mm
• Alto	62 mm
• Profundidad	21 mm
Peso	
• Peso, aprox.	40 g

Datos de pedido	Referencia
Signal Board SB 1232 de salida analógica	
1 salida analógica, ±10 V con 12 bits o 0 ... 20 mA con 11 bits	C 6ES7 232-4HA30-0XB0
Accesorios	
Bloque de bornes (repuesto)	
para Signal Board	
con 6 tornillos, dorados; 4 unidades	C 6ES7 292-1BF30-0XA0
Sistema de automatización S7-1200, manual del sistema	
Para SIMATIC S7-1200 y STEP 7 Basic	
alemán	B 6ES7 298-8FA30-8AH0
inglés	B 6ES7 298-8FA30-8BH0
francés	B 6ES7 298-8FA30-8CH0
español	B 6ES7 298-8FA30-8DH0
italiano	B 6ES7 298-8FA30-8EH0
chino	B 6ES7 298-8FA30-8KH0
Sistema de automatización S7-1200, Easy Book	
Instrucciones breves	
alemán	B 6ES7 298-8FA30-8AQ0
inglés	B 6ES7 298-8FA30-8BQ0
francés	B 6ES7 298-8FA30-8CQ0
español	B 6ES7 298-8FA30-8DQ0
italiano	B 6ES7 298-8FA30-8EQ0
chino	B 6ES7 298-8FA30-8KQ0
Software de ingeniería STEP 7 Basic	
<i>Sistema de destino:</i> controladores SIMATIC S7-1200 y su correspondiente periferia. El WinCC Basic contenido permite configurar los SIMATIC Basic Panels	
<i>Requisito:</i> MS Windows XP SP3/ MS Windows Vista SP1	
<i>Forma de entrega:</i> alemán, inglés, con documentación online	
Single License	D 6ES7 822-0AA00-0YA0
Servicio de actualización de software STEP 7 Basic, 1 año	D 6ES7 822-0AA00-0YL0
Trial License STEP 7 Basic; en DVD, ejecutable durante 14 días	D 6ES7 822-0AA00-0YA7

B: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99T
 C: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H
 D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

Más información

Folleto

Encontrará material informativo para descargar en Internet:

<http://www.siemens.com/simatic/printmaterial>

SIMATIC S7-1200

Módulos analógicos

Módulo de E/S analógicas SM 1234

Sinopsis



- Entradas y salidas analógicas para SIMATIC S7-1200
- Con tiempos de conversión extremadamente cortos
- Para la conexión de sensores y actuadores analógicos sin amplificadores adicionales
- Para la solución de tareas de automatización más complejas

Gama de aplicación

Los módulos de entradas/salidas analógicas SM 1234 ofrecen la posibilidad de utilizar entradas/salidas analógicas.

Esto otorga al usuario las siguientes ventajas:

- Adaptación óptima:
Con módulos de ampliación analógicos y digitales, el usuario puede adaptar su controlador de forma óptima incluso a las tareas más complejas.
- Conexión directa de sensores y actuadores:
Hasta 14 bits de resolución más signo y diferentes rangos de entrada/salida permiten la conexión de sensores y actuadores sin amplificadores adicionales.
- Flexibilidad:
En caso de ampliar posteriormente la tarea, el controlador se puede actualizar. Entonces, la corrección del programa de usuario resulta sumamente sencilla.

Diseño

Los módulos de entradas/salidas analógicas Signal Module SM 1234 presentan las mismas características de diseño que los equipos básicos.

- Fijación sobre perfil normalizado:
Los módulos se abrochan sobre el perfil a la derecha de la CPU; la conexión eléctrica y mecánica con los otros módulos y con la CPU se establece con el mecanismo deslizante integrado.
- Fijación directa:
Montaje vertical u horizontal en perfil soporte normalizado o fijación directa al armario mediante orificios de montaje integrados.

Funciones

Los módulos de entradas/salidas analógicas Signal Module SM 1234

- transforman las señales analógicas del proceso en señales digitales para su procesamiento dentro de SIMATIC S7-1200
- transforman las señales digitales de SIMATIC S7-1200 en señales para controlar el proceso respectivo

Datos técnicos

6ES7 234-4HE30-0XB0	
Nombre del producto	SM 1234 AI 4 x13 bit AQ 2 x14 bit
Tensiones de alimentación	
Valor nominal	
• 24 V DC	Sí
Consumo	
Consumo típ.	60 mA
De bus de fondo 5 V DC, típ.	80 mA
Pérdidas	
Pérdidas, típ.	2 W
Sistema de conexión	
Conector frontal requerido	Sí
Entradas analógicas	
Nº de entradas analógicas	4; Entradas diferenciales tipo corriente o tensión
Tensión de entrada admisible para entrada de intensidad (límite de destrucción), máx.	± 35 V
Intensidad de entrada admisible para entrada de intensidad (límite de destrucción), máx.	40 mA
Tiempo de ciclo (todos los canales), máx.	625 µs
Rangos de entrada	
• Tensión	Sí; ±10 V, ±5 V, ±2,5 V
• Intensidad	Sí; 0 a 20 mA
• Termopar	No
• Termorresistencias	No
• Resistencia	No
Rangos de entrada (valores nominales), tensiones	
• -10 V a +10 V	Sí
• Resistencia de entrada (-10 V a +10 V)	≥9 Mohmios
• -2,5 V a +2,5 V	Sí
• Resistencia de entrada (-2,5 V a +2,5 V)	≥9 Mohmios
• -5 V a +5 V	Sí
• Resistencia de entrada (-5 V a +5 V)	≥9 Mohmios
Rangos de entrada (valores nominales), intensidades	
• 0 a 20 mA	Sí
• Resistencia de entrada (0 a 20 mA)	≥ 250 ohmios
Entrada tipo tensión	
• Tensión de entrada admisible para entrada de tensión (límite de destrucción), máx.	35 V

Datos técnicos (continuación)

6ES7 234-4HE30-0XB0	
Nombre del producto	SM 1234 AI 4 x13 bit AQ 2 x14 bit
Entrada tipo intensidad	
• Intensidad de entrada admisible para entrada de corriente (límite de destrucción), máx.	40 mA
Compensación de temperatura	
• Compensación de temperatura parametrizable	No
Salidas analógicas	
Nº de salidas analógicas	2; Tipo corriente o tensión
Rangos de salida, tensión	
• -10 a +10 V	Sí
Rangos de salida, intensidad	
• 0 a 20 mA	Sí
Resistencia de carga (en rango nominal de la salida)	
• con salidas de tensión, mín.	1 000 Ω
• con salidas de intensidad, máx.	600 Ω
Formación de valores analógicos	
Principio de medición	Diferencial
Tiempo de integración y conversión/resolución por canal	
• Resolución (incl. rango de rebase)	Tensión: 14 bits; Corriente: 13 bits
• Resolución con rango de rebase (bits incl. signo), máx.	12 bit; + signo
• Tiempo de integración parametrizable	Sí
• Supresión de perturbaciones de tensión para frecuencia perturbadora f1 en Hz	40 dB, DC hasta 60 V para frecuencia perturbadora 50/60 Hz
Filtrado de valores medidos	
• parametrizable	Sí
• Nivel: ninguno	Sí
• Nivel: débil	Sí
• Nivel: medio	Sí
• Nivel: intenso	Sí
Error/precisiones	
Error de temperatura (referido al rango de entrada)	25°C ±0,1% a 55°C ±0,2% todo el rango de medida
Error por temperatura (referido al rango de salida)	25°C ±0,3% a 55°C ±0,6% todo el rango de medida
Límite de error básico (límite de error práctico a 25 °C)	
• Tensión, referida al rango de entrada	+/- 0,1 %
• Intensidad, referida al rango de entrada	+/- 0,1 %

6ES7 234-4HE30-0XB0	
Nombre del producto	SM 1234 AI 4 x13 bit AQ 2 x14 bit
Límite de error básico (límite de error práctico a 25 °C)	
• Tensión, referida al rango de salida	+/- 0,3 %
• Intensidad, referida al rango de salida	+/- 0,3 %
Supresión de tensiones perturbadoras para $f = n \times (f_l \pm 1\%)$, f_l = frecuencia perturbadora	
• Tensión en modo común, máx.	12 V
Alarmas/diagnóstico/información de estado	
Alarmas	
• Alarmas	Sí
• Alarma de diagnóstico	Sí
Diagnósticos	
• Funciones de diagnóstico	Sí
• Vigilancia de la tensión de alimentación de la electrónica	Sí
• Rotura de hilo	Sí
• Cortocircuito	Sí
LED señalizadores para diagnóstico	
• del estado de las entradas	Sí
• del estado de las salidas	Sí
• de mantenimiento	Sí
Aislamiento galvánico	
Aislamiento galvánico módulos de S digitales	
• entre los canales y la alimentación de la electrónica	No
Condiciones climáticas y mecánicas para el almacenamiento y transporte	
Condiciones climáticas para el almacenamiento y transporte	
• Caída libre	
- Altura de caída máx. (en el embalaje)	0,3 m; cinco veces, en el embalaje del envío
• Temperatura	
- Rango de temperatura admisible	-40 °C ... +70 °C
• Presión atmosférica según IEC 60068-2-13	
- Presión atmosférica admisible	1080 a 660 hPa
• Humedad relativa	
- Rango admisible (sin condensación) a 25 °C	95%

SIMATIC S7-1200

Módulos analógicos

Módulo de E/S analógicas SM 1234

Datos técnicos (continuación)

6ES7 234-4HE30-0XB0	
Nombre del producto	SM 1234 AI 4 x13 bit AQ 2 x14 bit
Condiciones mecánicas y climáticas durante el funcionamiento	
Condiciones climáticas durante el funcionamiento	
<ul style="list-style-type: none"> • Temperatura <ul style="list-style-type: none"> - Rango de temperatura admisible 0 °C ... 55 °C con montaje horizontal 0 °C ... 45 °C con montaje vertical • Presión atmosférica según IEC 60068-2-13 <ul style="list-style-type: none"> - Presión atmosférica admisible 1080 ... 795 hPa • Grado de polución <ul style="list-style-type: none"> - SO₂ para RH < 60% sin condensación < 0,5 ppm - H₂S para RH < 60% sin condensación < 0,1 ppm 	
Grado de protección	
IP20	Sí
Normas, homologaciones, certificados	
Marcado CE	Sí
C-TICK	Sí
Homologación FM	Sí
Elementos mecánicos	
Tipo de caja (frente)	
• Plástico	Sí
Dimensiones y peso	
Dimensiones	
• Ancho	45 mm
• Alto	100 mm
• Profundidad	75 mm
Peso	
• Peso, aprox.	220 g

Datos de pedido

Referencia

Módulo de entradas/salidas analógicas Signal Module SM 1234		C	6ES7 234-4HE30-0XB0	
4 entradas analógicas, ±10 V, ±5 V, ±2,5 V o 0 ... 20 mA, 12 bits + signo; 2 salidas analógicas, ±10 V con 14 bits o 0 ... 20 mA con 13 bits				
Accesorios				
Cable de prolongación para configuración en dos filas				
para la conexión de módulos de señales digitales/analógicos; longitud 2 m		C	6ES7 290-6AA30-0XA0	
Sistema de automatización S7-1200, manual del sistema				
Para SIMATIC S7-1200 y STEP 7 Basic				
alemán	B			6ES7 298-8FA30-8AH0
inglés	B	6ES7 298-8FA30-8BH0		
francés	B	6ES7 298-8FA30-8CH0		
español	B	6ES7 298-8FA30-8DH0		
italiano	B	6ES7 298-8FA30-8EH0		
chino	B	6ES7 298-8FA30-8KH0		
Sistema de automatización S7-1200, Easy Book		B	6ES7 298-8FA30-8AQ0	
Instrucciones breves				
alemán	B			6ES7 298-8FA30-8BQ0
inglés	B			6ES7 298-8FA30-8CQ0
francés	B	6ES7 298-8FA30-8DQ0		
español	B	6ES7 298-8FA30-8EQ0		
italiano	B	6ES7 298-8FA30-8KQ0		
chino	B	6ES7 298-8FA30-8KQ0		
Software de ingeniería STEP 7 Basic		D	6ES7 822-0AA00-0YA0	
<i>Sistema de destino:</i> controladores SIMATIC S7-1200 y su correspondiente periferia. El WinCC Basic contenido permite configurar los SIMATIC Basic Panels				
<i>Requisito:</i> MS Windows XP SP3/ MS Windows Vista SP1				
<i>Forma de entrega:</i> alemán, inglés, con documentación online				
Single License	D	6ES7 822-0AA00-0YL0		
Servicio de actualización de software STEP 7 Basic, 1 año	D	6ES7 822-0AA00-0YA7		
Trial License STEP 7 Basic; en DVD, ejecutable durante 14 días	D			

B: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99T
C: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H
D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

Más información

Folleto

Encontrará material informativo para descargar en Internet:

<http://www.siemens.com/simatic/printmaterial>

Sinopsis

- Para la cómoda medida de temperaturas con alta precisión
- Posibilidad de usar 7 tipos de termopares corrientes
- También para medir señales analógicas de nivel bajo (± 80 mV)
- Fácilmente incorporables a la instalación existente

Gama de aplicación

Los módulos de termopar SM 1231 permiten medir temperaturas con gran precisión por medio de termopares corrientes. También es posible adquirir señales analógicas de bajo nivel (± 80 mV). Los módulos de termopar SM 1231 se pueden utilizar con las CPU de la serie S7-1200.

Diseño

Los módulos de termopar SM 1231 tienen el mismo diseño mecánico y de conexiones que los demás módulos de la serie S7-1200.

- Fijación sobre perfil normalizado:
Los módulos se abrochan sobre el perfil, a la derecha de la CPU; la conexión con los otros módulos y con la CPU 12xx se establece a través del bus posterior integrado.
- Fijación directa:
Los taladros integrados permiten atornillarlos directamente a paredes. Este tipo de fijación se recomienda en caso de aplicaciones donde aparezcan grandes esfuerzos por vibraciones.
- Termopares:
Se pueden utilizar 4 termopares respectivamente de tipo J, K, T, E, R, S y N. Éstos se conectan directamente al módulo, sin amplificador.
- Lugar de montaje
Para lograr la máxima precisión de medida y repetibilidad posibles conviene montar los termopares en lugares poco expuestos a fluctuaciones de temperatura.

Funciones

- Diferentes rangos de medida:
Termopares de tipo J, K, T, E, R, S y N;
Captación de señales analógicas ± 80 mV.
- Ensayo en cables abiertos.
- Compensación de la unión fría:
Se evitan los errores provocados por tensiones de contacto en la unión entre termopar y módulo; para la captación de señales analógicas (± 80 mV) se desactiva automáticamente la compensación.
- Escala de temperaturas:
La temperatura medida puede darse en $^{\circ}\text{C}$ o $^{\circ}\text{F}$.

Datos técnicos

6ES7 231-5QD30-0XB0	
Nombre del producto	Módulo de termopar SM 1231
Consumo	
de la tensión de carga L+ (sin carga), máx.	60 mA
del bus de fondo 5 V DC, máx.	87 mA
Pérdidas	
Pérdidas, típ.	1,8 W
Sistema de conexión	
bornes de E/S enchufables	Sí
Entradas analógicas	
Número de entradas analógicas	4
Longitud del cable con pantalla, máx.	100 m; al sensor
Resistencia de bucle del cable	100 Ω
Tiempo de actualización (todos los canales)	405 ms
Rangos de entrada (valores nominales), tensiones	
• -80 mV a +80 mV	Sí
Rangos de entrada (valores nominales)	
• Tipo E	Sí
• Tipo J	Sí
• Tipo K	Sí
• Tipo N	Sí
• Tipo R	Sí
• Tipo S	Sí
• Tipo T	Sí
Rangos de entrada (valores nominales), resistencias	
• Tensión de entrada admisible para la entrada de tensión (límite de destrucción), máx.	30 V
Formación de valores analógicos	
Principio de medición	Sigma Delta
Tiempo de integración y de conversión/resolución por canal	
• Resolución con rango de rebase (bits más signo), máx.	16 bits ; temperatura 0,1 $^{\circ}\text{C}$ /0,1 $^{\circ}\text{F}$
• Supresión de tensiones perturbadoras para frecuencia perturbadora f1 en Hz	85 dB a 50/60/400 Hz
Rango visualizable de los valores de conversión	
• señales bipolares	- 27 648 a + 27 648
Error/precisión	
Unión fría	+/-1,5 $^{\circ}\text{C}$
Precisión de repetición en estado estacionario a 25 $^{\circ}\text{C}$ (referida al rango de entrada)	+/- 0,05 %
Límite de errores prácticos en todo el rango de temperatura	
• Tensión, referida al rango de salida	+/- 0,1 %

SIMATIC S7-1200

Módulos analógicos

Módulo de termopar SM 1231

Datos técnicos (continuación)

	6ES7 231-5QD30-0XB0
Nombre del producto	Módulo de termopar SM 1231
Supresión de tensiones perturbadoras para $f = n \times (f_l \pm 1\%)$, f_l = frecuencia perturbadora	
• Tensión en modo común, máx.	120 V; AC
• Perturbación aplicada en modo común, mín.	120 dB; con AC 120 V
Aislamiento galvánico	
Aislamiento galvánico de las entradas analógicas	
• Aislamiento galvánico, Entradas analógicas	Sí
Dimensiones	
Dimensiones	
• Ancho	45 mm
• Alto	100 mm
• Profundidad	75 mm
Peso	
• Peso aprox.	180 g

Datos de pedido

Referencia

Módulo de termopar SM 1231	C	6ES7 231-5QD30-0XB0
Entradas +/- 80 mV, resolución 15 bits + signo, termopares tipo J, K, S, T, R, E, N; 4 entradas		
Accesorios		
Sistema de automatización S7-1200, manual del sistema		
Para SIMATIC S7-1200 y STEP 7 Basic		
alemán	B	6ES7 298-8FA30-8AH0
inglés	B	6ES7 298-8FA30-8BH0
francés	B	6ES7 298-8FA30-8CH0
español	B	6ES7 298-8FA30-8DH0
italiano	B	6ES7 298-8FA30-8EH0
chino	B	6ES7 298-8FA30-8KH0
Sistema de automatización S7-1200, Easy Book		
Instrucciones breves		
alemán	B	6ES7 298-8FA30-8AQ0
inglés	B	6ES7 298-8FA30-8BQ0
francés	B	6ES7 298-8FA30-8CQ0
español	B	6ES7 298-8FA30-8DQ0
italiano	B	6ES7 298-8FA30-8EQ0
chino	B	6ES7 298-8FA30-8KQ0
Software de ingeniería STEP 7 Basic		
<i>Sistema de destino:</i> controladores SIMATIC S7-1200 y su correspondiente periferia. El WinCC Basic contenido permite configurar los SIMATIC Basic Panels		
<i>Requisito:</i> MS Windows XP SP3/ MS Windows Vista SP1		
<i>Forma de entrega:</i> alemán, inglés, con documentación online		
Single License	D	6ES7 822-0AA00-0YA0
Servicio de actualización de software STEP 7 Basic, 1 año	D	6ES7 822-0AA00-0YL0
Trial License STEP 7 Basic; en DVD, ejecutable durante 14 días	D	6ES7 822-0AA00-0YA7

B: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99T
 C: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H
 D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

Más información

Folleto

Encontrará material informativo para descargar en Internet:

<http://www.siemens.com/simatic/printmaterial>

Sinopsis

- Para la cómoda medida de temperaturas con alta precisión
- 4 entradas
- Posibilidad de usar termorresistencias corrientes
- Fácilmente incorporables a la instalación existente

Gama de aplicación

Los módulos RTD SM 1231 permiten medir temperaturas con gran precisión por medio de termorresistencias corrientes. Pueden aplicarse con CPU 1211, 1212 y 1214.

Diseño

Los módulos RTD SM 1231 tienen el mismo diseño mecánico y de conexiones que los demás módulos de la serie S7-1200:

- Fijación sobre perfil normalizado:
Los módulos se abrochan sobre el perfil, a la derecha de la CPU; la conexión con los otros módulos y con la CPU 12xx se establece a través del bus posterior integrado.
- Fijación directa:
Los taladros integrados permiten atornillarlos directamente a paredes. Este tipo de fijación se recomienda en caso de aplicaciones donde aparezcan grandes esfuerzos por vibraciones.
- Termorresistencias:
Se pueden utilizar las termorresistencias más corrientes, como Pt 100, Pt 200, Pt 500, Pt 1000, Pt 10000, Ni 100, Ni 120, Ni 1000, Cu 10, FS 150, FS 30, FS 600. Se conectan directamente al módulo, sin amplificador, y todas deben ser del mismo tipo. Las termorresistencias pueden conectarse a 2, 3 ó 4 hilos.
- Lugar de montaje:
Para lograr la máxima precisión de medida y repetibilidad posibles, conviene montar el módulo RTD en lugares poco expuestos a fluctuaciones de temperatura.
- Interruptores DIP:
Los ajustes necesarios (por ejemplo, la selección del tipo de termorresistencias usadas) se realizan en bloques de interruptores DIP ubicados en el módulo.

Funciones

- Diferentes rangos de medida:
Termorresistencias de tipo Pt 100, Pt 200, Pt 500, Pt 1000, Pt 10000, Ni 100, Ni 120, Ni 1000, Cu 10, FS 150, FS 30, FS 600.
- Escala de temperaturas:
La temperatura medida puede darse en °C o °F.

Datos técnicos

6ES7 231-5PD30-0XB0	
Nombre del producto	RTD-Signal Module SM 1231
Consumo	
de la tensión de carga L+ (sin carga), máx.	60 mA
del bus de fondo 5 V DC, máx.	87 mA
Pérdidas	
Pérdidas, típ.	1,8 W; sensor: 1 mW
Sistema de conexión	
bornes de E/S enchufables	Sí
Entradas analógicas	
Número de entradas analógicas	4
Longitud del cable con pantalla, máx.	100 m; al sensor
Resistencia de bucle del cable	20 Ω; máx. 2,7 Ω con Cu
Tiempo de actualización (todos los canales)	405 ms; 700 ms con Pt10000
Rangos de entrada (valores nominales), termómetro de resistencia	
• Cu 10	Sí
• Ni 10	Sí
• Ni 1000	Sí
• Ni 120	Sí
• Pt 100	Sí
• Pt 1000	Sí
• Pt 10000	Sí
• Pt 200	Sí
• Pt 500	Sí
Rangos de entrada (valores nominales), resistencias	
• 0 a 150 Ω	Sí
• 0 a 300 Ω	Sí
• 0 a 600 Ω	Sí
• Tensión de entrada admisible para la entrada de tensión (límite de destrucción), máx.	30 V; 30 V DC (sensor), 5 V DC (fuente)
Formación de valores analógicos	
Principio de medición	Sigma Delta
Tiempo de integración y de conversión/resolución por canal	
• Resolución con rango de rebase (bits más signo), máx.	16 bits; temperatura 0,1 °C/0,1 °F
• Supresión de tensiones perturbadoras para frecuencia perturbadora f1 en Hz	85 dB a 50/60/400 Hz
Rango visualizable de los valores de conversión	
• señales bipolares	-27 648 a +27 648
Error/precisión	
Precisión de repetición en estado estacionario a 25 °C (referida al rango de entrada)	+/- 0,05 %

SIMATIC S7-1200

Módulos analógicos

Módulo RTD SM 1231

Datos técnicos (continuación)

	6ES7 231-5PD30-0XB0
Nombre del producto	RTD-Signal Module SM 1231
Límite de errores prácticos en todo el rango de temperatura	
• Tensión, referida al rango de salida	+/- 0,1 %
Supresión de tensiones perturbadoras para $f = n \times (f_l \pm 1 \%)$, f_l = frecuencia perturbadora	
• Tensión en modo común, máx.	0 V
• Perturbación aplicada en modo común, mín.	120 dB; con 120 V AC
Aislamiento galvánico	
Aislamiento galvánico de las entradas analógicas	
• Aislamiento galvánico Entradas analógicas	Sí
Dimensiones	
Dimensiones	
• Ancho	45 mm
• Alto	100 mm
• Profundidad	75 mm
Peso	
• Peso, aprox.	220 g

Datos de pedido

Referencia

Módulo RTD SM 1231	C	6ES7 231-5PD30-0XB0
4 entradas para termorresistencias Pt100/200/500/1000/10000, Ni100/120/1000, Cu10; resistencia 150/300/600 ohmios, resolución 15 bits + signo		
Accesorios		
Sistema de automatización S7-1200, manual del sistema		
Para SIMATIC S7-1200 y STEP 7 Basic		
alemán	B	6ES7 298-8FA30-8AH0
inglés	B	6ES7 298-8FA30-8BH0
francés	B	6ES7 298-8FA30-8CH0
español	B	6ES7 298-8FA30-8DH0
italiano	B	6ES7 298-8FA30-8EH0
chino	B	6ES7 298-8FA30-8KH0
Sistema de automatización S7-1200, Easy Book		
Instrucciones breves		
alemán	B	6ES7 298-8FA30-8AQ0
inglés	B	6ES7 298-8FA30-8BQ0
francés	B	6ES7 298-8FA30-8CQ0
español	B	6ES7 298-8FA30-8DQ0
italiano	B	6ES7 298-8FA30-8EQ0
chino	B	6ES7 298-8FA30-8KQ0
Software de ingeniería STEP 7 Basic		
<i>Sistema de destino:</i> controladores SIMATIC S7-1200 y su correspondiente periferia. El WinCC Basic contenido permite configurar los SIMATIC Basic Panels		
<i>Requisito:</i> MS Windows XP SP3/ MS Windows Vista SP1		
<i>Forma de entrega:</i> alemán, inglés, con documentación online		
Single License	D	6ES7 822-0AA00-0YA0
Servicio de actualización de software STEP 7 Basic, 1 año	D	6ES7 822-0AA00-0YL0
Trial License STEP 7 Basic; en DVD, ejecutable durante 14 días	D	6ES7 822-0AA00-0YA7

B: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99T
 C: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H
 D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

Más información

Folleto

Encontrará material informativo para descargar en Internet:

<http://www.siemens.com/simatic/printmaterial>

SIMATIC S7-1200

Módulos analógicos SIPLUS

SIPLUS SM 1231, SM 1232, SM 1234

Sinopsis Módulo de entradas analógicas SIPLUS SM 1231



- Entradas analógicas para SIMATIC S7-1200
- Con tiempos de conversión extremadamente cortos
- Para la conexión de sensores y actuadores analógicos sin amplificadores adicionales
- Para la solución de tareas de automatización más complejas

Encontrará material informativo para descargar en Internet:
<http://www.siemens.com/siplus-extreme/techdoku>

SIPLUS SM 1231	
Referencia	6AG1 231-4HD30-2XB0
Referencia del modelo base	6ES7 231-4HD30-0XB0
Rango de temperatura ambiente	-25 ... +70 °C; admite condensación
Condiciones ambientales	Resistente según EN60721 a sustancias química (-3C4), mecánica (-3S4) y biológicamente (-3B2) activas, y también según ISA S71.04 G1, G2, G3, GX ¹⁾ . Para más información, ver el punto "Condiciones ambientales" en SIPLUS extreme (pág. 4/4) o ir a www.siemens.de/siplus-extreme
Datos técnicos	Se aplican los datos técnicos del producto estándar, a excepción de las condiciones ambientales

¹⁾ ISA -S71.04, nivel de severidad GX a partir de octubre de 2010

Sinopsis Módulo de salidas analógicas SIPLUS SM 1232



- Salidas analógicas para SIMATIC S7-1200
- Con tiempos de conversión extremadamente cortos
- Para la conexión de actuadores analógicos sin amplificadores adicionales
- Para la solución de tareas de automatización más complejas

Encontrará material informativo para descargar en Internet:
<http://www.siemens.com/siplus-extreme/techdoku>

SIPLUS SM 1232	
Referencia	6AG1 232-4HB30-2XB0
Referencia del modelo base	6ES7 232-4HB30-0XB0
Rango de temperatura ambiente	-25 ... +70 °C; admite condensación
Condiciones ambientales	Resistente según EN60721 a sustancias química (-3C4), mecánica (-3S4) y biológicamente (-3B2) activas, y también según ISA S71.04 G1, G2, G3, GX ¹⁾ . Para más información, ver el punto "Condiciones ambientales" en SIPLUS extreme (pág. 4/4) o ir a www.siemens.de/siplus-extreme
Datos técnicos	Se aplican los datos técnicos del producto estándar, a excepción de las condiciones ambientales

¹⁾ ISA -S71.04, nivel de severidad GX a partir de octubre de 2010

SIMATIC S7-1200

Módulos analógicos SIPLUS

SIPLUS SM 1231, SM 1232, SM 1234

Sinopsis Módulo de E/S analógicas SIPLUS SM 1234



- Entradas y salidas analógicas para SIMATIC S7-1200
- Con tiempos de conversión extremadamente cortos
- Para la conexión de sensores y actuadores analógicos sin amplificadores adicionales
- Para la solución de tareas de automatización más complejas

Encontrará material informativo para descargar en Internet:
<http://www.siemens.com/siplus-extreme/techdoku>

	SIPLUS SM 1234
Referencia	6AG1 234-4HE30-2XB0
Referencia del modelo base	6ES7 234-4HE30-0XB0
Rango de temperatura ambiente	-25 ... +70 °C; admite condensación
Condiciones ambientales	Resistente según EN60721 a sustancias química (-3C4), mecánica (-3S4) y biológicamente (-3B2) activas, y también según ISA S71.04 G1, G2, G3, GX ¹⁾ . Para más información, ver el punto "Condiciones ambientales" en SIPLUS extreme (pág. 4/4) o ir a www.siemens.de/siplus-extreme
Datos técnicos	Se aplican los datos técnicos del producto estándar, a excepción de las condiciones ambientales

¹⁾ ISA -S71.04, nivel de severidad GX a partir de octubre de 2010

Datos de pedido	Referencia
Módulo de entradas analógicas SIPLUS SM 1231 (rango de temperatura ampliado y exposición medial) 4 entradas analógicas ±10 V, ±5 V, ±2,5 V o 0 ... 20 mA, 12 bits + signo; de -60°C a +70°C, número de entradas y salidas atacables Entradas y salidas máx. 50%	6AG1 231-4HD30-2XB0
Módulo de salidas analógicas SIPLUS SM 1232 (rango de temperatura ampliado y exposición medial) 2 salidas analógicas, ±10 V con 14 bits o 0 ... 20 mA con 13 bits; de -60°C a +70°C, número de entradas y salidas atacables Entradas y salidas máx. 50%	6AG1 232-4HB30-2XB0
Módulo de entradas y salidas analógicas SIPLUS SM 1234 (rango de temperatura ampliado y exposición medial) 4 entradas analógicas, ±10 V, ±5 V, ±2,5 V o 0 ... 20 mA, 12 bits + signo; 2 salidas analógicas, ±10 V con 14 bits o 0 ... 20 mA con 13 bits	6AG1 234-4HE30-2XB0
Accesorios	Ver módulos analógicos S7-1200, páginas page 4/66, 4/69, 4/74

C: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

SIMATIC S7-1200
Módulos analógicos SIPLUS

SIPLUS Signal Board SB 1232

Sinopsis



- Salidas analógicas para SIMATIC S7-1200
- Enchufables directamente en la CPU

Encontrará material informativo para descargar en Internet:
<http://www.siemens.com/siplus-extreme/techdoku>

SIPLUS SB 1232	
Referencia	6AG1 232-4HA30-5XB0
Referencia del modelo base	6ES7 232-4HA30-0XB0
Rango de temperatura ambiente	-25 ... +55 °C; admite condensación
Condiciones ambientales	Resistente según EN60721 a sustancias química (-3C4), mecánica (-3S4) y biológicamente (-3B2) activas, y también según ISA S71.04 G1, G2, G3, GX ¹⁾ . Para más información, ver el punto "Condiciones ambientales" en SIPLUS extreme (pág. 4/4) o ir a www.siemens.de/siplus-extreme
Datos técnicos	Se aplican los datos técnicos del producto estándar, a excepción de las condiciones ambientales

¹⁾ ISA -S71.04, nivel de severidad GX a partir de octubre de 2010

Datos de pedido	Referencia
Módulo de salidas analógicas Signal Board SIPLUS SB 1232 (rango de temperatura ampliado y exposición medial) 1 salida analógica, ±10 V con 12 bits o 0 ... 20 mA con 11 bits	C 6AG1 232-4HA30-5XB0
Accesorios	Ver módulos analógicos S7-1200, página 4/71

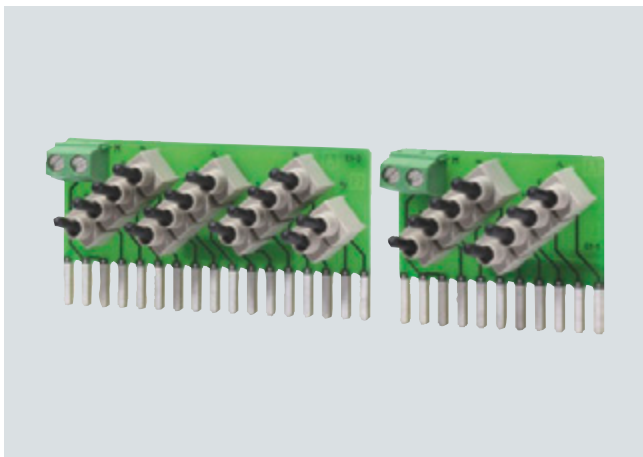
C: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

SIMATIC S7-1200

Módulos especiales

Simulador SIM 1274

Sinopsis



- Módulo de simulación para probar el programa durante la puesta en marcha y durante el funcionamiento
- Simulación de 8 ó 14 entradas

Gama de aplicación

Los módulos simuladores SM 1274 para SIMATIC S7-1200 ofrecen al usuario la posibilidad de probar su programa de usuario durante la puesta en marcha y durante el funcionamiento.

Diseño

Los simuladores de entrada se montan en el bloque de bornes en lugar de los módulos de entrada digital.

En la parte frontal del módulo se encuentran:

- Interruptor para el estado de entrada
- Pletinas de unión para una conexión segura con el bloque de bornes

Funciones

Seteando las entradas se puede influir selectivamente en la ejecución del programa. La CPU lee los estados definidos de la señal de entrada y los procesa en el programa de usuario. La reacción subsiguiente del controlador permite hacer deducciones sobre la ejecución del programa.

Datos técnicos

	6ES7 274-1XH30-0XA0	6ES7 274-1XF30-0XA0
Nombre del producto	SIM 1274 14Ch DI Simulator	SIM 1274 8Ch DI Simulator
Tensiones de alimentación		
Valor nominal		
• 24 V DC	Sí	Sí
Grado de protección		
IP20	Sí	Sí

Datos de pedido

Referencia

Simulador de entradas digitales Módulo simulador SIM 1274 (opcional)

con 14 interruptores de entrada, para CPU 1214C

6ES7 274-1XH30-0XA0

con 8 interruptores de entrada, para CPU 1211C, CPU 1212C

6ES7 274-1XF30-0XA0

Accesorios

Sistema de automatización S7-1200, manual del sistema

Para SIMATIC S7-1200 y STEP 7 Basic

alemán	B	6ES7 298-8FA30-8AH0
inglés	B	6ES7 298-8FA30-8BH0
francés	B	6ES7 298-8FA30-8CH0
español	B	6ES7 298-8FA30-8DH0
italiano	B	6ES7 298-8FA30-8EH0
chino	B	6ES7 298-8FA30-8KH0

Sistema de automatización S7-1200, Easy Book

Instrucciones breves

alemán	B	6ES7 298-8FA30-8AQ0
inglés	B	6ES7 298-8FA30-8BQ0
francés	B	6ES7 298-8FA30-8CQ0
español	B	6ES7 298-8FA30-8DQ0
italiano	B	6ES7 298-8FA30-8EQ0
chino	B	6ES7 298-8FA30-8KQ0

Software de ingeniería STEP 7 Basic

Sistema de destino:
controladores SIMATIC S7-1200 y su correspondiente periferia. El WinCC Basic contenido permite configurar los SIMATIC Basic Panels

Requisito:
MS Windows XP SP3/
MS Windows Vista SP1
Forma de entrega:
alemán, inglés,
con documentación online

Single License	D	6ES7 822-0AA00-0YA0
Servicio de actualización de software STEP 7 Basic, 1 año	D	6ES7 822-0AA00-0YL0
Trial License STEP 7 Basic; en DVD, ejecutable durante 14 días	D	6ES7 822-0AA00-0YA7

B: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99T
C: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H
D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

Más información

Folleto

Encontrará material informativo para descargar en Internet:

<http://www.siemens.com/simatic/printmaterial>

Sinopsis



- Para un intercambio de datos serie rápido y eficaz a través de una conexión punto a punto
- Protocolos implementados: ASCII, protocolo del accionamiento USS, Modbus RTU
- Protocolos adicionales recargables
- Parametrización sencilla con STEP 7 Basic

Gama de aplicación

Los Communication Modules CM 1241 se utilizan para un intercambio de datos serie rápido y eficaz a través de conexión punto a punto.

La conexión punto a punto puede utilizarse p. ej. en:

- sistemas de automatización SIMATIC S7 y sistemas de otros muchos fabricantes
- impresoras
- controles de robots
- módems
- escáneres
- lectores de códigos de barras, etc.

Diseño

Los Communication Modules CM 1241 presentan las mismas características de diseño que los equipos básicos.

- Fijación sobre perfil normalizado:
Los módulos se abrochan sobre el perfil a la derecha de la CPU; la conexión eléctrica y mecánica con los otros módulos y con la CPU se establece con el mecanismo deslizante integrado.
- Fijación directa:
Montaje vertical u horizontal en perfil soporte normalizado o fijación directa al armario mediante orificios de montaje integrados.

Los Communication Modules disponen de:

- LED de estado para la indicación de "envío", "recepción" y "fallo"
- Interfaz de comunicación:
Disponible para los niveles físicos RS232 o RS485

Funciones

En los Communication Modules CM 1241 se dispone de los siguientes protocolos estándar:

- ASCII:
Para la conexión a sistemas externos con protocolos de transferencia sencillos, p. ej. protocolos con caracteres de inicio y de fin o protocolos con caracteres de control. El programa de usuario permite consultar y controlar las señales handshake de la interfaz.
- MODBUS:
Para la comunicación según el protocolo MODBUS con formato RTU:
 - MODBUS maestro:
Conexión maestro-esclavo con SIMATIC S7 como maestro.
 - MODBUS esclavo:
Conexión maestro-esclavo con SIMATIC S7 como esclavo; no es posible el tráfico de telegramas de esclavo a esclavo.
- Protocolo para accionamientos USS:
En particular, se admiten las instrucciones para la conexión de accionamientos conformes al protocolo USS. Los accionamientos intercambian datos en este caso a través de RS485. Con ello es posible controlar estos accionamientos, así como leer y escribir parámetros.

Además, se dispone de otros drivers cargables.

Parametrización

La parametrización del módulo de comunicaciones CM 1241 es especialmente intuitiva y sencilla con STEP 7 Basic:

- El usuario especifica las características de los módulos mediante un entorno de parametrización integrado en STEP 7 Basic, p. ej.:
 - los drivers de protocolo implementados que se utilizan.
 - las características específicas del driver que se aplican.

Datos técnicos

	6ES7 241-1CH30-0XB0	6ES7 241-1AH30-0XB0
Nombre del producto	CM 1241 RS485	CM 1241 RS232
Tensiones de alimentación		
Valor nominal		
• 24 V DC	Sí	Sí
• Rango admisible, límite inferior (DC)	20,4 V	20,4 V
• Rango admisible, límite superior (DC)	28,8 V	28,8 V
Consumo		
Consumo máx.	220 mA; de L5+; lógica	220 mA; de L5+; lógica
Pérdidas		
Pérdidas, típ.	1,1 W	1,1 W
Interfaces		
Nº de interfaces	1	1
Norma de interfaz, RS 232C (V.24)		Sí
Norma de interfaz, RS 422/RS 485 (X.27)	Sí	
Punto a punto		
Longitud del cable, máx.	1 000 m	10 m

SIMATIC S7-1200

Comunicación

Communication Module CM 1241

Datos técnicos (continuación)

	6ES7 241-1CH30-0XB0	6ES7 241-1AH30-0XB0
Nombre del producto	CM 1241 RS485	CM 1241 RS232
Drivers de protocolo integrados		
• ASCII	Sí; disponible como función de librería	
• USS	Sí; disponible como función de librería	
Condiciones climáticas y mecánicas para el almacenamiento y transporte		
Condiciones climáticas para el almacenamiento y transporte		
• Caída libre		
- Altura de caída máx. (en el embalaje)	0,3 m; cinco veces, en el embalaje del envío	0,3 m; cinco veces, en el embalaje del envío
• Temperatura		
- Rango de temperatura admisible	-40 °C ... +70 °C	-40 °C ... +70 °C
• Presión atmosférica según IEC 60068-2-13		
- Presión atmosférica admisible	1080 a 660hPa	1080 a 660hPa
• Humedad relativa		
- Rango admisible (sin condensación) a 25 °C	95%	95%
Condiciones mecánicas y climáticas durante el funcionamiento		
Condiciones climáticas durante el funcionamiento		
• Temperatura		
- Rango de temperatura admisible	0 °C ... 55 °C con montaje horizontal 0 °C ... 45 °C con montaje vertical	0 °C ... 55 °C con montaje horizontal 0 °C ... 45 °C con montaje vertical
- Variación de temperatura admisible	5 °C ... 55 °C, 3 °C/ minuto	5 °C ... 55 °C, 3 °C/ minuto
• Presión atmosférica según IEC 60068-2-13		
- Presión atmosférica admisible	1080 ... 795 hPa	1080 ... 795 hPa
Software		
Software Runtime		
• Sistema destino		
- S7-1200	Sí	Sí
Dimensiones y peso		
Dimensiones		
• Ancho	30 mm	30 mm
• Alto	100 mm	100 mm
• Profundidad	75 mm	75 mm
Peso		
• Peso, aprox.	150 g	150 g

Datos de pedido

Referencia

Communication Module CM 1241		
Módulo de comunicaciones para la conexión punto a punto, con 1 interfaz RS485	C	6ES7 241-1CH30-0XB0
Módulo de comunicaciones para la conexión punto a punto, con 1 interfaz RS232	C	6ES7 241-1AH30-0XB0
Accesorios		
Sistema de automatización S7-1200, manual del sistema		
Para SIMATIC S7-1200 y STEP 7 Basic		
alemán	B	6ES7 298-8FA30-8AH0
inglés	B	6ES7 298-8FA30-8BH0
francés	B	6ES7 298-8FA30-8CH0
español	B	6ES7 298-8FA30-8DH0
italiano	B	6ES7 298-8FA30-8EH0
chino	B	6ES7 298-8FA30-8KH0
Sistema de automatización S7-1200, Easy Book		
Instrucciones breves		
alemán	B	6ES7 298-8FA30-8AQ0
inglés	B	6ES7 298-8FA30-8BQ0
francés	B	6ES7 298-8FA30-8CQ0
español	B	6ES7 298-8FA30-8DQ0
italiano	B	6ES7 298-8FA30-8EQ0
chino	B	6ES7 298-8FA30-8KQ0
Software de ingeniería STEP 7 Basic		
<i>Sistema de destino:</i> controladores SIMATIC S7-1200 y su correspondiente periferia. El WinCC Basic contenido permite configurar los SIMATIC Basic Panels		
<i>Requisito:</i> MS Windows XP SP3/ MS Windows Vista SP1		
<i>Forma de entrega:</i> alemán, inglés, con documentación online		
Single License	D	6ES7 822-0AA00-0YA0
Servicio de actualización de software STEP 7 Basic, 1 año	D	6ES7 822-0AA00-0YL0
Trial License STEP 7 Basic; en DVD, ejecutable durante 14 días	D	6ES7 822-0AA00-0YA7

B: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99T
 C: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H
 D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

Más información

Folleto

Encontrará material informativo para descargar en Internet:

<http://www.siemens.com/simatic/printmaterial>

Sinopsis



- Switch no gestionado (unmanaged) para conectar un SIMATIC S7-1200 a una red Industrial Ethernet con topología en línea, árbol o estrella
- Multiplicación de las interfaces Ethernet en un SIMATIC S7-1200 para conectar adicionalmente hasta tres programadoras, paneles de mando y otras estaciones Ethernet
- Montaje sencillo que ocupa un mínimo espacio en el perfil soporte SIMATIC S7-1200
- Solución económica para crear pequeñas redes Ethernet locales
- Sencilla conexión mediante conectores estándar RJ45
- Señalización de estado rápida y sencilla en el equipo mediante LED
- Aplicación de cables de conexión no cruzados gracias a función Autocrossover integrada

Beneficios



- Ahorro de gastos y espacio de montaje en comparación con el uso de componentes externos
- Puesta en marcha rápida, ya que no se requiere configuración alguna
- Ampliación flexible de la red enchufando simplemente el CSM

Gama de aplicación

El CSM 1277 es un switch Industrial Ethernet de diseño compacto que se puede utilizar en el SIMATIC S7-1200. El CSM 1277 permite multiplicar la interfaz Ethernet del SIMATIC S7-1200 para hacer posible una comunicación simultánea con programadoras y paneles de mando, con otros PLCs o con el entorno ofimático.

Con el CSM 1277 y el controlador SIMATIC S7-1200 se pueden crear redes de automatización sencillas a un precio muy económico.

Diseño

El Compact Switch Module CSM 1277 ofrece todas las ventajas del diseño mecánico del SIMATIC S7-1200:

- Diseño compacto; la robusta caja de plástico contiene:
 - 4 conectores hembra RJ45 para la conexión a Industrial Ethernet
 - regletero enchufable de 3 polos para conectar la alimentación externa de 24 V DC en la parte superior
 - LEDs señalizadores para diagnóstico y estado de los puertos Industrial Ethernet
- Montaje sencillo en el perfil soporte del S7-1200
- Carece de ventiladores, por lo que apenas requiere mantenimiento
- Para la sustitución del módulo no se precisa programadora (PG)

Funciones

- Multiplicación de los puertos Ethernet del SIMATIC S7-1200
- Creación de una pequeña red Industrial Ethernet local con otras tres estaciones
- Detección automática de la velocidad de transferencia de datos mediante las funciones de autosensing y autocrossover
- LEDs para diagnóstico y estados

Topología y configuración de la red

Con el Compact Switch Module CSM 1277 se pueden implementar distintas topologías de red:

- Conexión del SIMATIC S7-1200 en una topología en línea: al menos una conexión RJ45 del SIMATIC S7-1200 permanece libre; por ejemplo, para conectar una programadora (PG)
- Conexión del SIMATIC S7-1200 a una red superior con topología en árbol o estrella: al menos dos conexiones RJ45 del SIMATIC S7-1200 permanecen libres; por ejemplo, para conectar una programadora o panel de operador (PG/OP)
- Creación de una pequeña red local con un SIMATIC S7-1200 y otras tres estaciones Ethernet

Configuración

El Compact Switch Module CSM 1277 es un switch sin funcionalidad de gestión (unmanaged) que no requiere configuración.

Diagnóstico

Los LEDs permiten señalar en el equipo la siguiente información:

- Power (alimentación presente)
- Estado de puertos
- Tráfico de datos

SIMATIC S7-1200

Comunicación

CSM 1277 unmanaged

Datos técnicos

6GK7 277-1AA00-0AA0	
Nombre del producto	CSM 1277
Velocidad de transferencia	
Velocidad de transferencia 1	10 Mbit/s
Velocidad de transferencia 2	100 Mbit/s
Interfaces	
Número máximo de conexiones eléctricas/ópticas para componentes de red o equipos terminales	4
Número de conexiones eléctricas	
• para componentes de red o equipos terminales	4
• para alimentación	1
Tipo de conexión eléctrica	
• para componentes de red o equipos terminales	Puerto RJ45
• para alimentación	Bloque de bornes de 3 polos
Tensión de alimentación, consumo, pérdidas	
Tipo de tensión de alimentación	DC
Tensión de alimentación externa	24 V
• mínima	19,2 V
• máxima	28,8 V
Consumo máximo	0,07 A
Componente de protección a la entrada de alimentación	Sí
Tipo de protección por fusible en la entrada de alimentación	0,5 A/60 V
Pérdidas con 24 V DC	1,6 W
Condiciones ambientales permitidas	
Temperatura ambiente	
• durante el funcionamiento	0 ... 60 °C
• durante el almacenamiento	-40 ... +70 °C
• durante el transporte	-40 ... +70 °C
Humedad relativa del aire a 25 °C sin condensación durante el funcionamiento, máxima	95 %
Grado de protección IP	IP 20

6GK7 277-1AA00-0AA0	
Nombre del producto	CSM 1277
Diseño, dimensiones y pesos	
Diseño	Diseño del SIMATIC S7-1200
Ancho	45 mm
Alto	100 mm
Profundidad	75 mm
Peso neto	0,15 kg
Tipo de fijación	
• Montaje en perfil DIN de 35 mm	Sí
• Montaje en pared	No
• Montaje en perfil soporte S7-300	No
Características, funciones, componentes del producto, generalidades	
Función de producto Switch managed	No
Normas, especificaciones, homologaciones	
Norma	
• sobre CEM de FM	FM3611: Class 1, Division 2, Group A, B, C, D/T., CL.1, Zone 2, GP. IIC, T. Ta
• sobre zonas clasificadas (Ex)	EN 60079-15:2005, EN 60079-0:2006, II 3 G Ex nA II T4, KEMA 08 ATEX 0003 X
• sobre seguridad de CSA y UL	UL 508, CSA C22.2 No. 142
• sobre emisión de interferencias	EN 61000-6-4
• sobre inmunidad a perturbaciones	EN 61000-6-2
Certificado de aptitud	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4
• Marcado CE	Sí
• C-Tick	Sí

Datos de pedido	Referencia		Referencia
Compact Switch Module CSM 1277 Switch sin funcionalidad de gestión para conectar un SIMATIC S7-1200 y hasta tres estaciones más a Industrial Ethernet a 10/100 Mbps/s; 4 puertos RJ45; alimentación externa de 24 V DC, diagnóstico por LED, módulo S7-1200 incl. manual electrónico en CD-ROM	6GK7 277-1AA00-0AA0	IE FC TP Standard Cable GP 2 x 2 (tipo A) 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	6XV1 840-2AH10
Accesorios IE TP Cord RJ45/RJ45 Cable TP 4 x 2 con 2 conectores RJ45		IE FC Stripping Tool Herramienta preajustada para pelar con rapidez los cables Industrial Ethernet FC	6GK1 901-1GA00
<ul style="list-style-type: none"> • 0,5 m • 1 m • 2 m • 6 m • 10 m 	6XV1 870-3QE50 6XV1 870-3QH10 6XV1 870-3QH20 6XV1 870-3QH60 6XV1 870-3QN10	IE FC Outlet RJ45 Para la conexión de cables Industrial Ethernet FC y TP Cords; precios escalonados a partir de 10 y de 50 unidades	6GK1 901-1FC00-0AA0
		SIMATIC NET Manual Collection Manuales electrónicos sobre sistemas, protocolos y productos de comunicación; en DVD; alemán/inglés	6GK1 975-1AA00-3AA0

Más información

Para recibir asesoramiento a la hora de elegir switches Industrial Ethernet, así como para la configuración de las variantes modulares, la herramienta de selección de switches (Switch Selection Tool) se puede descargar de forma gratuita en:

<http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/39134641>

SIMATIC S7-1200

Comunicación SIPLUS

Communication Module SIPLUS CM 1241

Sinopsis



- Para un intercambio de datos serie rápido y eficaz a través de una conexión punto a punto
- Protocolos implementados: ASCII, protocolo del accionamiento USS, Modbus RTU
- Protocolos adicionales recargables
- Parametrización sencilla con STEP 7 Basic

Encontrará la documentación técnica de SIPLUS en:
<http://www.siemens.com/siplus-extreme/techdoku>

SIPLUS CM 1241		
Referencia	6AG1 241-1CH30-2XB0	6AG1 241-1AH30-2XB0
Referencia del modelo base	6ES7 241-1CH30-0XB0	6ES7 241-1AH30-0XB0
Rango de temperatura ambiente	-25 ... +70 °C, admite condensación	
Condiciones ambientales	Resistente según EN60721 a sustancias química (-3C4), mecánica (-3S4) y biológicamente (-3B2) activas, y también según ISA S71.04 G1, G2, G3, GX ¹⁾ . Para más información, ver el punto "Condiciones ambientales" en SIPLUS extreme (pág. 4/4) o ir a www.siemens.de/siplus-extreme	
Datos técnicos	Se aplican los datos técnicos del roducto estándar, a excepción de las condiciones ambientales	

¹⁾ ISA -S71.04, nivel de severidad GX a partir de octubre de 2010

Datos de pedido

Referencia

Communication Module SIPLUS CM 1241

(rango de temperatura ampliado y exposición media)

Módulo de comunicaciones para la conexión punto a punto, con 1 interfaz RS485

C

6AG1 241-1CH30-2XB0

Módulo de comunicaciones para la conexión punto a punto, con 1 interfaz RS232

C

6AG1 241-1AH30-2XB0

Accesorios

Ver communication module CM 1241, página 4/84

C: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

Sinopsis



- Fuente de alimentación estabilizada para SIMATIC S7-1200
- Con el diseño de S7-1200
- Entrada 120/230 V AC, salida 24 V DC, 2,5 A

Datos técnicos

	PM 1207 power supply
Referencia	6EP1 332-1SH71
Tensión de entrada, valor nominal	120/230 V AC (conmutación automática de rango)
• Rango	85...132 V AC/176...264 V AC
Puenteo de fallos de red	> 20 ms (para 93/187 V)
Frecuencia de red, valor nominal	50/60 Hz
• Rango	47...63 Hz
Intensidad de entrada, valor nominal	1,2/0,67 A
• Intensidad al conectar (25 °C)	< 13 A
• Interruptor magnetotérmico recomendado	16 A curva B, 10 A curva C
Tensión de salida, valor nominal	24 V DC
• Tolerancia	± 3%
• Ondulación residual	< 150 mVpp
• Rango de ajuste	No
Intensidad de salida, valor nominal	2,5 A
Rendimiento con valores nominales, aprox.	83%
Conectable en paralelo	sí, 2 unidades
Protección electrónica contra cortocircuito	sí, rearranque automático
Grado de desparasitaje (EN 55022)	Clase B
Indicador de funcionamiento	LED verde para "24 V O.K."
Limitación de armónicos en red (EN 61000-3-2)	no corresponde
Grado de protección (EN 60529)	IP20
Grado de protección	Clase 1
Aislamiento galvánico	SELV según EN 60950 y EN 50178
Temperatura ambiente	0 ... +60 °C
Temperatura en transporte y almacenamiento	-25 ... +85 °C
Montaje	perfil soporte normalizado EN 60715 35x7,5/15
Dimensiones (An x Al x P) en mm	70 x 100 x 75
Peso, aprox.	0,3 kg
Certificaciones	CE, cULus

Datos de pedido

Fuente de alimentación
PM 1207

Entrada 120/230 V AC,
salida 24 V DC, 2,5 A

Referencia

6EP1 332-1SH71

SIMATIC S7-1200

Fuentes de alimentación SIPLUS

Fuente de alimentación SIPLUS PM 1207

Sinopsis



- Fuente de alimentación estabilizada para SIMATIC S7-1200
- Con el diseño de S7-1200
- Entrada 120/230 V AC, salida 24 V DC, 2,5 A

Encontrará la documentación técnica de SIPLUS en:
<http://www.siemens.com/siplus-extreme/techdoku>

Datos de pedido

Referencia

Fuente de alimentación SIPLUS PM 1207

(rango de temperatura ampliado
y exposición medial)

Entrada 120/230 V AC,
salida 24 V DC, 2,5 A;
derating desde +55 °C a +70 °C a
un intensidad de salida de 1,5 A

6AG1 332-1SH71-7AA0

SIPLUS PM 1207	
Referencia	6AG1 332-1SH71-7AA0
Referencia del modelo base	6EP1 332-1SH71
Rango de temperatura ambiente	-25 ... +70 °C, admite condensación
Condiciones ambientales	Resistente según EN60721 a sustancias química (-3C4), mecánica (-3S4) y biológicamente (-3B2) activas, y también según ISA S71.04 G1, G2, G3, GX ¹⁾ . Para más información, ver el punto "Condiciones ambientales" en SIPLUS extreme (pág. 4/4) o ir a www.siemens.de/siplus-extreme
Datos técnicos	Se aplican los datos técnicos del producto estándar, a excepción de las condiciones ambientales

¹⁾ ISA -S71.04, nivel de severidad GX a partir de octubre de 2010

Sinopsis



- Serie ideal para los menos expertos, de 3,8" a 15", para ejecutar funciones de manejo y visualización en máquinas e instalaciones compactas
- Presentación clara y comprensible del proceso gracias a las pantallas gráficas
- Manejo intuitivo con superficie y teclas de función táctiles
- Dotado de todas las funciones básicas necesarias como sistema de avisos, gestión de recetas, representación de curvas, gráficos vectoriales y conmutación del idioma
- Conexión sencilla al PLC vía interfaz Ethernet integrada o variante separada con RS485/422

Beneficios

- Parte integral de Totally Integrated Automation (TIA): Incremento de la productividad, minimización de la ingeniería, reducción de los costes de ciclo de vida
 - Gracias a la posibilidad de configurar en modo "retrato" también puede utilizarse/montarse con el lado corto horizontal, ideal para espacios reducidos (equipos de 4" y de 6").
 - Breves tiempos de configuración y puesta en marcha
 - Facilidad de servicio técnico gracias al diseño libre de mantenimiento y a la gran durabilidad de la retroiluminación
- Presentación de valores de proceso sencilla y confortable para el usuario gracias al uso de, por ejemplo, cuadros de entrada y salida, gráficos vectoriales, curvas, barras, textos y mapas de bits
- Librería gráfica con objetos preprogramados
- Aplicación universal:
 - 32 idiomas de configuración (incl. juegos de caracteres asiáticos y cirílicos)
 - Posibilidad de conmutar online entre un máximo de cinco idiomas
 - Textos y gráficos dependientes del idioma

Gama de aplicación

Los SIMATIC HMI Basic Panels sirven para todo tipo de aplicaciones con manejo y visualización local de máquinas e instalaciones compactas, tanto en la industria manufacturera como en la de procesos, al igual que en la automatización de edificios. Se utilizan en los más diversos sectores y aplicaciones.

Diseño

Los SIMATIC HMI Basic Panels son, en lo que se refiere a su montaje, compatibles con los equipos táctiles de la gama de paneles y Multi Panels existentes hasta ahora.

- KTP400 Basic mono
STN de 3,8", monocromático,
1 interfaz Ethernet (TCP/IP)
pantalla táctil y 4 teclas de función táctiles
- KTP600 Basic mono
STN de 5,7", monocromático,
1 interfaz Ethernet (TCP/IP)
pantalla táctil y 6 teclas de función táctiles
- KTP600 Basic color
TFT de 5,7", 256 colores,
1 interfaz Ethernet (TCP/IP) o 1 interfaz RS 485/422 (variante separada)
pantalla táctil y 6 teclas de función táctiles
- KTP1000 Basic color
TFT de 10,4", 256 colores,
1 interfaz Ethernet (TCP/IP) o 1 interfaz RS 485/422 (variante separada)
pantalla táctil y 8 teclas de función táctiles
- TP1500 Basic color
TFT de 15,1", 256 colores,
1 interfaz Ethernet (TCP/IP)
pantalla táctil
- Sin slot para tarjeta SD/CF/MultiMedia, sin puerto USB

Funciones

- Campo de entrada/salida para visualizar y cambiar parámetros de proceso
- Botones que sirven para activar directamente funciones y acciones. Es posible configurar simultáneamente hasta 16 funciones en botones
- Gráficos que pueden usarse en calidad de ICONO para "rotular" teclas de función o botones. También pueden crearse a modo de imágenes de fondo que ocupen toda la pantalla. La herramienta de configuración incluye una librería con una variada gama de gráficos y diversos objetos. Como editores gráficos pueden aplicarse todos los editores con interfaz "OLE", p. ej. Paint-Shop, Designer, Corel Draw, etc.
- Gráficos vectoriales posibilidad de crear formas geométricas simples (p. ej.: líneas, círculos y rectángulos) directamente en la herramienta de configuración
- Textos fijos para rotular teclas de función, sinópticos de proceso y valores de proceso en caracteres de varios tamaños
- Funciones con curvas y barras que sirven para visualizar gráficamente valores dinámicos
- Conmutación de idioma:
 - 5 idiomas online, 32 idiomas de configuración incl. juegos de caracteres asiáticos y cirílicos
 - Textos y gráficos dependientes del idioma
- Administración de usuarios (Seguridad) de acuerdo con los requisitos de los distintos sectores
 - Autenticación por identificador de usuario y contraseña
 - Derechos específicos para determinados grupos de usuarios

SIMATIC S7-1200

Manejo y visualización (HMI)

Basic Panels

Funciones (continuación)

- Sistema de alarmas
 - Avisos de bit
 - Avisos analógicos
 - Clases de avisos de libre elección (p. ej.: avisos de evento/fallo) para definir el modo de acuse y la representación de eventos de aviso
 - Historial de avisos
- Administración de recetas
- Textos de ayuda para sinópticos de proceso, avisos y variables
- Funciones de cálculo
- Monitoreo de límites para conducción segura del proceso en entradas y salidas
- Pilotos para señalar el estado de máquinas e instalaciones
- Planificador de tareas para la edición de funciones con eventos globales
- Plantillas para la creación de patrones de pantalla (los elementos de pantalla configurados en la plantilla aparecen en cada pantalla)
- De fácil y cómodo mantenimiento y configuración, gracias a:
 - Posibilidad de salvar y restaurar (backup/restore) la configuración, el sistema operativo y el firmware en un PC utilizando ProSave
 - Descarga de la configuración vía MPI/PROFIBUS DP o Ethernet
 - Detección automática de transferencia
 - Ajuste personalizado del contraste y calibración (excepto KTP600)
 - Imagen de limpieza
 - No requiere pila

Configuración

La configuración se realiza con el software de ingeniería SIMATIC WinCC flexible 2008 Compact o con WinCC Basic V10.5, que es parte integrante de STEP 7 Basic V10.5 (sólo variantes basadas en PROFINET).

Integración

Los Basic Panels se pueden conectar a:

- PLCs SIMATIC S7
- PLCs/controles de otros fabricantes (válido para equipos DP)
 - Allen Bradley DF1
 - Modicon Modbus RTU
 - Mitsubishi FX¹⁾
 - Omron Hostlink/Multilink¹⁾
- PLC/controles de otros fabricantes (drivers no Siemens para equipos DP)
 - Modicon Modbus TCP/IP¹⁾

¹⁾ WinCC flexible 2008 SP2 o superior

Nota:

Para más información, ver "Acoplamientos del sistema".

Datos técnicos

	6AV6 647-0AA11-3AX0	6AV6 647-0AB11-3AX0	6AV6 647-0AD11-3AX0	6AV6 647-0AF11-3AX0	6AV6 647-0AG11-3AX0
Nombre del producto	KTP400 Basic mono PN	KTP600 Basic mono PN	KTP600 Basic color PN	KTP1000 Basic color PN	TP1500 Basic color PN
Tensiones de alimentación					
Tensión de alimentación	24 V DC	24 V DC	24 V DC	24 V DC	24 V DC
Rango permitido	+19,2 V a +28,8 V DC	+19,2 V a +28,8 V DC	+19,2 V a +28,8 V DC	+19,2 V a +28,8 V DC	+19,2 V a +28,8 V DC
Intensidad nominal	0,07 A	0,24 A	0,35 A	0,6 A	0,24 A
Memoria					
Tipo	Flash/RAM	Flash/RAM	Flash/RAM	Flash/RAM	Flash/RAM
Memoria de usuario	512 kbytes de memoria de usuario	512 kbytes de memoria de usuario	512 kbytes de memoria de usuario	1024 kbytes de memoria de usuario	1024 kbytes de memoria de usuario
Hora					
Reloj					
• Tipo	Reloj por software, sin respaldo	Reloj por software, sin respaldo	Reloj por software, sin respaldo	Reloj por software, sin respaldo	Reloj por software, sin respaldo
Informes (logs)					
Protocolos (conexión a terminal)					
• Sm@rtAccess	No	No	No	No	No
Configuración					
Herramienta de configuración	WinCC flexible Compact a partir de versión 2008 SP 1 ó WinCC Basic V10.5 (debe adquirirse por separado)	WinCC flexible Compact a partir de versión 2008 SP 1 ó WinCC Basic V10.5 (debe adquirirse por separado)	WinCC flexible Compact a partir de versión 2008 SP 1 ó WinCC Basic V10.5 (debe adquirirse por separado)	WinCC flexible Compact a partir de versión 2008 SP 1 ó WinCC Basic V10.5 (debe adquirirse por separado)	WinCC flexible Compact a partir de versión 2008 SP 1 ó WinCC Basic V10.5 (debe adquirirse por separado)

Datos técnicos (continuación)

	6AV6 647-0AA11-3AX0	6AV6 647-0AB11-3AX0	6AV6 647-0AD11-3AX0	6AV6 647-0AF11-3AX0	6AV6 647-0AG11-3AX0
Nombre del producto	KTP400 Basic mono PN	KTP600 Basic mono PN	KTP600 Basic color PN	KTP1000 Basic color PN	TP1500 Basic color PN
Pantalla					
Tipo de pantalla	STN, tonos de gris	STN, tonos de gris	TFT, 256 colores	TFT, 256 colores	TFT, 256 colores
Tamaño	3,8" (76,8 mm x 57,6 mm)	5,7" (115,2 mm x 86,4 mm)	5,7" (115,2 mm x 86,4 mm)	10,4" (211,2 mm x 158,4 mm)	15" (304,1 mm x 228,1 mm)
Resolución (An x Al en píxeles)	320 x 240	320 x 240	320 x 240	640 x 480	1024 x 768
Retroiluminación					
• MTBF de la retroiluminación (con 25 °C)	aprox. 30000 h	aprox. 50000	aprox. 50000 h	aprox. 50000 h	aprox. 50000 h
Modo de operación					
Elementos de mando	Teclado de membrana	Teclado de membrana	Teclado de membrana	Teclado de membrana	Pantalla táctil
Teclas de función, programables	4 teclas de función	6 teclas de función	6 teclas de función	8 teclas de función	ninguno
Conexión para ratón/teclado/lector de códigos de barra	-/-/-	-/-/-	-/-/-	-/-/-	-/-/-
Manejo por pantalla táctil					
• Pantalla táctil	analógica, resistiva	analógica, resistiva	analógica, resistiva	analógica, resistiva	analógica, resistiva
• Teclado numérico/alfanumérico	Sí (Onscreen Keyboard)/ Sí (Onscreen Keyboard)	Sí (Onscreen Keyboard)/ Sí (Onscreen Keyboard)	Sí (Onscreen Keyboard)/ Sí (Onscreen Keyboard)	Sí (Onscreen Keyboard)/ Sí (Onscreen Keyboard)	Sí (Onscreen Keyboard)/ Sí (Onscreen Keyboard)
Condiciones ambientales					
Posición de montaje	vertical	vertical	vertical	vertical	vertical
Máx. ángulo de inclinación permitido sin ventilación externa	+/- 35 °	+/- 35 °	+/- 35 °	+/- 35 °	+/- 35 °
Humedad relativa máx. (en %)	90 %	90 %	90 %	90 %	90 %
Temperatura					
• En servicio (montaje vertical)	0 °C a +50 °C	0 °C a +50 °C	0 °C a +50 °C	0 °C a +50 °C	0 °C a +50 °C
• En servicio (máx. ángulo de inclinación)	0 °C a +40 °C	0 °C a +40 °C	0 °C a +40 °C	0 °C a +40 °C	0 °C a +40 °C
• En transporte, almacenamiento	-20 °C a +60 °C	-20 °C a +60 °C	-20 °C a +60 °C	-20 °C a +60 °C	-20 °C a +60 °C
Grado de protección					
Frete	IP65, NEMA 4, NEMA 4x, NEMA 12 (montado)	IP65, NEMA 4, NEMA 4x, NEMA 12 (montado)	IP65, NEMA 4, NEMA 4x, NEMA 12 (montado)	IP65, NEMA 4, NEMA 4x, NEMA 12 (montado)	IP65, NEMA 4, NEMA 4x, NEMA 12 (montado)
Lado posterior	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Certificaciones y normas					
Certificaciones	CE, UL, cULus, NEMA 4, NEMA 4x, NEMA 12	CE, UL, cULus, NEMA 4, NEMA 4x, NEMA 12	CE, UL, cULus, NEMA 4, NEMA 4x, NEMA 12	CE, UL, cULus, NEMA 4, NEMA 4x, NEMA 12	CE, UL, cULus, NEMA 4, NEMA 4x, NEMA 12
Periferias					
Periféricos	ninguno	ninguno	ninguno	ninguno	ninguno
Tipo de salida					
Colores LED	ninguno	ninguno	ninguno	ninguno	ninguno
Acústica	Señal acústica	Señal acústica	Señal acústica	Señal acústica	Señal acústica
Interfaces					
Interfaces	1 x Ethernet (RJ45)	1 x Ethernet (RJ45)	1 x Ethernet (RJ45)	1 x Ethernet (RJ45)	1 x Ethernet (RJ45)
Slot para tarjeta PC	No	No	No	No	No
Slot para tarjeta CF	No	No	No	No	No
Slot para tarjeta Multi Media	No	No	No	No	No
USB	No	No	No	No	No
Ethernet	1 x Ethernet (RJ45)	1 x Ethernet (RJ45)	1 x Ethernet (RJ45)	1 x Ethernet (RJ45)	1 x Ethernet (RJ45)

SIMATIC S7-1200

Manejo y visualización (HMI)

Basic Panels

Datos técnicos (continuación)

	6AV6 647-0AA11-3AX0	6AV6 647-0AB11-3AX0	6AV6 647-0AD11-3AX0	6AV6 647-0AF11-3AX0	6AV6 647-0AG11-3AX0
Nombre del producto	KTP400 Basic mono PN	KTP600 Basic mono PN	KTP600 Basic color PN	KTP1000 Basic color PN	TP1500 Basic color PN
Procesador					
Procesador	RISC 32 bits, 75 MHz	RISC 32 bits, 75 MHz	RISC 32 bits, 75 MHz	RISC 32 bits, 200 MHz	RISC 32 bits, 200 MHz
Funcionalidad bajo WinCC flexible					
Aplicaciones/opciones	ninguno	ninguno	ninguno	ninguno	ninguno
Nº de scripts Visual Basic	no es posible	no es posible	no es posible	no es posible	no es posible
Planificador de tareas	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Sistema de ayuda	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Estado/Forzado	no es posible	no es posible	no es posible	no es posible	no es posible
Sistema de alarmas (avisos)					
• Número de avisos	200	200	200	200	200
• Avisos de bit	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Avisos analógicos	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Búfer de avisos	búfer circular (n x 256 entradas), no remanente ¹⁾	búfer circular (n x 256 entradas), no remanente ¹⁾	búfer circular (n x 256 entradas), no remanente ¹⁾	búfer circular (n x 256 entradas), no remanente ¹⁾	búfer circular (n x 256 entradas), no remanente ¹⁾
Recetas					
• Recetas	5	5	5	5	5
• Registros por receta	20	20	20	20	20
• Entradas por registro	20	20	20	20	20
• Memoria de recetas	40 kbytes en Flash integrada	40 kbytes en Flash integrada	40 kbytes en Flash integrada	40 kbytes en Flash integrada	40 kbytes en Flash integrada
Nº de sinópticos de proceso					
• Sinópticos de proceso	50	50	50	50	50
• Variables	250 ¹⁾²⁾	500 ¹⁾²⁾	500 ¹⁾²⁾	500 ¹⁾²⁾	500 ¹⁾²⁾
• Valores límite	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Multiplexar	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Elementos de imagen					
• Objetos textuales	500 elementos de texto	500 elementos de texto	500 elementos de texto	500 elementos de texto	500 elementos de texto
• Objetos gráficos	Mapas de bits, iconos, icono (pantalla completa), gráficos vectoriales	Mapas de bits, iconos, icono (pantalla completa), gráficos vectoriales	Mapas de bits, iconos, icono (pantalla completa), gráficos vectoriales	Mapas de bits, iconos, icono (pantalla completa), gráficos vectoriales	Mapas de bits, iconos, icono (pantalla completa), gráficos vectoriales
• Objetos dinámicos	Diagramas	Diagramas	Diagramas	Diagramas	Diagramas
Listas					
• Listas de textos	150	150	150	150	150
• Listas de gráficos	100	100	100	100	100
• Librerías	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Seguridad					
• Número de grupos de usuarios	50	50	50	50	50
• Contraseñas exportables	No	No	No	No	No
• Número de derechos de usuario	32	32	32	32	32
Soporte de datos posibles					
• Tarjeta PC	No	No	No	No	No
• Tarjeta CF	No	No	No	No	No
• Multi Media Card	No	No	No	No	No
Listado					
• Listado/impresión	PROFINET	PROFINET	PROFINET	PROFINET	PROFINET

¹⁾ WinCC flexible 2008 SP2 o superior

²⁾ WinCC Basic V10.5 SP2 o superior (parte integrante de STEP 7 Basic V10.5 SP2)

SIMATIC S7-1200

Manejo y visualización (HMI)

Basic Panels

Datos técnicos (continuación)

	6AV6 647-0AA11-3AX0	6AV6 647-0AB11-3AX0	6AV6 647-0AD11-3AX0	6AV6 647-0AF11-3AX0	6AV6 647-0AG11-3AX0
Nombre del producto	KTP400 Basic mono PN	KTP600 Basic mono PN	KTP600 Basic color PN	KTP1000 Basic color PN	TP1500 Basic color PN
Fuentes					
• Fuentes de teclado	USA (inglés)	USA (inglés)	USA (inglés)	USA (inglés)	USA (inglés)
Idiomas					
• Idiomas online	5	5	5	5	5
• Idiomas de proyecto	D, GB, F, I, E, CHN "tradicional", CHN "simplificado", DK, FIN, GR, J, KP/ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ/SK, TR, H	D, GB, F, I, E, CHN "tradicional", CHN "simplificado", DK, FIN, GR, J, KP/ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ/SK, TR, H	D, GB, F, I, E, CHN "tradicional", CHN "simplificado", DK, FIN, GR, J, KP/ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ/SK, TR, H	D, GB, F, I, E, CHN "tradicional", CHN "simplificado", DK, FIN, GR, J, KP/ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ/SK, TR, H	D, GB, F, I, E, CHN "tradicional", CHN "simplificado", DK, FIN, GR, J, KP/ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ/SK, TR, H
• Juegos de caracteres	Tahoma, WinCC flexible Standard, ideogramas	Tahoma, WinCC flexible Standard, ideogramas	Tahoma, WinCC flexible Standard, ideogramas	Tahoma, WinCC flexible Standard, ideogramas	Tahoma, WinCC flexible Standard, ideogramas
Transferencia (carga/descarga)					
• Transferencia de la configuración	Ethernet, detección automática de transferencia	Ethernet, detección automática de transferencia	Ethernet, detección automática de transferencia	Ethernet, detección automática de transferencia	Ethernet, detección automática de transferencia
Acoplamiento al proceso					
• Conexión al PLC	S7-200, S7-1200 ²⁾ , S7-300/400, Modicon (Modbus TCP/IP) ¹⁾ , ver el catálogo ST 80, capítulo "Acoplamientos del sistema"	S7-200, S7-1200 ²⁾ , S7-300/400, Modicon (Modbus TCP/IP) ¹⁾ , ver el catálogo ST 80, capítulo "Acoplamientos del sistema"	S7-200, S7-1200 ²⁾ , S7-300/400, Modicon (Modbus TCP/IP) ¹⁾ , ver el catálogo ST 80, capítulo "Acoplamientos del sistema"	S7-200, S7-1200 ²⁾ , S7-300/400, Modicon (Modbus TCP/IP) ¹⁾ , ver el catálogo ST 80, capítulo "Acoplamientos del sistema"	S7-200, S7-1200 ²⁾ , S7-300/400, Modicon (Modbus TCP/IP) ¹⁾ , ver el catálogo ST 80, capítulo "Acoplamientos del sistema"
Ampliabilidad/compatibilidad					
• Open Platform Program	No	No	No	No	No
Dimensiones					
Frente de la caja (An x Al)	140 mm x 116 mm	214 mm x 158 mm	214 mm x 158 mm	335 mm x 275 mm	400 mm x 310 mm
Hueco de montaje/ profundidad del equipo (An x Al/P) en mm	123 mm x 99 mm/ 40 mm de profundidad del equipo	197 mm x 141 mm/ 44 mm de profundidad del equipo	197 mm x 141 mm/ 44 mm de profundidad del equipo	310 mm x 248 mm/ 60 mm de profundidad del equipo	367 mm x 289 mm/ 60 mm de profundidad del equipo
Peso					
Peso					
• Peso	0,32 kg	1,07 kg	1,07 kg	2,65 kg	4,2 kg

¹⁾ WinCC flexible 2008 SP2 o superior

²⁾ WinCC Basic V10.5 SP2 o superior (parte integrante de STEP 7 Basic V10.5 SP2)

SIMATIC S7-1200

Manejo y visualización (HMI)

Basic Panels

4

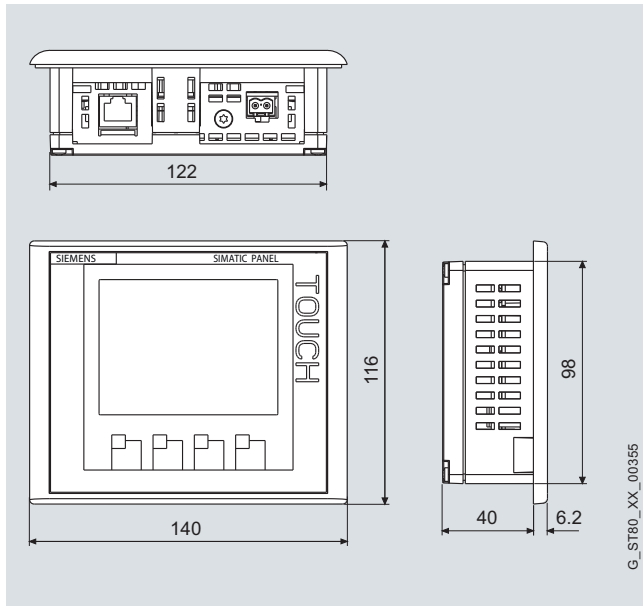
Datos de pedido	Referencia	Referencia
SIMATIC KTP400 Basic mono PN	B 6AV6 647-0AA11-3AX0	Configuración <ul style="list-style-type: none"> • todas las variantes: con SIMATIC WinCC flexible Compact • variantes basadas en PROFINET: con WinCC Basic V10.5 (parte integrante de STEP 7 Basic V10.5)
Kit de iniciación para SIMATIC KTP400 Basic mono PN	D 6AV6 652-7AA01-3AA0	
SIMATIC KTP600 Basic mono PN	B 6AV6 647-0AB11-3AX0	
Kit de iniciación para SIMATIC KTP600 Basic mono PN	D 6AV6 652-7BA01-3AA0	
SIMATIC KTP600 Basic color PN	B 6AV6 647-0AD11-3AX0	Documentación (a pedir por separado) El manual del producto para los Basic Panels se encuentra en la siguiente dirección de Internet http://support.automation.siemens.com
Kit de iniciación para SIMATIC KTP600 Basic color PN	D 6AV6 652-7DA01-3AA0	
SIMATIC KTP1000 Basic color PN	B 6AV6 647-0AF11-3AX0	
Kit de iniciación para SIMATIC KTP1000 Basic color PN	D 6AV6 652-7FA01-3AA0	
SIMATIC TP1500 Basic color PN	B 6AV6 647-0AG11-3AX0	Manual del usuario WinCC flexible Compact/Standard/Advanced <ul style="list-style-type: none"> • alemán 6AV6 691-1AB01-3AA0 • inglés 6AV6 691-1AB01-3AB0 • francés 6AV6 691-1AB01-3AC0 • italiano 6AV6 691-1AB01-3AD0 • español 6AV6 691-1AB01-3AE0
Kit de iniciación compuesto por:		
<ul style="list-style-type: none"> • el correspondiente SIMATIC KTP Basic Panel • Software de ingeniería SIMATIC WinCC flexible Compact • SIMATIC HMI Manual Collection (DVD), 5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano y español); incluye: todos los manuales de usuario, manuales de producto y manuales de comunicación actualmente disponibles para SIMATIC HMI • Cable Ethernet si se trata de una variante PN • Cable MPI si se trata de una variante DP (sólo para descarga y fines de prueba) 		
Kit de iniciación SIMATIC S7-1200 + KTP400 Basic	D 6AV6 651-7AA01-3AA0	
Compuesto por:		Manual del usuario WinCC flexible Comunicación <ul style="list-style-type: none"> • alemán 6AV6 691-1CA01-3AA0 • inglés 6AV6 691-1CA01-3AB0 • francés 6AV6 691-1CA01-3AC0 • italiano 6AV6 691-1CA01-3AD0 • español 6AV6 691-1CA01-3AE0
<ul style="list-style-type: none"> • SIMATIC HMI KTP400 Basic mono PN • SIMATIC S7-1200 CPU 1212C AC/DC/Rly • Módulo simulador SIM 1274 para SIMATIC S7-1200 • SIMATIC STEP 7 BASIC CD • SIMATIC S7-1200 HMI Manual Collection CD • Cable Ethernet CAT5, 2 m 		
Kit de iniciación SIMATIC S7-1200 + KTP600 Basic	D 6AV6 651-7DA01-3AA0	
Compuesto por:		
<ul style="list-style-type: none"> • SIMATIC HMI KTP600 Basic color PN • SIMATIC S7-1200 CPU 1212C AC/DC/Rly • Módulo simulador SIM 1274 para SIMATIC S7-1200 • SIMATIC STEP 7 BASIC CD • SIMATIC S7-1200 HMI Manual Collection CD • Cable Ethernet CAT5, 2 m 		SIMATIC HMI Manual Collection A 6AV6 691-1SA01-0AX0 Documentación electrónica en DVD 5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano, español); incluye: todos los manuales de usuario, manuales de producto y manuales de comunicación actualmente disponibles para SIMATIC HMI
		Accesorios Accesorios para pedidos posteriores

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99S
 B: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99T

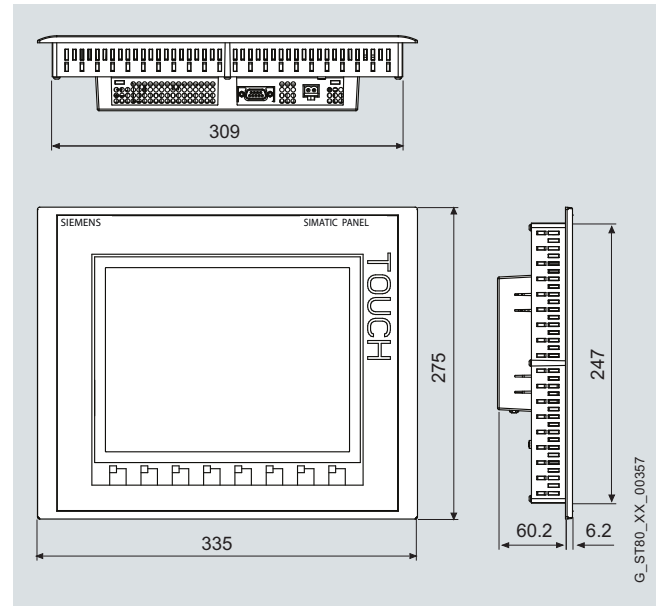
D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

Croquis acotados

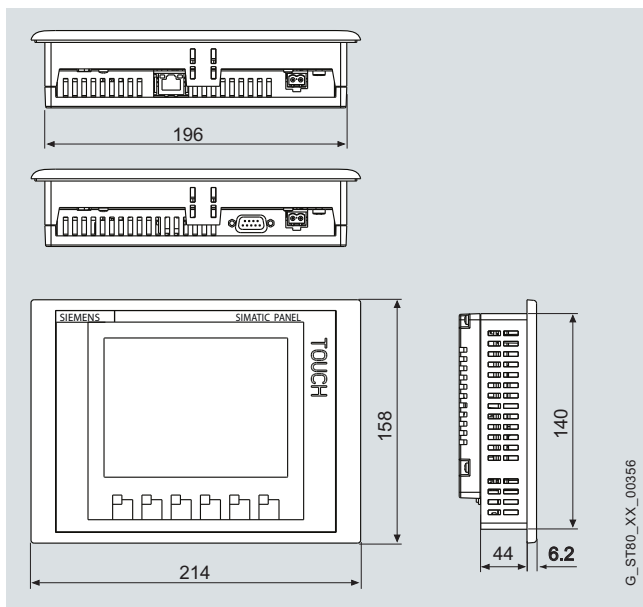
Todas las dimensiones en mm.



