

Customized Automation



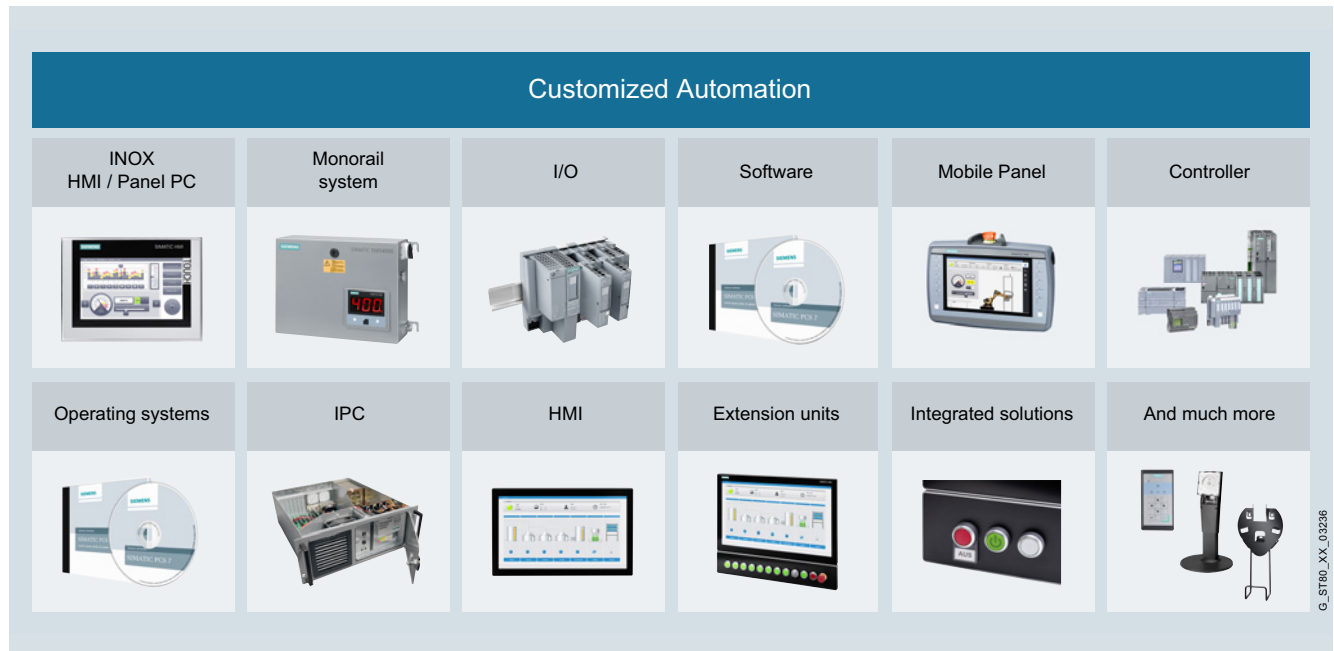
5/2	Introducción
5/4	Hardware personalizado
5/5 5/6	Software personalizado SIMATIC Modbus/TCP
5/13	Ejemplos de productos sectoriales
5/14	<u>Energías renovables</u>
5/15	Plantas solares
5/16	Centrales eólicas
5/17	<u>Industria del automóvil</u>
5/17	Controladores para electrovías
5/18	<u>EMS400S</u>
5/19	Power Signal Booster
5/19	Módulo SIMATIC EMS400S PSB-C
5/20	Módulo SIMATIC EMS400S PSB-S
5/21	SIMATIC EMS400S DU
5/22	Panel visualizador con comunicación por infrarrojos
5/22	SIMATIC EMS400S IR-RC
5/23	SIMATIC EMS400S IR-DU
5/24	Armarios de control
5/24	SIMATIC EMS451S
5/25	<u>EMS600</u> NEW
5/25	Power Line Booster
5/26	Módulos de comunicación
5/27	Accesorios
5/28	Panel visualizador con comunicación por infrarrojos
5/28	SIMATIC HMI IRD400
5/29	SIMATIC EMS400S IR-RC
5/30	Armarios de control
5/31	<u>Maquinaria en general</u>
5/31	Frente 15" táctil y teclas Panel PC, resistente a taladrina para rectificadora
5/32	<u>Industria de alimentación y bebidas/Farmacéutica</u>
5/34	Paneles y Panel PC con frente de acero inoxidable
5/37	Paneles HMI para montaje empotrado a ras
5/39	Flat Panels con frente de acero inoxidable
5/41	Puestos de mando HMI de acero inoxidable

Customized Automation

Introducción

Customized Automation

Sinopsis



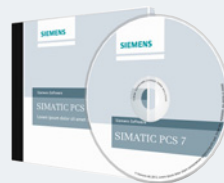
Vista general del producto Customized Automation, hardware

G_ST80_XX_03236

Customized hardware



Customized software



Customized service, support and logistics



Customized standard products

G_ST80_XX_03237

Customized Automation, vista general

Con Siemens Customized Automation, Siemens ofrece productos customizados basados en su catálogo de productos de automatización.

Para tal finalidad, realizamos en nuestros consagrados productos estándar las modificaciones necesarias para satisfacer sus necesidades: desde mínimas modificaciones del diseño hasta sistemas OEM de software y hardware:

El catálogo de modificaciones abarca desde el diseño individual hasta la instalación de software de imágenes de clientes, tests y certificaciones especiales, pasando por cambios en el ámbito del servicio técnico, la asistencia y la logística.

Beneficios

Ahorro de tiempo

- Se beneficiará de nuestros amplios conocimientos en materia de personalización de productos y nuestros largos años de experiencia con los componentes Siemens
- No necesitará adquirir nuevos conocimientos, por lo que se puede concentrar por completo en sus competencias principales
- Estrecha cooperación con nuestro equipo de expertos para implementar rápidamente todos los deseos y modificaciones para una solución a medida

Aumento de la rentabilidad

- Su inversión y sus recursos los empleará directamente en sus competencias principales
- Gracias a nuestros servicios logísticos, contará con una planificación de material y logística fiable y orientada a las necesidades
- Su inversión disfrutará de un máximo de seguridad gracias a la plena calidad, disponibilidad a largo plazo y continuidad de los productos SIMATIC, SIMATIC IPC y SIMATIC HMI

Aumento de la ventaja competitiva de la máquina

- Plena compatibilidad entre los componentes y el entorno en el que van a funcionar, incluyendo el reconocimiento y la protección de modificaciones indeseadas en el software y el hardware
- Siemens Customized Automation le entrega productos personalizados que se integran perfectamente en el principio de homogeneidad de "Totally Integrated Automation" (TIA)
- Causará impresión no sólo por la extraordinaria tecnología, sino también por el diseño individual de la máquina que, por ejemplo, llevará impreso un logotipo en el frente.

Hardware personalizado:

Los productos personalizados son productos SIMATIC HMI estándar modificados. Según el grado de modificación del hardware al que son sometidos, estos productos se clasifican en las siguientes categorías:

- Productos de diseño
- Productos OEM
- Productos llave en mano

Las modificaciones de los productos personalizados están disponibles en todas las gamas, desde los Push Button Panels o los Key Panels, Basic Panels y Comfort Panels, Industrie Flat Panels, Extension Units, hasta los Rack/Box/Panel PC.

Software personalizado:

En el caso de los productos personalizados también existe la posibilidad de instalar el software de forma individual. Esta prestación incluye tanto la generación de sistemas operativos como la integración e instalación de drivers e imágenes, para sistemas completos y listos para funcionar. Adicionalmente se puede implementar una modificación del software para fortalecer la protección del sistema ante posibles ataques al know-how y la piratería.

Productos de software personalizado:

- Remote Operate Software para implementar sistemas multipuesto con HMI IPC y Clientes basados en MP 377 y HMI IPC477
- Open MODBUS para sistemas SIMATIC ofrece la posibilidad de acoplar sistemas de diferentes fabricantes a sistemas de automatización SIMATIC

Servicio técnico, asistencia y logística personalizados

Con Siemens Customized Automation también se pueden implementar prestaciones especiales para los acreditados productos de Siemens. Entre ellas figuran nuevas homologaciones y certificaciones como, por ejemplo, habilitaciones para la marina o para determinados países. También se puede acordar una configuración del proyecto, formas de reparación o acuerdos de suministro individuales para cada producto. Además, Customized Automation ofrece la posibilidad de contar con una congelación de diseño o disponibilidad ampliada para determinados productos.

Ejemplos de productos específicos para un sector

Los productos SIMATIC HMI están dotados de características adicionales que les permite responder mejor a los requisitos impuestos por determinados sectores industriales. Cabe mencionar, a título de ejemplo, los frentes de acero inoxidable para la industria de alimentación y bebidas. Excepto en lo que se refiere a las propiedades del frente, los equipos presentan las mismas funciones y la misma tecnología que los productos estándar.

Ofrecemos productos para los siguientes sectores industriales:

- Energías renovables
- Industria del automóvil, HMI para la automatización de la fabricación
- Maquinaria en general
- Industria de alimentación y bebidas, industria farmacéutica
- Petróleo y gas, industria química y sector naval y marino
- Industria maderera

Los productos personalizados para sectores industriales se desarrollan y fabrican conforme a lo especificado en un acuerdo con el cliente firmado ex profeso.

Más información

Para más información, visite la web
<http://www.siemens.com/customized-automation>

Customized Automation

Hardware personalizado

Introducción

Sinopsis

Los productos personalizados son productos estándar modificados de la gama de automatización de Siemens.

Según el grado de modificación del hardware hay que diferenciar entre:

- Productos con diferente diseño externo
- Productos OEM
- Soluciones integradas

Para más información, visite la web:

<http://www.siemens.com/customized-automation>

Hardware personalizado

Productos con diferente diseño externo

Diseño específico del cliente significa realizar modificaciones visuales y de diseño en los productos Siemens para adaptarlos al diseño individual de las máquinas e instalaciones y a la filosofía de manejo del cliente.

Las posibilidades de modificación son las siguientes:

- Modificación del logotipo de la empresa y la designación de tipo de los equipos
- Modificación de los colores del teclado y de la rotulación o los símbolos de las teclas
- Modificación del color de la caja (frontal)

Los productos de diseño son plenamente compatibles con los productos estándar, tanto en materia de tecnología como de funcionamiento, por lo que se pueden integrar plenamente en el entorno Totally Integrated Automation. El uso de la misma tecnología permite, entre otras cosas, reemplazar los equipos por modelos estándar en caso de avería si el proveedor de la máquina no tiene en stock ningún producto personalizado.

Productos OEM

Las modificaciones de productos para clientes OEM (Original Equipment Manufacturer) son idóneas para soluciones de automatización industrial personalizadas cuyos requisitos no los pueden cumplir de forma óptima los productos estándar ni los paneles modificados únicamente en el diseño.

Los productos OEM son soluciones individuales basadas en componentes estándar de Siemens. Se especifican, ofertan, desarrollan y suministran de común acuerdo con el cliente.

Como en un sistema modular, los componentes estándar, los componentes a medida del cliente y las ampliaciones funcionales de software necesarias se montan para formar un equipo OEM.

Soluciones integradas

Las soluciones personalizadas integradas reúnen un sistema de automatización con HMI y elementos de mando en una caja. El sistema es desarrollado y fabricado con la acostumbrada calidad de Siemens y siguiendo los requisitos del cliente. El producto final es un equipo listo para la conexión que se puede incorporar directamente a la máquina.

Sinopsis

Software personalizado

En el caso de los productos personalizados también existe la posibilidad de instalar el software de forma individual. Esta prestación incluye tanto la generación de sistemas operativos como la integración e instalación de drivers e imágenes, para sistemas completos y listos para funcionar.

