

simatic hmi

Sistemas para
manejo y visualización



SIEMENS

Catálogos SIMATIC

SIMATIC

Sistemas de automatización
SIMATIC S5/505

ST 50

Sólo disponible en formato pdf:
http://www.siemens.com/automation/simatic/ftp/st50/html_78/st5098_s.pdf

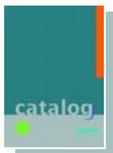


SIMATIC

Productos para Totally Integrated
Automation y Micro Automation

ST 70

Referencia:
E86060-K4670-A111-A9-7800

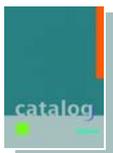


Industrial Communication

Comunicación industrial para
Automation and Drives

IK PI

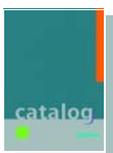
Referencia:
E86060-K6710-A101-B4-7800



PC-based Automation

ST PC³⁾

Referencia:
E86060-K4670-B111-B3

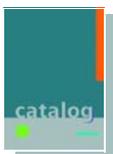


SIMOTION

Motion Control System
SIMOTION

PM 10¹⁾

Referencia:
E86060-K4910-A101-A4

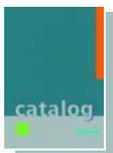


SITRAIN

Cursos de automatización y
soluciones industriales

ITC²⁾

Referencia:
Papalas: E86060-K6850-A101-B5 (en alemán)
CD-ROM: E86060-D6850-A100-C2-7400



Catálogo CA 01

la tienda virtual offline de
Automation and Drives

CA 01

Referencia:
CD-ROM: E86060-D4001-A100-C3-7800



A&D Mail

Internet:
www.siemens.com/automation/mall



1) Disponible en alemán, inglés y italiano.

2) Disponible sólo en alemán.

Para más información, diríjase a su sucursal o agencia Siemens.

3) Disponible en alemán y inglés.

Marcas

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.

Para más información sobre SIMATIC HMI, visite nuestras páginas Web:

www.siemens.com/simatic-hmi

Sistemas para manejo y visualización

Catálogo ST 80 · 2005



Anulado:
Catálogo ST 80 · 2004

Los productos incluidos en este catálogo están contenidos en el catálogo electrónico CA 01.
Referencia:
CD: E86060-D4001-A100-C3-7800

Para más información, diríjase a su sucursal o agencia Siemens.

© Siemens AG 2004



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: 2613-05). El certificado está reconocido en todos los países IQNet.



SIEMENS

Introducción	Automation and Drives SIMATIC HMI	1
Aparatos de manejo y visualización	Paneles de pulsadores Micro Paneles Mobile Paneles Paneles Multi Paneles Acoplamiento del sistema Cables de conexión Impresoras recomendadas	2
SIMATIC Panel PC		3
Software HMI	SIMATIC ProTool SIMATIC ProTool/Pro SIMATIC WinCC flexible SIMATIC WinCC SIMATIC ProAgent	4
Sistemas completos HMI	Paquetes HMI con ProTool/Pro, WinCC flexible y WinCC	5
Productos específicos para los clientes	Productos sectoriales Modificación personalizada de productos	6
Monitores industriales LCD	Aparatos 12" Aparatos 15" Aparatos 18" SCD 1215-E SCD 1515-E SCD 1815-E / 1815-I	7
Anexo		8

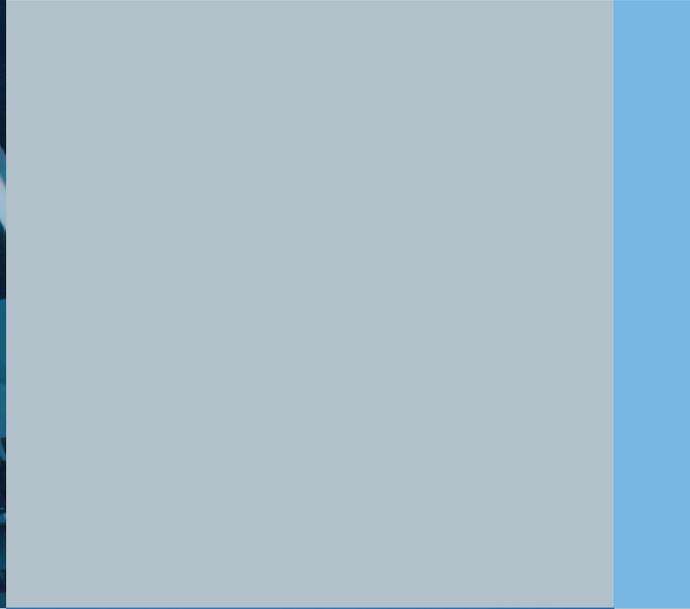
Bienvenidos a Automation and Drives

Le damos la más cordial bienvenida a la división Automation and Drives y a nuestra extensa gama de productos, sistemas, soluciones y servicios para la automatización de fabricación, procesos y edificios en todo el mundo.

Con Totally Integrated Automation y Totally Integrated Power ponemos a su disposición plataformas de solución basadas en estándares que le abrirán grandes potenciales de ahorro.

Descubra ahora el mundo de nuestra tecnología. Si precisa más información, contacte con la sucursal o agencia local de Siemens. Allí le ayudarán gustosamente.

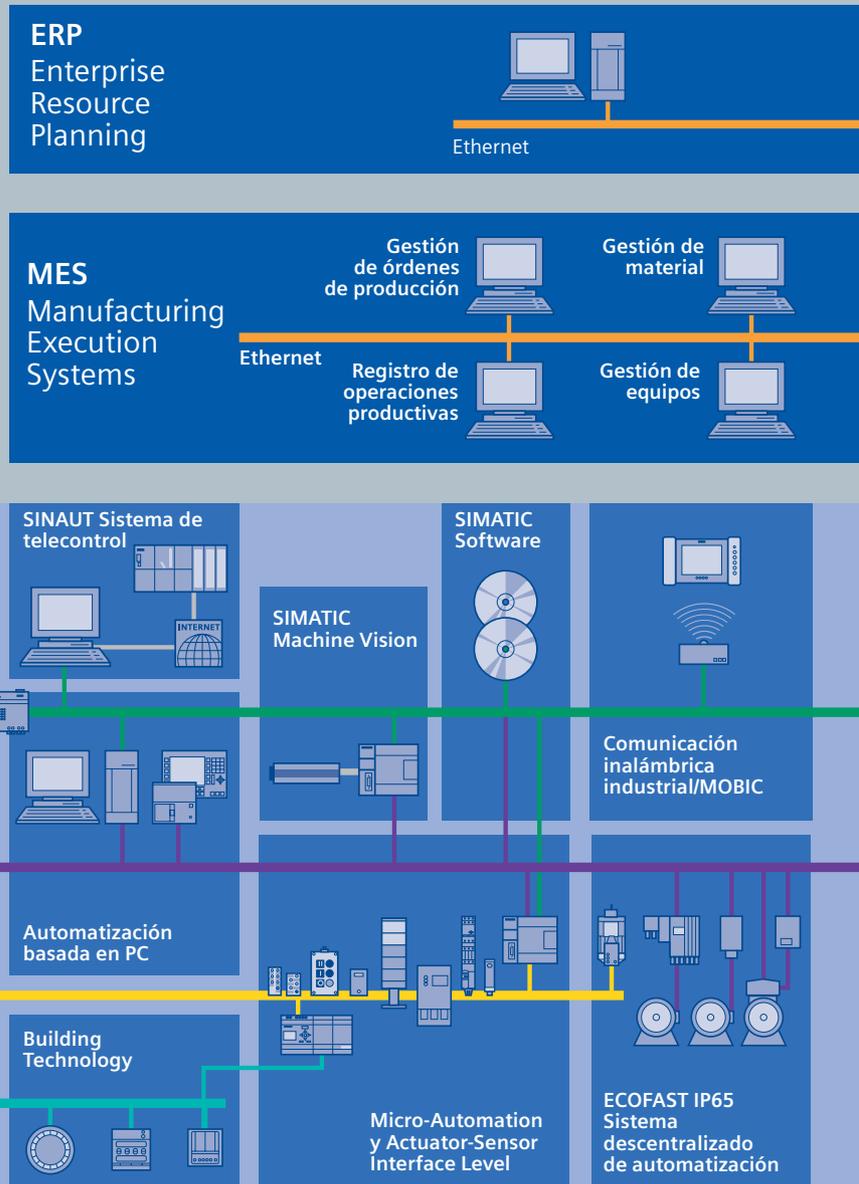




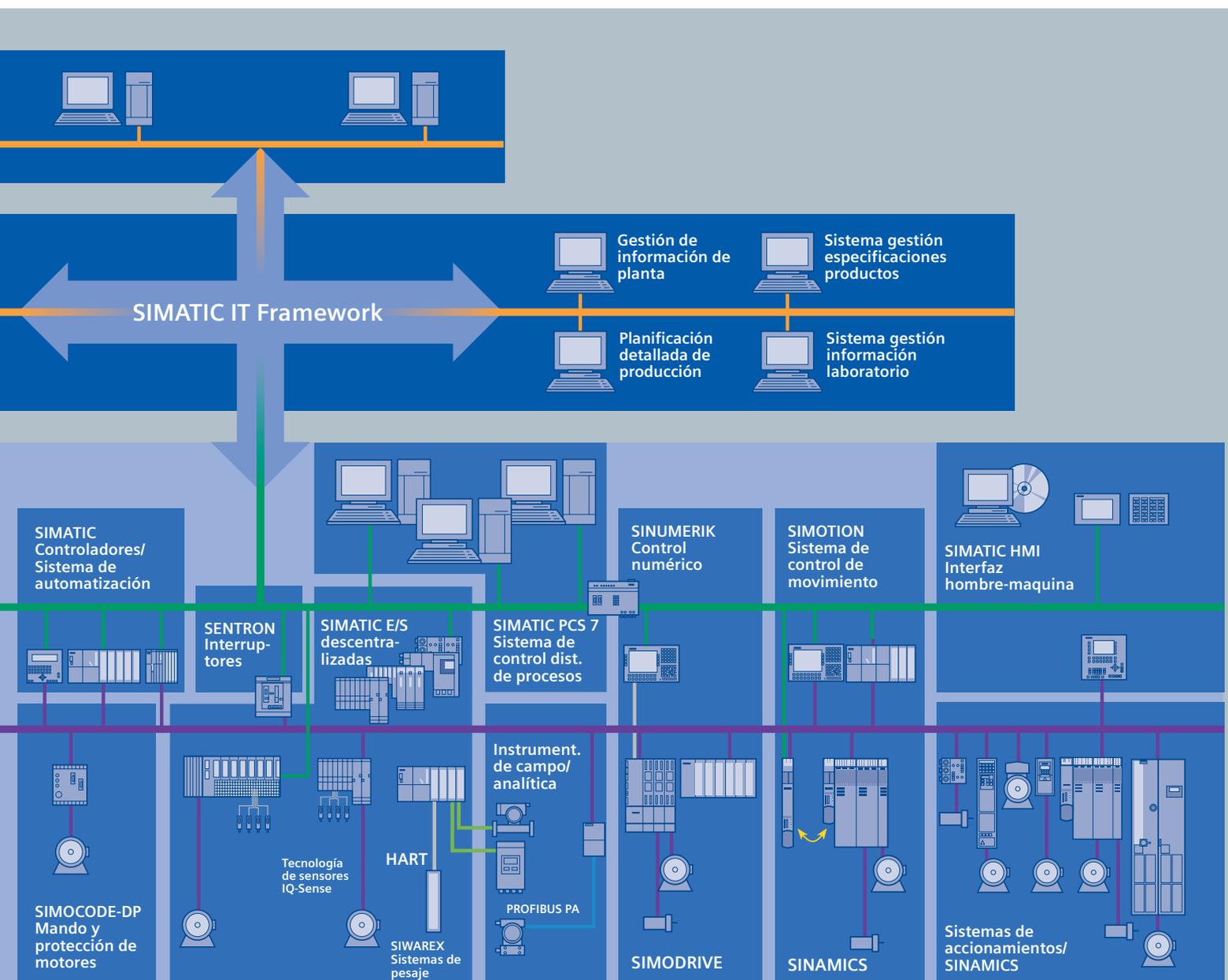
Totally Integrated Automation: innovaciones para mayor productividad

Con la introducción de la Totally Integrated Automation fuimos la primera empresa que implementó consecuentemente en el mercado la tendencia que supuso pasar de equipos aislados a soluciones de automatización integradas. Desde entonces la seguimos perfeccionando continuamente.

Ya sea para la industria manufacturera o de procesos, o para las industrias híbridas: Totally Integrated Automation es una plataforma homogénea que cubre toda la línea de producción,



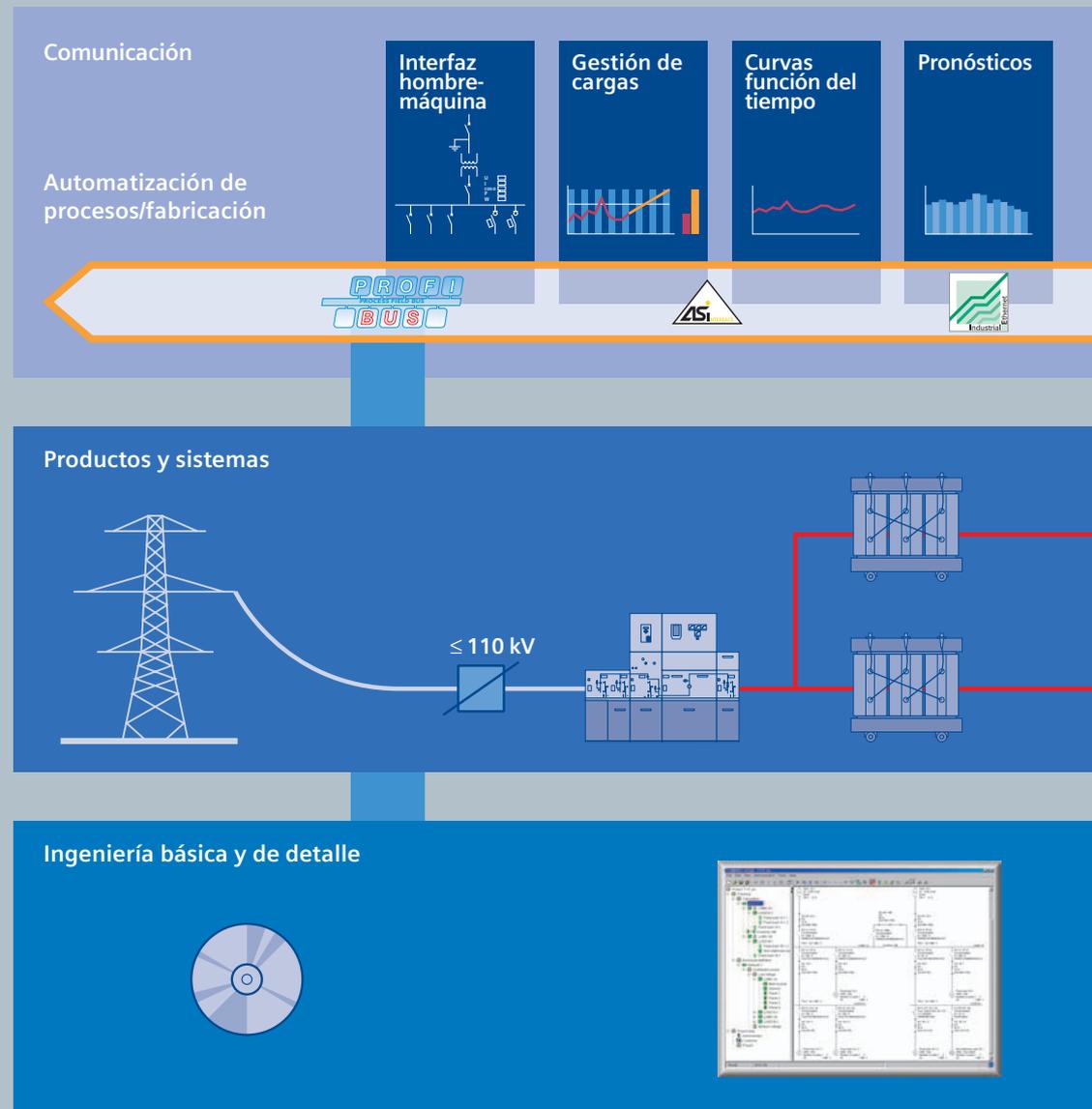
de la entrada de mercancías a la expedición de las mismas, pasando por las áreas de procesos y fabricación. Gracias al entorno de ingeniería orientado al sistema, a las comunicaciones homogéneas y abiertas, así como a las inteligentes posibilidades de diagnóstico su planta se beneficia ahora en cada fase de su ciclo de vida. Ello nos hace ser la única empresa en todo el mundo que puede ofrecer hasta ahora un sistema de control basado en una plataforma unificada tanto para la industria de fabricación como para la de procesos.



Totally Integrated Power: distribución y gestión de energía de un mismo proveedor

Con la Totally Integrated Power™ Siemens ofrece soluciones homogéneas e integradas para la distribución de energía eléctrica en edificios funcionales e industriales, de la celda de media de tensión a la base de enchufe.

Totally Integrated Power™ se basa en la uniformidad en la ingeniería, en productos y sistemas coordinados entre sí así como en comunicaciones y módulos de software que permiten conectar los sistemas de distribución de energía a los sistemas de automatización industrial y de edificios, lo que ofrece sensibles potenciales de ahorro.