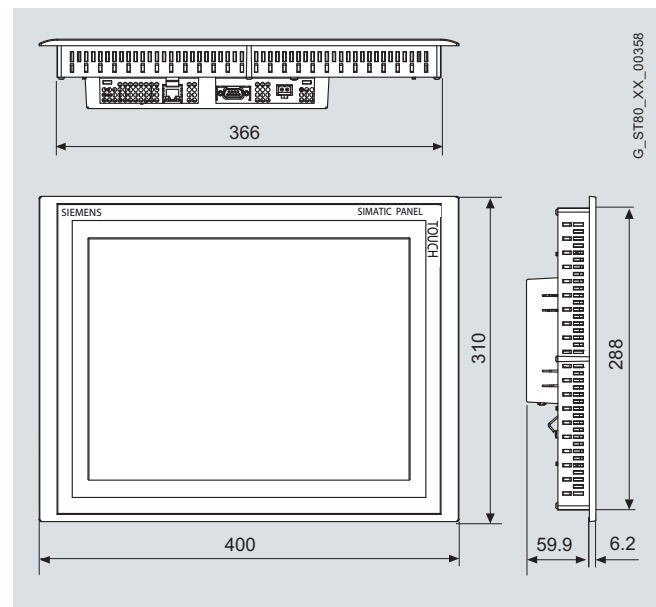
KTP400 Basic



KTP1000 Basic



KTP600 Basic



TP1500 Basic

Más información

Para más información, visite la web:

<http://www.siemens.com/simatic-basic-panels>

Nota:

¿Necesita alguna modificación o ampliación de los productos aquí descritos? Si es así, consulte el catálogo ST 80, capítulo "Productos personalizados". En él encontrará información tanto sobre productos industriales suplementarios y generales como sobre las posibilidades que existen de realizar modificaciones y adaptaciones personalizadas.

Sinopsis

- Software para SIMATIC S7-1200
- Funciones para todas las fases del proyecto de automatización:
 - configuración y parametrización del hardware
 - definición de la comunicación
 - programación en el esquema de contactos (KOP) y de funciones (FUP)
 - configuración de la visualización
 - pruebas, puesta en marcha y servicio técnico

Para más información, véase página 7/2.

Es posible efectuar:

- STEP 7 Basic

SIMATIC S7-300



5/2	Módulos centrales
5/2	CPU estándar
5/2	CPU 312
5/2	CPU 314
5/2	CPU 315-2 DP
5/2	CPU 315-2 PN/DP
5/3	CPU 317-2 PN/DP
5/17	CPU de seguridad
5/17	CPU 315F-2 DP
5/17	CPU 315F-2 PN/DP
5/18	CPU 317F-2 PN/DP
5/30	Módulos digitales SIPLUS
5/30	Módulo de S digitales SIPLUS SM 322
5/31	Módulos analógicos
5/31	Módulo de entradas analógicas SM 331
5/34	Módulos digitales/analógicos de seguridad
5/34	Módulo de entradas digitales F SM 326 - Safety Integrated
5/36	Módulo de salidas digitales F SM 326 - Safety Integrated
5/39	Módulos digitales/analógicos de seguridad SIPLUS
5/39	Módulo de entradas digitales F SIPLUS SM 326 - Safety Integrated
5/40	Módulo de entradas analógicas SIPLUS SM 336 - Safety Integrated
5/41	Módulos de función
5/41	Módulo PROFIBUS IM 174
5/44	SIPLUS SIWAREX U
5/45	Comunicaciones
5/45	SIPLUS CP 340
5/46	CP 341
5/48	SIPLUS CP 341
5/49	SIPLUS CP 343-1 Lean
5/50	CP 343-1 ERPC
5/54	CP 343-1 BACnet
5/57	CSM 377 unmanaged
5/59	Fuentes de alimentación

Folleto

Aquí encontrará que sirven como guía de selección de productos SIMATIC:

<http://www.siemens.com/simatic/printmaterial>

SIMATIC S7-300

Módulos centrales

CPUs estándar

Sinopsis CPU 312



- La CPU de acceso en Totally Integrated Automation (TIA)
- Para pequeñas aplicaciones con requisitos moderados de velocidad de procesamiento

Para la CPU se requiere una SIMATIC Micro Memory Card.

Sinopsis CPU 315-2 DP



- La CPU con memoria de programa y capacidad funcional intermedia a grande para la aplicación opcional de herramientas de ingeniería SIMATIC
- Gran capacidad de procesamiento con aritmética binaria y en coma flotante
- Interfaz maestro/esclavo PROFIBUS DP
- Para ampliación extensa de la periferia
- Para crear estructuras con periferia descentralizada

Para la CPU se requiere una SIMATIC Micro Memory Card.

Sinopsis CPU 314



- Para instalaciones con requisitos intermedios de alcance del programa
- Gran capacidad de procesamiento con aritmética binaria y en coma flotante

Para la CPU se requiere una SIMATIC Micro Memory Card.

Sinopsis CPU 315-2 PN/DP



- La CPU con memoria de programa y capacidad funcional de nivel medio
- Gran capacidad de procesamiento con aritmética binaria y en coma flotante
- Utilización como controlador (autómata/PLC) central en líneas de fabricación con periferia central y descentralizada
- Component Based Automation (CBA) sobre PROFINET
- Representante (proxy) en PROFINET de equipos inteligentes conectados a PROFIBUS DP en automatización basada en componentes (CBA)
- PROFINET IO Controller para la utilización de periferia descentralizada conectada vía PROFINET
- Interfaz PROFINET con switch de 2 puertos
- Interfaz combinada MPI/maestro-esclavo PROFIBUS DP
- Modo isócrono en PROFIBUS

Para la CPU se requiere una SIMATIC Micro Memory Card.

Sinopsis CPU 317-2 PN/DP



- La CPU con gran memoria de programa y capacidad funcional para aplicaciones sofisticadas
- Para tareas de automatización en la construcción de máquinas en serie, máquinas especiales e instalaciones, más allá de los límites de los distintos ramos industriales
- Utilización como controlador (autómata/PLC) central en líneas de fabricación con periferia central y descentralizada
- Gran capacidad de procesamiento con aritmética binaria y en coma flotante
- Inteligencia distribuida en automatización basada en componentes (CBA) sobre PROFINET
- Representante (proxy) en PROFINET de equipos inteligentes conectados a PROFIBUS DP en automatización basada en componentes (CBA)
- PROFINET I/O Controller para la utilización de periferia descentralizada conectada vía PROFINET
- Interfaz PROFINET con switch de 2 puertos
- Interfaz combinada MPI/maestro-esclavo PROFIBUS DP
- Para ampliación extensa de la periferia
- Para crear estructuras con periferia descentralizada
- Modo isócrono en PROFIBUS
- Soporte opcional de herramientas de ingeniería SIMATIC

Para la CPU se requiere una SIMATIC Micro Memory Card.

Datos técnicos

	6ES7 312-1AE14-0AB0	6ES7 314-1AG14-0AB0	6ES7 315-2AH14-0AB0	6ES7 315-2EH14-0AB0	6ES7 317-2EK14-0AB0
Nombre del producto	CPU 312	CPU 314	CPU 315-2 DP	CPU 315-2 PN/DP	CPU 317-2 PN/DP
Versión					
Paquete de programas asociado	STEP 7 > V 5.4 + SP5 o STEP 7 a partir de V5.2 + SP1 con HSP 176	STEP 7 > V 5.4 + SP5 o STEP 7 a partir de V5.2 + SP1 con HSP 175	STEP 7 > V 5.4 + SP5 o STEP 7 a partir de V5.2 + SP1 con HSP 177	STEP 7 > V 5.4 + SP5 o STEP 7 a partir de V5.4 + SP4 con HSP 189	STEP 7 > V 5.4 + SP5 o STEP 7 a partir de V5.4 + SP4 con HSP 189
Tensiones de alimentación					
Valor nominal					
• 24 V DC	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Rango admisible, límite inferior (DC)	20,4 V	20,4 V	20,4 V	20,4 V	20,4 V
• Rango admisible, límite superior (DC)	28,8 V	28,8 V	28,8 V	28,8 V	28,8 V
Protección externa para líneas de alimentación (recomendación)	Mín. 2 A	Mín. 2 A	Mín. 2 A	Mín. 2 A	Mín. 2 A
Consumo					
Consumo (valor nominal)	650 mA	650 mA	850 mA	750 mA	750 mA
Consumo (en marcha en vacío), típ.	140 mA	140 mA	150 mA	150 mA	150 mA
Intensidad de cierre, típ.	3,5 A	3,5 A	3,5 A	4 A	4 A
I ² t	1 A ² ·s	1 A ² ·s	1 A ² ·s	1 A ² ·s	1 A ² ·s
De la tensión de alimentación L+, máx.	650 mA	650 mA	900 mA		
Consumo/pérdidas					
Pérdidas, típ.	4 W	4 W	4,5 W		
Memoria					
Memoria de trabajo					
• integrada	32 Kibyte; para programa y datos	32 Kibyte; para programa y datos	256 Kibyte	384 Kibyte	1 Mbyte
• ampliable	No	No	No	No	No

SIMATIC S7-300

Módulos centrales

CPUs estándar

Datos técnicos (continuación)

	6ES7 312-1AE14-0AB0	6ES7 314-1AG14-0AB0	6ES7 315-2AH14-0AB0	6ES7 315-2EH14-0AB0	6ES7 317-2EK14-0AB0
Nombre del producto	CPU 312	CPU 314	CPU 315-2 DP	CPU 315-2 PN/DP	CPU 317-2 PN/DP
Memoria de trabajo					
• Tamaño de la memoria no volátil para bloques de datos remanentes	32 Kibyte	64 Kibyte	128 Kibyte	128 Kibyte	256 Kibyte
Memoria de carga					
• Enchufable (MMC)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Enchufable (MMC), máx.	8 Mbyte	8 Mbyte	8 Mbyte	8 Mbyte	8 Mbyte
Respaldo					
• existente	Sí; garantizado por la MMC (sin mantenimiento)	Sí; garantizado por la MMC (sin mantenimiento)	Sí; garantizado por la MMC (sin mantenimiento)	Sí; garantizado por la MMC (sin mantenimiento)	Sí; garantizado por la MMC (sin mantenimiento)
• sin pila	Sí; Programa y datos	Sí; Programa y datos	Sí; Programa y datos	Sí; Programa y datos	Sí; Programa y datos
CPU/ bloques					
DB					
• Cantidad, máx.	1 024; Banda de números: 1 a 16 000	1 024; Banda de números: 1 a 16 000	1 024; Banda de números: 1 a 16 000	1 024; Banda de números: 1 a 16 000	2 048; Banda de números: 1 a 16 000
• Tamaño, máx.	32 Kibyte	64 Kibyte	64 Kibyte	64 Kibyte	64 Kibyte
FB					
• Cantidad, máx.	1 024; Banda de números: 0 a 7 999	1 024; Banda de números: 0 a 7 999	1 024; Banda de números: 0 a 7 999	1 024; Banda de números: 0 a 7 999	1 024; Banda de números: 0 a 7 999
• Tamaño, máx.	32 Kibyte	64 Kibyte	64 Kibyte	64 Kibyte	64 Kibyte
FC					
• Cantidad, máx.	1 024; Banda de números: 0 a 7 999	1 024; Banda de números: 0 a 7 999	1 024; Banda de números: 0 a 7 999	1 024; Banda de números: 0 a 7 999	1 024; Banda de números: 0 a 7 999
• Tamaño, máx.	32 Kibyte	64 Kibyte	64 Kibyte	64 Kibyte	64 Kibyte
OB					
• Tamaño, máx.	32 Kibyte	64 Kibyte	64 Kibyte	64 Kibyte	64 Kibyte
Profundidad de anidamiento					
• por cada prioridad	16	16	16	16	16
• adicional, dentro de un OB de error	4	4	4	4	4
CPU/tiempos de ejecución					
para operaciones de bits, mín.	0,1 µs	0,06 µs	0,05 µs	0,05 µs	
para operaciones de palabras, mín.	0,24 µs	0,12 µs	0,09 µs	0,09 µs	0,03 µs
para aritmética en coma fija, mín.	0,32 µs	0,16 µs	0,12 µs	0,12 µs	0,04 µs
para aritmética en coma flotante, mín.	1,1 µs	0,59 µs	0,45 µs	0,45 µs	0,16 µs
Temporizadores/contadores y su remanencia					
Contadores S7					
• Cantidad	256	256	256	256	512
• Remanencia					
- configurable	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
- Límite inferior	0	0	0	0	0
- Límite superior	255	255	255	255	511
• Rango de contaje					
- configurable	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
- Límite inferior	0	0	0	0	0
- Límite superior	999	999	999	999	999
Contadores IEC					
• existente	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Clase	SFB	SFB	SFB	SFB	SFB

Datos técnicos (continuación)

	6ES7 312-1AE14-0AB0	6ES7 314-1AG14-0AB0	6ES7 315-2AH14-0AB0	6ES7 315-2EH14-0AB0	6ES7 317-2EK14-0AB0
Nombre del producto	CPU 312	CPU 314	CPU 315-2 DP	CPU 315-2 PN/DP	CPU 317-2 PN/DP
Temporizadores S7					
• Cantidad	256	256	256	256	512
• Remanencia					
- configurable	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
- Límite inferior	0	0	0	0	0
- Límite superior	255	255	255	255	511
- predeterminado	sin remanencia	sin remanencia	sin remanencia	sin remanencia	sin remanencia
• Rango de tiempo					
- Límite inferior	10 ms	10 ms	10 ms	10 ms	10 ms
- Límite superior	9 990 s	9 990 s	9 990 s	9 990 s	9 990 s
Temporizadores IEC					
• existente	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Clase	SFB	SFB	SFB	SFB	SFB
Áreas de datos y su remanencia					
Marcas					
• Cantidad, máx.	256 byte	256 byte	2 048 byte	2 048 byte	4 096 byte
• Remanencia disponible	Sí; MB 0 a MB 255	Sí; MB 0 a MB 255	Sí; MB 0 a MB 2047	Sí; MB 0 a MB 2047	Sí; MB 0 a MB 4095
• N° de marcas de ciclo	8; 1 byte de marcas	8; 1 byte de marcas	8; 1 byte de marcas	8; 1 byte de marcas	8; 1 byte de marcas
Bloques de datos					
• Cantidad, máx.	1 024; Banda de números: 1 a 16 000	1 024; Banda de números: 1 a 16 000	1 024; Banda de números: 1 a 16 000	1 024; Banda de números: 1 a 16 000	2 048; Banda de números: 1 a 16 000
• Tamaño, máx.	32 Kibyte	64 Kibyte	64 Kibyte	64 Kibyte	64 Kibyte
• Remanencia configurable	Sí; a través de la propiedad de volatilidad del DB	Sí; a través de la propiedad de volatilidad del DB	Sí; a través de la propiedad de volatilidad del DB	Sí; a través de la propiedad de volatilidad del DB	Sí; a través de la propiedad de volatilidad del DB
• Remanencia pre determinada	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Datos locales					
• por cada prioridad, máx.	32 Kibyte; máx. 2 kbytes por bloque	32 Kibyte; máx. 2 kbytes por bloque	32 Kibyte; máx. 2 kbytes por bloque	32 Kibyte; máx. 2 kbytes por bloque	32 Kibyte; máx. 2 kbytes por bloque
Área de direcciones					
Área de direcciones de periferia					
• Total	1 024 byte	1 024 byte	2 048 byte	2 048 byte	8 192 byte
• Salidas	1 024 byte	1 024 byte	2 048 byte	2 048 byte	8 192 byte
• de ellas, descentralizadas					
- Entradas			2 048 byte	2 048 byte	8 192 byte
- Salidas			2 048 byte	2 048 byte	8 192 byte
Imagen del proceso					
• Entradas	1 024 byte	1 024 byte	2 048 byte	2 048 byte	8 192 byte
• Salidas	1 024 byte	1 024 byte	2 048 byte	2 048 byte	8 192 byte
• Entradas, configurables	1 024 byte	1 024 byte	2 048 byte	2 048 byte	8 192 byte
• Salidas, configurables	1 024 byte	1 024 byte	2 048 byte	2 048 byte	8 192 byte
• Entradas, predeterminado	128 byte	128 byte	128 byte	128 byte	256 byte
• Salidas, predeterminado	128 byte	128 byte	128 byte	128 byte	256 byte
Imágenes de subproceso					
• N° de imágenes de subproceso, máx.			1	1	1
Canales digitales					
• Entradas	256	1 024	16 384	16 384	65 536
• Salidas	256	1 024	16 384	16 384	65 536
• Entradas, de ellas centralizadas	256	1 024	1 024	1 024	1 024
• Salidas, de ellas centralizadas	256	1 024	1 024	1 024	1 024

SIMATIC S7-300

Módulos centrales

CPUs estándar

Datos técnicos (continuación)

	6ES7 312-1AE14-0AB0	6ES7 314-1AG14-0AB0	6ES7 315-2AH14-0AB0	6ES7 315-2EH14-0AB0	6ES7 317-2EK14-0AB0
Nombre del producto	CPU 312	CPU 314	CPU 315-2 DP	CPU 315-2 PN/DP	CPU 317-2 PN/DP
Canales analógicos					
• Entradas	64	256	1 024	1 024	4 096
• Salidas	64	256	1 024	1 024	4 096
• Entradas, de ellas centralizadas	64	256	256	256	256
• Salidas, de ellas centralizadas	64	256	256	256	256
Configuración del hardware					
Aparatos centrales, máx.	1	1	1	1	1
Aparatos de ampliación, máx.	0	3	3	3	3
Bastidores, máx.	1	4	4	4	4
Módulos por bastidor, máx.	8	8	8	8	8
Nº de maestros DP					
• integrado	0	0	1	1	1
• Vía CP	4	4	4	4	4
Nº de FM y CP utilizables (recomendación)					
• FM	8	8	8	8	8
• CP, punto a punto	8	8	8	8	8
• CP, LAN	4	10	10	10	10
Hora					
Reloj					
• Reloj por hardware (reloj tiempo real)		Sí	Sí	Sí	Sí
• Reloj por software	Sí				
• respaldado y sincronizable	respaldado No, sincronizable Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Comportamiento del reloj tras RED CON	El reloj continúa funcionando con la hora a la que se produjo el corte de alimentación				
• Comportamiento del reloj tras agotamiento de batería		El reloj continúa funcionando con la hora a la que se produjo el corte de alimentación	El reloj continúa funcionando con la hora a la que se produjo el corte de alimentación	El reloj continúa funcionando con la hora a la que se produjo el corte de alimentación	El reloj continúa funcionando con la hora a la que se produjo el corte de alimentación
• Desviación diaria, máx.	10 s; típ.: 2 s	10 s; típ.: 2 s	10 s; típ.: 2 s	10 s; típ.: 2 s	10 s; típ.: 2 s
Contador de horas de funcionamiento					
• Cantidad	1	1	1	1	4
• Número/banda numérica	0	0	0	0	0 a 3
• Rango de valores	0 a 2 ³¹ horas (si se usa el SFC 101)	0 a 2 ³¹ horas (si se usa el SFC 101)	0 a 2 ³¹ horas (si se usa el SFC 101)	0 a 2 ³¹ horas (si se usa el SFC 101)	0 a 2 ³¹ horas (si se usa el SFC 101)
• Granularidad	1 hora	1 hora	1 hora	1 hora	1 hora
• remanente	Sí; tiene que reiniciarse en cada arranque	Sí; tiene que reiniciarse en cada arranque	Sí; tiene que reiniciarse en cada arranque	Sí; tiene que reiniciarse en cada arranque	Sí; tiene que reiniciarse en cada arranque
Sincronización de la hora					
• soportada	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• en MPI, maestro	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• en MPI, esclavo	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• en DP, maestro			Sí; para esclavo DP, sólo hora de esclavo	Sí; para esclavo DP, sólo hora de esclavo	Sí; para esclavo DP, sólo hora de esclavo
• en DP, esclavo			Sí	Sí	Sí
• en el autómata, maestro	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• en el autómata, esclavo				Sí	Sí
• por Ethernet vía NTP				Sí; Como cliente	Sí; Como cliente

Datos técnicos (continuación)

	6ES7 312-1AE14-0AB0	6ES7 314-1AG14-0AB0	6ES7 315-2AH14-0AB0	6ES7 315-2EH14-0AB0	6ES7 317-2EK14-0AB0
Nombre del producto	CPU 312	CPU 314	CPU 315-2 DP	CPU 315-2 PN/DP	CPU 317-2 PN/DP
Funciones de aviso S7					
Cantidad de equipos que pueden conectarse para funciones de aviso, máx.	6; depende de las conexiones configuradas para la comunicación PG/OP y S7 básica	12; depende de las conexiones configuradas para la comunicación PG/OP y S7 básica	16; depende de las conexiones configuradas para la comunicación PG/OP y S7 básica	16; depende de las conexiones configuradas para la comunicación PG/OP y S7 básica	32; depende de las conexiones configuradas para la comunicación PG/OP y S7 básica
Avisos de diagnóstico de proceso	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Bloques Alarm-S activos simultáneamente, máx.	300	300	300	300	300
Funciones de test y puesta en marcha					
Estado/forzado					
• Estado/Forzado de variables	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Variables	Entradas, salidas, marcas, DB, tiempos, contadores	Entradas, salidas, marcas, DB, tiempos, contadores	Entradas, salidas, marcas, DB, tiempos, contadores	Entradas, salidas, marcas, DB, tiempos, contadores	Entradas, salidas, marcas, DB, tiempos, contadores
• N° de variables, máx.	30	30	30	30	30
• De ellas, estado de variables, máx.	30	30	30	30	30
• De ellas, forzado de variables, máx.	14	14	14	14	14
Forzado permanente					
• Forzado permanente	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Forzado permanente, variables	Entradas, salidas	Entradas, salidas	Entradas, salidas	Entradas, salidas	Entradas, salidas
• N° de variables, máx.	10	10	10	10	10
Estado de bloques	Sí; hasta 2 simultáneas	Sí; hasta 2 simultáneas	Sí; hasta 2 simultáneas	Sí; hasta 2 simultáneas	Sí; hasta 2 simultáneas
Paso individual	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
N° de puntos de parada	4	4	4	4	4
Búfer de diagnóstico					
• existente	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• N° de entradas, máx.	500	500	500	500	500
- configurable	No	No	No	No	No
- de ellos seguros contra caída de red	100; Sólo son remanentes las 100 últimas entradas	100; Sólo son remanentes las 100 últimas entradas	100; Sólo son remanentes las 100 últimas entradas	100; Sólo son remanentes las 100 últimas entradas	100; Sólo son remanentes las 100 últimas entradas
• Número de entradas legibles en RUN, máx.					
- ajustable	sí; de 10 a 499	sí; de 10 a 499	sí; de 10 a 499	sí; de 10 a 499	sí; de 10 a 499
- predeterminado	10	10	10	10	10
Datos de servicio					
• legible				Sí	Sí
Funciones de monitorización					
LEDs de estado	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Funciones de comunicacónns					
Comunicación PG/OP	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Enrutado de registros			Sí	Sí	Sí
Enrutado	No	No	Sí; máx. 4	Sí	Sí
Comunicación de datos globales					
• soportada	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Tamaño de paquetes GD, máx.	22 byte	22 byte	22 byte	22 byte	22 byte
Comunicación S7 básica					
• soportada	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí

SIMATIC S7-300

Módulos centrales

CPUs estándar

Datos técnicos (continuación)

	6ES7 312-1AE14-0AB0	6ES7 314-1AG14-0AB0	6ES7 315-2AH14-0AB0	6ES7 315-2EH14-0AB0	6ES7 317-2EK14-0AB0
Nombre del producto	CPU 312	CPU 314	CPU 315-2 DP	CPU 315-2 PN/DP	CPU 317-2 PN/DP
Comunicación S7					
• soportada	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Comunicación compatible con S5					
• soportada	Sí; a través de CP y FC cargables	Sí; a través de CP y FC cargables	Sí; a través de CP y FC cargables	Sí; a través de CP y FC cargables	Sí; a través de CP y FC cargables
Servidores web					
• servidores web				Sí; sólo función de lectura	Sí; sólo función de lectura
• Número de clientes HTTP				5	5
Comunicación IE abierta					
• TCP/IP				Sí; a través de interfaz PROFINET y FB cargables	Sí; a través de interfaz PROFINET y FB cargables
- Número de conexiones, máx.				8	16
• ISO-on-TCP (RFC1006)				Sí; a través de interfaz PROFINET y FB cargables	Sí; a través de interfaz PROFINET y FB cargables
- Número de conexiones, máx.				8	16
- Tamaño de datos, máx.				32 768 byte	32 768 byte
• UDP				Sí; a través de interfaz PROFINET y FB cargables	Sí; a través de interfaz PROFINET y FB cargables
- Número de conexiones, máx.				8	16
- Tamaño de datos, máx.				1 472 byte	1 472 byte
Nº de conexiones					
• Total	6	12	16	16	32
• usable para comunicación PG	5	11	15	15	31
• usable para comunicación OP	5	11	15	15	31
• usables para comunicación básica S7	2	8	12	14	30
• aplicables para la comunicación S7				14	16
- reservadas para comunicación S7				0	0
- configurables para comunicación S7, mín.				0	0
- configurables para comunicación S7, máx.				14	16
• Nº total de instancias, máx.				32	32
• usables para enrutado				X1 como MPI: máx. 10; X1 como maestro DP: máx. 24; X1 como esclavo DP (activo): máx. 14; X2 como PROFINET: máx. 24	X1 como MPI: máx. 10; X1 como maestro DP: máx. 24; X1 como esclavo DP (activo): máx. 14; X2 como PROFINET: máx. 24
PROFINET CBA (con carga de comunicación ajustada a su valor teórico)					
• Ajuste teórico de la carga de comunicación de la CPU				50 %	50 %
• Nº de interlocutores de interconexión remotos				32	32

Datos técnicos (continuación)

	6ES7 312-1AE14-0AB0	6ES7 314-1AG14-0AB0	6ES7 315-2AH14-0AB0	6ES7 315-2EH14-0AB0	6ES7 317-2EK14-0AB0
Nombre del producto	CPU 312	CPU 314	CPU 315-2 DP	CPU 315-2 PN/DP	CPU 317-2 PN/DP
PROFINET CBA (con carga de comunicación ajustada a su valor teórico)					
• Cantidad de funciones maestro/esclavo				30	30
• Suma de todas las conexiones maestro/esclavo				1 000	1 000
• Tamaño de los datos de todas las conexiones maestro/esclavo entrantes, máx.				4 000 byte	4 000 byte
• Tamaño de los datos de todas las conexiones maestro/esclavo salientes, máx.				4 000 byte	4 000 byte
• Número de interconexiones internas del dispositivo y por PROFIBUS				500	500
• Tamaño de los datos de las interconexiones PROFIBUS y las interconexiones internas de los dispositivos, máx.				4 000 byte	4 000 byte
• Tamaño de los datos de cada conexión, máx.				1 400 byte	1 400 byte
• Interconexiones remotas con transferencia acíclica					
- Frecuencia de muestreo: intervalo de muestreo, mín.				500 ms	500 ms
- Número de interconexiones entrantes				100	100
- Número de interconexiones salientes				100	100
- Tamaño de los datos de todas las interconexiones entrantes, máx.				2 000 byte	2 000 byte
- Tamaño de los datos de todas las interconexiones salientes, máx.				2 000 byte	2 000 byte
- Tamaño de los datos de cada conexión, máx.				1 400 byte	1 400 byte
• Interconexiones remotas con transferencia cíclica					
- Frecuencia de transferencia: intervalo de transferencia, mín.				10 ms	10 ms
- Número de interconexiones entrantes				200	200
- Número de interconexiones salientes				200	200
- Tamaño de los datos de todas las interconexiones entrantes, máx.				2 000 byte	2 000 byte
- Tamaño de los datos de todas las interconexiones salientes, máx.				2 000 byte	2 000 byte
- Tamaño de los datos de cada conexión, máx.				450 byte	450 byte
• Variables HMI vía PROFINET (acíclicas)					
- Número de estaciones conectables para variables HMI (PN OPC/iMAP)				3; 2x PN OPC/1x iMap	3; 2x PN OPC/1x iMap
- Actualización de variables HMI				500 ms	500 ms
- Número de variables HMI				200	200
- Tamaño de datos de todas las variables HMI, máx.				2 000 byte	2 000 byte

SIMATIC S7-300

Módulos centrales

CPUs estándar

Datos técnicos (continuación)

	6ES7 312-1AE14-0AB0	6ES7 314-1AG14-0AB0	6ES7 315-2AH14-0AB0	6ES7 315-2EH14-0AB0	6ES7 317-2EK14-0AB0
Nombre del producto	CPU 312	CPU 314	CPU 315-2 DP	CPU 315-2 PN/DP	CPU 317-2 PN/DP
PROFINET CBA (con carga de comunicación ajustada a su valor teórico)					
<ul style="list-style-type: none"> • Funcionalidad de proxy PROFIBUS - soportada - Número de dispositivos PROFIBUS acoplados - Tamaño de los datos de cada conexión, máx. 				Sí 16	Sí 16
				240 byte; en función del esclavo	240 byte; en función del esclavo
1. Interfaz					
Tipo de interfaz	Interfaz RS485 integrada	Interfaz RS485 integrada	Interfaz RS485 integrada	Interfaz RS485 integrada	Interfaz RS485 integrada
Norma física	RS 485	RS 485	RS 485	RS 485	RS 485
con aislamiento galvánico	No	No	No	Sí	Sí
Alimentación en interfaz (15 a 30 V DC), máx.	200 mA	200 mA	200 mA	200 mA	200 mA
Funcionalidad					
• MPI	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Maestro DP	No	No	No	Sí	Sí
• Esclavo DP	No	No	No	Sí	Sí
• Acoplamiento punto a punto	No	No	No	No	No
MPI					
• N° de conexiones	6	12	16	16	32
Servicios					
- Comunicación PG/OP	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
- Enrutado	No	No	Sí	Sí	Sí
- Comunicación de datos globales	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
- Comunicación S7 básica	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
- Comunicación S7, como client	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
- Comunicación S7, como servidor	No	No	No	No; pero a través de CP y FB cargables	No; pero a través de CP y FB cargables
• Velocidades de transferencia, máx.	187,5 kbit/s	187,5 kbit/s	187,5 kbit/s	12 Mbit/s	12 Mbit/s
Maestro DP					
Servicios					
- Comunicación PG/OP				Sí	Sí
- Enrutado				Sí	Sí
- Comunicación de datos globales				No	No
- Comunicación S7 básica				Sí; sólo bloques I	Sí; sólo bloques I
- Comunicación S7				Sí	Sí
- Comunicación S7, como client				No	No
- Comunicación S7, como servidor				Sí	Sí
- Soporte de equidistancia				Sí	Sí
- Modo isócrono				Sí; OB 61	Sí; OB 61
- SYNC/FREEZE				Sí	Sí
- Activar/desactivar esclavos DP				Sí	Sí
- N° de esclavos DP activables/desactivables simultáneamente, máx.				8	8
- DPV1				Sí	Sí

Datos técnicos (continuación)

	6ES7 312-1AE14-0AB0	6ES7 314-1AG14-0AB0	6ES7 315-2AH14-0AB0	6ES7 315-2EH14-0AB0	6ES7 317-2EK14-0AB0
Nombre del producto	CPU 312	CPU 314	CPU 315-2 DP	CPU 315-2 PN/DP	CPU 317-2 PN/DP
Maestro DP					
• Velocidades de transferencia, máx.				12 Mbit/s	12 Mbit/s
• N° de esclavos DP, máx.				124	124
• Área de direcciones					
- Entradas, máx.				2 Kibyte	8 Kibyte
- Salidas, máx.				2 Kibyte	8 Kibyte
• Datos útiles por esclavo DP					
- Entradas, máx.				244 byte	244 byte
- Salidas, máx.				244 byte	244 byte
Esclavo DP					
• Servicios					
- Comunicación PG/OP				Sí	Sí
- Enrutado				Sí; sólo con interfaz activa	Sí; sólo con interfaz activa
- Comunicación de datos globales				No	No
- Comunicación S7 básica				No	No
- Comunicación S7				Sí	Sí
- Comunicación S7, como client				No	No
- Comunicación S7, como servidor				Sí; Sólo conexión de configuración unidireccional	Sí; Sólo conexión de configuración unidireccional
- Comunicación directa de datos (esclavo-esclavo)				Sí	Sí
- DPV1				No	No
• Velocidad de transferencia, máx.				12 Mbit/s	12 Mbit/s
• Memoria de transferencia					
- Entradas				244 byte	244 byte
- Salidas				244 byte	244 byte
• Área de direcciones, máx.				32	32
• Datos útiles por área de direcciones, máx.				32 byte	32 byte
2. Interfaz					
Tipo de interfaz			interfaz RS485 integrada	PROFINET	PROFINET
Norma física			RS 485	Ethernet RJ45	Ethernet RJ45
con aislamiento galvánico			Sí	Sí	Sí
Switch integrado				Sí	Sí
Número de puertos				2	2
Alimentación en interfaz (15 a 30 V DC), máx.			200 mA		
Detección automática de la velocidad de transferencia				Sí; 10/100 Mbit/s	Sí; 10/100 Mbit/s
Autonegociación				Sí	Sí
Autocrossing				Sí	Sí
Funcionalidad					
• MPI			No	No	No
• Maestro DP			Sí	No	No
• Esclavo DP			Sí	No	No
• PROFINET IO-Controller				Sí	Sí
• PROFINET CBA				Sí	Sí
• Servidores web				Sí; solo función de lectura	Sí; solo función de lectura
- Número de clientes HTTP				5	5
• Acoplamiento punto a punto			No	No	No

SIMATIC S7-300

Módulos centrales

CPUs estándar

Datos técnicos (continuación)

	6ES7 312-1AE14-0AB0	6ES7 314-1AG14-0AB0	6ES7 315-2AH14-0AB0	6ES7 315-2EH14-0AB0	6ES7 317-2EK14-0AB0
Nombre del producto	CPU 312	CPU 314	CPU 315-2 DP	CPU 315-2 PN/DP	CPU 317-2 PN/DP
Maestro DP					
<ul style="list-style-type: none"> Número de conexiones, máx. Servicios <ul style="list-style-type: none"> - Comunicación PG/OP - Enrutado - Comunicación de datos globales - Comunicación S7 básica - Comunicación S7 - Comunicación S7, como client - Comunicación S7, como servidor - Soporte de equidistancia - Modo isócrono - SYNC/FREEZE - Activar/desactivar esclavos DP - N° de esclavos DP activables/desactivables simultáneamente, máx. - DPV1 			16 Si Si No Si; sólo bloques I Si No Si Si Si; OB 61 Si Si 8 Si		
<ul style="list-style-type: none"> Velocidades de transferencia, máx. N° de esclavos DP, máx. Área de direcciones <ul style="list-style-type: none"> - Entradas, máx. - Salidas, máx. Datos útiles por esclavo DP <ul style="list-style-type: none"> - Entradas, máx. - Salidas, máx. 			12 Mbit/s 124; por estación 2 048 byte 2 048 byte 244 byte 244 byte		
Esclavo DP					
<ul style="list-style-type: none"> N° de conexiones Servicios <ul style="list-style-type: none"> - Comunicación PG/OP - Enrutado - Comunicación de datos globales - Comunicación S7 básica - Comunicación S7, como client - Comunicación S7, como servidor - Comunicación directa de datos (esclavo-esclavo) - DPV1 			16 Si Si; sólo con interfaz activa No No No Si Si No		
<ul style="list-style-type: none"> Archivo GSD 			Para obtener el archivo GSD actual, visite la web: http://www.siemens.com/profibus-gsd		
<ul style="list-style-type: none"> Velocidad de transferencia, máx. Búsqueda automática de velocidad de transferencia Memoria de transferencia <ul style="list-style-type: none"> - Entradas - Salidas 			12 Mbit/s Si; sólo con interfaz pasiva 244 byte 244 byte		

SIMATIC S7-300

Módulos centrales

CPUs estándar

Datos técnicos (continuación)

	6ES7 312-1AE14-0AB0	6ES7 314-1AG14-0AB0	6ES7 315-2AH14-0AB0	6ES7 315-2EH14-0AB0	6ES7 317-2EK14-0AB0
Nombre del producto	CPU 312	CPU 314	CPU 315-2 DP	CPU 315-2 PN/DP	CPU 317-2 PN/DP
Esclavo DP					
<ul style="list-style-type: none">• Área de direcciones, máx.• Datos útiles por área de direcciones, máx.			32 32 byte		
PROFINET IO-Controller					
<ul style="list-style-type: none">• Servicios<ul style="list-style-type: none">- Comunicación PG/OP- Enrutado- Comunicación S7- Modo isócrono- Comunicación IE abierta				Sí Sí Sí; con FB cargables, conexiones configurables máx.: 14, máx. número de instancias: 32 No Sí; mediante TCP/IP, ISO on TCP, UDP	Sí Sí Sí; con FB cargables, conexiones configurables máx.: 16, máx. número de instancias: 32 No Sí; mediante TCP/IP, ISO on TCP, UDP
<ul style="list-style-type: none">• Velocidad de transferencia, máx.• N° de IO-Devices que se pueden conectaren total, máx.• N° de IO-Devices conectables para RT, máx.<ul style="list-style-type: none">- de ellos, en línea, máx.• N° de IO Devices con IRT y la opción "alta flexibilidad"<ul style="list-style-type: none">- de ellos, en línea, máx.				100 Mbit/s 128 128 128 128 61	100 Mbit/s 128 128 128 128 61
<ul style="list-style-type: none">• IRT, soportado• Soporta arranque priorizado<ul style="list-style-type: none">- N° de IO-Devices posibles, máx.• Activar/desactivar IO Devices<ul style="list-style-type: none">- Número de I/O Devices activables/desactivables simultáneamente, máx.				Sí Sí 32 Sí 8	Sí Sí 32 Sí 8
<ul style="list-style-type: none">• IO-Devices (puertos asociados) que cambian en servicio, soportado<ul style="list-style-type: none">- N° de IO-Devices por herramienta, máx.• Cambio de aparato sin soporte removible• Tiempo de actualización				Sí 8 Sí 250 µs - 128 ms (con ciclo de emisión de 250 µs); 500 µs - 256 ms (con ciclo de emisión de 500 µs); 1 ms - 512 ms (con ciclo de emisión de 1 ms); el valor mínimo del tiempo de actualización depende además de la proporción de comunicación PROFINET IO ajustada, del número de IO Devices y del número de datos útiles configurados.	Sí 8 Sí 250 µs - 128 ms (con ciclo de emisión de 250 µs); 500 µs - 256 ms (con ciclo de emisión de 500 µs); 1 ms - 512 ms (con ciclo de emisión de 1 ms); el valor mínimo del tiempo de actualización depende además de la proporción de comunicación PROFINET IO ajustada, del número de IO Devices y del número de datos útiles configurados.
<ul style="list-style-type: none">• Área de direcciones<ul style="list-style-type: none">- Entradas, máx.- Salidas, máx.				2 Kibyte 2 Kibyte	8 Kibyte 8 Kibyte

SIMATIC S7-300

Módulos centrales

CPUs estándar

Datos técnicos (continuación)

	6ES7 312-1AE14-0AB0	6ES7 314-1AG14-0AB0	6ES7 315-2AH14-0AB0	6ES7 315-2EH14-0AB0	6ES7 317-2EK14-0AB0
Nombre del producto	CPU 312	CPU 314	CPU 315-2 DP	CPU 315-2 PN/DP	CPU 317-2 PN/DP
PROFINET IO-Controller					
<ul style="list-style-type: none"> Datos útiles por área de direcciones, máx. - Coherencia de datos útiles, máx. 				254 byte	254 byte
PROFINET CBA					
<ul style="list-style-type: none"> Transferencia acíclica Transferencia cíclica 				Sí	Sí
				Sí	Sí
Comunicación IE abierta					
<ul style="list-style-type: none"> Comunicación IE abierta, soportada 				Sí	Sí
<ul style="list-style-type: none"> Número de conexiones, máx. 				8	8
<ul style="list-style-type: none"> Números de puerto locales utilizados en el sistema 				0, 20, 21, 25, 80, 102, 135, 161, 8 080, 34 962, 34 963, 34 964, 65 532, 65 533, 65 534, 65 535	0, 20, 21, 25, 80, 102, 135, 161, 8 080, 34 962, 34 963, 34 964, 65 532, 65 533, 65 534, 65 535
CPU/programación					
Lenguaje de programación					
<ul style="list-style-type: none"> STEP 7 	Sí; a partir de V5.2 SP1 con actualización de HW	Sí; a partir de V5.2 SP1 con actualización de HW	Sí; a partir de V5.2 SP1 con actualización de HW	Sí; V5.4 SP4 con actualización de HW o superior	Sí; V5.4 SP4 con actualización de HW o superior
<ul style="list-style-type: none"> KOP FUP AWL SCL CFC GRAPH HiGraph® 	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Juego de operaciones	Ver Lista de operaciones	Ver Lista de operaciones	Ver Lista de operaciones	Ver Lista de operaciones	Ver Lista de operaciones
Niveles de paréntesis	8	8	8	8	8
Organización del programa	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<ul style="list-style-type: none"> Protección de programas de usuario/Protección por contraseña 					
Funciones de sistema (SFC)	Ver Lista de operaciones	Ver Lista de operaciones	Ver Lista de operaciones	Ver Lista de operaciones	Ver Lista de operaciones
Bloques de función de sistema (SFB)	Ver Lista de operaciones	Ver Lista de operaciones	Ver Lista de operaciones	Ver Lista de operaciones	Ver Lista de operaciones
Requisitos medioambientales					
Temperatura de empleo					
<ul style="list-style-type: none"> mín. máx. 				0 °C	0 °C
				60 °C	60 °C
Dimensiones y peso					
Dimensiones					
<ul style="list-style-type: none"> Ancho Alto Profundidad 	40 mm	40 mm	40 mm	40 mm	40 mm
	125 mm	125 mm	125 mm	125 mm	125 mm
	130 mm	130 mm	130 mm	130 mm	130 mm
Peso					
<ul style="list-style-type: none"> Peso, aprox. 	270 g	280 g	290 g	340 g	340 g

SIMATIC S7-300

Módulos centrales

CPUs estándar

Datos de pedido		Referencia	Referencia
CPU 312	C	6ES7 312-1AE14-0AB0	SIMATIC Manual Collection, servicio de actualización durante 1 año D
Memoria de trabajo de 32 kbytes, tensión de alimentación 24 V DC, MPI; se necesita MMC			DVD con Manual Collection actual, así como tres actualizaciones sucesivas
CPU 314	C	6ES7 314-1AG14-0AB0	Conector de alimentación
Memoria de trabajo de 128 kbytes, tensión de alimentación 24 V DC, MPI; se necesita MMC			10 unidades, repuesto
CPU 315-2 DP		6ES7 315-2AH14-0AB0	Manual "Comunicación con SIMATIC S7-300/-400"
Memoria de trabajo de 256 kbytes, tensión de alimentación 24 V DC, interfaz MPI, interfaz maestro/esclavo PROFIBUS DP; se necesita MMC			alemán
CPU 315-2 PN/DP		6ES7 315-2EH14-0AB0	inglés
Memoria de trabajo de 384 kbytes, tensión de alimentación 24 V DC, interfaz maestro/esclavo combinada MPI/PROFIBUS DP, interfaz Ethernet/PROFINET con switch de 2 puertos; se necesita MMC			francés
CPU 317-2 PN/DP		6ES7 317-2EK14-0AB0	español
Memoria de trabajo de 1 Mbyte, tensión de alimentación 24 V DC, interfaz maestro/esclavo combinada MPI/PROFIBUS DP, interfaz Ethernet/PROFINET con switch de 2 puertos; se necesita MMC			italiano
Accesorios			Maleta de demostración SIMATIC S7
SIMATIC Micro Memory Card			con elementos de montaje, para el montaje de S7-200 y S7-300
64 kbytes		6ES7 953-8LF20-0AA0	PC-Adapter USB
128 kbytes		6ES7 953-8LG11-0AA0	para conectar un PC a SIMATIC S7-200/-300/-400 a través del puerto USB; con cable USB (5 m)
512 kbytes		6ES7 953-8LJ20-0AA0	Componentes de bus PROFINET
2 Mbytes		6ES7 953-8LL20-0AA0	Conector a bus PROFIBUS DP RS 485
4 Mbytes		6ES7 953-8LM20-0AA0	• con salida de cable a 90°, vel. de transferencia máx. 12 Mbits/s
8 Mbytes		6ES7 953-8LP20-0AA0	- sin interfaz para PG
Cable MPI		6ES7 901-0BF00-0AA0	- con interfaz para PG
para conectar SIMATIC S7 y PG vía MPI; longitud 5 m			• con salida de cable a 90° para sistema de conexión FastConnect, vel. de transferencia máx. 12 Mbits/s
Etiquetas de numeración de slot		6ES7 912-0AA00-0AA0	- sin interfaz para PG, 1 unidad
Manual S7-300			- sin interfaz para PG, 100 unidades
Instalación y configuración, datos de CPU, datos de módulos, lista de operaciones			- con interfaz para PG, 1 unidad
alemán		6ES7 398-8FA10-8AA0	- con interfaz para PG, 100 unidades
inglés		6ES7 398-8FA10-8BA0	• con salida de cable axial para OP SIMATIC, para conectar a PPI, MPI, PROFIBUS
francés		6ES7 398-8FA10-8CA0	Cable de bus PROFIBUS Fast Connect
español		6ES7 398-8FA10-8DA0	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
italiano		6ES7 398-8FA10-8EA0	Repetidor RS 485 para PROFIBUS
SIMATIC Manual Collection A		6ES7 998-8XC01-8YE0	Velocidad de transferencia hasta máx. 12 Mbits/s; 24 V DC; caja IP20
Manuales electrónicos en DVD, varios idiomas: S7-200, S7-300, C7, S7-400, SIMATIC DP (Distributed I/O), SIMATIC PC, SIMATIC PG (programadoras), STEP 7, herramientas de ingeniería, software Runtime, SIMATIC PCS 7, SIMATIC HMI (Human Machine Interface), SIMATIC NET (Industrial Communication), SIMATIC Machine Vision y SIMATIC Sensors			

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99S
 C: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

SIMATIC S7-300

Módulos centrales

CPUs estándar

5

Datos de pedido	Referencia		Referencia
Componentes de bus PROFINET 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	6XV1 840-2AH10	IE FC RJ45 Plugs Conector RJ45 para Industrial Ethernet dotado de robusta caja de metal y contactos de desplazamiento de aislamiento integrados para conectar cables Industrial Ethernet FC;	
FO Standard Cable GP (50/125) Cable estándar, divisible, aprobación UL, venta por metros	6XV1 873-2A	IE FC RJ45 Plug 145 Salida de cable a 145° 1 unidad 10 unidades 50 unidades	6GK1 901-1BB30-0AA0 6GK1 901-1BB30-0AB0 6GK1 901-1BB30-0AE0
Switch Industrial Ethernet SCALANCE X204-2 Switches Industrial Ethernet con acceso SNMP integrado, diagnóstico de web, diagnóstico de cables de cobre y diagnóstico PROFINET, para construir topologías en línea, estrella y anillo; cuatro puertos RJ45 10/100 Mbps/s y dos puertos FO	6GK5 204-2BB10-2AA3	IE FC RJ45 Plug 180 Salida de cable a 180° 1 unidad 10 unidades 50 unidades	6GK1 901-1BB10-2AA0 6GK1 901-1BB10-2AB0 6GK1 901-1BB10-2AE0
Compact Switch Module CSM 377 Switch no gestionado para conectar una SIMATIC S7-300, ET 200M y hasta tres estaciones más a Industrial Ethernet con 10/100 Mbps/s; 4 puertos RJ45; alimentación externa de 24 V DC, diagnóstico por LED, módulo S7-300 incl. manual electrónico de producto en CD-ROM.	6GK7 377-1AA00-0AA0	Componentes de bus PROFIBUS/PROFINET para establecer la comunicación MPI/PROFIBUS/PROFINET	see catalogs IK PI, CA 01

Sinopsis CPU 315F-2 DP



- Basada en la CPU SIMATIC 315-2 DP
- Para configurar un sistema de automatización de seguridad positiva para instalaciones con altos requisitos de seguridad
- Conforme a los requisitos de seguridad hasta SIL 3 según IEC 61508 y hasta cat. 4 según EN 954-1
- Los módulos periféricos de seguridad pueden instalarse distribuidamente y comunicarse vía la interfaz PROFIBUS DP integrada (PROFIsafe)
- Los módulos de seguridad positiva de la ET 200M pueden enchufarse también en el autómata central para aplicaciones de seguridad.
- Módulos estándar para aplicaciones no de seguridad utilizables de forma centralizada y descentralizada

Para la CPU se requiere una SIMATIC Micro Memory Card.

Sinopsis CPU 315F-2 PN/DP



- Basada en la CPU 315-2 PN/DP
- La CPU con memoria de programa y capacidad funcional de nivel medio para configurar un sistema de automatización de seguridad positiva en instalaciones con altos requisitos al respecto
- Conforme a los requisitos de seguridad hasta SIL 3 según IEC 61508, PL e según ISO 13849 y hasta cat. 4 según EN 954-1
- Los módulos de periferia de seguridad positiva instalados de forma descentralizada se conectan vía la interfaz PROFINET (PROFIsafe) y/o la interfaz PROFIBUS DP (PROFIsafe) integradas
- Los módulos de seguridad positiva de la ET 200M pueden enchufarse también en el autómata central para aplicaciones de seguridad
- Módulos estándar para aplicaciones no de seguridad utilizables de forma centralizada y descentralizada
- Component Based Automation (CBA) sobre PROFINET
- PROFINET IO Controller para la utilización de periferia descentralizada conectada vía PROFINET
- Interfaz PROFINET con switch de 2 puertos
- Representante (proxy) en PROFINET de equipos inteligentes conectados a PROFIBUS DP en automatización basada en componentes (CBA)

Para la CPU se requiere una SIMATIC Micro Memory Card.

SIMATIC S7-300

Módulos centrales

CPUs de seguridad

Sinopsis CPU 317F-2 PN/DP



- Basada en la CPU 317-2 PN/DP
- La CPU con gran memoria de programa y capacidad funcional para aplicaciones sofisticadas para configurar un sistema de automatización de seguridad en instalaciones con altos requisitos al respecto
- Conforme a los requisitos de seguridad hasta SIL 3 según IEC 61508, PL e según ISO 13849-1 y hasta cat. 4 según EN 954-1
- Los módulos de periferia de seguridad positiva instalados de forma descentralizada se conectan vía la interfaz PROFINET (PROFIsafe) y/o la interfaz PROFIBUS DP (PROFIsafe) integradas
- Los módulos de seguridad positiva de la ET 200M pueden enchufarse también en el autómatas central para aplicaciones de seguridad.
- Módulos estándar para aplicaciones no de seguridad utilizables de forma centralizada y descentralizada
- Component Based Automation (CBA) sobre PROFINET
- PROFINET IO Controller para la utilización de periferia descentralizada conectada vía PROFINET
- Interfaz PROFINET con switch de 2 puertos
- Representante (proxy) en PROFINET de equipos inteligentes conectados a PROFIBUS DP en automatización basada en componentes (CBA)

Para la CPU se requiere una SIMATIC Micro Memory Card.

Datos técnicos

	6ES7 315-6FF04-0AB0	6ES7 315-2FJ14-0AB0	6ES7 317-2FK14-0AB0
Nombre del producto	CPU 315F-2 DP	CPU 315F-2 PN/DP	CPU 317F-2 PN/DP
Versión			
Paquete de programas asociado	STEP 7 > V 5.4 + SP5 o STEP 7 a partir de V5.2 + SP1 con HSP 177, S7 Distributed Safety a partir de V5.4		
Tensiones de alimentación			
Valor nominal			
• 24 V DC	Sí	Sí	Sí
• Rango admisible, límite inferior (DC)	20,4 V	20,4 V	20,4 V
• Rango admisible, límite superior (DC)	28,8 V	28,8 V	28,8 V
Protección externa para líneas de alimentación (recomendación)	Min. 2 A	Min. 2 A	Min. 2 A
Consumo			
Consumo (valor nominal)	850 mA	750 mA	750 mA
Consumo (en marcha en vacío), típ.	150 mA	150 mA	150 mA
Intensidad de cierre, típ.	3,5 A	4 A	4 A
I _q	1 A ² ·s	1 A ² ·s	1 A ² ·s
De la tensión de alimentación L+, máx.	900 mA		
Consumo/pérdidas			
Pérdidas, típ.	4,5 W		
Memoria			
Memoria de trabajo			
• integrada	384 Kibyte	512 Kibyte	1,5 Mbyte
• Ampliable	No	No	No
• Tamaño de la memoria no volátil para bloques de datos remanentes	128 Kibyte	128 Kibyte	256 Kibyte
Memoria de carga			
• Enchufable (MMC)	Sí	Sí	Sí
• Enchufable (MMC), máx.	8 Mbyte	8 Mbyte	8 Mbyte

Datos técnicos (continuación)

	6ES7 315-6FF04-0AB0	6ES7 315-2FJ14-0AB0	6ES7 317-2FK14-0AB0
Nombre del producto	CPU 315F-2 DP	CPU 315F-2 PN/DP	CPU 317F-2 PN/DP
Respaldo			
• existente	Sí; garantizado por la MMC (sin mantenimiento)	Sí; garantizado por la MMC (sin mantenimiento)	Sí; garantizado por la MMC (sin mantenimiento)
• sin pila	Sí; Programa y datos	Sí; Programa y datos	Sí; Programa y datos
CPU/ bloques			
DB			
• Cantidad, máx.	1 024; Banda de números: 1 a 16 000	1 024; Banda de números: 1 a 16 000	2 048; Banda de números: 1 a 16 000
• Tamaño, máx.	64 Kibyte	64 Kibyte	64 Kibyte
FB			
• Cantidad, máx.	1 024; Banda de números: 0 a 7 999	1 024; Banda de números: 0 a 7 999	2 048; Banda de números: 0 a 7 999
• Tamaño, máx.	64 Kibyte	64 Kibyte	64 Kibyte
FC			
• Cantidad, máx.	1 024; Banda de números: 0 a 7 999	1 024; Banda de números: 0 a 7 999	2 048; Banda de números: 0 a 7 999
• Tamaño, máx.	64 Kibyte	64 Kibyte	64 Kibyte
OB			
• Tamaño, máx.	64 Kibyte	64 Kibyte	64 Kibyte
Profundidad de anidamiento			
• por cada prioridad	16	16	16
• adicional, dentro de un OB de error	4	4	4
CPU/tiempos de ejecución			
para operaciones de bits, mín.	0,05 µs	0,05 µs	
para operaciones de palabras, mín.	0,09 µs	0,09 µs	0,03 µs
para aritmética en coma fija, mín.	0,12 µs	0,12 µs	0,04 µs
para aritmética en coma flotante, mín.	0,45 µs	0,45 µs	0,16 µs
Temporizadores/contadores y su remanencia			
Contadores S7			
• Cantidad	256	256	512
• Remanencia			
- configurable	Sí	Sí	Sí
- Límite inferior	0	0	0
- Límite superior	255	255	511
• Rango de contaje			
- configurable	Sí	Sí	Sí
- Límite inferior	0	0	0
- Límite superior	999	999	999
Contadores IEC			
• existente	Sí	Sí	Sí
• Clase	SFB	SFB	SFB
Temporizadores S7			
• Cantidad	256	256	512
• Remanencia			
- configurable	Sí	Sí	Sí
- Límite inferior	0	0	0
- Límite superior	255	255	511
- predeterminado	sin remanencia	sin remanencia	sin remanencia
• Rango de tiempo			
- Límite inferior	10 ms	10 ms	10 ms
- Límite superior	9 990 s	9 990 s	9 990 s

SIMATIC S7-300

Módulos centrales

CPUs de seguridad

Datos técnicos (continuación)

	6ES7 315-6FF04-0AB0	6ES7 315-2FJ14-0AB0	6ES7 317-2FK14-0AB0
Nombre del producto	CPU 315F-2 DP	CPU 315F-2 PN/DP	CPU 317F-2 PN/DP
Temporizadores IEC			
• existente	Sí	Sí	Sí
• Clase	SFB	SFB	SFB
Áreas de datos y su remanencia			
Marcas			
• Cantidad, máx.	2 048 byte	2 048 byte	4 096 byte
• Remanencia disponible	Sí; MB 0 a MB 2047	Sí; MB 0 a MB 2047	Sí; MB 0 a MB 4095
• N° de marcas de ciclo	8; 1 byte de marcas	8; 1 byte de marcas	8; 1 byte de marcas
Bloques de datos			
• Cantidad, máx.	1 024; Banda de números: 1 a 16 000	1 024; Banda de números: 1 a 16 000	2 048; Banda de números: 1 a 16 000
• Tamaño, máx.	64 Kibyte	64 Kibyte	64 Kibyte
• Remanencia configurable	Sí; a través de la propiedad de volatilidad del DB	Sí; a través de la propiedad de volatilidad del DB	Sí; a través de la propiedad de volatilidad del DB
• Remanencia predeterminada	Sí	Sí	Sí
Datos locales			
• por cada prioridad, máx.	32 Kibyte; máx. 2 kbytes por bloque	32 Kibyte; máx. 2 kbytes por bloque	32 Kibyte; máx. 2 kbytes por bloque
Área de direcciones			
Área de direcciones de periferia			
• Total	2 048 byte	2 048 byte	8 192 byte
• Salidas	2 048 byte	2 048 byte	8 192 byte
• de ellas, descentralizadas			
- Entradas	2 048 byte	2 048 byte	8 192 byte
- Salidas	2 048 byte	2 048 byte	8 192 byte
Imagen del proceso			
• Entradas	2 048 byte	2 048 byte	8 192 byte
• Salidas	2 048 byte	2 048 byte	8 192 byte
• Entradas, configurables	2 048 byte	2 048 byte	8 192 byte
• Salidas, configurables	2 048 byte	2 048 byte	8 192 byte
• Entradas, predeterminado	384 byte	384 byte	1 024 byte
• Salidas, predeterminado	384 byte	384 byte	1 024 byte
Imágenes de subproceso			
• N° de imágenes de subproceso, máx.	1	1	1
Canales digitales			
• Entradas	16 384	16 384	65 536
• Salidas	16 384	16 384	65 536
• Entradas, de ellas centralizadas	1 024	1 024	1 024
• Salidas, de ellas centralizadas	1 024	1 024	1 024
Canales analógicos			
• Entradas	1 024	1 024	4 096
• Salidas	1 024	1 024	4 096
• Entradas, de ellas centralizadas	256	256	256
• Salidas, de ellas centralizadas	256	256	256
Configuración del hardware			
Aparatos centrales, máx.	1	1	1
Aparatos de ampliación, máx.	3	3	3
Bastidores, máx.	4	4	4
Módulos por bastidor, máx.	8	8	8

Datos técnicos (continuación)

	6ES7 315-6FF04-0AB0	6ES7 315-2FJ14-0AB0	6ES7 317-2FK14-0AB0
Nombre del producto	CPU 315F-2 DP	CPU 315F-2 PN/DP	CPU 317F-2 PN/DP
Nº de maestros DP			
• integrado	1	1	1
• Vía CP	4	4	4
Nº de FM y CP utilizables (recomendación)			
• FM	8	8	8
• CP, punto a punto	8	8	8
• CP, LAN	10	10	10
Hora			
Reloj			
• Reloj por hardware (reloj tiempo real)	Sí	Sí	Sí
• respaldado y sincronizable	Sí	Sí	Sí
• Comportamiento del reloj tras agotamiento de batería	El reloj continúa funcionando con la hora a la que se produjo el corte de alimentación	El reloj continúa funcionando con la hora a la que se produjo el corte de alimentación	El reloj continúa funcionando con la hora a la que se produjo el corte de alimentación
• Desviación diaria, máx.	10 s; típ.: 2 s	10 s; típ.: 2 s	10 s; típ.: 2 s
Contador de horas de funcionamiento			
• Cantidad	1	1	4
• Número/banda numérica	0	0	0 a 3
• Rango de valores	0 a 2 ³¹ horas (si se usa el SFC 101)	0 a 2 ³¹ horas (si se usa el SFC 101)	0 a 2 ³¹ horas (si se usa el SFC 101)
• Granularidad	1 hora	1 hora	1 hora
• remanente	Sí; tiene que reiniciarse en cada re arranque	Sí; tiene que reiniciarse en cada re arranque	Sí; tiene que reiniciarse en cada re arranque
Sincronización de la hora			
• soportada	Sí	Sí	Sí
• en MPI, maestro	Sí	Sí	Sí
• en MPI, esclavo	Sí	Sí	Sí
• en DP, maestro	Sí; para esclavo DP, sólo hora de esclavo	Sí; para esclavo DP, sólo hora de esclavo	Sí; para esclavo DP, sólo hora de esclavo
• en DP, esclavo	Sí	Sí	Sí
• en el autómata, maestro	Sí	Sí	Sí
• en el autómata, esclavo		Sí	Sí
• por Ethernet vía NTP		Sí; Como cliente	Sí; Como cliente
Funciones de aviso S7			
Cantidad de equipos que pueden conectarse para funciones de aviso, máx.	16; depende de las conexiones configuradas para la comunicación PG/OP y S7 básica	16; depende de las conexiones configuradas para la comunicación PG/OP y S7 básica	32; depende de las conexiones configuradas para la comunicación PG/OP y S7 básica
Avisos de diagnóstico de proceso	Sí	Sí	Sí
Bloques Alarm-S activos simultáneamente, máx.	300	300	300
Funciones de test y puesta en marcha			
Estado/forzado			
• Estado/Forzado de variables	Sí	Sí	Sí
• Variables	Entradas, salidas, marcas, DB, tiempos, contadores	Entradas, salidas, marcas, DB, tiempos, contadores	Entradas, salidas, marcas, DB, tiempos, contadores
• Nº de variables, máx.	30	30	30
• De ellas, estado de variables, máx.	30	30	30
• De ellas, forzado de variables, máx.	14	14	14
Forzado permanente			
• Forzado permanente	Sí	Sí	Sí
• Forzado permanente, variables	Entradas, salidas	Entradas, salidas	Entradas, salidas
• Nº de variables, máx.	10	10	10

SIMATIC S7-300

Módulos centrales

CPUs de seguridad

Datos técnicos (continuación)

	6ES7 315-6FF04-0AB0	6ES7 315-2FJ14-0AB0	6ES7 317-2FK14-0AB0
Nombre del producto	CPU 315F-2 DP	CPU 315F-2 PN/DP	CPU 317F-2 PN/DP
Estado de bloques	Sí; hasta 2 simultáneas	Sí; hasta 2 simultáneas	Sí; hasta 2 simultáneas
Paso individual	Sí	Sí	Sí
Nº de puntos de parada	4	4	4
Búfer de diagnóstico			
• existente	Sí	Sí	Sí
• Nº de entradas, máx.	500	500	500
- configurable	No	No	No
- de ellos seguros contra caída de red	100; Sólo son remanentes las 100 últimas entradas	100; Sólo son remanentes las 100 últimas entradas	100; Sólo son remanentes las 100 últimas entradas
• Número de entradas legibles en RUN, máx.			
- ajustable	sí; de 10 a 499	sí; de 10 a 499	sí; de 10 a 499
- predeterminado	10	10	10
Datos de servicio			
• legible		Sí	Sí
Funciones de monitorización			
LEDs de estado	Sí	Sí	Sí
Funciones de comunicación			
Comunicación PG/OP	Sí	Sí	Sí
Enrutado de registros	Sí	Sí	Sí
Enrutado	Sí; máx. 4	Sí	Sí
Comunicación de datos globales			
• soportada	Sí	Sí	Sí
• Tamaño de paquetes GD, máx.	22 byte	22 byte	22 byte
Comunicación S7 básica			
• soportada	Sí	Sí	Sí
Comunicación S7			
• soportada	Sí	Sí	Sí
Comunicación compatible con S5			
• soportada	Sí; a través de CP y FC cargables	Sí; a través de CP y FC cargables	Sí; a través de CP y FC cargables
Servidores web			
• Servidores web		Sí; sólo función de lectura	Sí; sólo función de lectura
• Número de clientes HTTP		5	5
Comunicación IE abierta			
• TCP/IP		Sí; a través de interfaz PROFINET y FB cargables	Sí; a través de interfaz PROFINET y FB cargables
- Número de conexiones, máx.		8	16
• ISO-on-TCP (RFC1006)		Sí; a través de interfaz PROFINET y FB cargables	Sí; a través de interfaz PROFINET y FB cargables
- Número de conexiones, máx.		8	16
- Tamaño de datos, máx.		32 768 byte	32 768 byte
• UDP		Sí; a través de interfaz PROFINET y FB cargables	Sí; a través de interfaz PROFINET y FB cargables
- Número de conexiones, máx.		8	16
- Tamaño de datos, máx.		1 472 byte	1 472 byte
Nº de conexiones			
• Total	16	16	32
• usable para comunicación PG	15	15	31
• usable para comunicación OP	15	15	31
• usables para comunicación básica S7	12	14	30
• aplicables para la comunicación S7		14	16
- reservadas para comunicación S7		0	0
- configurables para comunicación S7, mín.		0	0
- configurables para comunicación S7, máx.		14	16

Datos técnicos (continuación)

	6ES7 315-6FF04-0AB0	6ES7 315-2FJ14-0AB0	6ES7 317-2FK14-0AB0
Nombre del producto	CPU 315F-2 DP	CPU 315F-2 PN/DP	CPU 317F-2 PN/DP
Nº de conexiones			
• Nº total de instancias, máx.		32	32
• usables para enrutado		X1 como MPI: máx. 10; X1 como maestro DP: máx. 24; X1 como esclavo DP (activo): máx. 14; X2 como PROFINET: máx. 24	X1 como MPI: máx. 10; X1 como maestro DP: máx. 24; X1 como esclavo DP (activo): máx. 14; X2 como PROFINET: máx. 24
PROFINET CBA (con carga de comunicación ajustada a su valor teórico)			
• Ajuste teórico de la carga de comunicación de la CPU		50 %	50 %
• Nº de interlocutores de interconexión remotos		32	32
• Cantidad de funciones maestro/esclavo		30	30
• Suma de todas las conexiones maestro/esclavo		1 000	1 000
• Tamaño de los datos de todas las conexiones maestro/esclavo entrantes, máx.		4 000 byte	4 000 byte
• Tamaño de los datos de todas las conexiones maestro/esclavo salientes, máx.		4 000 byte	4 000 byte
• Número de interconexiones internas del dispositivo y por PROFIBUS		500	500
• Tamaño de los datos de las interconexiones PROFIBUS y las interconexiones internas de los dispositivos, máx.		4 000 byte	4 000 byte
• Tamaño de los datos de cada conexión, máx.		1 400 byte	1 400 byte
• Interconexiones remotas con transferencia acíclica			
- Frecuencia de muestreo: intervalo de muestreo, mín.		500 ms	500 ms
- Número de interconexiones entrantes		100	100
- Número de interconexiones salientes		100	100
- Tamaño de los datos de todas las interconexiones entrantes, máx.		2 000 byte	2 000 byte
- Tamaño de los datos de todas las interconexiones salientes, máx.		2 000 byte	2 000 byte
- Tamaño de los datos de cada conexión, máx.		1 400 byte	1 400 byte
• Interconexiones remotas con transferencia cíclica			
- Frecuencia de transferencia: intervalo de transferencia, mín.		10 ms	10 ms
- Número de interconexiones entrantes		200	200
- Número de interconexiones salientes		200	200
- Tamaño de los datos de todas las interconexiones entrantes, máx.		2 000 byte	2 000 byte
- Tamaño de los datos de todas las interconexiones salientes, máx.		2 000 byte	2 000 byte
- Tamaño de los datos de cada conexión, máx.		450 byte	450 byte
• Variables HMI vía PROFINET (acíclicas)			
- Número de estaciones conectables para variables HMI (PN OPC/iMap)		3; 2x PN OPC/1x iMap	3; 2x PN OPC/1x iMap
- Actualización de variables HMI		500 ms	500 ms
- Número de variables HMI		200	200
- Tamaño de datos de todas las variables HMI, máx.		2 000 byte	2 000 byte
• Funcionalidad de proxy PROFIBUS			
- soportada		Sí	Sí
- Número de dispositivos PROFIBUS acoplados		16	16
- Tamaño de los datos de cada conexión, máx.		240 byte; en función del esclavo	240 byte; en función del esclavo
1. Interfaz			
Tipo de interfaz	Interfaz RS485 integrada	Interfaz RS485 integrada	Interfaz RS485 integrada
Norma física	RS 485	RS 485	RS 485
con aislamiento galvánico	No	Sí	Sí
Alimentación en interfaz (15 a 30 V DC), máx.	200 mA	200 mA	200 mA

SIMATIC S7-300

Módulos centrales

CPUs de seguridad

Datos técnicos (continuación)

	6ES7 315-6FF04-0AB0	6ES7 315-2FJ14-0AB0	6ES7 317-2FK14-0AB0
Nombre del producto	CPU 315F-2 DP	CPU 315F-2 PN/DP	CPU 317F-2 PN/DP
Funcionalidad			
• MPI	Sí	Sí	Sí
• Maestro DP	No	Sí	Sí
• Esclavo DP	No	Sí	Sí
• Acoplamiento punto a punto	No	No	No
MPI			
• N° de conexiones	16	16	32
• Servicios			
- Comunicación PG/OP	Sí	Sí	Sí
- Enrutado	Sí	Sí	Sí
- Comunicación de datos globales	Sí	Sí	Sí
- Comunicación S7 básica	Sí	Sí	Sí
- Comunicación S7	Sí	Sí	Sí
- Comunicación S7, como client	No	No; pero a través de CP y FB cargables	No; pero a través de CP y FB cargables
- Comunicación S7, como servidor	Sí	Sí	Sí
• Velocidades de transferencia, máx.	187,5 kbit/s	12 Mbit/s	12 Mbit/s
Maestro DP			
• Servicios			
- Comunicación PG/OP		Sí	Sí
- Enrutado		Sí	Sí
- Comunicación de datos globales		No	No
- Comunicación S7 básica		Sí; sólo bloques I	Sí; sólo bloques I
- Comunicación S7		Sí	Sí
- Comunicación S7, como client		No	No
- Comunicación S7, como servidor		Sí	Sí
- Soporte de equidistancia		Sí	Sí
- Modo isócrono		Sí; OB 61	Sí; OB 61
- SYNC/FREEZE		Sí	Sí
- Activar/desactivar esclavos DP		Sí	Sí
- N° de esclavos DP activables/desactivables simultáneamente, máx.		8	8
- DPV1		Sí	Sí
• Velocidades de transferencia, máx.		12 Mbit/s	12 Mbit/s
• N° de esclavos DP, máx.		124	124
• Área de direcciones			
- Entradas, máx.		2 Kibyte	8 Kibyte
- Salidas, máx.		2 Kibyte	8 Kibyte
• Datos útiles por esclavo DP			
- Entradas, máx.		244 byte	244 byte
- Salidas, máx.		244 byte	244 byte
Esclavo DP			
• Servicios			
- Comunicación PG/OP		Sí	Sí
- Enrutado		Sí; sólo con interfaz activa	Sí; sólo con interfaz activa
- Comunicación de datos globales		No	No
- Comunicación S7 básica		No	No
- Comunicación S7		Sí	Sí
- Comunicación S7, como client		No	No
- Comunicación S7, como servidor		Sí; Sólo conexión de configuración unidireccional	Sí; Sólo conexión de configuración unidireccional
- Comunicación directa de datos (esclavo-esclavo)		Sí	Sí
- DPV1		No	No
• Velocidad de transferencia, máx.		12 Mbit/s	12 Mbit/s
• Memoria de transferencia			
- Entradas		244 byte	244 byte
- Salidas		244 byte	244 byte
• Área de direcciones, máx.		32	32
• Datos útiles por área de direcciones, máx.		32 byte	32 byte

Datos técnicos (continuación)

	6ES7 315-6FF04-0AB0	6ES7 315-2FJ14-0AB0	6ES7 317-2FK14-0AB0
Nombre del producto	CPU 315F-2 DP	CPU 315F-2 PN/DP	CPU 317F-2 PN/DP
2. Interfaz			
Tipo de interfaz	interfaz RS485 integrada	PROFINET	PROFINET
Norma física	RS 485	Ethernet RJ45	Ethernet RJ45
con aislamiento galvánico	Sí	Sí	Sí
Switch integrado		Sí	Sí
Número de puertos		2	2
Alimentación en interfaz (15 a 30 V DC), máx.	200 mA		
Detección automática de la velocidad de transferencia		Sí; 10/100 Mbit/s	Sí; 10/100 Mbit/s
Autonegociación		Sí	Sí
Autocrossing		Sí	Sí
Funcionalidad			
• MPI	No	No	No
• Maestro DP	Sí	No	No
• Esclavo DP	Sí	No	No
• PROFINET IO-Controller		Sí	Sí
• PROFINET CBA		Sí	Sí
• Servidores web		Sí; solo función de lectura	Sí; solo función de lectura
- Número de clientes HTTP		5	5
• Acoplamiento punto a punto	No	No	No
Maestro DP			
• Número de conexiones, máx.	16		
• Servicios			
- Comunicación PG/OP	Sí		
- Enrutado	Sí		
- Comunicación de datos globales	No		
- Comunicación S7 básica	Sí; sólo bloques I		
- Comunicación S7	Sí		
- Comunicación S7, como client	No		
- Comunicación S7, como servidor	Sí		
- Soporte de equidistancia	Sí		
- Modo isócrono	Sí; OB 61		
- SYNC/FREEZE	Sí		
- Activar/desactivar esclavos DP	Sí		
- N° de esclavos DP activables/ desactivables simultáneamente, máx.	8		
- DPV1	Sí		
• Velocidades de transferencia, máx.	12 Mbit/s		
• N° de esclavos DP, máx.	124; por estación		
• Área de direcciones			
- Entradas, máx.	2 048 byte		
- Salidas, máx.	2 048 byte		
• Datos útiles por esclavo DP			
- Entradas, máx.	244 byte		
- Salidas, máx.	244 byte		
Esclavo DP			
• N° de conexiones	16		
• Servicios			
- Comunicación PG/OP	Sí		
- Enrutado	Sí; sólo con interfaz activa		
- Comunicación de datos globales	No		
- Comunicación S7 básica	No		

SIMATIC S7-300

Módulos centrales

CPUs de seguridad

Datos técnicos (continuación)

	6ES7 315-6FF04-0AB0	6ES7 315-2FJ14-0AB0	6ES7 317-2FK14-0AB0
Nombre del producto	CPU 315F-2 DP	CPU 315F-2 PN/DP	CPU 317F-2 PN/DP
Esclavo DP			
<ul style="list-style-type: none"> Servicios <ul style="list-style-type: none"> - Comunicación S7, como client - Comunicación S7, como servidor - Comunicación directa de datos (esclavo-esclavo) - DPV1 Archivo GSD Velocidad de transferencia, máx. Búsqueda automática de velocidad de transferencia Memoria de transferencia <ul style="list-style-type: none"> - Entradas - Salidas Área de direcciones, máx. Datos útiles por área de direcciones, máx. 	No Sí Sí No Para obtener el archivo GSD actual, visite la web: http://www.siemens.com/profinet-gsd 12 Mbit/s Sí; sólo con interfaz pasiva 244 byte 244 byte 32 32 byte		
PROFINET IO-Controller			
<ul style="list-style-type: none"> Servicios <ul style="list-style-type: none"> - Comunicación PG/OP - Enrutado - Comunicación S7 - Modo isócrono - Comunicación IE abierta Velocidad de transferencia, máx. Nº de IO-Devices que se pueden conectaren total, máx. Nº de IO-Devices conectables para RT, máx. <ul style="list-style-type: none"> - de ellos, en línea, máx. Nº de IO Devices con IRT y la opción "alta flexibilidad" <ul style="list-style-type: none"> - de ellos, en línea, máx. IRT, soportado Soporta arranque priorizado <ul style="list-style-type: none"> - Nº de IO-Devices posibles, máx. Activar/desactivar IO Devices <ul style="list-style-type: none"> - Número de I/O Devices activables/desactivables simultáneamente, máx. IO-Devices (puertos asociados) que cambian en servicio, soportado <ul style="list-style-type: none"> - Nº de IO-Devices por herramienta, máx. Cambio de aparato sin soporte removible Tiempo de actualización 		Sí Sí Sí; con FB cargables, conexiones configurables máx.: 14, máx. número de instancias: 32 No Sí; mediante TCP/IP, ISO on TCP, UDP 100 Mbit/s 128 128 128 61 Sí Sí 32 Sí 8 Sí 8 Sí 250 µs - 128 ms (con ciclo de emisión de 250 µs); 500 µs - 256 ms (con ciclo de emisión de 500 µs); 1 ms - 512 ms (con ciclo de emisión de 1 ms); el valor mínimo del tiempo de actualización depende además de la proporción de comunicación PROFINET IO ajustada, del número de IO Devices y del número de datos útiles configurados.	Sí Sí Sí; con FB cargables, conexiones configurables máx.: 16, máx. número de instancias: 32 No Sí; mediante TCP/IP, ISO on TCP, UDP 100 Mbit/s 128 128 128 61 Sí Sí 32 Sí 8 Sí 8 Sí 250 µs - 128 ms (con ciclo de emisión de 250 µs); 500 µs - 256 ms (con ciclo de emisión de 500 µs); 1 ms - 512 ms (con ciclo de emisión de 1 ms); el valor mínimo del tiempo de actualización depende además de la proporción de comunicación PROFINET IO ajustada, del número de IO Devices y del número de datos útiles configurados.