La instalación personalizada del software comprende:

- Generación de sistemas operativos
 - para, por ejemplo, Windows XP Embedded, Windows 7, Windows 10
 - para la instalación del software LINUX específico para el cliente
- Integración e instalación de drivers e imágenes
 - para, por ejemplo, tarjetas adicionales enchufadas, controladores y soportes de memoria
 - para sistemas completos listos para funcionar

Por otro lado, partiendo de nuestra amplia experiencia en el ámbito de la automatización industrial, los productos de software personalizados permiten configurar sistemas multipuesto y disfrutar de un control remoto industrial y posibilitan la integración de SIMATIC S7 en la automatización de edificios.

Remote Operate Software

El software HMI Remote Operate es un control remoto industrial basado en Ethernet.

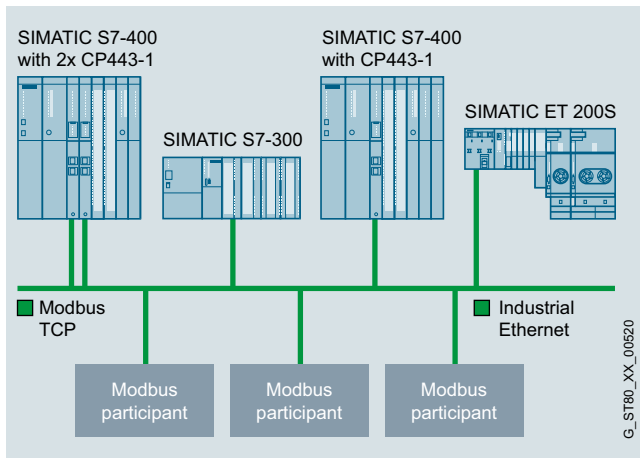
El software (servidor) facilita la creación de un sistema multipuesto con HMI IPC. Ofrece hasta 6 puestos de mando (esclavos) basados en clientes Comfort Panel y HMI IPC. Los clientes también se pueden asignar a varios servidores.

Customized Automation

Software personalizado

SIMATIC Modbus/TCP

Sinopsis



Beneficios

- Acoplamiento sencillo de los sistemas de distintos fabricantes con los sistemas de automatización SIMATIC vía Industrial Ethernet
- No se requieren conocimientos específicos de Modbus
- Ingeniería con la herramienta estándar SIMATIC STEP 7 o TIA Portal
- Rápida configuración con la ayuda de un asistente o un editor

- Software para la comunicación de SIMATIC S7 con equipos que admitan el protocolo Modbus/TCP
- Ampliación o modernización de las instalaciones existentes con sistemas de automatización SIMATIC
- Acoplamiento de controles y sistemas de distintos fabricantes

Datos técnicos

	6AV6676-6MB00-6AX0 6AV6676-6MB00-6AD0 2XV9450-1MB00	6AV6676-6MB10-0AX0 6AV6676-6MB10-0AD0	6AV6676-6MB20-3AX0 6AV6676-6MB20-3AD0 2XV9450-1MB02	6AV6676-6MB30-4AX0 6AV6676-6MB30-4AD0 6AV6676-6MB30-3AX0 6AV6676-6MB30-3AD0	6AV6676-6MB40-0AX0 6AV6676-6MB40-0AD0
Funcionalidad de cliente/servidor	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •
Códigos de función	1, 2, 3, 4, 5, 6, 15 y 16	1, 2, 3, 4, 5, 6, 15 y 16	1, 2, 3, 4, 5, 6, 15 y 16	1, 2, 3, 4, 5, 6, 15 y 16	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 11, 15, 16, (23)
Multipuerto	•	•	•	•	•
Rango de dirección Modbus	0 - 65535	0 - 65535	0 - 65535	0 - 65535	0 - 65535
Volumen de datos					
Leer registro	125	125	125	125	125
Escribir registro	123	123	123	123	123
Leer bits	2000	2000	2000	2000	2000
Escribir bits	1968	1968	1968	1968	1968
Apto para multiinstancia	•	•	•	•	•
Número máx. de llamadas de bloque paralelas	- En función de la CPU - Cliente: sin limitación en las llamadas de bloque; número máx. de módulos activos simultáneamente limitado por la CPU (AG_SEND/AG_RECV) - Servidor: limitado por el número máx. de llamadas AG_SEND/AG_RECV de la CPU	- Número ilimitado de llamadas de bloque; - El número de conexiones establecibles simultáneamente depende de la CPU	- Número ilimitado de llamadas de bloque; - El número de conexiones establecibles simultáneamente depende de la CPU	- En función de la CPU - Cliente: sin limitación en las llamadas de bloque; número máx. de módulos activos simultáneamente limitado por la CPU (AG_SEND/AG_RECV) - Servidor: limitado por el número máx. de llamadas AG_SEND/AG_RECV de la CPU	- Número ilimitado de llamadas de bloque; - El número de conexiones establecibles simultáneamente depende de la CPU
Configuración de conexiones	Conexiones estáticas a través de NetPro	Conexiones dinámicas a través de TCON y TDISCON	Conexiones dinámicas a través de TCON y TDISCON	Conexiones estáticas a través de NetPro	Conexiones dinámicas a través de TCON y TDISCON
Comunicación	AG_(L)SEND/ AG_(L)RECV	TSEND/ TRCV	TSEND/TRCV	AG_(L)SEND/ AG_(L)RECV	TSEND/TRCV
Memoria RAM requerida FB (cliente/servidor)	16 kbytes	17 kbytes	19 kbytes	20 kbytes	11 kbytes
IDB	aprox. 1 kbyte	aprox. 1 kbyte	aprox. 1 kbyte	aprox. 1 kbyte	aprox. 6 kbyte
Posibilidad de uso en CFC/PCS7	•	•	•	•	
Uso con los CP antiguos que no admiten AG_CNTRL	no	-	-	no	
Multiplexado de conexiones TCP	En función del CP	-	-	En función del CP	
Funcionalidad de redundancia	-	Redundancia mono o bilateral	-	Redundancia mono o bilateral	Redundancia mono o bilateral
Uso de marcas/temporizadores	no	no	no	no	no
Lenguajes de programación	LAD FBD STL SCL GRAPH CFC	LAD FBD STL SCL GRAPH CFC	LAD FBD STL SCL GRAPH CFC	LAD FBD STL SCL GRAPH CFC	FBD STL SCL GRAPH

Customized Automation

Software personalizado

SIMATIC Modbus/TCP

Datos técnicos (continuación)

	6AV6676-6MA30-0AX0 6AV6676-6MA30-1AX0 6AV6676-6MA30-2AX0		6AV6676-6MA30-0AX0 6AV6676-6MA30-1AX0 6AV6676-6MA30-2AX0
Funcionalidad de cliente	Sí	Comunicación	TSEND / TRCV
Funciones	- Lectura de los valores del tipo base 3 y de los contadores de energía - Puesta a cero del contador de horas de operación, de los valores máx. y mín. y de los contadores de energía	Memoria de trabajo requerida (depende el bloque)	- FB 31 ... 36 kbytes - IDB 7 ... 29 kbytes
Apto para multiinstancia		Posibilidad de uso en CFC/PCS7	Sí
Número máx. de llamadas de bloque paralelas	- Número ilimitado de llamadas de bloque - El número de conexiones establecibles simultáneamente depende de la CPU	Multiplexado de conexiones TCP	En función del CP
Configuración de conexiones	Conexiones dinámicas a través de TCON y TDISCON	Funcionalidad de redundancia	no
		Uso de marcas/temporizadores	no

Datos técnicos

Referencia	6AV6676-6MB00-6AX0 SIMATIC MODBUS / TCP CP	6AV6676-6MB00-6AD0 SIMATIC MODBUS / TCP CP	2XV9450-1MB00 SIMATIC MODBUS/TCP CP
Información general			
Ingeniería con			
• STEP 7 TIA Portal configurable/integrado desde versión	V14	V14	STEP 7 V14 SP1 o superior
• STEP 7 configurable/integrado desde versión	STEP 7 V5.5 o superior	STEP 7 V5.5 o superior	STEP 7 V5.4 o superior
• PCS 7 configurable/integrada desde versión	PCS 7 V7.1 SP2	PCS 7 V7.1 SP2	
Protocolos			
Comunicación SIMATIC			
• Comunicación como servidor Modbus	Sí	Sí	No; "Accionamiento listo para servicio"
• Comunicación como cliente Modbus	Sí	Sí	No
• Datos útiles por petición (de ellos, coherentes), máx.	250 byte	250 byte	125 byte; "Etapa de potencia lista"
Sistemas operativos			
Ejecutable en el sistema operativo			
• Windows XP	Sí	Sí	Sí
• Windows 7	Sí	Sí	Sí; 32 bits
• Windows 10			No
Software			
Software runtime			
Sistema destino			
- ET 200S	Sí; A partir de FW V3.2	Sí; A partir de FW V3.2	No
- ET 200pro			
- S7-300	Sí; A partir de FW V3.2	Sí; A partir de FW V3.2	
- S7-400	Sí; A partir de FW V6.0	Sí; A partir de FW V6.0	
- S7-1500			No
- Win AC	No	No	se necesita versión/opción PROFINET
- Apto para otros sistemas de destino	Sí; Ver: https://support.industry.siemens.com/cs/es/es/view/104946406		
Bloque			
• Demanda de datos locales	288 byte	288 byte	186 byte
• Long. de FB en memoria de trabajo, máx.	18 kbyte	18 kbyte	
Datos de comunicación			
• Multipuerto	Sí; depende del CP	Sí; depende del CP	Sí
• Códigos de función implementados	01, 02, 03, 04, 05, 06, 15, 16	01, 02, 03, 04, 05, 06, 15, 16	01, 02, 03, 04, 05, 06, 15, 16
Autorización/licencias			
• Licencia individual (EL)	Sí	Sí	
Configuración			
Software de configuración			
• Asistente para facilitar la configuración	Sí; Asistente	Sí; Asistente	No

Datos técnicos (continuación)

Referencia	6AV6676-6MB10-0AX0 SIMATIC MODBUS/TCP PN RED	6AV6676-6MB10-0AD0 SIMATIC MODBUS/TCP PN RED
Información general		
Ingeniería con		
• STEP 7 TIA Portal configurable/ integrado desde versión	V13	V13
• STEP 7 configurable/integrado desde versión	STEP 7 V5.5 SP2 HF1 o superior	STEP 7 V5.5 SP2 HF1 o superior
• PCS 7 configurable/integrada desde versión	PCS 7 V8.0 Upd1	PCS 7 V8.0 Upd1
Protocolos		
Comunicación SIMATIC		
• Comunicación como servidor Modbus	Sí	Sí
• Comunicación como cliente Modbus	Sí	Sí
• Datos útiles por petición (de ellos, coherentes), máx.	250 byte	250 byte
Sistemas operativos		
Ejecutable en el sistema operativo		
• Windows XP	Sí	Sí
• Windows 7	Sí	Sí
Software		
Software runtime		
Sistema destino		
- ET 200S	Sí	Sí
- S7-300	Sí	Sí
- S7-400	Sí	Sí
- Win AC	Sí	Sí
- Apto para otros sistemas de destino	Sí; Ver: https://support.industry.siemens.com/cs/es/es/view/104946406	
Bloque		
• Demanda de datos locales	186 byte	186 byte
• Long. de FB en memoria de trabajo, máx.	29 kbyte	29 kbyte
Datos de comunicación		
• Multipuerto	Sí	Sí
• Códigos de función implementados	01, 02, 03, 04, 05, 06, 15, 16	01, 02, 03, 04, 05, 06, 15, 16
Autorización/licencias		
• Licencia individual (EL)	Sí	Sí
Configuración		
Software de configuración		
• Asistente para facilitar la configuración	Sí; Asistente	Sí; Asistente