Mantenimiento

- Subestación
- Distribución
- Tareas mantenimiento

Hall 1
Distribution 3
Infeed II

Air conditioning system
checkup
Replacing circuit
breaker contacts
Replacing meters

Gestión de avisos/fallos



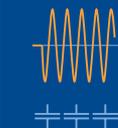
Protección selectiva



Informes

Report Name	Start Date	End Date	Duration	Status
Report 1	2005-01-01	2005-01-31	30 Days	Completed
Report 2	2005-02-01	2005-02-28	28 Days	In Progress
Report 3	2005-03-01	2005-03-31	31 Days	Not Started

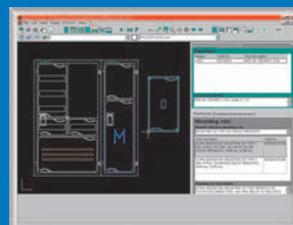
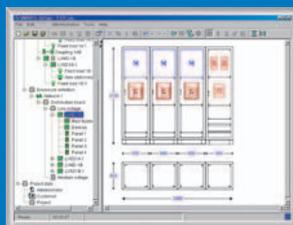
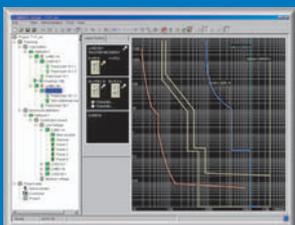
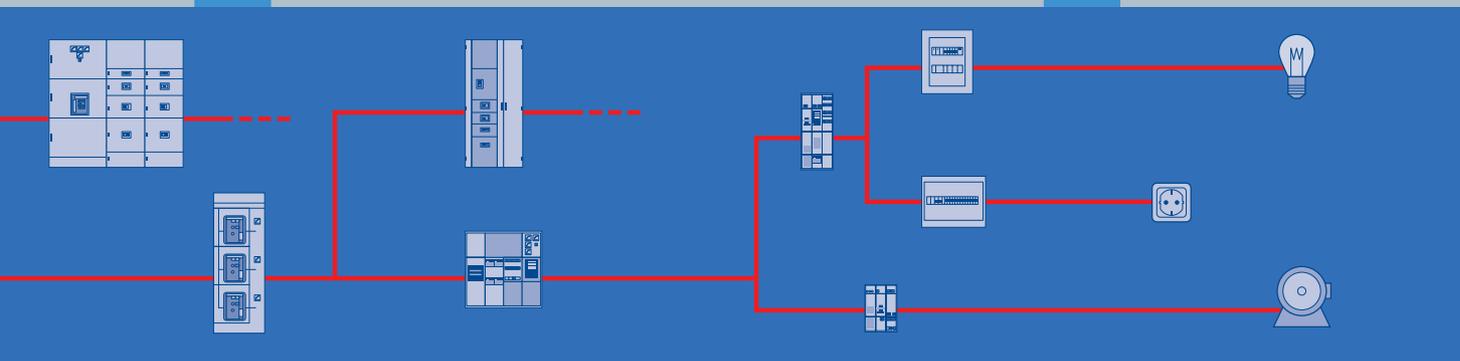
Calidad de onda



Cuentas de cargo



Automatización de edificios



Aumentar la transparencia y reducir los gastos: Sistemas para manejo y visualización SIMATIC HMI



La interfaz entre hombre y máquina – la Human Machine Interface o, abreviado, HMI – conecta el entorno de automatización con las necesidades individuales del operador. Manejo y visualización significa dominar el proceso, significa mantener el funcionamiento óptimo de máquinas e instalaciones, significa disponibilidad y productividad.

Simplificar lo cada vez más complejo

Un conflicto de intereses. Los procesos se hacen cada vez más complejos y aumentan las exigencias de funcionalidad de máquinas e instalaciones. Por otro lado, el operador tiene que tener mucho a la vista, bajo control, en la memoria. Por esta razón, la interfaz hombre-máquina le tiene que ofrecer el máximo de transparencia. Simplificar lo cada vez más complejo: ésta es nuestra pretensión en cada innovación en el área HMI. Nosotros configuramos el progreso en la tecnología HMI y lo aplicamos en soluciones de primera línea.

Todo del mismo proveedor

Con SIMATIC HMI, Siemens A&D ofrece una gama completa de productos y sistemas innovadores y rentables para las múltiples tareas de manejo y visualización, realizando también las exigencias específicas del cliente: desde paneles de operador y software de visualización para manejo y visualización a pie de máquina hasta el sistema SCADA para las necesidades más diversas en la supervisión del proceso.

Perfectamente preparados para la integración en el entorno de automatización

Con sus interfaces abiertas y estandarizadas en hardware y software, los productos SIMATIC HMI se pueden integrar en todo momento en el nivel de producción y automatización, así como en el nivel de gestión empresarial. La posibilidad de conexión a prácticamente cualquier PLC o control en el mercado, así como el carácter multilingüe del software de configuración y visualización, hasta ideogramas asiáticos, permite su uso en el mundo entero.

Parte del entorno de TI corporativo

Sea para optimizar la explotación, asegurar la calidad en el nivel de MES (Manufacturing Execution System) o para suministrar datos de gestión para la dirección de la empresa (ERP – Enterprise Resource Planning): más allá del proceso automatizado, SIMATIC HMI se convierte en parte integrante del entorno de TI corporativo.

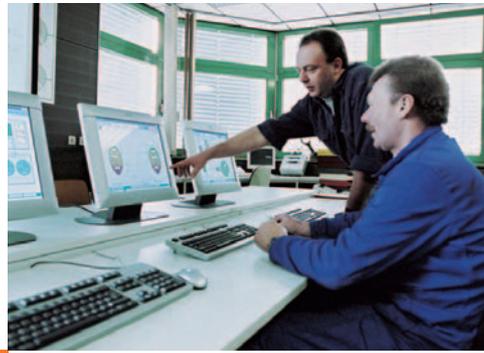
Conectado a la World Wide Web

SIMATIC HMI convierte la web en un puesto de control, sea dentro de una planta o en un conjunto a nivel mundial. Con el WinCC/Web Navigator podrá vigilar y manejar plantas a través de Internet o de la Intranet corporativa. Paneles de operador como el Multi Panel SIMATIC MP 370 se pueden integrar como robustos thin clients que establecen al mismo tiempo la conexión entre el nivel de automatización y el puesto de control.

Y a través de wireless LAN o conexiones inalámbricas se utilizan thin clients móviles como PCs portátiles, PDAs o pads. Esto permite ofrecer a los usuarios de forma personalizada la información sobre procesos, servicio técnico o gestión.

A pie de máquina, muchos paneles de operador permiten el funcionamiento remoto, p. ej. como conexión entre el nivel de automatización y el puesto de control, y hasta asistencia técnica y diagnóstico a través de la red.





Mayor disponibilidad de la planta

Todos los paneles de operador y Panel PC están diseñados para las duras condiciones que reinan en la industria. Los sistemas SCADA redundantes WinCC aseguran una alta disponibilidad de la planta durante el funcionamiento. El software de diagnóstico de procesos ProAgent de SIMATIC HMI le apoya eficazmente en la localización y corrección de fallos, reduciendo claramente los tiempos de parada. Asimismo, unas opciones de software especiales como SIMATIC WinBDE posibilitan el mantenimiento preventivo de máquinas e instalaciones.

No sólo manejo y visualización

Los Multi Panels bajo Windows CE ofrecen lo mejor de dos mundos: por un lado, la robustez de un panel de operador y, por el otro lado, la flexibilidad típica del PC. Siemens es el primer fabricante que ofrece esta nueva clase de equipos, las plataformas multifuncionales. Además de la clásica función de manejo y visualización, se pueden desarrollar simultáneamente otras funciones de automatización, por ejemplo funciones de control. Y para PC-based Automation se ofrecen los SIMATIC Panel PCs como plataformas de automatización compactas.

Todas las ventajas de Totally Integrated Automation

Totally Integrated Automation de Siemens es la gama de automatización de más éxito en el todo el mundo, y que ofrece unos potenciales de ahorro nunca alcanzados hasta ahora. TIA posibilita la integración completa de los distintos componentes de automatización: desde el control, la periferia descentralizada, los accionamientos y el manejo y visualización hasta el nivel de gestión de producción. Con ello se beneficia siempre de una triple homogeneidad: en configuración o programación, gestión de datos y comunicación. La consecuencia impresionante: drástica reducción de los gastos de ingeniería para una solución de automatización y, en consecuencia, del coste global.

Como parte de TIA, SIMATIC HMI permite una ingeniería unificada bajo Windows, accede a datos compartidos y se comunica de forma homogénea. De este modo, el software de ingeniería WinCC flexible se puede integrar en el software de programación central del entorno SIMATIC, SIMATIC STEP 7, y utilizar para configurar todos los paneles de operador. Además, el software de ingeniería de SIMATIC HMI accede a listas de variables y de mensajes del PLC y utiliza sus parámetros de comunicación. Esto evita de raíz laboriosas entradas múltiples y fuentes de error.

Conjuntamente con otros componentes SIMATIC, SIMATIC HMI soporta además el diagnóstico de sistema y proceso durante el funcionamiento. Así, desde WinCC se puede abrir directamente el área de diagnóstico de STEP 7 para un diagnóstico de errores exhaustivo, desde el esquema de circuitos hasta el programa PLC. SIMATIC ProAgent permite visualizar en paneles de operador o sistemas de visualización mensajes de diagnóstico de proceso procedentes del PLC, sin necesidad de otros trabajos de configuración en el sistema HMI ni instrumentos de diagnóstico adicionales.



Pártners competentes para soluciones de automatización

SIMATIC HMI no significa sólo excelentes productos adaptados a sus necesidades sino también asistencia en la elección de un pártner para su solución de automatización. En nuestra red mundial de Siemens Automation Solution Providers encontrará en todo momento interlocutores competentes en su proximidad que están siempre a la última en tecnología SIMATIC HMI. Sobre la base de WinCC, los WinCC Competence Center internos de Siemens realizan, además de productos específicos de tecnologías, soluciones específicas para clientes y sectores. Los WinCC Professionals son integradores de sistemas externos que reúnen como expertos su competencia en WinCC con sus conocimientos sectoriales y en tecnologías para elaborar soluciones rentables a la medida. Numerosos productos, que funcionan de forma óptima con WinCC, de nuestros pártners están disponibles en calidad de add-ons WinCC.

Seguridad de inversión incluida

Nuestra larga experiencia en el ámbito de la automatización sólo puede ser beneficiosa para usted. Lo mismo rige para nuestra red global de servicio técnico con su soporte competente. Otras prestaciones, tales como el servicio de actualización de software, formación y hasta pedidos por Internet completan nuestra oferta.



SIMATIC HMI

The Human Machine Interface

SIMATIC HMI

Todo el mundo del manejo y visualización

Supervisión del proceso

SIMATIC WinCC

El sistema SCADA para la supervisión del proceso escalable para todas las necesidades – desde sistemas monopuesto hasta sistemas multiusuario redundantes –, así como para la vigilancia y mando de instalaciones por Internet. Además, WinCC es la plataforma de información ideal para la integración de las tecnologías de la información y las aplicaciones de gestión, por ejemplo la integración de sistemas MES y ERP.

Manejo y visualización a pie de máquina

SIMATIC Push Button Panels

Paneles de operador con conectividad a bus para el manejo sencillo y directo de máquinas.

SIMATIC Micro Panels

Paneles de operador para máquinas pequeñas, y especialmente para SIMATIC S7-200.

SIMATIC Mobile Panels

Paneles de operador móviles para el manejo directo de instalaciones y máquinas desde cualquier lugar.

SIMATIC Panels

Paneles de operador compactos y robustos para el uso directamente a pie de máquina; finamente escalados en potencia y comodidad en forma de Text Displays, Operator Panels y Touch Panels.

SIMATIC Multi Panels

Plataformas multifuncionales que asumen, además de la visualización, otras tareas de automatización, por ejemplo funciones de control.

SIMATIC Panel PC

Plataformas industriales para la visualización en PC in situ o para las múltiples tareas de automatización basada en PC.

SIMATIC WinCC flexible

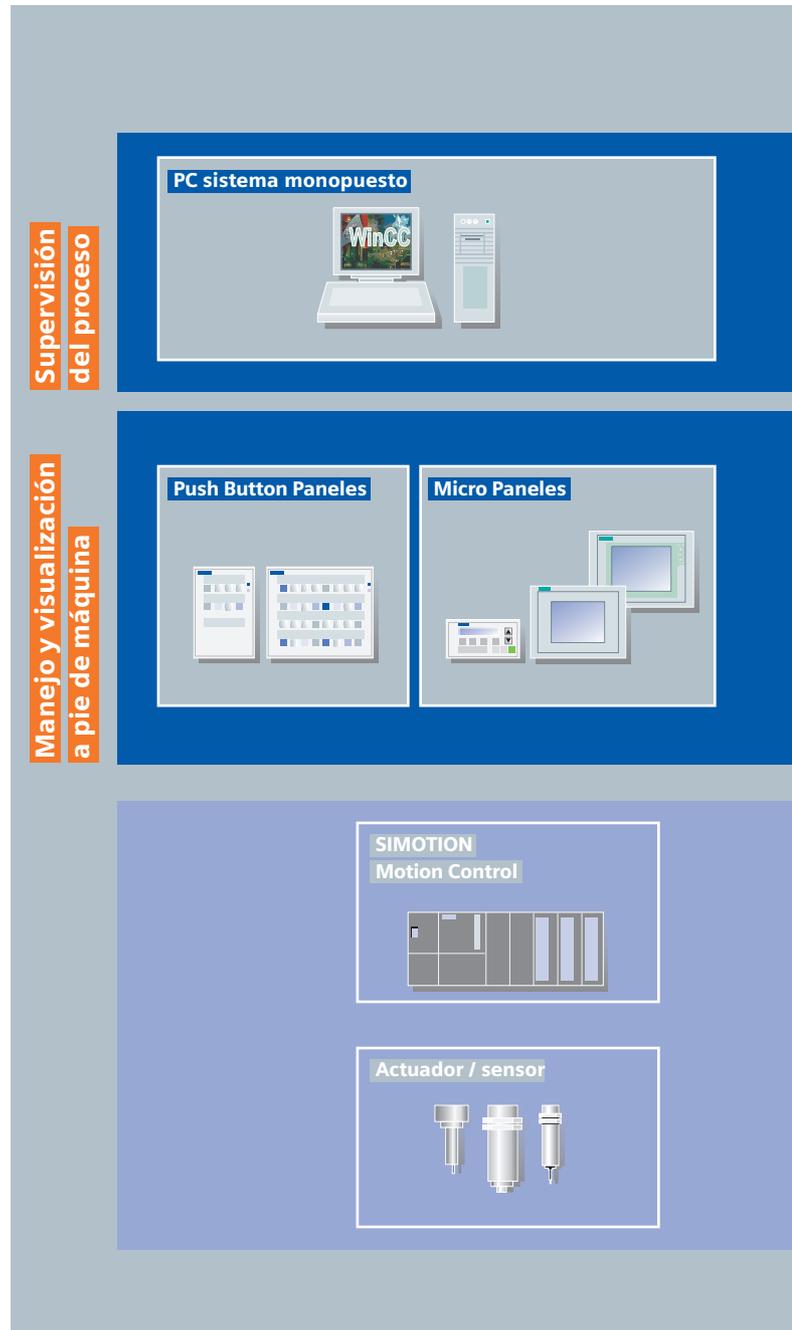
El nuevo software HMI integrado y flexible para todos los paneles de operador gráficos, desde el Micro Panel hasta la plataforma de PC. Ideal para manejo y visualización a pie de máquina con paneles de operador fijos, móviles o distribuidos. Opciones adicionales permiten el manejo, el servicio técnico y el diagnóstico a través de la red.

SIMATIC ProTool

El software de configuración uniforme e integrado bajo Windows para todos los paneles de operador SIMATIC HMI.

SIMATIC ProTool/Pro

El software de visualización para manejo y visualización basado en PC a pie de máquina. Posibilita tiempos de reacción cortos y una conducción segura del proceso.



Enterprise Resource Planning (ERP)
Manufacturing Execution Systems (MES)

Cliente/Servidor



Cliente Internet



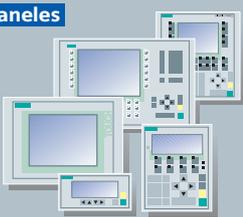
SCADA System WinCC



Mobile Paneles



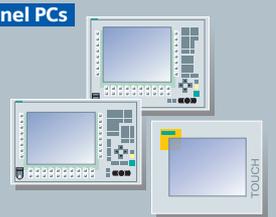
Paneles



Multi Paneles



Panel PCs

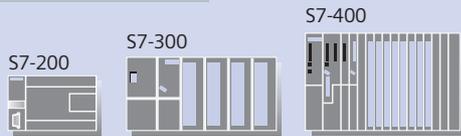


HMI software

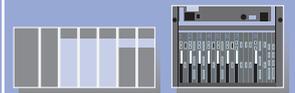
WinCC flexible
ProTool



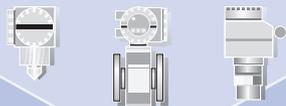
Controladores SIMATIC



Otros sistemas de automatización



Aparatos de campo

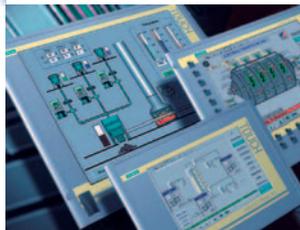
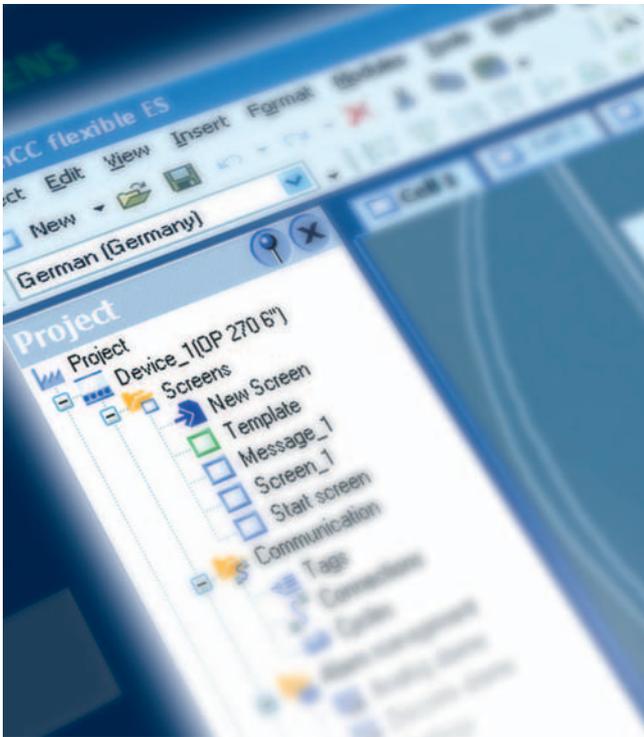


Acionamientos



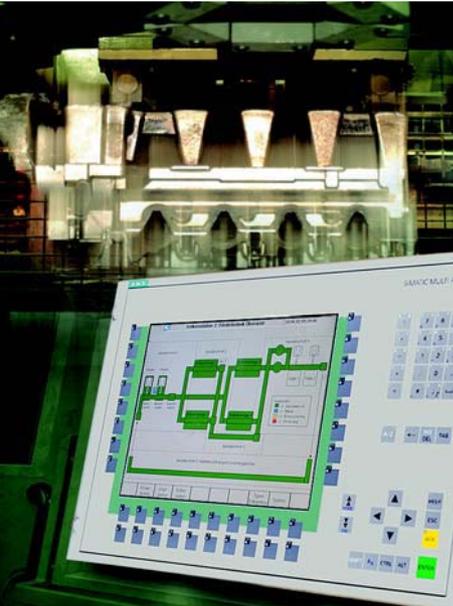
SIMATIC HMI

The Human Machine Interface



Equipos para manejo y visualización

2



2/2	Introducción	2/105	Multi Paneles
2/8	Paneles de pulsadores	Serie 270	
2/8	SIMATIC PP7	2/105	SIMATIC MP 270B
2/11	SIMATIC PP17	Serie 370	
2/15	Micro paneles	2/114	SIMATIC MP 370
2/15	Visualizador de textos TD 200	Opciones Multi Panel	
2/17	Visualizador de textos TD 200C	2/123	SIMATIC WinAC MP
2/19	SIMATIC OP 73micro	2/126	SIMATIC ThinClient/MP
2/22	SIMATIC TP 070	2/130 Acoplamiento del sistema	
2/25	SIMATIC TP 170micro	Paneles textuales	
2/28	SIMATIC TP 177micro	2/131	SIMATIC S7
2/32	Paneles portátiles	2/133	SIMATIC S5
	Serie 170	2/135	SIMATIC 505
2/32	SIMATIC Mobile Panel 170	2/136	PLCs de otros fabricantes
2/41	Paneles	Paneles y software runtime	
	Paneles textuales	2/140	SIMATIC S7
2/41	SIMATIC TD17	2/143	SIMATIC S5
2/44	SIMATIC OP3	2/144	SIMATIC 505
2/47	SIMATIC OP7	2/145	PLCs de otros fabricantes
2/52	SIMATIC OP17	2/149 Cables de conexión	
	Serie 70	2/151 Impresoras recomendadas	
2/57	SIMATIC OP 73		
2/61	SIMATIC OP 77A		
2/66	SIMATIC OP 77B		
	Serie 170		
2/70	SIMATIC TP 170A		
2/75	SIMATIC TP 170B		
2/81	SIMATIC TP 177A		
2/86	SIMATIC OP 170B		
	Serie 270		
2/91	SIMATIC TP 270		
2/98	SIMATIC OP 270		



Introducción

Sinopsis



Para las funciones de manejo y visualización a pie de máquina, existe una amplia gama de equipos HMI que abarcan todas las categorías: desde paneles de pulsadores (Push Button Panels), micro paneles (Micro Panels), paneles (Panels) y multi paneles (Multi Panels) hasta paneles portátiles (Mobile Panels).