Datos técnicos (continuación)

	6ES7 315-6FF04-0AB0	6ES7 315-2FJ14-0AB0	6ES7 317-2FK14-0AB0
Nombre del producto	CPU 315F-2 DP	CPU 315F-2 PN/DP	CPU 317F-2 PN/DP
PROFINET IO-Controller			
<ul style="list-style-type: none"> • Área de direcciones <ul style="list-style-type: none"> - Entradas, máx. - Salidas, máx. • Datos útiles por área de direcciones, máx. <ul style="list-style-type: none"> - Coherencia de datos útiles, máx. 		2 Kibyte 2 Kibyte 254 byte	8 Kibyte 8 Kibyte 254 byte
PROFINET CBA			
<ul style="list-style-type: none"> • Transferencia acíclica • Transferencia cíclica 		Sí Sí	Sí Sí
Comunicación IE abierta			
<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación IE abierta, soportada • Número de conexiones, máx. • Números de puerto locales utilizados en el sistema 		Sí 8 0, 20, 21, 25, 80, 102, 135, 161, 8 080, 34 962, 34 963, 34 964, 65 532, 65 533, 65 534, 65 535	Sí 8 0, 20, 21, 25, 80, 102, 135, 161, 8 080, 34 962, 34 963, 34 964, 65 532, 65 533, 65 534, 65 535
CPU/programación			
Lenguaje de programación			
<ul style="list-style-type: none"> • STEP 7 • KOP • FUP • AWL • SCL • CFC • GRAPH • HiGraph® 	Sí; a partir de V5.2 SP1 con actualización de HW Sí Sí Sí Sí Sí Sí Sí Sí	Sí; V5.4 SP4 con actualización de HW o superior Sí Sí Sí Sí Sí Sí Sí Sí	Sí; V5.4 SP4 con actualización de HW o superior Sí Sí Sí Sí Sí Sí Sí Sí
Juego de operaciones	Ver Lista de operaciones	Ver Lista de operaciones	Ver Lista de operaciones
Niveles de paréntesis	8	8	8
Organización del programa			
<ul style="list-style-type: none"> • Protección de programas de usuario/ Protección por contraseña 	Sí	Sí	Sí
Funciones de sistema (SFC)	Ver Lista de operaciones	Ver Lista de operaciones	Ver Lista de operaciones
Bloques de función de sistema (SFB)	Ver Lista de operaciones	Ver Lista de operaciones	Ver Lista de operaciones
Requisitos medioambientales			
Temperatura de empleo			
<ul style="list-style-type: none"> • mín. • máx. 		0 °C 60 °C	0 °C 60 °C
Dimensiones y peso			
Dimensiones			
<ul style="list-style-type: none"> • Ancho • Alto • Profundidad 	40 mm 125 mm 130 mm	40 mm 125 mm 130 mm	40 mm 125 mm 130 mm
Peso			
<ul style="list-style-type: none"> • Peso, aprox. 	290 g		

SIMATIC S7-300

Módulos centrales

CPUs de seguridad

5

Datos de pedido		Referencia	Referencia	
CPU 315F-2 DP CPU para SIMATIC S7-300F; memoria de trabajo de 384 kbytes, tensión de alimentación 24 V DC, interfaz MPI/PROFIBUS DP maestro/esclavo; incl. etiquetas de numeración de slot	6ES7 315-6FF04-0AB0	SIMATIC Manual Collection A Manuales electrónicos en DVD, varios idiomas: S7-200, S7-300, C7, S7-400, SIMATIC DP (Distributed I/O), SIMATIC PC, SIMATIC PG (programadoras), STEP 7, herramientas de ingeniería, software Runtime, SIMATIC PCS 7, SIMATIC HMI (Human Machine Interface), SIMATIC NET (Industrial Communication), SIMATIC Machine Vision y SIMATIC Sensors	6ES7 998-8XC01-8YE0	
CPU 315F-2 PN/DP CPU para SIMATIC S7-300F; memoria de trabajo de 512 kbytes, tensión de alimentación 24V DC, interfaz MPI/PROFIBUS DP maestro/esclavo; interfaz Ind. Ethernet PROFINET; incl. etiquetas de numeración de slot	6ES7 315-2FJ14-0AB0	SIMATIC Manual Collection, servicio de actualización durante 1 año D DVD con Manual Collection actual, así como tres actualizaciones sucesivas	6ES7 998-8XC01-8YE2	
CPU 317F-2 PN/DP Memoria de trabajo de 1,5 Mbytes, tensión de alimentación 24 V DC, interfaz MPI/PROFIBUS DP maestro/esclavo; interfaz Ind. Ethernet PROFINET; se necesita MMC	6ES7 317-2FK14-0AB0	Conector de alimentación 10 unidades, repuesto	6ES7 391-1AA00-0AA0	
Accesorios Herramienta de programación Distributed Safety V5.4 Función: Software para configurar programas de usuario de seguridad positiva para SIMATIC S7-300F, S7-400F, ET 200S Requisito: STEP 7, V5.3 SP3 o superior Floating License Servicio de actualización del software	 6ES7 833-1FC02-0YA5 6ES7 833-1FC00-0YX2	Manual "Comunicación con SIMATIC S7-300/-400" alemán inglés francés español italiano	 6ES7 398-8EA00-8AA0 6ES7 398-8EA00-8BA0 6ES7 398-8EA00-8CA0 6ES7 398-8EA00-8DA0 6ES7 398-8EA00-8EA0	
Upgrade de Distributed Safety de V5.x a V5.4; Floating License para 1 usuario	6ES7 833-1FC02-0YE5	PC-Adapter USB para conectar un PC a SIMATIC S7-200/-300/-400 a través del puerto USB; con cable USB (5 m)	6ES7 972-0CB20-0XA0	
SIMATIC Micro Memory Card 64 kbytes 128 kbytes 512 kbytes 2 Mbytes 4 Mbytes 8 Mbytes	6ES7 953-8LF20-0AA0 6ES7 953-8LG11-0AA0 6ES7 953-8LJ20-0AA0 6ES7 953-8LL20-0AA0 6ES7 953-8LM20-0AA0 6ES7 953-8LP20-0AA0	Componentes de bus PROFIBUS Conector a bus PROFIBUS DP RS 485 <ul style="list-style-type: none">con salida de cable a 90°, vel. de transferencia máx. 12 Mbits/s<ul style="list-style-type: none">sin interfaz para PGcon interfaz para PGcon salida de cable a 90° para sistema de conexión FastConnect, vel. de transferencia máx. 12 Mbits/s<ul style="list-style-type: none">sin interfaz para PG, 1 unidadsin interfaz para PG, 100 unidadescon interfaz para PG, 1 unidadcon interfaz para PG, 100 unidadescon salida de cable axial para OP SIMATIC, para conectar a PPI, MPI, PROFIBUS	 6ES7 972-0BA12-0XA0 6ES7 972-0BB12-0XA0 6ES7 972-0BA52-0XA0 6ES7 972-0BA52-0XB0 6ES7 972-0BB52-0XA0 6ES7 972-0BB52-0XB0 6GK1 500-0EA02	
Cable MPI para conectar SIMATIC S7 y PG vía MPI; longitud 5 m	6ES7 901-0BF00-0AA0			
Etiquetas de numeración de slot	6ES7 912-0AA00-0AA0			
Manual S7-300 Instalación y configuración, datos de CPU, datos de módulos, lista de operaciones alemán inglés francés español italiano	 6ES7 398-8FA10-8AA0 6ES7 398-8FA10-8BA0 6ES7 398-8FA10-8CA0 6ES7 398-8FA10-8DA0 6ES7 398-8FA10-8EA0	Cable de bus PROFIBUS Fast Connect 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 Repetidor RS 485 para PROFIBUS Velocidad de transferencia hasta máx. 12 Mbits/s; 24 V DC; caja IP20	6XV1 830-0EH10 6ES7 972-0AA01-0XA0	

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99S
D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99S

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

Datos de pedido	Referencia	Referencia
Componentes de bus PROFINET		
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	6XV1 840-2AH10	IE FC RJ45 Plugs Conector RJ45 para Industrial Ethernet dotado de robusta caja de metal y contactos de desplazamiento de aislamiento integrados para conectar cables Industrial Ethernet FC; IE FC RJ45 Plug 145 Salida de cable a 145° 1 unidad 10 unidades 50 unidades
FO Standard Cable GP (50/125) Cable estándar, divisible, aprobación UL, venta por metros	6XV1 873-2A	6GK1 901-1BB30-0AA0 6GK1 901-1BB30-0AB0 6GK1 901-1BB30-0AE0
Switch Industrial Ethernet SCALANCE X204-2 Switches Industrial Ethernet con acceso SNMP integrado, diagnóstico de web, diagnóstico de cables de cobre y diagnóstico PROFINET, para construir topologías en línea, estrella y anillo; cuatro puertos RJ45 10/100 Mbits/s y dos puertos FO	6GK5 204-2BB10-2AA3	IE FC RJ45 Plug 180 Salida de cable a 180° 1 unidad 10 unidades 50 unidades
Compact Switch Module CSM 377 Switch no gestionado para conectar una SIMATIC S7-300, ET 200M y hasta tres estaciones más a Industrial Ethernet con 10/100 Mbits/s; 4 puertos RJ45; alimentación externa de 24 V DC, diagnóstico por LED, módulo S7-300 incl. manual electrónico de producto en CD-ROM.	6GK7 377-1AA00-0AA0	Componentes de bus PROFIBUS/PROFINET para establecer la comunicación MPI/PROFIBUS/PROFINET
		ver los catálogos IK PI, CA 01

SIMATIC S7-300

Módulos digitales SIPLUS

Módulo de S digitales SIPLUS SM 322

Síntesis



- Salidas digitales
- Para la conexión de electroválvulas, contactores, motores pequeños, lámparas y arrancadores de motor

SIPLUS SM 322	8 DO, 48 ... 125 V DC
Referencia	6AG1 322-1CF00-7AA0
Referencia del modelo base	6ES7 322-1CF00-0AA0
Rango de temperatura ambiente	-25 ... +70 °C, admite condensación
Condiciones ambientales	Resistente según EN60721 a sustancias química (-3C4), mecánica (-3S4) y biológicamente (-3B2) activas, y también según ISA S71.04 G1, G2, G3, GX. Para más información, ver el punto "Condiciones ambientales" en SIPLUS extreme (esta página) o ir a www.siemens.de/siplus-extreme
Conforme a la norma para equipos electrónicos usados en vehículos ferroviarios (EN 50155, temperatura T1, categoría 1).	Sí
Datos técnicos	Se aplican los datos técnicos del producto estándar, a excepción de las condiciones ambientales.

Encontrará material informativo para descargar en Internet:
<http://www.siemens.com/siplus-extreme/techdoku>

Condiciones ambientales	SIPLUS extreme		
Rango de temperatura ambiente	-40/-25 a +60/+70°C ¹⁾		
Humedad relativa del aire	100% Se admiten condensaciones y formación de hielo		
Concentración de sustancias nocivas	EN60721-3-3 3C4 e ISA S71.04 G1, G2, G3, GX		
	Exposición perm.	Valor límite ²⁾	
	SO ₂	4,8 ppm	17,8 ppm
	H ₂ S	9,9 ppm	49,7 ppm
	Cl	0,2 ppm	1,0 ppm
	HCl	0,66 ppm	3,3 ppm
	HF	0,12 ppm	2,4 ppm
	NH ₃	49 ppm	247 ppm
	O ₃	0,1 ppm	1,0 ppm
	NO _x	5,2 ppm	10,4 ppm
Con RH < 75%, se admiten condensaciones			
Niebla salina	Ensayo con niebla salina (EN 60068-2-52)		
Sustancias mecánicamente activas	EN60721-3-3 3S4		
• Polvo (contenido de sustancias en suspensión)	4,0 mg/m ² h		
• Polvo (en precipitación)	40 mg/m ² h incl. incl. arena/polvo conductivo ("polvo Arizona")		
Sustancias biológicamente activas	EN60721-3-3 3B2 Desarrollo de moho, hongos excepto en fauna		

¹⁾ En función de la familia de productos

²⁾ 30 min/día

Datos de pedido	Referencia
Módulos de salidas digitales SIPLUS SM 322 (rango de temperatura ampliado y exposición medial) incl. tiras rotulables, conector de bus de fondo 8 salidas, 48 a 125 V DC, 1,5 A C	6AG1 322-1CF00-7AA0
Accesorios	Ver catálogo ST 70 · 2009, módulos de salidas digitales S7-300, página 4/83

C: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

Módulo de entradas analógicas SM 331

Sinopsis



- Entradas analógicas
- Para conectar sensores con señal de tensión y de corriente (intensidad), termopares, resistencias y termorresistencias

Datos técnicos

	6ES7 331-1KF02-0AB0	6ES7 331-7PE10-0AB0
Consumo		
De bus de fondo 5 V DC, máx.	90 mA	100 mA
Consumo/pérdidas		
Pérdidas, típ.	0,4 W	2,2 W
Sistema de conexión		
Conector frontal requerido	40 polos	1 x 40 polos
Modo isócrono		
Modo isócrono	No	No
Entradas analógicas		
Nº de entradas analógicas	8	6
Nº de entradas analógicas para medida de resistencia	8	
Longitud del cable apantallado, máx.	200 m; máx. 50 m con 50 mV	200 m
Rangos de entrada (valores nominales), tensiones		
• 0 a +10 V	Sí	
• 1 a 5 V	Sí	
• 1 a 10 V	No	
• -1 V a +1 V	Sí	Sí
• -10 V a +10 V	Sí	
• -2.5 V a +2.5 V	No	Sí
• -250 mV a +250 mV	No	Sí
• -5 V a +5 V	Sí	Sí
• -50 mV a +50 mV	Sí	Sí
• -500 mV a +500 mV	Sí	Sí
• -80 mV a +80 mV	No	Sí
Rangos de entrada (valores nominales), intensidades		
• 0 a 20 mA	Sí	
• -10 a +10 mA	No	
• -20 a +20 mA	Sí	

	6ES7 331-1KF02-0AB0	6ES7 331-7PE10-0AB0
Rangos de entrada (valores nominales), intensidades		
• -3,2 a +3,2 mA	No	
• 4 a 20 mA	Sí	
Rangos de entrada (valores nominales), termopares		
• Tipo B	No	Sí
• Tipo E	No	Sí
• Tipo J	No	Sí
• Tipo K	No	Sí
• Tipo L	No	Sí
• Tipo N	No	Sí
• Tipo R	No	Sí
• Tipo S	No	Sí
• Tipo T	No	Sí
• Tipo U	No	Sí
• Tipo TXK/TXK(L) según GOST	No	Sí
• Resistencia de entrada (tipo TXK/TXK(L) según GOST)		10 MΩ
Rangos de entrada (valores nominales), termorresistencias		
• Cu 10	No	
• Ni 100	Sí; Estándar/climatiz.	
• Ni 1000	Sí	
• LG-Ni 1000	Sí; Estándar/climatiz.	
• Ni 120	No	
• Ni 200	No	
• Ni 500	No	
• Pt 100	Sí; Estándar/climatiz.	
• Pt 1000	No	
• Pt 200	No	
• Pt 500	No	
Rangos de entrada (valores nominales), resistencias		
• 0 a 150 Ohm	No	
• 0 a 300 Ohm	No	
• 0 a 600 Ohm	Sí	
• 0 a 6000 Ohm	Sí	
Entrada tipo tensión		
• Tensión de entrada admisible para entrada de tensión (límite de destrucción), máx.	30 V; 12 V permanentes; 30 V durante 1 s como máx.	35 V; 35 V permanentes; 75 V durante 1 s como máx. (ciclo de trabajo 1:20)
Entrada tipo intensidad		
• Intensidad de entrada admisible para entrada de corriente (límite de destrucción) máx.	40 mA	
Linealización de característica		
• parametrizable	Sí	Sí

SIMATIC S7-300

Módulos analógicos

Módulo de entradas analógicas SM 331

Datos técnicos (continuación)

	6ES7 331-1KF02-0AB0	6ES7 331-7PE10-0AB0
Linealización de característica		
• parametrizable	Sí	Sí
• para termopares		Tipo B, E, J, K, L, N, R, S, T, U, C, TXK, XK(L)
• para termorresistencias	Sí; Pt100 estándar/climatiz.; Ni100 estándar/climatiz.; Ni1000 estándar/climatiz. LG-Ni1000 estándar/climatiz.	
Compensación de temperatura		
• Compensación de temperatura parametrizable		Sí
• Compensación interna de temperatura		Sí
• Compensación externa de temperatura con caja de compensación		Sí
• Compensación externa de temperatura con Pt100		Sí
Formación de valores analógicos		
Principio de medición	integrador	integrador
Tiempo de integración y conversión/resolución por canal		
• Resolución con rango de rebase (bits incl. signo), máx.	13 bit	16 bit; Complemento a dos
• Tiempo de integración parametrizable	Sí; 60 / 50 ms	Sí
• Tiempo básico de conversión, ms	66 / 55 ms	30 / 50 / 60 / 300
• Tiempo de integración, ms		10 / 16,67 / 20 / 100
• Tiempo básico de conversión incl. tiempo de integración, ms	66 / 55 ms	
• Supresión de perturbaciones de tensión para frecuencia perturbadora f1 en Hz	50 / 60 Hz	
Sensor		
Conexión de los sensores		
• para medición de intensidad como transductor a 2 hilos	Sí; con alimentación externa	
• para medición de intensidad como transductor a 4 hilos	Sí	
• para medición de resistencia con conexión a 2 hilos	Sí	
• para medición de resistencia con conexión a 3 hilos	Sí	
• para medición de resistencia con conexión a 4 hilos	Sí	
Error/precisiones		
Límite de error práctico en todo el rango de temperatura		
• Tensión, referida al rango de entrada	+/- 0,6 %; +/-0,6% (+/-5 V, 10 V, 1 a 5 V, 0 a 10 V); +/-0,5% (+/-50 mV, 500 mV, 1 V)	+/- 1 %/K

	6ES7 331-1KF02-0AB0	6ES7 331-7PE10-0AB0
Error/precisiones		
Límite de error práctico en todo el rango de temperatura		
• Intensidad, referida al rango de entrada	+/- 0,5 %; +/-20 mA, 0 a 20 mA, 4 a 20 mA	
• Resistencia, referida al rango de entrada	+/- 0,5 %; 0 a 6 kOhm, 0 a 600 kOhm	
• Termorresistencia, referida al rango de entrada	1 Kelvin (Pt100, Ni100, climatiz.; Ni1000, LG-Ni1000, estándar; Ni1000, LG-Ni1000, climatiz.); 1,2 Kelvin (Pt100, Ni100, estándar)	
Límite de error básico (límite de error práctico a 25 °C)		
• Tensión, referida al rango de entrada	+/- 0,4 %; 0,4% (+/-5 V, 10 V, 1 a 5 V, 0 a 10 V); 0,3% (+/-50 mV, 500 mV, 1 V)	
• Intensidad, referida al rango de entrada	+/- 0,3 %; +/-20 mA, 0 a 20 mA, 4 a 20 mA	
• Resistencia, referida al rango de entrada	+/- 0,3 %; 0 a 6 kOhm, 0 a 600 kOhm	
• Termorresistencia, referida al rango de entrada	1 Kelvin (Pt100, Ni100, estándar); 0,8 Kelvin (Pt100, Ni100, climatiz.; Ni1000, LG-Ni1000, estándar; Ni1000, LG-Ni1000, climatiz.)	
Alarmas/diagnóstico/información de estado		
Alarmas		
• Alarma de diagnóstico	No	Sí; por canales
• Alarma de límite	No	Sí; parametrizable
Diagnósticos		
• Se puede leer la información de diagnóstico	No	Sí
Aislamiento		
Aislamiento ensayado con	500 V DC	
Aislamiento galvánico		
Aislamiento galvánico módulos E analóg.		
• entre los canales	No	Sí
• entre los canales, en grupos de		1
• entre los canales y el bus de fondo	Sí	Sí

Datos técnicos (continuación)

	6ES7 331-1KF02-0AB0	6ES7 331-7PE10-0AB0
Dimensiones y peso		
Dimensiones		
• Ancho	40 mm	40 mm
• Alto	125 mm	125 mm
• Profundidad	117 mm	120 mm

	6ES7 331-1KF02-0AB0	6ES7 331-7PE10-0AB0
Peso		
• Peso, aprox.	250 g	272 g

Datos de pedido

Datos de pedido	Referencia
Módulos de entradas analógicas SM 331 incl. tiras rotulables, conector de bus de fondo, adaptadores de rango de medida	
8 entradas, resolución 13 bits C	6ES7 331-1KF02-0AB0
6 entradas, para termorresistencias, resolución de 16 bits C	6ES7 331-7PE10-0AB0
Accesorios	
Adaptador de rango de medida para entradas analógicas 1 módulo para 2 entradas analógicas; 2 unidades (repuesto)	6ES7 974-0AA00-0AA0
Conector frontal 20 polos, con bornes de tornillo	
• 1 unidad	6ES7 392-1AJ00-0AA0
• 100 unidades	6ES7 392-1AJ00-1AB0
20 polos, con bornes de resorte	
• 1 unidad	6ES7 392-1BJ00-0AA0
• 100 unidades	6ES7 392-1BJ00-1AB0
20 polos, con FastConnect	
• 1 unidad	6ES7 392-1CJ00-0AA0
40 polos, con bornes de tornillo	
• 1 unidad	6ES7 392-1AM00-0AA0
• 100 unidades	6ES7 392-1AM00-1AB0
40 polos, con bornes de resorte	
• 1 unidad	6ES7 392-1BM01-0AA0
• 100 unidades	6ES7 392-1BM01-1AB0
40 polos, con FastConnect	
• 1 unidad	6ES7 392-1CM00-0AA0
Puerta frontal, ejecución elevada p. ej., para módulos de 32 canales; para conectar cables AWG de 1,3 mm ² /16	6ES7 328-0AA00-7AA0
SIMATIC TOP connect	Ver catálogo ST 70 · 2009, página 4/223
Conector de bus de fondo 1 unidad (repuesto)	6ES7 390-0AA00-0AA0
Estribo de contactado de pantallas ancho 80 mm, c/u con 2 filas para 4 abrazaderas de conexión de pantallas	6ES7 390-5AA00-0AA0
Abrazaderas de conexión de pantallas 2 unidades	
para 2 cables con 2 ... 6 mm de diámetro	6ES7 390-5AB00-0AA0
para 1 cable con 3 ... 8 mm de diámetro	6ES7 390-5BA00-0AA0

Datos de pedido	Referencia
Abrazaderas de conexión de pantallas para 1 cable con 4 ... 13 mm de diámetro	6ES7 390-5CA00-0AA0
Tapas de tiras rotulables 10 unidades (repuesto), para módulos con conector frontal de 20 polos	6ES7 392-2XY00-0AA0
Tiras rotulables 10 unidades (repuesto), para módulos con conector frontal de 20 polos	6ES7 392-2XX00-0AA0
S7-SmartLabel V3.0 Software para rotular con impresora módulos directamente desde el proyecto STEP 7	
Single License A	2XV9 450-1SL03-0YX0
Upgrade Single License A	2XV9 450-1SL03-0YX4
Pliegos para rotulación por impresora para módulo de señal de 16 canales, DIN A4, para rotulación por impresora láser; 10 unidades	
azul petróleo	6ES7 392-2AX00-0AA0
beige claro	6ES7 392-2BX00-0AA0
amarillo	6ES7 392-2CX00-0AA0
rojo	6ES7 392-2DX00-0AA0
para módulo de señal de 32 canales, DIN A4, para rotulación por impresora láser; 10 unidades	
azul petróleo	6ES7 392-2AX10-0AA0
beige claro	6ES7 392-2BX10-0AA0
amarillo	6ES7 392-2CX10-0AA0
rojo	6ES7 392-2DX10-0AA0
SIMATIC Manual Collection A	6ES7 998-8XC01-8YE0
Manuales electrónicos en DVD, varios idiomas	
SIMATIC Manual Collection, servicio de actualización durante 1 año D	6ES7 998-8XC01-8YE2
DVD con Manual Collection de S7 actual, así como las tres actualizaciones sucesivas	
Manual S7-300 Instalación y configuración, datos de CPU, datos de módulos, lista de operaciones	
alemán	6ES7 398-8FA10-8AA0
inglés	6ES7 398-8FA10-8BA0
francés	6ES7 398-8FA10-8CA0
español	6ES7 398-8FA10-8DA0
italiano	6ES7 398-8FA10-8EA0

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99S

C: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

SIMATIC S7-300

Módulos digitales/analógicos de seguridad

Módulo de entradas digitales F SM 326 - Safety Integrated

Sinopsis



- Entradas digitales para los sistemas SIMATIC S7 de seguridad
- Para conectar:
 - Interruptores y detectores de proximidad a 2 hilos
 - Sensores según NAMUR y contactos mecánicos, también para señales de zonas con riesgo de explosión (Ex)
- Con funciones de seguridad integradas para servicio de seguridad positiva
- Utilizables en servicio de seguridad
 - Central: con S7-31xF-2 DP
 - Descentralizado en ET 200M: con SIMATIC IM 151-7 F-CPU, S7-31xF-2 DP, S7-416F-2 y S7-400F/FH
- En aplicaciones estándar, utilizables como módulos S7-300 normales

Datos técnicos

6ES7 326-1BK02-0AB0	
Tensiones de alimentación	
Tensión de alimentación de electrónica y sensores 1L+/2L+	
• Valor nominal (DC)	24 V
Consumo	
De la tensión de carga L+ (sin carga), máx.	450 mA
De bus de fondo 5 V DC, máx.	100 mA
Consumo/pérdidas	
Pérdidas, típ.	10 W
Sistema de conexión	
Conector frontal requerido	40 polos
Módulos de E digitales	
Nº de entradas digitales	24
Número de entradas atacables simultáneamente	
• Todas las posiciones de montaje	
- Número de entradas atacables simultáneamente, hasta 40 °C	24
- Número de entradas atacables simultáneamente, hasta 60 °C	24; (con 24 V) o 18 (con 28,8 V)
Tensión de entrada	
• Valor nominal, DC	24 V
• para señal "0"	-30 a +5 V
• para señal "1"	11 a 30 V
Intensidad de entrada	
• para señal "0", máx. (intensidad de reposo admisible)	2 mA
• para señal "1", típ.	10 mA
Retardo de entrada (a tensión nominal de entrada)	
• para entradas estándar	
- en transición "0" a "1", máx.	3,4 ms
- en transición "1" a "0", máx.	3,4 ms
Longitud del cable	
• Longitud del cable apantallado, máx.	200 m
• Longitud de cable no apantallado, máx.	100 m

6ES7 326-1BK02-0AB0	
Alimentación de sensores	
Número de salidas	4; con aislamiento galvánico
Intensidad de salida, valor nominal	400 mA
Sensor	
Sensores compatibles	
• BERO a 2 hilos	Si; si se desactiva la prueba de cortocircuito
- Intensidad permitida en reposo (BERO a 2 hilos), máx.	2 mA
Valores característicos Ex(i)	
Valores máx. de los circuitos de entrada (por canal)	
• Ta (temperatura ambiente permitida), máx.	60 °C
Alarmas/diagnóstico/información de estado	
Alarmas	
• Alarma de diagnóstico	Si
Diagnósticos	
• Se puede leer la información de diagnóstico	Si
Aislamiento	
Aislamiento ensayado con	500 V DC / 350 V AC
Aislamiento galvánico	
Aislamiento galvánico módulos de E digitales	
• entre los canales	Si
• entre los canales, en grupos de	12
• entre los canales y el bus de fondo	Si
Normas, homologaciones, certificados	
Clase de seguridad máx. alcanzable operando en modo de seguridad	
• según DIN VDE 0801	AK 6
• según EN 954	Cat. 4
• según IEC 61508	SIL 3

Datos técnicos (continuación)

6ES7 326-1BK02-0AB0	
Dimensiones y peso	
Dimensiones	
• Ancho	80 mm
• Alto	125 mm
• Profundidad	120 mm

6ES7 326-1BK02-0AB0	
Peso	
• Peso, aprox.	442 g

Datos de pedido

Datos de pedido	Referencia
Módulo de entradas digitales F SM 326	
24 entradas, 24 V DC	6ES7 326-1BK02-0AB0
Accesorios	
Herramienta de programación Distributed Safety V5.4	
Función: Software para configurar programas de usuario de seguridad positiva para SIMATIC S7-300F, S7-400F, ET 200S	
Requisito: STEP 7, V5.3 SP3 o superior	
Floating License	6ES7 833-1FC02-0YA5
Servicio de actualización del software	6ES7 833-1FC00-0YX2
Upgrade de Distributed Safety	
De V5.x a V5.4; Floating License para 1 usuario	6ES7 833-1FC02-0YE5
Pliegos para rotulación con tiras para 10 bloques electrónicos	
• para bloques electrónicos de 16 canales incl. bornes adicionales	6ES7 193-1BH00-0XA0
• para bloques electrónicos de 32 canales incl. bornes adicionales	6ES7 193-1BL00-0XA0
Cable de conexión para PROFIBUS	6ES7 901-4BD00-0XA0
12 Mbits/s, para conexión de PG a PROFIBUS DP, confeccionado con 2 conectores Sub-D de 9 polos, 3 m	
Conector de bus para PROFIBUS	
• Salida de cable a 90°, resistencia terminadora con función de separación, sin conector hembra de PG, hasta 12 Mbits/s	6ES7 972-0BA12-0XA0
• Salida de cable a 90°, resistencia terminadora con función de separación, con conector hembra de PG, hasta 12 Mbits/s	6ES7 972-0BB12-0XA0
• Salida de cable a 90°, resistencia terminadora FastConnect con función de separación, sin conector hembra de PG, hasta 12 Mbits/s	
- 1 unidad	6ES7 972-0BA52-0XA0
- 100 unidades	6ES7 972-0BA52-0XB0
• Salida de cable a 90°, resistencia terminadora FastConnect con función de separación, con conector hembra de PG, hasta 12 Mbits/s	
- 1 unidad	6ES7 972-0BB52-0XA0
- 100 unidades	6ES7 972-0BB52-0XB0

Datos de pedido	Referencia
Perfil soporte para módulos de bus activos	
para máx. 5 módulos de bus activos para la función Enchufe y desenchufe	
• Longitud 483 mm (19")	6ES7 195-1GA00-0XA0
• Longitud 530 mm	6ES7 195-1GF30-0XA0
• Longitud 620 mm	6ES7 195-1GG30-0XA0
• Longitud 2000 mm	6ES7 195-1GC00-0XA0
Módulo de bus activo	6ES7 195-7HC00-0XA0
BM 1 x 80 para 1 módulo con 80 mm de ancho	
Alimentación SITOP power	6ES7 307-1EA00-0AA0
para ET 200M; 120/230V AC, 24 V DC, 5 A; tipo PS 307-1E	
Conector frontal	
40 polos, con bornes de tornillo	
• 1 unidad	6ES7 392-1AM00-0AA0
• 100 unidades	6ES7 392-1AM00-1AB0
40 polos, con bornes de resorte	
• 1 unidad	6ES7 392-1BM01-0AA0
• 100 unidades	6ES7 392-1BM01-1AB0
40 polos, con FastConnect	
• 1 unidad	6ES7 392-1CM00-0AA0
Tiras rotulables	6ES7 392-2XX20-0AA0
para módulos F (repuesto); 10 unidades	
Tapas de tiras rotulables	6ES7 392-2XY20-0AA0
para módulos F (repuesto); 10 unidades	
Cámara de cables LK 393	6ES7 393-4AA10-0AA0
para módulos F; conexiones L+ y M; 5 unidades	
Manual S7-300	
Instalación y configuración, datos de CPU, datos de módulos, lista de operaciones	
alemán	6ES7 398-8FA10-8AA0
inglés	6ES7 398-8FA10-8BA0
francés	6ES7 398-8FA10-8CA0
español	6ES7 398-8FA10-8DA0
italiano	6ES7 398-8FA10-8EA0
SIMATIC Manual Collection A	6ES7 998-8XC01-8YE0
Manuales electrónicos en DVD, varios idiomas	
SIMATIC Manual Collection, servicio de actualización durante 1 año D	6ES7 998-8XC01-8YE2
DVD con Manual Collection de S7 actual, así como las tres actualizaciones sucesivas	

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99S

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

SIMATIC S7-300

Módulos digitales/analógicos de seguridad

Módulo de salidas digitales F SM 326 - Safety Integrated

Sinopsis



- Salidas digitales para los sistemas SIMATIC S7 de seguridad positiva
- Dos variantes (1 x tipo P/P, 1 x tipo P/M)
- Para conectar electroválvulas, contactores de c.c. y lámparas de señalización
- Con funciones de seguridad integradas para servicio de seguridad positiva
- Utilizables en servicio de seguridad
 - central: con S7-31xF DP, S7-31xF PN/DP
 - descentralizado en ET 200M: con SIMATIC IM 151-7 F-CPU, S7-31xF-2 DP, S7-41xF-2 y S7-400F/FH

Datos técnicos

	6ES7 326-2BF10-0AB0	6ES7 326-2BF41-0AB0
Tensiones de alimentación		
Tensión de carga L+		
• Valor nominal (DC)	24 V; 1L+, 2L+, 3L+	24 V; 1L+, 2L+, 3L+
Consumo		
De tensión de carga 1L+, máx.	100 mA; de la tensión de alimentación	75 mA; de la tensión de alimentación
De la tensión de carga 2L+ (sin carga), máx.	100 mA	100 mA
De la tensión de carga 3L+ (sin carga), máx.	100 mA	100 mA
De bus de fondo 5 V DC, máx.	100 mA	100 mA
Consumo/pérdidas		
Pérdidas, típ.	6 W	12 W
Sistema de conexión		
Conector frontal requerido	40 polos	40 polos
Módulos de S digitales		
Número de salidas digitales	10	8
Protección contra cortocircuitos	Sí; electrónica	Sí; electrónica
Limitación de la sobretensión inductiva de corte a		L+ (-33 V)
Carga tipo lámpara, máx.	5 W	5 W
Tensión de salida		
• para señal "1" sin diodo en serie, mín.		L+ (-1,0 V)
Intensidad de salida		
• para señal "1" valor nominal	2 A	2 A
• para señal "1" rango admisible para 0 a 40 °C, mín.	7 mA	7 mA
• para señal "1" rango admisible para 0 a 40 °C, máx.		2 A; 2 A en montaje horizontal, 1 A en montaje vertical

	6ES7 326-2BF10-0AB0	6ES7 326-2BF41-0AB0
Intensidad de salida		
• para señal "1" rango admisible para 40 a 60 °C, mín.	7 mA	7 mA
• para señal "1" rango admisible para 40 a 60 °C, máx.		1 A; en montaje horizontal
• para señal "0" Intensidad residual, máx.	0,5 mA	0,5 mA
Frecuencia de conmutación		
• con carga resistiva, máx.	25 Hz	30 Hz
• con carga inductiva, máx.	25 Hz	2 Hz
• con carga tipo lámpara, máx.	10 Hz	10 Hz
Intensidad suma de las salidas (por grupo)		
• Posición de montaje horizontal		
- hasta 40 °C, máx.	10 A	7,5 A
- hasta 60 °C, máx.	6 A	5 A
• Posición de montaje vertical		
- hasta 40 °C, máx.	5 A	5 A
Longitud del cable		
• Longitud del cable apantallado, máx.	1 000 m	200 m; 200 m con SIL3, AK 6, Cat 4
• Longitud de cable no apantallado, máx.	600 m	
Longitud de cable no apantallado, máx.		
Alarmas		
• Alarma de diagnóstico	Sí	Sí; parametrizable
Diagnósticos		
• Se puede leer la información de diagnóstico	Sí	Sí
Aislamiento		
Aislamiento ensayado con	370 V durante 1 min	500 V DC / 350 V AC

Datos técnicos (continuación)

	6ES7 326-2BF10-0AB0	6ES7 326-2BF41-0AB0		6ES7 326-2BF10-0AB0	6ES7 326-2BF41-0AB0
Aislamiento galvánico			Normas, homologaciones, certificados		
Aislamiento galvánico módulos de S digitales			Clase de seguridad máx. alcanzable operando en modo de seguridad		
• entre los canales	Sí	Sí	• según DIN VDE 0801	AK 5 y 6	
• entre los canales, en grupos de	5	4	• según EN 954	Cat. 4	Cat. 4
• entre los canales y el bus de fondo	Sí	Sí	• según IEC 61508	SIL 3	SIL 3
• entre los canales y la alimentación de la electrónica	Sí	Sí	Dimensiones y peso		
			Dimensiones		
			• Ancho	40 mm	80 mm
			• Alto	125 mm	125 mm
			• Profundidad	120 mm	120 mm
			Peso		
			• Peso, aprox.	330 g	465 g

Datos de pedido	Referencia		Referencia
Módulo de salidas digitales F SM 326		Conector de bus para PROFIBUS	
10 salidas, 24 V DC, 2 A PP; 40 mm de ancho	C 6ES7 326-2BF10-0AB0	• Salida de cable a 90°, resistencia terminadora FastConnect con función de separación, sin conector hembra de PG, hasta 12 Mbits/s	
8 salidas, 24 V DC, 2 A PM; 80 mm de ancho	6ES7 326-2BF41-0AB0	- 1 unidad	6ES7 972-0BA52-0XA0
Accesorios		- 100 unidades	6ES7 972-0BA52-0XB0
Herramienta de programación Distributed Safety V5.4		• Salida de cable a 90°, resistencia terminadora FastConnect con función de separación, con conector hembra de PG, hasta 12 Mbits/s	
Función: Software para configurar programas de usuario de seguridad positiva para SIMATIC S7-300F, S7-400F, ET 200S		- 1 unidad	6ES7 972-0BB52-0XA0
Requisito: STEP 7, V5.3 SP3 o superior		- 100 unidades	6ES7 972-0BB52-0XB0
Floating License	6ES7 833-1FC02-0YA5	Perfil soporte para módulos de bus activos	
Servicio de actualización del software	6ES7 833-1FC00-0YX2	para máx. 5 módulos de bus activos, para la función "Enchufe y desenchufe"	
Upgrade de Distributed Safety		• Longitud 483 mm (19")	6ES7 195-1GA00-0XA0
De V5.x a V5.4; Floating License para 1 usuario	6ES7 833-1FC02-0YE5	• Longitud 530 mm	6ES7 195-1GF30-0XA0
Pliegos para rotulación con tiras para 10 bloques electrónicos		• Longitud 620 mm	6ES7 195-1GG30-0XA0
• para bloques electrónicos de 16 canales incl. bornes adicionales	6ES7 193-1BH00-0XA0	• Longitud 2000 mm	6ES7 195-1GC00-0XA0
• para bloques electrónicos de 32 canales incl. bornes adicionales	6ES7 193-1BL00-0XA0	Módulos de bus activos	
Cable de conexión para PROFIBUS		BM 2 x 40 para alojar 2 módulos periféricos de 40 mm de ancho	6ES7 195-7HB00-0XA0
12 Mbits/s, para conexión de PG a PROFIBUS DP, confeccionado con 2 conectores Sub-D de 9 polos, 3 m	6ES7 901-4BD00-0XA0	BM 1 x 80 para alojar 1 módulo periférico de 80 mm de ancho	6ES7 195-7HC00-0XA0
Conector de bus para PROFIBUS		Alimentación SITOP power	6ES7 307-1EA00-0AA0
• Salida de cable a 90°, resistencia terminadora con función de separación, sin conector hembra de PG, hasta 12 Mbits/s	6ES7 972-0BA12-0XA0	para ET 200M; 120/230V AC, 24 V DC, 5 A; tipo PS 307-1E	
• Salida de cable a 90°, resistencia terminadora con función de separación, con conector hembra de PG, hasta 12 Mbits/s	6ES7 972-0BB12-0XA0		

C: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

SIMATIC S7-300

Módulos digitales/analógicos de seguridad

Módulo de salidas digitales F SM 326 -
Safety Integrated

Datos de pedido

Referencia

Conector frontal

40 polos, con bornes de tornillo

- 1 unidad
- 100 unidades

6ES7 392-1AM00-0AA0**6ES7 392-1AM00-1AB0**

40 polos, con bornes de resorte

- 1 unidad
- 100 unidades

6ES7 392-1BM01-0AA0**6ES7 392-1BM01-1AB0**

40 polos, con FastConnect

- 1 unidad

6ES7 392-1CM00-0AA0

Tiras rotulables

para módulos F (repuesto)
10 unidades**6ES7 392-2XX20-0AA0**

Tapas de tiras rotulables

para módulos F (repuesto)
10 unidades**6ES7 392-2XY20-0AA0**

Cámara de cables LK 393

para módulos F; conexiones
L+ y M, 5 unidades**6ES7 393-4AA10-0AA0**

Referencia

Manual S7-300

Instalación y configuración, datos
de CPU, datos de módulos, lista
de operaciones

alemán

6ES7 398-8FA10-8AA0

inglés

6ES7 398-8FA10-8BA0

francés

6ES7 398-8FA10-8CA0

español

6ES7 398-8FA10-8DA0

italiano

6ES7 398-8FA10-8EA0

SIMATIC Manual Collection

A

Manuales electrónicos en DVD,
varios idiomas: S7-200, S7-300,
C7, S7-400, SIMATIC DP
(Distributed I/O), SIMATIC PC,
SIMATIC PG (programadoras),
STEP 7, herramientas de
ingeniería, software Runtime,
SIMATIC PCS 7, SIMATIC HMI
(Human Machine Interface),
SIMATIC NET (Industrial
Communication), SIMATIC
Machine Vision y SIMATIC
Sensors**6ES7 998-8XC01-8YE0**SIMATIC Manual Collection,
servicio de actualización
durante 1 año

D

DVD con Manual Collection de
S7 actual, así como las tres
actualizaciones sucesivas**6ES7 998-8XC01-8YE2**

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99S

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

Módulos digitales/analógicos de seguridad SIPLUS

Módulo de entradas digitales F SIPLUS SM 326 -
Safety Integrated

Sinopsis



- Entradas digitales para los sistemas SIMATIC S7 de seguridad
- Para conectar:
 - contactos y detectores de proximidad a 2 hilos
 - sensores según NAMUR y contactos mecánicos, también para señales de zonas con riesgo de explosión (Ex)
- Con funciones de seguridad integradas para servicio de seguridad positiva
- Utilizables en servicio de seguridad
 - central: con S7-31xF-2 DP
 - descentralizado en ET 200M: con SIMATIC IM 151-7 F-CPU, S7-31xF-2 DP, S7-416F-2 y S7-400F/FH
- En aplicaciones estándar, utilizables como módulos S7-300 normales

Encontrará material informativo para descargar en Internet:
<http://www.siemens.com/siplus-extreme/techdoku>

Módulo de salidas digitales de seguridad SIPLUS SM 326	
Referencia	6AG1 326-1BK02-2AB0
Referencia del modelo base	6ES7 326-1BK02-0AB0
Rango de temperatura ambiente	- 25 ... + 60 °C, admite condensación
Condiciones ambientales	Resistente según EN60721 a sustancias química (-3C4), mecánica (-3S4) y biológicamente (-3B2) activas, y también según ISA S71.04 G1, G2, G3, GX. Para más información, ver el punto "Condiciones ambientales" en SIPLUS extreme (pág. 5/30) o ir a www.siemens.de/siplus-extreme
Datos técnicos	Se aplican los datos técnicos del producto estándar, a excepción de las condiciones ambientales.

Datos de pedido	Referencia
Módulo de entradas digitales F SIPLUS SM 326 (rango de temperatura ampliado y exposición media) 24 entradas, 24 V DC	C 6AG1 326-1BK02-2AB0
Accesorios	Ver módulo de entradas digitales F SM 326, página 5/35

C: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

SIMATIC S7-300

Módulos digitales/analógicos de seguridad SIPLUS

Módulo de entradas analógicas SIPLUS SM 336 - Safety Integrated

Sinopsis



- Entradas analógicas para los sistemas SIMATIC S7 de seguridad positiva
- Utilizables en la unidad periférica descentralizada ET 200M con IM 153-2 HF y a nivel central con SIMATIC S7-31xF-2 DP
- Características de SM 336; F-AI 6 x 0/4 ... 20 mA HART:
 - 6 entradas analógicas con aislamiento galvánico entre canales y bus de fondo
 - Áreas de entrada: 0 a 20 mA, 4 a 20 mA
 - Alimentación a prueba de cortocircuito de trans. de medida de 2 ó 4 hilos a través del módulo
 - Posibilidad de alimentación externa de sensores
 - Utilizable en el modo de seguridad
 - Comunicación HART
 - Actualización de firmware a través de HW Config
 - Datos de identificación

Módulo de entradas analógicas F SIPLUS SM 336

Referencia	6AG1 336-4GE00-4AB0
Referencia del modelo base	6ES7 336-4GE00-0AB0
Rango de temperatura ambiente	0 ... +60 °C; admite condensación
Condiciones ambientales	Resistente según EN60721 a sustancias química (-3C4), mecánica (-3S4) y biológicamente (-3B2) activas, y también según ISA S71.04 G1, G2, G3, GX. Para más información, ver el punto "Condiciones ambientales" en SIPLUS extreme (pág. 5/30) o ir a www.siemens.de/siplus-extreme
Datos técnicos	Se aplican los datos técnicos del producto estándar, a excepción de las condiciones ambientales.

Datos de pedido

Referencia

Módulo de entradas analógicas F SIPLUS SM 336

(rango de temperatura ampliado y exposición medial)

6 entradas, 15 bits,
0/4 ... 20 mA HART

C

6AG1 336-4GE00-4AB0

Accesorios

Ver módulo de entradas analógicas F SM 336, catalog ST 70 · 2009, página 4/119

C: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

Encontrará la documentación técnica de SIPLUS en:
<http://www.siemens.com/siplus-extreme/techdoku>

Sinopsis



- Para conectar un máx. de 4 accionamientos con una interfaz analógica de consigna o una interfaz de impulso/sentido a un sistema de control
- Servicio en PROFIBUS DP en modo isócrono
- Acctos. compatibles:
 - Accionamientos eléctricos
 - Accionamientos hidráulicos
 - Motores paso a paso
- Utilizable con:
 - SIMATIC CPU 41x-2 DP, CPU 31x-2 DP, CPU 31xT-2 DP, WinAC RTX 2008
 - SIMOTION C2xx, SIMOTION P350, SIMOTION D4x5
- También es válido para encoders externos

Datos técnicos

6ES7 174-0AA10-0AA0	
Tensiones de alimentación	
Valor nominal	
• 24 V DC	Sí
• Rango admisible, límite inferior (DC)	20,4 V
• Rango admisible, límite superior (DC)	28,8 V
Consumo	
Consumo máx.	500 mA
De bus de fondo 5 V DC, máx.	100 mA
Consumo/pérdidas	
Pérdidas, típ.	12 W
Sistema de conexión	
Conector frontal requerido	40 polos
Modo isócrono	
Modo isócrono	Sí
Máxima frecuencia de reloj	1,5 ms
Módulos de E digitales	
Nº de entradas digitales	10
Tensión de entrada	
• para señal "0"	-3 a +5 V
• para señal "1"	11 a 30 V
Intensidad de entrada	
• para señal "0", máx. (intensidad de reposo admisible)	2 mA
• para señal "1", típ.	8 mA
Retardo de entrada (a tensión nominal de entrada)	
• para entradas estándar - en transición "0" a "1", mín.	15 µs
Longitud del cable	
• Longitud del cable apantallado, máx.	100 m
Módulos de S digitales	
Número de salidas digitales	8
Protección contra cortocircuitos	Sí

6ES7 174-0AA10-0AA0	
Poder de corte de las salidas	
• con carga resistiva, máx.	1 A
• con carga tipo lámpara, máx.	30 W
Carga tipo lámpara, máx.	30 W
Tensión de salida	
• Valor nominal (DC)	24 V; L+
• para señal "1", mín.	L+ (-3 V)
• para señal "1" (DC), máx.	3 V
Intensidad de salida	
• para señal "1" rango admisible para 0 a 55 °C, mín.	5 mA
• para señal "1" rango admisible para 0 a 55 °C, máx.	300 mA
• para señal "0" Intensidad residual, máx.	0,4 mA
Retardo a la salida con carga resistiva	
• 0 a "1", máx.	500 µs
Frecuencia de conmutación	
• con carga resistiva, máx.	500 Hz
• con carga inductiva, máx.	0,5 Hz
Longitud del cable	
• Longitud del cable apantallado, máx.	600 m
Salidas de relé	
Nº de salidas relé	4
Nº de ciclos de maniobra	50 000
Poder de corte de los contactos	
• con carga resistiva, máx.	1 A
Salidas analógicas	
Nº de salidas analógicas	4
Rangos de salida, tensión	
• -10 a +10 V	Sí

SIMATIC S7-300

Módulos de función

Módulo PROFIBUS IM 174

Datos técnicos (continuación)

6ES7 174-0AA10-0AA0	
Formación de valores analógicos	
Tiempo de integración y conversión/resolución por canal	
• Resolución con rango de rebase (bits incl. signo), máx.	15 bit
Alimentación de sensores	
Alimentación de sensores 5 V	
• 5 V	Sí
• Intensidad de salida, máx.	1,2 A
• Longitud del cable, máx.	25 m
Alimentación de sensores 24 V	
• 24 V	Sí
• Intensidad de salida, máx.	1,4 A
• Longitud del cable, máx.	100 m
Alimentación de encóder absoluto (SSI)	
• Encóder absoluto (SSI)	Sí
• Intensidad de salida, máx. - Protección contra cortocircuitos	Sí
Sensor	
Número de sensores que se pueden conectar, máx.	4
Sensores compatibles	
• Encóder incremental (con señales invertidas)	Sí
• Encóder absoluto (SSI)	Sí
• BERO a 2 hilos - Intensidad permitida en reposo (BERO a 2 hilos), máx.	Sí 2 mA
Señales de encóder, incremental (con invertidas)	
• Señales de marcas de pista	A, notA, B, notB
• Señal de marca cero	N, notN
• Señal de entrada	Señal diferencial 5 V (RS422 fís.)
• Frecuencia de entrada, máx.	1 MHz
• Longitud del cable apantallado, máx.	35 m; 35 m a máx. 500 kHz; 10 m a máx. 1 MHz
Señales de encóder, absoluto (SSI)	
• Señal de entrada	Señal diferencial 5 V (RS422 fís.)
• Señal de datos	DATA, notDATA
• Señal de reloj	CL, notCL
• Longitud del telegrama	13, 21, 24 bit
• Frecuencia de reloj, máx.	187,5 kHz 1,5 MHz (parametrizable)
• Código binario	1
• Código Gray	1
• Longitud del cable apantallado, máx.	250 m; 250 m a 187,5 kHz, 10 m a 1,5 MHz

6ES7 174-0AA10-0AA0	
Interfaz de accionamiento	
Nº de interfaces de accionamiento	4
Accionamiento analógico	
• Señal de valor de consigna - seguro contra cortocircuito	Sí; máx. 45 mA, mín. 3,3 kOhm de resistencia de carga
- Rango de tensión nominal	-10,5 V a +10,5 V
- Intensidad de salida	-3 a +3 mA
• Salida Habilitación de regulador	
- Nº de contactos relé	4
- Tensión conmutable, máx.	30 V
- Corriente conmutable, máx.	1 A
- Potencia conmutable, máx.	30 V·A
- Número de ciclos de maniobra, mín.	50 000; con 30 V DC, 1 A
- Longitud de cable (apantallado), máx.	35 m
Salida de señal I	
• Tipo - Nº de contactos relé	2
• Tensión de salida diferencial, mín.	
- Tensión conmutable, máx.	30 V
• Tensión de salida diferencial, para señal "0", máx.	
- Corriente conmutable, máx.	1 A
• Tensión de salida diferencial, para señal "1", mín.	
- Potencia conmutable, máx.	30 V·A
- Número de ciclos de maniobra, mín.	con 30 V DC, 1 A
• Resistencia de carga - Longitud de cable (apantallado), máx.	35 m
Salida de señal II	
• Tensión de salida diferencial, mín.	2 V; R = 100 Ohm
• Tensión de salida diferencial para señal "1", mín.	3,7 V; 3,7 V con I = -20 mA; 4,5 V con I = -100 µA,
• Tensión de salida diferencial para señal "0", máx.	1 V; con I = -20 mA
• Resistencia de carga, mín.	55 Ω
• Intensidad de salida, máx.	60 mA
Salida de señal III	
• Frecuencia de impulsos	750 kHz
• Longitud de cable (apantallado), máx.	50 m; con modo mixto con ejes analógicos 35 m, con transmisión asimétrica 10 m
Alarmas/diagnóstico/información de estado	
Alarmas	
• Alarma de diagnóstico	Sí

Datos técnicos (continuación)		Datos de pedido	Referencia
6ES7 174-0AA10-0AA0		Módulo PROFIBUS IM 174	C 6ES7 174-0AA10-0AA0
Aislamiento galvánico Aislamiento galvánico módulos de E digitales		Módulo PROFIBUS para conectar accionamientos analógicos y motores paso a paso a un sistema de control	
• Aislamiento galvánico módulos de E digitales	Sí; hasta los sensores, salidas analógicas, interfaz DP; no hacia otras ED/SD	Accesorios	
		Cable de consigna	
Aislamiento galvánico módulos de S digitales		para conexión entre IM 174 y SIMODRIVE 611-A	6FX2 002-3AD01-
• Aislamiento galvánico módulos de S digitales	Sí; hasta los sensores, salidas analógicas, interfaz DP; no hacia otras E/S dig.	para conexión entre IM 174 con 3 motores paso a paso y un SIMODRIVE (extremo del cable cortado)	6FX2 002-3AD02-
Dimensiones y peso			
Dimensiones		0 m	1
• Ancho	160 mm	100 m	2
• Alto	125 mm	200 m	3
• Profundidad	118 mm		
Peso		0 m	A
• Peso, aprox.	1 kg	10 m	B
		20 m	C
		30 m	D
		40 m	E
		50 m	F
		60 m	G
		70 m	H
		80 m	J
		90 m	K
		0 m	A
		1 m	B
		2 m	C
		3 m	D
		4 m	E
		5 m	F
		6 m	G
		7 m	H
		8 m	J
		0 m	K
		0,0 m	0
		0,1 m	1
		0,2 m	2
		0,3 m	3
		0,4 m	4
		0,5 m	5
		0,6 m	6
		0,7 m	7
		0,8 m	8

C: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

SIMATIC S7-300

Módulos de función

SIPLUS SIWAREX U

Sinopsis



Electrónica de pesaje SIPLUS SIWAREX U

SIPLUS SIWAREX U es un módulo de pesaje versátil para todas las tareas sencillas de pesaje y dinamometría. El compacto módulo se puede utilizar sin problemas en los sistemas de automatización SIMATIC. A través de SIMATIC es posible, por tanto, un acceso ilimitado a los datos.

Encontrará la documentación técnica de SIPLUS en:
<http://www.siemens.com/siplus-extreme/techdoku>

Electrónica de pesaje SIPLUS SIWAREX U	
Referencia	6AG1 950-2AA01-4AA0
Referencia del modelo base	7MH4 950-2AA01
Rango de temperatura ambiente	0 ... +60 °C; admite condensación
Condiciones ambientales	Resistente según EN60721 a sustancias química (-3C4), mecánica (-3S4) y biológicamente (-3B2) activas, y también según ISA S71.04 G1, G2, G3, GX. Para más información, ver el punto "Condiciones ambientales" en SIPLUS extreme (pág. 5/30) o ir a www.siemens.de/siplus-extreme
Datos técnicos	Se aplican los datos técnicos del producto estándar, a excepción de las condiciones ambientales.

Datos de pedido

Referencia

SIPLUS SIWAREX U

(Exposición medial)
para SIMATIC S7 y ET 200M,
incl. conector de bus

Variante bicanal para la
conexión de dos balanzas

C

6AG1 950-2AA01-4AA0

Accesorios

Ver SIWAREX U,
catálogo ST 70 · 2009,
página 4/170

C: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

Sinopsis



- La solución económica y completa para la comunicación serie a través de un acoplamiento punto a punto
- RS 232C (V.24) y RS 422/485 (X.27)
- Protocolos implementados:
 - ASCII
 - 3964 (R) (no para RS 485)
 - Driver para impresora
- Fácil parametrización a través de la herramienta de parametrización integrada en STEP 7

Encontrará la documentación técnica de SIPLUS en:
<http://www.siemens.com/siplus-extreme/techdoku>

Variante SIPLUS CP 340	RS 422/485 (X.27)	RS 232 (V.24)	
Referencia	6AG1 340-1CH02-2AE0	6AG1 340-1AH02-2AE0	6AG1 340-1AH02-2AY0
Referencia del modelo base	6ES7 340-1CH02-0AE0	6ES7 340-1AH02-0AE0	6ES7 340-1AH02-0AE0
Rango de temperatura ambiente	-25 ... +60 °C; admite condensación		
Condiciones ambientales	Resistente según EN60721 a sustancias química (-3C4), mecánica (-3S4) y biológicamente (-3B2) activas, y también según ISA S71.04 G1, G2, G3, GX. Para más información, ver el punto "Condiciones ambientales" en SIPLUS extreme (pág. 5/30) o ir a www.siemens.de/siplus-extreme		
Conforme con la norma para equipos electrónicos usados en vehículos ferroviarios (EN 50155, temperatura T1, categoría 1)	No	No	Sí
Datos técnicos	Se aplican los datos técnicos del producto estándar, a excepción de las condiciones ambientales.		

Datos de pedido	Referencia		Referencia
Módulo de comunicaciones SIPLUS CP 340 RS 232 C (rango de temperatura ampliado y exposición medial) con 1 interfaz RS 232C (V.24) con 1 interfaz RS 232C (V.24) según EN 50155	6AG1 340-1AH02-2AE0 6AG1 340-1AH02-2AY0	C	Módulo de comunicaciones SIPLUS CP 340 RS 422/485 (rango de temperatura ampliado y exposición medial) con 1 interfaz RS 422/485 (X.27)
Cable de conexión RS 232 para acoplar a SIMATIC S7 5 m 10 m 15 m	6ES7 902-1AB00-0AA0 6ES7 902-1AC00-0AA0 6ES7 902-1AD00-0AA0		Cable de conexión RS 422/485 para acoplar a SIMATIC S7 5 m 10 m 50 m
			6AG1 340-1CH02-2AE0 6ES7 902-3AB00-0AA0 6ES7 902-3AC00-0AA0 6ES7 902-3AG00-0AA0

C: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

SIMATIC S7-300

Comunicaciones

CP 341

Sinopsis



- Para un intercambio de datos serie rápido y eficaz a través de una conexión punto a punto
- 3 líneas con diferentes niveles físicos:
 - RS 232C (V.24),
 - 20 mA (TTY),
 - RS 422/RS 485 (X.27)
- Protocolos implementados: ASCII, 3964 (R), RK 512
- Protocolos adicionales recargables: Modbus RTU
- Parametrización sencilla mediante una herramienta de parametrización integrada en STEP 7

Datos técnicos

	6ES7 341-1AH02-0AE0	6ES7 341-1BH02-0AE0	6ES7 341-1CH02-0AE0
Nombre del producto	CP 341 V2 RS232	CP 341 V2 TTY	CP 341 V2 RS422/485
Tensiones de alimentación			
Valor nominal			
• 24 V DC	Sí	Sí	Sí
Consumo			
De bus de fondo 5 V DC, máx.	70 mA	70 mA	70 mA
De la tensión de alimentación L+, máx.	100 mA	100 mA	100 mA
Consumo/pérdidas			
Pérdidas, máx.	2,4 W	2,4 W	2,4 W
Pérdidas, típ.	1,6 W	1,6 W	1,6 W
Interfaces			
Nº de interfaces	1; con aislamiento galvánico	1; con aislamiento galvánico	1; con aislamiento galvánico
Soporte físico de interfaces, 20mA (TTY)		Sí	
Norma de interfaz, RS 232C (V.24)	Sí		
Norma de interfaz, RS 422/RS 485 (X.27)			Sí
Velocidad de transferencia, máx.	115,2 kbit/s	19,2 kbit/s	115,2 kbit/s
Velocidad de transferencia, mín.	0,3 kbit/s	0,3 kbit/s	0,3 kbit/s
Sistema de conexión			
PtP	Conector Sub-D de 9 polos	Conector Sub-D de 9 polos	Conector hembra Sub-D de 15 polos
Alimentación	3 bornes de tornillo: L+, M, GND	3 bornes de tornillo: L+, M, GND	3 bornes de tornillo: L+, M, GND
Punto a punto			
Longitud del cable, máx.	15 m	1 000 m	1 200 m
Impresoras compatibles	impresoras serie	impresoras serie	impresoras serie
Drivers de protocolo integrados			
• 3964 (R)	Sí	Sí	Sí; no con RS485
• ASCII	Sí	Sí	Sí
• RK512	Sí	Sí	Sí; no con RS485
Longitud de telegrama, máx.			
• 3964 (R)	4 096 byte	4 096 byte	4 096 byte
• ASCII	4 096 byte	4 096 byte	4 096 byte
• RK 512	4 096 byte	4 096 byte	4 096 byte

Datos técnicos (continuación)

	6ES7 341-1AH02-0AE0	6ES7 341-1BH02-0AE0	6ES7 341-1CH02-0AE0
Nombre del producto	CP 341 V2 RS232	CP 341 V2 TTY	CP 341 V2 RS422/485
Velocidad de transferencia, 20 mA (TTY) <ul style="list-style-type: none"> • con protocolo 3964(R), máx. • con protocolo ASCII, máx. • con drivers de impresora, máx. • con protocolo RK 512, máx. 		19,2 kbit/s 19,2 kbit/s 19,2 kbit/s 19,2 kbit/s	
Velocidad de transferencia, RS 422/485 <ul style="list-style-type: none"> • con protocolo 3964(R), máx. • con protocolo ASCII, máx. • con drivers de impresora, máx. • con protocolo RK 512, máx. 			115,2 kbit/s 115,2 kbit/s 115,2 kbit/s 115,2 kbit/s
Velocidad de transferencia, RS232 <ul style="list-style-type: none"> • con protocolo 3964(R), máx. • con protocolo ASCII, máx. • con drivers de impresora, máx. • con protocolo RK 512, máx. 	115,2 kbit/s 115,2 kbit/s 115,2 kbit/s 115,2 kbit/s		
Software			
Bloque <ul style="list-style-type: none"> • Long. de FB en memoria de trabajo, máx. 	6 100 byte; Comunicación de datos, enviar y recibir	6 100 byte; Comunicación de datos, enviar y recibir	6 100 byte; Comunicación de datos, enviar y recibir
Dimensiones y peso			
Dimensiones y peso <ul style="list-style-type: none"> • Ancho • Alto • Profundidad 	40 mm 125 mm 120 mm	40 mm 125 mm 120 mm	40 mm 125 mm 120 mm
Peso <ul style="list-style-type: none"> • Peso, aprox. 	300 g	300 g	300 g

Datos de pedido

Datos de pedido	Referencia		Referencia
Módulo de comunicaciones CP 341 con 1 interfaz RS 232 C (V.24)	6ES7 341-1AH02-0AE0	Módulo de comunicaciones CP 341 con 1 interface RS 422/485 (X.27)	6ES7 341-1CH02-0AE0
Cable de conexión RS 232 para acoplar a SIMATIC S7		Cable de conexión RS 422/485 para acoplar a SIMATIC S7	
5 m	6ES7 902-1AB00-0AA0	5 m	6ES7 902-3AB00-0AA0
10 m	6ES7 902-1AC00-0AA0	10 m	6ES7 902-3AC00-0AA0
15 m	6ES7 902-1AD00-0AA0	50 m	6ES7 902-3AG00-0AA0
Módulo de comunicaciones CP 341 con 1 interface 20 mA (TTY)	6ES7 341-1BH02-0AE0	Drivers cargables para CP 341 MODBUS maestro (formato RTU)	
Cable de conexión 20 mA (TTY) para acoplar a SIMATIC S7		• Single License	6ES7 870-1AA01-0YA0
5 m	6ES7 902-2AB00-0AA0	• Single License, sin software ni documentación	6ES7 870-1AA01-0YA1
10 m	6ES7 902-2AC00-0AA0	MODBUS esclavo (formato RTU)	
50 m	6ES7 902-2AG00-0AA0	• Single License	6ES7 870-1AB01-0YA0
		• Single License, sin software ni documentación	6ES7 870-1AB01-0YA1

SIMATIC S7-300

Comunicaciones

SIPLUS CP 341

Sinopsis



- Para un intercambio de datos serie rápido y potente a través de conexión punto a punto
- 3 versiones con diferente nivel físico:
 - RS 232C (V.24),
 - 20 mA (TTY),
 - RS 422/RS 485 (X.27)
- Protocolos implementados: ASCII, 3964 (R), RK 512, protocolos personalizados (recargables)
- Fácil parametrización a través de herramienta de parametrización integrada en STEP 7

SIPLUS CP 341	Interfaz RS 232C (V.24)	Interfaz RS 422/485 (X.27)
Referencia	6AG1 341-1AH02-7AE0	6AG1 341-1CH02-7AE0
Referencia del modelo base	6ES7 341-1AH02-0AE0	6ES7 341-1CH02-0AE0
Rango de temperatura ambiente	-25 ... +70 °C; admite condensación	
Condiciones ambientales	Resistente según EN60721 a sustancias química (-3C4), mecánica (-3S4) y biológicamente (-3B2) activas, y también según ISA S71.04 G1, G2, G3, GX. Para más información, ver el punto "Condiciones ambientales" en SIPLUS extreme (pág. 5/30) o ir a www.siemens.de/siplus-extreme	
Datos técnicos	Se aplican los datos técnicos del producto estándar, a excepción de las condiciones ambientales.	

Datos de pedido	Referencia	Referencia
Módulo de comunicaciones SIPLUS CP 341 C (rango de temperatura ampliado y exposición medial) con interfaz RS 232C (V.24)	6AG1 341-1AH02-7AE0	Módulo de comunicaciones SIPLUS CP 341 C (rango de temperatura ampliado y exposición medial) con interfaz RS 422/485 (X.27)
		Accesorios Ver CP 341, página 5/47

C: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

Sinopsis



ISO	TCP/UDP	PN	MRP	IT	IP-R	PG/OP	S7/S5
	●	●	●			●	●

- Conexión de SIMATIC S7-300 a Industrial Ethernet (no de SINUMERIK)
 - 2 interfaces RJ45 para conexión dúplex/semidúplex a 10/100 Mbits/s (con Autosensing para la conmutación automática y función Autocrossover)
 - Switch ERTEC integrado de tiempo real con 2 puertos
 - Modo multiprotocolo con protocolos de transporte TCP y UDP y PROFINET IO
 - Función "keep alive"
- Servicios de comunicación:
 - Comunicación abierta (TCP/IP y UDP)
 - Comunicación PG/OP
 - Comunicación S7 (servidor)
 - PROFINET IO-Device
- Multicast con UDP
- Posibilidad de programación remota y primera puesta en marcha completamente a través de Industrial Ethernet
- Comunicación TI
 - Función web
- Integración en gestión de red por SNMP
- Configuración con STEP 7
- Comunicación PG/OP superando los límites de la red gracias a la función S7-Routing (encaminamiento S7)
- Posibilidades de diagnóstico en STEP 7 y mediante navegador web

Encontrará la documentación técnica de SIPLUS en:
<http://www.siemens.com/siplus-extreme/techdoku>

SIPLUS CP 343-1 Lean		
Referencia	6AG1 343-1CX10-4XE0	6AG1 343-1CX10-2XE0
Referencia del modelo base	6GK7 343-1CX10-0XE0	6GK7 343-1CX10-0XE0
Rango de temperatura ambiente	0 ... +60 °C; admite condensación	
Condiciones ambientales	Resistente según EN60721 a sustancias química (-3C4), mecánica (-3S4) y biológicamente (-3B2) activas, y también según ISA S71.04 G1, G2, G3, GX. Para más información, ver el punto "Condiciones ambientales" en SIPLUS extreme (pág. 5/30) o ir a www.siemens.de/siplus-extreme	
Datos técnicos	Se aplican los datos técnicos del producto estándar, a excepción de las condiciones ambientales.	

Datos de pedido	Referencia	Referencia
Procesador de comunicaciones SIPLUS CP 343-1 Lean (rango de temperatura ampliado y exposición medial) Para conectar SIMATIC S7-300 a Industrial Ethernet vía TCP/IP y UDP, Multicast, comunicación S7, comunicación abierta (SEND/RECEIVE), FETCH/WRITE, PROFINET IO-Device, switch ERTEC integrado de 2 puertos, amplias posibilidades de diagnóstico, sustitución de módulo sin PG, SNMP, primera puesta en marcha vía LAN; con manual electrónico en CD-ROM 0 ... +60 °C; admite condensación -25 ... +60 °C; admite condensación	6AG1 343-1CX10-4XE0 6AG1 343-1CX10-2XE0	Accesorios Ver CP 343-1 Lean, catálogo ST 70 · 2009, página 4/208

SIMATIC S7-300

Comunicaciones

CP 343-1 ERPC

Sinopsis



ISO	TCP/UDP	PN	MRP	IT	IP-R	PG/OP	S7/S5
	●					●	●

- El CP 343-1 ERPC (Enterprise Connect) es un módulo de comunicación para conectar el SIMATIC S7-300 a Industrial Ethernet.