Customized Automation

Software personalizado

SIMATIC Modbus/TCP

Datos técnicos (continuación)

Referencia	6AV6676-6MB20-3AX0	6AV6676-6MB20-3AD0	2XV9450-1MB02
	SIMATIC MODBUS/TCP PN-CPU	SIMATIC MODBUS/TCP PN-CPU	SIMATIC MODBUS/TCP PN-CPU
Información general			
Ingeniería con			
• STEP 7 TIA Portal configurable/ integrado desde versión	V13	V13	V11 / V13 Update 3
• STEP 7 configurable/integrado desde versión	STEP 7 V5.5 o superior	STEP 7 V5.5 o superior	STEP 7 V5.5 o superior
• PCS 7 configurable/integrada desde versión	PCS 7 V7.1 SP2	PCS 7 V7.1 SP2	PCS 7 V7.1 SP2
Protocolos			
Comunicación SIMATIC			
• Comunicación como servidor Modbus	Sí	Sí	Sí
• Comunicación como cliente Modbus	Sí	Sí	Sí
• Datos útiles por petición (de ellos, coherentes), máx.	250 byte	250 byte	250 byte
Sistemas operativos			
Ejecutable en el sistema operativo			
• Windows XP	Sí	Sí	Sí
• Windows 7	Sí	Sí	Sí
Software			
Software runtime			
Sistema destino			
- ET 200S	Sí; A partir de FW V3.2	Sí; A partir de FW V3.2	Sí
- ET 200pro	Sí; A partir de FW V3.2	Sí; A partir de FW V3.2	Sí
- S7-300	Sí; A partir de FW V3.2	Sí; A partir de FW V3.2	Sí
- S7-400	Sí; A partir de FW V6.0	Sí; A partir de FW V6.0	Sí
- Win AC	No	No	Sí
- Apto para otros sistemas de destino	Sí; Ver: https://support.industry.siemens.com/cs/es/es/view/104946406		
Bloque			
• Demanda de datos locales	156 byte	156 byte	156 byte
• Long. de FB en memoria de trabajo, máx.	19 kbyte	19 kbyte	19 kbyte
Datos de comunicación			
• Multipuerto	Sí	Sí	Sí
• Acoplamiento cliente-servidor	SIMATIC S7 como maestro o esclavo	SIMATIC S7 como maestro o esclavo	
• Códigos de función implementados	01, 02, 03, 04, 05, 06, 15, 16	01, 02, 03, 04, 05, 06, 15, 16	01, 02, 03, 04, 05, 06, 15, 16
Autorización/licencias			
• Licencia individual (EL)	Sí	Sí	Sí
Configuración			
Software de configuración			
• Asistente para facilitar la configuración	Sí; Asistente	Sí; Asistente	Sí; Asistente

Datos técnicos (continuación)

Referencia	6AV6676-6MB30-4AX0	6AV6676-6MB30-3AX0	6AV6676-6MB30-3AD0
	SIMATIC Modbus/TCP CP RED	SIMATIC Modbus/TCP CP RED	SIMATIC Modbus/TCP CP RED
Información general			
Ingeniería con			
• STEP 7 TIA Portal configurable/ integrado desde versión	V13	V13	V13
• STEP 7 configurable/integrado desde versión	STEP 7 V5.5 o superior	STEP 7 V5.5 o superior	STEP 7 V5.5 o superior
• PCS 7 configurable/integrada desde versión	PCS 7 V7.1 SP2	PCS 7 V7.1 SP2	PCS 7 V7.1 SP2
Protocolos			
Comunicación SIMATIC			
• Comunicación como servidor Modbus	Sí	Sí	Sí
• Comunicación como cliente Modbus	Sí	Sí	Sí
• Datos útiles por petición (de ellos, coherentes), máx.	250 byte	250 byte	250 byte
Sistemas operativos			
Ejecutable en el sistema operativo			
• Windows XP	Sí	Sí	Sí
• Windows 7	Sí	Sí	Sí
Software			
Software runtime			
Sistema destino			
- ET 200S	Sí; A partir de FW V3.2	Sí	Sí; A partir de FW V3.2
- S7-300	Sí; A partir de FW V3.2	Sí	Sí; A partir de FW V3.2
- S7-400	Sí; A partir de FW V6.0	Sí	Sí; A partir de FW V6.0
- Win AC	No	No	No
- Apto para otros sistemas de destino	Sí; Ver: https://support.industry.siemens.com/cs/es/es/view/104946406		
Bloque			
• Demanda de datos locales	344 byte	302 byte	302 byte
• Long. de FB en memoria de trabajo, máx.	22 kbyte	24 kbyte	24 kbyte
Datos de comunicación			
• Multipuerto	Sí; depende del CP	Sí; depende del CP	Sí; depende del CP
• Códigos de función implementados	01, 02, 03, 04, 05, 06, 15, 16	01, 02, 03, 04, 05, 06, 15, 16	01, 02, 03, 04, 05, 06, 15, 16
Autorización/licencias			
• Licencia individual (EL)	Sí	Sí	Sí
Configuración			
Software de configuración			
• Asistente para facilitar la configuración	Sí; Asistente	Sí; Asistente	Sí; Asistente

Customized Automation

Software personalizado

SIMATIC Modbus/TCP

Datos técnicos (continuación)

Referencia	6AV6676-6MB40-0AX0	6AV6676-6MB40-0AD0
	SIMATIC Modbus/TCP Red S7-1200/S7-1500	SIMATIC Modbus/TCP Red S7-1200/S7-1500
Información general		
Ingeniería con		
• STEP 7 TIA Portal configurable/ integrado desde versión	V15	V15
Protocolos		
Comunicación SIMATIC		
• Comunicación como servidor Modbus	Sí	Sí
• Comunicación como cliente Modbus	Sí	Sí
• Datos útiles por petición (de ellos, coherentes), máx.	250 byte	250 byte
Sistemas operativos		
Ejecutable en el sistema operativo		
• Windows 7	Sí	Sí
• Windows 10	Sí	Sí
Software		
Software runtime		
Sistema destino		
- S7-1200	Sí	Sí
- S7-1500	Sí	Sí
Datos de comunicación		
• Multipuerto	Sí	Sí
• Códigos de función implementados	01, 02, 03, 04, 05, 06, 08, 11, 15, 16	01, 02, 03, 04, 05, 06, 08, 11, 15, 16
Autorización/licencias		
• Licencia individual (EL)	Sí	Sí

Datos de pedido

Referencia

Referencia

Modbus/TCP PN RED

Comunicación Modbus redundante a través de la interfaz PN integrada, para sistemas S7-400 PN (H), Single License

- En CD-ROM
- Variante Online Software Delivery

6AV6676-6MB10-0AX0
6AV6676-6MB10-0AD0

Modbus/TCP CP RED

Single License, comunicación Modbus redundante a través de un procesador de comunicaciones (CP) en la CPU S7-400 (H) o la CPU S7-300, válida para 1 pareja de CPU H o 1 CPU individual

- En CD-ROM
- Variante Online Software Delivery
- Para CPU S7-400 con FW < V6.0 y CPU S7-300 con FW < V3.2, válida para 1 pareja de CPU H o 1 CPU individual
- En CD-ROM
- Variante Online Software Delivery

6AV6676-6MB30-4AX0
6AV6676-6MB30-4AD0

6AV6676-6MB30-3AX0
6AV6676-6MB30-3AD0

Modbus/TCP 20 SENTRON PAC

Para CPU PN, para conectar 20 equipos SENTRON PAC, Single License, en CD-ROM

6AV6676-6MA30-0AX0

Modbus/TCP 100 SENTRON PAC

Para CPU PN, para conectar 100 equipos SENTRON PAC, Single License, en CD-ROM

6AV6676-6MA30-1AX0

Modbus/TCP 512 SENTRON PAC

Para CPU PN, para conectar 512 equipos SENTRON PAC, Single License, en CD-ROM

6AV6676-6MA30-2AX0

Modbus/CP TCP

Single License, comunicación Modbus a través de un procesador de comunicaciones (CP) en la CPU S7-400 o la CPU S7-300, válida para 1 CPU

- En CD-ROM
- Variante Online Software Delivery
- Para CPU S7-400 con FW < V6.0 y CPU S7-300 con FW < V3.2, válida para 1 CPU

6AV6676-6MB00-6AX0
6AV6676-6MB00-6AD0
2XV9450-1MB00

Modbus/TCP PN CPU

Single License, comunicación Modbus a través de la interfaz PN integrada de la CPU S7-400 PN y de la CPU S7-300 PN, válida para 1 CPU PN individual

- En CD-ROM
- Variante Online Software Delivery
- Para CPU S7-400 con FW < V6.0 y CPU S7-300 con FW < V3.2, válida para 1 CPU PN

6AV6676-6MB20-3AX0
6AV6676-6MB20-3AD0
2XV9450-1MB02

Modbus/TCP Red S7-1200/ S7-1500

Single License, comunicación Modbus redundante a través de la interfaz PN integrada de la CPU S7-1200 y de la CPU S7-1500 así como de un CM de una CPU S7-1500, válida para 1 CPU

- En CD-ROM
- Variante Online Software Delivery

6AV6676-6MB40-0AX0
6AV6676-6MB40-0AD0

Sinopsis



Los productos SIMATIC HMI están dotados de características adicionales que les permiten responder mejor a los requisitos impuestos por determinados sectores industriales. Cabe mencionar, a título de ejemplo, los frontales de acero inoxidable para la industria alimentaria. Excepto en lo que se refiere a las propiedades del frontal, los equipos presentan las mismas funciones y la misma tecnología que los productos estándar.

Ofrecemos productos para los siguientes sectores industriales:

- Energías renovables
- Industria del automóvil, HMI para la automatización de la fabricación
- Maquinaria en general
- Industria de alimentación y bebidas, industria farmacéutica
- Petróleo y gas, industria química y sector naval y marino
- Industria maderera

Los productos personalizados para los diferentes sectores se desarrollan y se producen en relación con un acuerdo de producto personalizado.

Ejemplos:

- Sector de aplicación **energías renovables**:
 - SIMATIC Rack PC con ampliación flexible
 - SIMATIC Box PC: 627 / 427 con QNX
- Sector de aplicación **industria del automóvil**:
 - Puestos de mando HMI
 - Extension Units (elementos de mando)
 - Frente para Panel PC de 15", con teclas laterales de movimiento
 - Mobile Panel 277 de 10" Remote Operate
- Sector de aplicación **construcción de maquinaria en general**:
 - Frente táctil de 15" y teclas para Panel PC, resistente a taladrina para rectificadoras
 - Flat Panels de 10,4" para Panel PC – Flat Panel SCD1900, formato retrato
- Sector de aplicación **industria de alimentación y bebidas e industria química**:
 - Paneles y Panel PC con frente de acero inoxidable
 - Paneles HMI instalados en la parte posterior
 - Flat Panels con frente de acero inoxidable
 - Puestos de mando HMI de acero inoxidable
- Sector de aplicación **petróleo y gas, industria química y sector naval**:
 - MP 377 de 15", táctil, legible a la luz del día

Customized Automation

Ejemplos de productos sectoriales

Energías renovables

Sinopsis

Los productos SIMATIC HMI están dotados de características adicionales que les permiten responder a los requisitos impuestos por determinados sectores.