Paneles de pulsadores

Los paneles de pulsadores (Push Button Panels, PP) son la alternativa innovadora a los paneles de mando con pulsadores cableados de forma convencional. Preconfeccionados listos para su conexión estos paneles con conectividad a bus permiten ahorros drásticos de tiempo comparados con el cableado convencional.

Micro paneles

Adaptados a aplicaciones con el micro-PLC SIMATIC S7-200, con display orientado al texto (TD) o display totalmente gráfico, como panel de operador (OP) con teclado de membrana o pantalla táctil (TP).

Paneles portátiles

Los equipos de mando portátiles permiten manejar y visualizar en el lugar de los hechos con acceso directo y contacto visual al proceso. Pueden enchufarse y desenchufarse en marcha, lo que permite aplicarlos de forma muy flexible en una máquina o instalación.

Paneles

Paneles textuales TD17, OP3/7/17

En calidad de visualizadores de texto (TD) para mera visualización de avisos o en calidad de panel de operador (OP) para manejo y visualización usando teclado de membrana.

Paneles gráficos serie 70/170/270

Con pantalla gráfica para representación cuasi real de las operaciones (a partir de 170B, también en color), bien en versión táctil (TP) con pantalla táctil o como panel de operador convencional (OP) con teclado de membrana.

Multi paneles

Serie 270/370

Tanto en la variante con pantalla táctil como con teclado de membrana se utilizan como los paneles convencionales para manejo y visualización. Además, los multi paneles (MP) ofrecen la posibilidad de instalar otras aplicaciones, permitiendo así, por ejemplo con el PLC en software WinAC MP, integrar en una misma plataforma varias tareas de automatización.

Beneficios

Robustos y compactos para aplicación a pie de máquina

Gracias a su protección IP65/NEMA 4 por el lado frontal, su alta compatibilidad electromagnética y su extrema resistencia a las vibraciones los equipos HMI de SIMATIC son idóneos para su aplicación a pie de máquina en entorno industrial rudo. Su tamaño compacto con reducido calado permite alojar los equipos estacionarios en los lugares con menos espacio disponible.

Los paneles portátiles son especialmente compatibles con ambiente industrial gracias a una caja extremadamente robusta y resistente a choques en protección IP65. Su reducido peso y su diseño ergonómico los hace muy simples y cómodos de manejar.

Un software de configuración para todos

SIMATIC ProTool o SIMATIC WinCC flexible son herramientas para la configuración uniforme de todos los paneles SIMATIC, así como sistemas basados en PC con el software de visualización ProTool/Pro Runtime o WinCC flexible Runtime. Dependiendo de la tarea, existen variantes de distinta categoría. Este software permite configurar de forma simple y eficiente. No se requieren conocimientos de lenguajes de programación.

Las configuraciones terminadas pueden reutilizarse fácilmente dentro de la misma familia.

Parte de la Totally Integrated Automation

Siemens ofrece una gama completa de componentes coordinados para soluciones de automatización y – con la Totally Integrated Automation – uno de los conceptos de automatización de más éxito en el mundo. SIMATIC ProTool y WinCC flexible son parte integrante de este entorno. Ello ofrece ventajas decisivas. Así, la triple homogeneidad a nivel de configuración/programación, gestión de datos y comunicaciones reduce sensiblemente los costes de ingeniería de una solución de automatización.

Abierto para los más diversos sistemas de automatización

A pesar de su integración consecuente en el mundo SIMATIC, los paneles están abiertos para poderlos conectar a PLCs y controles de los fabricantes más diversos. El suministro estándar incluye una extensa gama de drivers al efecto muy fáciles de usar.

Funciones innovadoras de manejo y visualización

En base a sistema operativo Windows CE los paneles portátiles, paneles y multi paneles de la serie 70, 170, 270 y 370 ofrecen modernas funciones de manejo y visualización aunadas con características tales como robustez, estabilidad y simplicidad. Para mayor flexibilidad y apertura al mundo ofimático el hardware y el software ofrecen puertos e interfaces estándar, p. ej. para tarjetas MMC/PC/CF, USB, Ethernet, PROFIBUS DP, scripts Visual Basic o controles ActiveX personalizables.

Aplicación a escala mundial

Los paneles SIMATIC están óptimamente equipados para su aplicación a escala mundial. Simplemente apretando botón es posible conmutar en marcha entre los cinco idiomas online. Entre los numerosos idiomas ofrecidos figuran p. ej. chino, taiwanés, coreano, japonés o ruso. También la interfaz de configuración de ProTool o WinCC flexible, incluyendo la ayuda en línea y la documentación completa, está en varios idiomas. En un proyecto es posible administrar hasta 32 idiomas. Y todo ello con las prestaciones de servicio técnico y asistencia mundiales de Siemens.

Sinopsis de posibilidades de configuración

	Software de configuración ProTool				Software de ingeniería WinCC flexible			
	TP-Designer	ProTool/Lite	ProTool	ProTool/Pro	Micro	Compact	Standard	Advanced
Micro paneles								
• OP 73micro ¹⁾					•	•	•	•
• TP 070	•							
• TP 170micro					•	•	•	•
• TP 177micro ¹⁾					•	•	•	•
Paneles portátiles								
• Mobile Panel 170		•	•	•		•	•	•
Paneles textuales								
• TD17/OP3/OP7/OP17		•	•	•				
Paneles de la serie 70								
• OP 73 ¹⁾						•	•	•
• OP 77A ¹⁾ /B						•	•	•
Paneles de la serie 170								
• TP 170A/ TP/OP 170B/		•	•	•		•	•	•
• TP 177A ¹⁾						•	•	•
Paneles de la serie 270								
• TP 270/ OP 270			•	•			•	•
Multi paneles de la serie 270								
• MP 270B 6"							•	•
• MP 270B 10"			•	•			•	•
Multi paneles de la serie 370								
• MP 370			•	•			•	•

• posible

1) El suministro comenzará a finales del 4° trimestre de 2004

Equipos para manejo y visualización

Introducción

Sinopsis de tecnologías

	Micro paneles	Mobile paneles	Paneles textuales	Paneles		
	TD 200/TD 200C ¹⁾ OP 73micro ^{1) 6)} TP 070 ¹⁾ TP 170micro ⁶⁾ TP 177micro ⁶⁾	Mobile Panel 170	TD17 OP3/OP7/OP17	Serie 70 OP 73 ⁶⁾ OP 77A ^{6)/B}	Serie 170 TP 170A TP/OP 170B TP 177A ⁷⁾	Serie 270 TP 270 OP 270
Pantalla	TD 200/TD 200C: Display de texto OP 73micro: 3" LCD TP 070/ TP 170micro/ TP 177micro: 5,7" STN	5,7" STN	Display de texto	OP 73: 3" LCD OP 77A/B: 4,5" LCD	5,7" STN	5,7" / 10,4" STN
• Colores	TD 200/TD 200C/ OP 73micro: Monocromática TP 070/ TP 170micro/ TP 177micro: 4 niveles de azul	16 colores	Monocromática	Monocromática	TP 170A/ TP 177A: OP 170B: 4 niveles de azul TP 170B: 4 niveles de azul/ 16 colores	256 colores
Elementos de mando						
• Teclado de membrana	• (TD 200/ TD 200C/ OP 73micro)	-	•	•	•	•
• Pantalla táctil	• (TP 070/ TP 170micro/ TP 177micro)	-	-	-	•	•
• Teclado de membrana y táctil	-	•	-	-	-	-
Interfaces/protocolos						
• Serie / MPI / PROFIBUS DP	• / • / -	• / • / •	• / • / • ²⁾	• ⁴⁾ / • / •	• ⁵⁾ / • / •	• / • / •
• USB / Ethernet	- / -	- / -	- / -	• ⁴⁾ / -	- / -	• / opcional
• Slot para tarjeta MMC / CF / PC	- / - / -	- / • / -	- / - / -	• ⁴⁾ / - / -	- / • ³⁾⁵⁾ / -	- / • / -
Memoria (utilizable para datos de usuario)	TD 200/ TD 200C/ TP 070 OP 73micro: 128 kbytes TP 170micro/ TP 177micro: 256 kbytes	768 kbytes	TD17/OP3/OP7: 128 kbytes OP17: 256 kbytes	OP 73/OP 77A: 256 kbytes OP 77B: 1024 kbytes	TP 170A: 320 kbytes TP 177A: 512 kbytes TP 170B/ OP 170B: 768 kbytes	2 Mbytes
Conexión con PLC						
• SIMATIC S7 / WinAC	Sólo S7-200	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •
• SIMATIC S5 / 505	- / -	• / •	• ²⁾ / • ²⁾	• ⁴⁾ / • ⁴⁾	• ⁵⁾ / • ⁵⁾	• / •
• SINUMERIK / SIMOTION	- / -	• / •	• ²⁾ / -	- / -	• ³⁾⁵⁾ / • ³⁾⁵⁾	• / •
• PLCs de otros fabricantes	-	•	• ²⁾	• ⁴⁾	• ⁵⁾	•
Aplicaciones/opciones con ProTool						
• ProAgent	-	-	-	-	-	•
• ThinClient/MP	-	-	-	-	-	-
• MS Pocket Internet Explorer	-	-	-	-	-	-
• WinAC MP	-	-	-	-	-	-
Aplicaciones/opciones con WinCC flexible						
• ProAgent	-	-	-	-	-	•
• Sm@rtService	-	-	-	-	-	•
• Sm@rtAccess	-	-	-	-	-	•
• Servidor OPC	-	-	-	-	-	-
• ThinClient/MP	-	-	-	-	-	-
• MS Pocket Internet Explorer	-	-	-	-	-	-
• WinAC MP	-	-	-	-	-	-

• incluido - no incluido

1) El TP 070 se configura con TP-Designer y el TD200/TD200C con Micro/WIN

2) Excepto OP3

3) Excepto TP 170A

4) Sólo con OP 77B

5) No on TP 177A

6) El suministro comenzará a finales del 4º trimestre de 2004

Sinopsis de tecnologías (continuación)

	Multi paneles	
	Serie 270 <i>MP 270B</i>	Serie 370 <i>MP 370</i>
Pantalla	5,7" / 10,4" TFT	12,1" / 15,1" TFT
• Colores	256 colores	256 colores
Elementos de mando		
• Teclado de membrana	●	●
• Pantalla táctil	●	●
• Teclado de membrana y táctil	-	-
Interfaces/protocolos		
• serie / MPI / PROFIBUS DP	● / ● / ●	● / ● / ●
• USB / Ethernet	● / ●	● / ●
• Slot para tarjeta MMC / CF / PC	- / ● / ●	- / ● / ●
Memoria (utilizable para datos de usuario)	5 Mbytes	12 Mbytes
Conexión con PLC		
• SIMATIC S7 / WinAC	● / ●	● / ●
• SIMATIC S5 / 505	● / ●	● / ●
• SINUMERIK / SIMOTION	● / ●	● / ●
• PLCs de otros fabricantes	●	●
Aplicaciones/opciones con ProTool/Pro		
• ProAgent	●	●
• ThinClient/MP	●	●
• MS Pocket Internet Explorer	●	●
• WinAC MP	-	●
Aplicaciones/opciones con WinCC flexible		
• ProAgent	●	●
• Sm@rtService	●	●
• Sm@rtAccess	●	●
• Servidor OPC	●	●
• ThinClient/MP	● (MP 270B 10")	●
• MS Pocket Internet Explorer	●	●

● incluido
- no incluido

Equipos para manejo y visualización

Introducción

Funcionalidad (al configurar con ProTool)

	Micro paneles	Mobile paneles	Paneles textuales	Paneles		Multi paneles	
	TD 200/ TD 200C TP 070 ³⁾	Mobile Panel 170	TD17 OP3/OP7/ OP17	Serie 170	Serie 270	Serie 270	Serie 370
				TP 170A TP 170B OP 170B	TP 270 OP 270	MP 270B 10 ⁴⁾	MP 370
• Avisos de estado/fallo	TD 200: 80 / - TP 070: - / -	1000 / 1000	TD17: 999 / - OP3: 499 / - OP7: 499 / 499 OP17: 999 / 999	TP 170A: 1000 / - TP 170B/ OP 170B: 1000 / 1000	2000 / 2000	2000 / 2000	2000 / 2000
• Búfer de avisos (número de entradas)	-	128	OP3: - TD17/OP7/ OP17: 256	TP 170A: ⁵⁾ - TP/OP 170B: ⁵⁾ 128	512	512	1024
• Recetas	-	100	TD17/OP3: - OP7/OP17: 99	TP 170A: - TP/OP 170B: 100	300	300	500
• Imágenes de proceso	TP 070: 20	100	TD17: - OP3: 40 OP7/OP17: 99	TP 170A: 50 TP/ OP 170B: 100	300	300	300
• Barras/curvas de tendencia (gráfico)	● / - (sólo TP 070)	● / ●	- / -	● / ● ¹⁾	● / ●	● / ●	● / ●
• Variables	TP 070: 50	1000	TD17: 1000 OP3: 1024 OP7/OP17: 2048	TP 170A: 500 TP/OP 170B: 1000	2048	2048	2048
• Archivo	-	-	-	-	●	●	●
• Scripts Visual Basic	-	-	-	-	●	●	●
• Idiomas online	1	5	3	5 ¹⁾	5	5	5
• Protección por contraseña	● (sólo TD 200)	●	●	●	●	●	●
• Funciones de impresión	-	●	● ²⁾	● ¹⁾	●	●	●
• Funciones PG (ESTADO/FORZADO) en SIMATIC S5/S7	-	-	● ⁴⁾	-	●	●	●

- incluido
- no incluido

1) Excepto TP 170A

2) Excepto TD17/OP3

3) El TP 070 se configura con TP-Designer
y el TD200/TD200C con Micro/WIN

4) Excepto TD17

5) No remanente

Funcionalidad (al configurar con WinCC flexible)

	Micro paneles	Mobile paneles	Paneles				Multi paneles	
	OP 73micro ³⁾ / TP 170micro/ TP 177micro ³⁾	Mobile Panel 170	Serie 70 OP 73 ²⁾³⁾ / OP 77A ²⁾³⁾ / OP 77B	Serie 170 TP 170A/ TP/OP 170B/ TP 177A ³⁾	Serie 270 TP 270 / OP 270	Serie 270 MP 270B	Serie 370 MP 370	
• Cantidad de avisos	OP 73micro: 250 TP 170micro/ TP 177micro: 500	2000	OP 73: 500 OP 77A/ OP 77B: 1000	TP 170A/ TP 177A: 1000 TP/OP 170B: 2000	4000	4000	4000	
• Búfer de avisos (número de entradas)	128 ⁴⁾	256	256 ⁴⁾	TP 170A: 128 ⁴⁾ TP/OP 170B/ TP 177A: 256 ⁴⁾	512	512	1024	
• Recetas	-	100	100 ²⁾	TP 170A: - TP/OP 170B: 100	300	300	500	
• Imágenes de proceso	250	500	500	TP 170A: 250 TP/OP 170B: 500	500	500	500	
• Barras/curvas de tendencia (gráfico)	● / -	● / ●	● / -	● / ● ¹⁾	● / ●	● / ●	● / ●	
• Variables	OP 73micro: 500 TP 170micro/ TP 177micro: 250	1000	1000	TP 170A/ TP 177A: 500 TP/OP 170B: 1000	2048	2048	2048	
• Archivo	-	-	-	-	●	●	●	
• Scripts Visual Basic	-	-	-	-	●	●	●	
• Idiomas online	5	5	5	5	5	5	5	
• Administración de usuarios (Security)	●	●	●	●	●	●	●	
• Funciones de impresión	-	●	● ²⁾	● ¹⁾	●	●	●	
• Funciones PG (ESTADO/FORZADO) en SIMATIC S5/S7	-	-	-	-	●	●	●	

- incluido
- no incluido

1) Excepto TP 170A/TP 177A

2) Sólo con OP 77B

3) El suministro comenzará a finales del 4º trimestre de 2004

4) No remanente

Equipos para manejo y visualización

Paneles de pulsadores

SIMATIC PP7

Sinopsis



Los SIMATIC Push Button Panels son la alternativa innovadora a los paneles de mando convencionales para el manejo sencillo y directo de máquinas:

- Preconfeccionados listos para la conexión; una vez conectado el panel al PLC, todas las teclas y lámparas están inmediatamente listas para el uso
- Conexión a cualquier control a través de un cable de bus (PROFIBUS DP o MPI)
- Equipado con 8 teclas de carrera corta, 4 entradas digitales adicionales y 5 puestos para elementos estándar de 22,5 mm

Beneficios

- Ahorro de tiempo hasta un 90%: sin necesidad de montaje y cableado individual de pulsadores, interruptores y pilotos
- Simplificación de la fase de configuración y puesta en marcha, p. ej. utilizando cables estándar
- No se precisa ninguna herramienta de configuración
- Mantenimiento sencillo gracias al display posterior para la indicación de estados operativos y avisos en texto explícito, sin aparato de programación
- Manejo sencillo y cómodo de la máquina gracias a pilotos de varios colores
- Posibilidad de rotulación cómoda de las teclas y los pilotos mediante bandas insertables

Gama de aplicación

El robusto Push Button Panel PP7 está diseñado para el manejo sencillo y directo de máquinas.