- Soporta la conexión de la base de datos de SIMATIC S7-300 a distintos sistemas al efecto para la integración vertical por medio de una ampliación del firmware de la empresa ILS-Technology, que se ha de pedir por separado
- Interfaz RJ45 para conexión dúplex/semidúplex a 10/100/1000 Mb/s con funcionalidad Autosensing/Autonegotiation/Autocrossover y collar de sujeción
- Servicios de comunicación
 - Comunicación abierta (SEND/RECEIVE)
 - Comunicación PG/OP
 - Comunicación S7 (cliente, servidor, multiplexado), incl. enrutamiento
- Protección de acceso mediante lista de acceso por IP configurable
- Teleprogramación y primera puesta en marcha a través de Industrial Ethernet
- Configuración con STEP 7
- Sincronización horaria vía NTP o procedimiento SIMATIC
- Sustitución de módulo sin necesidad de conectar una programadora; todos los datos de configuración se guardan en el cartucho C-PLUG.
En caso de utilizar funciones de gestión de base de datos, el CP 343-1 ERPC tiene que estar preparado para el cambio; es decir, en el módulo de repuesto debe estar ya instalada la ampliación del firmware de la empresa ILS-Technology.
- Amplias funciones de diagnóstico vía STEP 7 o navegador web
- Integración en sistemas de gestión de redes gracias al soporte de SNMP V1 MIB-II

Datos técnicos

6GK7 343-1FX00-0XE0	
Nombre del producto	CP 343-1 ERPC
Velocidad de transferencia	
Velocidad de transferencia en la interfaz 1	10 ... 1 000 Mbit/s
Interfaces	
Número de conexiones eléctricas	
• en la interfaz 1 según Industrial Ethernet	1
• para alimentación	1
Tipo de conexión eléctrica	
• en la interfaz 1 según Industrial Ethernet	Puerto RJ45
• para alimentación	Regleta enchufable de 2 polos
Versión del soporte de datos intercambiable C-Plug	Sí
Tensión de alimentación, consumo, pérdidas	
Tipo de tensión de alimentación	DC
Tensión de alimentación	
• 1 del bus de fondo	5 V
• externa	24 V
tolerancia positiva relativa a 24 V DC	20 %
tolerancia negativa relativa a 24 V DC	15 %

6GK7 343-1FX00-0XE0	
Nombre del producto	CP 343-1 ERPC
Consumo	
• del bus de fondo a 5 V DC, típico	0,3 A
• de alimentación externa a 24 V DC, máximo	0,6 A
Pérdidas	14,7 W
Condiciones ambientales permitidas	
Temperatura ambiente	
• con instalación vertical durante el funcionamiento	0 ... 60 °C
• durante el almacenamiento	-40 ... +70 °C
• durante el transporte	-40 ... +70 °C
humedad relativa del aire a 25 °C sin condensación durante el funcionamiento, máxima	95 %
Grado de protección IP	IP 20
Diseño, dimensiones y pesos	
Formato del módulo	Módulo compacto S7-300 de anchura doble
Anchura	80 mm
Altura	125 mm
Profundidad	120 mm
Peso neto	0,8 kg

Datos técnicos (continuación)

6GK7 343-1FX00-0XE0	
Nombre del producto	CP 343-1 ERPC
Datos de rendimiento	
<u>Datos de rendimiento</u> <u>Comunicación abierta</u>	
Número máximo de conexiones posibles para comunicación abierta mediante bloques SEND/RECEIVE	8
Volumen de datos	
• como datos útiles por conexión para comunicación abierta mediante bloques SEND/RECEIVE, máximo	8 Kibyte
• como datos útiles por conexión ISO on TCP para comunicación abierta mediante bloques SEND/RECEIVE, máximo	8 Kibyte
• como datos útiles por conexión TCP para comunicación abierta mediante bloques SEND/RECEIVE, máximo	8 Kibyte
• como datos útiles por conexión UDP para comunicación IE abierta mediante bloques SEND/RECEIVE, máximo	2 Kibyte
Número de estaciones Multicast	8
<u>Datos de rendimiento</u> <u>Comunicación S7</u>	
Número de conexiones posibles para comunicación S7	
• máximo	8
• con conexiones PG/OP, máximo	8
<u>Datos de rendimiento</u> <u>Modo multiprotocolo</u>	
Número de conexiones activas en modo Multiprotocolo	32
<u>Datos de rendimiento</u> <u>Funciones TI</u>	
Número de conexiones posibles como servidor mediante HTTP, máximo	1
Número de ciclos de escritura posibles de las celdas de memoria flash	100 000

6GK7 343-1FX00-0XE0	
Nombre del producto	CP 343-1 ERPC
<u>Datos de rendimiento</u> <u>Funciones ERPC</u>	
Número de símbolos ERPC configurables para accesos a base de datos	
• por CPU, máximo	2 000
• por disparador lógico, máximo	255
Volumen de datos como datos útiles y datos de encabezado por disparador lógico	8 Kibyte
Funciones de producto gestión, configuración	
Función de producto Soporte de MIB	Sí
Protocolo soportado	
• SNMP v1	Sí
• DCP	Sí
• LLDP	Sí
Se requiere software de configuración	NCM S7 para Industrial Ethernet (se suministra con STEP 7 V5.x)
Funciones de producto diagnóstico	
Función de producto diagnóstico basado en web	Sí
Funciones de producto redundancia	
Función de producto	
• Redundancia en anillo	No
Funciones de producto seguridad	
Función de producto	
• ACL - basada en IP	Sí
• Desactivación de servicios no necesarios	Sí
• Bloqueo de la comunicación a través de puertos físicos	Sí
Funciones de producto hora	
Función de producto	
• Soporte de SICLOCK	No
• Reenviar sincronización horaria	Sí
Protocolo soportado NTP	Sí

SIMATIC S7-300

Comunicaciones

CP 343-1 ERPC

5

Datos de pedido	Referencia	Referencia
Procesador de comunicaciones CP 343-1 ERPC (Enterprise Connect) para conectar SIMATIC S7-300 a Industrial Ethernet y para apoyar la conexión de la base de datos del SIMATIC S7-300 a diferentes bases de datos; comunicación S7 TCP/UDP, comunicación abierta (SEND/RECEIVE), con y sin RFC 1006; Multicast, servidor de web, ajustar la hora de la CPU mediante procedimiento SIMATIC y NTP, protección de acceso mediante lista de accesos IP, SNMP, DHCP, inicialización mediante LAN 10/100/1000 Mbits/s, con manual electrónico en DVD, C-PLUG incluido en el suministro.	6GK7 343-1FX00-0XE0	SOFTNET Edition 2008 para Industrial Ethernet SOFTNET-S7 Lean Edition 2008 para Industrial Ethernet Hasta 8 conexiones <ul style="list-style-type: none"> Single License para 1 instalación D 6GK1 704-1LW71-3AA0 Servicio de actualización del software por 1 año, con prórroga automática; requisito: Versión de software actual 6GK1 704-1LW00-3AL0 Upgrade de Edition 2006 a Edition 2008 D 6GK1 704-1LW00-3AE0 Upgrade de V6.0, V6.1, V6.2 o V6.3 a Edition 2008 D 6GK1 704-1LW00-3AE1
Accesorios C-PLUG Soporte de datos intercambiable (cartucho) para sustituir fácilmente los equipos en caso de fallo; para el alojamiento de datos de configuración y de aplicación, utilizable en productos SIMATIC NET con slot C-PLUG	6GK1 900-0AB00	
SOFTNET Edition 2008 para Industrial Ethernet Software para comunicación S7 y abierta, incl. servidor OPC, comunicación PG/OP y NCM PC, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, clave de licencia en memoria USB, clase A, para Windows XP Professional de 32 bits SP2/3; Windows 2003 Server R2, SP2; Windows Vista Business/Ultimate SP1; Windows 2008 Server; alemán/inglés		S7-1613 Edition 2008 Software para comunicación S7 y comunicación abierta, incl. comunicación PG/OP, servidor OPC y NCM PC; hasta 120 conexiones, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, License Key en memoria USB, clase A, para Windows XP Professional de 32 bits SP2/3; Windows 2003 Server R2, SP2; Windows Vista Business/Ultimate SP1; Windows 2008 Server; para CP 1613/CP 1613 A2/CP 1623; alemán/inglés <ul style="list-style-type: none"> Single License para 1 instalación D 6GK1 716-1CB71-3AA0 Servicio de actualización del software por 1 año, con prórroga automática; requisito: Versión de software actual 6GK1 716-1CB00-3AL0 Upgrade S7-1613 de Edition 2006 a S7-1613 Edition 2008 D 6GK1 716-1CB00-3AE0 Upgrade S7-1613 de V6.0, V6.1, D V6.2 o V6.3 a S7-1613 Edition 2008 6GK1 716-1CB00-3AE1
SOFTNET-S7 Edition 2008 para Industrial Ethernet Hasta 64 conexiones <ul style="list-style-type: none"> Single License para 1 instalación D 6GK1 704-1CW71-3AA0 Single License para 1 instalación 6GK1 704-1CW00-3AL0 Servicio de actualización del software por 1 año, con prórroga automática; requisito: Versión de software actual Upgrade de Edition 2006 a Edition 2008 D 6GK1 704-1CW00-3AE0 Upgrade de V6.0, V6.1, V6.2 o V6.3 a Edition 2008 D 6GK1 704-1CW00-3AE1 		IE FC RJ45 Plug 180 Conector RJ45 para Industrial Ethernet dotado de robusta caja de metal y contactos de desplazamiento de aislamiento integrados para conectar cables Industrial Ethernet FC; con salida de cable a 180°; para componentes de red y CPUs/CPUs con puerto Industrial Ethernet <ul style="list-style-type: none"> 1 paquete = 1 unidad 6GK1 901-1BB10-2AA0 1 paquete = 10 unidades 6GK1 901-1BB10-2AB0 1 paquete = 50 unidades 6GK1 901-1BB10-2AE0

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

Datos de pedido	Referencia		Referencia
IE FC TP Standard Cable GP 2 x 2 (tipo A) 4 hilos, cable de par trenzado y apantallado para conectar a IE FC Outlet RJ45/IE FC RJ45 Plug; conforme con PROFINET; con aprobación UL; <u>venta por metros</u> ; unidad de suministro máx. 1.000 m, pedido mínimo 20 m	6XV1 840-2AH10		6XV1 878-2B
Switch Industrial Ethernet SCALANCE X308-2 con 2 puertos FO multimodo a 1000 Mb/s (conectores SC), 1 puerto RJ45 a 10/100/1000 Mb/s, 7 puertos RJ45 a 10/100 Mb/s; para FO de vidrio (multimodo) hasta máx. 750 m	6GK5 308-2FL00-2AA3	IE FC TP Standard Cable GP 4 x 2 Cable de par trenzado apantallado de 8 hilos para movimiento esporádico; con aprobación UL; <u>venta por metros</u> ; unidad de suministro máx. 1.000 m; pedido mínimo 20 m • AWG 24, para conectar a IE FC RJ45 Plug 4 x 2	
IE FC RJ45 Plug 4 x 2 Conector RJ45 para Industrial Ethernet (10/100/1000 Mb/s) dotado de robusta caja de metal y contactos de desplazamiento de aislamiento integrados para conectar los cables Industrial Ethernet FC; salida de cable a 180°; para componentes de red y CPUs/CPUs con interfaz Industrial Ethernet • 1 paquete = 1 unidad • 1 paquete = 10 unidades • 1 paquete = 50 unidades	6GK1 901-1BB11-2AA0 6GK1 901-1BB11-2AB0 6GK1 901-1BB11-2AE0	STEP 7, versión 5.4 <i>Sistema de destino:</i> SIMATIC S7-300/S7-400, SIMATIC C7, SIMATIC WinAC <i>Requisito:</i> Windows XP Prof., Vista Ultimate, Vista Business <i>Forma de entrega:</i> alemán, inglés, francés, español, italiano; incluye disquete de autorización de 3,5", sin documentación Floating License en CD Rental License para 50 horas Servicio de actualización del software en CD (requiere la versión de software actual) Upgrade de Floating License 3.x/4.x/5.x a V5.4; en CD Trial License STEP 7 V5.4; en CD, ejecutable durante 14 días	6ES7 810-4CC08-0YA5 6ES7 810-4CC08-0YA6 6ES7 810-4BC01-0YX2 6ES7 810-4CC08-0YE5 6ES7 810-4CC08-0YA7
IE FC TP Standard Cable GP 4 x 2 Cable de par trenzado apantallado de 8 hilos para uso universal; con aprobación UL; <u>venta por metros</u> ; unidad de suministro máx. 1.000 m; pedido mínimo 20 m • AWG 22, para conectar a IE FC RJ45 Modular Outlet • AWG 24, para conectar a IE FC RJ45 Plug 4 x 2	6XV1 870-2E 6XV1 878-2A	deviceWISE Embedded Edition for SIMATIC S7 Ampliación del firmware para la conexión de la base de datos de SIMATIC S7-300 con CP 343-1 ERPC a diferentes sistemas ERP o MES	Ver deviceWISE Embedded Edition para SIMATIC S7 ILS Technology LLC; 5300 Broken Sound Blvd. Suite 150 Boca Raton, FL, Estados Unidos, 33487 Tel.: +1-561-982-9898 x124 Fax.: +1-561-982-8638 E-mail: devicewise@ilstechnology.com

SIMATIC S7-300

Comunicaciones

CP 343-1 BACnet

Sinopsis



BACnet	TCP/ UDP	PN	MRP	IT	IP-R	PG/OP	S7/S5
●	●					●	●

BACnet (**B**uilding **A**utomation and **C**ontrol **N**etworks) es un protocolo de comunicación para redes de datos de la automatización y regulación de edificios desarrollado por ASHRAE (American Society of Heating, Refrigeration and Air Conditioning Engineers Inc.). Este protocolo es apto tanto para el nivel de gestión como para el de automatización y está reconocido como estándar ANSI, CEN e ISO.

- El CP 343-1 BACnet es un procesador de comunicaciones que sirve para conectar el SIMATIC S7-300 a Industrial Ethernet; además, con ayuda del protocolo BACnet también permite integrar sistemas que sean compatibles con dicho protocolo
- 2 interfaces RJ45 para conexión dúplex/semidúplex a 10/100 Mbits/s con funcionalidad Autosensing/ Autonegotiation y Autocrossover
- Switch de 2 puertos integrado
- Servicios de comunicación
 - Comunicación abierta (SEND/RECEIVE)
 - Comunicación PG/OP (TCP/IP)
 - Comunicación S7 (servidor)
 - Comunicación BACnet basada en TCP/IP, servidor BACnet conforme con EN 16484, parte 5
- Amplias funciones de diagnóstico vía STEP 7
- Integración en sistemas de gestión de redes gracias al soporte de SNMP V1 MIB-II

Datos técnicos

6FL4 343-1CX10-0XE0	
Nombre del producto	CP 343-1 BACnet
Velocidad de transferencia	
Velocidad de transferencia en la interfaz 1	10 ... 100 Mbit/s
Interfaces	
Número de conexiones eléctricas	
• en la interfaz 1 según Industrial Ethernet	2
• para alimentación	1
Tipo de conexión eléctrica	
• en la interfaz 1 según Industrial Ethernet	Puerto RJ45
• para alimentación	Regleta enchufable de 2 polos
Tensión de alimentación, consumo, pérdidas	
Tipo de tensión de alimentación	DC
Tensión de alimentación	
• 1 del bus de fondo	5 V
• externa	24 V
tolerancia positiva relativa a 24 V DC	20%
Tolerancia negativa relativa a 24 V DC	15%
Consumo	
• del bus de fondo a 5 V DC, típico	0,2 A
• de alimentación externa a 24 V DC, máximo	0,2 A
Pérdidas	5,8 W

6FL4 343-1CX10-0XE0	
Nombre del producto	CP 343-1 BACnet
Condiciones ambientales permitidas	
Temperatura ambiente	
• durante el funcionamiento	0 ... 60 °C
• durante el almacenamiento	-40 ... +70 °C
• durante el transporte	-40 ... +70 °C
humedad relativa del aire a 25 °C sin condensación durante el funcionamiento, máxima	95%
Grado de protección IP	IP20
Diseño, dimensiones y pesos	
Formato del módulo	Módulo compacto S7-300 de anchura simple
Anchura	40 mm
Altura	125 mm
Profundidad	120 mm
Peso neto	0,22 kg
Características, funciones y componentes del producto, generalidades	
Número máximo de módulos por CPU	1
Número de módulos Nota	sin protocolo BACnet: máx. 8 por estación
Datos de rendimiento	
<u>Datos de rendimiento Comunicación abierta</u>	
Número máximo de conexiones posibles para comunicación abierta mediante bloques SEND/RECEIVE	8

Datos técnicos (continuación)

6FL4 343-1CX10-0XE0	
Nombre del producto	CP 343-1 BACnet
Volumen de datos	
• como datos útiles por conexión TCP para comunicación abierta mediante bloques SEND/RECEIVE, máximo	8 Kibyte
• como datos útiles por conexión UDP para comunicación IE abierta mediante bloques SEND/RECEIVE, máximo	2 Kibyte
Número de estaciones Multicast	8
<u>Datos de rendimiento</u> <u>Comunicación S7</u>	
Número de conexiones posibles para comunicación S7	
• máximo	4
• con conexiones PG, máximo	2
• con conexiones PG/OP, máximo	2
<u>Datos de rendimiento</u> <u>Modo multiprotocolo</u>	
Número de conexiones activas en modo Multiprotocolo	12
<u>Datos de rendimiento BACnet</u>	
Protocolo soportado BACnet/IP	Sí
Función de producto	
• BACnet Device-Type AAC (Advanced Application Controller)	Sí
• Peer-to-Peer entre estaciones de automatización BACnet	Sí
• BBMD (BACnet Broadcast Management Device)	Sí
Número de objetos de E/S BACnet, máximo	800
Número de objetos BACnet totales, máximo	1 500
Influencia en el tiempo de ciclo del sistema de automatización	ninguna
Capacidad requerida de la memoria de trabajo de la CPU S7	4 Kibyte
Norma para BACnet	Comunicación basada en TCP/IP, servidor BACnet según EN 16484, parte 5

6FL4 343-1CX10-0XE0	
Nombre del producto	CP 343-1 BACnet
Funciones de producto gestión, configuración	
Función de producto Soporte de MIB	Sí
Protocolo soportado	
• SNMP v1	Sí
• DCP	Sí
• LLDP	Sí
Software de configuración necesario	STEP 7 versión V5.4 SP5 o superior más un paquete de soporte del hardware (HSP). Para utilizar el protocolo BACnet en el módulo, se requiere adicionalmente una licencia runtime "Building Integration" (referencia S55372-C107). Para pedir la licencia, contacte directamente con la delegación regional de Siemens.
Funciones de producto diagnóstico	
Función de producto diagnóstico basado en web	No
Funciones de producto Switch	
Equipamiento de producto Switch	Sí
Función de producto	
• Gestionado por switch	No
• Configuración con STEP 7	Sí
Funciones de producto Hora	
Función de producto	
• Soporte de SICLOCK	Sí
• Reenviar sincronización horaria	Sí
Protocolo soportado NTP	Sí

SIMATIC S7-300

Comunicaciones

CP 343-1 BACnet

Datos de pedido

Procesador de comunicaciones CP 343-1 BACnet

para conectar el SIMATIC S7-300 a Industrial Ethernet e integrar el SIMATIC S7 en sistemas BACnet; protocolo BACnet, comunicación S7, comunicación abierta (SEND/RECEIVE), con/sin RFC 1006, UDP, comunicación PG/OP

Accesorios

IE FC TP Standard Cable GP 2 x 2 (tipo A)

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. 1000 m, pedido mínimo 20 m

IE FC RJ45 Plug 145

Conector RJ45 2 x 2, para Industrial Ethernet, dotado de robusta caja de metal y contactos de desplazamiento de aislamiento integrados para conectar cables Industrial Ethernet FC; con salida de cable a 145°

- 1 paquete = 1 unidad
- 1 paquete = 10 unidades
- 1 paquete = 50 unidades

Referencia

6FL4 343-1CX10-0XE0

6XV1 840-2AH10

6GK1 901-1BB30-0AA0

6GK1 901-1BB30-0AB0

6GK1 901-1BB30-0AE0

Switch Industrial Ethernet SCALANCE X204-2

Switches Industrial Ethernet con acceso SNMP integrado, diagnóstico web, diagnóstico de cables de cobre y diagnóstico PROFINET, para crear topologías en línea, estrella y anillo; con gestor de redundancia integrado; incl. instrucciones de servicio, manual de redes Industrial Ethernet y software de configuración en CD-ROM; cuatro puertos RJ45 a 10/100 Mbits/s y dos puertos de FO

STEP 7, versión 5.4

Sistema de destino:
SIMATIC S7-300/400, SIMATIC C7, SIMATIC WinAC

Requisito:
Windows XP Prof., Vista Ultimate, Vista Business

Forma de entrega:
alemán, inglés, francés, español, italiano;
incluye disquete de autorización de 3,5", sin documentación

Floating License en CD

Rental License para 50 horas

Servicio de actualización del software en CD (requiere la versión de software actual)

Upgrade de Floating License 3.x/4.x/5.x a V5.4; en CD

Trial License STEP 7 V5.4; en CD, ejecutable durante 14 días

Referencia

6GK5 204-2BB10-2AA3

6ES7 810-4CC08-0YA5

6ES7 810-4CC08-0YA6

6ES7 810-4BC01-0YX2

6ES7 810-4CC08-0YE5

6ES7 810-4CC08-0YA7

Sinopsis



- Switch no gestionado (unmanaged) para conectar un SIMATIC S7-300 con interfaz PROFINET integrada o con un CP Industrial Ethernet o un ET 200M a una red Industrial Ethernet con topología eléctrica en línea, árbol o estrella
- Se pueden conectar hasta tres estaciones más
- Como switch unmanaged, CSM 377 sirve para integrar pequeñas máquinas en redes de automatización existentes o para el servicio autónomo de las máquinas
- Montaje sencillo en poco espacio en perfil soporte S7-300 gracias a la versión de ancho simple del módulo en formato S7-300
- Solución económica para crear pequeñas redes Ethernet locales
- Conexiones robustas de calidad industrial para estaciones mediante conectores RJ45 conformes con PROFINET que ofrecen una descarga de tracción y de flexión adicional gracias a la fijación a la caja

Datos técnicos

6GK7 377-1AA00-0AA0	
Nombre del producto	CSM 377
Velocidad de transferencia	
Velocidad de transferencia 1	10 Mbit/s
Velocidad de transferencia 2	100 Mbit/s
Interfaces	
Número máximo de conexiones eléctricas/ópticas para componentes de red o equipos terminales	4
Número de conexiones eléctricas	
• Para componentes de red o equipos terminales	4
• para alimentación	1
Tipo de conexión eléctrica	
• Para componentes de red o equipos terminales	Puerto RJ45
• Para contacto de señalización	-
• para alimentación	Bloque de bornes de 2 polos
Tensión de alimentación, consumo, pérdidas	
Tipo de tensión	
• De alimentación	DC

6GK7 377-1AA00-0AA0	
Nombre del producto	CSM 377
Tensión de alimentación externa	24 V
• mínima	19,2 V
• máxima	28,8 V
Consumo máximo	0,07 A
Componente del producto: protección por fusible en la entrada de alimentación	Sí
Tipo de protección por fusible en la entrada de alimentación	0,5 A / 60 V
Pérdidas de potencia con 24 V DC	1,6 W
Condiciones ambientales permitidas	
Temperatura ambiente	
• durante el funcionamiento	0 ... 60 °C
• durante el almacenamiento	-40 ... +70 °C
• durante el transporte	-40 ... +70 °C
Humedad relativa del aire a 25 °C sin condensación durante el funcionamiento, máxima	95%
Grado de protección IP	IP 20
Diseño mecánico, dimensiones y pesos	
Diseño	Diseño del equipo SIMATIC S7-300
Anchura	40 mm
Altura	125 mm
Profundidad	118 mm
Peso neto	0,2 kg
Tipo de fijación	
• Montaje en perfil DIN de 35 mm	No
• Montaje en pared	No
• Montaje en perfil soporte S7-300	Sí
Características, funciones y componentes del producto en general	
Conexión en cascada con topología en estrella	-
Función de producto gestionada por switch	No
Normas, especificaciones, homologaciones	
Norma	
• Para CEM de FM	FM3611: clase 1, división 2, grupo A, B, C, D/T., CL. 1, zona 2, GP. IIC, T., Ta
• Para zona Ex	EN 60079-15, II 3 G Ex nA II T., KEMA 06 ATEX 0021 X
• Para la seguridad de CSA y UL	UL 508, CSA C22.2 n.º 142
• Para zona Ex de CSA y UL	UL 1604 y UL 2279-15 (hazardous location)
• Para emisión de interferencias	EN 61000-6-4
• Para inmunidad a interferencias	EN 61000-6-2
Certificado de aptitud	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4
• Marca CE	Sí
• C-Tick	Sí

SIMATIC S7-300

Comunicaciones

CSM 377 unmanaged

Datos de pedido

Compact Switch Module CSM 377

Switch unmanaged para conectar un SIMATIC S7-300, ET 200M y hasta tres estaciones más a Industrial Ethernet con 10/100 Mbits/s; 4 puertos RJ45; alimentación externa de 24 V DC, diagnóstico por LED, módulo S7-300 incl. manual electrónico de producto en CD-ROM

Accesorios

IE TP Cord RJ45/RJ45

Cable de par trenzado 4 x 2 con 2 conectores RJ45

- 0,5 m

IE FC TP Standard Cable GP 2 x 2 (tipo A)

4 hilos, cable de par trenzado y apantallado 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

FC TP Trailing Cable 2 x 2 (Type C)

4 hilos, cable de par trenzado y apantallado para conectar a IE FC Outlet RJ45/IE FC RJ45 Plug 180/90 para uso en cadenas portacables; conforme con PROFINET; con aprobación UL; venta por metros; unidad de suministro máx. 1.000 m, pedido mínimo 20 m

Referencia

6GK7 377-1AA00-0AA0

6XV1 870-3QE50

6XV1 840-2AH10

6XV1 840-3AH10

Referencia

IE FC RJ45 Plug 180

Conector RJ45 para Industrial Ethernet dotado de robusta caja de metal y contactos de desplazamiento de aislamiento integrados para conectar cables Industrial Ethernet FC; salida de cable a 180°; para componentes de red y CPs/CPU con interfaz Industrial Ethernet

- 1 paquete = 1 unidad
- 1 paquete = 10 unidades
- 1 paquete = 50 unidades

IE FC Stripping Tool

Herramienta preajustada para pelar rápidamente cables Industrial Ethernet FC

IE FC Outlet RJ45

Para la conexión de cables Industrial Ethernet FC y cables TP Cord; precios escalonados a partir de 10 y de 50 unidades

SIMATIC NET Manual Collection

Manuales electrónicos sobre sistemas, protocolos y productos de comunicación; en DVD; alemán/inglés

6GK1 901-1BB10-2AA0

6GK1 901-1BB10-2AB0

6GK1 901-1BB10-2AE0

6GK1 901-1GA00

6GK1 901-1FC00-0AA0

6GK1 975-1AA00-3AA0

Sinopsis



- Fuentes de alimentación de carga para S7-300/ET 200M
- Para convertir la tensión de red en la tensión de empleo necesaria de 24 V DC
- Intensidad de salida de 2 A, 5 A o 10 A

5

Datos técnicos

Fuente de alimentación, tipo	2 A	5 A	10 A
Referencia	6ES7 307-1BA01-0AA0	6ES7 307-1EA01-0AA0	6ES7 307-1KA02-0AA0
Entrada	Monofásica AC	Monofásica AC	Monofásica AC
Tensión nominal U_e nom.	120/230 V CA conmutación automática de rango	120/230 V CA conmutación automática de rango	120/230 V CA conmutación automática de rango
Rango de tensión	85 ... 132 V/170 ... 264 V	85 ... 132 V/170 ... 264 V	85 ... 132 V/170 ... 264 V
Resistencia a sobretensión	$2,3 \times U_e$ nom., 1,3 ms	$2,3 \times U_e$ nom., 1,3 ms	$2,3 \times U_e$ nom., 1,3 ms
Puenteo de fallos de red con I_s nom.	> 20 ms con $U_e = 93/187$ V	> 20 ms con $U_e = 93/187$ V	> 20 ms con $U_e = 93/187$ V
Valor nominal/rango de frecuencia de red	50/60 Hz, 47 ... 63 Hz	50/60 Hz, 47 ... 63 Hz	50/60 Hz, 47 ... 63 Hz
Intensidad nominal I_e nom.	0,9/0,5 A	2,3/1,2 A	4,2/1,9 A
Limitación de intensidad de arranque (+25 °C)	< 22 A, < 3 ms	< 20 A, < 3 ms	< 55 A, < 3 ms
\bar{P}_t	< 1,0 A ² s	< 1,2 A ² s	< 3,3 A ² s
Fusible de entrada incorporado	T 1,6 A/250 V (no accesible)	T 3,15 A/250 V (no accesible)	T 6,3 A/250 V (no accesible)
Automático magnetotérmico (IEC 898) recomendado en cable a red	3 A, curva C	A partir de 6 A, curva C	A partir de 10 A, curva C
Salida	Tensión continua estabilizada y aislada galvánicamente	Tensión continua estabilizada y aislada galvánicamente	Tensión continua estabilizada y aislada galvánicamente
Tensión nominal U_s nom.	24 V CC	24 V CC	24 V CC
Tolerancia total	± 3 %	± 3 %	± 3 %
• Comp. estática variación de red	Aprox. 0,1 %	Aprox. 0,1 %	Aprox. 0,1 %
• Comp. estática variación de carga	Aprox. 0,2 %	Aprox. 0,5 %	Aprox. 0,5 %
Ondulación residual	< 50 mV _{pp} (típ. < 5 mV _{pp})	< 50 mV _{pp} (típ. < 10 mV _{pp})	< 50 mV _{pp} (típ. < 15 mV _{pp})
Spikes (ancho de banda: 20 MHz)	< 150 mV _{pp} (típ. < 20 mV _{pp})	< 150 mV _{pp} (típ. < 20 mV _{pp})	< 150 mV _{pp} (típ. < 60 mV _{pp})
Rango de ajuste	-	-	-
Indicador de funcionamiento	LED verde para 24 V O.K.	LED verde para 24 V O.K.	LED verde para 24 V O.K.
Comportamiento conex./deconex.	sin rebase transitorio de U_s (arranque suave)	sin rebase transitorio de U_s (arranque suave)	sin rebase transitorio de U_s (arranque suave)
Retardo/subida de tensión en arranque	< 2 s/típ. 10 ms	< 2 s/típ. 10 ms	< 2 s/típ. 10 ms
Intensidad nominal I_s nom.	2 A	5 A	10 A
Rango de intensidad			
• hasta +60 °C	0 ... 2 A	0 ... 5 A	0 ... 10 A
• Reducción de potencia	-	-	-

SIMATIC S7-300

Fuentes de alimentación

Fuentes de alimentación

Datos técnicos (continuación)

Fuente de alimentación, tipo	2 A	5 A	10 A
Referencia	6ES7 307-1BA01-0AA0	6ES7 307-1EA01-0AA0	6ES7 307-1KA02-0AA0
Sobrecorriente dinámica con			
• Arranque contra cortocircuito	Típ. 9 A durante 90 ms	típ. 20 A durante 100 ms	típ. 38 A durante 80 ms
• Cortocircuito en servicio	Típ. 9 A durante 90 ms	típ. 20 A durante 100 ms	típ. 38 A durante 80 ms
Posibilidad de conex. en paralelo para aumento de potencia	Si	Si	Si
Rendimiento			
Rendimiento con $U_{s \text{ nom.}}$, $I_{s \text{ nom.}}$	Aprox. 84 %	Aprox. 87 %	Aprox. 90 %
Pérdidas con $U_{s \text{ nom.}}$, $I_{s \text{ nom.}}$	Aprox. 9 W	Aprox. 18 W	Aprox. 27 W
Regulación			
Comp. dinám. variación de red ($U_{e \text{ nom.}} \pm 15 \%$)	típ. $\pm 0,1 \% U_s$	típ. $\pm 0,1 \% U_s$	típ. $\pm 0,1 \% U_s$
Comp. dinám. variación de carga (I_s : 50/100/50 %)	típ. $\pm 0,8 \% U_s$	típ. $\pm 1 \% U_s$	típ. $\pm 2 \% U_s$
Tiempo de compensación escalón carga			
• 50 a 100 %	< 1 ms (típ. 0,5 ms)	típ. 0,3 ms	< 0,1 ms
• 100 a 50 %	< 1 ms (típ. 0,5 ms)	típ. 0,3 ms	< 0,1 ms
Protección y vigilancia			
Protección de sobretensión en salida	Lazo de regulación adicional, corte a < 28,8 V, rearranque automático	Lazo de regulación adicional, corte a < 28,8 V, rearranque automático	Lazo de regulación adicional, corte a < 28,8 V, rearranque automático
Limitación de intensidad	2,2 ... 2,6 A	5,5 ... 6,5 A	11 ... 12 A
Prot. contra cortocircuito	Corte electrónico, rearranque automático	Corte electrónico, rearranque automático	Corte electrónico, rearranque automático
Intensidad eficaz de cortocirc. sostenido	< 2 A	< 7 A	< 12 A
Indicador de sobrecarga/cortocircuito	-	-	-
Seguridad			
Aislamiento galvánico primario/secundario	Si, tensión de salida U_s MBTP/SELV según EN 60950-1 y EN 50178	Si, tensión de salida U_s MBTP/SELV según EN 60950-1 y EN 50178	Si, tensión de salida U_s MBTP/SELV según EN 60950-1 y EN 50178
Clase de protección	Clase I	Clase I	Clase I
Corriente de fuga	< 3,5 mA (típ. 0,5 mA)	< 3,5 mA (típ. 0,5 mA)	< 3,5 mA (típ. 0,6 mA)
Inspección de seguridad	Si	Organismo notificado	Si
Marcado CE	Si	Si	Si
Aprobación UL/cUL (CSA)	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 142), File E143289	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 142), File E143289	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 142), File E143289
Protección contra explosión	ATEX 94/9/EC EX II 3G ; EEx, nA, II, T4 U UL 1604 Class I Div. 2 Group A, B, C, D	ATEX 94/9/EC EX II 3G ; EEx, nA, II, T4 U UL 1604 Class I Div. 2 Group A, B, C, D	ATEX 94/9/EC EX II 3G ; EEx, nA, II, T4 U UL 1604 Class I Div. 2 Group A, B, C, D
Homologación FM	Class I Div. 2 Group A, B, C, D, T4	Class I Div. 2 Group A, B, C, D, T4	Class I Div. 2, Group A, B, C, D, T4
Aprobación para construcción naval	En el sistema S7-300	En el sistema S7-300	En el sistema S7-300
Grado de protección (EN 60529)	IP20	IP20	IP20
CEM			
Emisión de perturbaciones	EN 55022 clase B	EN 55022 clase B	EN 55022 clase B
Limitación de armónicos de red	No corresponde	EN 61000-3-2	EN 61000-3-2
Inmunidad a perturbaciones	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
Datos de servicio			
Rango de temperatura ambiente	0 ... +60 °C con convección natural	0 ... +60 °C con convección natural	0 ... +60 °C con convección natural
Temp. en transporte y almacenamiento	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Clase de humedad	Clima 3K3 según EN 60721, sin condensación	Clima 3K3 según EN 60721, sin condensación	Clima 3K3 según EN 60721, sin condensación

SIMATIC S7-300

Fuentes de alimentación

Fuentes de alimentación

Datos técnicos (continuación)

Fuente de alimentación, tipo	2 A	5 A	10 A
Referencia	6ES7 307-1BA01-0AA0	6ES7 307-1EA01-0AA0	6ES7 307-1KA02-0AA0
Elementos mecánicos			
Conexiones			
• Entrada de red L, N, PE (entrada DC: L+1, M1, PE)	Sendos bornes de tornillo para 0,5 ... 2,5 mm ² monofilar/flexible	Sendos bornes de tornillo para 0,5 ... 2,5 mm ² monofilar/flexible	Sendos bornes de tornillo para 0,5 ... 2,5 mm ² monofilar/flexible
• Salida +	2 bornes de tornillo para 0,5 ... 2,5 mm ²	3 bornes de tornillo para 0,5 ... 2,5 mm ²	4 bornes de tornillo para 0,5 ... 2,5 mm ²
• Salida -	2 bornes de tornillo para 0,5 ... 2,5 mm ²	3 bornes de tornillo para 0,5 ... 2,5 mm ²	4 bornes de tornillo para 0,5 ... 2,5 mm ²
Dimensiones (An x Al x P) en mm	40 x 125 x 120	60 x 125 x 120	80 x 125 x 120
Peso aprox.	0,4 kg	0,6 kg	0,8 kg
Montaje	Montaje sobre perfil soporte S7	Montaje sobre perfil soporte S7	Montaje sobre perfil soporte S7
Accesorios	Adaptador para montaje sobre perfil normalizado (6EP1 971-1BA00)	Adaptador para montaje sobre perfil normalizado (6EP1 971-1BA00)	Adaptador para montaje sobre perfil normalizado (6EP1 971-1BA00)

5

Datos de pedido

Fuente de alimentación de carga PS 307

incl. peine de conexión
120/230 V AC / 24 V DC; 2 A
120/230 V AC / 24 V DC; 5 A
120/230 V AC / 24 V DC; 10 A

Referencia

6ES7 307-1BA01-0AA0
6ES7 307-1EA01-0AA0
6ES7 307-1KA02-0AA0

Adaptador de montaje

Para abrochar la PS 307 sobre
perfil soporte 35 mm (EN 50022)

Referencia

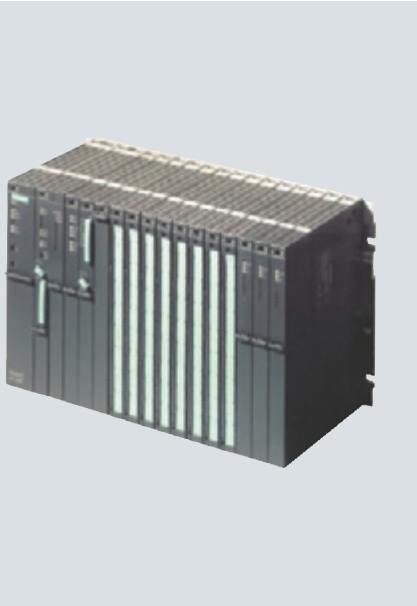
6EP1 971-1BA00

SIMATIC S7-300



5

SIMATIC S7-400



6/2	Módulos centrales SIPLUS
6/2	SIPLUS CPU 417H
6/3	Submódulo de sincronización SIPLUS para el acoplamiento de la CPU 41xH
6/4	Módulos analógicos SIPLUS
6/4	Entrada analógica SIPLUS SM 431

Folleto

Aquí encontrará que sirven como guía de selección de productos SIMATIC:

<http://www.siemens.com/simatic/printmaterial>

SIMATIC S7-400

Módulos centrales SIPLUS

SIPLUS CPU 417H

Sinopsis



CPU para SIMATIC S7-400H y S7-400F/FH

- Utilizable en instalaciones de alta disponibilidad S7-400H
- Utilizable con licencia Runtime F como CPU "F" en instalaciones de seguridad S7-400F/FH
- Con interfaz maestro PROFIBUS DP integrada
- Con 2 slots para submódulos de sincronización

Encontrará la documentación técnica de SIPLUS en:
<http://www.siemens.com/siplus-extreme/techdoku>

Condiciones ambientales	SIPLUS extreme		
Rango de temperatura ambiente	0 a +60 °C		
Humedad relativa del aire	100% Se admiten condensaciones y formación de hielo		
Concentración de sustancias nocivas	EN60721-3-3 3C4 e ISA S71.04 G1, G2, G3, GX ¹⁾		
	Exposición perm.	Valor límite ²⁾	
	SO ₂	4,8 ppm	17,8 ppm
	H ₂ S	9,9 ppm	49,7 ppm
	Cl	0,2 ppm	1,0 ppm
	HCl	0,66 ppm	3,3 ppm
	HF	0,12 ppm	2,4 ppm
	NH	49 ppm	247 ppm
	O ₃	0,1 ppm	1,0 ppm
	NO _x	5,2 ppm	10,4 ppm
Niebla salina	Con RH < 75%, se admiten condensaciones Ensayo con niebla salina (EN 60068-2-52)		
Sustancias mecánicamente activas	EN60721-3-3 3S4		
• Polvo (contenido de sustancias en suspensión)	4,0 mg/m ² h		
• Polvo (en precipitación)	40 mg/m ² h incl. arena/polvo conductivo ("polvo Arizona")		
Sustancias biológicamente activas	EN60721-3-3 3B2 Desarrollo de moho, hongos excepto en fauna		

¹⁾ ISA -S71.04, nivel de severidad GX a partir de octubre de 2010

²⁾ 30 min/día

SIPLUS CPU 417-4H

Referencia 6AG1 417-4HT14-4AB0

Referencia del modelo base 6ES7 417-4HT14-0AB0

Condiciones ambientales Resistente según EN60721 a sustancias química (-3C4), mecánica (-3S4) y biológicamente (-3B2) activas, y también según ISA S71.04 G1, G2, G3, GX¹⁾.
 Para más información, ver el punto "Condiciones ambientales" en SIPLUS extreme (esta página) o ir a www.siemens.de/siplus-extreme

Datos técnicos Se aplican los datos técnicos del producto estándar, a excepción de las condiciones ambientales.

¹⁾ ISA -S71.04, nivel de severidad GX a partir de octubre de 2010

Datos de pedido

Referencia

SIPLUS CPU 417-4H

C

6AG1 417-4HT14-4AB0

(exposición medial)

para S7-400H y S7-400F/FH;
 memoria de trabajo de 30 Mbytes, interfaz maestro MPI/PROFIBUS DP, 2 slots para submódulos de sincronización, slot para tarjeta de memoria, incl. etiquetas de numeración de slot

Accesorios

Ver módulos centrales S7-400, catálogo ST 70 · 2009, página 5/46

C: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

SIMATIC S7-400

Módulos centrales SIPLUS

Submódulo de sincronización SIPLUS
para el acoplamiento de la CPU 41xH

Sinopsis



- Para el acoplamiento de las CPU 414-4H/417-4H en los sub-sistemas del S7-400H
- Enchufable directamente en la CPU

Encontrará la documentación técnica de SIPLUS en:
<http://www.siemens.com/siplus-extreme/techdoku>

Submódulo de sincronización SIPLUS (hasta 10 m)	
Referencia	6AG1 960-1AA04-4XA0
Referencia basada en	6ES7 960-1AA04-0XA0
Condiciones ambientales	Resistente según EN60721 a sustancias química (-3C4), mecánica (-3S4) y biológicamente (-3B2) activas, y también según ISA S71.04 G1, G2, G3, GX ¹⁾ . Para más información, ver el punto "Condiciones ambientales" en SIPLUS extreme (página 6/2) o ir a www.siemens.de/siplus-extreme
Datos técnicos	Se aplican los datos técnicos del producto estándar, a excepción de las condiciones ambientales.

¹⁾ ISA -S71.04, nivel de severidad GX a partir de octubre de 2010

Datos de pedido	Referencia
SIPLUS sync module (exposición medial) para acoplar la CPU 41xH en un S7-400H/F/FH; por cada CPU se precisan 2 sub-módulos; para 6ES7 412-3HJ14-0AB0, 6ES7 414-4HM14-0AB0 y 6ES7 417-4HT14-0AB0; para latiguillos, aplicable para cables de FO hasta máx. 10 m	6AG1 960-1AA04-4XA0
Accesorios	Ver submódulo de sincronización S7-400, catálogo ST 70, página 5/56

SIMATIC S7-400

Módulos analógicos SIPLUS

Entrada analógica SIPLUS SM 431

Sinopsis



- Entradas analógicas para SIMATIC S7-400
- Permiten conectar captadores de tensión y de corriente, termopares, resistencias y termorresistencias
- Resolución de 13 a 16 bits

Encontrará la documentación técnica de SIPLUS en:
<http://www.siemens.com/siplus-extreme/techdoku>

Datos de pedido

Referencia

Módulos de entradas analógicas SIPLUS SM 431

(exposición medial)

16 entradas, no aisladas, 13 bits

6AG1 431-0HH00-4AB0

8 entradas, aisl. galvánic., 14 bits

6AG1 431-1KF20-4AY0

Accesorios

Ver módulos de entradas analógicas SM 431, catálogo ST 70 · 2009, página 5/78

Módulo de entradas analógicas SIPLUS SM 431

Referencia	6AG1 431-0HH00-4AB0	6AG1 431-1KF20-4AY0
Referencia del modelo base	6ES7 431-0HH00-0AB0	6ES7 431-1KF20-0AB0
Condiciones ambientales	Resistente según EN60721 a sustancias química (-3C4), mecánica (-3S4) y biológicamente (-3B2) activas, y también según ISA S71.04 G1, G2, G3, GX ¹⁾ . Para más información, ver el punto "Condiciones ambientales" en SIPLUS extreme (página 6/2) o ir a www.siemens.de/siplus-extreme	
Datos técnicos	Se aplican los datos técnicos del producto estándar, a excepción de las condiciones ambientales.	

¹⁾ ISA -S71.04, nivel de severidad GX a partir de octubre de 2010

SIMATIC Software



7/2	Herramientas Estándar
7/2	STEP 7 Basic
7/4	STEP 7
7/7	STEP 7 Professional
7/8	Herramientas de Ingeniería
7/8	CFC
7/9	SIMATIC iMap
7/11	D7-SYS
7/12	Software de ingeniería Drive ES
7/13	S7 F Systems
7/14	Version Cross Manager
7/14	Version Trail
7/15	Process Device Manager SIMATIC PDM
7/18	Software Runtime
7/18	Standard PID control
7/19	Modular PID Control
7/22	PRODAVE MPI
7/23	SIMATIC Maintenance Station
7/25	Premium Studio
7/26	Componentes adicionales
7/26	KNX/EIB2S7

Folleto

Aquí encontrará que sirven como guía de selección de productos SIMATIC:

<http://www.siemens.com/simatic/printmaterial>

SIMATIC Software

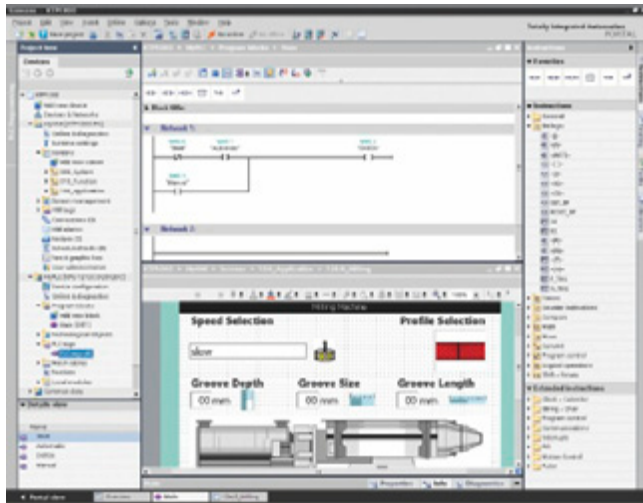
Herramientas Estándar

STEP 7 Basic

Sinopsis



STEP 7 Basic, vista de portal



STEP 7 Basic, vista de proyecto

El software STEP 7 Basic es el sistema de ingeniería para programar los SIMATIC S7-1200. El sistema de ingeniería WinCC Basic contenido en el paquete permite además configurar los paneles SIMATIC HMI Basic Panels conectados a S7-1200.

De esta forma, STEP 7 Basic cubre todas las fases de un proyecto de automatización:

- Configuración y parametrización del hardware
- Definición de la comunicación
- Programación en esquema de contactos (KOP) y diagrama de funciones (FUP)
- Configuración de la visualización
- Pruebas, puesta en marcha y servicio técnico

Beneficios

Optima interacción de la ingeniería del controlador y la del HMI

Eficiente solución de la completa tarea de automatización gracias a:

- Programación del controlador y configuración de HMI unificada desde un mismo sistema de ingeniería
- Gestión de datos compartida
- Entorno de configuración WinCC Basic ya integrado; la aplicación puede completarse con SIMATIC HMI Basic Panels sin ningún tipo de discontinuidad.

Acceso más rápido a través de la vista de portal

La vista de portal simplifica la navegación:

- lo que facilita incluso a no expertos resolver rápida y dirigidamente cualquier tarea planteada.
- Para tareas de mantenimiento, acceso directo más rápido a las vistas online desde la vista de portal; para ello no es preciso cargar previamente un proyecto.

Interfaz de usuario intuitiva

El uso de STEP 7 Basic es extraordinariamente intuitivo por:

- Tener editores adecuados a las tareas y procesos
- Aplicación de las más actuales técnicas de Windows

Gama de aplicación

STEP 7 Basic es el sistema de ingeniería para programar soluciones de automatización realizadas con SIMATIC S7-1200. Al tener integrado WinCC Basic, además de la programación del controlador es posible configurar los paneles de gama SIMATIC HMI Basic Panels a él asociados. Esto permite aplicar cómoda y simplemente la completa funcionalidad y potencia de estos sistemas usando una única herramienta.

STEP 7 Basic es aplicable para:

- Programar la familia de controladores SIMATIC S7-1200: CPU 1211C, CPU 1212C, CPU 1214C
- Configurar los paneles de la gama SIMATIC HMI Basic Panels basados en PROFINET: KTP400 Basic, KTP600 Basic mono y KTP600 Basic color, KTP1000 Basic, TP1500 Basic; KTP400 Basic y KTP600 Basic pueden configurarse también para modo retrato.

Funciones

Configuración de dispositivos y red

- Clara configuración de las propiedades de la red y los dispositivos desde vistas al efecto del editor
- Vista de dispositivo
 - representación y configuración foto realistas de los módulos de hardware
 - portapapeles para módulos; permite almacenar la parametrización de un módulo para pegarla en otro
 - catálogo; contiene todos los paneles, CPUs y módulos con sus respectivas versiones de firmware
- Vista de red
 - clara vista general que incluye todos los dispositivos y componentes de red usados
 - función Arrastrar y Colocar inteligente para crear conexiones

Programación del controlador

- Potentes editores para programar el S7-1200 en KOP y FUP
 - extenso catálogo de instrucciones (operaciones)
 - área de favoritos configurable para instrucciones (operaciones) usadas con frecuencia
 - editor tabular para configurar las interfaces de los bloques
 - intellisense que facilita la selección de variables
 - reuso simple de instrucciones o segmentos dentro de un proyecto
- Funciones de control de movimiento y tecnológicas
 - asistencia para funciones tecnológicas integradas como "Eje de velocidad" y "Eje de posicionamiento"
 - regulador PID con función de autosintonización (Autotune)

Visualización

- Potentes editores para configurar las funciones básicas de los paneles de gama Basic
 - imágenes en pantalla operable de forma táctil o con teclas y gráficos de curvas y vectoriales
 - alarmas de bit y analógicas
 - gestión de recetas
- Multilingüe (hasta cinco idiomas online)
- Librería gráfica con objetos preprogramados
- Función Arrastrar y Colocar inteligente para configurar eficientemente funciones estándar

Integración

- Plena programación usando notación simbólica
- Uso directo en el equipo HMI de la variables del controlador para evitar entradas repetidas
- Lista de referencias cruzadas para objetos (variables, bloques, etc.) configurables para análisis del proyecto o búsqueda de errores, ambas actividades asistidas por el sistema
- Generación automática de conexiones cuando las variables del controlador se usan en el panel HMI
- Librerías globales y locales para poder reusar elementos ya configurados
- Función Arrastrar y Colocar inteligente para aplicar y conectar datos procedentes de diversos editores

Online y diagnóstico

- Clara representación de la información de diagnóstico de los módulos
- Tablas de observación del estado de variables con posibilidad de forzado único o permanente de las mismas
- Visualización automática con todos los nodos accesibles en la red
- Comparativa detallada entre el proyecto online y el offline

Datos técnicos

	STEP 7 Basic
Tipo de licencia	Single License
Clase de software	A
Versión actual	V10.5
Sistema de destino	SIMATIC S7-1200
Sistema operativo	Windows XP Professional SP3 (32 bits) Windows Vista Ultimate SP1 (32 bits) Windows Vista Business SP1 (32 bits) Windows Vista Home Premium SP1 (32 bits)
Tamaño de memoria en el PG/PC, aprox.	1 Gbyte
Espacio libre en disco duro en el PG/PC	2 Gbytes
Observación	Incluye los lenguajes de programación KOP y FUP conformes con IEC

Datos de pedido

Referencia

STEP 7 Basic V10.5

Sistema de destino:
SIMATIC S7-1200,
SIMATIC HMI Basic Panels

Requisito:
Windows XP SP3,
Vista Ultimate SP1,
Vista Business SP1,
Home Premium SP1

Forma de suministro:
alemán, inglés

STEP 7 Basic V10.5 en DVD

Servicio de actualización de software (requiere la versión actual del software)

Trial License STEP 7 Basic V10.5; D en DVD, ejecutable durante 14 días

6ES7 822-0AA00-0YA0

6ES7 822-0AA00-0YL0

6ES7 822-0AA00-0YA7

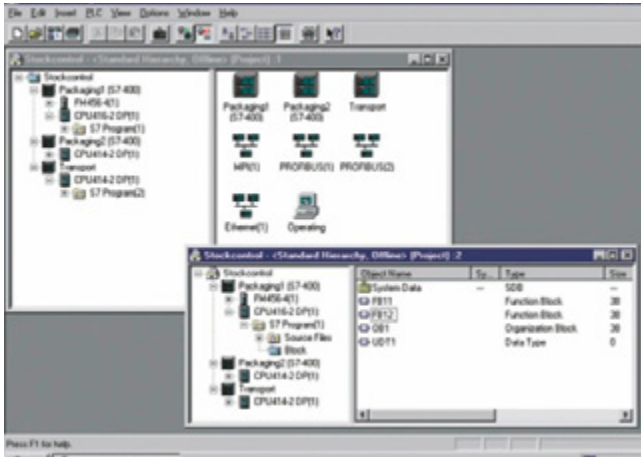
D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

SIMATIC Software

Herramientas Estándar

STEP 7

Sinopsis



- Software base STEP 7; la herramienta estándar para los sistemas de automatización SIMATIC S7, SIMATIC C7 y SIMATIC WinAC
- Para aprovechar el pleno rendimiento de los sistemas
- Con funciones cómodas para todas las fases de un proyecto de automatización:
 - Configuración y parametrización del hardware
 - Definición de la comunicación
 - Programación
 - Test, puesta en marcha y servicio técnico
 - Documentación, archivo
 - Funciones de servicio y de diagnóstico

Componentes para la conexión del PC a MPI y PROFIBUS

Asociados a STEP 7, los componentes que se mencionan a continuación permiten conectar programadoras y PCs de escritorio y portátiles a PROFIBUS y a la interfaz multipunto MPI de SIMATIC S7:

PC-Adapter USB

- Para conectar un PC al sistema SIMATIC S7 vía la interfaz USB
- Conectable a interfaces USB 1.1 y 2.0
- Aplicable para SIMATIC S7-200, S7-300, S7-400 y C7
- Soporte de la función de enrutado
- Búsqueda automática de la velocidad de transferencia y el perfil
- Rendimiento sensiblemente mejorado (hasta 3 veces más rápido que el PC-Adapter vía RS 232)
- Con firmware actualizable, p. ej. para extensiones funcionales o eliminación de errores
- Ejecutable bajo Windows 2000, Windows XP Home y Windows XP Professional
- El suministro incluye:
 - PC-Adapter USB
 - CD "SIMATIC Software PC-Adapter USB" con software y documentación
 - Cable USB, 5 m
 - Cable MPI, 0,3 m

CP 5512

- Para PGs/PCs/portátiles con slot PCMCIA
- Tarjeta PCMCIA tipo II (Cardbus 32 bits)
- Incl. adaptador con conector Sub-D de 9 polos para la conexión al bus PROFIBUS

CP 5611 y CP 5611-MPI

- Para PGs/PCs con slot PCI
- Tarjeta PCI corta (32 bits)
- CP 5611-MPI inclusive cable MPI

Componentes para conectar el PC a Industrial Ethernet

Asociados a STEP 7 y SOFTNET-PG (V6.0 o superior), los módulos para PC que se mencionan a continuación permiten conectar programadoras y PCs de escritorio y portátiles a Industrial Ethernet.

CP 1512

- Para PGs/PCs/portátiles con slot PCMCIA
- Tarjeta PCMCIA tipo II (Cardbus 32 bits); 10/100 Mbit/s
- Incl. adaptador con conector hembra RJ45 para la conexión a Industrial Ethernet

CP 1612

- Para PGs/PCs con slot PCI
- Tarjeta PCI corta (32 bits); 10/100 Mbit/s
- Conector hembra RJ45 para la conexión a Industrial Ethernet

Para detalles técnicos sobre las diferentes versiones y los sistemas operativos soportados, consulte los datos en el catálogo para los diferentes productos.

Más información relativa a la conexión online de PCs y autómatas SIMATIC S7/C7 figura en "Sistemas de comunicación SIMATIC NET".

Datos técnicos

6ES7 972-0CB20-0XA0	
Tensiones de alimentación	
Valor nominal	
• 24 V DC	Si
Consumo	
Consumo típ.	100 mA
Consumo de potencia	
Consumo, típ.	máx. 2,5 W
CEM	
Inmunidad a perturbaciones por descargas de electricidad estática	
• Inmunidad a perturbaciones por descargas de electricidad estática IEC 61000-4-2	Si; 6 kV, descarga por contacto (según IEC 61000-4-2); 8 kV, descarga por aire (según IEC 61000-4-2)
Inmunidad a perturbaciones conducidas	
• por los cables de alimentación según IEC 61000-4-4	Si; 2 kV (según IEC 61000-4-4, ráfaga)
• Inmunidad a perturbaciones por cables de señales IEC 61000-4-4	Si; 1 kV (según IEC 61000-4-4; onda de choque; longitud < 3 m); 2 kV (según IEC 61000-4-4; onda de choque; longitud > 3 m)
• por los cables de alimentación según IEC 61000-4-5	Si; 1 kV (según IEC 61000-4-5; onda de choque simétrica); 2 kV (según IEC 61000-4-5; onda de choque asimétrica)
• Inmunidad a campos electromagnéticos radiados a frecuencias radioeléctricas según IEC 61000-4-3	Si; 10 V/m, 80 a 1000 MHz (según IEC 61000-4-3); 10 V/m, 900 MHz, 1,89 GHz, ciclo 50 % (según IEC 61000-4-3)
• Inmunidad a perturbaciones conducidas (alta frecuencia) según IEC 61000-4-6	Si; 10 V, 9 kHz a 80 MHz (según IEC 61000-4-6)
• Inmunidad a campos magnéticos a 50 Hz	30 A/m; según IEC 61000-4-8
• Emisión de perturbaciones según EN 55022, clase B	Si

6ES7 972-0CB20-0XA0	
Requisitos medioambientales	
Temperatura de empleo	
• mín.	5 °C
• máx.	40 °C
• Cambio permitido de temperatura	10 °C/h; Servicio: 10 K/h; almacenamiento/transporte: 20 K/h
Temperatura de almacenaje/transporte	
• mín.	-20 °C
• máx.	60 °C
Humedad relativa	
• En servicio mín.	5 %
• En servicio máx.	80 %
• Almacenamiento/transporte, mín.	5 %
• Almacenamiento/transporte, máx.	95 %
Vibraciones	
• En servicio, según DIN IEC 60068-2-6	Si; 10 a 58 Hz: amplitud 0,075 mm; 58 a 500 Hz: aceleración 9,8 m/s ²
• En transporte, ensayado según DIN IEC 60068-2-6	Si; (embalado) 5 a 9 Hz, amplitud 3,5 mm; 9 a 500 Hz, aceleración 9,8 m/s ²
Ensayo de choques	
• Ensayo de choques	Ensayado según DIN IEC 60068-2-2; funcionamiento: 950 m/s ² (10 g), 30 ms, 100 golpes; transporte (embalado): 250 m/s ² (25 g), 6 ms, 1000 golpes
Dimensiones y peso	
Dimensiones	
• Ancho	105 mm
• Alto	58 mm
• Profundidad	26 mm
Peso	
• Peso, aprox.	100 g

SIMATIC Software

Herramientas Estándar

STEP 7

Datos de pedido

Referencia

STEP 7 versión 5.4

Sistema destino:
SIMATIC S7-300/-400,
SIMATIC C7, SIMATIC WinAC
Requisito:
Windows XP Prof., Vista Ultimate,
Vista Business
Forma de entrega:
alemán, inglés, francés, español,
italiano;
incl. clave de licencia en lápiz
USB, con documentación
electrónica

Floating License en DVD

6ES7 810-4CC08-0YA5

Licencia de alquiler (Rental
License) para 50 horas

6ES7 810-4CC08-0YA6

Servicio de actualización del
software en DVD (requiere la
versión actual del software)

6ES7 810-4BC01-0YX2

Upgrade Floating License
3.x/4.x/5.x a V5.4; en DVD

6ES7 810-4CC08-0YE5

Trial License STEP 7 V5.4;
en DVD, ejecutable durante
14 días

6ES7 810-4CC08-0YA7

STEP 7 versión 5.4 japonés

Sistema destino:
SIMATIC S7-300/-400,
SIMATIC C7, SIMATIC WinAC
Requisito:
Windows XP Professional
Japanese
Forma de suministro:
inglés, japonés;
incl. clave de licencia en lápiz
USB, con documentación
electrónica

Floating License japonés en DVD

6ES7 810-4CC08-0JA5

Upgrade Floating License
japonés 3.x/4.x/5.x a V5.4;
en DVD

6ES7 810-4CC08-0JE5

STEP 7 versión 5.4, chino

Sistema destino:
SIMATIC S7-300/-400,
SIMATIC C7, SIMATIC WinAC
Requisito:
Windows XP Professional
Chinese
Forma de suministro:
inglés, chino;
incl. clave de licencia en lápiz
USB, con documentación
electrónica

Floating License chino en DVD

6ES7 810-4CC08-0KA5

Upgrade Floating License chino
3.x/4.x/5.x a V5.4; en DVD

6ES7 810-4CC08-0KE5

Paquete de documentación Información básica STEP 7

compuesto de Primeros pasos
(Getting Started), manual de
configuración de hardware,
manual de programación,
manual de conversión

alemán

6ES7 810-4CA08-8AW0

inglés

6ES7 810-4CA08-8BW0

francés

6ES7 810-4CA08-8CW0

español

6ES7 810-4CA08-8DW0

italiano

6ES7 810-4CA08-8EW0

Referencia

Manuales de referencia STEP 7

compuestos de manuales AWL,
KOP y FUP, así como manual de
referencia de las funciones
estándar y de sistema para
SIMATIC S7-300/-400

alemán

6ES7 810-4CA08-8AW1

inglés

6ES7 810-4CA08-8BW1

francés

6ES7 810-4CA08-8CW1

español

6ES7 810-4CA08-8DW1

italiano

6ES7 810-4CA08-8EW1

SIMATIC Manual Collection

A

Manuales electrónicos en DVD,
cinco idiomas:
S7-200/300/400, C7, LOGO!,
SIMATIC DP, PC, PG, STEP 7,
software de ingeniería, software
runtime, PCS 7, SIMATIC HMI,
SIMATIC NET

6ES7 998-8XC01-8YE0

SIMATIC Manual Collection, servicio de actualización durante 1 año

D

DVD con Manual Collection
actual, así como tres
actualizaciones sucesivas

6ES7 998-8XC01-8YE2

Unidad de programación EPROM USB-Prommer

para programar SIMATIC Memory
Cards y cartuchos EPROM

6ES7 792-0AA00-0XA0

Cable MPI

para conectar SIMATIC S7 y PG
vía MPI (5 m)

6ES7 901-0BF00-0AA0

Componentes para la conexión del PC a MPI y PROFIBUS

En PC con slot PCI libre:

CP 5611

6GK1 561-1AA01

CP 5611 MPI

C

6GK1 561-1AM01

incl. cable MPI (5 m)

En PC con slot PCMCIA libre:

CP 5512

6GK1 551-2AA00

Para Windows XP Professional

En PC sin slot PCI libre:

PC-Adapter USB

6ES7 972-0CB20-0XA0

para conectar en PC a
S7-300/-400/C7 vía el puerto
USB; con cable USB (5 m)

Componentes para conectar el PC a Industrial Ethernet

En PC con slot PCI libre:

Tarjetas Ethernet Layer 2

En PC con slot PCMCIA libre:

SOFTNET-PG Edition 2006

6GK1 704-1PW64-3AA0

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99S

C: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

Sinopsis



STEP 7 Professional es compatible con todos los lenguajes IEC.

Además de los lenguajes conocidos de STEP 7

- KOP,
- FUP y
- AWL

se dispone también de:

- "lenguaje secuencial"
- "texto estructurado"

Asimismo se incluye una simulación "offline" de programas de usuario editados con ellos. Es decir, STEP 7 Professional engloba los paquetes sueltos STEP 7, S7-GGRAPH, S7-SCL y S7-PLCSIM.

Para todos aquellos clientes que ya son usuarios de un STEP 7, se ofrece un POWERPACK (paquete de actualización). Condición para adquirir el POWERPACK es disponer de una licencia STEP 7 en vigor. Para STEP 7 Professional se puede pedir en un servicio de actualización propio.

Datos de pedido	Referencia	Referencia
STEP 7 Professional Edition 2006 <i>Sistema destino:</i> SIMATIC S7-300/-400, SIMATIC C7, SIMATIC WinAC <i>Requisito:</i> Windows XP Prof., Vista Ultimate, Vista Business <i>Forma de entrega:</i> alemán, inglés, francés, español, italiano; clave de licencia en stick USB, con documentación electrónica Floating License en DVD Licencia de alquiler (Rental License) para 50 horas Servicio de actualización del software en DVD (requiere la versión actual del software) Upgrade Floating License a Edition 2006; en DVD Powerpack Floating License para la migración de STEP 7 a STEP 7 Professional Trial License STEP 7 Professional Edition 2006; en DVD, ejecutable durante 14 días	6ES7 810-5CC10-0YA5 6ES7 810-5CC10-0YA6 6ES7 810-5CC04-0YE2 6ES7 810-5CC10-0YE5 6ES7 810-5CC10-0YC5 6ES7 810-5CC10-0YA7	Manuales de referencia STEP 7 compuestos de manuales AWL, KOP y FUP, así como manual de referencia de las funciones estándar y de sistema para SIMATIC S7-300/-400 alemán inglés francés español italiano SIMATIC Manual Collection A Manuales electrónicos en DVD, cinco idiomas: S7-200/300/400, C7, LOGO!, SIMATIC DP, PC, PG, STEP 7, software de ingeniería, software runtime, PCS 7, SIMATIC HMI, SIMATIC NET SIMATIC Manual Collection, servicio de actualización durante 1 año D DVD con Manual Collection actual, así como tres actualizaciones sucesivas Unidad de programación EPROM USB-Prommer para programar SIMATIC Memory Cards y cartuchos EPROM Cable MPI para conectar SIMATIC S7 y PG vía MPI (5 m) Componentes para la conexión del PC a MPI y PROFIBUS Componentes para conectar el PC a Industrial Ethernet
Paquete de documentación Información básica STEP 7 compuesto de Primeros pasos (Getting Started), manual de configuración de hardware, manual de programación, manual de conversión alemán inglés francés español italiano	6ES7 810-4CA08-8AW0 6ES7 810-4CA08-8BW0 6ES7 810-4CA08-8CW0 6ES7 810-4CA08-8DW0 6ES7 810-4CA08-8EW0	6ES7 810-4CA08-8AW1 6ES7 810-4CA08-8BW1 6ES7 810-4CA08-8CW1 6ES7 810-4CA08-8DW1 6ES7 810-4CA08-8EW1 6ES7 998-8XC01-8YE0 6ES7 998-8XC01-8YE2 6ES7 792-0AA00-0XA0 6ES7 901-0BF00-0AA0 Ver STEP 7, página 7/6 Ver STEP 7, página 7/6

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99S

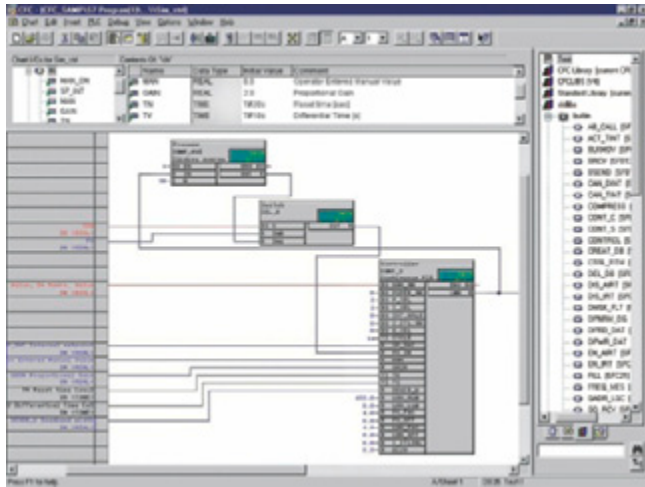
D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

SIMATIC Software

Herramientas de Ingeniería

CFC

Sinopsis



- Para crear programas de automatización dibujando un esquema tecnológico
- Con amplias librerías de bloques prefabricados complementables con bloques creados por el usuario
- Gastos mínimos y reducción de la incidencia de errores gracias a la interconexión de bloques preprogramados
- Integración óptima en el mundo de la automatización, p.ej. debido a la compatibilidad garantizada con todas las herramientas STEP 7
- Compatible con SIMATIC S7-300 (recomendado a partir de la CPU 316 o la CPU 314C), SIMATIC S7-400, SIMATIC WinAC y D7-SYS

Datos de pedido

Referencia

SIMATIC CFC, versión 7.1

Función:

Configuración y programación gráfica de aplicaciones de automatización en forma de esquemas tecnológicos

Sistema destino:

SIMATIC S7-300/-400, SIMATIC WinAC, D7-SYS

Requisito:

STEP 7 V5.3 o superior

Forma de suministro:

Software de ingeniería y documentación electrónica en CD-ROM, License Key en lápiz USB, Certificate of License

Floating License

6ES7 658-1EX17-2YA5

Floating License Upgrade de V7.0 a V7.1

6ES7 658-1EX17-2YE5

Servicio de actualización del software (requiere la versión actual del software)

6ES7 658-1EX00-2YL8

SIMATIC Manual Collection

A

6ES7 998-8XC01-8YE0

Manuales electrónicos en DVD, cinco idiomas: S7-200/300/400, C7, LOGO!, SIMATIC DP, PC, PG, STEP 7, software de ingeniería, software runtime, PCS 7, SIMATIC HMI, SIMATIC NET

SIMATIC Manual Collection, servicio de actualización durante 1 año

D

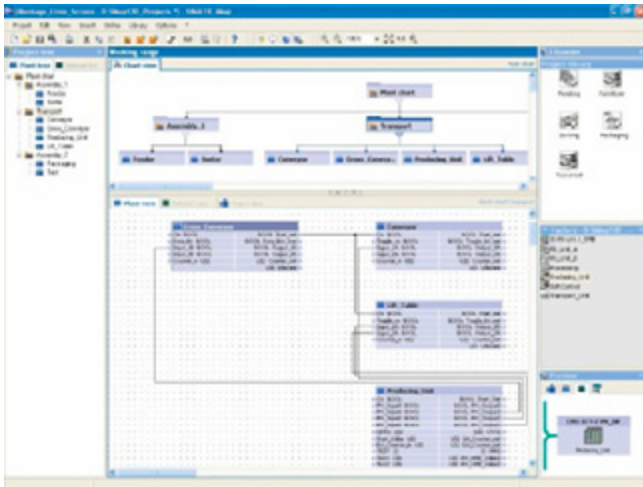
6ES7 998-8XC01-8YE2

DVD con Manual-Collection actual, así como tres actualizaciones sucesivas

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99S

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

Sinopsis



- Herramienta de software basada en componentes para la configuración de la comunicación en soluciones de automatización distribuidas.
- Para la configuración gráfica sencilla de la comunicación entre módulos de instalación y entre máquinas en la línea de producción.
- Basado en el estándar PROFINET.
- Abierto para equipos PROFINET de diferentes fabricantes en Industrial Ethernet.
- Ejecutable bajo Windows 2000, Windows XP Professional y Windows 2003 Server.

Datos técnicos

Herramienta de ingeniería	SIMATIC iMap
Versión actual	V3.0
Clase de software	A
Campos de aplicación	
Palabra clave	SIMATIC iMap es una herramienta de ingeniería para la configuración de la comunicación entre dispositivos de campo y sistemas de automatización inteligentes en soluciones de automatización distribuidas.
Mensaje de marketing	"Reducción de tiempo y costes en la construcción modular de máquinas e instalaciones con Component Based Automation." "Modularización y comunicación entre máquinas a lo largo de la línea de producción."
Ventajas	<ul style="list-style-type: none"> • Herramienta de ingeniería abierta y basada en componentes según el estándar PROFINET. • Comunicación sencilla entre dispositivos de campo y sistemas de automatización inteligentes en PROFIBUS DP y Ethernet. • Configuración gráfica de la comunicación en PROFIBUS DP y Ethernet. • Elevadísima capacidad de reutilización de los componentes de software (módulos tecnológicos). • Estructura gráfica de la instalación mediante una función jerárquica ("esquema en esquema"). • Cómoda navegación por el árbol de proyecto. • Creación y estructuración cómodas de librerías tecnológicas. • Vista general de PROFIBUS y Ethernet en la vista de la red. • Rápida puesta en marcha mediante descarga y verificación directas en Ethernet (también de esclavos PROFIBUS).

Herramienta de ingeniería	SIMATIC iMap
Ventajas (continuación)	<ul style="list-style-type: none"> • Visualización online de los valores de los módulos tecnológicos en las interfaces y en la tabla de variables. • Diagnóstico de la comunicación en la ventana de diagnóstico.
Sectores	<ul style="list-style-type: none"> • Industria del automóvil (especialmente en el montaje, en sistemas de transporte y mantenimiento, y en talleres de pintura). • Máquinas alimentarias y de envasado complejas. • Instalaciones de transporte y mantenimiento basadas en PROFIBUS DP. • Líneas de producción con varias máquinas interconectadas.
Sistemas de destino	<ul style="list-style-type: none"> • CPU SIMATIC S7 31x-2 PN/DP y CPU SIMATIC S7 319-3 PN/DP (con interfaz PROFINET integrada; se puede utilizar como función de representante, proxy, de los equipos de todo un segmento PROFIBUS, sólo una línea). • SIMATIC WinAC PN (se puede utilizar como representante, proxy, de los equipos de todo un segmento PROFIBUS, sólo una línea). • SIMATIC NET IE/PB Link (se puede utilizar como representante, proxy, de los equipos de todo un segmento PROFIBUS). • SIMATIC NET CP 343-1 y CP 343-1 Advanced (para conectar SIMATIC S7-300 a Ethernet), CP443-1 Advanced (para conectar SIMATIC S7-400 a Ethernet).