Plantas solares

Las plantas fotovoltaicas apenas se ven sometidas a esfuerzos mecánicos, por lo que no requieren mucho mantenimiento. Esto exige también el uso de equipos fiables en la automatización, que no requieran mucho mantenimiento. Un amplio rango de temperatura ambiente durante el funcionamiento, alto rendimiento, distintos tipos de montaje y opciones de diagnóstico y de almacenamiento preventivo de datos son algunas de las características de los paneles y PCs industriales de la gama SIMATIC que les permiten cumplir los requisitos impuestos.

Centrales eólicas

Los parques eólicos pueden construirse en cualquier zona climática y en lugares de difícil acceso, p. ej. offshore. Por eso, igual de variados son los requisitos que debe cumplir los componentes de control. Además, tales condiciones exigen que los equipos estén exentos de mantenimiento. Los PCs industriales de la serie 427 cumplen estos requisitos. Algunas variantes del modelo Microbox también son aptas para el empleo en entornos con alto grado de salobridad gracias a la pintura especial que se les aplica.

Sinopsis**Plantas solares**

En comparación con otras plantas generadoras de energía, las fotovoltaicas apenas se ven sometidas a esfuerzos mecánicos, por lo que no requieren mucho mantenimiento. Lo mismo sucede con las plantas fotovoltaicas y termosolares. Esto también hace que los equipos requieran unas tareas de mantenimiento mínimas. Los paneles y PC industriales SIMATIC cumplen todos los requisitos gracias al uso de componentes selectos de alta calidad y a unos procesos de fabricación especiales.

Beneficios

Serie SIMATIC Box PC con escuadra de fijación para montaje frontal tipo libro

- Larga vida útil
- Disponibilidad de repuestos a largo plazo
- Capacidad de procesamiento adaptada a las necesidades
- Alta disponibilidad del sistema
- Adaptabilidad individual

Customized Automation

Ejemplos de productos sectoriales

Energías renovables

Centrales eólicas

Sinopsis



Centrales eólicas

Las centrales eólicas pueden instalarse en cualquier zona climática, en el mar o en cualquier terreno para generar energía eléctrica. Conforme a los diferentes campos de aplicación, los requisitos que debe cumplir la tecnología de control de las turbinas y los parques eólicos también son muy variados.

El acceso a los terrenos en los que se instalan las granjas eólicas es cada vez más difícil. Esto hace que los equipos deban estar exentos de mantenimiento. Los PC industriales de la serie 427 cumplen estos requisitos. Gracias al uso de componentes de alta calidad y a procesos de fabricación especiales, todos los paneles e IPC SIMATIC pueden funcionar durante varios años sin necesidad de que intervenga el servicio técnico.

Beneficios



SIMATIC IPC427C con bastidor de ampliación

- Aptitud para rangos de temperatura especiales
- Ausencia de mantenimiento para uso en plataformas de alta mar
- Gran resistencia mecánica
- Alta disponibilidad del sistema
- Adaptabilidad individual

Sinopsis

Controladores para electrovías (monorraíles suspendidos) con diferentes tipos de comunicación.

Para aplicaciones en electrovías Siemens ofrece productos para comunicación vía las barras de alimentación y paneles para visualización legibles a gran distancia. Los productos pueden usarse también para otras aplicaciones que no sean en electrovías.

Los controladores previstos para este fin son los nuevos SIMATIC S7-1200 y S7-1500, todos ellos programables usando software estándar de Siemens.

Por el lado de los accionamientos se usan convertidores de frecuencia (SINAMICS) y motorreductores (SIMOGEAR) de Siemens, todos ellos asimismo programables con software estándar de Siemens.

Los controladores se diferencian básicamente en base al tipo de comunicación entre los carros ("ganchos") y la electrovía.

El EMS400S usa comunicación mediante Power Signal Booster (comunicación fullduplex por impulsos codificados vía barras a 4x16 bits/s).

Para establecer la comunicación, el EMS600 utiliza el sistema Power Line Booster con enlaces de comunicación basados en Ethernet, posibilitando así el uso de los reconocidos componentes de automatización SIMATIC PROFINET en unidades móviles.

Customized Automation

Ejemplos de productos sectoriales
Industria del automóvil

EMS400S

Sinopsis



Familia EMS400S para S7-1200

Power Signal Booster PSB-C y PSB-S con S7-1200

- Familia de dispositivos para transmitir a bajo precio comandos por impulsos codificados a través de contactos deslizantes para electrovías (monocarriles suspendidos)
- Comunicación bidireccional entre el carro y el controlador de la electrovía a una velocidad de transferencia de 16 bits/250 ms
- Control a través de S7-1200 con libre programación desde el TIA Portal

Sinopsis



EMS400S, amplificador de señales de potencia

El módulo PSB-C (*Power Signal Booster Carrier*) se utiliza en el carro y establece la comunicación entre éste y el controlador del segmento de la electrovía.

El módulo se conecta a la CPU S7-1200 por el lado derecho a modo de módulo de E/S.

El módulo PSB-C puede gestionar la comunicación en un segmento de la electrovía.

Otras interfaces:

- consigna de velocidad analógica
- interfaz RS232 para el panel visualizador IR-DU

Datos técnicos

Datos técnicos	Módulo SIMATIC EMS400S PSB-C
Alimentación	
Tensión nominal	24 V DC
Consumo típico	aprox. 0,1 A
Salida analógica	
Número de salidas	1
Salida	Tensión, 0-10 V DC
Resolución	10 bits
Interfaz RAIL	
Cantidad	1
Tipo	diferencial, 48 V AC
Velocidad de transferencia	16 bits/250 ms
Interfaz a panel visualizador	
Cantidad	1
Tipo	basada en RS232
Condiciones ambientales	
Grado de protección	
Frontal/posterior	IP20
Temperatura ambiente	
En funcionamiento, montaje vertical	0 °C a +45 °C
En funcionamiento, montaje horizontal	0 °C a +55 °C
Humedad relativa del aire	10 % a 95 %, sin condensación
Temperatura de almacenamiento	-40 °C a +70 °C
Homologaciones	
CE, cULus	
Dimensiones	
Dimensiones (An x Al x P) en mm	70 x 100 x 75
Peso	
aprox. 210 g	

Datos de pedido

Referencia

Módulo SIMATIC EMS400S PSB-C	6ES7228-1RC51-0AA0
Power Signal Booster PSB-C, 1 x AQ, 0 ... 10 V DC, RS 232, señal por electrovía de 48 V DC	

Customized Automation

Ejemplos de productos sectoriales – Industria del automóvil
EMS400S

Power Signal Booster > Módulo SIMATIC EMS400S PSB-S

Sinopsis



EMS400S, amplificador de señales de potencia

El módulo PSB-S (*Power Signal Booster Segment*) se utiliza en el controlador del segmento y establece la comunicación entre éste y el carro.

El módulo se conecta a la CPU S7-1200 por el lado derecho a modo de módulo de E/S.

El módulo PSB-S puede gestionar la comunicación en 3 segmentos de la electrovía, pudiéndose conectar hasta 8 módulos PSB-S a la CPU S7-1200 por el lado derecho

Otras interfaces:

- Entrada SINC
- Entradas digitales

Datos técnicos

Datos técnicos	Módulo SIMATIC EMS400S PSB-S
Alimentación 1	
Tensión nominal	24 V DC
Consumo típico	aprox. 0,1 A
Alimentación 2	
Tensión nominal	48 V DC
Consumo típico	aprox. 1,9 A
Entrada SINC	
Número de entradas	1
Tipo	sumidero de corriente, tipo IEC 1
Tensión nominal	24 V
Entradas digitales	
Número de entradas	6, en un grupo
Tipo	sumidero de corriente, tipo IEC 1
Tensión nominal	24 V
Interfaz RAIL	
Cantidad	3
Tipo	diferencial, 48 V AC, sin aislamiento con P48 V
Velocidad de transferencia	16 bits/250 ms
Condiciones ambientales	
Grado de protección	
Frontal/posterior	IP20
Temperatura ambiente	
En funcionamiento, montaje vertical	0 °C a +45 °C
En funcionamiento, montaje horizontal	0 °C a +55 °C
Humedad relativa del aire	10 % a 95 %, sin condensación
Temperatura de almacenamiento	-40 °C a +70 °C
Homologaciones	
Dimensiones	
Dimensiones (An x Al x P) en mm	70 x 100 x 75
Peso	
aprox. 230 g	

Datos de pedido

Referencia

Módulo SIMATIC EMS400S PSB-S	6ES7228-1RC52-0AA0
Power Signal Booster PSB-S, 6 x DI, 24 V DC, 1 x DI, 24 V DC Sync, 3 señales por electrovía de 48 V DC	

Sinopsis



Unidad de diagnóstico EMS400S

- El módulo EMS400S (unidad de diagnóstico) es una herramienta de prueba para:
- Facilitar el montaje de la electrovía y sus armarios eléctricos
 - Puesta en marcha de la electrovía, controlador de segmento, carros
 - Mantenimiento y localización de fallos (también sobre la marcha)
 - Modos de operación:
 - Análisis de señales y telegramas, configuración

Contiene resistencias de carga para simular varios módulos PSB-C y puede simular un módulo PSB-C y establecer la comunicación con el controlador de segmento.

Datos técnicos

Datos técnicos	SIMATIC EMS400S DU
Alimentación	
Tensión nominal	
Controlador gráfico	Display gráfico, 240 x 320 píxeles, color
Teclado	16 teclas de membrana
Transmisión de señales	
Transmisión de señales	• Por contactos deslizantes en la electrovía, 4 mm • Entrada de medida con aislamiento galvánico
Interfaz de datos	USB para comunicación con PC y lápiz USB
Homologaciones	CE

Datos de pedido

Datos de pedido	Referencia
SIMATIC EMS400S DU Herramienta para pruebas	6ES7292-0EA50-0AA0

Customized Automation

Ejemplos de productos sectoriales – Industria del automóvil
EMS400S

Panel visualizador con comunicación por infrarrojos > SIMATIC EMS400S IR-RC

Sinopsis



EMS400S IR-RC, mando a distancia por infrarrojos

El módulo EMS400S IR-RC (*Infrared Remote Control/Mando a distancia por infrarrojos*) establece la comunicación entre el usuario y el panel EMS400S IR-DU.

Las señales codificadas del mando a distancia llegan a la CPU S7-1200 a través del panel EMS400S IR-DU.

Datos técnicos

Datos técnicos	SIMATIC EMS400S IR-RC
Alimentación	
Tensión nominal	3 V DC (2 pilas AA)
Consumo típico	< 15 mA
Recepción de infrarrojos	
Ángulo de abertura	< 16°
Alcance	Min. 10 m
Teclas	
Cantidad	16
Condiciones ambientales	
Grado de protección	
Frontal/posterior	IP65
Temperatura ambiente	
En funcionamiento	0 °C a +60 °C
Humedad relativa del aire	10 % a 95 %, sin condensación
Temperatura de almacenamiento	-20 °C a +60 °C
Homologaciones	
Dimensiones	
Dimensiones (An x Al x P) en mm	152 x 83 x 35
Peso	
	< 200 g

Datos de pedido

Referencia

SIMATIC EMS400S IR-RC

Mando a distancia por infrarrojos
IR-RC para SIMATIC S7-1200

6ES7292-0CA50-0AA0

Panel visualizador con comunicación por infrarrojos > SIMATIC EMS400S IR-DU

Sinopsis



Panel visualizador con comunicación por infrarrojos EMS400S IR-DU

El panel EMS400S IR-DU (*Infrared Display Unit*) constituye la unidad HMI en el carro.

Tiene 3 displays de 7 segmentos, lámparas de señalización y un receptor de infrarrojos.