Se puede utilizar siempre cuando, en el manejo y la visualización, no se puede prescindir de teclas y pilotos, p. ej. en paneles de mando en máquinas e instalaciones de la industria de alimentación donde se necesitan frontales lisos para facilitar la limpieza. Los Push Button Panels permiten también crear rápidamente paneles de mando estándar flexibles y ampliables de forma modular en el sector de construcción de máquinas especiales. Cualquier modificación posterior de las funciones de teclas y pilotos se puede realizar en todo momento sin necesidad de cambiar el cableado.

Construcción

Los PP convencen por su construcción compacta:

- Preequipados con 8 teclas de carrera corta rotulables de forma personalizada mediante tiras insertables
- Panel frontal liso y fácil de limpiar; el frontal es resistente a los aceites, grasas y productos de limpieza usuales
- LEDs superficiales multicolores de larga vida en todas las teclas de carrera corta
- 4 entradas digitales de 24 V adicionales para expansión flexible
- 5 recortes pretroquelados para elementos estándar de 22,5 mm (pulsadores, lámparas, pulsadores de EMERG, interruptores de llave)
- Display en lado posterior con miniteclado para visualizar estados en texto explícito y para modificar la configuración predefinida
- El PP7 tiene el mismo diseño que el OP7, con lo que puede adosarse a éste sin dejar espacio intermedio
- Poco mantenimiento, puesto que no necesitan pila
- Todos los parámetros están almacenados en un módulo de memoria que se puede cambiar fácilmente

Funciones

- Modos de color para LED (p. ej. rojo, verde, naranja, rojo intermitente, verde intermitente, naranja intermitente)
- Frecuencias de intermitencia integradas 0,5 Hz para LED
- Funciones de diagnóstico integradas
- Prueba de lámparas y de teclas integrada (también para entradas digitales de 24 V adicionales)
- Parametrización controlada por menú a través de display posterior con mini-teclado
- Teclas de carrera corta y entradas digitales parametrizables individualmente como interruptores
- Prolongación de impulsos parametrizable para teclas de carrera corta y entradas digitales (máx. 1000 ms)
- Esclavo PROFIBUS DP normalizado

Integración

Los Push Button Panels pueden conectarse a

- SIMATIC S7-200/-300/-400, PLC en software y slot-PLC WinAC vía MPI y PROFIBUS DP
- SIMATIC S5 (AG95/maestro o IM 308C) sólo vía PROFIBUS DP
- Maestros, que cumplan la norma PROFIBUS DP, de cualquier fabricante (p. ej. Allen Bradley, ...)

Acoplamiento del sistema

PLC Hardware de destino (PROTOCOLO) (conector/norma)	SIMATIC PP7 ¹⁾ Conexión vía
SIMATIC S7 / SIMATIC WinAC (MPI como maestro) ²⁾ vía puerto MPI a S7-200/-300/-400/ PLC en software y slot-PLC WinAC (conector hembra ⁹ polos/RS 485), ^{3) 4)}	Conector de conexión a bus, cable de bus y red MPI (ver catálogo ST 70/IK PI)
SIMATIC S5/S7 (PROFIBUS DP como esclavo normalizado) vía PROFIBUS a máx. 1 x S7-200 (CPU 215-DP) mediante protocolo MPI S7-300/-400 con puerto PROFIBUS integrado S7-300 con CP 342-5 S7-400 con CP 443-5	PROFIBUS ⁵⁾ (ver catálogo ST 70/IK PI)
vía PROFIBUS DP a S5-95U /maestro PROFIBUS DP (6ES5 095-8ME02) S5-115U/-135U/-155U con IM 308C/IM 308B S5-115U/-135U/-155U con CP 5430/CP 5431	PROFIBUS ⁵⁾ (ver catálogo ST 70/IK PI)
PLCs de otros fabricantes (maestro PROFIBUS DP) vía PROFIBUS DP	PROFIBUS ⁵⁾ (ver catálogo ST 70/IK PI)

- 1) El PP7 es apto hasta 1,5 Mbits/s
- 2) Cable PG/PC MPI estándar no utilizable
- 3) S7-200 sólo vía MPI (no posible en CPU 212)
- 4) S7-200 CPU 215-DP también posible en puerto PROFIBUS DP utilizando protocolo MPI
- 5) Conector de bus: 6GK1 500-0EA02



Nota:
El cable PG/PC MPI estándar (6ES7 901-0BF00-0AA0) no es adecuado para conectar un PP a una CPU.

Datos técnicos

Tipo	PP7
Elementos de mando	
• Nº de teclas	8 teclas de carrera corta
• Modos de color para LEDs	3
Entradas digitales adicionales	4
Salidas digitales adicionales	-
Protección contra cortocircuitos	sí
Durabilidad	
• Teclas de carrera corta (en ciclos)	1.500.000
• LEDs (factor de marcha)	100%
Tensión de alimentación	24 V DC
• Rango admisible	+18 a +30 V DC
• Consumo típ.	0,2 A
Puertos	1 x RS 485
Conexión al PLC/control	S5, S7-200/-300/-400, WinAC, otros maestros DP normalizados
Condiciones ambientales	
• Posición de montaje	+/- 35°
- Ángulo de inclinación máx. permitido sin ventilación forzada	35°
• Temperatura	
- Servicio (montaje vertical)	0 °C a +55 °C
- Servicio (ángulo de inclinación máx.)	0 °C a +55 °C
- Transporte, almacenamiento	-20 °C a +70 °C
• Máx. humedad relativa	95%
Dimensiones	
• Placa frontal A x A x P (en mm)	144 x 204 x 53 ¹⁾
• Hueco de montaje A x A (en mm)	130 x 190
Peso	0,72 kg
Funcionalidad	
• Teclas carrera corta/entradas digitales como pulsador o interruptor	sí
• Frecuencia de parpadeo integrada para LEDs	0,5 Hz
• Test de pilotos y teclas	sí
• Prolongación de impulso para teclas carrera corta y entradas digitales, máx.	1000 ms
• Entrada de habilitación	no
• Puestos para elementos estándar de 22,5 mm	5
Grado de protección	
• Lado frontal	IP65
• Lado posterior	IP20
Certificaciones	cULus 508, CSA, CE para CEM

1) Profundidad sin cables de conexión

Equipos para manejo y visualización

Paneles de pulsadores

SIMATIC PP7

Datos de pedido	Referencia
SIMATIC PP7^{A)} Panel de pulsadores incl. accesorios de montaje: <ul style="list-style-type: none"> • 8 x teclas de carrera corta • 8 x LEDs superficiales • 4 x bornes ED (24 V) • máx. espacios preperforados de 5 x 22,5 mm para elementos adicionales 	6AV3 688-3AA03-0AX0

Documentación (debe pedirse por separado)

Manual del PP7/PP17 ¹⁾	
• Alemán	6AV3 991-1CA00-1AA0
• Inglés	6AV3 991-1CA00-1AB0
• Francés	6AV3 991-1CA00-1AC0
• Italiano	6AV3 991-1CA00-1AD0
• Español	6AV3 991-1CA00-1AE0

Instrucciones breves de puesta en marcha para PP7, PP17-I, PP17-II	
• Alemán	6AV3 991-1CA00-1BA0
• Inglés	6AV3 991-1CA00-1BB0

Accesorios para pedidos posteriores

Cable de conexión PROFIBUS 830-1T para conectar equipos terminales, preconectorizado con dos conectores Sub-D, 9 polos, 3 m	6XV1 830-1CH30
Conector a bus RS 485 con salida axial de cable (180°)	6GK1 500-0EA02
Paquete de servicio técnico para PP7, PP17-I, PP17-II compuesto de: <ul style="list-style-type: none"> • 1 x junta PP7 • 1 x junta PP17-I/PP17-II • 5 x mordazas de fijación • Regletas de bornes enchufable PP7 • Regletas de bornes enchufables PP17-I/PP17-II 	6AV3 678-3XC30

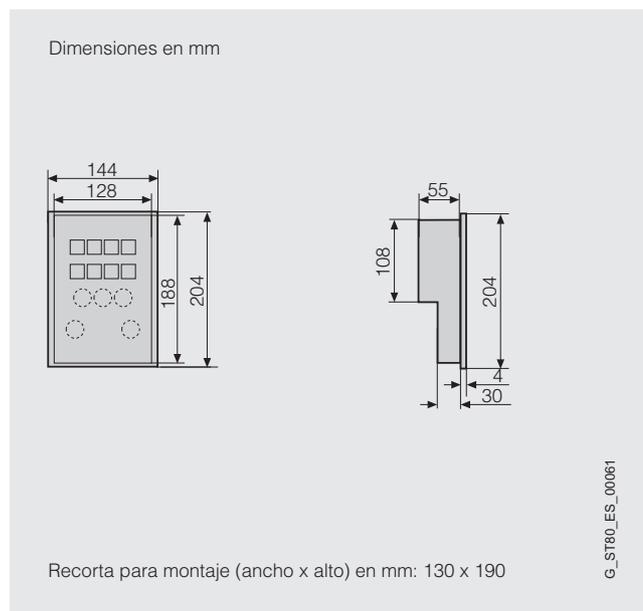


Nota:
 Para las tiras de rotulación del teclado pueden utilizarse láminas comerciales que puedan imprimirse. El manual incluye un disquete con plantillas Word al efecto.

1) Incl. disquete 3,5"; éste incluye archivos GSD, archivos TYP y plantillas de Word para tiras rotulables

A) Sujeto a reglamentos de control de exportación AL: N y ECCN: EAR99H

Croquis acotados



Más información

Para más información, visítenos en la dirección de Internet:



<http://www.siemens.com/panels>

Sinopsis



Los SIMATIC Push Button Panels son la alternativa innovadora a los paneles de mando convencionales para el manejo sencillo y directo de máquinas:

- Preconfeccionados listos para la conexión; una vez conectado el panel al PLC, todas las teclas y lámparas están inmediatamente listas para el uso
- Conexión a cualquier PLC a través de un cable de bus (PROFIBUS DP o MPI)
- **PP17-I:** Equipado con 16 teclas de carrera corta, 16 entradas digitales y 16 salidas digitales adicionales y 12 slots para elementos estándar de 22,5 mm
- **PP17-II:** Equipado con 32 teclas de carrera corta y 16 entradas digitales y 16 salidas digitales adicionales

Beneficios

- Ahorro de tiempo hasta un 90%: sin necesidad de montaje y cableado individual de pulsadores, interruptores y pilotos
- Simplificación de la fase de configuración y puesta en marcha, p. ej. utilizando cables estándar
- No se precisa ninguna herramienta de configuración
- Mantenimiento sencillo gracias al display posterior para la indicación de estados operativos y avisos en texto explícito, sin programadora
- Manejo sencillo y cómodo de la máquina gracias a pilotos de varios colores
- Posibilidad de rotulación cómoda de las teclas y los pilotos mediante bandas insertables

Gama de aplicación

Los robustos Push Button Panels PP17 están diseñados para el manejo sencillo y directo de máquinas.

Se pueden emplear en todas partes donde no se puede prescindir de teclas y pilotos para el manejo y la visualización. Por ejemplo, paneles de mando en máquinas e instalaciones en la industria alimentaria donde se necesitan frontales lisos para facilitar la limpieza. Los Push Button Panels permiten también crear rápidamente paneles de mando estándar flexibles y ampliables de forma modular para máquinas especiales. Modificaciones posteriores de las funciones de teclas y pilotos se pueden realizar en todo momento sin cambiar el cableado.

Construcción

Los PPs convencen por su construcción compacta:

- Preconfeccionados con 16 (PP17-I) ó 32 teclas de carrera corta (PP17-II), rotulables de forma personalizada con tiras insertables al efecto
- Panel frontal liso y fácil de limpiar; el frontal es resistente a los aceites, grasas y productos de limpieza usuales
- LEDs superficiales multicolores de larga vida en todas las teclas de carrera corta
- Sendo 16 entradas y salidas digitales adicionales de 24 V para ampliaciones flexibles
- 12 zonas preperforadas para elementos estándar de 22,5 mm (teclas, pilotos etc.) con PP17-I
- Display en lado posterior con mini-teclado para visualizar estados en texto explícito y para modificar la configuración predefinida
- Entrada central de habilitación
- El PP17 tiene el mismo diseño que el OP17, con lo que puede adosarse a éste sin dejar espacio intermedio
- Poco mantenimiento, puesto que no necesitan pila
- Todos los parámetros están almacenados en un módulo de memoria que se puede cambiar fácilmente

Funciones

- Modos de color para LED (p. ej. rojo, verde, naranja, rojo intermitente, verde intermitente, naranja intermitente)
- Frecuencias de intermitencia integradas de 0,5 Hz y 2 Hz para salidas digitales y LED
- Funciones de diagnóstico integradas
- Prueba de lámparas y de teclas integrada (también para entradas y salidas digitales de 24 V adicionales)
- Parametrización controlada por menú a través de display posterior con mini-teclado
- Teclas de carrera corta y entradas digitales parametrizables individualmente como interruptores
- Prolongación de impulsos parametrizable para teclas de carrera corta y entradas digitales (máx. 1000 ms)
- Esclavo PROFIBUS DP normalizado

Equipos para manejo y visualización

Paneles de pulsadores

SIMATIC PP17

Integración

Los Push Button Panels pueden conectarse a:

- SIMATIC S7-200/-300/-400, PLC en software y slot-PLC WinAC vía MPI y PROFIBUS DP
- SIMATIC S5 (AG95/maestro o IM 308C) sólo vía PROFIBUS DP
- Maestros, que cumplan la norma PROFIBUS DP, de cualquier fabricante (p. ej. Allen Bradley, ...)

Acoplamiento del sistema

PLC	SIMATIC PP17 ¹⁾
Hardware de destino (PROTOCOLO) (conector/norma)	Conexión vía

SIMATIC S7 / SIMATIC WinAC (MPI como maestro) ²⁾

vía puerto MPI a **S7-200/-300/-400/ PLC en software y slot-PLC WinAC** (conector hembra 9 polos/RS 485), ³⁾ ⁴⁾

Conector de conexión a bus, cable de bus y red MPI (ver catálogo ST 70/IK PI)

SIMATIC S5/S7 (PROFIBUS DP como esclavo de norma)

vía PROFIBUS a máx. 1 x **S7-200** (CPU 215-DP) mediante protocolo MPI
S7-300-400 con puerto PROFIBUS integrado
S7-300 con CP 342-5
S7-400 con CP 443-5

PROFIBUS ⁵⁾ (ver catálogo ST 70/IK PI)

vía PROFIBUS DP a **S5-95U** /maestro PROFIBUS DP (6ES5 095-8ME02)
S5-115U-135U-155U con IM 308C/IM 308B
S5-115U-135U-155U con CP 5430/CP 5431

PROFIBUS ⁵⁾ (ver catálogo ST 70/IK PI)

PLCs de otros fabricantes (maestro PROFIBUS DP)

vía PROFIBUS DP

PROFIBUS ⁵⁾ (ver catálogo ST 70/IK PI)

- 1) El PP17 es apto hasta 12 Mbits/s
- 2) Cable PG/PC MPI estándar no utilizable
- 3) S7-200 sólo vía MPI (no posible en CPU 212)
- 4) S7-200 CPU 215-DP también posible en puerto PROFIBUS DP utilizando protocolo MPI
- 5) Conector de bus: 6GK1 500-0EA02



Nota:
El cable PG/PC MPI estándar (6ES7 901-0BF00-0AA0) no es adecuado para conectar un PP a una CPU.

Datos técnicos

Tipo	PP17-I	PP17-II
Elementos de mando		
• Nº de teclas	16 teclas de carrera corta	32 teclas de carrera corta
• Modos de color para LEDs	3	3
Entradas digitales adicionales	16	16
Salidas digitales adicionales	16	16
• En grupos de	4	4
• Intensidad de salida máx. ¹⁾	100 mA	100 mA
• Intensidad total (por grupo), máx.	500 mA	500 mA
• Protección contra cortocircuitos	sí	sí
Durabilidad		
• Teclas de carrera corta (en ciclos)	1.500.000	1.500.000
• LEDs (factor de marcha)	100%	100%
Tensión de alimentación	24 V DC	24 V DC
• Rango admisible	+18 a +30 V DC	+18 a +30 V DC
• Consumo típ.	0,2 A	0,4 A
Puertos	1 x RS 485 (12 Mbits/s)	1 x RS 485 (12 Mbits/s)
Conexión al PLC/control	S5, S7-200/-300/-400, WinAC, otros maestros DP normalizados	S5, S7-200/-300/-400, WinAC, otros maestros DP normalizados
Condiciones ambientales		
• Posición de montaje	+/- 35°	+/- 35°
- Angulo de inclinación máx. permitido sin ventilación forzada	35°	35°
• Temperatura		
- Servicio (montaje vertical)	0 °C a +55 °C	0 °C a +55 °C
- Servicio (ángulo de inclinación máx.)	0 °C a +55 °C	0 °C a +55 °C
- Transporte, almacenamiento	-20 °C a +70 °C	-20 °C a +70 °C
• Máx. humedad relativa	95%	95%
Dimensiones		
• Placa frontal (A x A en mm)	240 x 204	240 x 204
• Hueco de montaje (A x A en mm)	226 x 190	226 x 190
Peso	aprox. 1,2 kg	aprox. 1,5 kg
Funcionalidad		
• Teclas carrera corta/entradas digitales como pulsador o interruptor	sí	sí
• Frecuencia de parpadeo integrada para LEDs	0,5 Hz	0,5 Hz
• Frecuencia de parpadeo integrada para salidas digitales	0,5 Hz ó 2 Hz	0,5 Hz ó 2 Hz
• Test de pilotos y teclas	sí	sí
• Prolongación de impulso para teclas carrera corta y entradas digitales, máx.	1000 ms	1000 ms
• Entrada de habilitación	sí	sí
• Puestos para elementos estándar de 22,5 mm	12	0
Grado de protección		
• Lado frontal	IP65	IP65
• Lado posterior	IP20	IP20
Certificaciones	cULus 508, CSA, CE para CEM	cULus 508, CSA, CE para CEM

1) Máx. lámparas de 2 vatios por salida

Equipos para manejo y visualización

Paneles de pulsadores

SIMATIC PP17

Datos de pedido

Referencia

SIMATIC PP17 ^{A)}

Panel de pulsadores incl. accesorios de montaje:

PP17-I

- 16 x teclas de carrera corta
- 16 x LEDs superficiales
- 16 x bornes ED (24 V)
- 16 x bornes SD (24 V)
- 1 x entrada de habilitación
- máx. espacios preperforados de 12 x 22,5 mm para elementos adicionales

6AV3 688-3CD13-0AX0

PP17-II

- 32 x teclas de carrera corta
- 32 x LEDs superficiales
- 16 x bornes ED (24 V)
- 16 x bornes SD (24 V)
- 1 x entrada de habilitación

6AV3 688-3ED13-0AX0

Documentación (debe pedirse por separado)

Manual del PP7/PP17 ¹⁾

- Alemán
- Inglés
- Francés
- Italiano
- Español

6AV3 991-1CA00-1AA0

6AV3 991-1CA00-1AB0

6AV3 991-1CA00-1AC0

6AV3 991-1CA00-1AD0

6AV3 991-1CA00-1AE0

Instrucciones breves de puesta en marcha

para PP7, PP17-I, PP17-II

- Alemán
- Inglés

6AV3 991-1CA00-1BA0

6AV3 991-1CA00-1BB0

Accesorios para pedidos posteriores

Cable de conexión PROFIBUS 830-1T

para conectar equipos terminales, preconectorizado con dos conectores Sub-D, 9 polos, 3 m

6XV1 830-1CH30

Conector a bus RS 485 con salida axial de cable (180°)

6GK1 500-0EA02

Paquete de servicio técnico para PP7, PP17-I, PP17-II

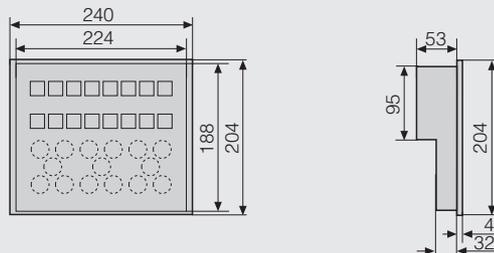
compuesto de:

- 1 x junta PP7
- 1 x junta PP17-I/PP17-II
- 5 x mordazas de fijación
- Regletas de bornes enchufable PP7
- Regletas de bornes enchufables PP17-I/PP17-II

6AV3 678-3XC30

Croquis acotados

Dimensiones en mm

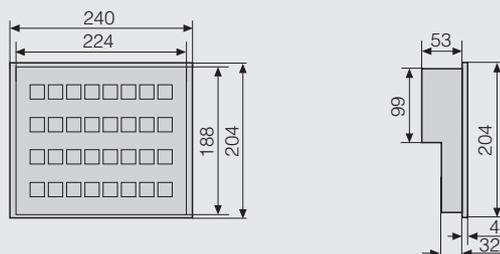


Recorta para montaje (ancho x alto) en mm: 226 x 190

G_ST80_ES_00059

PP17-I

Dimensiones en mm



Recorta para montaje (ancho x alto) en mm: 226 x 190

G_ST80_ES_00060

PP17-II

Más información

Para más información, visítenos en la dirección de Internet:



<http://www.siemens.com/panels>



Nota:

Para las tiras de rotulación del teclado pueden utilizarse láminas comerciales que puedan imprimirse. El manual incluye un disquete con plantillas Word al efecto.