SIMATIC Software

Herramientas de Ingeniería

SIMATIC iMap

Datos técnicos (continuación)

Herramienta de ingeniería	SIMATIC iMap
Sistemas de destino (continuación)	<ul style="list-style-type: none"> • Periféricos descentralizados con CPU propia (todos los dispositivos de campo inteligentes en PROFIBUS como SIMATIC CPU 313C-2DP, CPU 314C-2DP, CPU 315-2DP, CPU 316-2DP, ET 200 IM 151 CPU, ET 200S BM 147 CPU). • Servidor OPC PROFINET CBA (para el acceso desde aplicaciones de PC a datos en equipos PROFINET). • Equipos en Industrial Ethernet basados en el estándar PROFINET CBA. • SIMATIC OP (dentro de los componentes). • SIMATIC ProTool/Pro, WinCC o cualquier otro sistema de visualización con función cliente OPC.
Requisitos del sistema	
Sistema operativo	Windows 2000 Prof. a partir de Service Pack 4, Windows XP Prof., Service Pack 1 o superior, o bien Windows 2003 Server, Service Pack 1 o superior; para su instalación es necesario disponer de derechos de administrador en el PC.
Hardware PG/PC	Procesador Pentium, 1 GHz o superior
Tamaño de memoria RAM recomendado en PG/PC.	Memoria central a partir de 512 Mbytes
Espacio libre en disco duro en PG/PC	aprox. 200 Mbytes
Software necesario	<ul style="list-style-type: none"> • STEP 7, V5.3 Service Pack 3 o superior • PN OPC-Server, V6.3 o superior <p>El siguiente software debe estar instalado antes de la instalación de iMap (incluido en el suministro de iMap):</p> <ul style="list-style-type: none"> • MS Internet Explorer, V6.0 Service Pack 1 o superior • Adobe Acrobat Reader V5.0
Forma de entrega	
Idiomas incluidos	alemán, inglés, francés, italiano y español
Licencia individual (EL)	sí
Licencia de upgrade (UG)	sí, de V2.0 a V3.0
Manuales en papel	incluidos en el CD en soporte electrónico
Autorización/licencias	
Autorización	sí
Licencia individual (EL)	sí
Licencia de upgrade (UG)	sí
Servicio de actualización del software	sí
Unlock Copy License (licencia para copia habilitada)	no

Datos de pedido

Referencia

SIMATIC iMap V3.0

Sistema destino:
CPU 31x-2 PN/DP,
CPU 319-3 PN/DP,
SIMATIC WinAC PN,
SIMATIC NET IE/PB Link,
SIMATIC NET CP 343-1,
SIMATIC NET CP 343-1 Advanced,
SIMATIC NET CP 443-1 Advanced, equipos de E/S descentralizada con CPU propia, servidor OPC PROFINET CBA, equipos en Industrial Ethernet basados en el estándar PROFINET CBA, SIMATIC OP, SIMATIC ProTool/Pro

Requisito:

Windows 2000 Prof. a partir de Service Pack 4, Windows XP Prof. a partir de Service Pack 1 o Windows 2003 Server a partir de Service Pack 1; en PG o PC con procesador Pentium, mín. 1 GHz; STEP 7 a partir de V5.3 Service Pack 3, Servidor OPC PN a partir de V6.3

Forma de suministro:

alemán e inglés;
con documentación electrónica

Floating License

D

6ES7 820-0CC04-0YA5

Servicio de actualización del software (requiere la versión actual del software)

D

6ES7 820-0CC01-0YX2

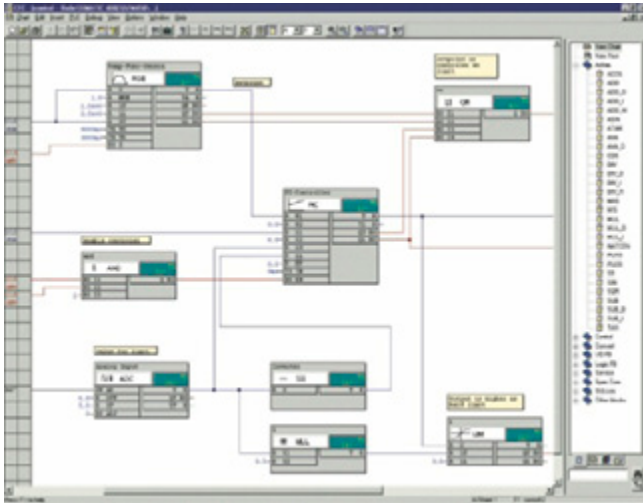
Upgrade a V3.0,
Floating License

D

6ES7 820-0CC04-0YE5

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

Sinopsis



- Complemento para STEP 7/CFC/SFC para la configuración de tareas de regulación y automatización con T400, FM 458, SIMADYN D o SIMATIC TDC
- Contiene bloques de función para cada caso de aplicación
- Alcance de suministro: paquetes de software D7-SYS, CFC, SFC, TH-PO
- Opcional:
D7-FB-Gen, generador de bloques de función para crear bloques propios

Datos de pedido

Referencia

SIMATIC D7-SYS V7.1

Función:
Librería de bloques de función para configurar tareas de regulación y automatización

Sistema destino:
SIMATIC S7-400/FM 458/
SIMATIC TDC/T400/SIMADYN

Requisito:
Windows 2000/XP
Forma de suministro:
en CD; alemán e inglés;
con documentación electrónica

Floating License

6ES7 852-0CC02-0YA5

Licencia Upgrade, V5.x o superior

6ES7 852-0CC02-0YE5

Servicio de actualización del software

6ES7 852-0CC01-0YL5

SIMATIC D7-FB-Gen V2.1

Generador de bloques de función

6DD1 805-5DA0

SIMATIC Manual Collection

Manuales electrónicos en DVD, cinco idiomas:
S7-200/300/400, C7, LOGO!,
SIMATIC DP, PC, PG, STEP 7,
software de ingeniería, software runtime, PCS 7, SIMATIC HMI,
SIMATIC NET

6ES7 998-8XC01-8YE0

SIMATIC Manual Collection, servicio de actualización durante 1 año

DVD con Manual Collection actual, así como tres actualizaciones sucesivas

6ES7 998-8XC01-8YE2

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99S

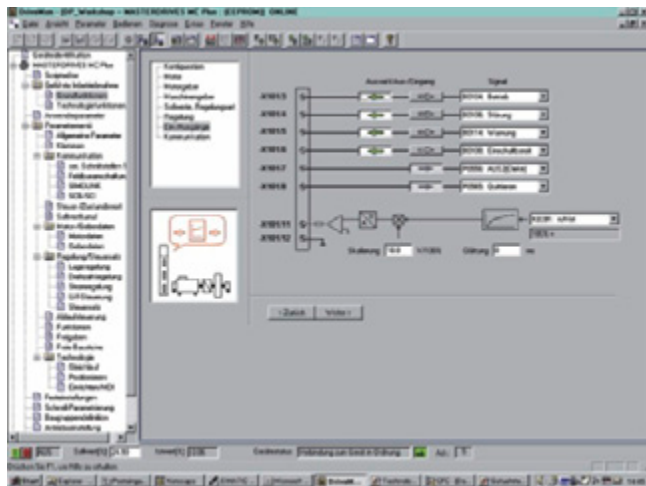
D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

SIMATIC Software

Herramientas de Ingeniería

Software de ingeniería Drive ES

Sinopsis



Drive ES es el sistema de ingeniería que permite integrar de forma sencilla, rápida y económica los accionamiento de Siemens en el entorno de automatización SIMATIC a efectos de comunicación, configuración y gestión de datos.

La base para ello es la interfaz de usuario del Administrador STEP 7, algo que garantiza una forma de proceder unificada.

Puede optarse entre distintos paquetes de software:

- Drive ES Basic, para entrar en el mundo de Totally Integrated Automation y la posibilidad de enrutamiento más allá de los límites de la red y el uso del Teleservice SIMATIC.
- Drive ES SIMATIC, para parametrizar con toda facilidad el programa de comunicación STEP 7 sin necesidad de realizar complicadas tareas de programación.
- Drive ES PCS7, para integrar accionamientos con interfaz PROFIBUS en el sistema de control de procesos SIMATIC PCS7.

Datos de pedido

Referencia

Drive ES Basic V5.4 SPx ^{*)}

- Software de configuración para integrar accionamientos en Totally Integrated Automation
- Requisitos: STEP 7, V5.3 o superior, SP 3
- Forma de suministro: en DVD alemán, inglés, francés, español, italiano con documentación electrónica

Floating License, 1 usuario

Floating License (licencia de copia), 60 usuarios

Servicio de mantenimiento para licencia individual

Servicio de mantenimiento para licencia de copia, 60 usuarios

Upgrade de V5.x a V5.4 SPx ^{*)}

6SW1 700-5JA00-4AA0

6SW1 700-5JA00-4AA1

6SW1 700-0JA00-0AB2

6SW1 700-0JA00-1AB2

6SW1 700-5JA00-4AA4

Datos de pedido

Referencia

Drive ES SIMATIC V5.4 SPx ^{*)}

- Librería de bloques de SIMATIC para parametrizar la comunicación con los accionamientos
- Requisitos: STEP 7, V5.3 o superior, SP 3
- Forma de suministro: en CD-ROM alemán, inglés, francés, español, italiano con documentación electrónica

Licencia individual, incl. 1 licencia runtime

Licencia runtime (sin soporte de datos)

Servicio de mantenimiento para licencia individual

Upgrade de V5.x a V5.4 SPx ^{*)}

6SW1 700-5JC00-4AA0

6SW1 700-5JC00-1AC0

6SW1 700-0JC00-0AB2

6SW1 700-5JC00-4AA4

Drive ES PCS7 V6.1 SPx ^{*)}

- Librería de bloques para PCS7 para integrar accionamientos
- Requisitos: PCS7 V6.1 o superior
- Forma de suministro: en CD-ROM alemán, inglés, francés, español, italiano con documentación electrónica

Licencia individual, incl. 1 licencia runtime

Licencia runtime (sin soporte de datos)

Servicio de mantenimiento para licencia individual

Upgrade de V5.x a V6.1 SPx ^{*)}

6SW1 700-6JD00-1AA0

6SW1 700-5JD00-1AC0

6SW1 700-0JD00-0AB2

6SW1 700-6JD00-1AA4

Drive ES PCS7 V7.0 SPx ^{*)}

- Librería de bloques para PCS7 para integrar accionamientos
- Requisitos: PCS7 V7.0 o superior
- Forma de suministro: en CD-ROM alemán, inglés, francés, español, italiano con documentación electrónica

Licencia individual, incl. 1 licencia runtime

Licencia runtime (sin soporte de datos)

Servicio de mantenimiento para licencia individual

Upgrade de V5.x a V7.0 SPx ^{*)}

6SW1 700-7JD00-0AA0

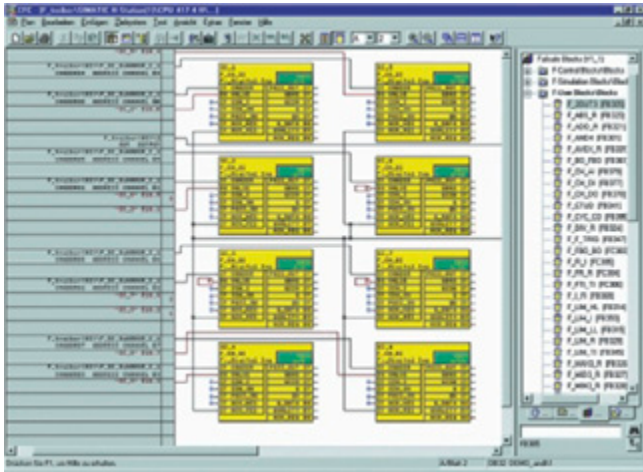
6SW1 700-5JD00-1AC0

6SW1 700-0JD00-0AB2

6SW1 700-7JD00-0AA4

^{*)} Los pedidos se suministran siempre con el service pack (SP) más reciente.

Sinopsis



Para configurar un sistema S7 F/FH se puede usar la herramienta de ingeniería S7 F Systems, integrada en el Administrador SIMATIC. Con esta herramienta, usted puede:

- parametrizar CPU y módulos de señales F, y
- crear aplicaciones de seguridad en CFC.

Para ello, se encuentran disponibles bloques de seguridad preprogramados y aprobados por la entidad alemana de inspección técnica TÜV. Los bloques de seguridad ahorran al usuario la programación diversitaria para la detección de fallos y su correspondiente reacción.

Datos de pedido

Referencia

S7 F Systems RT License

6ES7 833-1CC00-6YX0

para procesar programas de usuario de seguridad, para un controlador AS 412F/FH, AS 414F/FH o AS 417F/FH, respectivamente

S7 F Systems V6.1

6ES7 833-1CC02-0YA5

Entorno de programación y configuración para crear y manejar programas STEP 7 de seguridad para un sistema de destino basado en S7 400H, Floating License para 1 usuario, ejecutable bajo Windows XP Prof SP2/SP3, Windows Server 2003 SP2 en 2 idiomas (alemán, inglés)

Forma de suministro:

Certificado de licencia, software y documentación en formato electrónico en CD

S7 F Systems Upgrade de V5.x/V6.0 a V6.1

6ES7 833-1CC02-0YE5

en 2 idiomas (alemán, inglés), Floating License para 1 usuario

Forma de suministro:

Certificado de licencia, software y documentación en formato electrónico en CD

Nota:

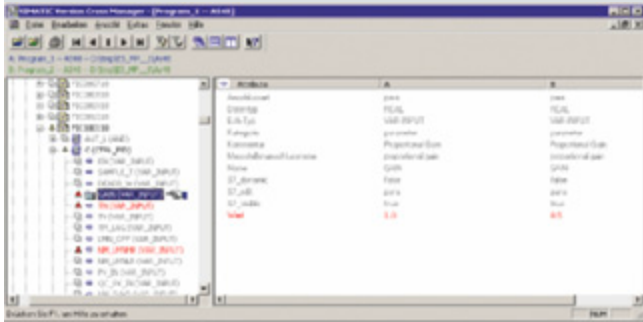
Al actualizar un S7 F Systems de V5.x a V6.1 se cambia el tipo de licencia S7 F Systems de Single License a Floating License.

SIMATIC Software

Herramientas de Ingeniería

Version Cross Manager

Sinopsis



El SIMATIC Version Cross Manager determina de forma confortable las diferencias entre las versiones (los estados) de un proyecto individual/multiproyecto:

- Localización de objetos ausentes, adicionales o diferentes, comparando la configuración del hardware, la comunicación, la jerarquía tecnológica, los esquemas CFC/SFC, los detalles SFC, los tipos de bloques, los mensajes, las variables globales, las señales y el orden sucesivo de las secuencias
- Representación gráfica de los resultados de la comparación en una combinación de árbol y tabla
- Clara estructuración jerárquica según la jerarquía tecnológica de la instalación
- Identificación de las diferencias en distintos colores

Datos de pedido

SIMATIC Version Cross Manager V7.1

En 6 idiomas (alemán, inglés, español, francés, italiano, chino), ejecutable en el entorno de Windows XP Professional ó Windows Server 2003, licencia flotante para 1 usuario

Forma de suministro:

Lápiz de memoria con clave de licencia, certificado de licencia, términos y condiciones, así como CDs con kit de herramientas TIA Engineering V7.1

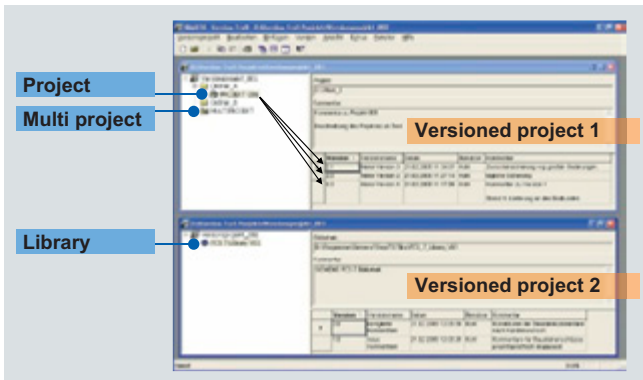
Referencia

6ES7 658-1CX17-2YA5

7

Version Trail

Sinopsis



SIMATIC Version Trail es una opción de software para la ingeniería que puede versionar bibliotecas, proyectos y multiproyectos, en combinación con la gestión de usuarios centralizada SIMATIC Logon.

Datos de pedido

SIMATIC Version Trail V7.1

En 6 idiomas (alemán, inglés, español, francés, italiano, chino), ejecutable en el entorno de Windows XP Professional ó Windows Server 2003, licencia flotante para 1 usuario

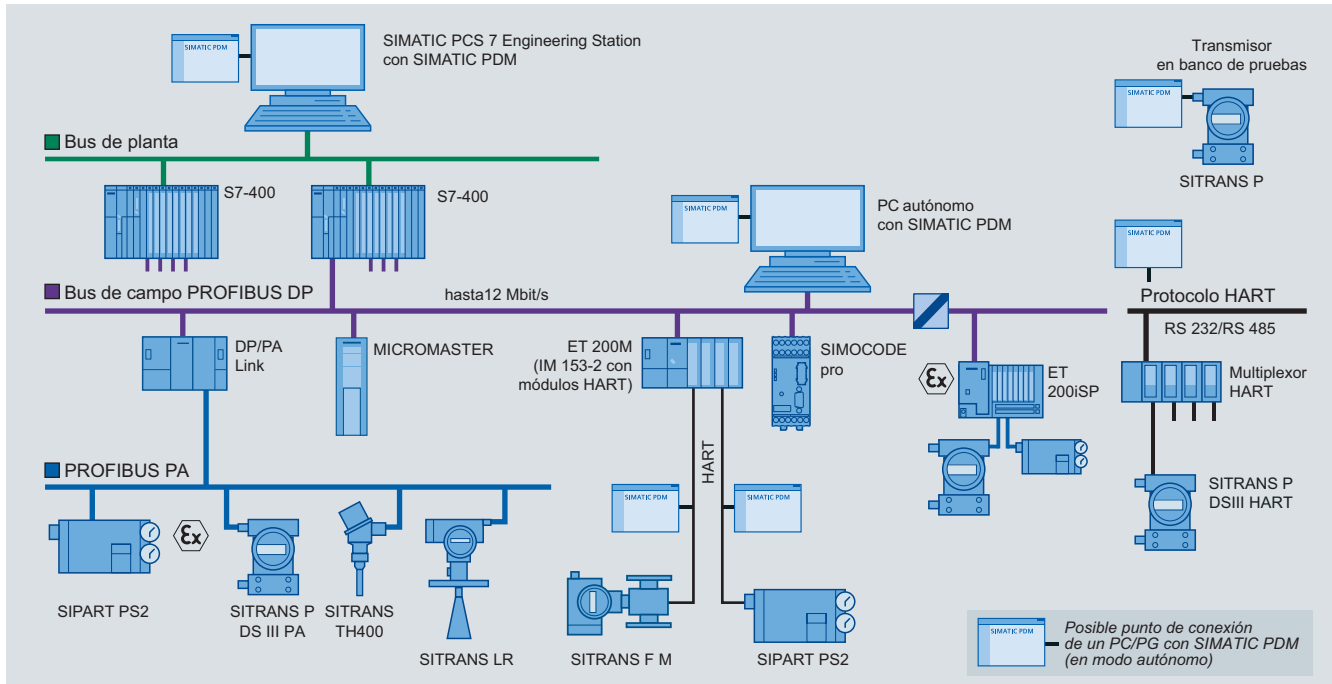
Forma de suministro:

Lápiz de memoria con clave de licencia, certificado de licencia, términos y condiciones, así como CDs con kit de herramientas TIA Engineering V7.1

Referencia

6ES7 658-1FX17-2YA5

Sinopsis



Posibilidades de configuración con SIMATIC PDM

SIMATIC PDM (Process Device Manager) es una herramienta universal y no propietaria para configurar, parametrizar, poner en marcha, diagnosticar y mantener aparatos de campo (sensores y actuadores) y componentes de campo (E/S remotas, multiplexores, equipos de sala de control, reguladores autónomos), a los cuales denominaremos en adelante "dispositivos".

Con ayuda de un único software, SIMATIC PDM permite procesar más de 1 300 equipos de Siemens y de más de 120 fabricantes de todo el mundo, utilizando una única interfaz unitaria del operador. La representación de los parámetros y de las funciones de los aparatos es la misma para todos los aparatos soportados e independiente de su modo de comunicación.

Bajo el aspecto de la integración de aparatos, SIMATIC PDM es la herramienta de gestión de aparatos más potente y abierta que está actualmente disponible en el mercado internacional. Los dispositivos hasta ahora no soportados pueden integrarse ahora fácilmente en SIMATIC PDM, importando sus descripciones (EDD). Esto proporciona seguridad y ahorra costes de inversión, costes de formación y costes subsiguientes.

SIMATIC PDM está integrado en la gestión de activos ("Asset Management") de SIMATIC PCS 7. El Process Device Manager proporciona información más amplia para todos los aparatos descritos por Electronic Device Description (EDD), p. ej. informaciones detalladas de diagnóstico (información sobre el fabricante, indicaciones para diagnosticar y eliminar errores, documentación más amplia), libro de registro de modificaciones (Audit Trail), información sobre los parámetros, etc. Desde los faceplates de diagnóstico de la Maintenance Station se puede acceder directamente a SIMATIC PDM.

Datos técnicos

Hardware	<ul style="list-style-type: none"> • PG/PC/ordenador portátil con procesador conforme a los requisitos del sistema operativo • con memoria principal de 256 Mbytes o más • como mínimo 370 Mbytes libres en el disco duro
Sistema operativo (alternativa)	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Windows 2000 Professional SP3/SP4 • Microsoft Windows XP Professional SP2/SP3 • Microsoft Windows Server 2003 SP2 (solamente para SIMATIC PCS 7 Engineering Station)
<u>Otros componentes de software</u> <ul style="list-style-type: none"> • SIMATIC PDM integrado en STEP 7/PCS 7 	<p>STEP 7 V5.2 + SP1</p> <p>STEP 7 V5.3 + SP3</p> <p>STEP 7 V5.4 + SP4</p> <p>SIMATIC PCS 7 V6.1 + SP2/SP3</p> <p>SIMATIC PCS 7 V7.0 + SP2</p> <p>SIMATIC PCS 7 V7.1</p>

SIMATIC Software

Herramientas de Ingeniería

Process Device Manager SIMATIC PDM

Datos de pedido

Referencia

Configuración mínima SIMATIC PDM Single Point

SIMATIC PDM Single Point V6.0

Para manejar y parametrizar un aparato de campo en cada caso, con comunicación vía PROFIBUS DP/PA o módem HART, incl. 1 TAG

no ampliable, ni funcionalmente ni por las opciones TAG/PowerPacks

En 6 idiomas (alemán, inglés, español, francés, italiano, chino), ejecutable en el entorno de Windows 2000 Professional o Windows XP Professional

Licencia flotante para 1 usuario

Forma de suministro:
Clave de licencia, certificado de licencia, términos y condiciones; CDs con SIMATIC PDM V6.0 y Device Library

6ES7 658-3HX06-0YA5

Configuraciones predefinidas de productos de SIMATIC PDM V6.0 para aplicaciones especiales

SIMATIC PDM Service V6.0

Paquete completo para usuarios en modo autónomo de mantenimiento, con

- SIMATIC PDM Basic V6.0
- 128 TAGs

En 6 idiomas (alemán, inglés, español, francés, italiano, chino), ejecutable en el entorno de Windows 2000 Professional o Windows XP Professional, licencia flotante para 1 usuario

Forma de suministro:
Clave de licencia, certificado de licencia, términos y condiciones; CDs con SIMATIC PDM V6.0 y Device Library

6ES7 658-3JX06-0YA5

SIMATIC PDM S7 V6.0

Paquete completo para la aplicación en un entorno de configuración de SIMATIC S7, con

- SIMATIC PDM Basic V6.0
- Integración en STEP 7/PCS 7
- 128 TAGs

En 6 idiomas (alemán, inglés, español, francés, italiano, chino), ejecutable en el entorno de Windows 2000 Professional o Windows XP Professional, licencia flotante para 1 usuario

Forma de suministro:
Clave de licencia, certificado de licencia, términos y condiciones; CDs con SIMATIC PDM V6.0 y Device Library

6ES7 658-3KX06-0YA5

Referencia

Componentes para la configuración individual

SIMATIC PDM Basic V6.0

para manejar y parametrizar aparatos de campo y componentes, comunicación vía PROFIBUS DP/PA, HART (módem, RS 232, PROFIBUS) y Modbus, inclusive 4 TAGs

En 6 idiomas (alemán, inglés, español, francés, italiano, chino), ejecutable en el entorno de Windows 2000 Professional o Windows XP Professional

Forma de suministro:
Clave de licencia, certificado de licencia, términos y condiciones; CDs con SIMATIC PDM V6.0 y Device Library

- Licencia flotante para 1 usuario
- Licencia de alquiler (Rental License) para 50 horas

6ES7 658-3AX06-0YA5

6ES7 658-3AX06-0YA6

Integración en STEP 7 / SIMATIC PCS 7

sólo es necesaria si la integración de SIMATIC PDM se desea utilizar en HW Config

En 6 idiomas (alemán, inglés, español, francés, italiano, chino), ejecutable en el entorno de Windows 2000 Professional o Windows XP Professional

Forma de suministro:
Clave de licencia, certificado de licencia con términos y condiciones

- Licencia flotante para 1 usuario

6ES7 658-3BX06-2YB5

Enrutado vía S7-400

En 6 idiomas (alemán, inglés, español, francés, italiano, chino), ejecutable en el entorno de Windows 2000 Professional o Windows XP Professional

Forma de suministro:
Clave de licencia, certificado de licencia con términos y condiciones

- Licencia flotante para 1 usuario

6ES7 658-3CX06-2YB5

Comunicación vía multiplexor HART estándar

En 6 idiomas (alemán, inglés, español, francés, italiano, chino), ejecutable en el entorno de Windows 2000 Professional o Windows XP Professional

Forma de suministro:
Clave de licencia, certificado de licencia con términos y condiciones

- Licencia flotante para 1 usuario

6ES7 658-3EX06-2YB5

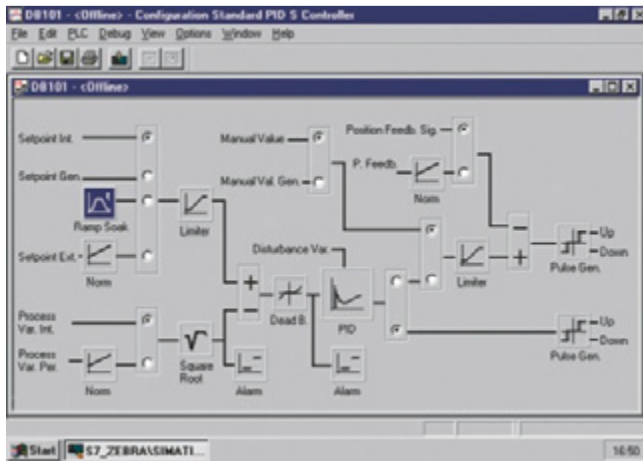
Datos de pedido	Referencia	Referencia
Opciones TAG/PowerPacks		Software de demostración/de presentación
Opción TAG de SIMATIC PDM para ampliar los TAGs, adicionalmente a SIMATIC PDM Basic V6.0 En 6 idiomas (alemán, inglés, español, francés, italiano, chino), ejecutable en el entorno de Windows 2000 Professional o Windows XP Professional Licencia flotante para 1 usuario Forma de suministro: Clave de licencia, certificado de licencia con términos y condiciones	6ES7 658-3XA06-2YB5 6ES7 658-3XB06-2YB5 6ES7 658-3XC06-2YB5 6ES7 658-3XD06-2YB5	SIMATIC PDM Demo V6.0 Sin comunicación online ni funcionalidad de memoria En 6 idiomas (alemán, inglés, español, francés, italiano, chino), ejecutable en el entorno de Windows 2000 Professional o Windows XP Professional Forma de suministro: CDs con SIMATIC PDM V6.0 y Device Library
SIMATIC PDM PowerPack para la ampliación posterior de los TAGs en todas las configuraciones de productos SIMATIC PDM V6.0 En 6 idiomas (alemán, inglés, español, francés, italiano, chino), ejecutable en el entorno de Windows 2000 Professional o Windows XP Professional Licencia flotante para 1 usuario Forma de suministro: Clave de licencia, certificado de licencia con términos y condiciones	6ES7 658-3XB06-2YD5 6ES7 658-3XC06-2YD5 6ES7 658-3XD06-2YD5 6ES7 658-3XH06-2YD5	6ES7 658-3GX06-0YC8

SIMATIC Software

Software Runtime

Standard PID control

Sinopsis



- Para integrar reguladores PID continuos, reguladores de impulsos y reguladores paso a paso en el programa de usuario
- Reduce los gastos de ingeniería gracias a la rápida parametrización y optimización del regulador
- Se puede utilizar con SIMATIC S7-300 (CPU 313 o superior), S7-400 y WinAC

Datos técnicos

Datos herramienta de parametrización

Requisitos STEP 7 V5.3 SP2 o superior

Bloques de función estándar	PID_CP (FB 1)		PID_ES (FB 2)		LP_SCHED (FC 1)	
Memoria requerida	Memoria de carga	Memoria de trabajo	Memoria de carga	Memoria de trabajo	Memoria de carga	Memoria de trabajo
• Espacio ocupado por FB en memoria	8956 bytes	7796 bytes	9104 bytes	7982 bytes	1064 bytes	976 bytes
• Espacio ocupado por DB en memoria	1168 bytes	510 bytes	1124 bytes	484 bytes	184 bytes ²⁾	100 bytes ²⁾
Tiempos de ejecución						
• en S7-300 ¹⁾	0,18 ... 4,4 ms		0,2 ... 5,1 ms		0,03 ... 0,3 ms	
• en S7-400 ¹⁾	0,13 ... 0,35 ms		0,16 ... 0,35 ms		0,03 ... 0,08 ms	
Sistema de destino	SIMATIC S7-300, S7-400					

¹⁾ Depende de la CPU

²⁾ Con 5 lazos de regulación

Datos de pedido

Referencia

Herramienta de parametrización Standard PID Control, V5.2 SP1

Función:
herramienta de parametrización para regulaciones estándar

Requisito:
STEP 7 V5.3 SP2 o superior

Forma de entrega:
con manual electrónico/Primeros pasos en alemán e inglés; incl. disquete de autorización

Floating License

Servicio de actualización del software (requiere la versión actual del software)

Upgrade de la licencia de V5.x a V5.2 SP1

6ES7 830-2AA22-0YX0

6ES7 830-2AA00-0YX2

6ES7 830-2AA22-0YX4

Referencia

Bloques de función estándar Standard PID Control, V5.2

Función:
bloques de función estándar para regulaciones estándar

Sistema destino:
SIMATIC S7-300 (CPU 313 o superior), S7-400

Forma de entrega:
con manual electrónico/Primeros pasos en alemán e inglés

Single License

Single License sin software ni documentación

6ES7 860-2AA21-0YX0

6ES7 860-2AA21-0YX1

SIMATIC Manual Collection

Manuales electrónicos en DVD, cinco idiomas: S7-200/300/400, WinAC, LOGO!, SIMATIC DP, PC, PG, STEP 7, software de ingeniería, software runtime, PCS 7, SIMATIC HMI, SIMATIC NET

6ES7 998-8XC01-8YE0

SIMATIC Manual Collection, servicio de actualización durante 1 año

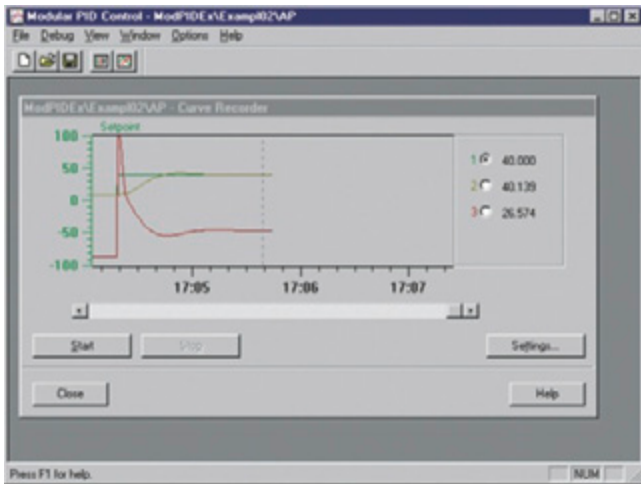
DVD con Manual-Collection actual así como tres actualizaciones sucesivas

6ES7 998-8XC01-8YE2

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99S

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

Sinopsis



- Para implementar estructuras técnicas de regulación de mayor complejidad
- Se utiliza preferentemente en aplicaciones de regulación de la gama de potencia media y alta y de la ingeniería de procesos
- Se puede utilizar con SIMATIC S7-300 (CPU 313 o superior), S7-400 y WinAC

Datos técnicos

Software de puesta en marcha

Requisitos	STEP 7 V5.3 SP2 o superior
Tamaño de memoria principal	16 Mbytes
Procesador, mín.:	486
Archivo de intercambio de Windows, aprox.	20 Mbytes (máximo posible)

Bloques de función estándar	A_DEAD_B		CRP_IN		CRP_OUT	
Memoria requerida	Memoria de carga	Memoria de trabajo	Memoria de carga	Memoria de trabajo	Memoria de carga	Memoria de trabajo
• Espacio ocupado por FB en memoria	898 bytes	692 bytes	182 bytes	70 bytes	206 bytes	96 bytes
• Espacio ocupado por DB en memoria	186 bytes	44 bytes	122 bytes	20 bytes	114 bytes	14 bytes
Tiempos de ejecución en S7-300	0,13 ... 0,17 ms		0,06 ms		0,18 ... 0,22 ms	
Tiempos de ejecución en S7-400	0,01 ... 0,03 ms		0,01 ... 0,02 m		0,01 ... 0,04 ms	
Sistema de destino	SIMATIC S7-300 (CPU 313 o superior), S7-400, WinAC		SIMATIC S7-300 (CPU 313 o superior), S7-400, WinAC		SIMATIC S7-300 (CPU 313 o superior), S7-400, WinAC	

Bloques de función estándar	DEAD_T		DEAD_BAND		DIF	
Memoria requerida	Memoria de carga	Memoria de trabajo	Memoria de carga	Memoria de trabajo	Memoria de carga	Memoria de trabajo
• Espacio ocupado por FB en memoria	532 bytes	394 bytes	232 bytes	120 bytes	410 bytes	268 bytes
• Espacio ocupado por DB en memoria	142 bytes	22 bytes	114 bytes	16 bytes	158 bytes	30 bytes
Tiempos de ejecución en S7-300	0,26 ... 0,33 ms		0,16 ... 0,21 ms		0,55 ... 0,71 ms	
Tiempos de ejecución en S7-400	0,02 ... 0,06 m		0,01 ... 0,03 ms		0,03 ... 0,09 ms	
Sistema de destino	SIMATIC S7-300 (CPU 313 o superior), S7-400, WinAC		SIMATIC S7-300 (CPU 313 o superior), S7-400, WinAC		SIMATIC S7-300 (CPU 313 o superior), S7-400, WinAC	

Bloques de función estándar	ERR_MON		INTEG		LAG1ST	
Memoria requerida	Memoria de carga	Memoria de trabajo	Memoria de carga	Memoria de trabajo	Memoria de carga	Memoria de trabajo
• Espacio ocupado por FB en memoria	558 bytes	360 bytes	488 bytes	314 bytes	534 bytes	368 bytes
• Espacio ocupado por DB en memoria	206 bytes	52 bytes	168 bytes	36 bytes	156 bytes	30 bytes
Tiempos de ejecución en S7-300	0,27 ... 0,35 ms		0,40 ... 0,51 ms		0,52 ... 0,67 ms	
Tiempos de ejecución en S7-400	0,01 ... 0,05 ms		0,02 ... 0,07 ms		0,03 ... 0,09 ms	
Sistema de destino	SIMATIC S7-300 (CPU 313 o superior), S7-400, WinAC		SIMATIC S7-300 (CPU 313 o superior), S7-400, WinAC		SIMATIC S7-300 (CPU 313 o superior), S7-400, WinAC	

SIMATIC Software

Software Runtime

Modular PID Control

Datos técnicos (continuación)

Bloques de función estándar	LAG2ND		LIMALARM		LIMITER	
Memoria requerida	Memoria de carga	Memoria de trabajo	Memoria de carga	Memoria de trabajo	Memoria de carga	Memoria de trabajo
• Espacio ocupado por FB en memoria	690 bytes	516 bytes	390 bytes	240 bytes	262 bytes	140 bytes
• Espacio ocupado por DB en memoria	190 bytes	46 bytes	152 bytes	28 bytes	124 bytes	20 bytes
Tiempos de ejecución en S7-300	0,88 ... 1,14 ms		0,47 ... 0,61 ms		0,14 ... 0,17 ms	
Tiempos de ejecución en S7-400	0,04 ... 0,16 ms		0,02 ... 0,07 ms		0,03 ... 0,01 ms	
Sistema de destino	SIMATIC S7-300 (CPU 313 o superior), S7-400, WinAC		SIMATIC S7-300 (CPU 313 o superior), S7-400, WinAC		SIMATIC S7-300 (CPU 313 o superior), S7-400, WinAC	

Bloques de función estándar	LMNGEN_C		LMNGEN_S		NONLIN	
Memoria requerida	Memoria de carga	Memoria de trabajo	Memoria de carga	Memoria de trabajo	Memoria de carga	Memoria de trabajo
• Espacio ocupado por FB en memoria	1576 bytes	1280 bytes	2578 bytes	2152 bytes	826 bytes	672 bytes
• Espacio ocupado por DB en memoria	276 bytes	80 bytes	360 bytes	110 bytes	138 bytes	18 bytes
Tiempos de ejecución en S7-300	0,32 ... 0,41 ms		1,16 ... 1,47 ms		0,32 ... 0,41 ms	
Tiempos de ejecución en S7-400	0,02 ... 0,06 ms		0,06 ... 0,18 ms		0,02 ... 0,07 ms	
Sistema de destino	SIMATIC S7-300 (CPU 313 o superior), S7-400, WinAC		SIMATIC S7-300 (CPU 313 o superior), S7-400, WinAC		SIMATIC S7-300 (CPU 313 o superior), S7-400, WinAC	

Bloques de función estándar	NORM		OVERRIDE		PARA_CTL	
Memoria requerida	Memoria de carga	Memoria de trabajo	Memoria de carga	Memoria de trabajo	Memoria de carga	Memoria de trabajo
• Espacio ocupado por FB en memoria	234 bytes	122 bytes	362 bytes	214 bytes	406 bytes	232 bytes
• Espacio ocupado por DB en memoria	130 bytes	24 bytes	146 bytes	28 bytes	234 bytes	82 bytes
Tiempos de ejecución en S7-300	0,33 ... 0,43 ms		0,15 ... 0,18 ms		0,12 ... 0,15 ms	
Tiempos de ejecución en S7-400	0,02 ... 0,07 ms		0,01 ... 0,04 ms		0,01 ... 0,03 ms	
Sistema de destino	SIMATIC S7-300 (CPU 313 o superior), S7-400, WinAC		SIMATIC S7-300 (CPU 313 o superior), S7-400, WinAC		SIMATIC S7-300 (CPU 313 o superior), S7-400, WinAC	

Bloques de función estándar	PID		PULSEGEN		RMP_SOAK	
Memoria requerida	Memoria de carga	Memoria de trabajo	Memoria de carga	Memoria de trabajo	Memoria de carga	Memoria de trabajo
• Espacio ocupado por FB en memoria	1560 bytes	1242 bytes	1110 bytes	872 bytes	1706 bytes	1500 bytes
• Espacio ocupado por DB en memoria	340 bytes	98 bytes	190 bytes	34 bytes	212 bytes	62 bytes
Tiempos de ejecución en S7-300	1,15 ... 1,46 ms		0,17 ... 0,20 ms		0,16 ... 0,20 ms	
Tiempos de ejecución en S7-400	0,06 ... 0,18 ms		0,01 ... 0,05 ms		0,01 ... 0,04 ms	
Sistema de destino	SIMATIC S7-300 (CPU 313 o superior), S7-400, WinAC		SIMATIC S7-300 (CPU 313 o superior), S7-400, WinAC		SIMATIC S7-300 (CPU 313 o superior), S7-400, WinAC	

Bloques de función estándar	ROC_LIM		SCALE		SP_GEN	
Memoria requerida	Memoria de carga	Memoria de trabajo	Memoria de carga	Memoria de trabajo	Memoria de carga	Memoria de trabajo
• Espacio ocupado por FB en memoria	1242 bytes	980 bytes	136 bytes	32 bytes	658 bytes	484 bytes
• Espacio ocupado por DB en memoria	222 bytes	50 bytes	114 bytes	16 bytes	164 bytes	40 bytes
Tiempos de ejecución en S7-300	0,53 ... 0,68 ms		0,10 ... 0,13 ms		0,27 ... 0,35 ms	
Tiempos de ejecución en S7-400	0,02 ... 0,09 ms		0,01 ... 0,02 ms		0,02 ... 0,06 ms	
Sistema de destino	SIMATIC S7-300 (CPU 313 o superior), S7-400, WinAC		SIMATIC S7-300 (CPU 313 o superior), S7-400, WinAC		SIMATIC S7-300 (CPU 313 o superior), S7-400, WinAC	

Datos técnicos (continuación)

Bloques de función estándar	SPLT_RAN		SWITCH		LP_SCHED	
Memoria requerida	Memoria de carga	Memoria de trabajo	Memoria de carga	Memoria de trabajo	Memoria de carga	Memoria de trabajo
• Espacio ocupado por FB en memoria	304 bytes	180 bytes	238 bytes	116 bytes	1104 bytes	972 bytes ¹⁾
• Espacio ocupado por DB en memoria	138 bytes	28 bytes	118 bytes	18 bytes	234 bytes	64 bytes ¹⁾
Tiempos de ejecución en S7-300	0,09 ... 0,11 ms		0,07 ... 0,09 ms		0,28 ... 0,34 ms	
Tiempos de ejecución en S7-400	0,01 ... 0,02 ms		0,01 ... 0,03 ms		0,03 ... 0,08 ms	
Sistema de destino	SIMATIC S7-300 (CPU 313 o superior), S7-400, WinAC		SIMATIC S7-300 (CPU 313 o superior), S7-400, WinAC		SIMATIC S7-300 (CPU 313 o superior), S7-400, WinAC	

¹⁾ Con 5 lazos de regulación**Datos de pedido****Referencia****Herramienta de puesta en marcha Modular PID Control, V5.1 SP1 para SIMATIC S7 y WinAC***Función:*

herramienta de puesta en marcha para regulaciones PID modulares

Requisito:

STEP 7 V5.3 SP2 o superior

*Forma de entrega:*con manual electrónico en alemán e inglés;
incl. disquete de autorización

Floating License

6ES7 830-1AA11-0YX0

Servicio de actualización del software (requiere la versión actual del software)

6ES7 830-1AA00-0YX2

Upgrade de la licencia de V5.0 a V5.1 SP1

6ES7 830-1AA11-0YX4**Bloques de función estándar Modular PID Control, V5.1***Función:*

bloques de función estándar para regulaciones PID modulares

Sistema destino:

SIMATIC S7-300 (CPU 313 o superior), S7-400, WinAC

*Forma de entrega:*alemán e inglés;
con manual electrónico

Single License

6ES7 860-1AA10-0YX0

Single License, sin software ni documentación

6ES7 860-1AA10-0YX1

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99S

Referencia**SIMATIC Manual Collection**

A

6ES7 998-8XC01-8YE0

Manuales electrónicos en DVD, cinco idiomas: S7-200/300/400, WinAC, LOGO!, SIMATIC DP, PC, PG, STEP 7, software de ingeniería, software runtime, PCS 7, SIMATIC HMI, SIMATIC NET

SIMATIC Manual Collection, servicio de actualización durante 1 año

D

6ES7 998-8XC01-8YE2

DVD con Manual-Collection actual así como tres actualizaciones sucesivas

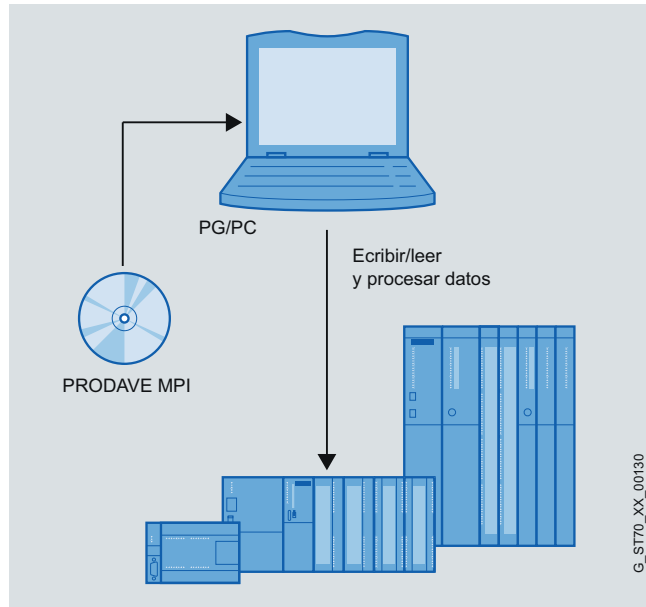
D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

SIMATIC Software

Software Runtime

PRODAVE MPI

Sinopsis



- Caja de herramientas (Toolbox) para el intercambio de datos del proceso entre SIMATIC S7, SIMATIC M7, SIMATIC C7 y una programadora (PG) o PC
- Para la gestión automática del tráfico de datos vía MPI/PPI, PROFIBUS e Industrial Ethernet

Datos de pedido

Referencia

PRODAVE MPI/IE V6.1 para Windows 95/98/ME/NT 4.0/2000 Prof./XP Prof.

Función:
enlace de datos entre PG/PC y SIMATIC S7/C7 vía MPI (S7-200 vía PPI) o Industrial Ethernet

Requisito:
Windows 2000 Prof./XP Prof./Vista 32 Ultimate;
CP 5611, adaptador MPI o PC integrado

Forma de entrega:
CD, incl. documentación electrónica (alemán e inglés)

Single License A **6ES7 807-4BA02-0YA0**

Copy License, sin software ni documentación A **6ES7 807-4BA02-0YA1**

PRODAVE MPI Mini V6.0 para Windows 95/98/ME/NT 4.0/2000 Prof./XP Prof.

Función:
enlace de datos entre PG/PC y SIMATIC S7/C7 vía MPI (S7-200 vía PPI);
con funcionalidad reducida

Requisito:
Windows 95/98/ME/NT 4.0/2000 Prof./XP Prof.;
CP 5611, adaptador MPI o PC integrado

Forma de suministro:
CD, incl. documentación electrónica (alemán e inglés)

Single License A **6ES7 807-3BA01-0YA0**

Copy License, sin software ni documentación A **6ES7 807-3BA01-0YA1**

SIMATIC Manual Collection A **6ES7 998-8XC01-8YE0**

Manuales electrónicos en DVD, cinco idiomas: S7-200/300/400, C7, LOGO!, SIMATIC DP, PC, PG, STEP 7, software de ingeniería, software runtime, PCS 7, SIMATIC HMI, SIMATIC NET

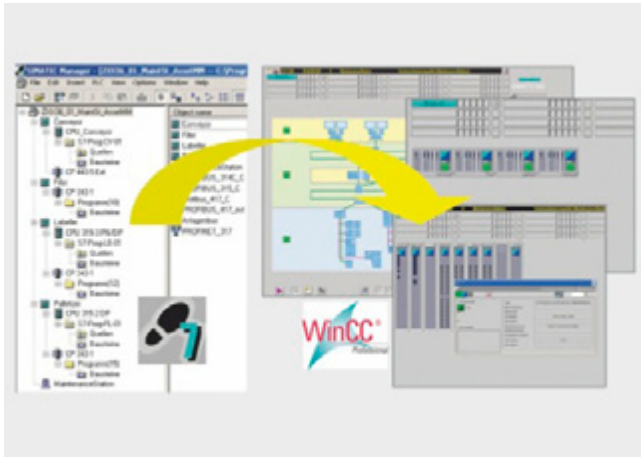
SIMATIC Manual Collection, servicio de actualización durante 1 año D **6ES7 998-8XC01-8YE2**

DVD con Manual-Collection actual, así como tres actualizaciones sucesivas

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99S

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

Sinopsis



Sistema de gestión de activos integrado a nivel de planta

- Generación automática de una vista de mantenimiento en WinCC a partir de HW-Config de STEP 7
- Visualización a escala de planta de todos los componentes de automatización desde el nivel de gestión hasta el nivel de campo en sinópticos WinCC ya enlazados y ordenados jerárquicamente
- Reproduce en pantalla los componentes centrales y descentralizados SIMATIC S7, redes PROFIBUS y PROFINET, así como de las estaciones de bus asociadas
- Componentes de red Ethernet y PCs industriales integrables mediante el servidor OPC SNMP SIMATIC NET
- Visualización de estados de dispositivos con composición agrupada de estados en sinópticos generales y de detalle
- Soporte de estados de dispositivos "Necesidades de mantenimiento" y "Mantenimiento solicitado" para el mantenimiento basado en condición
- Facilitación de faceplates unificados para visualizar informaciones detalladas para todos los componentes representados
- Visualización de datos de identificación de dispositivos (placa electrónica de características)
- Indicación integrada del estado de demanda

Datos técnicos

Requisitos de hardware

Sistema	Frecuencia de reloj	Memoria principal	Memoria libre en el disco duro
Engineering Station	2,8 GHz	1 Gbyte	15 Gbytes
Maintenance Station Stand-alone / estación WinCC "monopuesto"	2,8 GHz	1 Gbyte	15 Gbytes
Maintenance Station Server / WinCC Server	2,8 GHz	1 Gbyte	15 Gbytes
Maintenance Station Client / WinCC-Client	2,8 GHz	512 Mbytes	3 Gbytes

Requisitos de software

Sistema	Sistema operativo	Sistema	Sistema operativo
Engineering Station "ES"	Windows XP Professional SP2 Windows Server 2003 SP1	Maintenance Station Server / WinCC Server	Windows Server 2003 SP1
Maintenance Station Stand-alone / estación WinCC "monopuesto"	Windows XP Professional SP2 Windows Server 2003 SP1	Maintenance Station Client / WinCC Client	Windows XP Professional SP2 Windows Server 2003 SP1
ES con Maintenance Station autónoma	Windows XP Professional SP2 Windows Server 2003 SP1		

Requisitos para la integración de dispositivos

Tipo	Enlace	Comentario
Controladores/Periferia SIMATIC S7		
• S7-300 ¹⁾	sí	
• S7-400	sí	
• Win AC	sí	
Unidades descentralizadas		
• ET 200	sí	PROFIBUS DP y PROFINET IO según catálogo de hardware STEP 7
• Esclavos normalizados PROFIBUS	sí	Integración mediante archivo GSD
• Dispositivos normalizados PROFINET	sí	Integración mediante archivo GSD

¹⁾ En S7-300 sólo se soportan sistemas PROFIBUS/PROFINET que están conectados a las interfaces internas de las CPU

SIMATIC Software

SIMATIC Maintenance Station

SIMATIC Maintenance Station

Datos técnicos (continuación)

Requisitos para la integración de dispositivos (continuación)

Tipo	Enlace	Comentario
Componentes de red		
Componentes de red Ethernet	sí	Servidor OPC SNMP SIMATIC NET y MIB adicionalmente requerido
Componentes de red PROFINET	sí	
Repetidor de diagnóstico PROFIBUS	sí	
PCs		
PC/PC industrial	sí	Servidor OPC SNMP SIMATIC NET adicionalmente requeridos
Accionamientos		
Accionamientos con conexión PROFIBUS	sí	En equipos según perfil PROFIDRIVE para la integración es necesario Drive ES SIMATIC (V5.4 SP1 o superior)
Accionamientos con conexión PROFINET	sí	En equipos según perfil PROFIDRIVE para la integración es necesario Drive ES SIMATIC (V5.4 SP1 o superior)
Otros dispositivos		
Dispositivos no configurados en HW-Config. de STEP 7	sí	Integrables mediante bloque de función (asset proxy)

7

Datos de pedido

Referencia

SIMATIC Maintenance Station 2007

Software para implementar un sistema de gestión de activos a pie de instalación

Aplicable con STEP 7 V5.4 o superior y WinCC V6.2

- Paquete básico con Engineering Software (Floating License) y Runtime License para 100 dispositivos
- Powerpack 100 Runtime License para 100 dispositivos adicionales
- Powerpack 500 Runtime License para 500 dispositivos adicionales
- Powerpack 1000 Runtime License para 1000 dispositivos adicionales
- Paquete básico de demostración 2007

- D **6ES7 840-0WD00-0YA0**
- D **6ES7 840-0WD10-0YD0**
- D **6ES7 840-0WD20-0YD0**
- D **6ES7 840-0WD30-0YD0**
- D **6ES7 840-0WD00-0YA7**

SIMATIC Maintenance Station 2009

Aplicable con STEP 7 V5.4 o superior y WinCC V7

- Paquete básico con Engineering Software (Floating License) y Runtime License para 100 dispositivos
- Powerpack 100 Runtime License para 100 dispositivos adicionales
- Powerpack 500 Runtime License para 500 dispositivos adicionales
- Powerpack 1000 Runtime License para 1000 dispositivos adicionales
- Paquete básico de demostración 2009
- Upgrade de SIMATIC Maintenance Station 2007 a SIMATIC Maintenance Station 2009

- D **6ES7 840-0WD01-0YA0**
- D **6ES7 840-0WD11-0YD0**
- D **6ES7 840-0WD21-0YD0**
- D **6ES7 840-0WD31-0YD0**
- D **6ES7 840-0WD01-0YA7**
- D **6ES7 840-0WD01-0YE0**

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

Sinopsis



- Contiene los principales paquetes de software de ingeniería y runtime para SIMATIC S7/C7, SIMATIC HMI, SIMATIC NET, SINUMERIK, SIRIUS y SIMATIC RFID en varios soportes de datos (DVD)
- Permite instalar automáticamente varios paquetes de software al mismo tiempo
- Permite actualizar automáticamente los paquetes de software ya instalados
- Reduce considerablemente las tareas de instalación
- Ideal para implantar a nivel de empresa las mismas versiones del software de ingeniería gracias al uso de los archivos de registro de la instalación principal o maestra
- Soporta la implantación a nivel de empresa con posibilidades de instalación muy sencillas a través de la red
- Con el Premium Studio Setup se pueden configurar opciones generales; por ejemplo, los idiomas que se van a instalar, la ruta de la instalación, etc.

Nota:
El paquete Premium Studio no incluye licencias. Éstas se deben prever por separado, bien aprovechando las licencias ya disponibles para la versión correspondiente o bien comprando nuevas licencias.

Datos de pedido	Referencia
Premium Studio 2009 <i>Tarea:</i> Instalación/actualización de paquetes de software de ingeniería y Runtime para SIMATIC S7/C7, SIMATIC HMI, SIMATIC NET, SINUMERIK, SIRIUS y SIMATIC RFID; sin licencias; <i>Sistema destino:</i> Windows XP Professional SP2, Windows Vista Business, Windows Vista Ultimate <i>Requisito:</i> PG/PC, PCU, S7-300/-400, C7 <i>Forma de entrega:</i> en DVD; sin licencias para los paquetes de software (muchos productos de software contienen licencias de evaluación)	A 6ES7 815-8CD08-0YA7

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99S

SIMATIC Software

Componentes adicionales

KNX/EIB2S7

Sinopsis



- Software para la comunicación de SIMATIC S7 con los componentes de una instalación de automatización de edificios
- Para utilizar los componentes de la automatización industrial en el área de la automatización de edificios
- Permite la integración de actuadores y sensores en un bus KNX/EIB en soluciones de automatización con SIMATIC S7
- Para aplicar información de la automatización de edificios en la automatización de una unidad de producción

Datos de pedido

Referencia

Paquete de programas KNX/EIB2S7

A

6AV6 643-7AC10-0AA1

Función:

Software para el acoplamiento de componentes KNX/EIB de los sistemas de gestión de edificios a SIMATIC S7;

Forma de entrega:

Editor, bloques de función para SIMATIC S7, muestras, documentación en C; licencia para el editor en memoria USB

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99S

Programadoras SIMATIC

**8/2**

8/2

Programadoras

Field PG M2

8/5

8/5

8/7

8/8

8/9

8/11

8/13

8/15

Software de comunicación

SOFTNET para PROFIBUS

S7-REDCONNECT

SOFTNET para Industrial Ethernet

SOFTNET PN IO

Servidor OPC para Industrial Ethernet

Servidor OPC PN CBA

SNMP OPC-Server

Folleto

Aquí encontrará que sirven como guía de selección de productos SIMATIC:

<http://www.siemens.com/simatic/printmaterial>

Programadoras SIMATIC

Programadoras

Field PG M2

Sinopsis



- La programadora móvil y compatible con ambiente industrial; equipada con un potente procesador Core 2 Duo de Intel
- Óptimamente aplicable para puesta en marcha, servicio técnico y mantenimiento de sistemas de automatización.
- Portátil industrial con tecnología inalámbrica, pantalla de gran tamaño, batería con gran autonomía, memoria central rápida y sistema de backup de datos integrado.
- Con todas la interfaces habituales para aplicaciones industriales.

Datos técnicos

	SIMATIC Field PG M2
Características generales	
Diseño	PC portátil tipo notebook
Procesador	Procesador Intel Core 2 Duo con 2,0 GHz o 2,2 GHz, 800 MHz FSB; Chipset Express Intel Mobile 965 GM
Memoria central	1 x 2 Gbytes DDR 2 RAM con 667 MHz
Slots libres para expansión	1 x PC Card tipo I/II y 1 x Express Card/54
Controlador gráfico	Intel GME 965 con Dual View (p. ej.: para escritorio con 2 pantallas)
Pantalla	Display de 15"; resolución SXGA+ (1400 x 1050)
Altavoz	Altavoces estéreo incorporados
Dispositivo señalador	Superficie táctil
Sistema operativo	Windows XP Prof. SP3 ingl. MUI (in, al, fr, es, it; otros idiomas instalables adicionalmente) o Windows VISTA Ultimate ingl. SP1 ingl. de 32 bits
Alimentación	Fuente de rango amplio 100 ... 240 V AC, 50 ... 60 Hz, batería iónica de litio de alta capacidad 73 Wh (autonomía de 3,5 hasta 4 horas)
Garantía	24 meses para los componentes de hardware (6 meses para la batería ¹⁾)
Unidades	
Disco duro	Serial-ATA de 3,5" con 120 Gbytes o 250 Gbytes; fácilmente reemplazable
DVD/CD	Multiestándar DVD RW/CD RW
Disquetera	1,44 Mbytes; 3,5"
Interfaces	
PROFIBUS DP/MPI	Compatible con CP 5611, 9,6 kbits/s hasta 12 Mbits/s, conector hembra Sub-D de 9 polos

	SIMATIC Field PG M2
COM 1	V.24/TTY (para SIMATIC S5); mediante adaptador incluido en Sub-D de 9 polos macho
Interfaz de programación	Para memory cards, micro memory cards y cartuchos EPROM S5 (usando el adaptador incluido)
Ethernet	Ethernet a Gigabit de 10/100/1000 Mbits/s (RJ45)
USB 2.0	2 x 2 interfaces para High Speed Universal Serial Bus, máx. 2 high current (500 mA); por cada bloque de interfaces sólo puede utilizarse una como high current
PC Card (PCMCIA)/Express Card/54	1 x tipo I/II o 1 x Express Card/54
VGA	1 x (para conectar un monitor externo)
Paralela (LPT)	ECP
WLAN ²⁾	Integrada, IEEE802.11 a,b,g
Módem	Analógico, compatibles V.92
Auriculares	1 x (estéreo)
Micrófono	1 x (estéreo)
Condiciones ambientales	
Grado de protección según IEC 60529	IP30 en frontal con las cubiertas cerradas

¹⁾ La capacidad de la batería se reduce, condicionado por la tecnología, con cada carga/descarga y también por almacenamiento a temperaturas demasiado bajas/altas. Por ello con el tiempo va reduciéndose la autonomía de la batería tras cada carga. Usándola de forma convencional la batería puede cargarse y descargarse durante seis meses después de comprar la Field PG sin que merme significativamente su capacidad normal.

La pérdida de capacidad está excluida de la garantía. El funcionamiento de la batería está garantizado durante seis meses. Después de estos seis meses, si se aprecia una merma significativa de capacidad se recomienda sustituir la batería por otra original de Siemens.

²⁾ La LAN inalámbrica integrada y el módem están homologados para funcionar en Europa. Para emplearlos en Estados Unidos y China, existe un módulo WLAN compatible con UL, FCC y CCC. Puede pedirse con la herramienta de selección. Para la utilización fuera de estos países, deben tenerse en cuenta las normas correspondientes, específicas de cada país.

Datos técnicos (continuación)

	SIMATIC Field PG M2
Vibraciones	Ensayadas según DIN IEC 60068-2-6
• En servicio	10 ... 58 Hz: Amplitud 0,0375 mm, 58 ... 500 Hz: Aceleración 4,9 m/s ²
• En transporte	5 ... 9 Hz: Amplitud 3,5 mm; 9 ... 500 Hz: Aceleración 9,8 m/s ²
Resistencia a los choques	ensayadas según IEC 60068-2-27, IEC 60068-2-29
• En servicio	Semiseno 50 m/s ² , 30 ms, 100 choques
• Almacenamiento/transporte	Semiseno 250 m/s ² , 6 ms, 1000 choques
Compatibilidad electromagnética (CEM)	
• Perturbaciones emitidas	EN 55022 clase B, EN 61000-3-2 clase D y EN 61000-3-3
• Inmunidad a perturbaciones conducidas por los cables de alimentación	± 2 kV (según IEC 61000-4-4; Burst) ± 1 kV (según IEC 61000-4-5; Surge Impuls symm) ± 2 kV (según IEC 61000-4-5; Surge Impuls unsymm)
• Resistencia a interferencias en líneas de señales	± 2 kV (según IEC 61000-4-4; Burst; longitud > 3 m) ± 2 kV (según IEC 61000-4-5; Surge Impuls longitud > 20 m)
• Inmunidad a descargas electroestáticas	± 4 kV con descarga por contacto (según IEC 61000-4-2: ESD) ± 8 kV descarga por aire (según IEC 61000-4-2: ESD)

	SIMATIC Field PG M2
Compatibilidad electromagnética (CEM)	
• Inmunidad a perturbaciones radiadas de alta frecuencia	10 V/m; 80 ... 1000 MHz y 1,4 GHz ... 2 GHz; 80 % AM (según IEC 61000-4-3)
• Inmunidad a perturbaciones conducidas (alta frecuencia)	10 V; 10 kHz a 80 MHz
• Inmunidad a campos magnéticos	100 A/m; 50/60 Hz según IEC 61000-4-8
Temperatura	Ensayadas según IEC 60068-2-2, IEC 60068-2-1
• Funcionamiento ³⁾	+ 5 ... + 40 °C
• Almacenamiento/transporte	- 20 ... + 60 °C
• Gradiente, máx.	20 °C/h (sin condensación)
Humedad relativa	Ensayada según IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30, IEC 60068-2-14
• En servicio	5 % ... 80 % con 25 °C (sin condensación)
• Almacenamiento/transporte	5 % ... 95 % con 25 °C (sin condensación)
Dimensiones y pesos	
Dimensiones (An x An x P) en mm	328 x 294 x 52
Peso aprox.	3,9 kg

³⁾ La carga de la batería y la grabación de CD/DVD sólo son posibles hasta una temperatura de 35 °C

Datos de pedido

	Referencia
Programadora Field PG M2	
Field PG M2 estándar: procesador Core 2 Duo a 2,0 GHz (T7250, 800 MHz, 2MB L2c), unidad multiestándar DVD-RW, pantalla SXGA+ de 15" (1400x1050), disco duro Serial-ATA de 120 Gbytes, 1 x 2 Gbytes DDR2 RAM	D 6ES7713-0AA0 - 0 ■ ■ 4
Field PG M2 Premium: procesador Core 2 Duo a 2,2 GHz (T7500, 800 MHz, 4MB L2c), unidad multiestándar DVD-RW, pantalla SXGA+ de 15" (1400x1050), disco duro Serial-ATA de 250 Gbytes, 1 x 2 Gbytes DDR2 RAM	D 6ES7713-1BB1 - 0 ■ ■ 4
Cable de red (imprescindible)	
• para Alemania, Francia, Holanda, España, Bélgica, Austria, Suecia y Finlandia; teclado: internacional (& alemán); módulo WLAN con CE	0
• para Gran Bretaña; teclado: internacional (& alemán); módulo WLAN con CE	1

	Referencia
Programadora Field PG M2	
Field PG M2 estándar	D 6ES7713-0AA0 - 0 ■ ■ 4
Field PG M2 Premium	D 6ES7713-1BB1 - 0 ■ ■ 4
Cable de red (imprescindible)	
• para Suiza; teclado: internacional (& alemán); módulo WLAN con CE	2
• para EEUU, Japón; teclado: internacional (& alemán); módulo WLAN con UL, FCC, CCC (sin CE)	3
• para Italia; teclado: internacional (& alemán); módulo WLAN con CE	4
• para Alemania, Francia, Holanda, España, Bélgica, Austria, Suecia y Finlandia; teclado: francés (AZERTY) con rotulación nacional para Francia, Bélgica, Suiza; módulo WLAN con CE	5

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

Programadoras SIMATIC

Programadoras

Field PG M2

Datos de pedido

Programadora Field PG M2

Field PG M2 estándar D **6ES7713-0AA0** - 0 4

Field PG M2 Premium D **6ES7713-1BB1** - 0 4

Cable de red (imprescindible)

- para Suiza;
teclado: francés (AZERTY)
con rotulación nacional
para Francia, Bélgica, Suiza;
módulo WLAN con CE

6

- para China;
teclado: internacional
(& alemán);
módulo WLAN con UL, FCC y
CCC (¡sin CE!)

7

Sistema operativo

- Windows XP Professional SP3
inglés MUI
(fr, es, it, al; en disco duro como
imagen; existen otros paquetes
lingüísticos disponibles para
descargar)
- Windows VISTA Ultimate SP1
ingl. 32 bits (fr, es, it, al; en disco
duro como imagen; existen
otros paquetes lingüísticos
disponibles para descargar).
(Nota:
STEP 5 no está preinstalado,
sino que se suministra adjunto.
STEP 5 no se puede ejecutar
con Windows VISTA.)

A

B

Licencias del software SIMATIC

- Licencia Trial para STEP 7
Professional,
WinCC flexible Advanced;
sin cable de programación
- Licencia Upgrade STEP 7
Professional, STEP 5,
WinCC flexible Advanced
(presupone la posesión de una
licencia de STEP 7 Prof./STEP 5,
mín. V3.0); cable MPI incluido
- Licencia Powerpack STEP 7
Professional,
licencia Upgrade STEP 5 y
WinCC flexible Advanced
(presupone la posesión de una
licencia de STEP 7/STEP 5,
mín. V3.0); cable MPI incluido
- Licencia STEP 7 Professional,
STEP 5, STEP 7-Micro/WIN,
WinCC flexible Advanced;
incluye cable MPI, cable online
para S5 y adaptador para
programar EPROM para S5
- Licencia STEP 7,
STEP 7-Micro/WIN,
WinCC flexible Advanced;
cable MPI incluido
- Licencia STEP 7 Professional,
STEP 5, STEP 7-Micro/WIN,
WinCC flexible Advanced;
cable MPI incluido

A

B

C

D

E

F

Referencia

Accesorios

Ampliación de memoria

1 Gbyte DDR 2 RAM 667 MHz C **6ES7 648-2AG40-0HA0**

2 Gbytes DDR 2 RAM 667 MHz C **6ES7 648-2AG50-0HA0**

Ratón USB
(compatible con PS/2) C **6ES7 790-0AA01-0XA0**

Fuente de alimentación AC/DC
externa **6ES7 798-0GA00-0XA0**

Cable de red (longitud: 3 m)
para Alemania, Francia, Holanda,
España, Bélgica, Austria, Suecia
y Finlandia **6ES7 900-5AA00-0XA0**

para Gran Bretaña **6ES7 900-5BA00-0XA0**

para Suiza **6ES7 900-5CA00-0XA0**

para EE.UU. **6ES7 900-5DA00-0XA0**

para Italia **6ES7 900-5EA00-0XA0**

para China **6ES7 900-5FA00-0XA0**

Batería de repuesto
(iónica de Li, 6,6 Ah)¹⁾ **6ES7 798-0AA05-0XA0**

Cable MPI **6ES7 901-0BF00-0AA0**

para conectar PG a SIMATIC S7
vía MPI; 5 m

Adaptador para programar
EPROMs para S5 **6ES7 798-0CA00-0XA0**

para grabar EPROM para
SIMATIC S5 usando la Field PG

Cable S5-PG **6ES5 734-2BF00**

Para conectar programadoras
(PG) a autómatas SIMATIC S5,
5 m

Kit de discos duros C **6ES7 791-2BA00-0AA0**

Disco duro intercambiable de
200 Gbytes Serial-ATA;
con funda y destornillador Torx

Adaptador Serial-ATA a USB C **6ES7 790-1AA00-0AA0**

Para usar el disco duro
intercambiable del kit de disco
duro como disco duro externo
(sólo para Field PG M2 o Field
PG M)

Mochila para Field PG **6ES7 798-0DA00-0XA0**

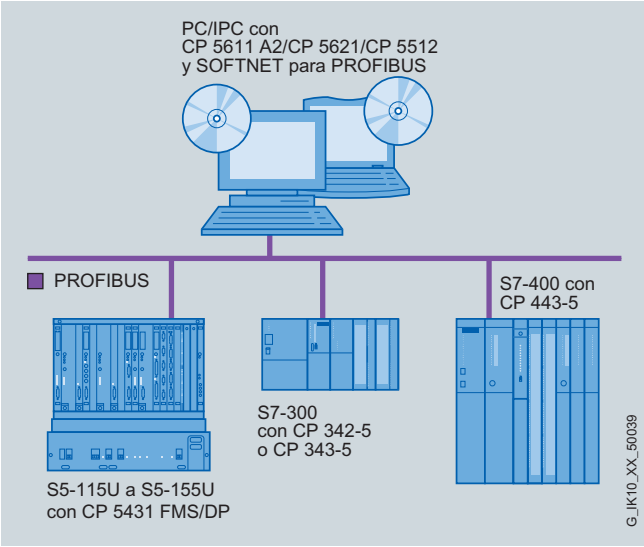
¹⁾ La capacidad de la batería se reduce, condicionado por la tecnología, con cada carga/descarga y también por almacenamiento a temperatura demasiado baja/alta. Por ello con el tiempo va reduciéndose la autonomía de la batería tras cada carga. Usándola de forma convencional la batería puede cargarse y descargarse durante seis meses después de comprar la Field PG sin que merme significativamente su capacidad normal. La pérdida de capacidad está excluida de la garantía. El funcionamiento de la batería está garantizado durante seis meses. Después de estos seis meses, si se aprecia una merma significativa de capacidad se recomienda sustituir la batería por otra original de Siemens.