Está controlado por el S7-1200 del carro.

Datos técnicos

Datos técnicos	SIMATIC EMS400S IR-DU
Alimentación	
Tensión nominal	24 V DC
Consumo típico	aprox. 0,1 A
Recepción de infrarrojos	
Ángulo de abertura	<120°
Alcance	Min. 10 m
Interfaz a sensor de infrarrojos ext.	
Cantidad	1
Interfaz para intercambio de datos	
Cantidad	1
Tipo	basada en RS232
Condiciones ambientales	
Grado de protección	
Frontal	IP65
Posterior	IP20
Temperatura ambiente	
En funcionamiento	0 °C a +60 °C
Humedad relativa del aire	10 % a 95 %, sin condensación
Temperatura de almacenamiento	-20 °C a +60 °C
Homologaciones	
CE, cUL	
Dimensiones	
Dimensiones (An x Al x P) en mm	140 x 116 x 37,5
Peso	
< 350 g	

Datos de pedido

Referencia

SIMATIC EMS400S IR-DU	6ES7292-0AA50-0AA0
Panel visualizador con comunicación por infrarrojos	

Customized Automation

Ejemplos de productos sectoriales – Industria del automóvil
EMS400S

Armarios de control > SIMATIC EMS451S

Sinopsis



Vista frontal del controlador EMS451S

El controlador EMS451S es miembro de la familia EMS400S y consta de una caja que tiene integrados estos componentes:

- S7-1212 DC/DC/DC
- Fuente de alimentación SITOP PSU 300E 6EP1433-0AA00, 400 V AC/50 Hz – trifásica/24 V DC/5 A
- Convertidor de frecuencia SINAMICS V20
- Módulo SIMATIC PSB-C para enviar y recibir las señales codificadas por impulsos a través de la electrovía
- Panel visualizador con 3 displays de 7 segmentos para mostrar estados del controlador

Datos técnicos

Datos técnicos	EMS451S
Display	Ver "IR-DU"
Alimentación	
Tensión nominal	Sistema trifásico 400 V AC, 50/60 Hz
Consumo típico	aprox. 0,4 A (400 V AC)
Condiciones ambientales	
Grado de protección	
Sin ventilador: lado frontal-posterior/ parte inferior	IP65 / IP65
Con ventilador: lado frontal-posterior/ parte inferior	IP65 / IP54
Temperatura ambiente	
Sin ventilador: En funcionamiento	0 °C ... +45 °C
Con ventilador: En funcionamiento	0 °C ... +50 °C
Humedad relativa del aire	10 % ... 90 %, sin condensación
Temperatura/temperatura de almacenamiento	-20 °C ... +60 °C
Interfaces de datos	
Interfaz de programación	PROFINET
Señal aplicada en RAIL A y RAIL B	48 V, modulada
Homologaciones	CE; para otras, consultar
Dimensiones	
Dimensiones exteriores (An x Al x P) en mm	
• sin ventilador	
- sin conectores	400 x 230 x 153
- incl. conectores	468 x 230 x 153
• incl. ventilador	
- sin conectores	400 x 250 x 153
- incl. conectores	468 x 250 x 153
Peso	
• sin ventilador	9,2 kg
• incl. ventilador	10 kg

Datos de pedido

Referencia

Controlador para electrovía EMS451S

- Con S7-1200 y PSB-C, con convertidor de frecuencia integrado SINAMICS V20, 0 ... 45 °C
- Con S7-1200 y PSB-C, con convertidor de frecuencia integrado SINAMICS V20 e interfaz PN externa, 0 ... 50 °C

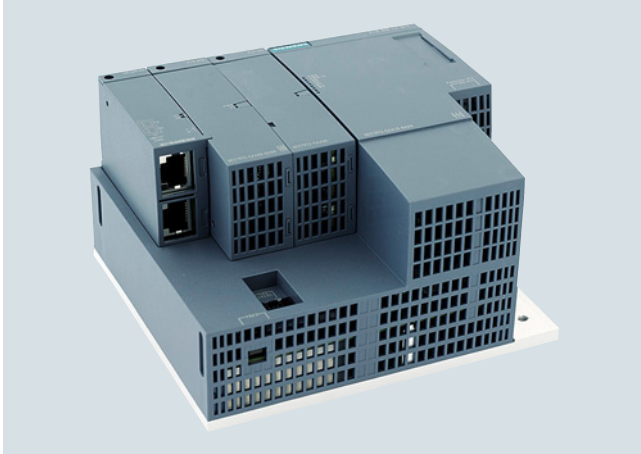
6ES7212-0AA51-0AA0

6ES7212-0AA51-0AB0

Controlador para electrovía EMS475S

Con S7-1200F, PSB-C y monitor de fase

6ES7212-0AA71-0AB5

Sinopsis***SIMATIC Power Line Booster***

El Power Line Booster es un sistema de comunicación para la transmisión de datos en general por medios conductores.

Permite establecer enlaces de comunicación basados en Ethernet entre controladores estacionarios y unidades móviles. Los medios de transmisión pueden ser sistemas de contactos deslizantes (grafito-cobre en cobre), p. ej. en electrovías, o también cables flexibles, p. ej. en grúas, así como transmisores de anillos rozantes.

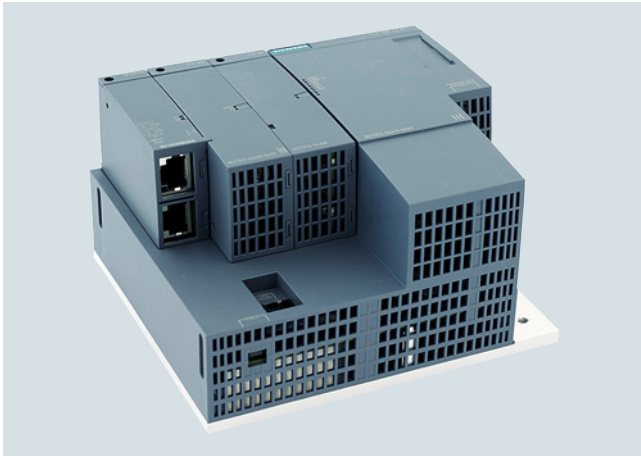
El Power Line Booster es un sistema desarrollado para la industria que permite utilizar los reconocidos componentes de automatización SIMATIC PROFINET en unidades móviles.

Customized Automation

Ejemplos de productos sectoriales – Industria del automóvil
EMS600

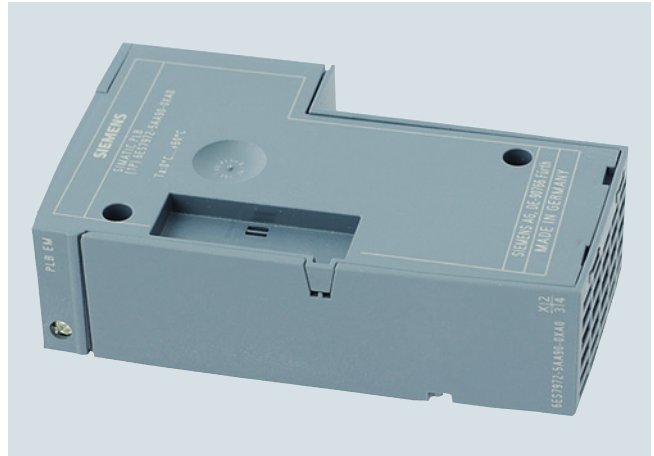
Power Line Booster > Módulos de comunicación

Sinopsis



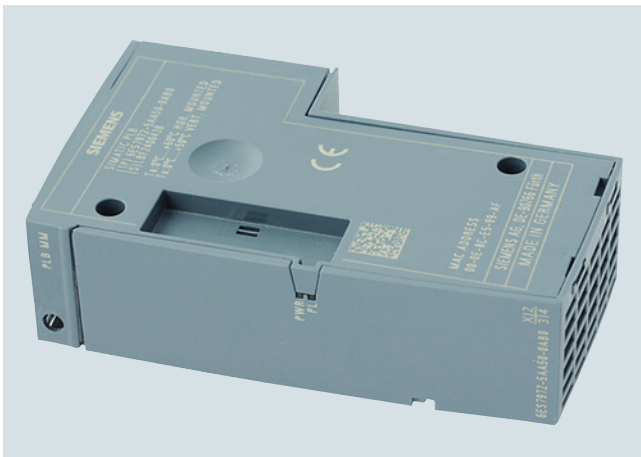
SIMATIC PLB BM LV M/S

- Módulo básico SIMATIC PLB BM LV M/S; para alojar
 - el módulo de módem (Modem Module) del Power Line Booster,
 - el módulo vacío (Empty Module) y
 - los módulos BusAdapter RJ-45 ET 200SP BA 2xRJ45 o BusAdapter FastConnect ET 200SP BA 2xFC



SIMATIC PLB EM

- Módulo vacío SIMATIC PLB EM; para tapar el slot y los interruptores DIP del PLB BM



SIMATIC PLB MM

- Módulo de módem SIMATIC PLB MM; ejecuta la modulación y desmodulación de los telegramas de datos vía Ethernet de modo que sean aptos para el medio de transmisión "Powerline" (p. ej. cables con contactos deslizantes)

Datos de pedido

Referencia

Módulo básico SIMATIC PLB BM LV M/S

Para alojar el módulo de módem del Power Line Booster, el módulo vacío y los módulos BusAdapter RJ-45 ET 200SP BA 2xRJ45 o BusAdapter FastConnect ET 200SP BA 2xFC

6ES7972-5AA10-0AB0

Módulo de módem SIMATIC PLB MM

Para ejecutar la modulación y desmodulación de los telegramas de datos vía Ethernet de modo que sean aptos para el medio de transmisión "Powerline" (p. ej. cables con contactos deslizantes)

6ES7972-5AA51-0AB0

Módulo vacío SIMATIC PLB EM

Para tapar el slot y los interruptores DIP del PLB BM

6ES7972-5AA80-0XA0

Sinopsis

- Módulo de terminación SIMATIC PLB TC; para la terminación de los dos extremos del cable de comunicación de un segmento
- Cable de conexión SIMATIC PLB; los cables de conexión de un sistema Powerline tienen una gran incidencia en la atenuación de señales y generan polos en la gama de frecuencias utilizada. Por este motivo, los cables seleccionados son decisivos para la capacidad funcional máxima.
El cable de conexión PLB de 8 m es óptimo para su aplicación con PLB. Variantes disponibles:
 - Cable de conexión sin conectores, longitud 8 m
 - Cable de conexión con conector en un extremo, longitud 8 m
 - Cable de conexión con 2 conectores

Datos de pedido**Referencia****Módulo de terminación
SIMATIC PLB TC**

para la terminación de los dos extremos del cable de comunicación de un segmento

6ES7972-5AB00-0XA0**Cable de conexión SIMATIC PLB**

Longitud 8 m

- sin conectores
- con conector en un extremo
- con dos conectores

6ES7903-1AH40-0AB0**6ES7903-1AH41-0AB0****6ES7903-1AH42-0AB0**

Customized Automation

Ejemplos de productos sectoriales – Industria del automóvil
EMS600

Panel visualizador con comunicación por infrarrojos > SIMATIC HMI IRD400

Sinopsis

SIMATIC HMI IRD400

El módulo SIMATIC HMI IRD400 (Infrared Display Unit) es una unidad de HMI para ofrecer información de estado en displays de 7 segmentos legibles a gran distancia.

Tiene 3 displays de 7 segmentos, lámparas de señalización, un receptor de infrarrojos y un emisor. Se controla vía PROFINET.