1) Incl. disquete 3,5"; éste incluye archivos GSD, archivos TYP y plantillas de Word para tiras rotulables

A) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: EAR99H

Sinopsis



- El visualizador de textos amigable para el S7-200
- Manejo y visualización:
Visualizar textos de aviso, intervenir en el programa de mando, forzar entradas y salidas
- Conexión directa al puerto de la CPU mediante cable adjunto o integración en red (también vía EM 277)
- No precisa alimentación separada
- No precisa software de parametrización especial
- Direccionamiento y ajuste de contraste mediante menú suministrado

Gama de aplicación

El visualizador de textos TD 200 es la solución óptima para todas las tareas de manejo y visualización del SIMATIC S7-200.

Permite:

- Visualizar los textos de aviso
- Intervenir en el programa de mando, p. ej. modificaciones de valores de consigna
- Forzar entradas y salidas, p. ej. para conectar y desconectar un motor

Construcción

El TD 200 se enchufa simplemente con el cable adjunto en el puerto PPI del S7-200. No precisa alimentación separada. Se pueden conectar varios TD 200 a un S7-200.

El TD 200 dispone de:

- Carcasa robusta de plástico, grado de protección IP65 (lado frontal)
Mayor estanqueidad al agua gracias a la ausencia de rendijas para tiras de rotulación.
- Calado 27 mm:
el TD 200 puede montarse, sin necesidad de más accesorios, en armarios eléctricos o paneles de mando o usarlo como terminal de mano
- Pantalla de cristal líquido retroiluminada;
buena lectura incluso en condiciones de luz desfavorables
- Teclado estructurado ergonómicamente;
teclas de función programables situadas debajo

- Puerto integrado para la conexión del cable de conexión
- Conexión para fuente de alimentación opcional:
con una distancia de más de 2,5 m entre el TD 200 y el S7-200 se necesita una fuente de alimentación para la alimentación eléctrica. En vez del cable de conexión tiene a disposición línea de bus PROFIBUS.
- Tiras de rotulación específicas del usuario:
para el montaje de las tiras de rotulación se tiene que quitar la parte posterior de la caja. Por esta razón, esta operación se tiene que realizar antes de montar el equipo.

Funciones

El TD 200 permite:

- Visualizar los textos de aviso:
hasta 80 avisos (alarmas) con 6 variables como máx., muestran los estados operativos actuales, discrecionalmente se pueden parametrizar con obligatoriedad de acuse y además protegido con contraseña. Adicionalmente se pueden configurar hasta 64 mensajes estáticos con, igualmente, máx. 6 variables. Los textos de sistema están memorizados en alemán, inglés, francés, español e italiano. En este proceso se pueden seleccionar juegos de caracteres diferentes, los avisos también se pueden memorizar con juego de caracteres chinos simplificado.
- Visualizar y modificar parámetros del proceso:
los parámetros del proceso se muestran en el display y se pueden modificar a través de las teclas de entrada, p. ej. para ajustes de temperatura o modificaciones de la velocidad.
- Forzado de entradas y salidas:
a cada una las 8 teclas de función programables está asignado un bit de marca. Estas marcas pueden forzarse durante el servicio, p. ej. para tareas de puesta en marcha, prueba y diagnóstico. de este modo se pueden controlar motores sin necesidad de tener que instalar elementos de mando e indicación adicionales en la instalación.
- Funciones y características adicionales:
p. ej., procesamiento de números en coma flotante, símbolos para diagramas de barras, bloques de datos diferentes para el funcionamiento de varios TD 200 en una CPU, protección con contraseña para el menú SETUP integrado y variables modificables.
- Activación del modo de edición TD 200 mediante el PLC:
las variables incorporadas en mensajes se pueden editar directamente sin necesidad de pulsar la tecla Enter o desplazar el cursor a la variable.
- Seteado de un bit del PLC sólo con la tecla STD 200 pulsada:
al pulsar una tecla de función se setea un bit de M en el PLC; al soltar la tecla se resetea.
- Nuevo juego de caracteres (griego, latino 2, turco) para el soporte de idiomas adicionales.

Programación

Los datos de configuración del TD 200 quedan memorizado en la CPU del S7-200. Los avisos y parámetros de configuración se crean con el software de programación STEP 7-Micro/WIN a partir de V4. No se necesita software de parametrización adicional.

En la CPU de la S7-200 se reservan áreas de datos especiales destinadas al intercambio de datos con el TD 200. A través de estas áreas de datos, el TD 200 accede directamente a las funciones necesarias de la CPU. Para facilitar la parametrización existe un asistente propio del TD 200 en STEP 7-Micro/WIN, V4 ó superior.

Equipos para manejo y visualización

Micro paneles

Visualizador de textos TD 200

Datos técnicos

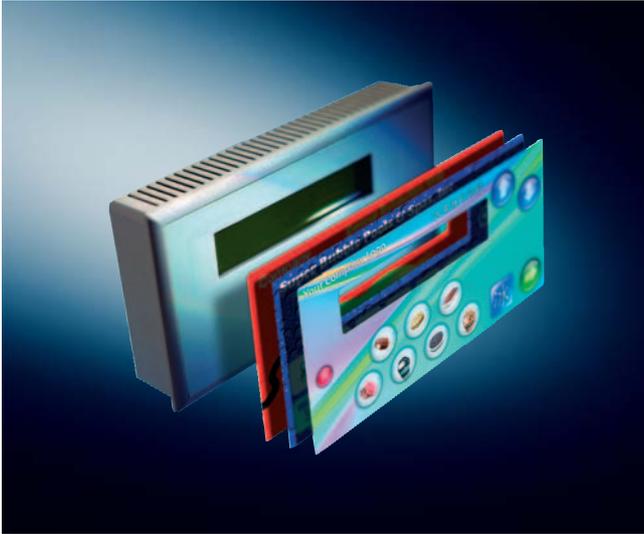
Tipo	TD 200
Pantalla	de cristal líquido retroiluminado, 2 líneas, 20 caracteres/línea (ASCII, cirílico), 10 caracteres/línea (chino), 5 mm altura de carácter
Interfaces	1 PPI (RS 485); para construir una red con un máx. de 126 estaciones (S7-200, OP, TP, TBP, PG/PC); velocidades de transmisión 9,6/19,2/187,5 kbits/s
Alimentación	24 V DC, 120 mA; alimentación por puerto de comunicación S7-200 ó fuente externa opcional. Con ello no se carga la fuente de alimentación de sensores (24 V DC) de la CPU
Temperatura ambiente	0 a 60 °C
Temperatura en transporte/almacenamiento	-40 a +70 °C
Grado de protección	IP65 en frontal
Dimensiones (A x A x P) en mm	148 x 76 x 27
Recorte en panel (normal) en mm	138 x 68
Espesor del panel de armario/cuadro en mm	0,3 a 4
Peso	250 g

Datos de pedido

Referencia

Visualizador de textos TD 200 para la conexión a SIMATIC S7-200; utilizable a partir de STEP 7-Micro/WIN V3.2 SP4	6ES7 272-0AA30-0YA0
Conector para conexión de PROFIBUS IP20 con salida de cable a 90° <ul style="list-style-type: none"> • Sin conexión de PG • Con conexión de PG 	6ES7 972-0BA12-0XA0 6ES7 972-0BB12-0XA0
Conector para conexión de PROFIBUS IP20 con salida de cable a 35° <ul style="list-style-type: none"> • Sin conexión de PG • Con conexión de PG 	6ES7 972-0BA41-0XA0 6ES7 972-0BB41-0XA0
PROFIBUS-FC Standard Cable para la conexión a PPI; tipo estándar con estructura especial para conectorización rápida, 2 hilos, apantallado, por metros, unidad de suministro máx. 1000 m, pedido mínimo 20 m	6XV1 830-0EH10

Sinopsis



- El visualizador de textos cómodo para el S7-200 con superficie frontal personalizable
- Manejo y visualización:
Visualizar textos de aviso, intervenir en el programa de mando, forzar entradas y salidas
- Conexión directa al puerto de la CPU mediante cable adjunto o integración en red (también vía EM 277)
- No precisa alimentación separada
- No precisa software de parametrización especial
- Diseño del frontal personalizable
- Direccionamiento y ajuste de contraste mediante menú suministrado

Gama de aplicación

El visualizador de textos TD 200C es la solución óptima para todas las tareas de manejo y visualización del SIMATIC S7-200. La superficie frontal del aparato con posibilidad de impresión personalizada permite su adaptación óptima al entorno de uso.

Permite:

- Visualizar los textos de aviso
- Intervenir en el programa de mando, p. ej. modificar valores de consigna
- Forzar entradas y salidas, p. ej. para conectar y desconectar un motor

Construcción

El TD 200C se enchufa simplemente con el cable adjunto en el puerto PPI del S7-200. No precisa alimentación separada. Se pueden conectar varios TD 200C a un S7-200.

El TD 200 dispone de:

- Carcasa robusta de plástico, grado de protección IP65 (lado frontal).
Mayor estanqueidad al agua gracias a la ausencia de rendijas para tiras de rotulación
- Calado 27 mm:
el TD 200C puede montarse, sin necesidad de más accesorios, en armarios eléctricos o paneles de mando o usarlo como terminal de mano
- Pantalla de cristal líquido retroiluminada;
buena lectura incluso en condiciones de luz desfavorables
- Teclado estructurado ergonómicamente;
teclas de función programables situadas debajo
- Puerto integrado para la conexión del cable de conexión
- Conexión para fuente de alimentación opcional:
con una distancia de más de 2,5 m entre el TD 200C y el S7-200 se necesita una fuente de alimentación para la alimentación eléctrica. En vez del cable de conexión tiene a disposición línea de bus PROFIBUS.
- Interfaz hombre-máquina personalizable:
los elementos de mando e indicación en el frontal del aparato se pueden personalizar en una lámina imprimible. La correspondiente configuración se realiza con el Keypad Designer (parte de STEP 7-Micro/WIN).

Equipos para manejo y visualización

Micro paneles

Visualizador de textos TD 200C

Funciones

El TD 200C permite:

- Visualizar los textos de aviso: hasta 80 avisos (alarmas) con 4 variables como máx., muestran los estados operativos actuales, discrecionalmente se pueden parametrizar con obligatoriedad de acuse y además protegido con contraseña. Adicionalmente se pueden configurar hasta 64 mensajes estáticos con, igualmente, máx. 4 variables. Los textos de sistema están memorizados en alemán, inglés, francés, español e italiano. En este proceso se pueden seleccionar juegos de caracteres diferentes, los avisos también se pueden memorizar con juego de caracteres chinos simplificado.
- Visualizar y modificar parámetros del proceso: los parámetros del proceso se muestran en el display y se pueden modificar a través de las teclas de entrada, p. ej. para ajustes de temperatura o modificaciones de la velocidad.
- Definición de entradas y salidas: a cada una las 8 teclas de función programables está asignado un bit de marca. Estas marcas pueden activarse durante el servicio, p. ej. para tareas de puesta en marcha, prueba y diagnóstico. de este modo se pueden controlar motores sin necesidad de tener que instalar elementos de mando y señalización adicionales en la instalación.
- Funciones y características adicionales: p. ej., procesamiento de números en coma flotante, símbolos para diagramas de barras, bloques de datos diferentes para el funcionamiento de varios TD 200C en una CPU, protección con contraseña para el menú SETUP integrado y variables modificables.
- Activación del modo de edición TD 200 mediante el PLC: las variables incorporadas en mensajes se pueden editar directamente sin necesidad de pulsar la tecla Enter o desplazar el cursor a la variable.
- Seteado de un bit del PLC sólo con la tecla STD 200 pulsada: al pulsar una tecla de función se setea un bit de M en el PLC; al soltar la tecla se resetea.
- Nuevo juego de caracteres (griego, latino 2, turco) para el soporte de idiomas adicionales
- Programación del módulo de memoria S7-200
- Selección del modo de operación de la CPU (RUN/STOP)
- Edición del área de memoria de variables

Programación

Los datos de configuración del TD 200C quedan memorizado en la CPU del S7-200. Los avisos y parámetros de configuración se crean con el software STEP 7-Micro/WIN V4. No se necesita software de parametrización adicional. El diseño del frontal del equipo se configura con el Keypad Designer (parte de STEP 7-Micro/WIN).

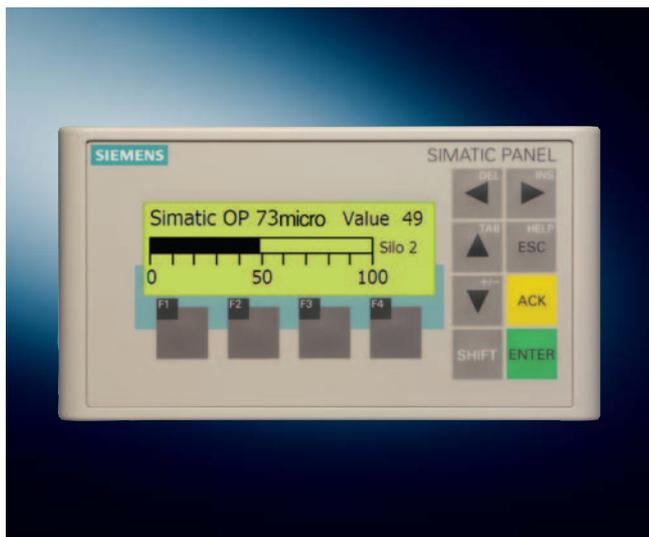
En la CPU de la S7-200 se reservan áreas de datos especiales destinadas al intercambio de datos con el TD 200C. A través de estas áreas de datos, el TD 200C accede directamente a las funciones necesarias de la CPU. Para facilitar la parametrización existe un asistente propio del TD 200 en STEP 7-Micro/WIN V4.

Datos de pedido

Referencia

Visualizador de textos TD 200C ^{A)} con elementos de manejo personalizables en el frontal del equipo; para la conexión a SIMATIC S7-200; utilizable a partir de STEP 7-Micro/WIN V4	6ES7 272-1AA10-0YA0
Conector para conexión de PROFIBUS, IP20, con salida de cable a 90° • Sin conexión de PG • Con conexión de PG	6ES7 972-0BA12-0XA0 6ES7 972-0BB12-0XA0
Conector para conexión de PROFIBUS IP20 con salida de cable a 35° • Sin conexión de PG • Con conexión de PG	6ES7 972-0BA41-0XA0 6ES7 972-0BB41-0XA0
PROFIBUS-FC Standard Cable para la conexión a PPI; tipo estándar con estructura especial para conectorización rápida, 2 hilos, apantallado, por metros, unidad de suministro máx. 1000 m, pedido mínimo 20 m	6XV1 830-0EH10

A) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: EAR99H

Sinopsis

- Panel de operador para el manejo y visualización de máquinas e instalaciones
- Gráficos en una nueva dimensión: pequeño e inteligente
- Pantalla gráfica LCD de 3", monocromática
- 8 teclas de sistema, 4 teclas de función personalizables
- Especialmente concebido para el SIMATIC S7-200: La comunicación con el PLC se realiza por conexión punto a punto a través del puerto integrado
- Conexión al PLC vía cable MPI o PROFIBUS DP
- El suministro comenzará a finales del 4º trimestre de 2004

Beneficios

- Display de alto contraste para una buena legibilidad
- Teclas grandes para una alta seguridad de manejo
- Manejo y configuración sencillos
- Breves tiempos de configuración y puesta en marcha
 - Mantenimiento sencillo gracias a la construcción sin mantenimiento (sin pila) y gran durabilidad de la retroiluminación
- Librería gráfica con objetos gráficos preprogramados
- Aplicable en todo el mundo:
 - 32 idiomas configurables (incl. ideogramas asiáticos y caracteres cirílicos)
 - posibilidad de conmutar online hasta 5 idiomas

Gama de aplicación

Los paneles de operador OP 73micro sirven para todo tipo de aplicaciones con manejo y visualización local de máquinas e instalaciones, tanto en la industria manufacturera como en la industria de procesos, al igual que en la automatización de edificios. Estos equipos se usan en los más diversos sectores y aplicaciones.

El OP 73micro ha sido concebido especialmente para aplicaciones con SIMATIC S7-200.