C: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

SOFTNET para PROFIBUS

Sinopsis



DP-M	DP-S	FMS	OPC	PG/OP	S7/S5
●	●		●	●	●

G_K10_XX_50039

- Software para acoplar PG/PC y PCs portátiles a sistemas de automatización
- Servicios de comunicación:
 - Maestro PROFIBUS DP clase 1 y 2 con ampliaciones acíclicas
 - Esclavo PROFIBUS DP
 - Comunicación PG/OP
 - Comunicación S7
 - Comunicación abierta (SEND/RECEIVE basada en la interfaz FDL)
- Los servidores OPC están incluidos en el alcance de suministro del software de comunicación respectivo

Datos técnicos

Datos de prestaciones	CP 5611 A2/CP 5621/CP 5512
Modo monoprocolo	
Número de esclavos DP posibles	máx. 60
Número de peticiones FDL pendientes en paralelo	máx. 100
Número de conexiones PG/OP y S7	máx. 8
• Maestro DP	DP-V0, DP-V1 con SOFTNET-DP
• Esclavo DP	DP-V0, DP-V1 con esclavo DP SOFTNET

Programadoras SIMATIC

Software de comunicación

SOFTNET para PROFIBUS

Datos de pedido

Referencia

SOFTNET-S7 Edition 2008

Software para comunicación S7, incl. protocolo FDL con servidor OPC y NCM PC; software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, License Key en memoria USB, clase A, para Windows XP Professional de 32 bits SP2/3; Windows 2003 Server R2, SP2; Windows Vista Business/Ultimate SP1; Windows 2008 Server, para CP 5512, CP 5611, CP 5611 A2, CP 5621; alemán/inglés

- Single License para 1 instalación
- Servicio de actualización del software por 1 año, con prórroga automática; requisito: Versión de software actual
- Upgrade SOFTNET-S7 de Edition 2006 a SOFTNET-S7 Edition 2008
- Upgrade SOFTNET-S7 de V6.0, V6.1, V6.2 o V6.3 a SOFTNET-S7 Edition 2008

D

6GK1 704-5CW71-3AA0**6GK1 704-5CW00-3AL0**

D

6GK1 704-5CW00-3AE0

D

6GK1 704-5CW00-3AE1

SOFTNET-DP Edition 2008

Software para protocolo DP (maestro clase 1 y 2), incl. protocolo FDL con servidor OPC y NCM PC; software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, License Key en memoria USB, Windows XP Professional SP2/3; Windows 2003 Server R2, SP2; Windows Vista Business/Ultimate SP1; Windows 2008 Server, para CP 5512, CP 5611, CP 5611 A2, CP 5621; alemán/inglés

- Single License para 1 instalación
- Servicio de actualización del software por 1 año, con prórroga automática; requisito: Versión de software actual
- Upgrade SOFTNET-DP de Edition 2006 a SOFTNET-DP Edition 2008
- Upgrade SOFTNET-DP de V6.0, V6.1, V6.2 o V6.3 a SOFTNET-DP Edition 2008

D

6GK1 704-5DW71-3AA0**6GK1 704-5DW00-3AL0**

D

6GK1 704-5DW00-3AE0

D

6GK1 704-5DW00-3AE1

Referencia

SOFTNET-DP Slave Edition 2008

Software para esclavo DP, con servidor OPC DP y NCM PC; Single License para 1 instalación; software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, License Key en memoria USB, clase A para Windows XP Professional de 32 bits SP2/3; Windows 2003 Server R2, SP2; Windows Vista Business/Ultimate SP1; Windows 2008 Server, para CP 5512, CP 5611, CP 5611 A2, CP 5621; alemán/inglés

- Single License para 1 instalación
- Servicio de actualización del software por 1 año, con prórroga automática; requisito: Versión de software actual
- Upgrade SOFTNET-DP Slave de Edition 2006 a SOFTNET-DP Slave Edition 2008
- Upgrade SOFTNET-DP Slave de V6.0, V6.1, V6.2 o V6.3 a SOFTNET-DP Slave Edition 2008

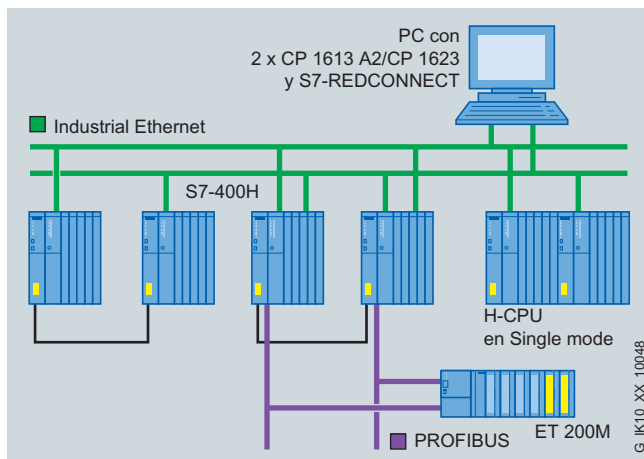
D

6GK1 704-5SW71-3AA0**6GK1 704-5SW00-3AL0****6GK1 704-5SW00-3AE0****6GK1 704-5SW00-3AE1**

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

Sinopsis

- Para conectar PCs a SIMATIC S7-400H por Industrial Ethernet redundante
- Protege contra la interrupción de la comunicación en caso de fallo en el doble bus o en anillos redundantes
- Para Industrial Ethernet con configuración redundante
- Utilizable también en redes no redundantes
- Sin trabajo de programación adicional en el PC y en sistemas H
- Los servidores OPC y las herramientas de configuración están incluidos en el alcance de suministro del software de comunicación respectivo
- Mayor redundancia a través de comunicación de 4 vías (a partir de STEP 7 V5.1 + SP4)



Configuración del sistema S7-REDCONNECT

ISO	TCP/UDP	PN	MRP	OPC	PG/OP	S7/S5	IT
●				●	●	●	

Datos de pedido

Referencia

S7-REDCONNECT Edition 2008

Software para comunicación S7 de seguridad a través de redes redundantes, incl. servidor OPC S7, S7-1613 2008, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, License Key en memoria USB, clase A, para Windows XP Professional de 32 bits SP2/3; Windows 2003 Server R2, SP2; Windows Vista Business/Ultimate SP1; Windows 2008 Server; alemán/inglés

- Single License para 1 instalación
- Servicio de actualización del software por 1 año, con prórroga automática; requisito: Versión de software actual
- Upgrade S7-REDCONNECT de D Edition 2006 a S7-REDCONNECT Edition 2008
- Upgrade S7-REDCONNECT de D V6.0, V6.1, V6.2 o V6.3 a S7-REDCONNECT Edition 2008

Power Pack S7-REDCONNECT Edition 2008

Para la ampliación de S7-1613 2008 a S7-REDCONNECT, Single License para 1 instalación, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, License Key en memoria USB, clase A, para Windows XP Professional de 32 bits SP2/3; Windows 2003 Server R2, SP2; Windows Vista Business/Ultimate SP1; Windows 2008 Server; alemán/inglés

Procesador de comunicaciones CP 1613 A2

Tarjeta PCI (32 bits, 33 MHz/66 MHz; 3,3 V/5 V Universal Key) para la conexión a Industrial Ethernet (10/100 Mbits/s) con ITP y conexión RJ45 a través de S7-1613 y S7-REDCONNECT, incl. driver para Windows XP Professional de 32 bits SP2/3, Windows 2003 Server R2, SP2; Windows Vista Business/Ultimate SP1

Procesador de comunicaciones CP 1623

Tarjeta PCI Express x1 (3,3 V/12 V) para la conexión a Industrial Ethernet (10/100/1000 Mbits/s) con switch de 2 puertos (RJ45) a través de S7-1613 y S7-REDCONNECT, incl. driver para Windows XP Professional de 32 bits SP2/3; Windows 2003 Server R2, SP2; Windows Vista Business/Ultimate SP1

D 6GK1 716-0HB71-3AA0

6GK1 716-0HB00-3AL0

6GK1 716-0HB00-3AE0

6GK1 716-0HB00-3AE1

D 6GK1 716-0HB71-3AC0

6GK1 161-3AA01

6GK1 162-3AA00

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

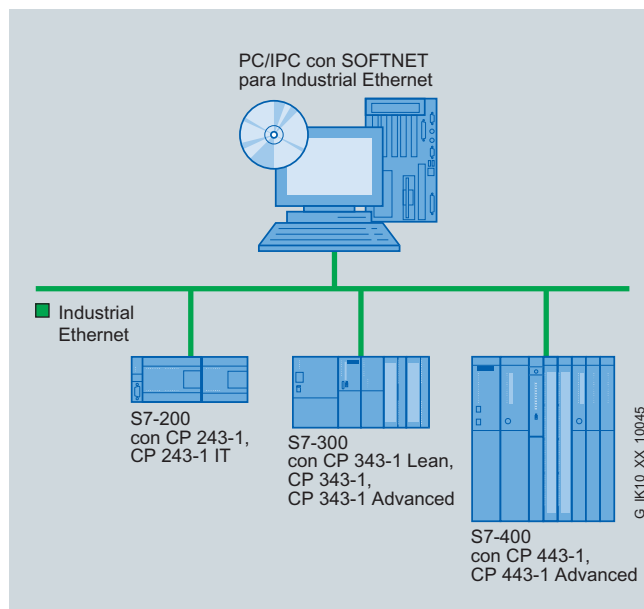
Programadoras SIMATIC

Software de comunicación

SOFTNET para Industrial Ethernet

Sinopsis

- Para acoplar PG/PC/estaciones de trabajo a sistemas de automatización
- Servicios de comunicación:
 - Comunicación PG/OP
 - Comunicación S7
 - Comunicación abierta (SEND/RECEIVE)
- Aplicable asociado a
 - Tarjeta Ethernet Layer 2 (PCI/PCle)
 - Interfaz Industrial Ethernet integrada
 - Módem (Remote Access Service RAS)
- Pila de protocolo completa como paquete de software
- Los servidores OPC y las herramientas de configuración están incluidos en el alcance de suministro del software de comunicación respectivo



Configuración de sistema SOFTNET para Industrial Ethernet

ISO	TCP/UDP	PN	MRP	OPC	PG/OP	S7/S5	IT
●	●			●	●	●	

Datos técnicos

Datos de prestaciones

Comunicación S7 y PG/OP (número de conexiones posibles)

- SOFTNET-S7 máx. 64
- SOFTNET-S7 Lean máx. 8

Datos de pedido

Referencia

SOFTNET Edition 2008 para Industrial Ethernet

Software para comunicación S7 y abierta, incl. servidor OPC, comunicación PG/OP y NCM PC, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, clave de licencia en memoria USB, clase A, para Windows XP Professional de 32 bits SP2/3; Windows 2003 Server R2, SP2; Windows Vista Business/Ultimate SP1; Windows 2008 Server; alemán/inglés

SOFTNET-S7 Edition 2008 para Industrial Ethernet

hasta 64 conexiones

- Single License para 1 instalación
- Servicio de actualización del software por 1 año, con prórroga automática; requisito: Versión de software actual
- Upgrade de Edition 2006 a Edition 2008
- Upgrade de V6.0, V6.1, V6.2 o V6.3 a Edition 2008

SOFTNET-S7 Lean Edition 2008 for Industrial Ethernet

hasta 8 conexiones

- Single License para 1 instalación
- Servicio de actualización del software por 1 año, con prórroga automática; requisito: Versión de software actual
- Upgrade de Edition 2006 a Edition 2008
- Upgrade de V6.0, V6.1, V6.2 o V6.3 a Edition 2008

SOFTNET-PG Edition 2008 para Industrial Ethernet

Software para comunicación PG/OP, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, License Key en memoria USB, clase A, para Windows XP Professional de 32 bits SP2/3; Windows 2003 Server R2, SP2; Windows Vista Business/Ultimate SP1; Windows 2008 Server; alemán/inglés

- Single License para 1 instalación
- Servicio de actualización del software por 1 año, con prórroga automática; requisito: Versión de software actual
- Upgrade de Edition 2006 a Edition 2008
- Upgrade de V6.0, V6.1, V6.2 o V6.3 a Edition 2008

D 6GK1 704-1CW71-3AA0

6GK1 704-1CW00-3AL0

D 6GK1 704-1CW00-3AE0

D 6GK1 704-1CW00-3AE1

D 6GK1 704-1LW71-3AA0

6GK1 704-1LW00-3AL0

D 6GK1 704-1LW00-3AE0

D 6GK1 704-1LW00-3AE1

D 6GK1 704-1PW71-3AA0

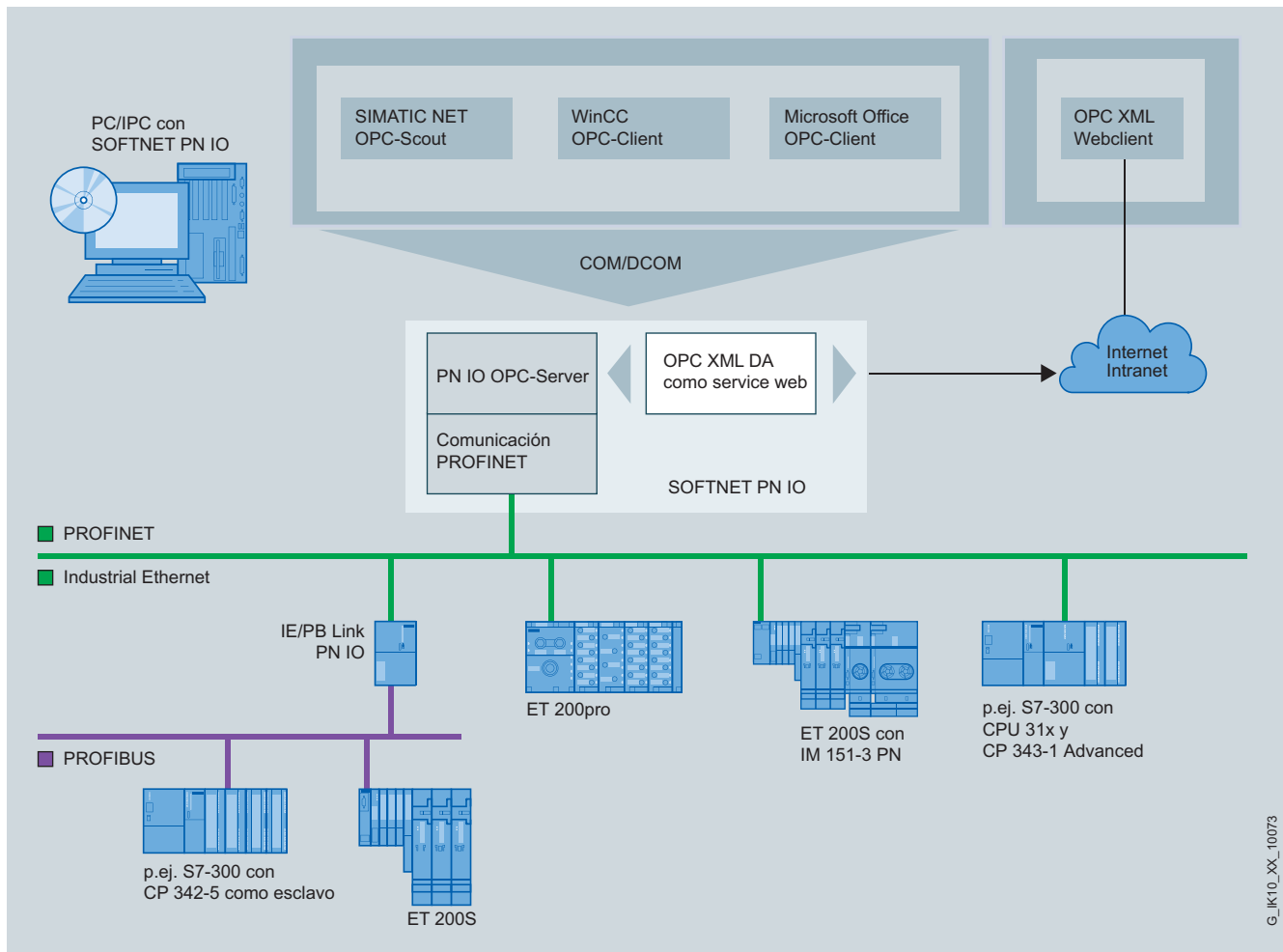
6GK1 704-1PW00-3AL0

D 6GK1 704-1PW00-3AE0

D 6GK1 704-1PW00-3AE1

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

Sinopsis



PC con SOFTNET PN IO a modo de PROFINET IO Controller

ISO	TCP/UDP	PN	MRP	OPC	PG/OP	S7/S5	IT
	●	●		●			

- Software con función de PROFINET IO Controller para acoplar PG/PC e IPC a dispositivos PROFINET IO
- Casos de aplicación posibles:
 - Sistemas de control basados en PC
 - Sistemas HMI
 - Aplicaciones de test
- Servicios de comunicación:
 - PROFINET IO-Controller
- Aplicable asociado a
 - Interfaces integradas de los PG/PC SIMATIC
 - Para más información sobre el entorno de aplicación, visite la web: www.siemens.com/simatic-net/ik-info.
- Solución económica para la gama baja
- Servidor OPC para la conexión de E/S vía PROFINET incluida en el suministro

Programadoras SIMATIC

Software de comunicación

SOFTNET PN IO

Datos técnicos

	SOFTNET PN IO
Datos de prestaciones	
• Número de IO-Devices posibles	máx. 64
• Número de líneas IO externas en un bastidor central	máx. 1
• Tamaño de las áreas de datos IO total	
- Área de entrada IO	máx. 2 kbytes
- Área de salida IO	máx. 2 kbytes
• Tamaño de las áreas de datos IO por IO-Device conectado	
- Área de entrada IO	máx. 1433 bytes
- Área de salida IO	máx. 1433 bytes

Datos de pedido

Referencia

SOFTNET PN IO Edition 2008

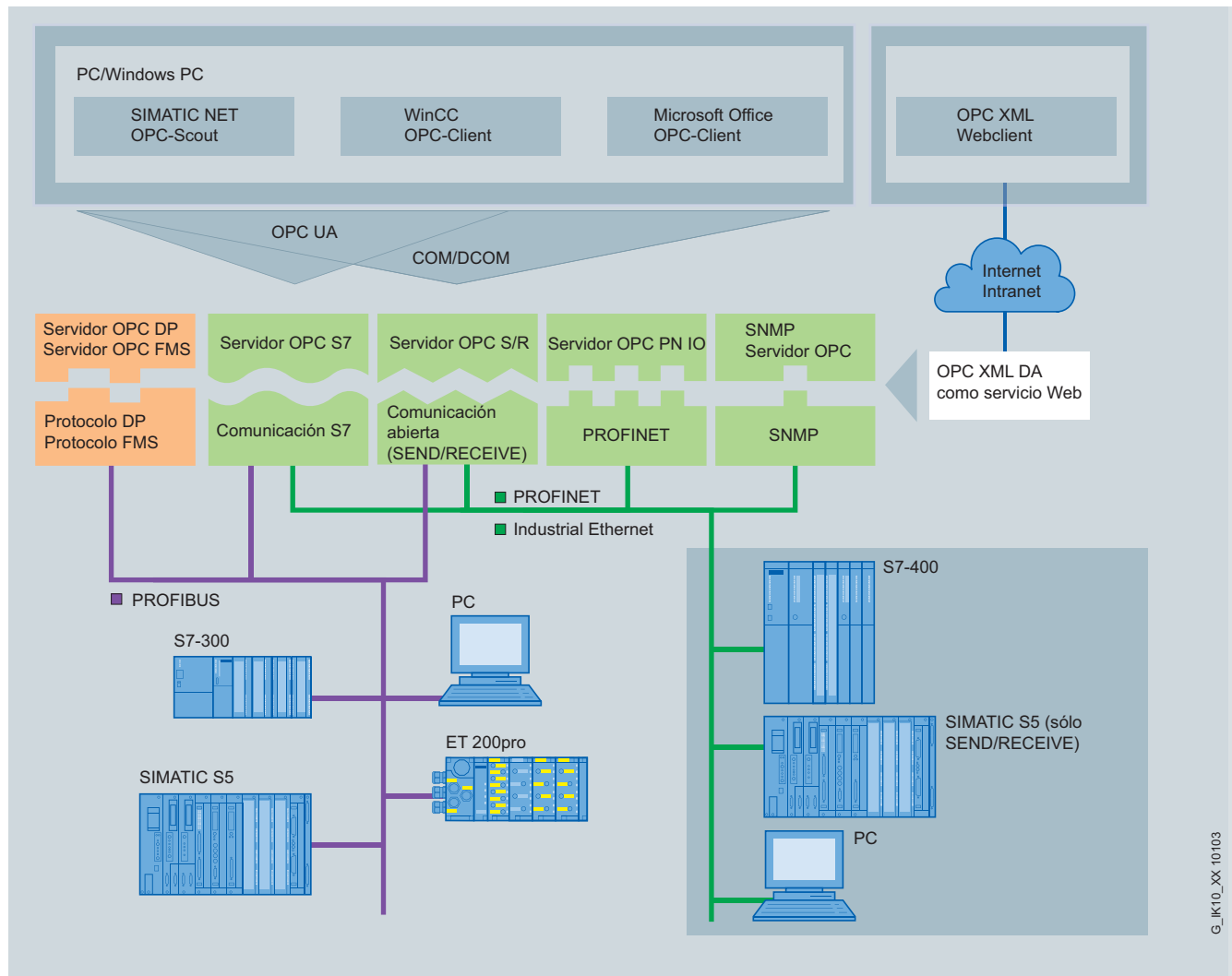
Software para PROFINET IO-Controller con servidor OPC y NCM PC; software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, License Key en memoria USB, clase A, para Windows XP Professional de 32 bits SP2/3; Windows 2003 Server R2, SP2; Windows Vista Business/Ultimate SP1; Windows 2008 Server; alemán/inglés

• Single License para 1 instalación	D	6GK1 704-1HW71-3AA0
• Servicio de actualización del software por 1 año, con prórroga automática; requisito: Versión de software actual		6GK1 704-1HW00-3AL0
• Upgrade SOFTNET PN IO de Edition 2006 a SOFTNET PN IO Edition 2008	D	6GK1 704-1HW00-3AE0
• Upgrade SOFTNET PN IO de V6.0, V6.1, V6.2 o V6.3 a SOFTNET PN IO Edition 2008	D	6GK1 704-1HW00-3AE1

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

Sinopsis

- Los servidores OPC están incluidos en el alcance de suministro del software de comunicación respectivo
- Interfaz estandarizada, abierta y no propietaria
- Conexión de aplicaciones Windows aptas para OPC con la comunicación S7, comunicación abierta (SEND/RECEIVE), PROFINET y SNMP
- OPC-Scout con funcionalidad de navegador como cliente OPC y OCX-Data-Control



Integración en sistemas con servidor OPC

Programadoras SIMATIC

Software de comunicación

Servidor OPC para Industrial Ethernet

Datos técnicos

Programación	<ul style="list-style-type: none"> Lectura y escritura síncrona y asíncrona de variables Observación de variables a través del OPC-Server con mensaje al cliente en caso de modificación Uso de operaciones "bulk"; con ello permite procesar gran número de datos en poco tiempo.
Interfaces	<ul style="list-style-type: none"> Custom Interface (C++, NET); por ello OPC ofrece alto rendimiento Automation Interface (VB, Excel, Access, Delphi, ...); por lo tanto, uso sencillo Gráficos con OCX; por lo tanto, se puede configurar en lugar de programar OPC XML-Interface para Data Access

Productos

Industrial Ethernet	<p>contiene OPC-Server para:</p> <ul style="list-style-type: none"> S7-1613, SOFTNET S7 para Industrial Ethernet, SOFTNET-S7 Lean <p>S7 OPC-Server para comunicación S7, XML-DA S5-OPC-Server para comunicación abierta ¹⁾, XML-DA SNMP OPC Server para acceso con protocolo SNMP; XML-DA</p>
PROFINET	<ul style="list-style-type: none"> SOFTNET PN IO PN CBA OPC server <p>PN IO OPC-Server para comunicación PROFINET IO; XML-DA PN CBA OPC-Server para el acceso a componentes CBA; XML-DA</p>
PROFIBUS	<ul style="list-style-type: none"> DP-5613, SOFTNET-DP, SOFTNET-DP slave FMS-5613 <p>DP OPC-Server para comunicación PROFIBUS DP; XML-DA FMS OPC-Server para comunicación PROFIBUS FMS; XML-DA</p>

¹⁾ también comunicación compatible con S5

Datos de pedido

Referencia

Servidor OPC PN CBA Edition 2008

Servidor OPC PROFINET para CBA; software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, License Key en memoria USB, clase A, para Windows XP Professional de 32 bits SP2/3; Windows 2003 Server R2, SP2; Windows Vista Business/Ultimate SP1; Windows 2008 Server; alemán/inglés

- Single License para 1 instalación D
- Servicio de actualización del software por 1 año, con prórroga automática; requisito: Versión de software actual
- Upgrade de Edition 2006 a Edition 2008, Single License D
- Upgrade a Edition 2008 desde V6.0, Single License D

6GK1 706-0HB71-3AA0

6GK1 706-0HB00-3AL0

6GK1 706-0HB00-3AE0

6GK1 706-0HB00-3AE1

SNMP OPC-Server Edition 2008

Incluido compilador MIB; Single License para 1 instalación del software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM; License Key en memoria USB, clase A; para Windows XP Professional de 32 bits SP2/3; Windows 2003 Server R2, SP2; Windows Vista Business/Ultimate SP1; Windows 2008 Server; alemán/inglés

- Basic 2008** D
 - Administración de hasta 20 direcciones IP; Single License para 1 instalación
 - Servicio de actualización del software por 1 año, con prórroga automática; requisito: Versión de software actual
 - Upgrade de Edition 2006 a Edition 2008, Single License D
 - Upgrade a Edition 2008 desde V6.0, Single License D
- Extended 2008** D
 - Administración de hasta 200 direcciones IP
 - Upgrade de Edition 2006 a Edition 2008, Single License D
 - Upgrade a Edition 2008 desde V6.0, Single License D
- Power Pack 2008;** D
 - Upgrade de SNMP OPC-Server Basic a SNMP OPC-Server Extended Edition 2008

6GK1 706-1NW71-3AA0

6GK1 706-1NX00-3AL0

6GK1 706-1NW00-3AE0

6GK1 706-1NW00-3AE1

6GK1 706-1NX71-3AA0

6GK1 706-1NX00-3AE0

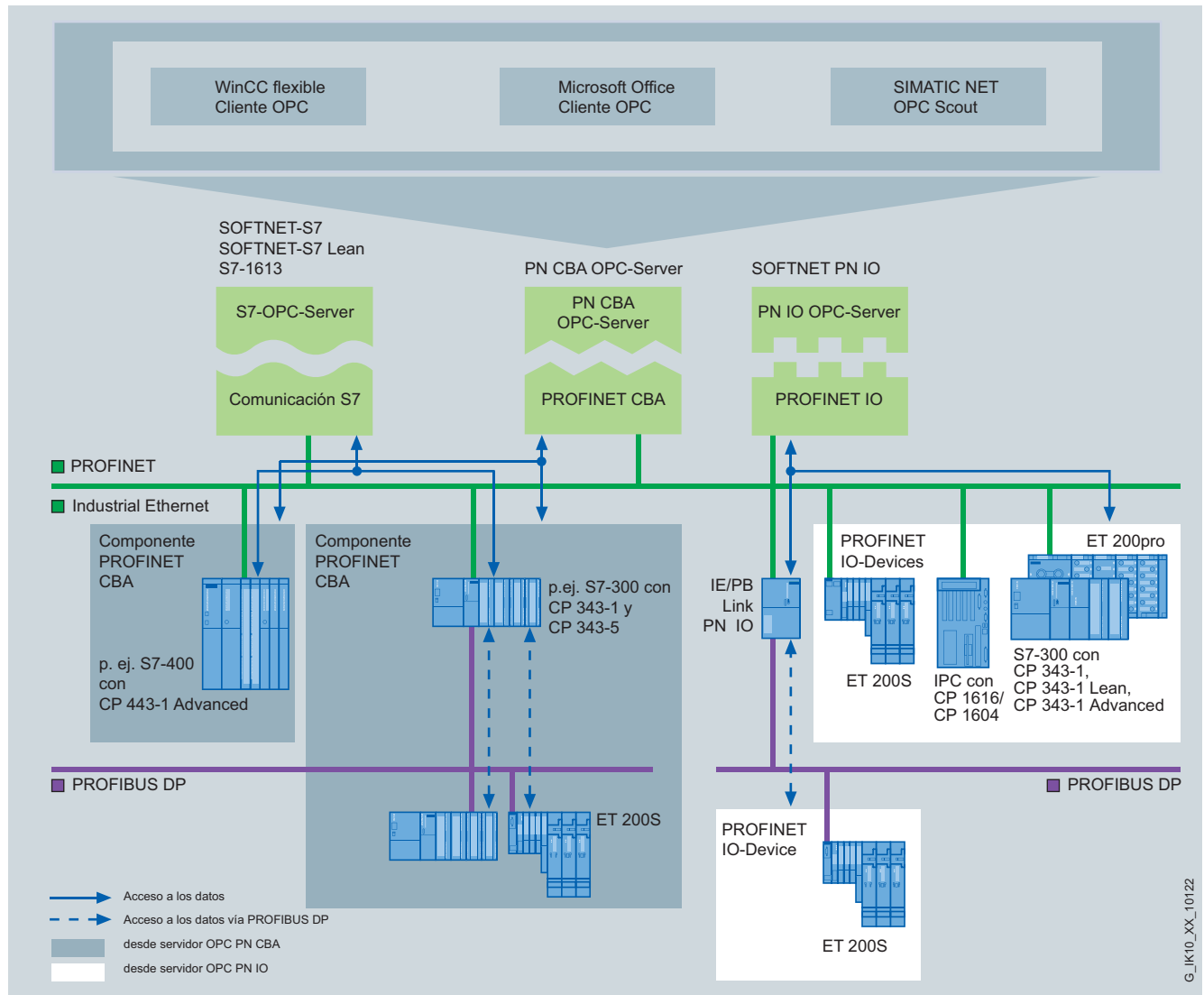
6GK1 706-1NX00-3AE1

6GK1 706-1NX71-3AC0

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

Sinopsis

- Acceso a través de la interfaz OPC a variables en componentes PROFINET CBA
- Uso de los objetos y símbolos definidos con la herramienta de ingeniería SIMATIC iMap para PROFINET y con STEP 7
- Posibilidad de ampliación de instalaciones existentes con la funcionalidad PROFINET. Esto posibilita la operación en paralelo con otros protocolos de comunicación, p.ej. comunicación S7 con SOFTNET-S7 para Industrial Ethernet.
- OPC-Scout como cliente OPC con funcionalidad de navegador en las variables de los componentes PROFINET CBA



Integración en sistemas con servidor OPC PN CBA

Programadoras SIMATIC

Software de comunicación

Servidor OPC PN CBA

Datos técnicos

	PN CBA OPC server
Programación	<ul style="list-style-type: none"> • Abierto y estandarizado • Lectura y escritura síncrona y asíncrona de variables • Observación de variables a través del OPC-Server con mensaje al cliente en caso de modificación • Uso de operaciones "bulk"; con ello permite procesar gran número de datos en poco tiempo.
Interfaces	<ul style="list-style-type: none"> • Custom Interface (C++, .NET) • Automation Interface (Visual Basic, Excel, Access,...) • OPC Data Control • OPC XML-Interface para Data Access
Protocolos	• Protocolo DCOM
Configuración	Software de configuración para PROFINET SIMATIC iMap
Comunicación PROFINET (CBA)	
• Número de interlocutores de comunicación	máx. 228
• Número de interconexiones	máx. 10.000

Datos de pedido

Referencia

PN CBA OPC-Server OPC Edition 2008

PROFINET OPC-Server para CBA; software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, License Key en memoria USB, clase A, para Windows XP Professional de 32 bits SP2/3; Windows 2003 Server R2, SP2; Windows Vista Business/Ultimate SP1; Windows 2008 Server; alemán/inglés

- Single License para 1 instalación

D

6GK1 706-0HB71-3AA0

- Servicio de actualización del software por 1 año, con prórroga automática; requisito: Versión de software actual

6GK1 706-0HB00-3AL0

- Upgrade PN CBA OPC-Server de Edition 2006 a PN CBA OPC-Server Edition 2008

D

6GK1 706-0HB00-3AE0

- Upgrade PN CBA OPC-Server de V6.0, V6.1, V6.2 o V6.3 a PN CBA OPC-Server Edition 2008

D

6GK1 706-0HB00-3AE1

Software iMap V3.0

para configurar PROFINET CBA

Requisitos:

Windows 2000 Prof. SP4 o superior,
o bien Windows XP Prof. SP1 o superior,
o bien Windows 2003 Server SP1 o superior;
procesador Pentium en la programadora (PG) o el PC a 1 GHz como mínimo;
STEP 7 V5.3 SP3 o superior,
servidor PN OPC V6.3 o superior

Forma de entrega:

alemán, inglés,
con documentación electrónica

- Single License

D

6ES7 820-0CC04-0YA5

- Servicio de actualización del software

D

6ES7 820-0CC01-0YX2

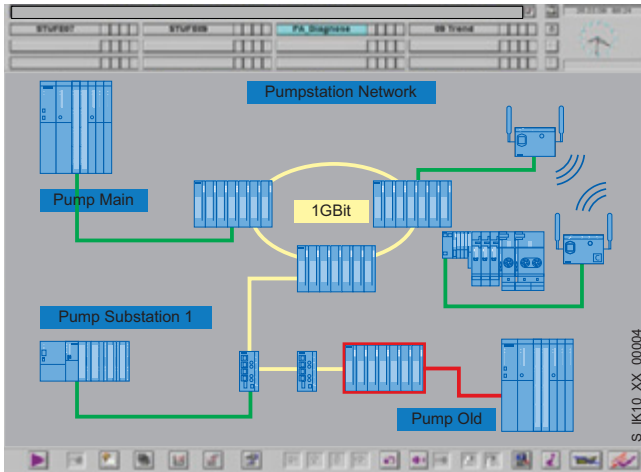
- Upgrade a V3.0, Single License

D

6ES7 820-0CC04-0YE5

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

Sinopsis



- Vigilancia del estado y gestión de red de equipos aptos para SNMP en cualquier sistema OPC-Client; p.ej. SIMATIC HMI/SCADA, aplicación Office
- Acceso sencillo a equipos aptos para SNMP a través de la interfaz OPC
- Los equipos sin agentes SNMP se pueden vigilar a través del mecanismo "ping"
- Integración total en el entorno SIMATIC NET OPC-Server
- Uso paralelo de SNMP con otros protocolos de comunicación, p.ej. PROFINET o Comunicación S7
- Configuración y diseño con STEP 7 o NCM PC
- Función Autodiscovery para integrar equipos Ethernet accesibles (STEP 7 V5.3+SP3 o superior)

Datos de pedido

Referencia

SNMP OPC-Server Edition 2008

Incluido compilador MIB;
Single License para 1 instalación
del software Runtime, software y
manual electrónico en CD-ROM;
License Key en memoria USB,
clase A; para Windows XP
Professional de 32 bits SP2/3;
Windows 2003 Server R2, SP2;
Windows Vista Business/
Ultimate SP1;
Windows 2008 Server;
alemán/inglés

• Basic 2008

Administración de hasta
20 direcciones IP;
Single License para
1 instalación

- Servicio de actualización del
software para 1 año, con
prórroga automática;
requisito: Versión de software
actual

- Upgrade SNMP OPC-Server
Basic de Edition 2006 a SNMP
OPC-Server Basic Edition
2008

- Upgrade SNMP OPC-Server
Basic de V6.0, V6.1, V6.2 o
V6.3 a SNMP OPC-Server
Basic Edition 2008

• Extended 2008

Administración de hasta
200 direcciones IP

- Servicio de actualización del
software para 1 año, con
prórroga automática;
requisito: Versión de software
actual

- Upgrade SNMP OPC-Server
Extended de Edition 2006 a
SNMP OPC-Server Extended
Edition 2008

- Upgrade SNMP OPC-Server
Extended de V6.0, V6.1, V6.2 o
V6.3 a SNMP OPC-Server
Extended Edition 2008

• Power Pack 2008;

Upgrade de SNMP OPC-Server
Basic a SNMP OPC-Server
Extended Edition 2008

D **6GK1 706-1NW71-3AA0**

6GK1 706-1NW00-3AL0

D **6GK1 706-1NW00-3AE0**

D **6GK1 706-1NW00-3AE1**

D **6GK1 706-1NX71-3AA0**

6GK1 706-1NX00-3AL0

D **6GK1 706-1NX00-3AE0**

D **6GK1 706-1NX00-3AE1**

D **6GK1 706-1NX71-3AC0**

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

Programadoras SIMATIC



Embedded/ PC-based Automation



9/2	Embedded Automation
9/2	SIMATIC S7-modular Embedded Controller
9/12	SIMATIC IPC427C Bundles
9/14	SIMATIC HMI IPC477C embedded
9/20	Paquetes SIMATIC Panel PC 477B
9/24	SIMATIC WinAC MP
9/28	PC-based Control
9/28	SIMATIC WinAC RTX
9/34	SIMATIC WinAC RTX F
9/40	SIMATIC WinAC ODK

Folleto

Aquí encontrará que sirven como guía de selección de productos SIMATIC:

<http://www.siemens.com/simatic/printmaterial>

Embedded/PC-based Automation

Embedded Automation

SIMATIC S7-modular Embedded Controller

Sinopsis



- Inicio rápido en soluciones de automatización con plataformas de PC embedded.
 - SIMATIC WinAC RTX o WinAC RTX F preinstalado y listo para conectar en EC31
 - Preparado para aplicación en un entorno SIMATIC con PROFINET e Industrial Ethernet
 - Puesta en marcha como un S7-300 por parte de técnicos especializados en automatización
 - Configuración y programación con SIMATIC STEP 7 vía Industrial Ethernet
 - Visualización opcional
- Ampliabilidad modular:
 - ampliación central con
 - Periferia S7-300 (módulos SM de S7-300)
 - Módulos de ampliación para interfaces de PC adicionales (p. ej. DVI-I, USB, conexión en red Gigabit Ethernet, slots para tarjetas de memoria y PCI-104)
- Funcionamiento robusto
 - Servicio sin disco duro basado en disco flash y Windows XP embedded
 - Funcionamiento sin ventilador
- Flexibilidad de entornos de automatización basados en PC
 - Se puede utilizar el espacio libre en el disco flash para otras aplicaciones de PC
 - Empleo de WinAC ODK con SIMATIC WinAC RTX y WinAC RTX F (sólo lectura en la parte del programa orientada a la seguridad)
 - Posibilidad de conexión para dispositivos USB
 - Capacidad de memoria ampliable con tarjeta multimedia (MMC)
- Remanencia de datos para WinAC RTX y RTX F sin necesidad de alimentación ininterrumpida (SAI)

Datos técnicos

	6ES7 677-1DD00-0BA0	6ES7 677-1DD00-0BB0	6ES7 677-1FD00-0FB0	6ES7 677-1DD00-0BF0	6ES7 677-1DD00-0BG0	6ES7 677-1DD00-0BH0
Nombre del producto	SIMATIC S7-mEC, EC31	S7-mEC, EC31-RTX	S7-mEC, EC31-RTX F	S7-mEC, EC31-HMI/RTX 128PT	S7-mEC, EC31-HMI/RTX 512PT	S7-mEC, EC31-HMI/RTX 2048PT
Versión						
Versión del HW	04	04	04	04	04	04
Versión de firmware	V1.3	V1.3	V1.3	V1.3	V1.3	V1.3
Configuración de PC						
Plataforma de PC	SIMATIC S7-modular Embedded Controller	SIMATIC S7-modular Embedded Controller	SIMATIC S7-modular Embedded Controller	SIMATIC S7-modular Embedded Controller	SIMATIC S7-modular Embedded Controller	SIMATIC S7-modular Embedded Controller
Selección de procesador	Intel Core Duo 1,2 GHz	Intel Core Duo 1,2 GHz	Intel Core Duo 1,2 GHz	Intel Core Duo 1,2 GHz	Intel Core Duo 1,2 GHz	Intel Core Duo 1,2 GHz
Memoria de trabajo	1 GB RAM	1 GB RAM	1 GB RAM	1 GB RAM	1 GB RAM	1 GB RAM
Disco Flash	2 GB	2 GB	2 GB	2 GB	2 GB	2 GB
Sistemas operativos	Windows XP embedded SP2 FP2007	Windows XP embedded SP2 FP2007	Windows XP embedded SP2 FP2007	Windows XP embedded SP2 FP2007	Windows XP embedded SP2 FP2007	Windows XP embedded SP2 FP2007
Alimentación						
Tensión de entrada						
• Valor nominal, 24 V DC	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Rango admisible, límite inferior (DC)	20,4 V	20,4 V	20,4 V	20,4 V	20,4 V	20,4 V
• Rango admisible, límite superior (DC)	28,8 V	28,8 V	28,8 V	28,8 V	28,8 V	28,8 V
Intensidad de entrada						
• Valor nominal con 24 V DC	800 mA; sin bus posterior ni alimentación USB	800 mA; sin bus posterior ni alimentación USB	800 mA; sin bus posterior ni alimentación USB	800 mA; sin bus posterior ni alimentación USB	800 mA; sin bus posterior ni alimentación USB	800 mA; sin bus posterior ni alimentación USB

Embedded/PC-based Automation

Embedded Automation

SIMATIC S7-modular Embedded Controller

Datos técnicos (continuación)

	6ES7 677-1DD00-0BA0	6ES7 677-1DD00-0BB0	6ES7 677-1FD00-0FB0	6ES7 677-1DD00-0BF0	6ES7 677-1DD00-0BG0	6ES7 677-1DD00-0BH0
Nombre del producto	SIMATIC S7-mEC, EC31	S7-mEC, EC31-RTX	S7-mEC, EC31-RTX F	S7-mEC, EC31-HMI/RTX 128PT	S7-mEC, EC31-HMI/RTX 512PT	S7-mEC, EC31-HMI/RTX 2048PT
Tensiones de alimentación						
Puenteo de caídas de red y tensión						
• Puenteo de caídas de red/tensión	5 ms	5 ms	5 ms	5 ms	5 ms	5 ms
Consumo/pérdidas						
Pérdidas, típ	34 W	34 W	34 W	34 W	34 W	34 W
Memoria						
Tipo de memoria	256 kbytes de memoria no volátil para datos remanentes	512 kbytes de memoria no volátil para datos remanentes	512 kbytes de memoria no volátil para datos remanentes	512 kbytes de memoria no volátil para datos remanentes	512 kbytes de memoria no volátil para datos remanentes	512 kbytes de memoria no volátil para datos remanentes
CPU/bloques						
DB						
• Cantidad, máx.		tamaño máx. del código y tamaño máx. de los datos: 4 MB respect.	tamaño máx. del código y tamaño máx. de los datos: 4 MB respect.	tamaño máx. del código y tamaño máx. de los datos: 4 MB respect.	tamaño máx. del código y tamaño máx. de los datos: 4 MB respect.	tamaño máx. del código y tamaño máx. de los datos: 4 MB respect.
• Tamaño, máx.		64 Kibyte	64 Kibyte	64 Kibyte	64 Kibyte	64 Kibyte
FB						
• Cantidad, máx.		tamaño máx. del código y tamaño máx. de los datos: 4 MB respect.	tamaño máx. del código y tamaño máx. de los datos: 4 MB respect.	tamaño máx. del código y tamaño máx. de los datos: 4 MB respect.	tamaño máx. del código y tamaño máx. de los datos: 4 MB respect.	tamaño máx. del código y tamaño máx. de los datos: 4 MB respect.
• Tamaño, máx.		64 Kibyte	64 Kibyte	64 Kibyte	64 Kibyte	64 Kibyte
FC						
• Cantidad, máx.		tamaño máx. del código y tamaño máx. de los datos: 4 MB respect.	tamaño máx. del código y tamaño máx. de los datos: 4 MB respect.	tamaño máx. del código y tamaño máx. de los datos: 4 MB respect.	tamaño máx. del código y tamaño máx. de los datos: 4 MB respect.	tamaño máx. del código y tamaño máx. de los datos: 4 MB respect.
• Tamaño, máx.		64 Kibyte	64 Kibyte	64 Kibyte	64 Kibyte	64 Kibyte
OB						
• Cantidad, máx.		tamaño máx. del código y tamaño máx. de los datos: 4 MB respect.	tamaño máx. del código y tamaño máx. de los datos: 4 MB respect.	tamaño máx. del código y tamaño máx. de los datos: 4 MB respect.	tamaño máx. del código y tamaño máx. de los datos: 4 MB respect.	tamaño máx. del código y tamaño máx. de los datos: 4 MB respect.
• Tamaño, máx.		64 Kibyte	64 Kibyte	64 Kibyte	64 Kibyte	64 Kibyte
• N° de OBs de ciclo libre		1; OB 1	1; OB 1	1; OB 1	1; OB 1	1; OB 1
• N° de OBs de alarma horaria		1; OB 10	1; OB 10	1; OB 10	1; OB 10	1; OB 10
• N° de OBs de alarma de retardo		1; OB 20	1; OB 20	1; OB 20	1; OB 20	1; OB 20
• N° de alarmas cíclicas		9; OB 30-38	9; OB 30-38	9; OB 30-38	9; OB 30-38	9; OB 30-38
• N° de OBs de alarma de proceso		1; OB 40	1; OB 40	1; OB 40	1; OB 40	1; OB 40
• N° de OBs de arranque		2; OB 100, 102	2; OB 100, 102	2; OB 100, 102	2; OB 100, 102	2; OB 100, 102
• N° de OBs de errores asíncronos		7; OB 80, 82-85, 86, 88	7; OB 80, 82-85, 86, 88	7; OB 80, 82-85, 86, 88	7; OB 80, 82-85, 86, 88	7; OB 80, 82-85, 86, 88
• N° de OBs de errores síncronos		2; OB 121, 122	2; OB 121, 122	2; OB 121, 122	2; OB 121, 122	2; OB 121, 122
Profundidad de anidamiento						
• por cada prioridad		24	24	24	24	24
• adicional, dentro de un OB de error		24	24	24	24	24

Embedded/PC-based Automation

Embedded Automation

SIMATIC S7-modular Embedded Controller

Datos técnicos (continuación)

	6ES7 677-1DD00-0BA0	6ES7 677-1DD00-0BB0	6ES7 677-1FD00-0FB0	6ES7 677-1DD00-0BF0	6ES7 677-1DD00-0BG0	6ES7 677-1DD00-0BH0
Nombre del producto	SIMATIC S7-mEC, EC31	S7-mEC, EC31-RTX	S7-mEC, EC31-RTX F	S7-mEC, EC31-HMI/RTX 128PT	S7-mEC, EC31-HMI/RTX 512PT	S7-mEC, EC31-HMI/RTX 2048PT
CPU/tiempos de ejecución						
para operaciones de bits, mín.		0,004 µs; típ.	0,004 µs; típ.	0,004 µs; típ.	0,004 µs; típ.	0,004 µs; típ.
para aritmética en coma fija, mín.		0,003 µs; típ.	0,003 µs; típ.	0,003 µs; típ.	0,003 µs; típ.	0,003 µs; típ.
para aritmética en coma flotante, mín.		0,004 µs; típ.	0,004 µs; típ.	0,004 µs; típ.	0,004 µs; típ.	0,004 µs; típ.
Temporizadores/contadores y su remanencia						
Contadores S7						
• Cantidad		2 048	2 048	2 048	2 048	2 048
• Remanencia						
- configurable		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
- Límite inferior		0	0	0	0	0
- Límite superior		2 047	2 047	2 047	2 047	2 047
- predeterminado		8	8	8	8	8
• Rango de conteo						
- configurable		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
- Límite inferior		0	0	0	0	0
- Límite superior		999	999	999	999	999
Contadores IEC						
• existente		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Clase		SFB	SFB	SFB	SFB	SFB
Temporizadores S7						
• Cantidad		2 048	2 048	2 048	2 048	2 048
• Remanencia						
- configurable		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
- Límite inferior		0	0	0	0	0
- Límite superior		2 047	2 047	2 047	2 047	2 047
• Rango de tiempo						
- Límite inferior		10 ms	10 ms	10 ms	10 ms	10 ms
- Límite superior		9 990 s	9 990 s	9 990 s	9 990 s	9 990 s
Temporizadores IEC						
• existente		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Clase		SFB	SFB	SFB	SFB	SFB
Áreas de datos y su remanencia						
Área de datos remanente, total		512 kbytes	512 kbytes	512 kbytes	512 kbytes	512 kbytes
Marcas						
• Cantidad, máx.		16 Kibyte	16 Kibyte	16 Kibyte	16 Kibyte	16 Kibyte
• de ellos, remanentes sin pila		MB 0 a MB 16383	MB 0 a MB 16383	MB 0 a MB 16383	MB 0 a MB 16383	MB 0 a MB 16383
• Remanencia predeterminada		MB 0 a MB 15	MB 0 a MB 15	MB 0 a MB 15	MB 0 a MB 15	MB 0 a MB 15
• N° de marcas de ciclo		8	8	8	8	8
Bloques de datos						
• Cantidad, máx.		tamaño máx. del código y tamaño máx. de los datos: 4 MB respect.	tamaño máx. del código y tamaño máx. de los datos: 4 MB respect.	tamaño máx. del código y tamaño máx. de los datos: 4 MB respect.	tamaño máx. del código y tamaño máx. de los datos: 4 MB respect.	tamaño máx. del código y tamaño máx. de los datos: 4 MB respect.
• Tamaño, máx.		64 Kibyte	64 Kibyte	64 Kibyte	64 Kibyte	64 Kibyte

Embedded/PC-based Automation

Embedded Automation

SIMATIC S7-modular Embedded Controller

Datos técnicos (continuación)

	6ES7 677-1DD00-0BA0	6ES7 677-1DD00-0BB0	6ES7 677-1FD00-0FB0	6ES7 677-1DD00-0BF0	6ES7 677-1DD00-0BG0	6ES7 677-1DD00-0BH0
Nombre del producto	SIMATIC S7-mEC, EC31	S7-mEC, EC31-RTX	S7-mEC, EC31-RTX F	S7-mEC, EC31-HMI/RTX 128PT	S7-mEC, EC31-HMI/RTX 512PT	S7-mEC, EC31-HMI/RTX 2048PT
Área de direcciones						
Área de direcciones de periferia						
• Total		16 Kibyte	16 Kibyte	16 Kibyte	16 Kibyte	16 Kibyte
• Salidas		16 Kibyte	16 Kibyte	16 Kibyte	16 Kibyte	16 Kibyte
• de ellas, descentralizadas						
- Entradas		8 Kibyte	8 Kibyte	8 Kibyte	8 Kibyte	8 Kibyte
- Salidas		8 Kibyte	8 Kibyte	8 Kibyte	8 Kibyte	8 Kibyte
Imagen del proceso						
• Entradas, configurables		16 Kibyte	16 Kibyte	8 Kibyte	8 Kibyte	8 Kibyte
• Salidas, configurables		16 Kibyte	16 Kibyte	8 Kibyte	8 Kibyte	8 Kibyte
• Entradas, predeterminado		512 byte	512 byte	512 byte	512 byte	512 byte
• Salidas, predeterminado		512 byte	512 byte	512 byte	512 byte	512 byte
Imágenes de subproceso						
• N° de imágenes de subproceso, máx.		15	15	15	15	15
Canales digitales						
• Entradas		128 000	128 000	128 000	128 000	128 000
• Salidas		128 000	128 000	128 000	128 000	128 000
Canales analógicos						
• Entradas		8 000	8 000	8 000	8 000	8 000
• Salidas		8 000	8 000	8 000	8 000	8 000
Hora						
Reloj						
• Reloj por hardware (reloj tiempo real)		Sí; Resolución: 1 s	Sí; Resolución: 1 s	Sí; Resolución: 1 s	Sí; Resolución: 1 s	Sí; Resolución: 1 s
Sincronización de la hora						
• soportada		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• por Ethernet vía NTP		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Funciones de aviso S7						
Cantidad de equipos que pueden conectarse para funciones de aviso, máx.		62; Las funciones de señalización no son usable actualmente para módulos conectados al bus central	62; Las funciones de señalización no son usable actualmente para módulos conectados al bus central	62; Las funciones de señalización no son usable actualmente para módulos conectados al bus central	62; Las funciones de señalización no son usable actualmente para módulos conectados al bus central	62; Las funciones de señalización no son usable actualmente para módulos conectados al bus central
Avisos de diagnóstico de proceso		Sí; Alarm_S	Sí; Alarm_S	Sí; Alarm_S	Sí; Alarm_S	Sí; Alarm_S
Funciones de test y puesta en marcha						
Estado/Forzado						
• Estado/Forzado de variables		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Forzado permanente						
• Forzado permanente		No	No	No	No	No
Búfer de diagnóstico						
• existente		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Funciones de monitorización						
LEDs de estado		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Funciones de comunicación						
Comunicación PG/OP		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Comunicación de datos globales						
• soportada		No	No	No	No	No

Embedded/PC-based Automation

Embedded Automation

SIMATIC S7-modular Embedded Controller

Datos técnicos (continuación)

	6ES7 677-1DD00-0BA0	6ES7 677-1DD00-0BB0	6ES7 677-1FD00-0FB0	6ES7 677-1DD00-0BF0	6ES7 677-1DD00-0BG0	6ES7 677-1DD00-0BH0
Nombre del producto	SIMATIC S7-mEC, EC31	S7-mEC, EC31-RTX	S7-mEC, EC31-RTX F	S7-mEC, EC31-HMI/RTX 128PT	S7-mEC, EC31-HMI/RTX 512PT	S7-mEC, EC31-HMI/RTX 2048PT
Comunicación S7 básica						
• soportada	No	No	No	No	No	No
Comunicación S7						
• soportada	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• como servidor	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• como cliente	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Comunicación IE abierta						
• TCP/IP	Sí; a través de interfaz PROFINET integrada (X1) y FB cargables 32	Sí; a través de interfaz PROFINET integrada y FB cargables 32	Sí; a través de interfaz PROFINET integrada (X1) y FB cargables 32	Sí; a través de interfaz PROFINET integrada (X1) y FB cargables 32	Sí; a través de interfaz PROFINET integrada (X1) y FB cargables 32	Sí; a través de interfaz PROFINET integrada (X1) y FB cargables 32
- Número de conexiones, máx.	8 192 byte		8 192 byte	8 192 byte	8 192 byte	8 192 byte
- Tamaño de datos, máx.						
• ISO-on-TCP (RFC1006)	No	No	No	No	No	No
• UDP	Sí; a través de interfaz PROFINET integrada (X1) y FB cargables 32	Sí; a través de interfaz PROFINET integrada y FB cargables 32	Sí; a través de interfaz PROFINET integrada (X1) y FB cargables 32	Sí; a través de interfaz PROFINET integrada (X1) y FB cargables 32	Sí; a través de interfaz PROFINET integrada (X1) y FB cargables 32	Sí; a través de interfaz PROFINET integrada (X1) y FB cargables 32
- Número de conexiones, máx.	1 472 byte		1 472 byte	1 472 byte	1 472 byte	1 472 byte
- Tamaño de datos, máx.						
Nº de conexiones						
• Total	64	64	64	64	64	64
• usable para comunicación PG						
- reservadas para comunicación PG	1	1	1	1	1	1
• usable para comunicación OP						
- reservadas para comunicación OP	1	1	1	1	1	1
1. Interfaz						
Tipo de interfaz	PROFINET	PROFINET	PROFINET	PROFINET	PROFINET	PROFINET
Norma física	2x RJ45	2x RJ45	2x RJ45	2x RJ45	2x RJ45	2x RJ45
Detección automática de la velocidad de transferencia	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Autonegociación	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Autocrossing	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Nº de recursos de conexión	32	32	32	32	32	32
Funcionalidad						
• MPI	No	No	No	No	No	No
• Maestro DP	No	No	No	No	No	No
• Esclavo DP	No	No	No	No	No	No
• PROFINET IO-Device	No	No	No	No	No	No
• PROFINET IO-Controller	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• PROFINET CBA	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Comunicación IE abierta	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Acoplamiento punto a punto	No	No	No	No	No	No

Embedded/PC-based Automation

Embedded Automation

SIMATIC S7-modular Embedded Controller

Datos técnicos (continuación)

	6ES7 677-1DD00-0BA0	6ES7 677-1DD00-0BB0	6ES7 677-1FD00-0FB0	6ES7 677-1DD00-0BF0	6ES7 677-1DD00-0BG0	6ES7 677-1DD00-0BH0
Nombre del producto	SIMATIC S7-mEC, EC31	S7-mEC, EC31-RTX	S7-mEC, EC31-RTX F	S7-mEC, EC31-HMI/RTX 128PT	S7-mEC, EC31-HMI/RTX 512PT	S7-mEC, EC31-HMI/RTX 2048PT
PROFINET IO-Controller						
• Servicios						
- Comunicación PG/OP		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
- S7-Routing		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
- Comunicación S7		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
- Modo isócrono		No	No	No	No	No
• N° de IO-Devices que se pueden conectaren total, máx.		256	256	256	256	256
• Cantidad de IO-Devices con IRT y la opción "alta flexibilidad", máx.		64	64	64	64	64
• IRT, soportado		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Soporta arranque priorizado		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
- N° de IO-Devices posibles, máx.		32	32	32	32	32
• Activar/desactivar IO Devices		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
- Número de I/O Devices activables/desactivables simultáneamente, máx.		8	8	8	8	8
• IO-Devices (puertos asociados) que cambian en servicio, soportado		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
- N° de IO-Devices por herramienta, máx.		8	8	8	8	8
- Ciclos de emisión		Ajustable: 250 µs, 500 µs y 1 ms	Ajustable: 250 µs, 500 µs y 1 ms	Ajustable: 250 µs, 500 µs y 1 ms	Ajustable: 250 µs, 500 µs y 1 ms	Ajustable: 250 µs, 500 µs y 1 ms
- Tiempos de actualización		250 µs ... 128 ms (tiempo de ciclo de emisión: 250 µs); 500 µs ... 256 ms (tiempo de ciclo de emisión: 500 µs); 1 ms ... 512 ms (tiempo de ciclo de emisión: 1 ms);	250 µs ... 128 ms (tiempo de ciclo de emisión: 250 µs); 500 µs ... 256 ms (tiempo de ciclo de emisión: 500 µs); 1 ms ... 512 ms (tiempo de ciclo de emisión: 1 ms);	250 µs ... 128 ms (tiempo de ciclo de emisión: 250 µs); 500 µs ... 256 ms (tiempo de ciclo de emisión: 500 µs); 1 ms ... 512 ms (tiempo de ciclo de emisión: 1 ms);	250 µs ... 128 ms (tiempo de ciclo de emisión: 250 µs); 500 µs ... 256 ms (tiempo de ciclo de emisión: 500 µs); 1 ms ... 512 ms (tiempo de ciclo de emisión: 1 ms);	250 µs ... 128 ms (tiempo de ciclo de emisión: 250 µs); 500 µs ... 256 ms (tiempo de ciclo de emisión: 500 µs); 1 ms ... 512 ms (tiempo de ciclo de emisión: 1 ms);
• Área de direcciones						
- Entradas, máx.		16 Kibyte	16 Kibyte	16 Kibyte	16 Kibyte	16 Kibyte
- Salidas, máx.		16 Kibyte	16 Kibyte	16 Kibyte	16 Kibyte	16 Kibyte
• Datos útiles por área de direcciones, máx.		2 Kibyte	2 Kibyte	2 Kibyte	2 Kibyte	2 Kibyte
- Coherencia de datos útiles, máx.		256 byte	256 byte	256 byte	256 byte	256 byte
PROFINET CBA						
• Transferencia acíclica		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Transferencia cíclica		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Comunicación IE abierta						
• Comunicación IE abierta, soportada		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Número de conexiones, máx.		32	32	32	32	32
• Números de puerto locales utilizados en el sistema		0, 20, 21, 23, 25, 80, 102, 135, 161, 8 080, 34 962, 34 963, 34 964, 65 532, 65 533, 65 534, 65 535	0, 20, 21, 23, 25, 80, 102, 135, 161, 8 080, 34 962, 34 963, 34 964, 65 532, 65 533, 65 534, 65 535	0, 20, 21, 23, 25, 80, 102, 135, 161, 8 080, 34 962, 34 963, 34 964, 65 532, 65 533, 65 534, 65 535	0, 20, 21, 23, 25, 80, 102, 135, 161, 8 080, 34 962, 34 963, 34 964, 65 532, 65 533, 65 534, 65 535	0, 20, 21, 23, 25, 80, 102, 135, 161, 8 080, 34 962, 34 963, 34 964, 65 532, 65 533, 65 534, 65 535

Embedded/PC-based Automation

Embedded Automation

SIMATIC S7-modular Embedded Controller

Datos técnicos (continuación)

	6ES7 677-1DD00-0BA0	6ES7 677-1DD00-0BB0	6ES7 677-1FD00-0FB0	6ES7 677-1DD00-0BF0	6ES7 677-1DD00-0BG0	6ES7 677-1DD00-0BH0
Nombre del producto	SIMATIC S7-mEC, EC31	S7-mEC, EC31-RTX	S7-mEC, EC31-RTX F	S7-mEC, EC31-HMI/RTX 128PT	S7-mEC, EC31-HMI/RTX 512PT	S7-mEC, EC31-HMI/RTX 2048PT
Funciones PROFINET						
• Reconocimiento de las estaciones accesibles, soportado		Sí; DCP	Sí; DCP	Sí; DCP	Sí; DCP	Sí; DCP
• Asignación de la dirección IP, soportado		Sí; DCP	Sí; DCP	Sí; DCP	Sí; DCP	Sí; DCP
• Asignación del nombre de dispositivo, soportado		Sí; DCP	Sí; DCP	Sí; DCP	Sí; DCP	Sí; DCP
• Reconocimiento de la topología, soportado		Sí; LLDP, LLDP MIB, SNMP	Sí; LLDP, LLDP MIB, SNMP	Sí; LLDP, LLDP MIB, SNMP	Sí; LLDP, LLDP MIB, SNMP	Sí; LLDP, LLDP MIB, SNMP
• Diagnóstico ampliado de la red con MIB II estándar, soportado		Sí; MIB II estándar, SNMP	Sí; MIB II estándar, SNMP	Sí; MIB II estándar, SNMP	Sí; MIB II estándar, SNMP	Sí; MIB II estándar, SNMP
2. Interfaz						
Tipo de interfaz		Interfaz Ethernet integrada	Interfaz Ethernet integrada	Interfaz Ethernet integrada	Interfaz Ethernet integrada	Interfaz Ethernet integrada
Norma física		Ethernet RJ45	Ethernet RJ45	Ethernet RJ45	Ethernet RJ45	Ethernet RJ45
Detección automática de la velocidad de transferencia		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Autonegociación		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Autocrossing		No	No	No	No	No
Nº de recursos de conexión		32	32	32	32	32
Funcionalidad						
• PROFINET IO-Controller		No	No	No	No	No
• PROFINET IO-Device		No	No	No	No	No
• PROFINET CBA		No	No	No	No	No
• PROFINET CBA-SRT		No	No	No	No	No
CPU/programación						
Software de configuración						
• STEP 7		Sí; V5.4 SP4 o superior + actualización del HW/iMap V3.0 SP1	Sí; STEP 7 a partir de V5.4 SP5 + HSP135 como requisito básico para el HSP178 para WinAC RTX F 2009 en controlador embebido/iMap V3.0 SP1	Sí; V5.4 SP4 o superior + actualización del HW/iMap V3.0 SP1	Sí; V5.4 SP4 o superior + actualización del HW/iMap V3.0 SP1	Sí; V5.4 SP4 o superior + actualización del HW/iMap V3.0 SP1
Lenguaje de programación						
• STEP 7		Sí	Sí; V5.4 SP5	Sí	Sí	Sí
• KOP		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• FUP		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• AWL		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• SCL		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• CFC		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• GRAPH		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• HiGraph®		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
SW instalado						
Visualización				WinCC flexible RT 2008	WinCC flexible RT 2008	WinCC flexible RT 2008

Embedded/PC-based Automation

Embedded Automation

SIMATIC S7-modular Embedded Controller

Datos técnicos (continuación)

	6ES7 677-1DD00-0BA0	6ES7 677-1DD00-0BB0	6ES7 677-1FD00-0FB0	6ES7 677-1DD00-0BF0	6ES7 677-1DD00-0BG0	6ES7 677-1DD00-0BH0
Nombre del producto	SIMATIC S7-mEC, EC31	S7-mEC, EC31-RTX	S7-mEC, EC31-RTX F	S7-mEC, EC31-HMI/RTX 128PT	S7-mEC, EC31-HMI/RTX 512PT	S7-mEC, EC31-HMI/RTX 2048PT
PLC/Control		SIMATIC WinAC RTX 2009	SIMATIC WinAC RTX F 2009	SIMATIC WinAC RTX 2009	SIMATIC WinAC RTX 2009	SIMATIC WinAC RTX 2009
Comunicación		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
CEM						
Emisión de perturbaciones radioeléctricas según EN 55 011						
• Clase límite A, para usos industriales	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Requisitos medioambientales						
Temperatura de empleo						
• mín.	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C
• máx.	50 °C	50 °C	50 °C	50 °C	50 °C	50 °C
Temperatura de almacenaje/transporte						
• mín.	-40 °C	-40 °C	-40 °C	-40 °C	-40 °C	-40 °C
• máx.	70 °C	70 °C	70 °C	70 °C	70 °C	70 °C
Vibraciones						
• En servicio, según DIN IEC 60068-2-6	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• En transporte, ensayado según DIN IEC 60068-2-6	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Ensayo de choques						
• ensayado según DIN IEC 60068-2-27	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• ensayado según DIN IEC 60068-2-29	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Ensayo de resistencia a choques						
• ensayado según DIN IEC 60068-2-29	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• En servicio, según DIN IEC 60068-2-29	En servicio, ensayado según DIN IEC 60068-2-27	En servicio, ensayado según DIN IEC 60068-2-27	En servicio, ensayado según DIN IEC 60068-2-27	En servicio, ensayado según DIN IEC 60068-2-27	En servicio, ensayado según DIN IEC 60068-2-27	En servicio, ensayado según DIN IEC 60068-2-27
• En transporte/almacenaje, ensayado según DIN IEC 60068-2-29	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Grado de protección						
IP20	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Normas, homologaciones, certificados						
Marcado CE	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Homologación CSA	Sí; incluido en cULus	Sí; incluido en cULus	Sí; incluido en cULus	Sí; incluido en cULus	Sí; incluido en cULus	Sí; incluido en cULus
C-TICK	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
cULus	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Homologación FM	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Dimensiones y peso						
Dimensiones						
• Ancho	160 mm	160 mm	160 mm	160 mm	160 mm	160 mm
• Alto	125 mm	125 mm	125 mm	125 mm	125 mm	125 mm
• Profundidad	115 mm	115 mm	115 mm	115 mm	115 mm	115 mm
Peso						
• Peso	1,5 kg; aprox.	1,5 kg; aprox.	1,5 kg; aprox.	1,5 kg; aprox.	1,5 kg; aprox.	1,5 kg; aprox.

Embedded/PC-based Automation

Embedded Automation

SIMATIC S7-modular Embedded Controller

Datos técnicos (continuación)

	6ES7 677-1DD40-1AA0	6ES7 677-1DD50-2AA0
Nombre del producto	EM PCI-104	EM PC
Versión		
Versión del HW	01	01
Alimentación		
Tensión de entrada		
• Valor nominal, 24 V DC	Sí; opcional: Alimentación externa	
• Rango admisible, límite inferior (DC)	20,4 V	
• Rango admisible, límite superior (DC)	28,8 V	
Consumo		
del bus de ampliación	100 mA	580 mA
Consumo/pérdidas		
Pérdidas, máx.		14 W
Pérdidas, típ.	2,4 W; sin tarjetas PCI-104 insertadas	9 W
Alarmas/diagnóstico/información de estado		
Diagnósticos		
• Funciones de diagnóstico	Sí; LED POWER, LED de estado	Sí; LED POWER, LED CARD para indicar los accesos a SD/MMC
CEM		
Emisión de perturbaciones radioeléctricas según EN 55 011		
• Clase límite A, para usos industriales	Sí	Sí
Requisitos medioambientales		
Temperatura de empleo		
• mín.	0 °C	0 °C
• máx.	50 °C	50 °C
Temperatura de almacenaje/transporte		
• mín.	-40 °C	-40 °C
• máx.	70 °C	70 °C
Vibraciones		
• En servicio, ensayado según DIN IEC 60068-2-6	Sí	Sí
• En transporte, ensayado según DIN IEC 60068-2-6	Sí	Sí

	6ES7 677-1DD40-1AA0	6ES7 677-1DD50-2AA0
Nombre del producto	EM PCI-104	EM PC
Ensayo de choques		
• ensayado según DIN IEC 60068-2-27	Sí	Sí
• ensayado según DIN IEC 60068-2-29	Sí	Sí
Ensayo de resistencia a choques		
• ensayado según DIN IEC 60068-2-29	Sí	Sí
• En servicio, ensayado según DIN IEC 60068-2-29	Sí	Sí
• En transporte/almacenaje, ensayado según DIN IEC 60068-2-29	Sí	Sí
Grado de protección		
IP20	Sí	Sí
Normas, homologaciones, certificados		
Marcado CE	Sí	Sí
Homologación CSA	Sí	Sí
C-TICK	Sí	Sí
cULus	Sí	Sí
Homologación FM	Sí	Sí
Dimensiones y peso		
Dimensiones		
• Ancho	120 mm; sin conector para bus de extensión	80 mm; sin conector para bus de extensión
• Alto	125 mm; sin borne de conexión de tensión externa	125 mm
• Profundidad	115 mm	115 mm
Peso		
• Peso	0,5 kg	0,4 kg

Embedded/PC-based Automation

Embedded Automation

SIMATIC S7-modular Embedded Controller

Datos de pedido	Referencia	Referencia
SIMATIC S7-modular Embedded Controller		SIMATIC S7-modular Embedded Controller
EC31	E 6ES7 677-1DD00-0BA0	EC31-HMI/RTX
Procesador Intel CoreDuo a 1,2 GHz Tamaño de memoria: 1 Gbyte RAM, 2 Gbytes disco flash; Interfaces: 1 puerto Industrial Ethernet, 2 puertos PROFINET, 2 interfaces USB, 1 slot para tarjeta multimedia (MMC); Software: Windows XP embedded preinstalado, Software Development Kit (SDK) para elaborar aplicaciones C/C++ con accesos a los módulos de periferia centrales		Procesador Intel CoreDuo a 1,2 GHz Tamaño de memoria: 1 Gbyte RAM, 2 Gbytes disco flash; Interfaces: 1 puerto Industrial Ethernet, 2 puertos PROFINET, 2 interfaces USB, 1 slot para tarjeta multimedia (MMC); Software: Windows XP embedded, WinAC RTX 2009, SIMATIC SOFTNET-S7/V7.0 Lean preinstalados
EC31-RTX	E 6ES7 677-1DD00-0BB0	<ul style="list-style-type: none"> • con WinCC flexible 2008 RT 128 PT E 6ES7 677-1DD00-0BF0 • con WinCC flexible 2008 RT 512 PT E 6ES7 677-1DD00-0BG0 • con WinCC flexible 2008 RT 2048 PT E 6ES7 677-1DD00-0BH0
Procesador Intel CoreDuo a 1,2 GHz Tamaño de memoria: 1 Gbyte RAM, 2 Gbytes disco flash; Interfaces: 1 puerto Industrial Ethernet, 2 puertos PROFINET, 2 interfaces USB, 1 slot para tarjeta multimedia (MMC); Software: Windows XP embedded y WinAC RTX 2009 preinstalados		Módulo de ampliación EM PCI-104 C 6ES7 677-1DD40-1AA0
EC31-RTX F	E 6ES7 677-1FD00-0FB0	para enchufar hasta 3 tarjetas PCI-104 adicionales
Procesador Intel CoreDuo a 1,2 GHz Tamaño de memoria: 1 Gbyte RAM, 2 Gbytes disco flash; Interfaces: 1 puerto Industrial Ethernet, 2 puertos PROFINET, 2 interfaces USB, 1 slot para tarjeta multimedia (MMC); Software: Windows XP embedded y WinAC RTX F 2009 preinstalados		Módulo de ampliación EM PC C 6ES7 677-1DD50-2AA0
		Posibilidades de conexión adicionales: 2 interfaces USB, 1 interfaz Gigabit Ethernet, 1 interfaz serie, 1 slot para tarjeta CF, 1 slot para tarjeta SD/Micro Memory Card

C: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

E: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D002ENC3

Embedded/PC-based Automation

Embedded Automation

SIMATIC IPC427C Bundles

Sinopsis



- Inicio rápido en soluciones de automatización con plataformas de PC embedded.
 - SIMATIC WinAC RTX o SIMATIC WinAC RTX F preinstalado y listo para conectar en SIMATIC IPC427C
 - PROFINET, PROFIBUS e Industrial Ethernet configurados y listos para su uso en un entorno SIMATIC
 - Opcionalmente, WinCC flexible para tareas de visualización en paralelo a SIMATIC WinAC RTX.
 - Configuración y programación con SIMATIC STEP 7 vía Industrial Ethernet, PROFINET o PROFIBUS
- Posibilidad de cumplir requisitos de seguridad hasta SIL 3 según IEC 61508/62061 o según EN ISO 13849-1 hasta PL e con WinAC RTX F
- Funcionamiento robusto
 - Funcionamiento sin disco duro basado en tarjeta Compact Flash (tarjeta CF) o Solid State Disk (SSD) y Windows Embedded Standard
 - Funcionamiento sin ventilador
 - 128 kbytes de datos remanentes para WinAC RTX, incluso sin necesidad de alimentación ininterrumpida (SAI)
- Flexibilidad de entornos de automatización basados en PC
 - Posibilidad de utilizar el espacio libre en la tarjeta CF para otras aplicaciones de PC
 - Empleo de WinAC ODK con SIMATIC WinAC RTX y SIMATIC WinAC RTX F (sólo lectura en la parte de seguridad del programa)
 - Posibilidad de conexión para dispositivos USB, pantallas planas o catódicas
 - Posibilidad de insertar tarjetas PCI 104
- Eficiente filosofía de servicio técnico
 - Suministro de repuestos para tipos preferentes desde almacén

Nuevo

- Nueva base de hardware SIMATIC IPC427C
- Variantes económicas con PROFINET, basadas en la interfaz Ethernet estándar
- Versiones actuales del software preinstalado:
 - SIMATIC WinAC RTX 2009 o SIMATIC WinAC RTX F
 - SIMATIC WinCC flexible 2008 SP1 (sólo WinAC RTX 2009)
 - SIMATIC NET Edition 2008

Datos de pedido

Referencia

SIMATIC IPC427C Bundles

Variante preferente con SIMATIC WinAC RTX F 2009

(hardware: sustitución del equipo por otro de repuesto en caso necesario)

SIMATIC IPC427C Bundle con WinAC RTX F 2009

Procesador Core2Duo, 1,2 GHz,
2 interfaces PROFINET (IE),
1 PROFIBUS,
2 Gbytes de RAM,
CompactFlash de 8 Gbytes

6ES7 675-1DK30-0EP0

Variante preferente con SIMATIC WinAC RTX 2009 y WinCC flexible 2008

(hardware: sustitución del equipo por otro de repuesto en caso necesario)

SIMATIC IPC427C Bundles

6ES7 675-1D 0- 0- 0

Procesador

- Celeron M, 1,2 GHz, 2x PROFINET (IE)
- Celeron M, 1,2 GHz, 2x PROFINET (IE), 1 PROFIBUS
- Core2Solo, 1,2 GHz, 2x PROFINET (IE)
- Core2Solo, 1,2 GHz, 2x PROFINET (IE), 1 PROFIBUS
- Core2Duo, 1,2 GHz, 2x PROFINET (IE)
- Core2Duo, 1,2 GHz, 2x PROFINET (IE), 1 PROFIBUS

Memoria de trabajo

- 2 Gbytes de RAM

Memoria de masa interna

- Sin

Memoria de masa, accesible desde el exterior

- CompactFlash de 4 Gbytes, Windows Embedded 2009 y software preinstalados
- CompactFlash de 8 Gbytes, Windows Embedded 2009 y software preinstalados

Configuraciones de software

- WinAC RTX
- WinCC flexible RT 128 PT
- WinCC flexible RT 512 PT
- WinCC flexible RT 2048 PT
- WinCC flexible RT 4096 PT
- WinAC RTX, WinCC flexible RT 128 PT
- WinAC RTX, WinCC flexible RT 512 PT
- WinAC RTX, WinCC flexible RT 2048 PT
- WinAC RTX, WinCC flexible RT 4096 PT

E: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D002ENC3

Embedded/PC-based Automation

Embedded Automation

SIMATIC IPC427C Bundles

Datos de pedido		Referencia	
SIMATIC IPC427C Bundles		Referencia	
<i>Todas las variantes con SIMATIC WinAC RTX 2009 y WinCC flexible 2008</i>		<i>Variantes de suministro (desde almacén)</i>	
(Hardware: sólo reparación)		Hardware: sustitución del equipo por otro de repuesto en caso necesario	
SIMATIC IPC427C Bundles	E	6ES7 675-1D	0-0
Procesador			
• Celeron M, 1,2 GHz, 2 interfaces PROFINET (IE)		A	
• Celeron M, 1,2 GHz, 2 interfaces PROFINET (IE), 1 PROFIBUS		B	
• Core2Solo, 1,2 GHz, 2 interfaces PROFINET (IE)		E	
• Core2Solo, 1,2 GHz, 2 interfaces PROFINET (IE), 1 PROFIBUS		F	
• Core2Duo, 1,2 GHz, 2 interfaces PROFINET (IE)		J	
• Core2Duo, 1,2 GHz, 2 interfaces PROFINET (IE), 1 PROFIBUS		K	
Memoria de trabajo			
• 1 Gbytes de RAM		2	
• 2 Gbytes de RAM		3	
• 4 Gbytes de RAM		4	
Memoria de masa interna			
• Sin (sólo se puede pedir con memoria de masa accesible desde el exterior)		0	
• disco duro SATA de 80 Gbytes, adicionalmente con CF accesible desde el exterior		1	
• SSD SATA de 32 Gbytes, Windows Embedded 2009 y software preinstalados		2	
• CompactFlash de 4 Gbytes interna, Windows Embedded 2009 y software preinstalados		6	
• CompactFlash de 8 Gbytes interna, Windows Embedded 2009 y software preinstalados		7	
Memoria de masa, accesible desde el exterior			
• Sin (sólo se puede pedir con memoria de masa interna)		A	
• CompactFlash de 4 Gbytes, Windows Embedded 2009 y software preinstalados		D	
• CompactFlash de 8 Gbytes, Windows Embedded 2009 y software preinstalados		E	
Configuraciones de software			
• WinAC RTX		B	
• WinCC flexible RT 128 PT		C	
• WinCC flexible RT 512 PT		D	
• WinCC flexible RT 2048 PT		E	
• WinCC flexible RT 4096 PT		F	
• WinAC RTX, WinCC flexible RT 128 PT		K	
• WinAC RTX, WinCC flexible RT 512 PT		L	
• WinAC RTX, WinCC flexible RT 2048 PT		M	
• WinAC RTX, WinCC flexible RT 4096 PT		N	
SIMATIC IPC427C Bundle con WinAC RTX 2009		SIMATIC IPC427C Bundle con WinAC RTX 2009	
Procesador Core2Solo, 1,2 GHz, 2 interfaces PROFINET (IE), 1 PROFIBUS, 2 Gbytes de RAM, CompactFlash de 4 Gbytes		Procesador Core2Solo, 1,2 GHz, 2 interfaces PROFINET (IE), 1 PROFIBUS, 2 Gbytes de RAM, CompactFlash de 4 Gbytes	
6ES7 675-1DF30-0DB0		6ES7 675-1DF30-0DB0	
SIMATIC IPC427C Bundle con WinAC RTX 2009 y WinCC flexible 2008 512 PT		SIMATIC IPC427C Bundle con WinAC RTX 2009 y WinCC flexible 2008 512 PT	
Procesador Core2Duo, 1,2 GHz, 2 interfaces PROFINET (IE), 1 PROFIBUS, 2 Gbytes de RAM, CompactFlash de 8 Gbytes		Procesador Core2Duo, 1,2 GHz, 2 interfaces PROFINET (IE), 1 PROFIBUS, 2 Gbytes de RAM, CompactFlash de 8 Gbytes	
6ES7 675-1DK30-0DB0		6ES7 675-1DK30-0DB0	
6ES7 675-1DK30-0EP0		6ES7 675-1DK30-0EP0	
6ES7 675-1DK30-0DL0		6ES7 675-1DK30-0DL0	
Accesorios		Accesorios	
CP 5603 Microbox Package		CP 5603 Microbox Package	
Paquete para utilizar el módulo PROFIBUS CP 5603 en Microbox PCs; compuesto por módulo CP 5603 y bastidor de ampliación Microbox		Paquete para utilizar el módulo PROFIBUS CP 5603 en Microbox PCs; compuesto por módulo CP 5603 y bastidor de ampliación Microbox	
6GK1 560-3AU00		6GK1 560-3AU00	
CP 1604 Microbox Package		CP 1604 Microbox Package	
Paquete para utilizar el módulo PROFINET CP 1604 en Microbox PCs; compuesto por CP 1604, Connection Board, Power Supply y bastidor de ampliación para Microbox PC; aplicable usando el Development Kit DK-16xx PN IO; NCM P		Paquete para utilizar el módulo PROFINET CP 1604 en Microbox PCs; compuesto por CP 1604, Connection Board, Power Supply y bastidor de ampliación para Microbox PC; aplicable usando el Development Kit DK-16xx PN IO; NCM P	
6GK1 160-4AU00		6GK1 160-4AU00	
Kit de ampliación PC/104		Kit de ampliación PC/104	
Bastidor de ampliación con material de montaje incluido; 6 unidades		Bastidor de ampliación con material de montaje incluido; 6 unidades	
6AG4 070-0BA00-0XA0		6AG4 070-0BA00-0XA0	
Tarjetas CompactFlash		Tarjetas CompactFlash	
4 Gbytes		4 Gbytes	
6ES7 648-2BF02-0XG0		6ES7 648-2BF02-0XG0	
8 Gbytes		8 Gbytes	
6ES7 648-2BF02-0XH0		6ES7 648-2BF02-0XH0	
Teclado SIMATIC PC		Teclado SIMATIC PC	
alemán/internacional, conexión USB		alemán/internacional, conexión USB	
6ES7 648-0CB00-0YA0		6ES7 648-0CB00-0YA0	
alemán/internacional, conexión USB, con hub USB de 4 puertos		alemán/internacional, conexión USB, con hub USB de 4 puertos	
6ES7 648-0CD00-0YA0		6ES7 648-0CD00-0YA0	
Ratón USB para SIMATIC PC		Ratón USB para SIMATIC PC	
óptico, 3 botones, con adaptador PS/2		óptico, 3 botones, con adaptador PS/2	
6ES7 790-0AA01-0XA0		6ES7 790-0AA01-0XA0	
FlashDrive USB para SIMATIC PC		FlashDrive USB para SIMATIC PC	
2 Gbytes, USB2.0, incl. SIMATIC PC BIOS-Manager, unidad apta para inicio, caja de metal		2 Gbytes, USB2.0, incl. SIMATIC PC BIOS-Manager, unidad apta para inicio, caja de metal	
6ES7 648-0DC40-0AA0		6ES7 648-0DC40-0AA0	
Kit para montaje tipo libro		Kit para montaje tipo libro	
Salida de las interfaces hacia el frente		Salida de las interfaces hacia el frente	
6ES7 648-1AA20-0YB0		6ES7 648-1AA20-0YB0	

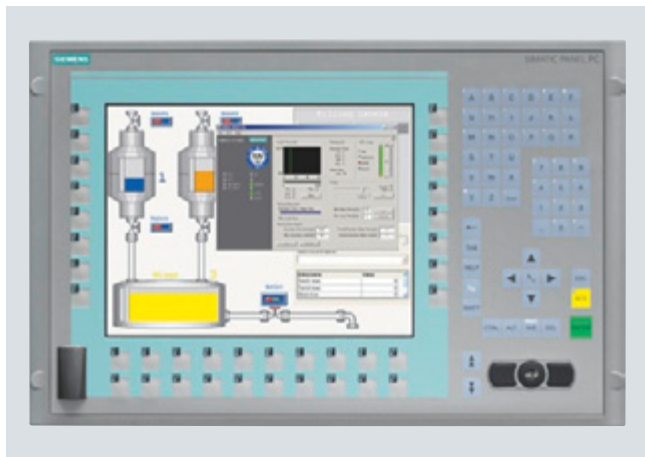
C: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H
E: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D002ENC3

Embedded/PC-based Automation

Embedded Automation

SIMATIC HMI IPC477C embedded

Sinopsis



Plataforma de PC embedded muy apta para la industria, para funciones exigentes en el ámbito de la automatización basada en PC

- Exento de mantenimiento (sin elementos que giran como ventilador o disco duro)
- Diseño robusto: el PC soporta incluso grandes esfuerzos mecánicos con una perfecta fiabilidad de servicio
- Diseño compacto (calado de sólo 61-69 mm para 12"-19")
- Gran seguridad para las inversiones
- Integración rápida
- Variantes de frentes:
 - TFT de 12" y 15", táctil
 - TFT de 12" y 15", teclas
 - 19", táctil

Datos técnicos

	6AV7 884..	6AV7 883..PRO
Características generales		
Procesadores	Intel Celeron M a 1,2 GHz, Intel Core2Solo a 1,2 GHz o Core2Duo a 1,2 GHz	Intel Celeron M a 1,2 GHz, Intel Core2Solo a 1,2 GHz o Core2Duo a 1,2 GHz
Tipo de memoria	DDR3-RAM	DDR3-RAM
Memoria central (RAM)	1 Gbyte, 2 Gbytes o 4 Gbytes	1 Gbyte, 2 Gbytes o 4 Gbytes
Slots libres	1 slot para tarjeta CF (accesible desde el exterior)	1 slot para tarjeta CF (accesible desde el exterior)
Sistema operativo	Windows Embedded Standard 2009 (en/de) o Windows XP Professional Multi-Language	Windows Embedded Standard 2009 (en/de) o Windows XP Professional Multi-Language
Información adicional sobre el sistema operativo	Idioma: EN/DE	Idioma: EN/DE
Software SIMATIC	Opcionalmente con paquete de software preinstalado SIMATIC WinCC flexible 2008 SP1 y/o WinAC RTX 2009 SIMATIC WinAC RTX F SIMATIC WinCC como cliente web o estación mono-puesto (monousuario)	Opcionalmente con paquete de software preinstalado SIMATIC WinCC flexible 2008 SP1 y/o WinAC RTX 2009 SIMATIC WinAC RTX F
Unidades		
Disquetera	opcionalmente con disquetera USB externa	opcionalmente con disquetera USB externa
Unidades ópticas	posible como disquetera USB externa	posible como disquetera USB externa
Disco duro/memoria masiva	Compact Flash Drive con 2, 4 u 8 Gbytes y/o SSD (Solid State Disk) con 32 Gbytes	Compact Flash Drive con 2, 4 u 8 Gbytes y/o SSD (Solid State Disk) con 32 Gbytes
Interfaces		
Interfaz gráfica	DVI-I para visualizador adicional: profundidad de color 32 bits	DVI-I para visualizador adicional: profundidad de color 32 bits
Conexión para teclado/ratón	USB/USB	USB/USB
Interfaz serie	COM1: 1 V.24 (RS232)	COM1: 1 V.24 (RS232)
PROFIBUS/MPI	Opcional: integrado, con aislamiento galvánico, máx. 12 Mbits/s, no requiere tarjeta enchufable, compatible con CP5611, no es posible instalarlo a posteriori	Opcional: integrado, con aislamiento galvánico, máx. 12 Mbits/s, no requiere tarjeta enchufable, compatible con CP5611, no es posible instalarlo a posteriori
PROFINET (RT/IRT)	Opcional: 3 RJ45, compatible con CP1616; no es posible instalarlo a posteriori	Opcional: 3 RJ45, compatible con CP1616; no es posible instalarlo a posteriori
USB	1 frontal, 4 posteriores, USB 2.0 (500 mA)	1 frontal, 4 posteriores, USB 2.0 (500 mA)
PROFINET (IE), Ethernet	integrado, 2 a 10/100/1000 Mbits (RJ45 sin/con PROFIBUS), 1 a 10/100/1000 Mbits (RJ45 con PROFINET), no requiere tarjeta enchufable	integrado, 2 a 10/100/1000 Mbits (RJ45 sin/con PROFIBUS), 1 a 10/100/1000 Mbits (RJ45 con PROFINET), no requiere tarjeta enchufable
Multimedia	No	No
Tensión de alimentación		
Tensión de alimentación	24 V DC	24 V DC
Funciones de monitorización		
Temperatura	Sí	Sí
Watchdog	Sí	Sí