Beneficios

SIMATIC HMI IRD400 sirve para integrar un display de 7 segmentos y/o una interfaz de infrarrojos en una red PROFINET usando el TIA Portal.

Su luminoso display de 7 segmentos –nuevo dispositivo SIMATIC HMI para aplicaciones específicas– permite visualizar valores numéricos con una gran nitidez. La ventaja principal es la legibilidad desde gran distancia. Con la interfaz IR integrada, ahora también es posible establecer una comunicación por infrarrojos bidireccional, con un alcance de hasta 10 m, en aplicaciones SIMATIC, usando el TIA Portal.

La interfaz de infrarrojos incluye tanto un receptor de infrarrojos para mando a distancia como un emisor de infrarrojos para la comunicación entre los paneles visualizadores. El mando a distancia (ref. 6ES7292-0CA50-0AA0) adecuado está también disponible. El módulo incluye además 8 DI/DO y dos LED.

La configuración se realiza en el TIA Portal (V14 o superior). Para ello está disponible un archivo GSD para el usuario.

El SIMATIC IRD400 dispone de un switch PROFINET interno que permite integrarlo sin costuras en una red PROFINET.

Datos técnicos

Datos técnicos	SIMATIC HMI IRD400
Alimentación	
Tensión nominal	24 V DC
Consumo típico	aprox. 0,1 A
Recepción de infrarrojos	
Ángulo de apertura	<120°
Alcance	Min. 10 m
Interfaz a sensor de infrarrojos ext.	
Cantidad	1
Interfaz para intercambio de datos	
Cantidad	1
Tipo	basado en PROFINET
Condiciones ambientales	
Grado de protección	
Frontal	IP65
Posterior	IP20
Temperatura ambiente	
En funcionamiento	0 °C a +60 °C
Humedad relativa del aire	10 % a 95 %, sin condensación
Temperatura de almacenamiento	-20 °C a +60 °C
Homologaciones	
CE, cUL	
Dimensiones	
Dimensiones (An x Al x P) en mm	140 x 116 x 37,5
Peso	
< 350 g	

Datos de pedido

Referencia

SIMATIC HMI IRD400
Panel visualizador con comunicación por infrarrojos; interfaz PROFINET; 3 displays de 7 segmentos

6ES7292-0AA50-1AA0

Sinopsis



EMS400S IR-RC, mando a distancia por infrarrojos

El módulo EMS400S IR-RC (*Infrared Remote Control/Mando a distancia por infrarrojos*) establece la comunicación entre el usuario y el panel EMS400S IR-DU.

Las señales codificadas del mando a distancia llegan a la CPU S7-1200 a través del panel EMS400S IR-DU.

Datos técnicos

Datos técnicos	SIMATIC EMS400S IR-RC
Alimentación	
Tensión nominal	3 V DC (2 pilas AA)
Consumo típico	< 15 mA
Recepción de infrarrojos	
Ángulo de abertura	<16°
Alcance	Min. 10 m
Teclas	
Cantidad	16
Condiciones ambientales	
Grado de protección	
Frontal/posterior	IP65
Temperatura ambiente	
En funcionamiento	0 °C a +60 °C
Humedad relativa del aire	10 % a 95 %, sin condensación
Temperatura de almacenamiento	-20 °C a +60 °C
Homologaciones	
CE	
Dimensiones	
Dimensiones (An x Al x P) en mm	152 x 83 x 35
Peso	
< 200 g	

Datos de pedido

Referencia

SIMATIC EMS400S IR-RC	6ES7292-0CA50-0AA0
Mando a distancia por infrarrojos IR-RC para SIMATIC S7-1200	

Customized Automation

Ejemplos de productos sectoriales – Industria del automóvil
EMS600

Armarios de control

Sinopsis

Los armarios de control EMS tienen una estructura preconfeccionada y homologada con Power Line Booster integrado. Permiten un montaje sencillo de aplicaciones con contactos de arrastre simples y dobles. Variantes disponibles:

- SIMATIC EMS630 PSS;
armario de control sencillo con Power Line Booster (PLB) integrado para sistemas con contacto de arrastre simple. Utilizable junto con EMS630 PDS para sistemas con contactos de arrastre dobles.
- SIMATIC EMS630 PDS;
armario de control sencillo con Power Line Booster (PLB) integrado y switch SCALANCE RNA. Utilizable junto con EMS630 PSS para sistemas con contactos de arrastre dobles.
- SIMATIC EMS630 SC;
utilizable como armario de control de segmento estacionario. Además del maestro PLB, contiene un filtro de red, fusibles, guardamotor y alimentación de segmento de 42 V AC.

Datos de pedido

Referencia

Armario de control SIMATIC EMS630 PSS

Armario de control sencillo con Power Line Booster (PLB) integrado para sistemas con contacto de arrastre simple. Utilizable junto con EMS630 PDS para sistema con contactos de arrastre dobles.

6ES7212-0AA63-0AB1

Armario de control SIMATIC EMS630 PDS

Armario de control sencillo con Power Line Booster (PLB) integrado y switch SCALANCE RNA para sistemas con contacto de arrastre simple. Utilizable junto con EMS630 PSS para sistema con contactos de arrastre dobles.

6ES7212-0AA63-0AB2

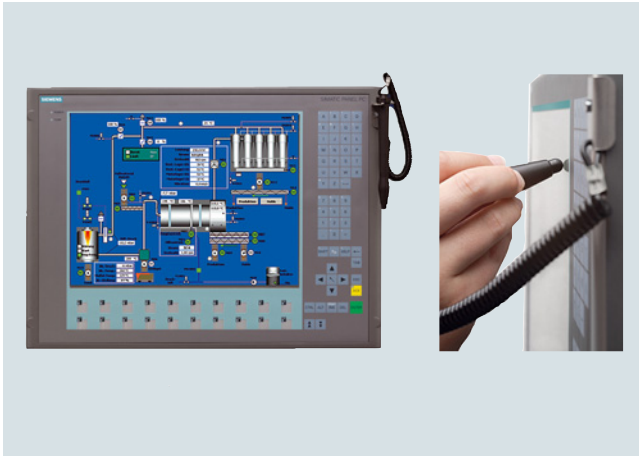
Armario de control SIMATIC EMS630 SC

Utilizable como armario de control de segmento estacionario. Además del maestro PLB, contiene un filtro de red, fusibles, guardamotor y alimentación de segmento de 42 V AC.

6ES7212-0AA63-0AB0

Frente 15" táctil y teclas Panel PC, resistente a taladrina para rectificadora

Sinopsis



El panel frontal con pantalla táctil y teclas está concebido como unidad frontal para Panel PC. La combinación del manejo con pantalla táctil y teclas, además de la resistencia a taladrina para rectificadora, distinguen este producto.

La extensión de la lámina decorativa al área táctil de la pantalla aumenta la resistencia a la suciedad y a las perlas de soldadura y facilita la limpieza al no presentar cantos ni salientes. Se han evitado las aberturas y perforaciones del frente gracias a una superficie homogénea que también puede aplicarse en entornos con taladrina para rectificadora y agentes lubricantes y refrigerantes similares.

Para obtener una clara "perspectiva", se suministra el lápiz táctil de serie para el manejo de la pantalla táctil, que se encuentra directamente en un soporte situado en el frente. Tener las manos sucias o grasientas ya no es por tanto un impedimento suficiente para rechazar el uso de una pantalla táctil. El lápiz tiene forma ergonómica, está optimizado para el uso con guantes y se sujeta al frente con un cable en espiral. Cuando no se utiliza, el lápiz se coloca en un soporte especial de acero inoxidable situado en el frente, con lo que siempre está a mano.

Beneficios

- Manejo combinado con pantalla táctil y teclas para mayor eficacia
- El uso de lápices táctiles evita que se ensucie el área de la pantalla
- Lápiz táctil imperdible y ergonómico
- Limpieza fácil
- Resistente a la acción de lubricantes y refrigerantes

Datos técnicos

Tipo	Frente de 15" táctil + teclas, resistente a taladrina para rectificadora
Pantalla	TFT táctil de 15,1"
Resolución (píxeles)	1024 x 768 píxeles
Características generales	Como panel frontal táctil de 15,1" para Panel PC 677
Particularidades	
Interfaces	Sin interfaz USB frontal
Conectable a Panel PC	PC 477, PC 677 con diseño compacto y descentralizado
Nº de teclas	58 teclas de sistema y teclas alfanuméricas 20 teclas de función con LED
Resistencia	Ensayada con: taladrina para rectificadora Castrol Honilo 981

Más información

Elaboración de la oferta

Especificación del producto conforme a las exigencias del cliente.

Elaboración de la oferta a cargo de especialistas SIMATIC HMI; cálculo de:

- Costes iniciales no recurrentes
- Costes de los equipos de muestra
- Precios de los equipos de serie
- Condiciones marco (acuerdo sobre el producto)

La cantidad anual de equipos/cantidad adquirida se debe limitar por abajo (cantidad mínima por modelo: 20) y se acuerda con el cliente en el marco del proyecto.

Los productos personalizados sólo se pueden pedir asociados a un acuerdo de producto.

En el transcurso del acuerdo de producto se establece una referencia personalizada.

<http://www.siemens.com/automation/partner>

Customized Automation

Ejemplos de productos sectoriales

Industria de alimentación y bebidas/Farmacéutica

Industria de alimentación y bebidas/Farmacéutica

Sinopsis



Por otro lado, también es posible realizar optimizaciones y variantes del hardware en relación a los siguientes puntos:

- Grado de protección
- Robustez
- Resistencia a la temperatura
- Variantes de diseño y montaje
- Aptitud para sala blanca
- Certificación según ATEX

El objetivo es encontrar la solución más económica y favorable para cada aplicación.

En el siguiente cuadro se muestran distintas características en función del campo de aplicación, desde el embalaje hasta la zona húmeda en el proceso.

La higiene en la industria alimentaria, farmacéutica y química tiene un requisito en común: Los equipos y las máquinas tienen que poder limpiarse con facilidad. Es imprescindible observar las directivas, normas y prescripciones legales pertinentes; por ejemplo, EHEDG, FDA, EN 1672-2 (Hygienic Design), GMP, LMHV, LMBG.

Campos de aplicación

Características	Envases sanitarios	Industria farmacéutica, química	Producción alimentaria, limpieza de botellas, plantas embotelladoras, laboratorio	Mataderos, elaboración de productos cárnicos
Frente de acero inoxidable	parcialmente	x	x	x
Caja de distribución de acero inoxidable	x	x	x	x
Acero inoxidable totalmente encapsulado	x	x	x	x
Fácil de limpiar	x	x	x	x
Sin ranuras ni intersticios, sin salientes	parcialmente	parcialmente	parcialmente, reborde de lámina no aceptado	-
Estanqueidad aumentada	-	-	x	x
Alta resistencia mecánica, sin frontal de membrana	-	-	parcialmente	x
Resistencia a equipos de limpieza a alta presión (IP69K)	-	-	-	parcialmente
ATEX, zona Ex 2/22	x	x	parcialmente	-

Los ejemplos de productos descritos en las páginas siguientes cubren un gran número de requisitos fundamentales.