Compatibilidad

- Hueco de montaje como OP3 y TD200

Construcción

- Pantalla LC de 3", 160 x 48 píxeles, monocromática
- 8 teclas de sistema, 4 teclas de función personalizables
- Posibilidad de entrada numérica y alfanumérica mediante teclas de cursor
- Diseño compacto con reducido calado
- Robusta carcasa de plástico
- El frontal es resistente a los aceites, grasas y productos de limpieza usuales
- Bornes enchufables para conectar la alimentación de 24 V DC
- Puerto RS 485 para conectar el cable de conexión MPI o el adaptador PPI

Funciones

- Campos de introducción y visualización para visualizar y modificar parámetros del proceso
- Teclas de función que sirven para activar directamente funciones y acciones. Es posible configurar simultáneamente hasta 16 funciones en teclas.
- Gráficos pueden usarse en calidad de ICONO para "rotular" teclas de función o botones. También se pueden utilizar como un simple gráfico en la imagen. 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.
- Textos fijos para rotular teclas de función, imágenes de proceso y valores de proceso en caracteres de distintos tamaños
- Barras para visualizar de forma gráfica valores dinámicos
- Cambio de idioma para el tiempo de ejecución
 - 5 idiomas online, 32 idiomas de configuración incl. juegos de caracteres asiáticos y cirílico
- Administración de usuarios (Security) de acuerdo con los requisitos de los distintos ramos
 - Autenticación por medio de contraseña
- Sistema de alarmas
 - Avisos activados por bit
 - Clases de avisos de libre elección (p. ej. avisos de estado/avería) para definir el modo de acuse y la representación de eventos de aviso
 - Historial de avisos
- Textos de ayuda para imágenes de proceso, avisos y variables
- Funciones de cálculo
- Monitoreo de valores límite para conducción segura del proceso en entradas y salidas
- Pilotos para señalar los estados de las máquinas e instalaciones
- Planificador de tareas para la edición global de funciones
- Uso de plantillas; creación de plantillas 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 cargar (backup/restore) la configuración, sistema operativo y firmware en un PC utilizando ProSave
 - Posibilidad de descargar la configuración vía puerto serie RS485
 - Ajuste personalizado de contraste
 - No requiere pila

Equipos para manejo y visualización

Micro paneles

SIMATIC OP 73micro

Funciones (continuación)

Configuración

La configuración se realiza con el software de ingeniería SIMATIC WinCC flexible, en la variante Micro, Compact, Standard o Advanced (ver software HMI/Software de ingeniería SIMATIC WinCC flexible)

El HardwareSupportPackage (HSP) necesario está disponible a través del siguiente link para su descarga gratuita:

<http://www4.ad.siemens.de/WW/view/de/19241467>

Para descargar la configuración se requiere un cable adaptador PC/PPI.

Integración

El OP 73micro puede conectarse a todas las CPUs SIMATIC S7-200 usando cables estándar de bus MPI o cables PROFIBUS DP (posibilidad de integración en redes)



Nota:
Para más información, ver "Acoplamiento del sistema"

Datos técnicos

Tipo	OP 73micro
Pantalla	LCD
• Tamaño	3"
• Resolución (A x A en píxeles)	160 x 48
• Colores	monocromática (amarilla-verde)
• MTBF de la retroiluminación (con 25 °C)	aprox. 100.000 horas
Elementos de mando	teclado de membrana
• Teclas de función, programables	4 teclas de función
• Teclas de sistema	8
• Introducción numérica/alfabética	sí / sí ¹⁾
Procesador	ARM CPU
Memoria	
• Tipo	flash
• Memoria útil para datos de usuario	128 kbytes
Puertos	1 x RS 485
Conexión con PLC	S7-200
Tensión de alimentación	24 V DC
• Rango admisible	de +18 a +30 V DC
• Intensidad nominal	0,1 A
Reloj	reloj en software, sin respaldo
Grado de protección	
• Lado frontal	IP65 (montado) NEMA 12, NEMA 4x, NEMA 4
• Lado posterior	IP20
Certificaciones	en preparación: FM, cULus, CE, C-Tick
Dimensiones	
• Placa frontal (A x A en mm)	154 x 84
• Hueco de montaje (A x A en mm)	138 x 68
Peso	0,3 kg
Condiciones ambientales	
• Posición de montaje	vertical
- Ángulo de inclinación máx. sin ventilación externa	+/- 80°
• Temperatura	
- Servicio (montaje vertical)	0 °C a +50 °C
- Servicio (máx. ángulo inclinación)	2)
- En transporte y almacenamiento	-20 °C a +70 °C
• Máx. humedad relativa	90%

Tipo	OP 73micro
Funcionalidad	
Sistema de alarmas	
• Cantidad de avisos	250
• Avisos activados por bit	sí
• Número de valores de proceso por señalización	8
• Búfer de avisos	búfer circular, 128 entradas c/u ³⁾
Imágenes de proceso	250
• Objetos textuales	1000 elementos textuales
• Variables por imagen	20
• Campos por imagen	20
• Objetos gráficos	250
• Objetos dinámicos	barras
- Librerías	sí
Variables	500
Gestión de usuarios (Security)	sí
Idiomas online	5
Idiomas para proyectos (incl. avisos del sistema)	alemán, checo, chino tradicional, chino simplificado, coreano, danés, español, finlandés, francés, griego, holandés, húngaro, inglés, italiano, japonés, noruego, polaco, portugués, ruso, sueco, turco
Fuentes	WinCC flexible, ideogramas
Sistema de ayuda	sí
Planificador de tareas	sí
Herramienta de configuración	a partir de WinCC flexible 2004 Micro HSP para OP 73micro, OP 73, OP 77A, TP 177micro, TP 177A (a pedir por separado)
• Transferencia de la configuración	Serie vía RS485

- 1) Sólo pueden representarse fuentes inglesas
- 2) Situación todavía sin definir al cierre de la edición
- 3) Sin respaldo por pila



Nota:
Todos los valores indicados son los máximos.
La suma de todos los elementos configurados está limitada por el tamaño de la memoria de usuario.

Datos de pedido	Referencia
SIMATIC OP 73micro Panel de operador para la conexión a SIMATIC S7-200, con display de 3", monocromática incl. accesorios de montaje	6AV6 640-0BA11-0AX0
Paquete de iniciación OP 73micro^{A)} compuesto de: <ul style="list-style-type: none"> Panel de operador OP 73micro Software de ingeniería SIMATIC WinCC flexible Micro SIMATIC HMI Manual Collection CD, 5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano, español), contiene: todas las instrucciones de usuario, manuales convencionales y manuales de comunicación disponibles para SIMATIC HMI Cable MPI (5 m) 	6AV6 650-0BA01-0AA0
Configuración con SIMATIC WinCC flexible HSP OP 73micro, OP 73, OP 77A, TP 177micro, TP 177A: http://www4.ad.siemens.de/WWW/view/de/19241467	ver cap. 4
Documentación (debe pedirse por separado)	
Instrucciones de uso OP 73micro/TP 177micro <ul style="list-style-type: none"> Alemán Inglés Francés Italiano Español 	6AV6 691-1DF01-0AA0 6AV6 691-1DF01-0AB0 6AV6 691-1DF01-0AC0 6AV6 691-1DF01-0AD0 6AV6 691-1DF01-0AE0
Manual del usuario WinCC flexible Micro <ul style="list-style-type: none"> Alemán Inglés Francés Italiano Español 	6AV6 691-1AA01-0AA0 6AV6 691-1AA01-0AB0 6AV6 691-1AA01-0AC0 6AV6 691-1AA01-0AD0 6AV6 691-1AA01-0AE0
SIMATIC HMI Manual Collection^{C)} Documentación electrónica en CD-ROM 5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano, español); incluye: todas las instrucciones de usuario, manuales convencionales y manuales de comunicación disponibles para SIMATIC HMI	6AV6 691-1SA01-0AX0

Referencia	Referencia
Accesorios para pedidos posteriores	
Paquete de servicio técnico compuesto de: <ul style="list-style-type: none"> Juntas de montaje 5 mordazas de fijación Regletero de bornes enchufable (bloque de dos) 	6AV6 671-1XA00-0AX0
Cable PC/PPI Multimaster^{1) B)} para la conexión del S7-200 al puerto serie de PC/OP y para el download de configuración para Micro Panels	6ES7 901-3CB03-0XA0
Cable de conexión PROFIBUS 830-1T para conectar equipos terminales, preconectorizado, con dos conectores Sub-D, 9 polos, cerrados en ambos extremos, 3 m	6XV1 830-1CH30
Acoplamiento del sistema	ver página 2/139
Cables de conexión	ver página 2/149

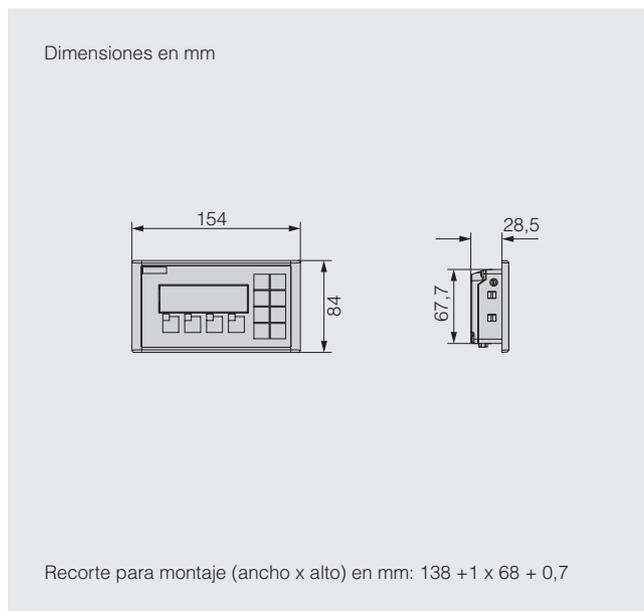
1) También se puede seguir utilizando el cable PC/PPI con referencia 6ES7 901-3BF21-0XA0

A) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: 5D002ENC3

B) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: EAR99H

C) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: EAR99S

Croquis acotados



Más información

Para más información, visítenos en la dirección de Internet:



<http://www.siemens.de/panels>

Equipos para manejo y visualización

Micro paneles

SIMATIC TP 070

Sinopsis



- Panel táctil para el manejo y visualización de máquinas e instalaciones pequeñas
- Pantalla táctil (analógica/resistiva) STN de 5,7", Bluemode (4 niveles)
- Especialmente concebido para el SIMATIC S7-200: La comunicación con el PLC se realiza por conexión punto a punto a través del puerto integrado
- Conexión al PLC vía cable MPI o PROFIBUS DP
- Los textos y gráficos se configuran con TP-Designer (STEP 7-Micro/WIN Toolbox)

Beneficios

- Breves tiempos de configuración y puesta en servicio
- Facilidad de servicio técnico gracias a construcción libre de mantenimiento y alta durabilidad de la retroiluminación
- Cable de bus estándar en lugar de cableado paralelo
- Aplicable en todo el mundo: 5 idiomas estándar configurables

Gama de aplicación

Los paneles táctiles TP 070A sirven para todo tipo de aplicaciones de manejo y visualización local de pequeñas máquinas e instalaciones, tanto en la industria manufacturera como en la industria de procesos, al igual que en la automatización de edificios. Estos equipos se usan en los más diversos sectores y aplicaciones.

El TP 070 ha sido concebido especialmente para aplicaciones con SIMATIC S7-200. Gracias a sus breves tiempos de reacción, también es idóneo para utilizarlo en el modo Jog.

Construcción

- Display STN de 5,7", retroiluminado por CCFL¹⁾, Bluemode (4 niveles)
- Pantalla táctil resistiva analógica
- Diseño compacto con reducido calado
- Robusta carcasa de plástico
- El frontal es resistente a los aceites, grasas y productos de limpieza usuales
- Para alcanzar el grado de protección NEMA 4 y tener una protección adicional contra la suciedad y los arañazos se ofrece opcionalmente una cubierta protectora
- Teclado numérico de sistema para formatos numéricos decimales, binarios y hexadecimales
- Bornes enchufables para conectar la alimentación de 24 V DC (200 mA)
- Puerto RS 485 para conectar el cable de conexión MPI o el adaptador PPI

1) Cold Cathode Fluorescence Lamps

Funciones

- Campos de entrada/salida para visualizar y modificar parámetros del proceso
- Botones que sirven para activar directamente funciones y acciones. Es posible configurar simultáneamente hasta 16 funciones en botones
- Gráficos pueden usarse en calidad de icono para "rotular" teclas de función o botones. Pueden crearse también como imágenes de fondo cubriendo 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.
- Textos fijos para rotular teclas de función, imágenes de proceso y valores de proceso en caracteres de distintos tamaños
- Barras para visualizar de forma gráfica valores dinámicos
- Idiomas de configuración; 5 idiomas de configuración, 1 idioma online
- Funciones de cálculo
- De fácil y cómodo mantenimiento y configuración, gracias a:
 - Ajuste de contraste y calibración personalizado
 - Imagen de limpieza
 - No requiere pila

Configuración

El TP 070 se configura con el software de configuración STEP 7-Micro/WIN Toolbox "TP-Designer". La configuración del TP 070 se describe detalladamente en la ayuda online del TP-Designer.

El TP-Designer se puede utilizar como software autónomo o integrado en STEP 7-Micro/Win.

Para descargar la configuración se requiere un cable adaptador PC/PPI.

Integración

El TP 070 puede conectarse a todas las CPUs SIMATIC S7-200 (excepto CPU 212) usando cables estándar de bus MPI o cables PROFIBUS DP.



Nota:
Para más información, ver "Acoplamiento de sistema"

Datos técnicos

Tipo	TP 070
Pantalla	display de cristal líquido (LCD) tipo STN
<ul style="list-style-type: none"> Tamaño Resolución (A x A en píxeles) Colores MTBF de la retroiluminación (a 25 °C) 	5,7" 320 x 240 4 niveles de azul aprox. 50.000 horas
Elementos de mando	pantalla táctil
<ul style="list-style-type: none"> Entrada numérica/alfabética 	sí/no
Procesador	CPU tipo RISC
Sistema operativo	Windows CE
Memoria	
<ul style="list-style-type: none"> Tipo Memoria utilizable para datos de usuario 	flash / RAM 128 Kbytes
Puertos	1 x RS 485
Conexión con el PLC	S7-200
Tensión de alimentación	24 V DC
<ul style="list-style-type: none"> Rango admisible Intensidad nominal 	de +18 a +30 V DC 0,24 A
Reloj	reloj en software, sin respaldo
Grado de protección	
<ul style="list-style-type: none"> Lado frontal Lado posterior 	IP65 (montado), NEMA 4 (con cubierta de protección) IP20
Certificaciones	CE / UL / CSA / FM
Dimensiones	
<ul style="list-style-type: none"> Placa frontal (A x A en mm) Hueco de montaje (A x A en mm) 	212 x 156 198 x 142
Peso	0,7 kg
Condiciones ambientales	
<ul style="list-style-type: none"> Posición de montaje - Ángulo de inclinación máx. sin ventilación externa Temperatura - Servicio (montaje vertical) - Servicio (máx. ángulo inclinación) - En transporte y almacenamiento Máx. humedad relativa 	vertical +/- 35° de 0 a +50 °C de 0 a +40 °C de -20 a +60 °C 85%
Funcionalidad	
Imágenes de proceso <ul style="list-style-type: none"> Objetos textuales Variables por imagen Objetos gráficos Objetos dinámicos 	20 80 elementos de texto 10 mapas de bits, iconos, imágenes de fondo barras
Variables	50
Idiomas online	1
<ul style="list-style-type: none"> Idiomas para proyectos 	alemán, inglés, francés, italiano, español
Fuentes	Tahoma libremente escalable
Herramienta de configuración	Micro/WIN TP-Designer versión 3.1 ó superior, ejecutable bajo sistema operativo Windows 98/SE/ME/NT/2000 (a pedir por separado)
<ul style="list-style-type: none"> Transferencia de la configuración 	serie vía RS 485

Equipos para manejo y visualización

Micro paneles

SIMATIC TP 070

Datos de pedido	Referencia
SIMATIC TP 070 ^{A)} Panel táctil para conexión a SIMATIC S7-200, pantalla STN de 5,7"	6AV6 545-0AA15-2AX0
Configuración	
Software de configuración STEP 7-Micro/WIN32 V3.2 ^{B)}	6ES7 810-2BC02-0YX0
TP-Designer para TP 070 V1.0 ^{B)} para configurar y parametrizar el TP 070; incl. documentación, en CD-ROM	6ES7 850-2BC00-0YX0
Documentación (debe pedirse por separado)	
Manual del TP 070	
• Alemán	6AV6 591-1DC01-0AA0
• Inglés	6AV6 591-1DC01-0AB0
• Francés	6AV6 591-1DC01-0AC0
• Italiano	6AV6 591-1DC01-0AD0
• Español	6AV6 591-1DC01-0AE0
SIMATIC HMI Manual Collection ^{B)} Documentación electrónica en CD-ROM 5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano, español); incluye: todas las instrucciones de usuario, manuales convencionales y manuales de comunicación actualmente disponibles para SIMATIC HMI	6AV6 691-1SA01-0AX0
Accesorios para pedidos posteriores	
Lámina de protección (10 unidades por paquete)	6AV6 574-1AD00-4AX0
Cubierta de protección (2 juegos)	6AV6 574-1AE00-4AX0
Paquete de servicio técnico ^{C)} compuesto de: • Juntas de montaje • 2 juegos de tiras rotulables (para OPs) • 7 x mordazas de fijación • Regletero de bornes enchufable (bloque de dos)	6AV6 574-1AA00-4AX0
Cable PC/PPI Multimaster ^{1) C)} para conectar el S7-200 a un puerto serie de PC/OP	6ES7 901-3CB03-0XA0
Cable de conexión PROFIBUS 830-1T para conectar equipos terminales, preconectorizado con dos conectores Sub-D, 9 polos, 3 m	6XV1 830-1CH30
Acoplamiento del sistema	ver página 2/139
Cables de conexión	ver página 2/149

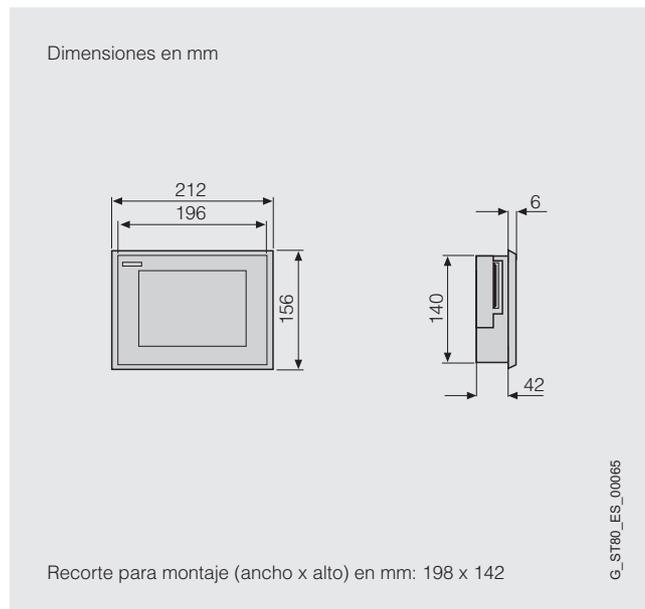
1) También se puede seguir utilizando el cable PC/PPI con la referencia: 6ES7 901-3BF21-0XA0

A) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: 5D992B2

B) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: EAR99S

C) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: EAR99H

Croquis acotados



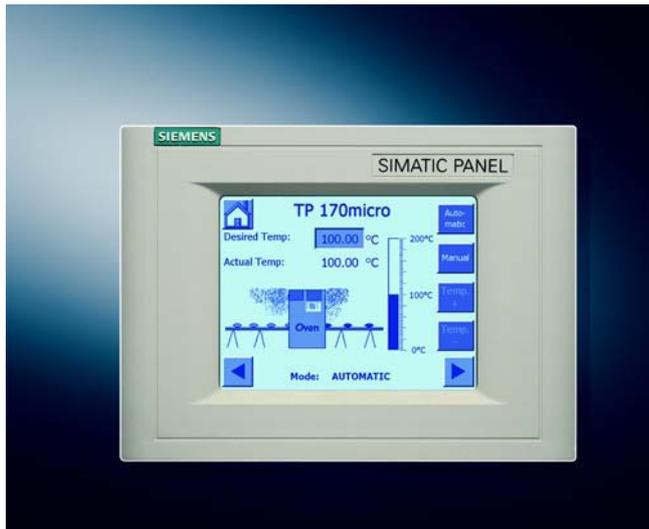
Más información

Para más información, visítenos en la dirección de Internet:



<http://www.siemens.com/panels>

Sinopsis



- Panel táctil para el manejo y visualización de máquinas e instalaciones pequeñas
- Equipo de entrada económica en la gama de paneles gráficos táctiles con todas las funciones básicas requeridas para aplicaciones simples
- Pantalla táctil (analógica/resistiva) STN de 5,7", Bluemode (niveles)
- Especialmente concebido para el SIMATIC S7-200: La comunicación con el PLC se realiza por conexión punto a punto a través del puerto integrado
- Conexión al PLC vía cable MPI o PROFIBUS DP
- El SIMATIC TP 170micro es el innovador sucesor del panel táctil SIMATIC TP 070

Beneficios

- Breves tiempos de configuración y puesta en marcha
- Facilidad de servicio técnico gracias a construcción libre de mantenimiento y alta durabilidad de la retroiluminación
- Aplicable en todo el mundo:
 - 32 idiomas configurables (incl. idiogramas asiáticos y caracteres cirílicos)
 - posibilidad de conmutar online hasta 5 idiomas

Gama de aplicación

Los paneles táctiles TP 170micro sirven para todo tipo de aplicaciones con manejo y visualización local de pequeñas máquinas e instalaciones, tanto en la industria manufacturera como en la industria de procesos, al igual que en la automatización de edificios. Estos equipos se usan en los más diversos sectores y aplicaciones.