Embedded/PC-based Automation

Embedded Automation

SIMATIC HMI IPC477C embedded

Datos técnicos (continuación)

	6AV7 884..	6AV7 883..PRO
Bit de diagnóstico (equiparable a S.M.A.R.T.)	Sí (para tarjetas CF y SSD)	Sí (para tarjetas CF y SSD)
LEDs de estado	Sí (lado posterior)	Sí
Lado frontal según EN 60529	IP65 (por frente) según EN 60529 y NEMA 4	IP65 en todos los lados según EN 60529 y NEMA 4
Condiciones ambientales		
Resistencia a vibraciones en servicio	Ensayada según DIN IEC 60068-2-6: 10 - 58 Hz: 0,075 mm, 58 a 200 Hz: 9,8 m/s ² (1 g)	Ensayada según DIN IEC 60068-2-6: 10 - 58 Hz: 0,075 mm, 58 a 200 Hz: 9,8 m/s ² (1 g)
Resistencia a choques en servicio	Ensayada según DIN IEC 60068-2-7: 50 m/s ² (5 g), 30 ms, 100 choques	Ensayada según DIN IEC 60068-2-7: 50 m/s ² (5 g), 30 ms, 100 choques
Humedad relativa	Ensayada según DIN IEC 60068-78, DIN IEC 60068-2-30: 5 % a 80 % con 25 °C (sin condensación)	Ensayada según DIN IEC 60068-78, DIN IEC 60068-2-30: 5 % a 80 % con 25 °C (sin condensación)
Máx. ángulo de montaje admisible +/-	30° respecto a la vertical	45° respecto a la vertical
Temperatura ambiente en servicio	0°C ... +50°C con máx. configuración; sin ventilador	15": 0°C ... +45°C con máx. configuración; sin ventilador 19": 0°C ... +40°C con máx. configuración; sin ventilador
Certificaciones y normas		
Homologación	CE, cULus(508), construcción naval	CE, cULus(508)
CEM	CE, 55022A, EN 61000-6-4, EN 61000-6-2	CE, 55022A, EN 61000-6-4, EN 61000-6-2

	6AV7 884-0	6AV7 884-1	6AV7 884-2	6AV7 884-3	6AV7 884-5	6AV7 883-6 (PRO)	6AV7 883-7 (PRO)
Frente	TFT de 12", táctil	TFT de 12", teclas	TFT de 15", táctil	TFT de 15", teclas	TFT de 19", táctil	TFT de 15", táctil	TFT de 19", táctil
Pantalla							
Resolución (An x Al en píxeles)	800 x 600	800 x 600	1024 x 768	1024 x 768	1280 x 1024	1024 x 768	1280 x 1024
MTBF de la retroiluminación (con 25 °C)	50000 h con 24 h de funcionamiento permanente, dependiendo de la temperatura	50000 h con 24 h de funcionamiento permanente, dependiendo de la temperatura	50000 h con 24 h de funcionamiento permanente, dependiendo de la temperatura	50000 h con 24 h de funcionamiento permanente, dependiendo de la temperatura	50000 h con 24 h de funcionamiento permanente, dependiendo de la temperatura	50000 h con 24 h de funcionamiento permanente, dependiendo de la temperatura	50000 h con 24 h de funcionamiento permanente, dependiendo de la temperatura
Modo de mando							
Teclas de función	No	36	No	36	No	No	No
Teclado alfanumérico	No	Sí	No	Sí	No	No	No
Pantalla táctil (analógica/resistiva)	Sí	No	Sí	No	Sí	Sí	Sí
Ratón frontal	No	Sí	No	Sí	No	No	No
Diseño mecánico							
Estructura integrada	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Estructura separada	No	No	No	No	No	No	No
Dimensiones							
Dimensiones de montaje, estructura integrada (An x Al x P, sin unidad óptica) en mm	368 x 290 x 61	450 x 290 x 61	450 x 290 x 64	450 x 321 x 59	450 x 380 x 71	400 x 310 x 98	483 x 400 x 115
Panel de mando (An x Al) en mm	400 x 310 (7 módulos de altura)	483 x 310 (19", 7 módulos de altura)	483 x 310 (19", 7 módulos de altura)	483 x 355 (19", 8 módulos de altura)	483 x 400 (19", 9 módulos de altura)	483 x 400 (19", 9 módulos de altura)	483 x 400 (19", 9 módulos de altura)
Pesos	6,1 kg	6,6 kg	7,0 kg	6,6 kg	7,2 kg	7,4 kg	10,9 kg
Características generales							
Componentes accesorios	Láminas de protección de superficie táctil	Bandas insertables de teclado	Láminas de protección de superficie táctil	Bandas insertables de teclado	Láminas de protección de superficie táctil	Láminas de protección de superficie táctil	Láminas de protección de superficie táctil
Pérdidas con configuración máxima	24 V DC: máx. 45 W	24 V DC: máx. 45 W	24 V DC: máx. 55 W	24 V DC: máx. 55 W	24 V DC: máx. 60 W	24 V DC: máx. 55 W	24 V DC: máx. 55 W

Embedded/PC-based Automation

Embedded Automation

SIMATIC HMI IPC477C embedded

Datos de pedido

Referencia

Referencia

Variantes preferentes con equipos de repuesto a cambio

(fabricadas bajo pedido con plazo de entrega de 15 días laborables como máx. y sustituibles por el equipo de repuesto)

SIMATIC HMI IPC477C embedded	E	6AV7 884-	A	A	-	-	-	0
Sin ventilador, 5 USB 2.0 (500 mA), 1 de ellas por el frente, 1 COM (RS232) alimentación de 24 V DC con interruptor de conexión y desconexión								
Frentes								
• TFT de 12", táctil							0	
• TFT de 15", táctil							2	
• TFT de 19", táctil							5	
Procesadores y bus de campo								
• Celeron M a 1,2 GHz, 2 PROFINET (IE)				A				
• Celeron M1 1,2 GHz, 2 PROFINET (IE), 1 PROFIBUS DP 12				B				
• Core2 Solo 1,2 GHz, 2 PROFINET (IE)				D				
• Core2 Solo 1,2 GHz, 2 PROFINET (IE), 1 PROFIBUS DP 12				E				
• Core2 Duo 1,2 GHz, 2 PROFINET (IE)				G				
• Core2 Duo 1,2 GHz, 2 PROFINET (IE), 1 PROFIBUS DP 12				H				
Memoria central (DDR3 RAM), 1 banco de memoria								
• 2 Gbytes							2	
Segunda memoria de masa (montada y formateada)								
• sin							0	
• CompactFlash 2 Gbytes							2	
• CompactFlash 4 Gbytes							3	
• CompactFlash 8 Gbytes							4	
• SSD (Solid State Drive) mín. 32 Gbytes							6	
Primera memoria de masa (preinstalada con software SIMATIC)								
• CompactFlash 2 Gbytes							2	
• CompactFlash 4 Gbytes							3	
• CompactFlash 8 Gbytes							4	
• SSD (Solid State Drive) mín. 32 Gbytes							6	
Sistema operativo								
• Windows Embedded 2009, preinstalado							B	
• Windows XP Professional Multi Language, sólo con SSD; sin software SIMATIC							D A	

SIMATIC HMI IPC477C embedded

E 6AV7 884- A A - - 0

Paquetes de software, sólo a partir de CF de 4 Gbytes

- sin software SIMATIC
- con sistema operativo y RTX WinAC RTX 2009 preinstalado y configurado
- con sistema operativo y HMI WinCC flexible 2008 SP1 RT (incl. Archives/Recipes) preinstalado y configurado
 - Número de variables 128 PT
 - Número de variables 512 PT
 - Número de variables 2048 PT
 - Número de variables 4096 PT
- con sistema operativo y HMI WinCC flexible 2008 SP1 RT (incl. Archives/Recipes) preinstalado y configurado
 - Número de variables 128 PT
 - Número de variables 512 PT
 - Número de variables 2048 PT
 - Número de variables 4096 PT

B A
B B

B C
B D
B E
B F

B K
B L
B M
B N

Paquetes adicionales con SIMATIC HMI IPC477C y WinCC V7.0 SP1

SIMATIC HMI IPC477C

sin ventilador
4 USB 2.0 posteriores, 1 USB 2.0 por el frente, 2 x 10/100/1000 MBit/s Ethernet (RJ45);
software preinstalado en CF/SSD: Windows Embedded Standard, SIMATIC WinCC V7.0 SP1

Client
Procesador Celeron M 1,2 GHz,
1 Gbyte DDR3 RAM, tarjeta CF de 8 Gbytes, licencia RT 128 PT en lápiz USB

- TFT de 15", táctil
- TFT de 19", táctil

E 6AV7 884- AA10-4BX0

2
5

Client y Single Station
Procesador Core 2 Solo 1,2 GHz,
PROFIBUS DP, 2 Gbytes RAM
DDR3, tarjeta CF de 8 Gbytes,
licencia RT 128 PT

- TFT de 15", táctil
- TFT de 19", táctil

E 6AV7 884- AE20-4BX0

2
5

E: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D002ENC3

Embedded/PC-based Automation

Embedded Automation

SIMATIC HMI IPC477C embedded

Datos de pedido	Referencia	Referencia
Paquetes adicionales con SIMATIC HMI IPC477C y WinCC V7.0 SP1 (continuación)		
SIMATIC HMI IPC477C (continuación) Single Station E Procesador Core 2 Duo 1,2 GHz, PROFIBUS DP, 4 Gbytes DDR3 RAM • TFT de 15", táctil • TFT de 19", táctil • Tarjeta CF de 8 Gbytes • SSD de 32 Gbytes • Licencia runtime 128PT en lápiz de memoria USB • Licencia runtime 2048PT en lápiz de memoria USB	6AV7 884- AH30- B 0 2 5 4 6 X W	
SIMATIC HMI IPC477C con WinAC RTX F E Procesador Core2Duo a 1,2 GHz, 2 PROFINET (IE), 1 PROFIBUS DP, 2 Gbytes RAM DDR3 Tarjeta Compact Flash enchufada (interna); 8 Gbytes. Software preinstalado en tarjeta CF RTX F: WinAC RTX F 2009 • TFT de 12", táctil • TFT de 12", teclas • TFT de 15", táctil • TFT de 15", teclas • TFT de 19", táctil	6AV7 884- AH20-4BP0 0 1 2 3 5	
Otros equipos HMI IPC477C y IPC477C PRO como variantes "fabricadas bajo pedido"		
(plazo de entrega de 15 días laborables como máximo y con reparación identificada).		
SIMATIC HMI IPC477C E embedded y sin ventilador, 5 x (500 mA), 1 de ellas por el frente, alimentación de 24 V DC con inte- rruptor de conexión y desconexión	6AV7 884- A - - - - 0	
SIMATIC HMI IPC477C PRO E embedded y sin ventilador, en caja IP65 completamente protegida 5 x (500 mA), 1 de ellas por el frente, alimentación de 24 V DC con interruptor de conexión y desconexión	6AV7 883- A - - - - 0	
Frentes		
TFT de 12", táctil (no para variantes PRO)	0	
TFT de 12", teclas (no para variantes PRO)	1	
TFT de 15", táctil (no para variantes PRO)	2	
TFT de 15", teclas (no para variantes PRO)	3	
TFT de 19", táctil (no para variantes PRO)	5	
TFT de 15", táctil (caja IP65, PRO)	6	
TFT de 15", teclas (caja IP65, PRO)	7	
Procesadores y bus de campo		
• Celeron M a 1,2 GHz, 2 PROFINET (IE)	A	
• Celeron M 1,2 GHz, 2 PROFINET (IE), 1 PROFIBUS DP 12	B	
• Core2Solo 1,2 GHz, 2 PROFINET (IE)	D	
• Core2Solo 1,2 GHz, 2 PROFINET (IE), 1 PROFIBUS	E	
• Core2Solo 1,2 GHz, 1 PROFINET (IE), 1 PROFINET (3 puertos)	F	
• Core2Duo 1,2 GHz, 2 PROFINET (IE)	G	
• Core2Duo 1,2 GHz, 2 PROFINET (IE), 1 PROFIBUS	H	
• Core2Duo 1,2 GHz, 1 PROFINET (IE), 1 PROFINET (3 puertos)	J	
Memoria central (DDR3 RAM), 1 banco de memoria		
• 1 Gbyte	1	
• 2 Gbytes	2	
• 4 Gbytes	3	

E: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D002ENC3

Embedded/PC-based Automation

Embedded Automation

SIMATIC HMI IPC477C embedded

Datos de pedido	Referencia	Referencia
Accesorios		
Lámina de protección para Panel PC 477/577/677		
Para proteger el frente táctil de la suciedad y los arañazos		
• para 12" táctil	6AV7 671-2BA00-0AA0	
• para 15", táctil (no para PRO)	6AV7 671-4BA00-0AA0	
• para 19" táctil	6AV7 672-1CE00-0AA0	
Láminas de rotulación para Panel PC 477/577/677	6AV7 672-0DA00-0AA0	
Para rotular pulsadores de menú y teclas de función, sin rotulación, 10 unidades por paquete		
Lápiz táctil	C 6AV7 672-1JB00-0AA0	
Lápiz imperdible para manejar los equipos táctiles, montaje del soporte en el armario eléctrico o directamente en el panel PRO		
Componentes para ampliación		
SIMATIC IPC DiagMonitor V4.1	A 6ES7 648-6CA04-1YX0	
Herramienta de software para monitorizar SIMATIC PCs, incl. manual en CD-ROM (al/in)		
		SIMATIC IPC Image & Partition Creator V3.0
		Herramienta de software para el backup preventivo y para particionar discos duros en SIMATIC PC; incluye manual en CD ROM (alemán, inglés)
		C 6ES7 648-6AA03-0YA0
		SIMATIC IPC USB-FlashDrive
		C 6ES7 648-0DC40-0AA0
		2 Gbytes, USB 2.0, caja de metal, apta para inicio
		B 6AV7 672-8JD00-0AA0
		SIMATIC IPC Service USB FlashDrive
		2 Gbytes, USB 2.0, caja de metal, apta para inicio
		Con: Image & Partition Creator preinstalado; incl. CD
		C 6FC5 235-0AA05-1AA2
		Disquetera USB de 3,5"
		con cable de conexión de 1 m
		C 6AV6 671-3AH00-0AX0
		Industrial USB Hub 4
		4 interfaces USB 2.0, IP65 para puerta del armario o perfil normalizado
		Tarjeta Compact Flash
		C 6ES7 648-2BF02-0XF0
		C 6ES7 648-2BF02-0XG0
		C 6ES7 648-2BF02-0XH0

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99S

B: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99T

C: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

Es imprescindible tener en cuenta lo siguiente:

El HMI IPC477C se entrega normalmente con tarjeta CF insertada. Las licencias se encuentran en el lápiz de memoria USB que se adjunta.

Nota:

En SIMATIC PC based Control hallará otras variantes embedded basadas en IPC427C y Embedded Controller (mEC).

Embedded/PC-based Automation

Embedded Automation

Paquetes SIMATIC Panel PC 477B

Sinopsis

SIMATIC Panel PC 477B-HMI, 477B-RTX y 477B-HMI/RTX



- Inicio rápido en soluciones de automatización con Embedded Automation
 - SIMATIC WinCC flexible RT preinstalado listo para conexión (Panel PC 477B-HMI) o SIMATIC WinCC flexible y SIMATIC WinAC RTX preinstalado listo para conexión (Panel PC 477B-HMI/RTX)
 - PROFIBUS e Industrial Ethernet configurados y listos para su uso en un entorno SIMATIC
 - Configuración y programación con SIMATIC WinCC flexible ES y SIMATIC STEP 7 mediante Industrial Ethernet, PROFINET o PROFIBUS
- Operación robusta
 - Servicio sin disco duro basado en tarjeta Compact Flash (tarjeta CF de 2 Gbytes o mayor) y Windows XP embedded
 - Funcionamiento sin necesidad de ventilador
- Flexibilidad de entornos de automatización basados en PC
 - Abierto para otras aplicaciones de PC
 - Ampliable con tarjetas PC/104+
 - Posibilidad de conexión para dispositivos USB, pantallas planas o catódicas
 - Utilización de WinAC ODK con SIMATIC WinAC RTX
- Remanencia de datos para WinAC RTX sin necesidad de alimentación ininterrumpida (SAI)

Datos técnicos

6ES7 676 and 6AV7 85	
Características generales	
Procesador	Tecnología Intel Pentium M; Intel Celeron M a 1,0 GHz, Intel Pentium M 1,4 GHz
Tipo de memoria	DDR2-RAM
Memoria central (RAM)	1 Gbyte, 2 Gbytes
Slots libres	3 PC/104 (vía bastidor de ampliación espec.)
Sistema operativo	Windows XP Embedded
Información adicional sobre el sistema operativo	Idioma: EN/DE
Software SIMATIC	Opcionalmente con paquete de software preinstalado SIMATIC WinCC flexible 2008 o WinCC flexible/WinAC RTX 2008

6ES7 676 and 6AV7 85	
Unidades	
Disquetera	opcionalmente con disquetera USB externa
Unidades ópticas	posible como disquetera USB externa
Disco duro/memoria masiva	Compact Flash Drive con 2 ó 4 Gbytes
Interfaces	
Controlador gráfico	DVI-I utilizable para unidad de visualización adicional (VGA vía adaptador); profundidad de color 32 bits, memoria gráfica hasta 128 Mbytes, resolución como la pantalla integrada
Conexión para teclado/ratón	USB/USB
Interfaz serie	COM1: 1 V.24 (RS232)
PROFIBUS/MPI	Integrado, con aislamiento galvánico, máx. 12 Mbits/s, no requiere tarjeta enchufable, compatible con CP5611, no es posible instalarlo a posteriori
PROFINET	3 x RJ45, compatible con CP1616; sin posibilidad de reequipamiento
USB	1 frente, 4 posteriores, USB 2.0 (500 mA)
Ethernet	integrado, 2 a 10/100/1000 Mbits (RJ45 sin/con PROFIBUS), 1 a 10/100/1000 Mbits (RJ45 con PROFINET, 3 puertos), no requiere tarjeta enchufable
Multimedia	No
Tensión de alimentación	
Tensión de alimentación	24 V DC
Funciones de monitorización	
Temperatura	Sí
Watchdog	Sí
LEDs de estado	Sí (lado posterior)
Lado frontal según EN 60529	IP65 (por frente) según EN60529 y NEMA 4
Condiciones ambientales	
Resistencia a vibraciones en servicio	Ensayada según DIN IEC 60068-2-6: 10 - 58 Hz: 0,075 mm, 58 a 200 Hz: 9,8 m/s ² (1 g)
Resistencia a choques en servicio	Ensayada según DIN IEC 60068-2-7: 50 m/s ² (5 g), 30 ms, 100 choques
Humedad relativa	Ensayada según DIN IEC 60068-78, DIN IEC 68-2-30: 5 % a 80 % con 25 °C (sin condensación)
Máx. ángulo de montaje admisible +/-	30° resp. a la vertical
Temperatura ambiente en servicio	+5°C ... +50°C con máx. configuración; sin ventilador
Certificaciones y normas	
Homologación	CE, cULus(508)
CEM	CE, 55022A, EN 61000-6-4, EN 61000-6-2

Embedded/PC-based Automation

Embedded Automation

Paquetes SIMATIC Panel PC 477B

Datos técnicos (continuación)

	6ES7 676-1 6AV7 851	6ES7 676-2 6AV7 852	6ES7 676-3 6AV7 853	6ES7 676-4 6AV7 854	6ES7 676-6 6AV7 856
Frente	TFT de 12", táctil	TFT de 12", teclas	TFT de 15", táctil	TFT de 15", teclas	TFT de 19", táctil
Pantalla					
Resolución (An x Al en píxeles)	800 x 600	800 x 600	1024 x 768	1024 x 768	1280 x 1024
MTBF de la retroiluminación (con 25 °C)	50000 h con 24 h de funcionamiento permanente, dependiendo de la temperatura	50000 h con 24 h de funcionamiento permanente, dependiendo de la temperatura	50000 h con 24 h de funcionamiento permanente, dependiendo de la temperatura	50000 h con 24 h de funcionamiento permanente, dependiendo de la temperatura	50000 h con 24 h de funcionamiento permanente, dependiendo de la temperatura
Modo de mando					
Teclas de función	No	36	No	36	No
Teclado alfanumérico	No	Sí	No	Sí	No
Pantalla táctil (analógica/resistiva)	Sí	No	Sí	No	Sí
Ratón frontal	No	Sí	No	Sí	No
Diseño					
Estructura integrada	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Estructura separada	No	No	No	No	No
Dimensiones					
Dimensiones de montaje, estructura integrada (An x Al x P, sin unidad óptica) en mm	368 x 290 x 75	450 x 290 x 75	450 x 290 x 75	450 x 321 x 75	450 x 380 x 88
Panel de mando (An x Al) en mm	400 x 310 (7 módulos de altura)	483 x 310 (19", 7 módulos de altura)	483 x 310 (19", 7 módulos de altura)	483 x 355 (19", 8 módulos de altura)	483 x 400 (19", 9 módulos de altura)
Pesos					
Panel PC con estructura inte- grada, aprox.	7,3 kg	7,7 kg	8,3 kg	8,7 kg	14,3 kg
Características generales					
Componentes accesorios	Láminas de protección de superficie táctil	Bandas insertables de teclado	Láminas de protección de superficie táctil	Bandas insertables de teclado	Láminas de protección de superficie táctil
Pérdidas con configuración máxima	24 V DC: máx. 70 W (incl. 3 W por slot)	24 V DC: máx. 70 W (incl. 3 W por slot)	24 V DC: máx. 70 W (incl. 3 W por slot)	24 V DC: máx. 70 W (incl. 3 W por slot)	24 V DC: máx. 90 W, (incl. 3 W por slot)

Embedded/PC-based Automation

Embedded Automation

Paquetes SIMATIC Panel PC 477B

Datos de pedido

Referencia

Variantes de "automatización embebida", aplicaciones TIA

(Variantes preferentes desde almacén)

SIMATIC Panel PC 477B embedded	E	6ES7 676-	BA00-0	0
Procesador Celeron M 1,0 GHz, memoria central de 1 Gbyte DDR2 SDRAM, alimentación de 24 V DC, interfaz PROFIBUS DP				
Frentes				
• TFT de 12", táctil		1		
• TFT de 12", teclas		2		
• TFT de 15", táctil		3		
• TFT de 15", teclas		4		
• TFT de 19", táctil		6		
Memoria de masa				
• CompactFlash 2 Gbytes			C	
• CompactFlash 4 Gbytes			D	
• Con sistema operativo Windows XP embedded (EN/DE) preinstalado			A	
• Con sistema operativo y RTX, Windows XP embedded (inglés/alemán) preinstalado, WinAC RTX 2008 preinstalado y configurado para PROFIBUS (DP)			B	
• Con sistema operativo y HMI (DP/PN), Windows XP embedded preinstalado, WinCC flexible 2008 RT (incl. Archives/Recipes) preinstalado				
- Número de variables 128 PT			C	
- Número de variables 512 PT			D	
- Número de variables 2048 PT			E	
• Con sistema operativo y HMI/RTX (DP) Windows XP embedded preinstalado, WinCC flexible 2008 RT (incl. Archives/Recipes) preinstalado, WinAC RTX 2008 preinstalado y configurado para PROFIBUS				
- Número de variables 128 PT			F	
- Número de variables 512 PT			G	
- Número de variables 2048 PT			H	

Referencia

Otras variantes de Panel PC "fabricadas bajo pedido"

(Plazo de entrega máximo 15 días laborables)

SIMATIC Panel 477B embedded	E	6AV7 85	- 0 A	-	A 0
Alimentación 24 V DC					
Frentes					
• TFT de 12", táctil		1			
• TFT de 12", teclas		2			
• TFT de 15", táctil		3			
• TFT de 15", teclas		4			
• TFT de 19", táctil		6			
Procesador					
• Celeron M 1,0 GHz				D	
• Celeron M 1,0 GHz con PROFIBUS DP12				E	
• Celeron M 1,0 GHz con PROFINET				F	
• Pentium M 1,4 GHz				G	
• Pentium M 1,4 GHz con PROFIBUS DP12				H	
• Pentium M 1,4 GHz con PROFINET				J	
Memoria central (RAM)					
• 1 Gbyte DDR2 SDRAM				2	
• 2 Gbytes DDR2 SDRAM				3	
Segundo slot para CompactFlash con tarjeta (accesible desde el exterior)					
- Libre				0	
- con tarjeta CF de 2 Gbytes				3	
- con tarjeta CF de 4 Gbytes				4	
Paquetes de software					
Con sistema operativo Windows XP embedded (EN/DE) preinstalado					
• con tarjeta CF de 2 Gbytes				3 B	
• con tarjeta CF de 4 Gbytes				4 B	
Con sistema operativo y RTX Windows XP embedded (inglés/alemán) preinstalado, WinAC RTX 2008 preinstalado y preconfigurado					
• con tarjeta CF de 2 Gbytes				3	
• con tarjeta CF de 4 Gbytes				4	
• WinAC RTX (DP), configurado para PROFIBUS					C
• WinAC RTX (PN), configurado para PROFINET					K
Con sistema operativo y HMI (DP/PN), Windows XP embedded preinstalado, WinCC flexible 2008 RT (incl. Archives/Recipes) preinstalado					
• con tarjeta CF de 2 Gbytes				3	
• con tarjeta CF de 4 Gbytes				4	
• Número de variables 128 PT					D
• Número de variables 512 PT					E
• Número de variables 2048 PT					F

E: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D002ENC3

Embedded/PC-based Automation

Embedded Automation

Paquetes SIMATIC Panel PC 477B

Datos de pedido	Referencia	Referencia
Otras variantes de Panel PC "fabricadas bajo pedido" (continuación) (Plazo de entrega máximo 15 días laborables)		
SIMATIC Panel 477B embedded E Alimentación 24 V DC Con sistema operativo y HMI/RTX (DP) Windows XP embedded preinstalado, WinCC flexible 2008 RT (incl. Archives/Recipes) preinstalado, WinAC RTX 2008 preinstalado y configurado para PROFIBUS • con tarjeta CF de 2 Gbytes • con tarjeta CF de 4 Gbytes • Número de variables 128 PT • Número de variables 512 PT • Número de variables 2048 PT • Con sistema operativo y HMI/RTX (PN) Windows XP embedded preinstalado, WinCC flexible 2008 RT (incl. Archives/Recipes) preinstalado, WinAC RTX 2008 preinstalado y configurado para PROFINET • con tarjeta CF de 2 Gbytes • con tarjeta CF de 4 Gbytes • Número de variables 128 PT • Número de variables 512 PT • Número de variables 2048 PT	6AV7 85 - 0 A - A 0 3 4 G H J 3 4 L M N	Lápiz táctil C 6AV7 672-1JB00-0AA0 Lápiz imperdible para manejar los equipos táctiles, montaje del soporte en el armario eléctrico Componentes para ampliación SIMATIC IPC DiagMonitor V4.0 A 6ES7 648-6CA04-0YX0 Herramienta de software para diagnosticar y monitorizar SIMATIC IPC, incl. manual en CD ROM (al/in) SIMATIC IPC Image & Partition Creator V3.0 A 6ES7 648-6AA03-0YA0 Herramienta de software para el backup preventivo y para particionar discos duros en SIMATIC IPC, incl. manual en CD ROM (alemán, inglés) SIMATIC IPC USB-FlashDrive C 6ES7 648-0DC40-0AA0 2 Gbytes, USB 2.0, caja de metal, apta para inicio SIMATIC IPC Service USB-FlashDrive B 6AV7 672-8JD00-0AA0 2 Gbytes, USB 2.0, caja de metal, apta para inicio Image & Partition Creator preinstalado; incl. CD Disquetera USB de 3,5" C 6FC5 235-0AA05-1AA2 con cable de conexión de 1 m Industrial USB Hub 4 C 6AV6 671-3AH00-0AX0 4 interfaces USB 2.0, IP65 para puerta del armario o perfil normalizado Tarjeta CompactFlash de SIMATIC PC • 2 Gbytes C 6ES7 648-2BF01-0XF0 • 4 Gbytes C 6ES7 648-2BF01-0XG0 Kit de ampliación PC/104 C 6AG4 070-0BA00-0XA0 Para integrar tarjetas PC/104 (cada paquete incluye 6 bastidores de ampliación)
Accesorios Lámina de protección para Panel PC 477/577/677/877 Para proteger el frente táctil de la suciedad y los arañazos • para 12" táctil 6AV7 671-2BA00-0AA0 • para 15" táctil 6AV7 671-4BA00-0AA0 • para 19" táctil 6AV7 672-1CE00-0AA0 Láminas de rotulación para Panel PC 477/577/677/877 6AV7 672-0DA00-0AA0 Para rotular pulsadores de menú y teclas de función, sin rotulación, 10 unidades por paquete		

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99S
 B: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99T
 C: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H
 E: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D002ENC3

Nota:

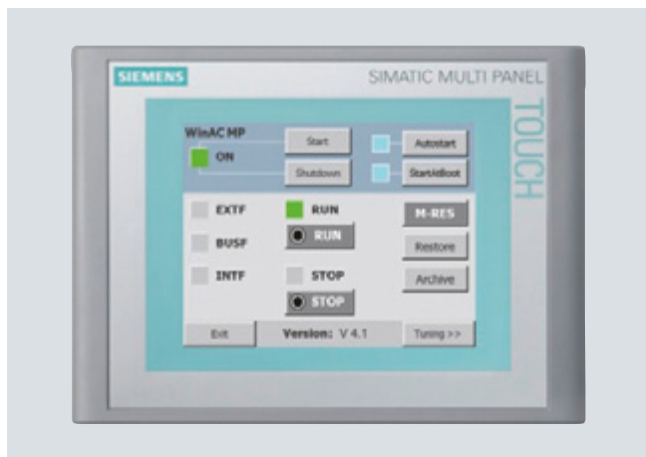
Se dispone de otras soluciones globales basadas en Microbox PC listas para conectar (el software ya está preinstalado y configurado) en SIMATIC PC based Control.

Embedded/PC-based Automation

Embedded Automation

SIMATIC WinAC MP

Sinopsis



- WinAC MP, el PLC en software basado en Windows CE
- Se dispone de una variante optimizada para cada una de las plataformas MP actuales
- La solución económica para todas las aplicaciones en combinación con una robusta plataforma de hardware
- Ideal para su uso en tareas a pie de máquina; ahorra espacio y gastos
- La mejor filosofía de servicio técnico, backup/restore de todos los datos en una tarjeta SD estándar, una tarjeta multimedia estándar o una memoria USB estándar

Datos técnicos

	6ES7 671-4EE00-0YA0	6ES7 671-5EF01-0YA0	6ES7 671-7EG01-0YA0
Nombre del producto	WinAC MP 177	WinAC MP 277	WinAC MP 377
Memoria			
Memoria de trabajo			
• integrada	128 Kibyte	256 Kibyte	512 Kibyte
• Ampliable	No	No	No
Memoria de carga			
• RAM integrada, máx.	8 Mbyte	8 Mbyte	8 Mbyte
CPU/bloques			
DB			
• Cantidad, máx.	512; FBs+FCs+ DBs=512	1 024; FBs+FCs+ DBs=1024	2 048; FBs+FCs+ DBs=2048
• Tamaño, máx.	64 Kibyte	64 Kibyte	64 Kibyte
FB			
• Cantidad, máx.	512; FBs+FCs+ DBs=512	1 024; FBs+FCs+ DBs=1024	2 048; FBs+FCs+ DBs=2048
• Tamaño, máx.	64 Kibyte	64 Kibyte	64 Kibyte
FC			
• Cantidad, máx.	512; FBs+FCs+ DBs=512	1 024; FBs+FCs+ DBs=1024	2 048; FBs+FCs+ DBs=2048
• Tamaño, máx.	64 Kibyte	64 Kibyte	64 Kibyte
OB			
• Cantidad, máx.	18	18	18
• Tamaño, máx.	64 Kibyte	64 Kibyte	64 Kibyte
Profundidad de anidamiento			
• por cada prioridad	8	8	16
• adicional, dentro de un OB de error	2	2	2
Temporizadores/contadores y su remanencia			
Contadores S7			
• Cantidad	128	256	512

	6ES7 671-4EE00-0YA0	6ES7 671-5EF01-0YA0	6ES7 671-7EG01-0YA0
Nombre del producto	WinAC MP 177	WinAC MP 277	WinAC MP 377
Contadores S7			
• de ellos, remanentes sin pila			
- configurable	Sí	Sí	Sí
- Límite inferior	0	0	0
- Límite superior	127	255	511
• Remanencia			
- configurable	Sí	Sí	Sí
- predeterminado	8	8	8
• Rango de conteo			
- Límite inferior	0	0	0
- Límite superior	999	999	999
Contadores IEC			
• existente	Sí; SFB0, SFB1, SFB2	Sí; SFB0, SFB1, SFB2	Sí; SFB0, SFB1, SFB2
Temporizadores S7			
• Cantidad	128	256	512
• de ellos, remanentes sin pila			
- configurable	Sí	Sí	Sí
- Límite inferior	0	0	0
- Límite superior	127	255	511
• Remanencia			
- configurable	Sí	Sí	Sí
- predeterminado	0	0	0
• Rango de tiempo			
- Límite inferior	10 ms	10 ms	10 ms
- Límite superior	9 990 s	9 990 s	9 990 s
Temporizadores IEC			
• existente	Sí; SFB3, SFB4, SFB5	Sí; SFB3, SFB4, SFB5	Sí; SFB3, SFB4, SFB5
Áreas de datos y su remanencia			
Área de datos remanentes total (incl. temporizadores, contadores, marcas), máx.	64 Kibyte	128 Kibyte	256 Kibyte

Datos técnicos (continuación)

	6ES7 671-4EE00-0YA0	6ES7 671-5EF01-0YA0	6ES7 671-7EG01-0YA0
Nombre del producto	WinAC MP 177	WinAC MP 277	WinAC MP 377
Marcas			
• Cantidad, máx.	2 Kibyte	2 Kibyte	4 Kibyte
• Remanencia disponible	Sí	Sí	Sí
Bloques de datos			
• Cantidad, máx.	512	1 024	2 048
• Tamaño, máx.	64 Kibyte	64 Kibyte	64 Kibyte
Datos locales			
• por cada prioridad, máx.	16 384 byte; para todos los niveles de ejecución	16 384 byte; para todos los niveles de ejecución	16 384 byte; para todos los niveles de ejecución
Área de direcciones			
Área de direcciones de periferia			
• Total	2 Kibyte	4 Kibyte	8 Kibyte
• Salidas	2 Kibyte	4 Kibyte	8 Kibyte
Imagen del proceso			
• Entradas	1 Kibyte	2 Kibyte	2 Kibyte
• Salidas	1 Kibyte	2 Kibyte	2 Kibyte
• Entradas, configurables	1 Kibyte	2 Kibyte	2 Kibyte
• Salidas, configurables	1 Kibyte	2 Kibyte	2 Kibyte
• Entradas, predeterminado	512 byte	512 byte	512 byte
• Salidas, predeterminado	512 byte	512 byte	512 byte
• Datos coherentes, máx.	32 byte	32 byte	32 byte
Configuración del hardware			
Nº de maestros DP			
• integrado	1	1	1
Hora			
Contador de horas de funcionamiento			
• Cantidad	8	8	8
• Número/ banda numérica	0 a 7	0 a 7	0 a 7
Funciones de aviso S7			
Avisos de diagnóstico de proceso	Sí	Sí	Sí
Funciones de test y puesta en marcha			
Estado/Forzado			
• Estado/Forzado de variables	Sí; Estado de bloque, paso individual, nº de puntos de parada	Sí; Estado de bloque, paso individual, nº de puntos de parada	Sí; Estado de bloque, paso individual, nº de puntos de parada
Forzado permanente			
• Forzado permanente	No	No	No
Búfer de diagnóstico			
• existente	Sí	Sí	Sí
• Nº de entradas, máx.	1 000; Predeterminado 120	1 000; Predeterminado 120	1 000; Predeterminado 120
- configurable	Sí	Sí	Sí

	6ES7 671-4EE00-0YA0	6ES7 671-5EF01-0YA0	6ES7 671-7EG01-0YA0
Nombre del producto	WinAC MP 177	WinAC MP 277	WinAC MP 377
Funciones de comunicación			
Nº de conexiones lógicas (también en red), máx.	8	16	32
Comunicación PG/OP	Sí	Sí	Sí
Enrutado	Sí	Sí	Sí
Comunicación de datos globales			
• soportada	No	No	No
Comunicación S7 básica			
• soportada	No	No	No
Comunicación S7			
• soportada	Sí; PUT/GET, BSEND/BRCV, USEND/URCV	Sí; PUT/GET, BSEND/BRCV, USEND/URCV	Sí; PUT/GET, BSEND/BRCV, USEND/URCV
• como servidor	Sí	Sí	Sí
• Como cliente	Sí	Sí	Sí
• Datos útiles por tarea, máx.	480 byte	480 byte	480 byte
Nº de conexiones			
• Total	8; (máx. 8 DP, resto PROFINET)	16; (máx. 8 DP, resto PROFINET)	32; (máx. 8 DP, resto PROFINET)
• usable para comunicación PG - reservadas para comunicación PG	1	1	1
• usable para comunicación OP - reservadas para comunicación OP	1	1	1
• usables para enrutado	6	14	30
1. Interfaz			
Maestro DP			
• Número de conexiones, máx.	4	8	8
• Servicios			
- Comunicación PG/OP	Sí	Sí	Sí
- Enrutado	Sí	Sí	Sí
- Comunicación de datos globales	No	No	No
- Comunicación S7 básica	No	No	No
- Comunicación S7	Sí	Sí	Sí
- Soporte de equidistancia	No	No	No
- SYNC/FREEZE	Sí	Sí	Sí
- Activar/desactivar esclavos DP	Sí	Sí	Sí
- DPV1	Sí	Sí	Sí
• Velocidades de transferencia, máx.	12 Mbit/s	12 Mbit/s	12 Mbit/s

Embedded/PC-based Automation

Embedded Automation

SIMATIC WinAC MP

Datos técnicos (continuación)

	6ES7 671-4EE00-0YA0	6ES7 671-5EF01-0YA0	6ES7 671-7EG01-0YA0
Nombre del producto	WinAC MP 177	WinAC MP 277	WinAC MP 377
Maestro DP			
• N° de esclavos DP, máx.	32	32	32
• Área de direcciones			
- Entradas, máx.	2 Kibyte	4 Kibyte	8 Kibyte
- Salidas, máx.	2 Kibyte	4 Kibyte	8 Kibyte
CPU/programación			
Software de configuración			
• STEP 7	Sí; a partir de STEP 7 V5.4 SP4	Sí; a partir de STEP 7 V5.4 SP4	Sí; a partir de STEP 7 V5.4 SP4
• WinCC flexible Compact	Sí; WinCC flexible 2008 SP1	No	No
• WinCC flexible Standard	Sí; WinCC flexible 2008 SP1	Sí; WinCC flexible 2008 SP1	Sí; WinCC flexible 2008 SP1
• WinCC flexible Advanced	Sí; WinCC flexible 2008 SP1	Sí; WinCC flexible 2008 SP1	Sí; WinCC flexible 2008 SP1
Lenguaje de programación			
• KOP	Sí	Sí	Sí
• FUP	Sí	Sí	Sí
• AWL	Sí	Sí	Sí
• SCL	Sí	Sí	Sí
• CFC	Sí	Sí	Sí
Librerías de software			
• Diagnóstico del proceso	Sí; Notificación de errores de sistema	Sí; Notificación de errores del sistema, ProAgent (S7-Graph)	Sí; Notificación de errores del sistema, ProAgent (S7-Graph)
Vigilancia de tiempo de ciclo			
• configurable	Sí	Sí	Sí
• predeterminado	6 000 ms	6 000 ms	6 000 ms
Sistemas operativos			
Sistema operativo			
• Windows CE	Sí; Versión 5.0 o superior	Sí; Versión 5.0 o superior	Sí; Versión 5.0 o superior
Idiomas online			
Cantidad	1; inglés	1; inglés	1; inglés

Datos de pedido

Referencia

WinAC MP, variante WinAC MP 177²⁾		6ES7 671-4EE00-0YA0
incl. una licencia individual (Single License) para MP 177 en memoria USB ¹⁾ y documentación electrónica		
WinAC MP, variante WinAC MP 277²⁾		6ES7 671-5EF01-0YA0
incl. una licencia individual para MP 277 en memoria USB ¹⁾ y documentación electrónica		
WinAC MP, variante WinAC MP 377²⁾		6ES7 671-7EG01-0YA0
incl. una licencia individual para MP 277 en memoria USB ¹⁾ y documentación electrónica		
Paquetes preconfeccionados		
Paquete MP 177 de 6", táctil	E	6AV6 652-2JC01-2AA0
• MP 177 de 6", táctil		
• WinAC MP, versión 177		
• Documentación electrónica		
• Licencia individual para MP 177 en memoria USB ¹⁾		
• Tarjeta SD estándar de 256 Mbytes (vacía)		
Paquete MP 277 de 8", táctil	E	6AV6 652-3MC01-1AA0
• MP 277 de 8", táctil		
• WinAC MP, versión 277		
• Documentación electrónica		
• Licencia individual para MP 277 en memoria USB ¹⁾		
• Tarjeta SD estándar de 256 Mbytes (vacía)		
Paquete MP 277 de 8", teclas	E	6AV6 652-3LC01-1AA0
• MP 277 de 8", teclas		
• WinAC MP, versión 277		
• Documentación electrónica		
• Licencia individual para MP 277 en memoria USB ¹⁾		
• Tarjeta SD estándar de 256 Mbytes (vacía)		
Paquete MP 277 de 10", táctil	E	6AV6 652-3PC01-1AA0
• MP 277 de 10", táctil		
• WinAC MP, versión 277		
• Documentación electrónica		
• Licencia individual para MP 277 en memoria USB ¹⁾		
• Tarjeta SD estándar de 256 Mbytes (vacía)		
Paquete MP 277 de 10", teclas	E	6AV6 652-3NC01-1AA0
• MP 277 de 10", teclas		
• WinAC MP, versión 277		
• Documentación electrónica		
• Licencia individual para MP 277 en memoria USB ¹⁾		
• Tarjeta SD estándar de 256 Mbytes (vacía)		

¹⁾ Sólo puede utilizarse para gestión de licencias

²⁾ Variante UCL bajo demanda

E: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D002ENC3

Embedded/PC-based Automation

Embedded Automation

SIMATIC WinAC MP

Datos de pedido		Referencia	Referencia		
Paquete MP 377 de 12", táctil	E	6AV6 652-4FC01-2AA0	Paquete de iniciación 635T WinAC MP	E	6AV6 652-2JD01-2AA1
<ul style="list-style-type: none">• MP 377 de 12", táctil• WinAC MP, versión 377• Documentación electrónica• Licencia individual para MP 377 en memoria USB¹⁾• Tarjeta SD estándar de 256 Mbytes (vacía)			<ul style="list-style-type: none">• SIMATIC MP 177 de 6" táctil, con accesorios de montaje, junta de montaje, conector de alimentación• SIMATIC WinAC MP incl. licencia individual en lápiz de memoria USB y documentación electrónica• Tarjeta SD de 256k bytes (vacía)• ET 200M incl. 16 DI, 16 DO, 8 AI, 2 AO• FM 350-2, 8 canales, contadores• Conector frontal, conector de bus y perfil soporte		
Paquete MP 377 de 12", teclas	E	6AV6 652-4EC01-2AA0			
<ul style="list-style-type: none">• MP 377 de 12", teclas• WinAC MP, versión 377• Documentación electrónica• Licencia individual para MP 377 en memoria USB¹⁾• Tarjeta SD estándar de 256 Mbytes (vacía)					
Paquete MP 377 de 15", táctil	E	6AV6 652-4GC01-2AA0	Paquete de iniciación 635K WinAC MP	E	6AV6 652-3LD01-1AA1
<ul style="list-style-type: none">• MP 377 de 15", táctil• WinAC MP, versión 377• Documentación electrónica• Licencia individual para MP 377 en memoria USB¹⁾• Tarjeta SD estándar de 256 Mbytes (vacía)			<ul style="list-style-type: none">• SIMATIC MP 277 8" teclas con accesorios de montaje, junta de montaje, conector de alimentación• SIMATIC WinAC MP incl. licencia individual en lápiz de memoria USB y documentación electrónica• Tarjeta SD de 256k bytes (vacía)• ET 200M incl. 16 DI, 16 DO, 8 AI, 2 AO• FM 350-2, 8 canales, contadores• Conector frontal, conector de bus y perfil soporte		
Paquete MP 377 de 19", táctil	E	6AV6 652-4HC01-2AA0			
<ul style="list-style-type: none">• MP 377 de 19", táctil• WinAC MP, versión 377• Documentación electrónica• Licencia individual para MP 377 en memoria USB¹⁾• Tarjeta SD estándar de 256 Mbytes (vacía)					
Paquetes de iniciación			Paquete de iniciación 636K WinAC MP	E	6AV6 652-3LD01-1AA0
Paquete de iniciación 613 WinAC MP	E	6AV6 652-2JD01-2AA0	<ul style="list-style-type: none">• SIMATIC MP 277 8" teclas con accesorios de montaje, junta de montaje, conector de alimentación• SIMATIC WinAC MP incl. licencia individual en lápiz de memoria USB y documentación electrónica• Tarjeta SD de 256k bytes (vacía)• ET 200M incl. 16 DI, 16 DO, 8 AI, 2 AO• Conector frontal, conector de bus y perfil soporte		
<ul style="list-style-type: none">• SIMATIC MP 177 de 6" táctil, con accesorios de montaje, junta de montaje, conector de alimentación• SIMATIC WinAC MP incl. licencia individual en lápiz de memoria USB y documentación electrónica• Tarjeta SD de 256k bytes (vacía)• ET 200M incl.• 16 DI, 16 DO, 8 AI, 2 AO• FM 350-2, 8 canales, contadores• Conector frontal, conector de bus y perfil soporte			Paquete de iniciación 636T WinAC MP	E	6AV6 652-3PD01-1AA0
			<ul style="list-style-type: none">• SIMATIC MP 277 10" táctil con accesorios de montaje, junta de montaje, conector de alimentación• SIMATIC WinAC MP incl. licencia individual en lápiz de memoria USB y documentación electrónica• Tarjeta SD de 256k bytes (vacía)• ET 200M incl. 16 DI, 16 DO, 8 AI, 2 AO• Conector frontal, conector de bus y perfil soporte		

E: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D002ENC3

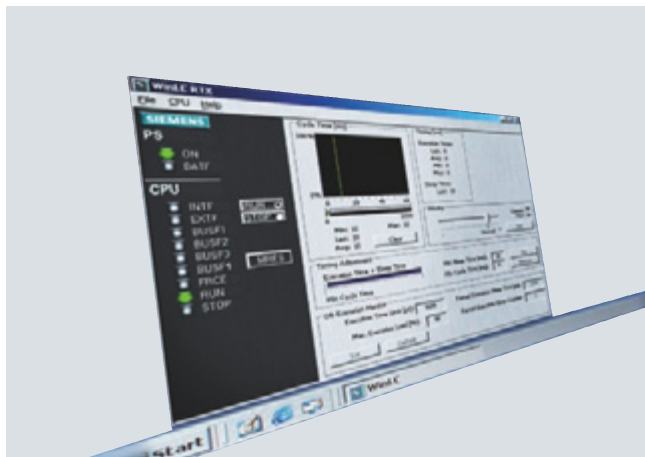
¹⁾ Sólo puede utilizarse para gestión de licencias

Embedded/PC-based Automation

PC-based Control

SIMATIC WinAC RTX

Sinopsis



- SIMATIC WINAC RTX: optimizado para aplicaciones que exigen un alto grado de flexibilidad y capacidad de integración.
- La solución en software para tareas que exigen determinismo estricto y alto rendimiento.
- Con ampliación de funcionalidad en tiempo real para garantizar el comportamiento determinista del autómat.

Nuevo con WinAC RTX 2009:

- Soporte de hardware para las nuevas plataformas de PC embedded, SIMATIC IPC427C y SIMATIC HMI IPC477C, para PROFINET y remanencia

Datos técnicos

6ES7 671-0RC07-0YA0	
Nombre del producto	SIMATIC WinAC RTX 2009
Versión	
Versión del HW	-
Versión de firmware	4,5
Paquete de programas asociado	STEP7 V5.4 SP4 o superior + actualización del HW/iMap V3.0 SP1
Memoria	
Memoria de trabajo	
• Integrada (para programa)	4 Mbyte; configurable; dependiente de Non Paged Memory Pool
• Integrada (para datos)	4 Mbyte; configurable; dependiente de Non Paged Memory Pool
Memoria de carga	
• RAM integrada, máx.	configurable; dependiente de Non Paged Memory Pool
CPU/bloques	
DB	
• Cantidad, máx.	65 535; Limitada únicamente por la memoria de trabajo configurada para datos
• Tamaño, máx.	64 Kibyte
FB	
• Cantidad, máx.	65 536; Limitada únicamente por la memoria de trabajo configurada para código
• Tamaño, máx.	64 Kibyte

6ES7 671-0RC07-0YA0	
Nombre del producto	SIMATIC WinAC RTX 2009
FC	
• Cantidad, máx.	65 536; Limitada únicamente por la memoria de trabajo configurada para código
• Tamaño, máx.	64 Kibyte
OB	
• Cantidad, máx.	Limitada únicamente por la memoria de trabajo configurada para código
• Tamaño, máx.	64 Kibyte
• N° de OBs de ciclo libre	1; OB 1
• N° de OBs de alarma horaria	1; OB 10
• N° de OBs de alarma de retardo	1; OB 20
• N° de alarmas cíclicas	9; OB 30-38
• N° de OBs de alarma de proceso	1; OB 40
• N° de OBs de ODK	3; OB 52-54
• Cantidad de DPV1-Alarm-OB	3; OB 55-57
• N° de OBs de modo isócrono	2; OB 61-62
• N° de OBs de arranque	2; OB 100, 102
• N° de OBs de errores asíncronos	7; OB 80, 82-85, 86, 88
• N° de OBs de errores síncronos	2; OB 121, 122
Profundidad de anidamiento	
• por cada prioridad	24
• adicional, dentro de un OB de error	24
CPU/tiempos de ejecución	
para operaciones de bits, mín.	0,004 µs; típ.
para aritmética en coma fija, mín.	0,003 µs; típ.
para aritmética en coma flotante, mín.	0,004 µs; típ.
Plataforma de referencia	Pentium IV, 2,4 GHz
Temporizadores/contadores y su remanencia	
Contadores S7	
• Cantidad	2 048
• Remanencia	
- configurable	Sí
- Límite inferior	0
- Límite superior	2 047
- predeterminado	8
• Rango de conteo	
- configurable	Sí
- Límite inferior	0
- Límite superior	999
Contadores IEC	
• existente	Sí
• Clase	SFB
Temporizadores S7	
• Cantidad	2 048
• Remanencia	
- configurable	Sí
- Límite inferior	0
- Límite superior	2 047
- predeterminado	0
• Rango de tiempo	
- Límite inferior	10 ms
- Límite superior	9 990 s

Datos técnicos (continuación)

6ES7 671-0RC07-0YA0	
Nombre del producto	SIMATIC WinAC RTX 2009
Temporizadores IEC	
• existente	Sí
• Clase	SFB
Áreas de datos y su remanencia	
Remanencia sin SAI/UPS ni fuente PS Extension Board	128 kbytes con SIMATIC IPC427C y HMI IPC477C; otros SIMATIC PC bajo consulta
Remanencia con SAI/UPS	todos los datos
Marcas	
• Cantidad, máx.	16 Kibyte
• de ellos, remanentes	MB 0 a MB 16383
• Remanencia predeterminada	MB 0 a MB 15
• N° de marcas de ciclo	8
Datos locales	
• ajustable, máx.	32 Kibyte
• predeterminado	16 Kibyte
• por cada prioridad, máx.	32 Kibyte
Área de direcciones	
Área de direcciones de periferia	
• Total	16 Kibyte
• Salidas	16 Kibyte
• de ellas, descentralizadas	
- Interfaz DP, entradas	16 Kibyte
- Interfaz DP, salidas	16 Kibyte
- Interfaz PN, entradas	16 Kibyte
- Interfaz PN, salidas	16 Kibyte
Imagen del proceso	
• Entradas, configurables	8 Kibyte
• Salidas, configurables	8 Kibyte
• Entradas, predeterminado	512 byte
• Salidas, predeterminado	512 byte
Imágenes de subproceso	
• N° de imágenes de subproceso, máx.	15
Canales digitales	
• Entradas	128 000
• Salidas	128 000
Canales analógicos	
• Entradas	8 000
• Salidas	8 000
Configuración del hardware	
Submódulos	
• N° de submódulos, máx.	4
• De ellos, PROFIBUS, máx.	4; Interfaces compatibles: ver 1.ª y 2.ª interfaz
• De ellos, Industrial Ethernet, máx.	1; Interfaces compatibles: ver 3.ª y 4.ª interfaz
N° de FM y CP utilizables (recomendación)	
• FM	FM descentralizado: FM 350-1/350-2, FM 351, FM 352, FM 353, FM 355/355-2
• CP, punto a punto	2; CP 340, CP 341 descentralizado

6ES7 671-0RC07-0YA0	
Nombre del producto	SIMATIC WinAC RTX 2009
N° de FM y CP utilizables (recomendación)	
• CP, LAN	vía CP en PC
Hora	
Reloj	
• Reloj por hardware (reloj tiempo real)	Sí
• respaldado y sincronizable	Sí
Contador de horas de funcionamiento	
• Cantidad	8
Sincronización de la hora	
• soportada	Sí
• en CP de PC, esclavo	Sí
• por Ethernet vía NTP	Sí
Funciones de aviso S7	
Cantidad de equipos que pueden conectarse para funciones de aviso, máx.	62
Procedimiento SCAN	No
Avisos de diagnóstico de proceso	Sí; ALARM_S, ALARM_SQ, ALARM_D, ALARM_DQ
Bloques Alarm-S activos simultáneamente, máx.	20; de un total de 20 para todos los SFC
Bloques Alarm 8	Sí
• N° de instancias para bloques de comunicación Alarm 8 y S7, máx.	600
Avisos del sistema de control	No
Funciones de test y puesta en marcha	
Estado/Forzado	
• Estado/Forzado de variables	Sí
Forzado permanente	
• Forzado permanente	No
Estado de bloques	Sí
Paso individual	Sí
Búfer de diagnóstico	
• existente	Sí
• N° de entradas, máx.	3 200
- predeterminado	120
Funciones de comunicación	
Comunicación PG/OP	Sí
Enrutado de registros	No
Comunicación de datos globales	
• soportada	No
Comunicación S7 básica	
• soportada	No
Comunicación S7	
• soportada	Sí
• como servidor	Sí
• Como cliente	Sí
• Datos útiles por tarea, máx.	64 Kibyte; Depende del bloque que se utilice: BSEND/USEND o PUT/GET

Embedded/PC-based Automation

PC-based Control

SIMATIC WinAC RTX

Datos técnicos (continuación)

6ES7 671-0RC07-0YA0	
Nombre del producto	SIMATIC WinAC RTX 2009
Servidores web	
• servidores web	No
Comunicación IE abierta	
• TCP/IP	Sí
- Número de conexiones, máx.	Depende de la interfaz
- Tamaño de datos, máx.	65 534 byte
• ISO-on-TCP (RFC1006)	No
• UDP	Sí
- Número de conexiones, máx.	Depende de la interfaz
- Tamaño de datos, máx.	1 472 byte
Nº de conexiones	
• Total	64
• usable para comunicación PG	
- reservadas para comunicación PG	1
• usable para comunicación OP	
- reservadas para comunicación OP	1
PROFINET CBA (con carga de comunicación ajustada a su valor teórico)	
• Ajuste teórico de la carga de comunicación de la CPU	20 %
• Nº de interlocutores de interconexión remotos	64
• Cantidad de funciones maestro/esclavo	30
• Suma de todas las conexiones maestro/esclavo	1 000
• Tamaño de los datos de todas las conexiones maestro/esclavo entrantes, máx.	6 800 byte
• Tamaño de los datos de todas las conexiones maestro/esclavo salientes, máx.	6 800 byte
• Número de interconexiones internas del dispositivo y por PROFIBUS	500
• Tamaño de los datos de las interconexiones PROFIBUS y las interconexiones internas de los dispositivos, máx.	4 000 byte
• Tamaño de los datos de cada conexión, máx.	1 400 byte
• Interconexiones remotas con transferencia acíclica	
- Frecuencia de muestreo: intervalo de muestreo, mín.	500 ms
- Número de interconexiones entrantes	100
- Número de interconexiones salientes	100
- Tamaño de los datos de todas las interconexiones entrantes, máx.	2 000 byte
- Tamaño de los datos de todas las interconexiones salientes, máx.	2 000 byte
- Tamaño de los datos de cada conexión, máx.	1 400 byte
• Interconexiones remotas con transferencia cíclica	
- Frecuencia de transferencia: intervalo de transferencia, mín.	10 ms
- Número de interconexiones entrantes	200
- Número de interconexiones salientes	200

6ES7 671-0RC07-0YA0	
Nombre del producto	SIMATIC WinAC RTX 2009
PROFINET CBA (con carga de comunicación ajustada a su valor teórico)	
• Interconexiones remotas con transferencia cíclica	
- Tamaño de los datos de todas las interconexiones entrantes, máx.	4 800 byte
- Tamaño de los datos de todas las interconexiones salientes, máx.	4 800 byte
- Tamaño de los datos de cada conexión, máx.	250 byte
• HMI variables via PROFINET (acyclic)	
- Número de estaciones conectables para variables HMI (PN OPC/iMAP)	3
- Actualización de variables HMI	500 ms
- Número de variables HMI	200
- Tamaño de datos de todas las variables HMI, máx.	2 000 byte
• Funcionalidad de proxy PROFIBUS	
- soportada	Sí
- Número de dispositivos PROFIBUS acoplados	16
- Tamaño de los datos de cada conexión, máx.	240 byte; en función del esclavo
1. Interfaz	
Tipo de interfaz	CP 5611-A2, CP 5621, interfaz PB integrada de SIMATIC PC
Nº de CP posibles simultáneamente, máx.	1
Norma física	RS 485/PROFIBUS
con aislamiento galvánico	Sí
Alimentación en interfaz (15 a 30 V DC), máx.	no existente
Funcionalidad	
• MPI	No
• Maestro DP	Sí
• Esclavo DP	No
Maestro DP	
• Número de conexiones, máx.	8
• Servicios	
- Comunicación PG/OP	Sí
- Enrutado	Sí
- Comunicación de datos globales	No
- Comunicación S7 básica	No
- Comunicación S7	Sí
- Soporte de equidistancia	Sí; sólo en combinación con modo isócrono
- Modo isócrono	Sí
- SYNC/FREEZE	Sí
- Activar/desactivar esclavos DP	Sí
- Comunicación directa de datos (esclavo-esclavo)	Sí
- DPV0	Sí
- DPV1	Sí
• Velocidades de transferencia, máx.	12 Mbit/s
• Nº de esclavos DP, máx.	64

Datos técnicos (continuación)

6ES7 671-0RC07-0YA0	
Nombre del producto	SIMATIC WinAC RTX 2009
Maestro DP	
• Área de direcciones	
- Entradas, máx.	16 Kibyte
- Salidas, máx.	16 Kibyte
• Datos útiles por esclavo DP	
- Entradas, máx.	244 byte
- Salidas, máx.	244 byte
2. Interfaz	
Tipo de interfaz	CP 5613, CP 5613-A2, CP 5603
Nº de CP posibles simultáneamente, máx.	4
Norma física	RS 485/PROFIBUS
con aislamiento galvánico	Sí
Funcionalidad	
• MPI	No
• Maestro DP	Sí
• Esclavo DP	No
Maestro DP	
• Número de conexiones, máx.	50
• Servicios	
- Comunicación PG/OP	Sí
- Enrutado	Sí
- Comunicación de datos globales	No
- Comunicación S7 básica	No
- Comunicación S7	Sí
- Soporte de equidistancia	Sí; sólo en combinación con modo isócrono
- Modo isócrono	Sí
- SYNC/FREEZE	Sí
- Activar/desactivar esclavos DP	Sí
- Comunicación directa de datos (esclavo-esclavo)	Sí
- DPV0	Sí
- DPV1	Sí
• Velocidades de transferencia, máx.	12 Mbit/s
• Nº de esclavos DP, máx.	125
• Área de direcciones	
- Entradas, máx.	16 Kibyte
- Salidas, máx.	16 Kibyte
• Datos útiles por esclavo DP	
- Entradas, máx.	244 byte
- Salidas, máx.	244 byte
3. Interfaz	
Tipo de interfaz	PROFINET
Nº de CP posibles simultáneamente, máx.	1; Intel Pro/1000 (Intel 82571EB, 82573L, 82574L, 82541PI; se requiere "non shared IRQ"); interfaz IE integrada SIMATIC PC 4x7B, 6x7B, 8x7B e IPC4x7C
Norma física	Ethernet
con aislamiento galvánico	Sí
Detección automática de la velocidad de transferencia	Sí; 10/100 Mbits/s

6ES7 671-0RC07-0YA0	
Nombre del producto	SIMATIC WinAC RTX 2009
Funcionalidad	
• PROFINET IO-Controller	Sí
• PROFINET IO-Device	No
• PROFINET CBA	Sí
• Comunicación IE abierta	Sí
• servidores web	No
PROFINET IO-Controller	
• Servicios	
- Comunicación PG/OP	Sí
- Enrutado	Sí; S7-Routing
- Comunicación S7	Sí
- Comunicación IE abierta	Sí
• Velocidades de transferencia, mín.	100 Mbit/s
• Velocidad de transferencia, máx.	100 Mbit/s
• Nº de IO-Devices que se pueden conectaren total, máx.	128
• IRT, soportado	No
• Soporta arranque priorizado	Sí
- Nº de IO-Devices posibles, máx.	32
• Activar/desactivar IO Devices	Sí
- Número de I/O Devices activables/desactivables simultáneamente, máx.	8
• IO-Devices (puertos asociados) que cambian en servicio, soportado	Sí
• Cambio de aparato sin soporte removible	Sí
• Emisión de tactos	1 ms
• Tiempo de actualización	1 - 512 ms (el valor mínimo depende de la proporción de comunicación ajustada para PROFINET IO, del número de dispositivos IO y del número de datos útiles configurados).
• Área de direcciones	
- Entradas, máx.	16 Kibyte
- Salidas, máx.	16 Kibyte
• Datos útiles por área de direcciones, máx.	2 kbyte
- Coherencia de datos útiles, máx.	256 byte
Comunicación SIMATIC	
• Comunicación PG/OP	Sí
• S7-Routing	Sí
• Comunicación S7	Sí
• Número de conexiones, máx.	16
Comunicación IE abierta	
• Comunicación IE abierta, soportada	Sí
• Número de conexiones, máx.	32
• Números de puerto locales utilizados en el sistema	0, 20, 21, 23, 25, 80, 102, 135, 161, 8 080, 34 962, 34 963, 34 964, 65 532, 65 533, 65 534, 65 535

Embedded/PC-based Automation

PC-based Control

SIMATIC WinAC RTX

Datos técnicos (continuación)

6ES7 671-0RC07-0YA0	
Nombre del producto	SIMATIC WinAC RTX 2009
4. Interfaz	
Tipo de interfaz	PROFINET
Nº de CP posibles simultáneamente, máx.	CP 1616 (HW versión 8 o superior), CP 1604 (HW versión 7 o superior), interfaz PN integrada de SIMATIC PC y S7-mEC
Norma física	Ethernet
con aislamiento galvánico	Sí
Detección automática de la velocidad de transferencia	Sí; 10/100 Mbits/s
Funcionalidad	
• PROFINET IO-Controller	Sí
• PROFINET CBA	Sí
• Comunicación IE abierta	Sí
• servidores web	No
PROFINET IO-Controller	
• Servicios	
- Comunicación PG/OP	Sí
- Enrutado	Sí; S7-Routing
- Comunicación S7	Sí
- Comunicación IE abierta	Sí
• Velocidad de transferencia, mín.	100 Mbit/s
• Velocidad de transferencia, máx.	100 Mbit/s
• Nº de IO-Devices que se pueden conectaren total, máx.	256
• Cantidad de IO-Devices con IRT y la opción "alta flexibilidad", máx.	64
- de ellos, en línea, máx.	32
• IRT, soportado	Sí
• Soporta arranque priorizado	Sí
- Nº de IO-Devices posibles, máx.	32
• Activar/desactivar IO Devices	Sí
- Número de I/O Devices activables/desactivables simultáneamente, máx.	8
• IO-Devices (puertos asociados) que cambian en servicio, soportado	Sí
• Cambio de aparato sin soporte removible	Sí
• Emisión de tactos	250 µs, 500 µs, 1 ms
• Tiempo de actualización	0,25 - 512 en función del ciclo de emisión
• Área de direcciones	
- Entradas, máx.	16 Kibyte
- Salidas, máx.	16 Kibyte
• Datos útiles por área de direcciones, máx.	2 kbyte
- Coherencia de datos útiles, máx.	256 byte

6ES7 671-0RC07-0YA0	
Nombre del producto	SIMATIC WinAC RTX 2009
Comunicación SIMATIC	
• Comunicación PG/OP	Sí
• S7-Routing	Sí
• Comunicación S7	Sí
• Número de conexiones, máx.	32
Comunicación IE abierta	
• Comunicación IE abierta, soportada	Sí
• Número de conexiones, máx.	32
• Números de puerto locales utilizados en el sistema	0, 20, 21, 25, 80, 102, 135, 161, 34 962, 34 963, 34 964, 65 532, 65 533, 65 534, 65 535
Modo isócrono	
Modo isócrono	Sí; sólo PROFIBUS
Nº de maestros DP isócronos	2
Datos útiles por esclavo isócrono, máx.	128 byte
Equidistance	Sí
Máxima frecuencia de reloj	2,2 ms; 2,2 ms sin imagen de subproceso; 2,2 ms con imagen de subproceso
CPU/programación	
Lenguaje de programación	
• STEP 7	Sí; V5.4 SP4 y superiores, herramientas de ingeniería (opcionales)
• KOP	Sí
• FUP	Sí
• AWL	Sí
• SCL	Sí
• CFC	Sí
• GRAPH	Sí
• HiGraph®	Sí
Niveles de paréntesis	8
Protección de programas de usuario/Protección por contraseña	Sí
Librerías de software	
• Easy Motion Control	Sí
• Software-para Redundancia	Sí; a partir de V1.2, sólo modo WinAC RTX con WinAC RTX
Interfaces Open Development	
• CCX (Custom Code Extension)	Sí; a partir de WinAC ODK V4.2
• SMX (Shared Memory Extension)	Sí; a partir de WinAC ODK V4.2
- Entradas	4 Kibyte
- Salidas	4 Kibyte
• CMI (Controller Management Interface)	Sí; a partir de WinAC ODK V4.2

Embedded/PC-based Automation

PC-based Control

SIMATIC WinAC RTX

Datos técnicos (continuación)

6ES7 671-0RC07-0YA0	
Nombre del producto	SIMATIC WinAC RTX 2009
Nº de SFCs activos simultáneamente	
• DPSYC_FR	20; de un total de 20 para todos los SFC
• D_ACT_DP	20; de un total de 20 para todos los SFC
• RD_REC	20; de un total de 20 para todos los SFC
• WR_REC	20; de un total de 20 para todos los SFC
• WR_PARM	20; de un total de 20 para todos los SFC
• PARM_MOD	20; de un total de 20 para todos los SFC
• WR_DPARM	20; de un total de 20 para todos los SFC
• DPNRM_DG	20; de un total de 20 para todos los SFC
• RDSYSST	20; de un total de 20 para todos los SFC
Nº de SFBs activos simultáneamente	
• RD_REC	20; de un total de 20 para todos los SFB
• WR_REC	20; de un total de 20 para todos los SFB
Requisitos de hardware	
Hardware requerido	PC con monitor a color, teclado, ratón o dispositivo indicador para Windows
Espacio necesario en disco duro, mín.	100 Mbyte
Memoria central, mín.	1 Gbyte
Procesador	Intel Celeron M 900 MHz o compatible
• Sistema multiprocesador	Si; Dual Pentium, CoreDuo, Core2Duo o compatible
• Hyperthreading	Si
Sistemas operativos	
Sistema operativo	
• Windows NT 4.0	No
• Windows 2000	No
• Windows XP	Si; Professional, SP2 y SP3
• Windows XP embedded	Si; Con la imagen de suministro de SIMATIC PC
- Tipos HAL soportados en Windows XP	PC con procesador de un solo núcleo sin hyperthreading: ACPI-PC, ACPI Uniprocessor PC; PC con procesadores multinúcleo o hyperthreading: ACPI Multiprocessor PC, MPS Multiprocessor PC;
• Windows Vista	No
Dimensiones y peso	
Peso	
• Peso, aprox.	100 g; con embalaje

Datos de pedido

Referencia

SIMATIC WinAC RTX 2009 A **6ES7 671-0RC07-0YA0**

PLC por software para tareas de automatización basada en PC con determinismo estricto; PROFIBUS y PROFINET; CD-ROM con documentación electrónica en alemán, inglés, francés; Single License, ejecutable bajo Windows XP SP2

Upgrade SIMATIC WinAC RTX 2009 A	6ES7 671-0RC07-0YE0
Para actualizar Basis/RTX V3.x, V4.0, V4.1 2005 y 2008; Single License, ejecutable bajo Windows XP SP2	
SIMATIC WinAC NV128 C	6ES7 671-0AG00-1YA7
Tarjeta enchufable para PC con memoria no volátil para la memorización de datos remanentes de hasta 128 kbytes en caso de fallo de alimentación	
Procesador de comunicaciones CP 5611 A2	6GK1 561-1AA01
Tarjeta PCI (32 bits) para la conexión de una PG o un PC a PROFIBUS	
Procesador de comunicaciones CP 5621	
• Tarjeta PCI Express x1 (32 bits) E para la conexión de una PG o un PC a PROFIBUS	6GK1 562-1AA00
• Tarjeta PCI Express x1 (32 bits) E CP 5621 y cable MPI, 5 m	6GK1 562-1AM00
CP 5603 Microbox Package C	6GK1 560-3AU00
Compuesto de módulo CP 5603 y bastidor de ampliación Microbox	
Procesador de comunicaciones CP 5613 A2	6GK1 561-3AA01
Tarjeta PCI (32 bits; 3,3 V/5 V) para la conexión a PROFIBUS, incl. software DP-Base con NCM PC; interfaz DP-RAM para maestro DP, incl. protocolo PG y FDL; Single License para 1 instalación, software runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, clase A, para Windows 2000 Professional/Server de 32 bits; Windows XP Professional, alemán/inglés	
Procesador de comunicaciones CP 1616	6GK1 161-6AA01
Tarjeta PCI (32 bits; Universal Key 3,3/5 V) con ASIC ERTEC 400 para la conexión de PCs a PROFINET IO con switch de 4 puertos de tiempo real (RJ45); incl. software IO-Base para PROFINET IO-Controller (modo RT) y NCM PC; Single License para una instalación, software runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, clase A, para Windows XP Professional de 32 bits; alemán/inglés	
CP 1604 Microbox Package	6GK1 160-4AU00
Paquete para aplicar el CP 1604 en un SIMATIC Microbox PC; compuesto de CP 1604, Connection Board, Power Supply y bastidor de ampliación para Microbox PC; aplicable usando el Development Kit DK-16xx PN IO; NCM PC	

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99S

C: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

E: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D002ENC3

Embedded/PC-based Automation

PC-based Control

SIMATIC WinAC RTX F

Sinopsis



- SIMATIC WINAC RTX F: optimizado para aplicaciones que requieren gran flexibilidad y capacidad de ampliación y que también deben cumplir requisitos de seguridad hasta SIL 3 (IEC 61508).
- La solución en software para tareas que exigen determinismo estricto y alto rendimiento.
- Con ampliación de funcionalidad en tiempo real para garantizar el comportamiento determinista del autómeta.
- Posibilidad de conectar periferia descentralizada vía PROFIBUS y/o PROFINET, también de seguridad vía PROIsafe.