Beneficios

- Limpieza sencilla gracias al robusto y resistente frente de acero inoxidable de superficie lisa, con ranuras e intersticios reducidos a un mínimo
- Alto grado de protección IP66K (TP 177B y MP 277 también con IP66K) en el frente para mayor hermeticidad y robustez
- Juntas aptas para la industria alimentaria y protección contra astillamiento de la pantalla para evitar una contaminación de los alimentos
- Diseño optimizado del marco con reducidos salientes respecto al armario y para que los líquidos se escurran por sí mismos
- Frente desarrollado según la norma EN 1672-2
- Lámina decorativa resistente a productos químicos probada según DIN 42115, parte 2¹⁾
- Junta plana homologada para la industria alimentaria según FDA 21 CFR 177.2600
- Marco de fijación trasero (incluido en el suministro) para garantizar una presión de contacto uniforme de la junta
- Dimensiones externas y recorte para el montaje iguales que en el producto estándar correspondiente

Alto grado de protección para entornos húmedos

Gracias a su reducido calado y al robusto frente, incluso los paneles estándar SIMATIC HMI resultan idóneos para el empleo industrial y a pie de máquina.

Por otro lado, los paneles con frente de acero inoxidable satisfacen aún mejor los requisitos exigidos para la producción de alimentos. El grado de protección IP66K es suficiente para la protección contra chorros de agua con una intensidad de 100 l/min a una presión de 10 bar y una distancia de 2,5 a 3 m. Gracias al perfil de marco optimizado y a que el equipo sobresale muy poco del armario eléctrico, los líquidos se escurren por sí solos.

El alojamiento de los paneles en una caja de acero inoxidable formando un puesto de mando listo para montar y conectar es una opción que se puede adquirir a modo de variante personalizada.

Certificados, listados y peritajes

Los productos SIMATIC HMI con frente de acero inoxidable, así como el puesto de mando de acero inoxidable han sido sometidos, total o parcialmente, a los siguientes controles y están listados y peritados conforme a:

- Alto grado de protección IP66K, NEMA tipo 4, 4x, 12
- Conformidad CE, listado cULus
- Certificación de higiene LGA (autorización n° 5664018)
- Peritaje de la Universidad Técnica de Múnich, Centro de Investigación Weihenstephan, según la recomendación EHEDG (informe n° 126/01.03.2007)
- Aptitud para sala blanca certificada por el Instituto Fraunhofer IPA (informe: Inspección de la aptitud de pureza y del comportamiento ESD de Panel PC de la empresa Siemens AG, Report No. SI 0810-450 de octubre de 2008)

¹⁾ Los requisitos de resistencia especiales se deben examinar aparte.

Aptitud para sala blanca

Algunos productos de alta calidad como, por ejemplo, semiconductores, medicamentos y alimentos, así como productos de la nanotecnología deben cumplir requisitos especiales en lo que se refiere a la impureza provocada por partículas o la contaminación con gérmenes.

Los requisitos especiales destinados a proteger los productos y procesos sólo se pueden cumplir mediante una producción en salas blancas dotadas de un equipamiento especial y en condiciones controladas.

Las salas blancas se clasifican según unas cantidades máximas de partículas y su tamaño por cada m³ de aire ambiente y unidad de tiempo. En el sector farmacéutico, por ejemplo, se aplica la norma EG-GMP, anexo 1 (clases A-F); en la fabricación de semiconductores se han introducido clases de sala blanca según ISO 14644-1 (ISO 1 a 9).

Ejemplo:

Una persona vestida con ropa normal emite aprox. 80.000 partículas por segundo de $\geq 0,5$ mm (con vestuario para sala blanca se puede reducir hasta aprox. 700 partículas/s de $\geq 0,5$ mm).

El equipamiento de una sala blanca debe cumplir, entre otros, estos requisitos:

- Superficies fáciles de limpiar y desinfectar
- Superficies que no ofrezcan ningún tipo de adherencia (p. ej. electrostática)
- No tener superficies emisoras
- Presentar formas aerodinámicas y no favorecer la formación de remolinos de aire
- Superficies herméticas, a ser posible sin huecos ni espacios muertos
- Superficies lisas, a ser posible sin ranuras ni intersticios

Los productos SIMATIC HMI con frente de acero inoxidable y el puesto de mando de acero inoxidable han sido desarrollados para cumplir estos requisitos.

Los puestos de mando de acero inoxidable con Panel PC 677B de 15" táctil INOX y MP 377 de 15" táctil INOX han sido controlados por el Instituto Fraunhofer y clasificados como "idóneos para salas blancas de clase ISO 1 según EN ISO 14644-1".

Customized Automation

Ejemplos de productos sectoriales

Industria de alimentación y bebidas/Farmacéutica

Paneles y Panel PC con frente de acero inoxidable

Sinopsis



TP 177B color PN/DP, MP 277 de 10" táctil, MP 377 de 15" táctil y Panel PC 677B de 15"

Los paneles y Panel PC con pantalla táctil y frente de acero inoxidable han sido concebidos para su aplicación en la industria alimentaria, para manejar y visualizar las máquinas utilizadas en dicho sector. Han sido desarrollados de acuerdo con la norma EN 1672-2 "Maquinaria para procesamiento de alimentos. Conceptos básicos. Requisitos de higiene".

- Limpieza y desinfección sencillas:
 - Superficie de acero inoxidable pulida con grano de 240
 - Lámina de resistencia química probada
 - Ranuras e intersticios minimizados
 - Perfil de marco optimizado para que los líquidos se escurran por sí mismos
- Protección contra el astillamiento para la pantalla
- Grado de protección IP66K

Datos técnicos

	Multi Panel	
	MP 277 de 10", táctil, INOX	MP 377 de 15", táctil, INOX
Características generales		
Alimentación	24 V DC	24 V DC
Pantalla	TFT en color de 10,4", táctil	TFT de 15,1", táctil
Resolución (píxeles)	640 x 480	1024 x 768
MTBF de la retroiluminación (a 25 °C)	Aprox. 50 000 h, retroiluminación por LED	Aprox. 50 000 h, retroiluminación por CCFL
Frente		
Material	Acero inoxidable 1.4301, lámina con base de poliéster	
Superficie	Pulida, grano de 240	
Sellado del equipo	Junta plana EPDM	
Particularidades		
Condiciones ambientales		
Grado de protección	Lado frontal: IP66K, NEMA 4, 4x y 12; lado posterior: IP20	
Temperatura ambiente en servicio	0 ... 50 °C	
Humedad relativa	Máx. 85 % (sin condensación)	
Temperatura de transporte/almacenamiento	-20 °C ... +60 °C	
Homologación	FM Class 1 Div 2, cULus, CE, RCM (anteriormente C-Tick), ATEX zona 2/22	
Sector	Alimentos y bebidas, farmacia	Alimentos y bebidas, farmacia
Software HMI (pedir por separado)		
Software de ingeniería HMI	WinCC flexible 2005 Standard o superior	WinCC flexible 2007 Standard o superior
Dimensiones		
Medidas exteriores (An x Al x P en mm)	325 x 263	400 x 310
Recorte para montaje (An x Al x P en mm)	310 x 248	368 x 290
Particularidades	Marco de fijación	Marco de fijación
Peso	Aprox. 4,2 kg	Aprox. 6,2 kg

Datos técnicos (continuación)

	Panel PC	Panels
	Panel PC 677B de 15", táctil, INOX	TP 177B PN/DP INOX
Características generales		
Alimentación	100 V/230 V AC (autorange), 50/60 Hz o 24 V DC	24 V DC
Pantalla	TFT de 15,1", táctil	Pantalla STN en color de 5,7", táctil (256 colores)
Resolución (píxeles)	1024 x 768	320 x 240
MTBF de la retroiluminación (a 25 °C)	Aprox. 50 000 h, retroiluminación por CCFL	
Particularidades	Sin interfaz USB en el frente	1 parada de emergencia, 3 teclas de membrana de carrera corta con LED en el frente, cableadas con borne
Frente		
Material	Acero inoxidable 1.4301, lámina con base de poliéster	
Superficie	Pulida, grano de 240	
Sellado del equipo	Junta plana EPDM	
Particularidades	Lado frontal: IP66K, NEMA 4, 4x y 12; lado posterior: IP20	Lámina decorativa extendida sobre la pantalla
Condiciones ambientales		
Grado de protección	Lado frontal: IP66K, NEMA 4, 4x y 12; lado posterior: IP20	Lado frontal: IP66K, NEMA 4, 4x y 12; lado posterior: IP20
Temperatura ambiente en servicio	0 ... 50 °C	0 ... 50 °C
Humedad relativa	Máx. 85 % (sin condensación)	
Temperatura de transporte/almacenamiento	-20 °C ... +60 °C	
Homologación	CE, cULus	FM Class 1 Div 2, cULus, CE, RCM (anteriormente C-Tick), ATEX zona 2/22
Sector	Alimentos y bebidas, farmacia	Alimentos y bebidas, farmacia
Software HMI (pedir por separado)		
Software de ingeniería HMI	WinCC flexible Advanced o superior	WinCC flexible 2005 Compact o superior
Software Runtime HMI	WinCC flexible RT	
Dimensiones		
Medidas exteriores (An x Al x P en mm)	483 x 310	212 x 156
Recorte para montaje (An x Al x P en mm)	450 x 296	198 x 142
Particularidades	Marco de fijación	Marco de fijación
Conectable a SIMATIC PC	A Panel PC y demás SIMATIC Rack y Box PC	
Peso	Aprox. 15 kg	Aprox. 1,5 kg

Customized Automation

Ejemplos de productos sectoriales

Industria de alimentación y bebidas/Farmacéutica

Paneles y Panel PC con frente de acero inoxidable

Datos de pedido

Referencia

TP 177B color PN/DP INOX

Con frente de acero inoxidable;
por lo demás, análogo
al 6AV6642-0BA01-1AX0

6AV6642-8BA10-0AA0

MP 277 de 10", táctil, INOX

Con frente de acero inoxidable
y retroiluminación por LED;
por lo demás, análogo
al 6AV6643-0CD01-1AX1

6AV6643-0ED01-2AX0

MP 377 de 15", táctil

Con frente de acero inoxidable
y retroiluminación por LED;
por lo demás, análogo
al 6AV6644-0AB01-2AX0

6AV6644-0CB01-2AX0

Panel PC 677B de 15"

Con frente de acero inoxidable;
por lo demás, análogo
al configurador Panel PC 677B
6AV6643-0CD01-1AX1

6AV7872-2...

Más información

Posibles modificaciones personalizadas

- Diseño personalizado
 - Colocación del logotipo de la empresa en lugar del de Siemens y cambio de la designación de modelo
 - Cambio del color de fondo
- Modificaciones personalizadas en el hardware como diseño y dimensiones del frontal, selección de la pantalla, tamaño de la memoria, unidades, opciones
- Configuración personalizada del Panel PC en forma de robusto sistema embedded, sin disco duro y con software adecuado
- Instalación personalizada de software con sistema operativo Windows elegible
- Panel PC personalizado con software con sistema operativo Windows elegible
- Protección contra condensación y gases nocivos (sólo para determinados paneles)
- Panel alojado en caja de acero inoxidable formando un puesto de mando listo para montar y conectar; ergonómico, funcional y con alto grado de protección; disipación de calor probada (p. ej. IP66K por todos los lados)

Elaboración de la oferta

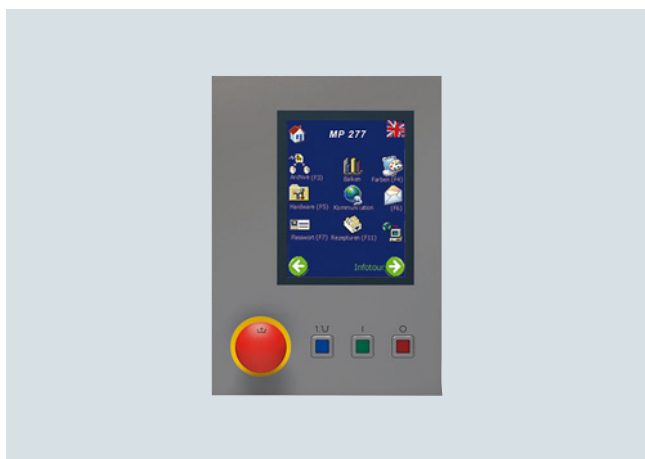
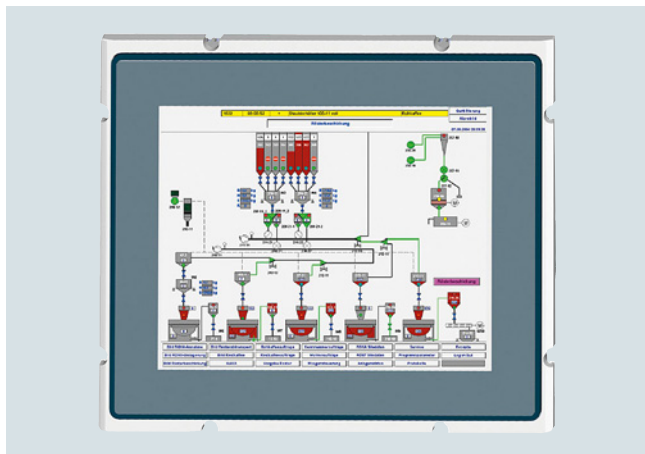
Los especialistas de SIMATIC HMI definen las modificaciones del producto siguiendo al detalle los requisitos del cliente.