El TP 170micro ha sido concebido especialmente para aplicaciones con SIMATIC S7-200. Gracias a sus breves tiempos de reacción, también es idóneo para utilizarlo en el modo Jog.

Construcción

- Display STN de 5,7", retroiluminado por CCFL¹⁾, Bluemode (4 niveles)
- Pantalla táctil resistiva analógica
- Diseño compacto con reducido calado
- Robusta carcasa de plástico
- El frontal es resistente a los aceites, grasas y productos de limpieza usuales
- Para alcanzar el grado de protección NEMA 4 y tener una protección adicional contra la suciedad y los arañazos se ofrece opcionalmente una cubierta protectora
- Teclado numérico de sistema para formatos numéricos decimales, binarios y hexadecimales
- Bornes enchufables para conectar la alimentación de 24 V DC (200 mA)
- Puerto RS 485 para conectar el cable de conexión MPI o el adaptador PPI

1) Cold Cathode Fluorescence Lamps

Funciones

- Campos de introducción y visualización para visualizar y modificar parámetros del proceso
- Botones que sirven para activar directamente funciones y acciones. Es posible configurar simultáneamente hasta 16 funciones en botones
- Gráficos pueden usarse en calidad de ICONO para "rotular" teclas de función o botones. Pueden crearse también como imágenes de fondo cubriendo 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.
- Textos fijos para rotular teclas de función, imágenes de proceso y valores de proceso en caracteres de distintos tamaños
- Barras para visualizar de forma gráfica valores dinámicos
- Cambio de idioma
 - 5 idiomas online, 32 idiomas de configuración incl. juegos de caracteres asiáticos y cirílico
- Gestión de usuarios (Security)
 - Autenticación por medio de contraseña
- Sistema de alarmas
 - Avisos activados por bit
 - Clases de avisos de libre elección (p. ej. avisos de estado/avería) para definir el modo de acuse y la representación de eventos de aviso
 - Historial de avisos
- Funciones de cálculo
- Monitoreo de valores límite para conducción segura del proceso en entradas y salidas
- Pilotos para señalar los estados de las máquinas e instalaciones
- Concepto de plantillas; creación de plantillas de pantalla
- De fácil y cómodo mantenimiento y configuración, gracias a:
 - Posibilidad de salvar y cargar (backup/restore) la configuración, sistema operativo y firmware en un PC utilizando Pro-Save
 - Ajuste de contraste y calibración personalizado
 - Imagen de limpieza
 - No requiere pila

Equipos para manejo y visualización

Micro paneles

SIMATIC TP 170micro

Funciones (continuación)

Configuración

La configuración del TP 170micro se realiza con el software de ingeniería SIMATIC WinCC flexible, en la variante Micro, Compact, Standard o Advanced (ver Software HMI/Software de ingeniería SIMATIC WinCC flexible).

Los proyectos creados con TP Designer (TP 070) no se pueden importar a WinCC flexible.

Para descargar la configuración se requiere un cable adaptador PC/PPI.

Integración

El TP 170micro puede conectarse a todas las CPUs SIMATIC S7-200 (excepto CPU 212) usando cables estándar de bus MPI o cables PROFIBUS DP (posibilidad de integración en redes)



Nota:
Para más información, ver "Acoplamiento de sistema"

Datos técnicos

Tipo	TP 170micro
Pantalla	display de cristal líquido (LCD) tipo STN
• Tamaño	5,7"
• Resolución (A x A en píxeles)	320 x 240
• Colores	4 niveles de azul
• MTBF de la retroiluminación (a 25 °C)	aprox. 50.000 horas
Elementos de mando	pantalla táctil
• Entrada numérica/alfabética	sí / sí
Procesador	CPU tipo RISC
Sistema operativo	Windows CE
Memoria	
• Tipo	flash / RAM
• Memoria utilizable para datos de usuario	256 Kbytes
Puertos	1 x RS 485
Conexión con el PLC	S7-200
Tensión de alimentación	24 V DC
• Rango admisible	de +18 a +30 V DC
• Intensidad nominal	0,24 A
Reloj	reloj en software, sin respaldo
Grado de protección	
• Lado frontal	IP65 (montado), NEMA 4 (con cubierta de protección)
• Lado posterior	IP20
Certificaciones	CE / UL / CSA / FM
Dimensiones	
• Placa frontal (A x A en mm)	212 x 156
• Hueco de montaje (A x A en mm)	198 x 142
Peso	0,7 kg
Condiciones ambientales	
• Posición de montaje	vertical
- Ángulo de inclinación máx. sin ventilación externa	+/- 35°
• Temperatura	
- Servicio (montaje vertical)	de 0 a +50 °C
- Servicio (máx. ángulo inclinación)	de 0 a +40 °C
- En transporte y almacenamiento	de -20 a +60 °C
• Máx. humedad relativa	85%

Tipo	TP 170micro
Funcionalidad	
Sistema de alarmas	
• Cantidad de avisos	500
• Avisos activados por bit	sí
• Avisos analógicos	no
• Cantidad de valores de proceso por aviso	8
• Búfer de avisos	búfer circular, 128 entradas c/u ¹⁾
Imágenes de proceso	250
• Objetos textuales	500 elementos textuales
• Variables por imagen	20
• Entradas por imagen	20
• Objetos gráficos	mapas de bits, iconos, imágenes de fondo
• Objetos dinámicos	barras
- Librerías	sí
Variables	250
Gestión de usuarios (Security)	sí
Idiomas online	5
• Idiomas para proyectos (incl. avisos del sistema)	alemán, checo, chino simplificado, chino tradicional, coreano, danés, español, finlandés, francés, griego, holandés, húngaro, inglés, italiano, japonés, noruego, polaco, portugués, ruso, sueco y turco
Fuentes	Tahoma libremente escalable
Herramienta de configuración	WinCC flexible 2004 Micro o superior (pedir por separado)
• Transferencia de la configuración	serie vía RS485

1) Sin respaldo por pila

Datos de pedido	Referencia
SIMATIC TP 170micro ^{A)} Panel táctil para conexión a SIMATIC S7-200, pantalla STN de 5,7"	6AV6 640-0CA01-0AX0
Paquete de iniciación TP 170micro ^{A)} compuesto de: • Panel táctil TP 170micro • Software de ingeniería SIMATIC WinCC flexible Micro • SIMATIC HMI Manual Collection (CD), 5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano, español)	6AV6 650-0CA01-0AA0
Configuración con SIMATIC WinCC flexible ver cap. 4	
Documentación (debe pedirse por separado)	
Instrucciones de uso TP 170micro/TP 170A/TP 170B/OP 170B • Alemán • Inglés • Francés • Italiano • Español	6AV6 691-1DB01-0AA0 6AV6 691-1DB01-0AB0 6AV6 691-1DB01-0AC0 6AV6 691-1DB01-0AD0 6AV6 691-1DB01-0AE0
Manual del usuario WinCC flexible Micro • Alemán • Inglés • Francés • Italiano • Español	6AV6 691-1AA01-0AA0 6AV6 691-1AA01-0AB0 6AV6 691-1AA01-0AC0 6AV6 691-1AA01-0AD0 6AV6 691-1AA01-0AE0
SIMATIC HMI Manual Collection ^{C)} Documentación electrónica en CD-ROM 5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano, español); incluye: todas las instrucciones de usuario, manuales convencionales y manuales de comunicación actualmente disponibles para SIMATIC HMI	6AV6 691-1SA01-0AX0

1) También se puede seguir utilizando el cable PC/PPI con referencia 6ES7 901-3BF21-0XA0

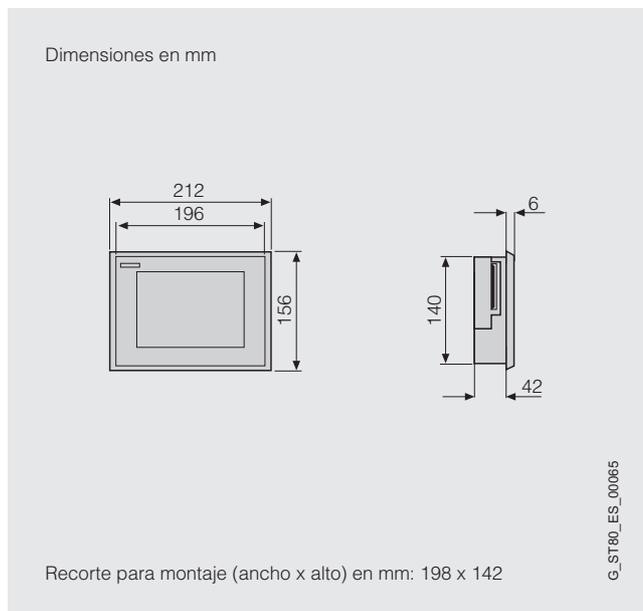
A) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: 5D002ENC3

B) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: EAR99H

C) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: EAR99S

Referencia	Referencia
Accesorios para pedidos posteriores	
Lámina de protección (10 unidades por paquete)	6AV6 574-1AD00-4AX0
Cubierta de protección (2 juegos)	6AV6 574-1AE00-4AX0
Paquete de servicio técnico ^{B)} compuesto de: • Juntas de montaje • 2 juegos de tiras rotulables (para OPs) • 7 x mordazas de fijación • Regletero de bornes enchufable (bloque de dos)	6AV6 574-1AA00-4AX0
Cable PC/PPI Multimaster ^{1) B)} para la conexión del S7-200 al puerto serie de PC/OP y para el download de configuración para Micro Panels	6ES7 901-3CB03-0XA0
Cable de conexión PROFIBUS 830-1T para conectar equipos terminales, preconectorizado con dos conectores Sub-D, 9 polos, 3 m	6XV1 830-1CH30
Acoplamiento del sistema	ver página 2/139
Cables de conexión	ver página 2/149

Croquis acotados



Más información

Para más información, visítenos en la dirección de Internet:



<http://www.siemens.com/panels>

Equipos para manejo y visualización

Micro paneles

SIMATIC TP 177micro

Sinopsis



- Panel táctil para el manejo y visualización de máquinas e instalaciones pequeñas
- Equipo de entrada económica en la gama de paneles gráficos táctiles con todas las funciones básicas requeridas para aplicaciones simples
- Pantalla táctil (analógica/resistiva) STN de 5,7", Bluemode (4 niveles)
- Especialmente concebido para el SIMATIC S7-200: La comunicación con el PLC se realiza por conexión punto a punto a través del puerto integrado
- Conexión al PLC vía cable MPI o PROFIBUS DP
- El SIMATIC TP 177micro es el nuevo sucesor de los paneles táctiles SIMATIC TP 070/TP 170micro
- El suministro comenzará a finales del 4º trimestre de 2004

Beneficios

- Utilizable también en espacios exiguos gracias a la posibilidad de montaje con el lado pequeño horizontal
- Breves tiempos de configuración y puesta en marcha
- Facilidad de servicio técnico gracias a construcción libre de mantenimiento y alta durabilidad de la retroiluminación
- Librería gráfica con objetos gráficos preprogramados
- Aplicable en todo el mundo:
 - 32 idiomas configurables (incl. ideogramas asiáticos y caracteres cirílicos)
 - posibilidad de conmutar online hasta 5 idiomas

Gama de aplicación

Los paneles táctiles TP 177micro sirven para todo tipo de aplicaciones con manejo y visualización local de pequeñas máquinas e instalaciones, tanto en la industria manufacturera como en la industria de procesos, al igual que en la automatización de edificios. Estos equipos se usan en los más diversos sectores y aplicaciones.

El TP 177micro ha sido concebido especialmente para aplicaciones con SIMATIC S7-200. Gracias a sus breves tiempos de reacción, también es idóneo para utilizarlo en el modo Jog.

Compatibilidad con TP 070/ TP 170micro

- Hueco de montaje como TP 070 / TP 170micro
- No es posible importar configuraciones de TP 070 creadas con TP-Designer

Construcción

- Display STN de 5,7", retroiluminado por CCFL¹⁾, Bluemode (4 niveles)
- Pantalla táctil resistiva analógica
- Diseño compacto con reducido calado
- Robusta carcasa de plástico
- El frontal es resistente a los aceites, grasas y productos de limpieza usuales
- Teclado numérico de sistema para formatos numéricos decimales, binarios y hexadecimales
- Teclado alfanumérico en pantalla
- Bornes enchufables para conectar la alimentación de 24 V DC
- Puerto RS 485 para conectar el cable de conexión MPI o el adaptador PPI

1) Cold Cathode Fluorescence Lamps

Funciones

- Campos de introducción y visualización para visualizar y modificar parámetros del proceso
- Botones que sirven para activar directamente funciones y acciones. Es posible configurar simultáneamente hasta 16 funciones en botones
- Gráficos pueden usarse en calidad de ICONO para "rotular" teclas de función o botones. Pueden crearse también como imágenes de fondo cubriendo 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 formas geométricas esenciales y sencillas (línea, círculo y rectángulo) se pueden crear directamente en la herramienta de configuración
- Textos fijos para rotular teclas de función, imágenes de proceso y valores de proceso en caracteres de distintos tamaños
- Barras para visualizar de forma gráfica valores dinámicos
- Cambio de idioma
 - 5 idiomas online, 32 idiomas de configuración incl. juegos de caracteres asiáticos y cirílico
- Gestión de usuarios (Security)
 - Autenticación por medio de contraseña
- Sistema de alarmas
 - Avisos activados por bit
 - Clases de avisos de libre elección (p. ej. avisos de estado/fallo) para definir el modo de acuse y la representación de eventos de aviso
 - Historial de avisos
- Textos de ayuda para imágenes de proceso, avisos y variables
- Funciones de cálculo
- Monitoreo de valores límite para conducción segura del proceso en entradas y salidas
- Pilotos para señalar los estados de las máquinas e instalaciones
- Uso de plantillas; creación de plantillas 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 cargar (backup/restore) la configuración, sistema operativo y firmware en un PC utilizando Pro-Save
 - Posibilidad de descargar la configuración vía puerto serie RS485
 - Ajuste de contraste y calibración personalizado
 - Imagen de limpieza
 - No requiere pila

Configuración

La configuración se realiza con el software de ingeniería SIMATIC WinCC flexible, en la variante Micro, Compact, Standard o Advanced (ver Software HMI/Software de ingeniería SIMATIC WinCC flexible).

El HardwareSupportPackage (HSP) necesario está disponible a través del siguiente link para su descarga gratuita:
<http://www4.ad.siemens.de/WWW/view/de/19241467>

Los proyectos creados con TP Designer (TP 070) no se pueden importar a WinCC flexible.

Para descargar la configuración se requiere un cable adaptador PC/PPI.

Integración

El TP 177micro puede conectarse a todas las CPUs SIMATIC S7-200 usando cables estándar de bus MPI o cables PROFIBUS DP (posibilidad de integración en redes)



Nota:
Para más información, ver "Acoplamiento del sistema"

Equipos para manejo y visualización

Micro paneles

SIMATIC TP 177micro

Datos técnicos

Tipo	TP 177micro
Pantalla	display de cristal líquido (LCD) tipo STN
• Tamaño	5,7"
• Resolución (A x A en píxeles)	320 x 240 (240 x 320 con lado pequeño horizontal)
• Colores	4 niveles de azul
• MTBF de la retroiluminación (a 25 °C)	aprox. 50.000 horas
Elementos de mando	pantalla táctil
• Entrada numérica/alfabética	sí / sí ¹⁾
Procesador	ARM CPU
Memoria	
• Tipo	flash / RAM
• Memoria utilizable para datos de usuario	256 Kbytes
Puertos	1 x RS 485
Conexión con el PLC	S7-200
Tensión de alimentación	24 V DC
• Rango admisible	de +18 a +30 V DC
• Intensidad nominal	0,24 A
Reloj	reloj en software, sin respaldo
Grado de protección	
• Lado frontal	IP65 (en estado montado), NEMA 4, NEMA 4x, NEMA 12
• Lado posterior	IP20
Certificaciones	en preparación: FM, cULus, CE, C-Tick
Dimensiones	
• Placa frontal (A x A en mm)	212 x 156
• Hueco de montaje (A x A en mm)	198 x 142
Peso	0,7 kg
Condiciones ambientales ⁴⁾	
• Posición de montaje	vertical
- Ángulo de inclinación máx. sin ventilación externa	+/- 35°
• Temperatura	
- Servicio (montaje vertical)	0 °C a +50 °C ²⁾
- Servicio (máx. ángulo inclinación)	2)
- En transporte y almacenamiento	-20 °C a +60 °C
• Máx. humedad relativa	90%

1) Sólo pueden representarse fuentes inglesas

2) Situación todavía sin definir al cierre de la edición

3) Sin respaldo por pila

4) Condiciones ambientales para el montaje vertical aún no definidas en el cierre de la redacción



Nota:

Todos los valores indicados son los máximos.