Datos técnicos

	6ES7 671-1RC07-0YA0
Nombre del producto	SIMATIC WinAC RTX F 2009
Versión	
Versión del HW	-
Versión de firmware	4,5
Paquete de programas asociado	STEP 7 a partir de V5.4 SP5 + HSP135 como requisito básico para el HSP178 para WinAC RTX F 2009 en controlador embebido + HSP179 para WinAC RTX F 2009 en estación de PC/iMap V3.0 SP1/paquete opcional S7 Distributed Safety a partir de V5.4 SP5
Memoria	
Memoria de trabajo	
• Integrada (para programa)	4 Mbyte; configurable; dependiente de Non Paged Memory Pool
• Integrada (para datos)	4 Mbyte; configurable; dependiente de Non Paged Memory Pool
Memoria de carga	
• RAM integrada, máx.	8 Mbyte; configurable; dependiente de Non Paged Memory Pool
CPU/bloques	
DB	
• Cantidad, máx.	65 535; Limitada únicamente por la memoria de trabajo configurada para datos
FB	
• Cantidad, máx.	65 536; Limitada únicamente por la memoria de trabajo configurada para código
FC	
• Cantidad, máx.	65 536; Limitada únicamente por la memoria de trabajo configurada para código
OB	
• Cantidad, máx.	Limitada únicamente por la memoria de trabajo para código
• N° de OBs de ciclo libre	1; OB 1
• N° de OBs de alarma horaria	1; OB 10
• N° de OBs de alarma de retardo	1; OB 20
• N° de alarmas cíclicas	9; OB 30-38
• N° de OBs de alarma de proceso	1; OB 40

	6ES7 671-1RC07-0YA0
Nombre del producto	SIMATIC WinAC RTX F 2009
OB	
• N° de OBs de ODK	3; OB 52-54
• Cantidad de DPV1-Alarm-OB	3; OB 55-57
• N° de OBs de modo isócrono	2; OB 61-62
• N° de OBs de arranque	2; OB 100, 102
• N° de OBs de errores asíncronos	7; OB 80, 82-85, 86, 88
• N° de OBs de errores síncronos	2; OB 121, 122
Profundidad de anidamiento	
• por cada prioridad	24
• adicional, dentro de un OB de error	24
CPU/tiempos de ejecución	
para operaciones de bits, mín.	0,004 µs; típ.
para aritmética en coma fija, mín.	0,003 µs; típ.
para aritmética en coma flotante, mín.	0,004 µs; típ.
Plataforma de referencia	Pentium IV, 2,4 GHz
Temporizadores/contadores y su remanencia	
Contadores S7	
• Cantidad	2 048
• Remanencia	
- configurable	Sí
- Límite inferior	0
- Límite superior	2047
- predeterminado	8
• Rango de conteo	
- configurable	Sí
- Límite inferior	0
- Límite superior	999
Contadores IEC	
• existente	Sí
• Clase	SFB
Temporizadores S7	
• Cantidad	2 048

Datos técnicos (continuación)

6ES7 671-1RC07-0YA0	
Nombre del producto	SIMATIC WinAC RTX F 2009
Temporizadores S7	
• Remanencia	Sí
- configurable	0
- Límite inferior	2 047
- Límite superior	0
- predeterminado	
• Rango de tiempo	
- Límite inferior	10 ms
- Límite superior	9 990 s
Temporizadores IEC	
• existente	Sí
• Clase	SFB
Áreas de datos y su remanencia	
Remanencia sin SAI/UPS ni fuente PS Extension Board	128 kbytes con SIMATIC IPC427C y HMI IPC477C; otros SIMATIC PC bajo consulta
Remanencia con SAI/UPS	todos los datos
Marcas	
• Cantidad, máx.	16 Kibyte
• de ellos, remanentes	MB 0 a MB 16383
• Remanencia predeterminada	MB 0 a MB 15
• N° de marcas de ciclo	8
Datos locales	
• ajustable, máx.	32 Kibyte
• predeterminado	16 Kibyte
• por cada prioridad, máx.	32 Kibyte
Área de direcciones	
Área de direcciones de periferia	
• Total	16 Kibyte
• Salidas	16 Kibyte
• de ellas, descentralizadas	
- Interfaz DP, entradas	16 Kibyte
- Interfaz DP, salidas	16 Kibyte
- Interfaz PN, entradas	16 Kibyte
- Interfaz PN, salidas	16 Kibyte
Imagen del proceso	
• Entradas, configurables	8 Kibyte
• Salidas, configurables	8 Kibyte
• Entradas, predeterminado	512 byte
• Salidas, predeterminado	512 byte
Imágenes de subproceso	
• N° de imágenes de subproceso, máx.	15
Canales digitales	
• Entradas	128 000
• Salidas	128 000
Canales analógicos	
• Entradas	8 000
• Salidas	8 000
Configuración del hardware	
Submódulos	
• N° de submódulos, máx.	4

6ES7 671-1RC07-0YA0	
Nombre del producto	SIMATIC WinAC RTX F 2009
Submódulos	
• De ellos, PROFIBUS, máx.	4; Interfaces compatibles: ver 1. ^a y 2. ^a interfaz
• De ellos, Industrial Ethernet, máx.	1; Interfaces compatibles: ver 3. ^a y 4. ^a interfaz
N° de FM y CP utilizables (recomendación)	
• FM	4; FM descentralizado: FM 350-1/350-2, FM 351, FM 352, FM 353, FM 355/355-2
• CP, punto a punto	2; CP 340, CP 341 descentralizado
• CP, LAN	vía CP en PC
Hora	
Reloj	
• Reloj por hardware (reloj tiempo real)	Sí
• respaldado y sincronizable	Sí
Contador de horas de funcionamiento	
• Cantidad	8
Sincronización de la hora	
• soportada	Sí
• en CP de PC, esclavo	Sí
• por Ethernet vía NTP	Sí
Funciones de aviso S7	
Cantidad de equipos que pueden conectarse para funciones de aviso, máx.	62
Procedimiento SCAN	No
Avisos de diagnóstico de proceso	Sí; ALARM_S, ALARM_SQ, ALARM_D, ALARM_DQ
Bloques Alarm-S activos simultáneamente, máx.	20; de un total de 20 para todos los SFC
Bloques Alarm 8	Sí
• N° de instancias para bloques de comunicación Alarm 8 y S7, máx.	600
Avisos del sistema de control	No
Funciones de test y puesta en marcha	
Estado/Forzado	
• Estado/Forzado de variables	Sí
Forzado permanente	
• Forzado permanente	No
Estado de bloques	Sí
Paso individual	Sí
Búfer de diagnóstico	
• existente	Sí
• N° de entradas, máx.	3 200
- predeterminado	120
Funciones de comunicación	
Comunicación PG/OP	Sí
Enrutado de registros	No
Comunicación de datos globales	
• soportada	No
Comunicación S7 básica	
• soportada	No

Embedded/PC-based Automation

PC-based Control

SIMATIC WinAC RTX F

Datos técnicos (continuación)

6ES7 671-1RC07-0YA0	
Nombre del producto	SIMATIC WinAC RTX F 2009
Comunicación S7	
• soportada	Sí
• como servidor	Sí
• Como cliente	Sí
• Datos útiles por tarea, máx.	64 Kibyte; Depende del bloque que se utilice: BSEND/USEND o PUT/GET
Servidores web	
• servidores web	No
Comunicación IE abierta	
• TCP/IP	Sí
- Número de conexiones, máx.	Depende de la interfaz
- Tamaño de datos, máx.	64 kbytes - 2 bytes = 65534 bytes
• ISO-on-TCP (RFC1006)	No
• UDP	Sí
- Número de conexiones, máx.	Depende de la interfaz
- Tamaño de datos, máx.	1 472 byte
Nº de conexiones	
• Total	64
• usable para comunicación PG	
- reservadas para comunicación PG	1
• usable para comunicación OP	
- reservadas para comunicación OP	1
PROFINET CBA (con carga de comunicación ajustada a su valor teórico)	
• Ajuste teórico de la carga de comunicación de la CPU	20 %
• Nº de interlocutores de interconexión remotos	64
• Cantidad de funciones maestro/esclavo	30
• Suma de todas las conexiones maestro/esclavo	1 000
• Tamaño de los datos de todas las conexiones maestro/esclavo entrantes, máx.	6 800 byte
• Tamaño de los datos de todas las conexiones maestro/esclavo salientes, máx.	6 800 byte
• Número de interconexiones internas del dispositivo y por PROFIBUS	500
• Tamaño de los datos de las interconexiones PROFIBUS y las interconexiones internas de los dispositivos, máx.	4 000 byte
• Tamaño de los datos de cada conexión, máx.	1 400 byte
• Interconexiones remotas con transferencia acíclica	
- Frecuencia de muestreo: intervalo de muestreo, mín.	500 ms
- Número de interconexiones entrantes	100
- Número de interconexiones salientes	100
- Tamaño de los datos de todas las interconexiones entrantes, máx.	2 000 byte
- Tamaño de los datos de todas las interconexiones salientes, máx.	2 000 byte
- Tamaño de los datos de cada conexión, máx.	1 400 byte

6ES7 671-1RC07-0YA0	
Nombre del producto	SIMATIC WinAC RTX F 2009
• Interconexiones remotas con transferencia cíclica	
- Frecuencia de transferencia: intervalo de transferencia, mín.	10 ms
- Número de interconexiones entrantes	200
- Número de interconexiones salientes	200
- Tamaño de los datos de todas las interconexiones entrantes, máx.	4 800 byte
- Tamaño de los datos de todas las interconexiones salientes, máx.	4 800 byte
- Tamaño de los datos de cada conexión, máx.	250 byte
• HMI variables via PROFINET (acyclic)	
- Número de estaciones conectables para variables HMI (PN OPC/IMAP)	3
- Actualización de variables HMI	500 ms
- Número de variables HMI	200
- Tamaño de datos de todas las variables HMI, máx.	2 000 byte
• Funcionalidad de proxy PROFIBUS	
- soportada	Sí
- Número de dispositivos PROFIBUS acoplados	16
- Tamaño de los datos de cada conexión, máx.	240 byte; en función del esclavo
1. Interfaz	
Tipo de interfaz	CP 5611-A2, CP 5621, interfaz PB integrada de SIMATIC PC
Nº de CP posibles simultáneamente, máx.	1
Norma física	RS 485/PROFIBUS
con aislamiento galvánico	Sí
Alimentación en interfaz (15 a 30 V DC), máx.	no existente
Funcionalidad	
• MPI	No
• Maestro DP	Sí
• Esclavo DP	No
Maestro DP	
• Número de conexiones, máx.	8
• Servicios	
- Comunicación PG/OP	Sí
- Enrutado	Sí
- Comunicación de datos globales	No
- Comunicación S7 básica	No
- Comunicación S7	Sí
- Soporte de equidistancia	Sí; sólo en combinación con modo isócrono
- Modo isócrono	Sí
- SYNC/FREEZE	Sí
- Activar/desactivar esclavos DP	Sí
- Comunicación directa de datos (esclavo-esclavo)	Sí

Datos técnicos (continuación)

6ES7 671-1RC07-0YA0	
Nombre del producto	SIMATIC WinAC RTX F 2009
Maestro DP	
• Servicios	
- DPV0	Sí
- DPV1	Sí
• Velocidades de transferencia, máx.	12 Mbit/s
• N° de esclavos DP, máx.	64
• Área de direcciones	
- Entradas, máx.	16 Kibyte
- Salidas, máx.	16 Kibyte
• Datos útiles por esclavo DP	
- Entradas, máx.	244 byte
- Salidas, máx.	244 byte
2. Interfaz	
Tipo de interfaz	CP 5613, CP 5613-A2, CP 5603
N° de CP posibles simultáneamente, máx.	4
Norma física	RS 485/PROFIBUS
con aislamiento galvánico	Sí
Funcionalidad	
• MPI	No
• Maestro DP	Sí
• Esclavo DP	No
Maestro DP	
• Número de conexiones, máx.	50
• Servicios	
- Comunicación PG/OP	Sí
- Enrutado	Sí
- Comunicación de datos globales	No
- Comunicación S7 básica	No
- Comunicación S7	Sí
- Soporte de equidistancia	Sí; sólo en combinación con modo isócrono
- Modo isócrono	Sí
- SYNC/FREEZE	Sí
- Activar/desactivar esclavos DP	Sí
- Comunicación directa de datos (esclavo-esclavo)	Sí
- DPV0	Sí
- DPV1	Sí
• Velocidades de transferencia, máx.	12 Mbit/s
• N° de esclavos DP, máx.	125
• Área de direcciones	
- Entradas, máx.	16 Kibyte
- Salidas, máx.	16 Kibyte
• Datos útiles por esclavo DP	
- Entradas, máx.	244 byte
- Salidas, máx.	244 byte
3. Interfaz	
Tipo de interfaz	PROFINET
N° de CP posibles simultáneamente, máx.	1; Intel Pro/1000 (Intel 82571EB, 82573L, 82574L, 82541PI; se requiere "non shared IRQ"); interfaz IE integrada SIMATIC PC 4x7B, 6x7B, 8x7B e IPC4x7C

6ES7 671-1RC07-0YA0	
Nombre del producto	SIMATIC WinAC RTX F 2009
Norma física	Ethernet
con aislamiento galvánico	Sí
Detección automática de la velocidad de transferencia	Sí; 10/100 Mbits/s
Funcionalidad	
• PROFINET IO-Controller	Sí
• PROFINET IO-Device	No
• PROFINET CBA	Sí
• Comunicación IE abierta	Sí
• servidores web	No
PROFINET IO-Controller	
• Servicios	
- Comunicación PG/OP	Sí
- Enrutado	Sí; S7-Routing
- Comunicación S7	Sí
- Comunicación IE abierta	Sí
• Velocidades de transferencia, mín.	100 Mbit/s
• Velocidad de transferencia, máx.	100 Mbit/s
• N° de IO-Devices que se pueden conectaren total, máx.	128
• IRT, soportado	No
• Soporta arranque priorizado	Sí
- N° de IO-Devices posibles, máx.	32
• Activar/desactivar IO Devices	Sí
- Número de I/O Devices activables/desactivables simultáneamente, máx.	8
• IO-Devices (puertos asociados) que cambian en servicio, soportado	Sí
• Cambio de aparato sin soporte removible	Sí
• Emisión de tactos	1 ms
• Tiempo de actualización	1 - 512 ms (el valor mínimo depende de la proporción de comunicación ajustada para PROFINET IO, del número de dispositivos IO y del número de datos útiles configurados).
• Área de direcciones	
- Entradas, máx.	16 Kibyte
- Salidas, máx.	16 Kibyte
• Datos útiles por área de direcciones, máx.	2 kbyte
- Coherencia de datos útiles, máx.	256 byte
Comunicación SIMATIC	
• Comunicación PG/OP	Sí
• S7-Routing	Sí
• Comunicación S7	Sí
• Número de conexiones, máx.	16
Comunicación IE abierta	
• Comunicación IE abierta, soportada	Sí
• Número de conexiones, máx.	32

Embedded/PC-based Automation

PC-based Control

SIMATIC WinAC RTX F

Datos técnicos (continuación)

6ES7 671-1RC07-0YA0	
Nombre del producto	SIMATIC WinAC RTX F 2009
Comunicación IE abierta	
• Números de puerto locales utilizados en el sistema	0, 20, 21, 23, 25, 80, 102, 135, 161, 8 080, 34 962, 34 963, 34 964, 65 532, 65 533, 65 534, 65 535
4. Interfaz	
Tipo de interfaz	PROFINET
Nº de CP posibles simultáneamente, máx.	CP 1616 (HW versión 8 o superior), CP 1604 (HW versión 7 o superior), interfaz PN integrada de SIMATIC PC y S7-mEC
Norma física	Ethernet
con aislamiento galvánico	Sí
Detección automática de la velocidad de transferencia	Sí; 10/100 Mbits/s
Funcionalidad	
• PROFINET IO-Controller	Sí
• PROFINET CBA	Sí
• Comunicación IE abierta	Sí
• servidores web	No
PROFINET IO-Controller	
• Servicios	
- Comunicación PG/OP	Sí
- Enrutado	Sí; S7-Routing
- Comunicación S7	Sí
- Comunicación IE abierta	Sí
• Velocidad de transferencia, mín.	100 Mbit/s
• Velocidad de transferencia, máx.	100 Mbit/s
• Nº de IO-Devices que se pueden conectaren total, máx.	256
• Cantidad de IO-Devices con IRT y la opción "alta flexibilidad", máx.	64
- de ellos, en línea, máx.	32
• IRT, soportado	Sí
• Soporta arranque priorizado	7Sí
- Nº de IO-Devices posibles, máx.	32
• Activar/desactivar IO Devices	Sí
- Número de I/O Devices activables/desactivables simultáneamente, máx.	8
• IO-Devices (puertos asociados) que cambian en servicio, soportado	Sí
• Cambio de aparato sin soporte removible	Sí
• Emisión de tactos	250 µs, 500 µs, 1 ms
• Tiempo de actualización	0,25 - 512 en función del ciclo de emisión
• Área de direcciones	
- Entradas, máx.	16 byte; KB
- Salidas, máx.	16 byte; KB
• Datos útiles por área de direcciones, máx.	2 byte
- Coherencia de datos útiles, máx.	256 byte; Byte

6ES7 671-1RC07-0YA0	
Nombre del producto	SIMATIC WinAC RTX F 2009
Comunicación SIMATIC	
• Comunicación PG/OP	Sí
• S7-Routing	Sí
• Comunicación S7	Sí
• Número de conexiones, máx.	32
Comunicación IE abierta	
• Comunicación IE abierta, soportada	Sí
• Número de conexiones, máx.	32
• Números de puerto locales utilizados en el sistema	0, 20, 21, 25, 80, 102, 135, 161, 34 962, 34 963, 34 964, 65 532, 65 533, 65 534, 65 535
Modo isócrono	
Modo isócrono	Sí; sólo PROFIBUS
Nº de maestros DP isócronos	2
Datos útiles por esclavo isócrono, máx.	128 byte
Equidistance	Sí
Máxima frecuencia de reloj	2,2 ms; 2,2 ms sin imagen de subproceso; 2,2 ms con imagen de subproceso
CPU/programación	
Lenguaje de programación	
• STEP 7	Sí; V5.4 SP5 + HSP135 como requisito básico para el HSP178 para WinAC RTX F 2009 en controlador embebido + HSP179 para WinAC RTX F 2009 en estación de PC, herramientas de ingeniería (opcionales)
• KOP	Sí
• FUP	Sí
• AWL	Sí
• SCL	Sí
• CFC	Sí
• GRAPH	Sí
• HiGraph®	Sí
Niveles de paréntesis	8
Protección de programas de usuario/Protección por contraseña	Sí
Librerías de software	
• Easy Motion Control	Sí
• Software Redundancia	Sí; a partir de V1.2, sólo modo WinAC RTX con WinAC RTX
Interfaces Open Development	
• CCX (Custom Code Extension)	Sí; a partir de WinAC ODK V4.2
• SMX (Shared Memory Extension)	Sí; a partir de WinAC ODK V4.2
- Entradas	4 Kibyte
- Salidas	4 Kibyte
• CMI (Controller Management Interface)	Sí; a partir de WinAC ODK V4.2

Embedded/PC-based Automation

PC-based Control

SIMATIC WinAC RTX F

Datos técnicos (continuación)	
	6ES7 671-1RC07-0YA0
Nombre del producto	SIMATIC WinAC RTX F 2009
Nº de SFCs activos simultáneamente	
• DPSYC_FR	20; de un total de 20 para todos los SFC
• D_ACT_DP	20; de un total de 20 para todos los SFC
• RD_REC	20; de un total de 20 para todos los SFC
• WR_REC	20; de un total de 20 para todos los SFC
• WR_PARM	20; de un total de 20 para todos los SFC
• PARM_MOD	20; de un total de 20 para todos los SFC
• WR_DPARM	20; de un total de 20 para todos los SFC
• DPNRM_DG	20; de un total de 20 para todos los SFC
• RDSYSST	20; de un total de 20 para todos los SFC
Nº de SFBs activos simultáneamente	
• RD_REC	20; de un total de 20 para todos los SFB
• WR_REC	20; de un total de 20 para todos los SFB
Requisitos de hardware	
Hardware requerido	PC con monitor a color, teclado, ratón o dispositivo indicador para Windows
Espacio necesario en disco duro, mín.	100 Mbyte
Memoria central, mín.	1 Gbyte
Procesador	
• Sistema multiprocesador	No
• Hyperthreading	Sí
Sistemas operativos	
Sistema operativo	
• Windows NT 4.0	No
• Windows 2000	No
• Windows XP	Sí; Professional, SP2 y SP3
• Windows XP embedded	Sí; Con la imagen de suministro de SIMATIC PC
- Tipos HAL soportados en Windows XP	PC con procesador de un solo núcleo sin hyperthreading: ACPI PC, ACPI Uniprocessor PC; PC con procesadores multinúcleo o hyperthreading: ACPI Multiprocessor PC, MPS Multiprocessor PC;
• Windows Vista	No
Dimensiones y peso	
Peso	
• Peso, aprox.	100 g; con embalaje

Datos de pedido		Referencia
SIMATIC WinAC RTX F 2009	A	6ES7 671-1RC07-0YA0
Procesador de comunicaciones CP 5611 A2		6GK1 561-1AA01
Tarjeta PCI (32 bits) para la conexión de una PG o un PC a PROFIBUS		
Procesador de comunicaciones CP 5621		6GK1 562-1AA00
Tarjeta PCI Express x1 (32 bits) para la conexión de una PG o un PC a PROFIBUS		
Tarjeta PCI Express x1 (32 bits) CP 5621 y cable MPI, 5 m	E	6GK1 562-1AM00
CP 5603 Microbox Package	C	6GK1 560-3AU00
Compuesto de módulo CP 5603 y bastidor de ampliación Microbox		
Procesador de comunicaciones CP 5613 A2		6GK1 561-3AA01
Tarjeta PCI (32 bits; 3,3 V/5 V) para la conexión a PROFIBUS, incl. software DP-Base con NCM PC; interfaz DP-RAM para maestro DP, incl. protocolo PG y FDL; Single License para 1 instalación, software runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, clase A, para Windows 2000 Professional/Server de 32 bits; Windows XP Professional, alemán/inglés		
Procesador de comunicaciones CP 1616		6GK1 161-6AA01
Tarjeta PCI (32 bits; Universal Key 3,3/5 V) con ASIC ERTEC 400 para conectar PC a PROFINET IO con switch de tiempo real de 4 puertos (RJ45); incl. software IO-Base para PROFINET IO-Controller (modo RT) y NCM PC; Single License para una instalación, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, clase A, para Windows XP Professional de 32 bits; alemán/inglés		
CP 1604 Microbox Package		6GK1 160-4AU00
Paquete para aplicar el CP 1604 en SIMATIC Microbox PC; compuesto de CP 1604, Connection Board, Power Supply y bastidor de ampliación para Microbox PC; aplicable usando el Development Kit DK-16xx PN IO; NCM PC		

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99S

C: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

E: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D002ENC3

Embedded/PC-based Automation

PC-based Control

SIMATIC WinAC ODK

Sinopsis



- Los PLCs por software SIMATIC WinAC soportan potentes interfaces que permiten combinar la tarea de control con aplicaciones basadas en PC..
- WinAC ODK brinda al usuario la posibilidad de desarrollar o integrar aplicaciones ya existentes en la tarea de control.

Nuevo con WinAC ODK V4.2:

- Interfaz CCX:
 - Nuevo SFB 65003 para la ejecución asincrónica de aplicaciones ODK
 - Ampliación de las funciones de acceso a datos
 - Creación de DLLs para Windows con C# y VB
- Interfaz SMX:
 - Acceso a la interfaz Shared Memory en IntervalZero RTX
 - Ampliación de las funciones de acceso a datos
 - Creación de aplicaciones para Windows con C# y VB
- Soporte de MS Visual Studio 2005 y 2008 (en Windows)

Datos técnicos

6ES7 806-1CC03-0BA0	
Nombre del producto	SIMATIC WinAC ODK V4.2
CPU/programación	
Interfaces Open Development	
• CCX (Custom Code Extension)	Si; WinAC RTX 2008 (V4.4) o superior; lenguajes de programación: Microsoft Visual C++ V6.0 ab SP5, .net 2003, 2005, 2008; Microsoft Visual Basic 2005, 2008; Microsoft Visual C# 2005, 2008
• SMX (Shared Memory Extension)	Si; WinAC RTX 2008 (V4.4) o superior; lenguajes de programación: Microsoft Visual C++ V6.0 ab SP5, .net 2003, 2005, 2008; Microsoft Visual Basic 2005, 2008; Microsoft Visual C# 2005, 2008
• CMI (Controller Management Interface)	Si; WinAC RTX 2005 SP2 (V4.3) o superior; lenguajes de programación: Microsoft Visual C++ V6.0 SP5 o sup.; .net 2003, 2005, 2008; Microsoft Visual Basic V6.0, SP5 o superior, .net 2003, 2005, 2008; Microsoft Visual C# .net 2003, 2005, 2008
Requisitos de hardware	
Hardware requerido	PC con monitor a color, teclado, ratón o dispositivo indicador para Windows
Espacio necesario en disco duro, mín.	30 Mbyte
Memoria central, mín.	512 Mbyte
Procesador	Intel Pentium 800 MHz
Requisitos de software	
Software requerido	MS Visual Developer Studio; para detalles, ver Interfaces; para aplicaciones en tiempo real CCX y SMX, además: IntervalZero SDK V8.1 (la versión de SDK debe casar con la versión de WinAC RTX)
Sistemas operativos	
Sistema operativo	
• Windows XP	Si; Professional, SP2 y SP3
Dimensiones y peso	
Peso	
• Peso, aprox.	200 g

Datos de pedido

Referencia

SIMATIC WinAC ODK V4.2

para integrar el código C/C++ en PLCs WinAC, ejecutable en Windows XP SP2 o SP3; CD-ROM con documentación electrónica

Single License

A

6ES7 806-1CC03-0BA0

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99S

Sinopsis



11/2

11/2

11/2

SIMATIC ET 200

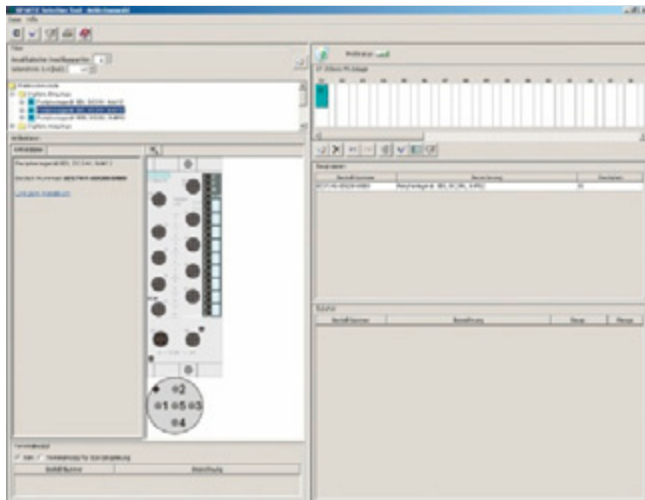
Configurador SIMATIC ET 200

SIMATIC ET 200eco PN

Sinopsis SIMATIC ET 200

Configurador SIMATIC ET 200 en SIMATIC Selection Tool

Sinopsis



Unidad periférica a medida con un simple clic del ratón: Configurador SIMATIC ET 200 en SIMATIC Selection Tool

El Configurador ET 200 contenido en la SIMATIC Selection Tool ofrece una asistencia de primera nada más comenzar a componer la estación ET 200. Esta aplicación de software guía simple y cómodamente por la configuración y crea automáticamente listas para pedido, incluyendo los correspondientes accesorios.

También ofrece ayuda para respetar los límites, como intensidades de carga, reglas de asignación de slots o parámetros.

La configuración creada en el Configurador ET 200 puede importarse sin problemas en STEP 7. Esto reduce los costes de ingeniería y evita tener que introducir los datos dos veces.

La estructura de la herramienta de software es clara y sinóptica: seis vistas de configuración logran que el trabajo sea sencillo y cómodo.

- Generalidades: datos generales de la estación, así como una representación gráfica de su composición
- Selección de módulos: selección guiada de los módulos por medio de propuestas de módulo
- Límites: indicación del tamaño y peso de la estación, cantidad de módulos, tensión de carga, parámetros, etc.
- Accesorios: selección guiada de los accesorios necesarios (específicos de módulo o para toda la estación)
- Distribución de potencial: representación gráfica de los potenciales en una estación
- Lista de piezas: la generación automática de una lista de piezas clara simplifica el proceso de pedido

El configurador ET 200 forma parte de SIMATIC Selection Tool, que está disponible como configurador en el Industry Mall:

www.siemens.com/industrymall

SIMATIC ET 200eco PN

Sinopsis



- Periféricos de bloque compactos para procesar señales digitales, analógicas e IO-Link para la conexión al sistema de bus PROFINET
- Montaje fuera del armario, grado de protección IP65/66/67 con conexión por conectores M12
- Caja de metal muy resistente y robusta y encapsulada

- Módulo compacto con caja de dos formas:
 - 30 mm x 200 mm x 37 mm (An x Al x P, caja larga y estrecha) con 4 x M12 para señales digitales
 - 60 mm x 175 mm x 37 mm (An x Al x P, caja corta y ancha) con 8 x M12 para señales digitales e IO-Link
 - 60 mm x 175 mm x 37 mm (An x Al x P, caja corta y ancha) con 4 x M12 y 8 x M12 para señales analógicas
- Conexión PROFINET: 2 x M12 y asignación automática de direcciones PROFINET
- Velocidad de transmisión 100 Mbits/s
- Detección de dispositivos adyacentes LLDP sin PG y Fast Startup (arranque en aprox. 0,5 s)
- Conexión de la alimentación y de la tensión de la carga: 2 x M12
- Variantes de los módulos:
 - 8 DI,
 - 16 DI,
 - 8 DO (2 A),
 - 8 DO (1,3 A),
 - 8 DO (0,5 A),
 - 16 DO (1,3 A),
 - 8 DI/DO (1,3 A),
 - 8 AI (U, I, TC, RTD),
 - 4 AO (U, I),
 - 4 IO-Link + 8 DI + 4 DO (1,3 A)
- Diagnóstico con discriminación por canal

Más información

- Catálogos IK PI, CA 01
- Internet:
 - www.siemens.com/et200ecopn
 - www.siemens.com/et200 (general)

Anexo



13/2	Cursos de formación
13/3	Documentación adicional
13/3	Libros técnicos sobre automatización
13/4	SIMATIC Manual Collection
13/5	Normas y aprobaciones
13/5	Marca CE
13/6	Certificados
13/6	Gestion del la calidad
13/7	Persona de contacto en Industry Automation and Drive Technologies
13/7	Interlocutores de Siemens en el mundo
13/8	Siemens Solution Partner Automation, Power Distribution and PLM
13/9	Servicios online
13/9	Informaciones y posibilidades de pedido en Internet y DVD
13/10	Service & Support
13/9	Servicios durante todo el ciclo de vida
13/11	Base de conocimientos en DVD
13/11	Automation Value Card
13/12	Licencias de software
13/13	Índice alfabético
13/14	Índice de referencias
13/15	Formulario de fax
13/18	Condiciones de venta y suministro
13/18	Reglamentos de exportación

Anexo

Cursos de formación

Para adquirir más rápidamente know-how directamente aplicable: formación práctica a cargo del fabricante

SITRAIN®, Siemens Training for Automation and Industrial Solutions, le acompaña y le ayuda a resolver sus tareas de forma satisfactoria.

Los servicios de formación proporcionados por el líder en automatización y construcción de instalaciones, contribuyen a una mayor seguridad e independencia en sus decisiones. Tanto si se trata de la aplicación óptima de productos como de la utilización eficiente de instalaciones. Así podrá eliminar deficiencias en instalaciones existentes y excluir de antemano planificaciones erróneas, tan costosas.



Un know-how de primera se rentabiliza inmediatamente: por tiempos más cortos de puesta en marcha, productos finales de alta calidad, eliminación más rápida de anomalías y menores tiempos improductivos. En total, más rendimiento y menos costes.

SITRAIN para alcanzar más

- Menores tiempos para puesta en marcha, mantenimiento y servicio técnico
- Operaciones optimizadas de producción
- Ingeniería y puesta en marcha más seguras
- Minimización de los periodos no productivos de la planta
- 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
- Menores tiempos de familiarización en caso de cambios tecnológicos o de personal

Contacto

Visítenos en el sitio web:

<http://www.siemens.com/sitrain>

o déjese aconsejar por nuestro personal.

Asesoramiento de clientes de SITRAIN, Alemania:

Tel.: +49 (0)1805 / 23 56 11

Fax: +49 (0)1805 / 23 56 12

(0,14 €/min. desde la red telefónica fija alemana, el precio desde un móvil puede variar)

E-Mail: info@sitrain.com

SITRAIN es sinónimo de

Formadores de primera

Nuestros formadores provienen directamente de la práctica y tienen amplia experiencia didáctica. Los encargados de crear los cursos disponen de contacto directo con los departamentos de desarrollo de los productos y transmiten sus conocimientos directamente a los formadores.

Cursos orientados a la práctica

El currículo eminentemente práctico de nuestros formadores facilita al máximo la transmisión de los conocimientos teóricos. Pero como la teoría es algo poco expresivo, damos la máxima importancia a los ejercicios prácticos, que en promedio suponen la mitad del tiempo de los cursos. Esto permite aplicar de inmediato lo aprendido en el trabajo cotidiano. Nosotros formamos usando modernos equipos de formación concebidos de acuerdo a principios didácticos. Así formado se sentirá absolutamente seguro.

Formación variada

Nuestra cartera con más de 300 cursos presenciales no permite cubrir toda la gama de productos de Siemens Industry así como su interacción en sistemas, instalaciones y plantas.

Formación a medida

¡No estamos lejos!, ya que nos encontrará en 50 centros en Alemania y 62 en otros países. ¿Qué en lugar de uno de nuestros 300 cursos estándar desea una formación totalmente personalizada? Ningún problema: podemos adaptar el programa a sus necesidades personales. El entrenamiento puede ser tanto en nuestros Centros de Formación como en su propia factoría.

La mezcla correcta: Blended Learning (formación semipresencial)

Bajo Blended Learning entendemos la combinación de diferentes medios y secuencias didácticas. Por ejemplo, un curso presencial en un Centro de Formación puede completarse óptimamente con un programa de autoestudio previo o posterior al curso. Beneficios añadidos: menos gastos de viaje y estancia y menores tiempos de ausencia.



Sinopsis

Los libros técnicos transmiten sólidos conocimientos sobre distintas áreas de la automatización. Además de libros especializados, también tenemos disponibles obras de consulta, p.ej diccionarios.

Estos libros pueden aplicarse para aumentar dirigidamente conocimientos y para familiarizar en áreas temáticas.

Datos de pedido	Referencia		Referencia
Hitos de la automatización De lectura fácil y con un diseño creativo, el libro va dirigido a técnicos, ingenieros y ejecutivos. Ofrece una mirada profunda a la historia del desarrollo y a las posibilidades de aplicación de una tecnología que ha marcado, como ninguna otra, los procesos industriales y los sistemas técnicos más diversos. alemán inglés	6ZB3 500-0AQ01-0AA0 6ZB3 500-0AQ02-0AA0	Descentralizar con PROFIBUS DP/DPV1 El libro tiene un enfoque muy práctico y, por este motivo, resulta especialmente indicado para planificadores, configuradores y programadores de PROFIBUS. De todos modos, su presentación básica y completa también lo hace interesante para estudiantes y profesores. alemán inglés	6ZB3 500-0AC01-0AA0 6ZB3 500-0AC02-0AA0
Automatizar con SIMATIC El libro resulta especialmente indicado para todas aquellas personas que no dispongan de demasiados conocimientos previos, pero que deseen familiarizarse rápidamente con el tema de los autómatas programables. alemán inglés	6ZB3 500-0AE01-0AA0 6ZB3 500-0AE02-0AA0	Automatizar con PROFINET Este libro sirve de introducción a la nueva tecnología PROFINET. Los responsables, planificadores de instalaciones y estudiantes reciben una visión general sobre el esquema y sus fundamentos. Los proyectistas, técnicos de puesta en marcha y otros técnicos reciben amplios conocimientos para planificar y solucionar tareas de automatización propias basadas en PROFINET. alemán inglés	6ZB3 500-0AP01-0AA0 6ZB3 500-0AP02-0AA0
Automatizar con STEP 7 en AWL y SCL En su quinta edición este libro presenta la versión actual del software de programación STEP 7. El libro va dirigido a todos los usuarios de los autómatas SIMATIC S7. alemán inglés	6ZB3 500-0AA01-0AA0 6ZB3 500-0AA02-0AA0	Accionamientos eléctricos de avance en automatización El libro sirve de amplia introducción a los fundamentos, tanto físicos como técnicos, de la tecnología de regulación y de accionamientos. Se presta especial atención al cálculo y dimensionamiento de accionamientos eléctricos de avance. alemán inglés	6ZB3 500-0AF01-0AA0 6ZB3 500-0AF02-0AA0
Automatizar con STEP 7 en KOP y FUP El libro describe los elementos y las aplicaciones de los lenguajes de programación orientados a gráficos KOP (esquema de contactos) y FUP (esquema de funciones) tanto para SIMATIC S7-300/S7-400. Va dirigido a todos los usuarios de los autómatas SIMATIC S7. alemán inglés	6ZB3 500-0AB01-0AA0 6ZB3 500-0AB02-0AA0	Industrial Ethernet en la automatización industrial Este libro va dirigido a planificadores de instalaciones, programadores y técnicos de puesta en marcha. Contiene información general y terminología para la utilización de tecnologías de LAN Ethernet en la automatización industrial con SIMATIC. alemán	6ZB3 500-0AM01-0AA0
Regulación con SIMATIC Este libro describe de forma práctica la tecnología de regulación como subárea de la tecnología de control y de automatización mediante el sistema de control SIMATIC S7. alemán inglés	6ZB3 500-0AD01-0AA0 6ZB3 500-0AD02-0AA0	Accionamientos de avance eléctricos técnicos en tecnologías de fabricación/ automatización En este libro se describen de forma orientada a la práctica los distintos componentes actuales de los accionamientos de avance, como motores y órganos mecánicos de transmisión. alemán	6ZB3 500-0BC01-0AA0

Anexo

Documentación adicional

Libros técnicos sobre automatización

Datos de pedido	Referencia		Referencia
Diccionario de tecnología de accionamientos y mecatrónica El diccionario incluye una amplia colección de términos relacionados con la tecnología de accionamientos y de automatización y con las áreas técnicas conexas, así como muchas palabras clave del ámbito de la administración de empresas, el marketing, la publicidad y la capacitación y formación continuada de carácter técnico. alemán/inglés alemán/inglés, en CD-ROM	6ZB3 500-0AG01-0AA0 6ZB3 500-0AH01-0AA0	Diccionario de electrotecnia, energía eléctrica y automatización industrial Este diccionario es la obra de referencia para todas aquellas personas que por su trabajo necesitan una recopilación exhaustiva y fiable de términos especializados de los siguientes ámbitos: generación, transporte y distribución de energía, accionamientos, automatización, instalaciones eléctricas, electrónica de potencia, así como instrumentación y tecnología de medición, análisis y pruebas. alemán-inglés inglés-alemán alemán-inglés/ inglés-alemán; en CD-ROM	6ZB3 500-0AJ01-0AA0 6ZB3 500-0AJ02-0AA0 6ZB3 500-0AJ03-0AA0

SIMATIC Manual Collection

Sinopsis

El DVD con la colección de manuales ofrece en el espacio más reducido posible los manuales de la Totally Integrated Automation. Es idónea para tareas de puesta en marcha y servicio técnico; en la oficina sustituye a la voluminosa colección completa de manuales en papel, y además ofrece un acceso a la información mucho más rápido.

La colección de manuales incluye manuales en 5 idiomas sobre

- LOGO!
- SIMADYN
- Componentes de bus SIMATIC
- SIMATIC C7
- Periferia descentralizada SIMATIC
- SIMATIC HMI
- SIMATIC Sensors
- SIMATIC NET
- SIMATIC PC-based Automation
- SIMATIC PCS 7
- SIMATIC PG/PC
- SIMATIC S7
- Software SIMATIC
- SIMATIC TDC

Los manuales aún no disponibles en todos los 5 idiomas se incluyen en todo caso en alemán e inglés.

Para la SIMATIC Manual Collection existe un contrato de actualización que incluye, además de la entrega de la actual colección, las tres siguientes y tiene una validez de un año. Si no se rescinde expresamente, este contrato de actualización o mantenimiento se prorroga automáticamente, facturándose al precio de lista.

Datos de pedido	Referencia
SIMATIC Manual Collection A Manuales electrónicos en DVD, cinco idiomas: S7-200/300/400, C7, LOGO!, SIMATIC DP, PC, PG, STEP 7, software de ingeniería, software runtime, PCS 7, SIMATIC HMI, SIMATIC NET	6ES7 998-8XC01-8YE0
SIMATIC Manual Collection, servicio de actualización durante 1 año D DVD de Manual Collection actual así como tres actualizaciones sucesivas	6ES7 998-8XC01-8YE2

A: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99S

D: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: 5D992

Sinopsis

Todos los productos electrónicos que figuran en el presente catálogo satisfacen los requerimientos y objetivos de protección de las siguientes directrices de la Unión Europea y concuerdan con las normas europeas estandarizadas (EN) enunciadas para controladores programables en los Boletines Oficiales de la Comunidad Europea:

- 89/336/CEE "Compatibilidad electromagnética" (directiva CEM)
- 73/23/CEE "Equipos eléctricos para utilizarlos dentro de determinados límites de tensión" (directiva de baja tensión)

Las declaraciones de conformidad CE están disponibles para su verificación por parte de las autoridades competentes.

Todos los productos SIMATIC están adaptados para su empleo en ambiente industrial y satisfacen en general los requerimientos siguientes:

Emisión de perturbaciones: EN 50081-2: 1993
Inmunidad a perturbaciones: EN 50082-2: 1995

Dotados de autorización individual, los productos de la gama SIMATIC también pueden instalarse en el ámbito residencial (vivienda, establecimiento comercial, industria, pequeño negocio):

Emisión de perturbaciones: Autorización individual
Inmunidad a perturbaciones: EN 50082-1: 1992

Para la instalación en ámbito residencial, para cumplir las exigencias sobre la emisión de perturbaciones es necesaria una autorización individual expedida por una institución nacional o un órgano inspector; en Alemania, es la Oficina Federal de Correos y Telecomunicaciones con sus delegaciones.

Para la instalación y el servicio de los productos descritos en este catálogo se observarán las directrices de montaje descritas en los manuales; éstos incluyen importantes indicaciones sobre el montaje en armarios y sobre la utilización de cables apantallados.

Indicaciones para el fabricante de maquinaria

Los autómatas SIMATIC no son máquinas en el sentido de las directivas de la Unión Europea para máquinas. Por consiguiente, para SIMATIC no se debe emitir ninguna declaración de conformidad según la Directiva de maquinaria 89/392/CEE o 2006/42/CE (nueva edición, aplicable a partir del fin de 2009).

La Directiva de maquinaria de la UE regula los requisitos aplicables a las máquinas o partes de máquinas. Bajo "máquina" se entiende un conjunto de piezas o dispositivos interconectados (v. EN 292-1, apartado 3.1).

SIMATIC es una parte del equipamiento eléctrico de una máquina y, por lo tanto, el fabricante de la máquina debe incluirlo en la valoración de la máquina completa.

Como equipo eléctrico, SIMATIC está sujeto a la Directiva de baja tensión, la cual, por tratarse de una "total safety directive", abarca todos los peligros igual que la Directiva de maquinaria.

Para el equipamiento eléctrico de máquinas rige la norma EN 60 204-1 (seguridad de máquinas, exigencias generales que ha de cumplir el equipamiento eléctrico de máquinas).

La tabla siguiente pretende serle de ayuda a la hora de emitir la declaración de conformidad, y para ello muestra los criterios aplicables a SIMATIC según la norma EN 60204-1 (2006-06). Hallará más información en la declaración de conformidad adjunta, realizada con arreglo a lo dispuesto en la Directiva de baja tensión y la Directiva CEM (con la lista de las normas cumplidas).

EN 60204-1	Tema/Criterio	Observaciones
Apartado 4	Exigencias generales	Se han cumplido las exigencias tan pronto el aparato quede montado/instalado según las directrices de montaje. Observar también las aclaraciones en los manuales.
Apartado 11.2	Interfaces de entrada/salida digitales	Se han cumplido las exigencias.
Apartado 12.3	Equipamiento programable	Se han cumplido las exigencias cuando los aparatos quedan instalados en armarios cerrados para proteger a los aparatos contra modificaciones en la memoria por parte de personas no autorizadas.
Apartado 20.4	Pruebas de tensión	Se han cumplido las exigencias

Anexo

Normas y aprobaciones, gestión de la calidad

Certificados, homologaciones, aprobaciones, declaraciones de conformidad

En el sitio de Internet que se indica a continuación puede verse un resumen de los certificados (CE, UL, CSA, FM, homologaciones marinas):

<http://www.siemens.com/simatic/certificates>



o use directamente la linkbox:



Dicha lista es actualizada y reelaborada continuamente. Los productos aún no incluidos en dicha relación se encuentran en fase de recopilación de datos, por lo que se incluirán en las próximas ediciones de la misma.

Gestión de la calidad

El sistema de gestión de calidad de nuestro Industry Sector cumple los requerimientos de la norma internac. ISO 9001.

Los productos y sistemas relacionados en el presente catálogo se distribuyen utilizando un sistema de gestión de calidad certificado por DQS según DIN EN ISO 9001.

El certificado DQS está reconocido en todos los países de la EQ Net.

Números de certificados DQS:

Siemens AG

- I IA AS Industrial Automation Systems
Reg. No.: 001323 QM

Interlocutores de Siemens en el mundo

Anexo

Persona de contacto en Industry Automation and Drive Technologies

Siemens Solution Partner
Automation, Power Distribution and PLM

Sinopsis

Solution Partner Automation	SIEMENS
Solution Partner Power Distribution	SIEMENS
Solution Partner PLM	SIEMENS

Siemens Solution Partner **Solution Partner Automation, Power Distribution and PLM**

Los productos y sistemas de Siemens Industry Automation and Drive Technologies son la plataforma perfecta para todas las tareas de automatización.

Bajo el nombre de Siemens Solution Partner se presentan excelentes integradores de sistema como ofertores de soluciones cualificados en el mundo entero para toda la oferta de Siemens relacionada con la automatización, la distribución de energía y la gestión del ciclo de vida de los productos. Día a día, estos especialistas ponen a su disposición sus profundos conocimientos sobre productos y sistemas y su excelente competencia en los distintos sectores para que usted disfrute de todas las ventajas, sean cuales sean los requisitos.

El emblema Solution Partner es garantía de calidad. El fundamento de todo esto la clasificación en cuatro categorías de calidad definidas de antemano:

- Calidad de la solución:
siempre el mejor resultado gracias a los acreditados conocimientos de la materia.
- Calidad del experto:
competencia técnica certificada que garantiza la mayor eficiencia.
- Calidad del proyecto:
con experiencia demostrada, directamente hasta el objetivo final.
- Calidad de la oferta:
amplio abanico de productos para soluciones de última generación procedentes de un mismo proveedor.

Buscador de Solution Partner

Dentro del marco del programa Siemens Solution Partner encontrará con seguridad el partner óptimo para sus requerimientos específicos. Para ello, el buscador de Solution Partner le ofrece una base de datos muy completa, accesible a través de Internet, en la que figuran todos los Solution Partners con su perfil de prestaciones. Además, con ayuda de las referencias expuestas podrá convencerse de la competencia del Solution Partner que elija.

Criterios de búsqueda disponibles:

- País
- Tecnología
- Sector
- Empresa
- Código postal

Desde este punto, sólo falta dar un pequeño paso para una primera toma de contacto.

El Solution Partner Finder puede abrirse como sigue:

<http://www.siemens.com/automation/partnerfinder>

Para más información acerca del programa Siemens Solution Partner, visite la Web:

<http://www.siemens.com/automation/solutionpartner>

Siemens Industry Automation y Drive Technologies en la WWW



Durante las fases de estudio e ingeniería de sistemas de automatización es imprescindible disponer de conocimientos detallados sobre la gama de productos aplicables y las prestaciones de servicio técnico disponibles. Ni que decir tiene que estas informaciones deben ser siempre lo más actuales posible.

Siemens Industry Automation and Drive Technologies ha establecido una extensa oferta informativa en la World Wide Web que permite acceder fácilmente y sin el menor problema a todas las informaciones requeridas.

Si nos visita en

<http://www.siemens.com/industry>

encontrará todo lo que precisa saber sobre productos, sistemas y oferta de servicios técnicos.

Selección de productos con el Mall offline de Industry



Extensas informaciones asociadas a funciones interactivas de fácil uso:

El Mall offline CA 01 incluye más de 80 000 productos y ofrece una amplia panorámica sobre la oferta de Siemens Industry Automation y Drive Technologies.

Aquí encontrará todo lo necesario para resolver sus problemas en el sector de la automatización, los aparatos de control y distribución, el material para instalaciones eléctricas y los accionamientos. Todas las informaciones están integradas en un interface de usuario que permite realizar todos los trabajos con gran facilidad y de forma intuitiva.

Una vez realizada su selección, los productos pueden pedirse por fax, simplemente pulsando un botón, o por conexión online.

Para obtener informaciones sobre el Mall offline CA 01, visitenos en

<http://www.siemens.com/automation/ca01>

o adquiéralas en DVD.

Compra fácil en el Industry Mall



Industry Mall es el almacén virtual de Siemens AG accesible por Internet. En él encontrará una gigantesca oferta de productos que se presenta de forma informativa y clara en catálogos electrónicos.

El intercambio de datos vía EDIFACT permite realizar toda la tramitación, desde la selección al pedido, e incluso el seguimiento de la orden de forma online a través de Internet.

Se incluyen extensas funciones para su asistencia.

Así, potentes funciones de búsqueda simplifican la localización de los productos deseados, pudiéndose comprobar simultáneamente su disponibilidad momentánea. También es posible ver online los descuentos personalizados así como la creación de la oferta, al igual que consultar el estado momentáneo en que se encuentra su pedido (Tracking & Tracing).

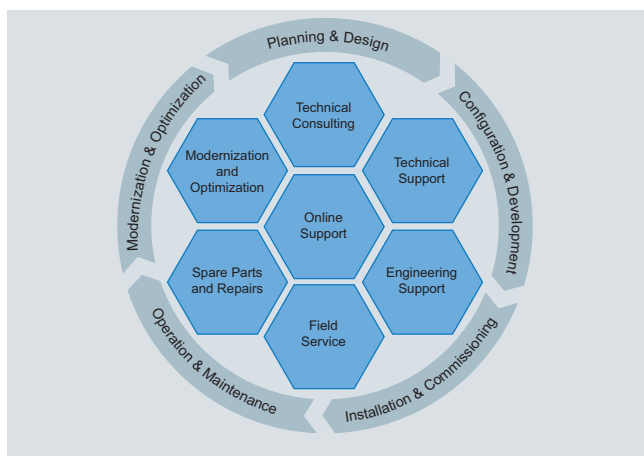
No deje de visitar el Industry Mall en Internet:

<http://www.siemens.com/industrymall>

Anexo

Service & Support

Servicios durante todo el ciclo de vida



Nuestro Service & Support le acompaña a nivel mundial en todos los asuntos acerca de la técnica de automatización y la tecnología de accionamientos de Siemens. En más de 100 países durante todas las fases del ciclo de vida de sus máquinas y plantas. A todas horas.

Un equipo de especialistas le ayuda con sus conocimientos técnicos. Los cursos regulares y la buena comunicación entre nuestros colegas - también sobre continentes - aseguran un servicio confiable en múltiples ámbitos.

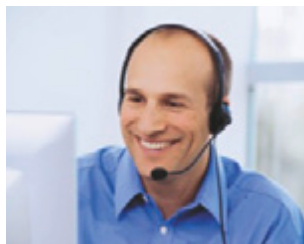
Soporte Online



Un completo sistema de información vía Internet, accesible en todo momento, que abarca desde el soporte de producto hasta las Herramientas de Soporte de la Tienda, pasando por las prestaciones de Service & Support.

<http://www.siemens.com/automation/service&support>

Soporte Técnico



Un servicio de asesoramiento competente sobre cuestiones técnicas, con una amplia gama de servicios adecuados a sus requisitos, que abarca todos nuestros productos y sistemas.

<http://www.siemens.com/automation/support-request>

Technical Consulting



Asistencia en la planificación y la concepción de su proyecto: Desde el análisis detallado de la situación presente y la definición de objetivos hasta el desarrollo de la solución de automatización, pasando por el asesoramiento sobre todas las cuestiones de productos y sistemas.

Soporte de ingeniería



Asistencia en la fase de proyecto y desarrollo, con servicios adecuados a sus requisitos, que abarcan desde la configuración hasta la implementación de su proyecto de automatización.

Servicios exteriores



Nuestros servicios exteriores incluyen todo lo relacionado con la puesta en servicio y el mantenimiento, y son una condición previa importante para garantizar la disponibilidad.

Repuestos y reparaciones



En la fase de funcionamiento de una máquina o sistema de automatización, ofrecemos servicios completos de reparación y piezas de repuesto, que maximizarán la disponibilidad de su planta.

Optimización y modernización



Existen potenciales adicionales para aumentar la productividad o ahorrar costes tras la puesta en marcha o durante la operación. Al efecto le ofrecemos unos servicios de alta calidad para la optimización y modernización.

Para datos de contacto acceder en la página de Internet:
<http://www.siemens.com/automation/partner>

Base de conocimientos en DVD



Para las zonas de aplicación sin conexión online a Internet, está disponible una copia gratuita en DVD de este ámbito de información (Service & Support Knowledge Base). Este DVD contiene todas las informaciones sobre productos actualizadas en el momento de su elaboración (FAQs, Downloads, Sugerencias y Trucos, informaciones recientes) así como informaciones generales sobre Service & Support.

En este DVD también encontrará una función de búsqueda en todo el texto y nuestro gestor de conocimientos, para buscar soluciones según sus propios requisitos. El DVD se actualiza cada 4 meses.

Al igual que nuestra oferta online en Internet, el DVD Service & Support Knowledge Base completo está disponible en 5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano, español).

Puede pedir el DVD **Service & Support Knowledge Base** a su contacto Siemens.

Nº de pedido **6ZB5310-0EP30-0BA2**

Automation Value Card



Una tarjeta pequeña - mucho soporte

La Automation Value Card es una parte integrante de la concepción completa de Servicios con la que Siemens Automation and Drives le permite acompañar cada fase de su proyecto de automatización.

Es igual que necesite determinados servicios de nuestro Soporte Técnico o que desee adquirir algo en nuestro portal online: siempre puede pagar con su tarjeta Automation Value Card. Exenta de gastos de compensación, transparente y segura. Con el número de tarjeta y el PIN correspondiente, que sólo Ud. conoce, puede examinar en todo momento su saldo actual, al igual que sus operaciones contables.

Nuestros Servicios en una tarjeta. Así funciona.

El número de tarjeta y el PIN están alojados en la cara posterior de su Automation Value Card. En el momento del suministro de la tarjeta, el PIN está recubierto por una zona que se elimina rascando, lo que garantiza que el crédito de la tarjeta está completo.

Indicando el número de tarjeta y el PIN, tendrá acceso pleno a los correspondientes servicios ofrecidos en cada caso por Service & Support. El importe del servicio prestado se deduce del saldo de su tarjeta Automation Value Card en forma de créditos.

Todos los servicios ofertados están registrados en créditos independientes de la moneda, por lo que puede utilizar la Automation Value Card en todo el mundo.

Pida su Automation Value Card tan fácil y cómodo como un producto de su interlocutor encargado de ventas.

Números de pedido de la Automation Value Card

Créditos	Nº de pedido
200	C 6ES7 997-0BA00-0XA0
500	C 6ES7 997-0BB00-0XA0
1 000	C 6ES7 997-0BC00-0XA0
10 000	C 6ES7 997-0BG00-0XA0

C: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99H

Encontrará informaciones detalladas sobre los servicios ofertados en nuestra página de Internet:

<http://www.siemens.com/automation/service&support>

Service & Support "à la Card": algunos ejemplos

Soporte Técnico

"Priority"	Tratamiento preferente en casos urgentes
"24 h"	Accesibilidad durante las 24 horas
„Extended"	Asesoramiento técnico para cuestiones complejas
„Productos maduros"	Asesoramiento en productos actualmente no disponibles

Herramientas de Soporte en la Tienda Support

Herramientas directamente aplicables para el diseño, el análisis y la comprobación

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 para el 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 Software 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
- Trial License
- Factory 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 por la inicialización del programa.

Single License

Al contrario de la Floating Licencia sólo se autoriza una instalación del software. 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 equipo, 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 número de horas determinado, pudiéndose interrumpir el uso cuantas veces de quiera. En este caso se requiere una licencia por cada instalación del software.

Trial License

La Trial Licence soporta una "utilización de corto plazo" del software en régimen no productivo, por ejemplo con fines de prueba o evaluación. Puede convertirse en otra licencia.

Factory License

Con la Factory License el usuario tiene derecho a instalar y usar el software en un local de la empresa. El local de la empresa queda definido por su dirección. La cantidad de aparatos en los que el software puede instalarse resulta de los datos del pedido o del Certificate of License.

Certificate of License

El Certificate of License (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.

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

Los defectos en el software, una vez corregidos, 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 Licence, ...).

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).

Para más detalles relativos a las condiciones de licencia, consultar "Condiciones de licencia de Siemens AG" o visite la web <http://www.siemens.com/industrymall> (Industry Mall Online-Help System)

	Página
A	
Automation Value Card	13/11
B	
Base de conocimientos en DVD	13/11
Basic Panels	4/91
C	
Certificados	13/6
CFC	7/8
Communication Module CM 1241	4/83
Communication Module SIPLUS CM 1241	4/88
Componentes adicionales	7/26
Comunicación	4/83
Comunicación SIPLUS	4/88
Comunicaciones	3/2, 5/45
Condiciones	13/18
Condiciones de venta y suministro	13/18
Configurador SIMATIC ET 200 en SIMATIC Selection Tool	11/2
CP 243-1	3/2
CP 341	5/46
CP 343-1 BACnet	5/54
CP 343-1 ERPC	5/50
CPU 1211C	4/5
CPU 1212C	4/15
CPU 1214C	4/25
CPU 312	5/2
CPU 314	5/2
CPU 315-2 DP	5/2
CPU 315-2 PN/DP	5/2
CPU 315F-2 DP	5/17
CPU 315F-2 PN/DP	5/17
CPU 317-2 PN/DP	5/3
CPU 317F-2 PN/DP	5/18
CPUs de seguridad	5/17, 5/18
CPUs estándar	5/2
CSM 1277 unmanaged	4/85
CSM 377 unmanaged	5/57
Cursos de formación	13/2
D	
D7-SYS	7/11
Documentación adicional	13/3
E	
Embedded Automation	9/2
Entrada analógica SIPLUS SM 431	6/4
F	
Field PG M2	8/2
Formulario de fax	13/15
Fuente de alimentación PM 1207	4/89
Fuente de alimentación SIPLUS PM 1207	4/90
Fuentes de alimentación	4/89, 5/59
Fuentes de alimentación SIPLUS	4/90
G	
Gestión de la calidad	13/6
H	
Herramientas de Ingeniería	7/8
Herramientas Estándar	7/2
I	
Índice alfabético	13/13
Índice de referencias	13/14
Informaciones y posibilidades de pedido en Internet y DVD	13/9
Interlocutores de Siemens en el mundo	13/7
Introducción	4/2
K	
KNX/EIB2S7	7/26
L	
Libros técnicos sobre automatización	13/3, 13/4
Licencias de software	13/12
LOGO! Modular	2/2

	Página
M	
Manejo y visualización	3/5
Manejo y visualización (HMI)	4/91
Marca CE	13/5
Modular PID Control	7/19
Módulo de E/S analógicas SM 1234	4/72
Módulo de E/S digitales SB 1223	4/57
Módulo de E/S digitales SIPLUS SB 1223	4/63
Módulo de E/S digitales SM 1223	4/52
Módulo de entradas analógicas Signal Module SIPLUS SM 1231	4/79
Módulo de entradas analógicas SIPLUS SM 336 - Safety Integrated	5/40
Módulo de entradas analógicas SM 1231	4/64
Módulo de entradas analógicas SM 331	5/31
Módulo de entradas digitales F SIPLUS SM 326 - Safety Integrated	5/39
Módulo de entradas digitales F SM 326 - Safety Integrated	5/34
Módulo de entradas digitales SB 1221	4/44
Módulo de entradas digitales Signal Module SIPLUS SM 1221	4/61
Módulo de entradas digitales SM 1221	4/41
Módulo de entradas/salidas analógicas Signal Module SIPLUS SM 1234	4/80
Módulo de entradas/salidas digitales Signal Module SIPLUS SM 1223	4/62
Módulo de S digitales SIPLUS SM 322	5/30
Módulo de salidas analógicas SB 1232	4/70
Módulo de salidas analógicas Signal Module SIPLUS SM 1232	4/79
Módulo de salidas analógicas SM 1232	4/67
Módulo de salidas digitales F SM 326 - Safety Integrated	5/36
Módulo de salidas digitales SB 1222	4/50
Módulo de salidas digitales Signal Module SIPLUS SM 1222	4/61
Módulo de salidas digitales SM 1222	4/46
Módulo de termopar SM 1231	4/75
Módulo PROFIBUS IM 174	5/41
Módulo RTD SM 1231	4/77
Módulos analógicos	4/64, 5/31
Módulos analógicos SIPLUS	4/79, 6/4
Módulos centrales	5/2
Módulos centrales SIPLUS	6/2
Módulos de función	5/41
Módulos digitales	4/41
Módulos digitales SIPLUS	4/61, 5/30
Módulos digitales SIPLUS SM 1221	4/61
Módulos digitales SIPLUS SM 1222	4/61
Módulos digitales SIPLUS SM 1223	4/62
Módulos digitales/analógicos de seguridad	5/34
Módulos digitales/analógicos de seguridad SIPLUS	5/39
Módulos especiales	4/82
N	
Normas y aprobaciones	13/5, 13/6
Notas	13/16, 13/17
P	
Paquetes SIMATIC Panel PC 477B	9/20
PC-based Control	9/28
Persona de contacto en Industry Automation and Drive Technologies	13/7
Premium Studio	7/25
Process Device Manager SIMATIC PDM	7/15
PRODAVE MPI	7/22
Programadoras	8/2

	Página
R	
Reglamentos de exportación	13/18
S	
S7 F Systems	7/13
S7-1200	4/2
S7-REDCONNECT	8/7
Service & Support	13/10
Servicios durante todo el ciclo de vida	13/9
Servicios online	13/9
Servidor OPC para Industrial Ethernet	8/11
Servidor OPC PN CBA	8/13
Siemens Solution Partner Automation, Power Distribution and PLM	13/8
SIMATIC ET 200	11/2
SIMATIC ET 200eco PN	11/2
SIMATIC HMI IPC477C embedded	9/14
SIMATIC iMap	7/9
SIMATIC IPC427C Bundles	9/12
SIMATIC Maintenance Station	7/23
SIMATIC Manual Collection	13/4
SIMATIC S7-modular Embedded Controller	9/2
SIMATIC WinAC MP	9/24
SIMATIC WinAC ODK	9/40
SIMATIC WinAC RTX	9/28
SIMATIC WinAC RTX F	9/34
Simulador SIM 1274	4/82
SIPLUS CP 340	5/45
SIPLUS CP 341	5/48
SIPLUS CP 343-1 Lean	5/49
SIPLUS CPU 1211C	4/35
SIPLUS CPU 1212C	4/36
SIPLUS CPU 1214C	4/37
SIPLUS CPU 417H	6/2
SIPLUS LOGO! Modular, módulos de ampliación	2/8, 2/9
SIPLUS LOGO! Modular, variantes Basis	2/2
SIPLUS LOGO! Modular, variantes Pure	2/5
SIPLUS Signal Board SB 1232	4/81
SIPLUS SIWAREX U	5/44
SIPLUS SM 1231	4/79
SIPLUS SM 12324	4/79
SIPLUS SM 1234	4/80
SNMP OPC-Server	8/15
SOFTNET para Industrial Ethernet	8/8
SOFTNET para PROFIBUS	8/5
SOFTNET PN IO	8/9
Software	4/98
Software de comunicación	8/5
Software de ingeniería Drive ES	7/12
Software Runtime	7/18
Standard PID control	7/18
STEP 7	7/4
STEP 7 Basic	7/2
STEP 7 Professional	7/7
Submódulo de sincronización SIPLUS para el acoplamiento de la CPU 41xH	6/3
Surgerencias de mejora para el catálogo	13/15
U	
Unidades centrales	4/5
Unidades centrales SIPLUS	4/35
V	
Version Cross Manager	7/14
Version Trail	7/14
Visualizador de textos TD 400C	3/5

Tipo	Página	Tipo	Página	Tipo	Página
2XV9		6ES7		6ES7 900	8/4
2XV9 450	5/33	6ES7 174	5/43	6ES7 901	3/5, 5/15, 5/28, 5/35, 5/37, 7/6, 7/7, 8/4
6AG1		6ES7 193	5/35, 5/37	6ES7 902	5/45, 5/47
6AG1 052	2/4, 2/7	6ES7 195	5/35, 5/37	6ES7 910	5/15
6AG1 053	2/4, 2/7	6ES7 211	4/13	6ES7 912	5/15, 5/28
6AG1 055	2/4, 2/7, 2/11	6ES7 212	4/23	6ES7 953	5/15, 5/28
6AG1 057	2/4, 2/7	6ES7 214	4/33	6ES7 954	4/13, 4/23, 4/33
6AG1 211	4/38	6ES7 221	4/13, 4/23, 4/33, 4/43, 4/45	6ES7 972	5/15, 5/28, 5/35, 5/37, 7/7
6AG1 212	4/38, 4/39	6ES7 222	4/13, 4/23, 4/33, 4/49, 4/51	6ES7 974	5/33
6AG1 214	4/39, 4/40	6ES7 223	4/13, 4/23, 4/33, 4/56, 4/60	6ES7 997	13/1
6AG1 221	4/62	6ES7 231	4/66, 4/76, 4/78	6ES7 998	5/15, 5/28, 5/33, 5/35, 5/38, 7/6, 7/7, 7/8, 7/11, 7/18, 7/21, 7/22, 13/4
6AG1 222	4/62	6ES7 232	4/23, 4/33, 4/69, 4/71		
6AG1 223	4/62, 4/63	6ES7 234	4/74	6FC5	
6AG1 231	4/80	6ES7 241	4/84	6FC5 235	9/19, 9/23
6AG1 232	4/80, 4/81	6ES7 274	4/13, 4/33, 4/82	6FL4	
6AG1 234	4/80	6ES7 290	4/23, 4/33, 4/43, 4/49, 4/56, 4/66, 4/69, 4/74	6FL4 343	5/56
6AG1 241	4/88	6ES7 292	4/13, 4/33, 4/43, 4/45, 4/49, 4/51, 4/56, 4/60, 4/66, 4/71	6FX2	
6AG1 322	5/30			6FX2 002	5/43
6AG1 326	5/39	6ES7 298	3/5, 4/14, 4/24, 4/34, 4/43, 4/45, 4/49, 4/51, 4/56, 4/60, 4/66, 4/69, 4/71, 4/74, 4/76, 4/78, 4/82, 4/84	6GK1	
6AG1 332	4/90			6GK1 160	9/13, 9/33, 9/39
6AG1 336	5/40	6ES7 307	5/35, 5/37, 5/61	6GK1 161	8/7, 9/33, 9/39
6AG1 340	5/45	6ES7 312	5/15	6GK1 162	8/7
6AG1 341	5/48	6ES7 314	5/15	6GK1 500	5/15, 5/28
6AG1 343	5/49	6ES7 315	5/15, 5/28	6GK1 551	7/6
6AG1 417	6/2	6ES7 317	5/15, 5/28	6GK1 560	9/13, 9/33, 9/39
6AG1 431	6/4	6ES7 326	5/35, 5/37	6GK1 561	7/6, 9/33, 9/39
6AG1 950	5/44	6ES7 328	5/33	6GK1 562	9/33, 9/39
6AG1 960	6/3	6ES7 331	5/33	6GK1 704	3/4, 5/52, 7/6, 8/6, 8/8, 8/10
6AG4		6ES7 341	5/47	6GK1 706	8/12, 8/14, 8/15
6AG4 070	9/13, 9/23	6ES7 390	5/33	6GK1 716	3/4, 5/52, 8/7
6AV6		6ES7 391	5/15	6GK1 900	5/52
6AV6 640	3/5	6ES7 391	5/28	6GK1 901	3/4, 4/87, 5/16, 5/29, 5/52, 5/53, 5/56, 5/58
6AV6 643	7/26	6ES7 392	5/33, 5/35, 5/38		4/87, 5/58
6AV6 647	4/96	6ES7 393	5/35, 5/38	6GK5	
6AV6 651	4/96	6ES7 398	5/15, 5/28, 5/33, 5/35, 5/38	6GK5 204	3/4, 5/16, 5/29, 5/56
6AV6 652	4/96, 9/26, 9/27	6ES7 648	8/4, 9/13, 9/19, 9/23	6GK5 308	5/53
6AV6 671	3/5, 9/19, 9/23	6ES7 658	7/8, 7/14, 7/16, 7/17	6GK7	
6AV6 691	4/96	6ES7 671	9/26, 9/33, 9/39	6GK7 243	3/4
6AV7		6ES7 675	9/12, 9/13	6GK7 277	4/87
6AV7 671	9/19, 9/23	6ES7 676	9/22	6GK7 343	5/52
6AV7 672	9/19, 9/23	6ES7 677	9/11	6GK7 377	5/16, 5/29, 5/58
6AV7 85	9/22, 9/23	6ES7 713	8/3, 8/4	6SW1	
6AV7 883	9/17, 9/18	6ES7 790	8/4, 9/13	6SW1 700	7/12
6AV7 884	9/16, 9/17, 9/18	6ES7 791	8/4	6XV1	
6DD1		6ES7 792	7/6, 7/7	6XV1 830	5/15, 5/28
6ED1 050	2/4, 2/7, 2/8, 2/11	6ES7 798	8/4	6XV1 840	3/4, 4/87, 5/16, 5/29, 5/53, 5/56, 5/58
6ED1 055	2/8	6ES7 806	9/40	6XV1 870	4/87, 5/53, 5/58
6ED1 056	2/4, 2/7, 2/8, 2/11	6ES7 807	7/22	6XV1 873	3/4, 5/16, 5/29
6ED1 057	2/4, 2/7, 2/8, 2/11	6ES7 810	3/4, 5/53, 5/56, 7/6, 7/7	6XV1 878	5/53
6ED1 058	2/4, 2/7, 2/8, 2/11	6ES7 815	7/25	6ZB3	
6EP1		6ES7 820	7/10, 8/14	6ZB3 500	13/3, 13/4
6EP1 332	4/89	6ES7 822	4/14, 4/24, 4/34, 4/43, 4/45, 4/49, 4/51, 4/56, 4/60, 4/66, 4/69, 4/71, 4/74, 4/76, 4/78, 4/82, 4/84, 7/2		
6EP1 971	5/61			6ES7 830	7/18, 7/21
6ES5		6ES7 833	5/28, 5/35, 5/37, 7/13	6ES7 840	7/24
6ES5 734	8/4	6ES7 852	7/11	6ES7 860	7/18, 7/21
		6ES7 870	5/47		

Surgerencias de mejora para el catálogo

Formulario de fax

A

Siemens AG
 I IA CE ITS PRI 1
 Sr. Fregien
 Gleiwitzer Str. 555
 90475 Nürnberg
 Alemania

Fax: +49 (911) 895-154830

E-mail: dirk.fregien@siemens.com

Su dirección:

Nombre

Función

Empresa/departamento

Calle/Nº

Código postal/ciudad

Nº tel./fax

E-mail

¡Su opinión es muy importante para nosotros!

Nuestro catálogo debe serle útil y constituir una documentación que Vd. consulte con agrado. Por este motivo intentamos siempre mejorarlo.

Para esta finalidad le rogamos tenga a bien rellenar el presente cuestionario y devolvérselo.

¡Muchas gracias!

Dé su opinión personal sobre los siguientes puntos, calificando de 1 (= bien) a 6 (= mal):

¿Responde el contenido a sus exigencias?

☐

¿Cumplen los detalles técnicos con sus exigencias?

☐

¿Son fáciles de localizar las informaciones buscadas?

☐

¿Cómo calificaría la calidad de los gráficos y tablas?

☐

¿Son comprensibles los textos?

☐

¿Ha encontrado erratas de impresión?

Notas

Condiciones de venta y suministro, reglamentos de exportación

Condiciones de venta y suministro

A través este catálogo podrá usted adquirir los productos allí descritos (hardware y software) a Siemens Aktiengesellschaft ateniéndose a las siguientes condiciones. Tenga en cuenta que el volumen, la calidad y las condiciones de los suministros y servicios -software inclusive- que ejecutan 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. Las condiciones que se especifican a continuación rigen solamente para las órdenes formuladas a Siemens Aktiengesellschaft.

Para clientes con sede comercial en Alemania

Rigen las Condiciones Generales de Pago así como los Condiciones Generales de Suministro para Productos y Servicios de la Industria Eléctrica y Electrónica.

Para productos de software rigen las Condiciones Generales para la Cesión de Software para Automatización y Accionamientos a titulares de una licencia domiciliados en Alemania.

Para clientes con sede fuera de Alemania

Rigen las Condiciones Generales de Pago así como las Condiciones Generales de Suministro de Siemens. Automation and Drives para clientes con sede fuera de Alemania.

Para productos de software rigen las Condiciones Generales para la Cesión de Software para Automatización y Accionamientos destinados a titulares de licencia con sede fuera de Alemania.

Generalidades

Las dimensiones se especifican en mm. En Alemania, las dimensiones en pulgadas (inch) sólo son aplicables para la exportación conforme a la "Ley sobre unidades en metrología". Las ilustraciones no son vinculantes.

Siempre que no se especifique algo diferente en las páginas de este catálogo / esta lista de precios, nos reservamos el derecho a modificar en especial los valores, medidas y pesos indicados.

Los precios rigen en € (euros) desde el punto de despacho, excluido el embalaje.

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; en el momento del suministro se facturará el precio en vigor correspondiente.

A los precios de los productos que contienen plata, cobre, aluminio, plomo y/u oro se les aplicarán suplementos cuando se sobrepasen las cotizaciones básicas de cada uno de estos metales. Los suplementos se determinarán de acuerdo con la cotización y el factor metálico de cada producto.

Para calcular el suplemento se aplicará la cotización correspondiente al día anterior de la llegada del pedido o la demanda. Del factor metálico debe deducirse a partir de qué cotización y con qué método de cálculo deben contabilizarse los suplementos de metales. El factor metálico puede consultarse, cuando sea pertinente, en las indicaciones del precio de cada producto.

Una explicación detallada del factor metálico y el texto de los documentos que incluyen en toda su extensión las Condiciones Generales de Negocio de Siemens AG pueden pedirse gratuitamente en la sucursal o agencia de Siemens que le atienda, indicando las referencias:

- 6ZB5310-0KR30-0BA1
"Condiciones Generales de Negocio para clientes con sede en Alemania"
- 6ZB5310-0KS53-0BA1
"Condiciones Generales de Negocio para clientes con sede fuera de Alemania",

o descargarse del Industry Mall en el sitio

www.siemens.com/industrymall

(Alemania: Sistema de ayuda en pantalla del Industry Mall)

Reglamentos de exportación

Los productos expuestos en este catálogo/lista de precios pueden estar sujetos a los reglamentos de exportación europeos/alemanes y/o estadounidenses.

De ahí que toda exportación sujeta a permiso requiera del consentimiento de las autoridades competentes.

Por lo que a los productos de este catálogo/esta lista de precios respecta, es necesario atenerse a los siguientes reglamentos de exportación a tenor de las disposiciones legales vigentes en la actualidad:

AL	Número de la <u>lista de exportaciones alemana</u> Los productos que ostentan el código "Diferente de N" están sujetos a permiso de exportación. En el caso de los productos de software hay que fijarse además por regla general en el código de exportación del soporte de datos correspondiente. Los bienes identificados con " <u>AL diferente de N</u> " están sujetos a permiso obligatorio de exportación europea o alemana para ser sacados de la Unión Europea.
ECCN	Número de la <u>lista de exportación de EE.UU.</u> (Export Control Classification Number). Los productos que ostentan un código diferente a "N" están sujetos a permiso de reexportación en determinados países. En el caso de los productos de software hay que fijarse además por regla general en el código de exportación del soporte de datos correspondiente. Los artículos identificados con " <u>ECCN diferente de N</u> " están sujetos al permiso de reexportación estadounidense.

El permiso de exportación puede ser obligatorio incluso sin mediar un código o con el código "AL: N" o "ECCN: N" entre otras cosas por el destino final y los fines previstos de los productos en cuestión.

Lo fundamental son los códigos de exportación AL y ECCN estampados en las confirmaciones de pedido, los talones de entrega y las facturas.

Sujeto a cambios sin previo aviso; no nos responsabilizamos de posibles errores.

1 IA/VuL_ohne MZ/Es 16.03.10

Industry Automation, Drive Technologies y Low Voltage Distribution

Para pedirlos, contacte con la agencia o sucursal Siemens correspondiente.
Las direcciones figuran en el anexo o en www.siemens.com/automation/partner

Catálogo interactivo en DVD		<i>Catálogo</i>
para Industry Automation, Drive Technologies y Low Voltage Distribution		CA 01
<hr/>		
Alimentación y sistema de cableado		
Fuente de alimentación SITOP	KT 10.1	
Sistema de cableado para SIMATIC Top connect	KT 10.2	
<hr/>		
Low-Voltage Controls and Distribution		
<u>SIRIUS • SENTRON • SIACON</u>		LV 90
Comunicación industrial • Aparatos de maniobra – Contactores y combinaciones de contactores, arrancadores suaves y aparellaje estático • Aparatos de protección • Derivaciones a motor y arrancadores de motor • Aparatos de vigilancia y de mando • Detectores • Aparatos de mando y señalización • Transformadores • Fuentes de alimentación • Parametrización, configuración y visualización para SIRIUS • Sistema de gestión de energía – "Power Management System" • Tableros/cuadros, canalizaciones eléctricas prefabricadas y sistemas de armarios • Aparatos de maniobra y protección SENTRON – Interruptores automáticos abiertos, interruptores automáticos compactos, interruptores-seccionadores, sistemas de barras colectoras • Software para distribución de energía • Aparatos de protección de baja tensión BETA		
<hr/>		
Instrumentación de procesos		
Instrumentación de campo para la automatización de procesos	FI 01	
<i>PDF: Instrumentos para analítica de procesos</i>	PA 01	
<hr/>		
Motion Control		
SINUMERIK & SINAMICS	NC 61	
Equipamientos para máquinas-herramienta		
<hr/>		
Motores de baja tensión		
<u>Motores trifásicos de baja tensión</u>		
<i>PDF: Motores con rotor de jaula IEC</i>	D 81.1	
<i>PDF: Motorreductores MOTOX</i>	D 87.1	
<hr/>		
SIMATIC HMI		<i>Catálogo</i>
Sistemas para manejo y visualización		ST 80
<hr/>		
SIMATIC NET		
Comunicación industrial		IK PI
<hr/>		
SIMATIC Sensors		
Sensores para la automatización del sector manufacturero		FS 10
Sistemas industriales de identificación		ID 10
<hr/>		
Sistemas de accionamientos		
<i>PDF: SINAMICS G110, SINAMICS G120</i>		D 11.1
<i>Convertidores estándar</i>		
<i>SINAMICS G110D, SINAMICS G120D</i>		
<i>Convertidores descentralizados</i>		
SINAMICS G130 Convertidores en chasis		D 11
SINAMICS G150 Convertidores en armario		
SINAMICS S120 Equipos en chasis y Cabinet Modules		D 21.3
SINAMICS S150 Convertidores en armario		
Convertidores MICROMASTER 420/430/440		DA 51.2
SIMOVERT MASTERDRIVES VC		DA 65.10
2,2 kW a 2300 kW		
SIMOVERT MASTERDRIVES MC		DA 65.11
0,55 kW a 250 kW		
<i>PDF: Servomotores síncronos y asíncronos para SIMOVERT MASTERDRIVES</i>		DA 65.3
<u>Sistemas de accionamientos para máquinas-herramienta SINAMICS</u>		NC 61
• Motores		
• Sistema de accionamiento SINAMICS S120		
<hr/>		
Sistemas de automatización SIMATIC		
Productos para Totally Integrated Automation y Micro Automation		ST 70
<i>PDF: Sistema de control de proceso SIMATIC PCS 7</i>		ST PCS 7
<i>PDF: Add-Ons para el sistema de control de procesos SIMATIC PCS 7</i>		ST PCS 7.1
<i>PDF: Soluciones de migración con el sistema de control de procesos</i>		ST PCS 7.2

PDF: Estos catálogos sólo están disponibles en formato pdf.

Siemens AG
Industry Sector
Industrial Automation Systems
Postfach 48 48
90026 NÜRNBERG
ALEMANIA

www.siemens.com/automation

Sujeto a cambios sin previo aviso
Referencia: E86060-K4670-A151-A5-7800
3P.8201.01.05 / Dispo 07900
KG 0610 2. ROT 292 Es
Printed in Germany
© Siemens AG 2010

Este catálogo contiene descripciones 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.