Después se elabora la oferta incluyendo los siguientes puntos:

- Costes iniciales no recurrentes
- Costes de los equipos de muestra
- Precios de los equipos de serie
- Condiciones generales en forma de acuerdo de producto (p. ej. cantidad mínima)

Después, partiendo de dicho acuerdo y con una referencia personalizada, resulta muy fácil pedir el equipo definido.

Sinopsis

**MP 377 de 12" táctil, montaje empotrado a ras,
MP 277 de 8" táctil, "retrato" y montaje empotrado a ras**

La solución para montar equipos HMI sin que quede resalte alguno en la chapa del frente. Los equipos se montan por detrás en el armario o caja y quedan enrasados con la chapa del mismo por el frente. Por eso los llamamos "equipos para montaje empotrado a ras".

Beneficios

- Superficie frontal enrasada con la caja de distribución
- Fácil de limpiar
- Sin bordes ni cantos en los que se puedan acumular suciedad o sedimentos
- Lámina frontal resistente a los productos de limpieza y desinfección convencionales
- En caso de intervención del servicio técnico, posible sustitución por un equipo de montaje frontal del mismo tipo (sólo MP 377 de 12", táctil, montaje empotrado a ras)

Datos técnicos

	MP 277 de 8", táctil, montaje empotrado a ras vertical	MP 377 de 12", táctil, montaje empotrado a ras
Características generales		
Alimentación	24 V DC	24 V DC
Pantalla	TFT de 7,5", táctil	TFT de 12,1", táctil
Resolución (píxeles)	480 x 640 (retrato)	800 x 600
MTBF de la retroiluminación (a 25 °C)	Aprox. 50 000 h, retroiluminación por CCF	
Particularidades	1 parada de emergencia, 3 teclas de membrana de carrera corta con LED en el frente, cableadas con borne	
Frente		
Material	Aluminio bajo lámina con base de poliéster	
Superficie	Pulida, grano de 240	
Sellado del equipo	En la caja, personalizado	En el frente
Particularidades	Lámina decorativa extendida sobre la pantalla	
Condiciones ambientales		
Grado de protección	IP65 frontal; IP20 lado posterior	
Temperatura ambiente en servicio	0 ... 50 °C	
Humedad relativa	máx. 85% (sin condensación)	
Temperatura de transporte/ almacenamiento	-20 °C ... +60 °C	
Homologación	CE	CE, cULus
Sector	Alimentos y bebidas, sistemas de envasado y embalaje, farmacia	
Software HMI (pedir por separado)		
Software de ingeniería HMI	WinCC flexible 2007 Standard o superior con add-on para modo de retrato	WinCC flexible 2007 Standard o superior
Dimensiones		
Medidas exteriores (An x Al x P en mm)	229 x 318	Igual que el recorte para montaje
Recorte para montaje (An x Al x P en mm)	233 x 322 x 67	Compatible con el equipo estándar
Particularidades	Panel para montaje empotrado a ras en modo de retrato	Panel para empotrado a ras; recorte para montaje igual que en el equipo estándar
Peso	Aprox. 2,7 kg	Aprox. 5,5 kg

Customized Automation

Ejemplos de productos sectoriales

Industria de alimentación y bebidas/Farmacéutica

Paneles HMI para montaje empotrado a ras

Datos de pedido

**MP 377 de 12", táctil,
montaje empotrado a ras**
Para la configuración, se ruega
consultar

**MP 277 de 8", táctil,
montaje empotrado a ras vertical**
con tecla de parada de
emergencia y 3 teclas de carrera
corta con LED en el frente
Para la configuración,
se ruega consultar

Referencia

6AV6644-...

6AV6643-...

Más información

Posibles modificaciones personalizadas

También se pueden implementar variantes de montaje empotrado a ras personalizadas:

- Elementos de manejo personalizados en el frente (p. ej. teclas de membrana, parada de emergencia, etc.)
- Adaptación al diseño de las cajas del cliente
- Diseño del cliente (logotipo y color) en la lámina frontal
- Montaje de la pantalla en modo retrato
- Mayor resistencia a los choques y vibraciones de las máquinas

Elaboración de la oferta

Los especialistas de SIMATIC HMI definen las modificaciones del producto siguiendo al detalle los requisitos del cliente.

Después se elabora la oferta incluyendo los siguientes puntos:

- Costes iniciales no recurrentes
- Costes de los equipos de muestra
- Precios de los equipos de serie
- Condiciones generales en forma de acuerdo de producto (p. ej. cantidad mínima)

Después, partiendo de dicho acuerdo y con una referencia personalizada, resulta muy fácil pedir el equipo definido.

Sinopsis


Flat Panel de 15", táctil, INOX; Flat Panel de 15", táctil, INOX (encapsulado); Flat Panel de 19", táctil, INOX; Flat Panel de 19", táctil, INOX (encapsulado)

Los Flat Panels con pantalla táctil y frente de acero inoxidable son unidades de manejo y visualización para SIMATIC PC utilizados en la industria alimentaria, farmacéutica y otros sectores relacionados.

Son fáciles de limpiar y pueden instalarse en la zona de riesgo de salpicaduras, alojados en un armario eléctrico adecuado.

Datos técnicos

	Flat Panel			
	15", táctil, INOX	15", táctil, INOX, fully enclosed	19", táctil, INOX	19", táctil, INOX, fully enclosed
Características generales				
Alimentación	24 V DC	24 V DC	24 V DC	24 V DC
Pantalla	TFT de 15,1", táctil	TFT de 15,1", táctil	TFT de 19,1", táctil	TFT de 19,1", táctil
Resolución (píxeles)	1024 x 768	1024 x 768	1280 x 1024	1280 x 1024
MTBF de la retroiluminación (a 25 °C)	Aprox. 50 000 h, retroiluminación por CCFL			
Particularidades	Sin interfaz USB en el frente	Manejo OSD no accesible; valores preajustados	Sin interfaz USB en el frente	Manejo OSD no accesible; valores preajustados
Frente				
Material	Acero inoxidable 1.4301, lámina con base de poliéster			
Superficie	Pulida, grano de 240			
Sellado del equipo	Junta plana EPDM		Junta plana EPDM	Junta plana EPDM
Particularidades	Lámina decorativa extendida sobre la pantalla			
Condiciones ambientales				
Grado de protección	Lado frontal: IP66K, NEMA 4, 4x y 12; lado posterior: IP20	IP65 en todos los lados, NEMA 4	Lado frontal: IP66K, NEMA 4, 4x y 12; lado posterior: IP20	IP66K en todos los lados, NEMA 4, 4x y NEMA 12
Temperatura ambiente en servicio	0 ... 50 °C	0 ... +40 °C con inclinación de hasta +/- 20° del plano vertical	0 ... 50 °C	0 ... +40 °C
Humedad relativa	Máx. 85 % (sin condensación)			
Temperatura de transporte/almacenamiento	-20 °C ... +60 °C			
Homologación	CE, cULus	CE, cULus	CE, cULus	CE, cULus
Sector	Alimentos y bebidas, farmacia	Farmacia	Alimentos y bebidas, farmacia	Alimentos y bebidas, farmacia
Dimensiones				
Medidas exteriores (An x Al x P en mm)	483 x 310	383 x 324 x 72	483 x 400	483 x 399 x 61
Recorte para montaje (An x Al x P en mm)	450 x 296		450 x 380	
Particularidades	Marco de fijación	Brida inclinable personalizada, para adosar a armario eléctrico, hermetizada con fuelle	Marco de fijación	Fully enclosed, VESA 100
Peso	Aprox. 7 kg	Aprox. 12 kg	Aprox. 10 kg	Aprox. 12 kg

Customized Automation

Ejemplos de productos sectoriales

Industria de alimentación y bebidas/Farmacéutica

Flat Panels con frente de acero inoxidable

Datos de pedido

Flat Panel de 15", táctil, INOX
Flat Panel de 15", táctil, INOX,
fully enclosed

Para la configuración, se ruega
consultar

Referencia

6AV7486-2TA10-1AA0

6AV7476-...

Más información

Modificaciones personalizadas posibles

- Diseño personalizado
- Conexión por brida personalizada
- Longitud del cable: hasta 30 m

Elaboración de la oferta

Los especialistas de SIMATIC HMI definen las modificaciones del producto siguiendo al detalle los requisitos del cliente.

Después se elabora la oferta incluyendo los siguientes puntos:

- Costes iniciales no recurrentes
- Costes de los equipos de muestra
- Precios de los equipos de serie
- Condiciones generales en forma de acuerdo de producto (p. ej. cantidad mínima)

Después, partiendo de dicho acuerdo y con una referencia personalizada, resulta muy fácil pedir el equipo definido.

Sinopsis

SIMATIC HMI Panels o Panel PC alojados en caja de acero inoxidable formando un puesto de mando listo para montar y conectar; ergonómico, funcional y con alto grado de protección (IP66K por todos los lados) y disipación de calor probada.

Las soluciones llave en mano equipadas y cableadas se basan en los requisitos de diseño higiénico de la industria alimentaria y de otros sectores asociados a la higiene y la humedad, así como del sector químico, farmacéutico y de fabricación de semiconductores.

Más información***Posibles modificaciones personalizadas***

- Otros equipos HMI, tamaños de pantalla y resoluciones
- Teclado externo de acero inoxidable (p. ej. sin teclas de carrera con tecnología piezoeléctrica)
- Modificación de la mecánica frontal y de la caja (prueba de higiene opcional) y del tendido de los cables
- Bridas específicas de fabricantes de cajas
- Respirador
- Empleo en el rango de temperatura ampliado (p. ej. de -20 °C a +60 °C)
 - Intercambiador de calor con aire enfriado por agua (interno)
 - "Temperature Extension Kit" más elementos de calefacción y refrigeración activos

Certificaciones y aprobaciones

- Certificación de higiene (LGA)
- Peritaje de la Universidad Técnica de Múnich
- Instituto Fraunhofer IPA

Estas modificaciones son definidas por especialistas en HMI de común acuerdo con el cliente, el cual recibe una oferta específica.

Para poder realizar variantes personalizadas, se precisa firmar un acuerdo por un determinado número de unidades. Póngase en contacto con los interlocutores HMI de la delegación o representación de Siemens más próxima.

Customized Automation

Notas