La suma de todos los elementos configurados está limitada por el tamaño de la memoria de usuario.

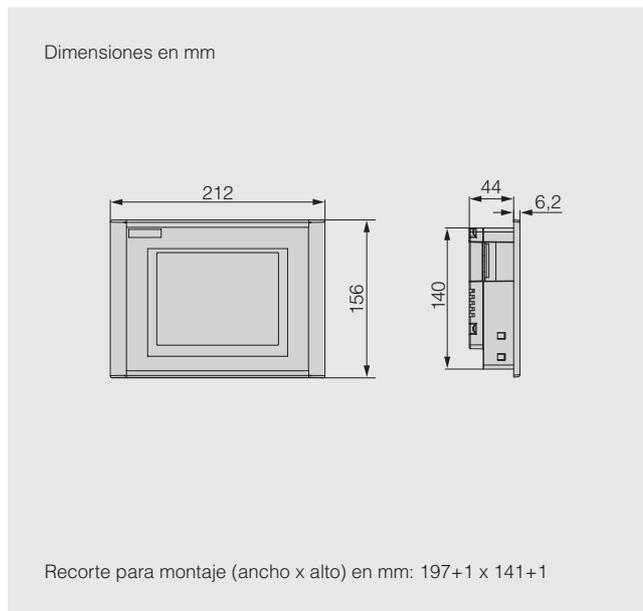
Tipo	TP 177micro
Funcionalidad	
Sistema de alarmas	
• Cantidad de avisos	500
• Avisos activados por bit	sí
• Avisos analógicos	no
• Cantidad de valores de proceso por aviso	8
• Búfer de avisos	búfer circular, 128 entradas c/u ³⁾
Imágenes de proceso	250
• Objetos textuales	500 elementos textuales
• Variables por imagen	20
• Entradas por imagen	20
• Objetos gráficos	mapas de bits, iconos, imágenes de fondo
• Objetos dinámicos	barras
- Librerías	sí
Variables	250
Gestión de usuarios (Security)	sí
Idiomas online	5
• Idiomas para proyectos (incl. avisos del sistema)	alemán, checo, chino simplificado, chino tradicional, coreano, danés, español, finlandés, francés, griego, holandés, húngaro, inglés, italiano, japonés, noruego, polaco, portugués, ruso, sueco y turco
Fuentes	WinCC flexible, ideogramas
Herramienta de configuración	a partir de WinCC flexible 2004 Micro HSP para OP 73micro, OP 73, OP 77A, TP 177micro, TP 177A (a pedir por separado)
• Transferencia de la configuración	serie vía RS 485

Datos de pedido	Referencia
SIMATIC TP 177micro ^{A)} Panel táctil para conexión a SIMATIC S7-200, pantalla STN de 5,7"	6AV6 640-0CA11-0AX0
Paquete de iniciación TP 177micro ^{A)} compuesto de: • Panel táctil TP 177micro • Software de ingeniería SIMATIC WinCC flexible Micro • SIMATIC HMI Manual Collection, 5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano, español) incluye: todas las instrucciones de usuario, manuales convencionales y manuales de comunicación actualmente disponibles para SIMATIC HMI • Cable MPI (5 m)	6AV6 650-0DA01-0AA0
Configuración con SIMATIC WinCC flexible HSP OP 73micro, OP 73, OP 77A, TP 177micro, TP 177A: http://www4.ad.siemens.de/WWW/view/de/19241467	ver cap. 4
Documentación (debe pedirse por separado)	
Instrucciones de uso OP 73micro, TP 177micro • Alemán • Inglés • Francés • Italiano • Español	6AV6 691-1DF01-0AA0 6AV6 691-1DF01-0AB0 6AV6 691-1DF01-0AC0 6AV6 691-1DF01-0AD0 6AV6 691-1DF01-0AE0
Manual del usuario WinCC flexible Micro • Alemán • Inglés • Francés • Italiano • Español	6AV6 691-1AA01-0AA0 6AV6 691-1AA01-0AB0 6AV6 691-1AA01-0AC0 6AV6 691-1AA01-0AD0 6AV6 691-1AA01-0AE0
SIMATIC HMI Manual Collection ^{C)} Documentación electrónica en CD-ROM 5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano, español); incluye: todas las instrucciones de usuario, manuales convencionales y manuales de comunicación actualmente disponibles para SIMATIC HMI	6AV6 691-1SA01-0AX0

Referencia	Referencia
Accesorios para pedidos posteriores	
Lámina de protección (10 unidades por paquete)	6AV6 671-2XC00-0AX0
Paquete de servicio técnico compuesto de: • Juntas de montaje • Elementos de fijación • Regletero de bornes enchufable (bloque de dos)	6AV6 671-2XA00-4AX0
Cable PC/PPI Multimaster ^{1) B)} para la conexión del S7-200 al puerto serie de PC/OP y para la descarga de configuraciones para Micro Panels	6ES7 901-3CB30-0XA0
Cable de conexión PROFIBUS 830-1T para conectar equipos terminales, preconectorizado con dos conectores Sub-D, 9 polos, 3 m	6XV1 830-1CH30
Acoplamiento del sistema	ver página 2/139
Cables de conexión	ver página 2/149

- 1) The PC/PPI cable with Referencia 6ES7 901-3BF21-0XA0 can also still be used
- A) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: 5D002ENC3
- B) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: EAR99H
- C) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: EAR99S

Croquis acotados



Más información

Para más información, visítenos en la dirección de Internet:



<http://www.siemens.com/panels>

Equipos para manejo y visualización

Paneles portátiles – Serie 170

SIMATIC Mobile Panel 170

Sinopsis



- Terminal portátil para manejo directo de máquinas e instalaciones desde cualquier punto
- Permite una visibilidad óptima sobre la pieza y el proceso y, simultáneamente acceso directo y visual al equipo
- Aplicación flexible gracias a conexión / desconexión de un punto a otro durante el funcionamiento
- Pantalla táctil (analógica/resistiva) STN en color de 5,7" gráfica, 16 colores
- 14 teclas de función personalizables y rotulables (8 con LED)
- Pulsador de validación de tres niveles; variantes opcionales con:
 - pulsador de paro
 - pulsador de paro, volante, interruptor de llave y pulsador luminoso
- El acoplamiento al PLC y a la alimentación se realiza a través de la caja de conexión y el cable al efecto

Beneficios

- Posibilidad de enchufar y desenchufar sobre la marcha sin interrumpir el circuito de parada de emergencia (si se usa la caja de conexión Plus) y sin error en el bus
- Preparación y posicionamiento rápidos y precisos
- Manejo fiable con filosofía de seguridad probada (categoría de seguridad 3 según EN 954-1)
- Ergonómico, compacto y ligero (aprox. 1,3 kg)
- Robustez para aplicación industrial
- Aplicable en todo el mundo:
 - 32 idiomas configurables (incl. ideogramas asiáticos y caracteres cirílicos)
 - posibilidad de conmutar online hasta 5 idiomas

Gama de aplicación

Los SIMATIC Mobile Panels son aptos para el uso industrial en todos los sectores. Se pueden utilizar siempre cuando se precisa movilidad en el manejo a pie de máquinas e instalaciones: por ejemplo, en instalaciones de producción grandes, máquinas complejas o aisladas, recorridos de transferencia o de fabricación largos o en la manutención.

Construcción

- Ergonomía y compacta con varias posiciones de sujeción y manipulación (apto para diestros y zurdos)
- Pantalla táctil STN en color de 5,7" (analógica/resistiva), gráfica
- 14 teclas de función personalizables y rotulables (8 con LED)
- El equipo es resistente a los aceites, grasas y productos de limpieza usuales
- Pulsador de validación de tres niveles
- Variantes de equipo opcionales con
 - pulsador de PARADA o
 - pulsador de PARADA, volante, interruptor de llave y pulsador luminosoEl pulsador de PARADA tiene un seguro especial en forma de "collarín". Si el pulsador de PARADA es conectado en bucle en el circuito de parada de emergencia, su función equivale a una parada de emergencia.
- Extrema resistencia a choques gracias a construcción con pared doble y caja en forma redonda (soporta sin daños la caída desde 1,5 metros de altura)
- Caja en protección IP65 estanca al polvo y protegida contra agua proyectada
- Puerto serie, MPI y PROFIBUS integrados (hasta 12 Mbits/s)
- Slot para una tarjeta CF (Compact Flash Card)
- Conexión al PLC a través de caja de conexión segura y robusta en protección IP65:
 - Caja de conexión Basic: permite integrar el pulsador de PARADA en el circuito de seguridad
 - Caja de conexión Plus: permite integrar el pulsador de PARADA en el circuito de seguridad.De esta forma dicho lazo se mantiene siempre cerrado con independencia de si está enchufado o no el Mobile Panel; es posible monitorizar el pulsador de PARADA

Sistema de seguridad a toda prueba

Los dos pulsadores de validación (según EN 60 204-1) de tres niveles garantizan la protección de las personas y la máquina durante situaciones críticas. Dichos elementos están integrados en el asa trasera.

El pulsador de PARADA (según EN 60 204-1) se cablea por hardware y se enclava de forma forzada cuando se aprieta. Puede integrarse en el circuito de parada de emergencia del sistema a monitorizar, haciéndose entonces cargo de la funcionalidad de un pulsador de parada de emergencia; no obstante, se distingue de los convencionales por su color gris. De esta forma no existe peligro de confusión con un dispositivo de parada de emergencia. Esto es particularmente importante cuando el panel móvil no esté conectado a la máquina. Los SIMATIC Mobile Panels permiten llevar las funciones de seguridad a cada punto de una máquina o instalación.

De acuerdo a los reglamentos de seguridad, los pulsadores de PARADA y de validación están cableados con dos canales, satisfaciendo así las condiciones para la categoría de seguridad 3 según EN 954-1.

Construcción (continuación)

Sistema de conexión innovador

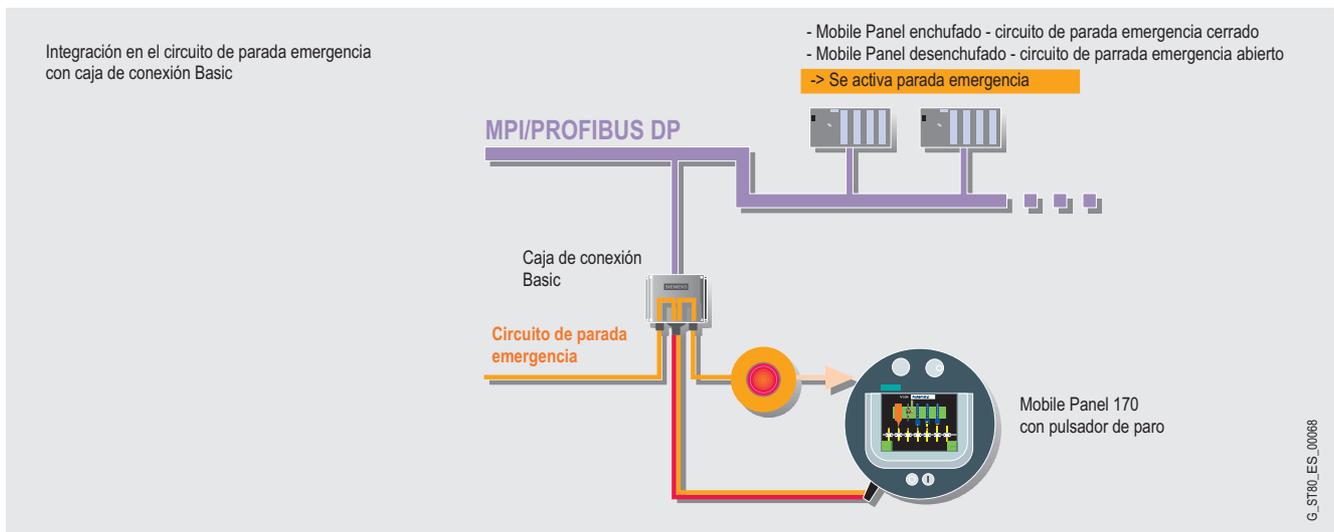
El Mobile Panel se enchufa en la caja de conexión del punto de la instalación o la máquina en donde se necesite, quedando inmediatamente disponible. La caja de conexión puede montarse en cualquier punto, también fuera del armario eléctrico. Esto permite enchufar y desenchufar durante la marcha, lo que abre la posibilidad de cambiar de forma fácil y segura el lugar de mando en el caso de que existan varios puntos de conexión en una instalación o máquina. Además, el Mobile Panel puede configurarse de forma que la interfaz de usuario asociada cambie en cada punto.

Posibilidades de configuración con integración de parada de emergencia

Las variantes del panel con pulsador de PARADA pueden integrarse en el lazo de parada de emergencia de una máquina o instalación a través de las cajas de conexión. La actuación sobre el pulsador de PARADA en el Mobile Panel activa la parada de emergencia. El pulsador de PARADA en el Mobile Panel sirve de complemento, pero no sustituye al dispositivo de parada de emergencia según EN 418 instalado de forma fija en la máquina. Al desenchufar el Mobile Panel la caja de conexión cierra automáticamente el lazo de parada de emergencia, con lo que garantiza un funcionamiento seguro en caso de conexión y desconexión del panel en diferentes puntos.

Conexión en un punto de la máquina

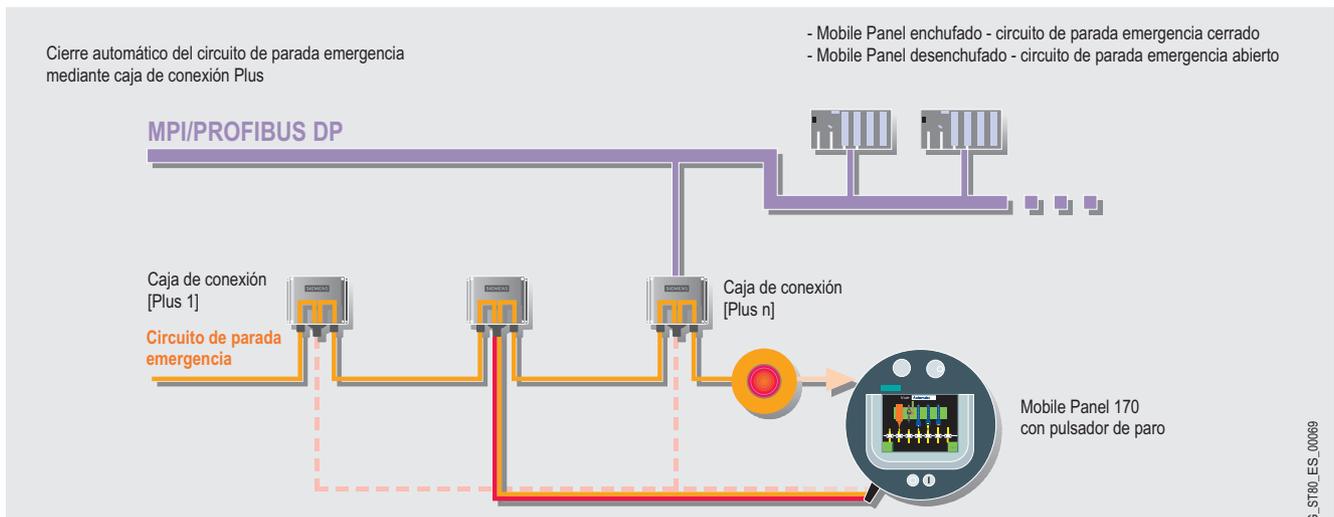
Si se utiliza una caja de conexión Basic, al desenchufar el Mobile Panel se abre el lazo de parada de emergencia, con lo que se activa esta función de seguridad. Esta configuración es por ello idónea para conectar el Mobile Panel en un punto fijo de la máquina.



Conexión variable en diferentes estaciones de una máquina o instalación

Si el Mobile Panel 170 con pulsador de PARADA se usa asociado a la caja de conexión Plus resulta una configuración que permite aplicar de forma variable el panel pero siempre integrado en el lazo de parada de emergencia. De esta forma dicho lazo se mantiene cerrado con independencia de si está enchufado o no el Mobile Panel. Al enchufar el Mobile Panel éste se

integra en el circuito de parada de emergencia, al apretar el pulsador de PARADA se abre el circuito y se activa la parada de emergencia. Si el Mobile Panel se desenchufa durante el servicio, entonces se cierra automáticamente el lazo de parada de emergencia en la caja de conexión Plus.



Equipos para manejo y visualización

Paneles portátiles – Serie 170

SIMATIC Mobile Panel 170

Funciones

- Campos de introducción y visualización para visualizar y modificar parámetros del proceso
- Teclas de función que sirven para activar directamente funciones y acciones. Es posible configurar simultáneamente hasta 16 funciones en teclas. Las teclas de función pueden usarse directamente como periferia de entrada PROFIBUS DP.
- Mando directo de elementos de manejo adicionales (volante, interruptor de llave y pulsadores luminosos) en calidad de periferia de entrada PROFIBUS DP (teclas directas DP)
- Botones que sirven para activar directamente funciones y acciones. Es posible configurar simultáneamente hasta 16 funciones en botones
- Gráficos pueden usarse en calidad de ICONO para "rotular" teclas de función o botones. Pueden crearse también como imágenes de fondo cubriendo 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; la herramienta de configuración permite crear directamente formas geométricas simples (p. ej. líneas, círculos y rectángulos)
- Textos fijos para rotular teclas funcionales, imágenes de proceso y valores de proceso en caracteres de distintos tamaños
- Funciones con curvas y barras que sirven para visualizar gráficamente valores dinámicos
- Selección de imágenes desde el PLC permite la guía del operador desde el PLC
- Cambio de idioma; 5 idiomas online, 32 idiomas de configuración incl. juegos de caracteres asiáticos y cirílico
- Protección por contraseña con 10 niveles
- Sistema de alarmas; Administración de avisos de estado, de fallo y del sistema
- Gestión de recetas
 - Con archivo de datos adicional (en tarjeta CF opcional)
 - Tratamiento online/offline en el panel
 - Memorización de datos de receta en formato Windows estándar (CSV)
 - Posibilidad de edición externa utilizando herramientas externas como Excel o Access
- Textos de ayuda para imágenes de proceso, avisos y variables
- Funciones de cálculo
- Monitoreo de valores límite para conducción segura del proceso en entradas y salidas
- Pilotos para señalar los estados de las máquinas e instalaciones
- Alarmas cíclicas para ejecución cíclica de funciones
- Impresión; copia de pantalla y avisos (ver "Impresoras recomendadas")
- Posicionamiento dinámico de objetos y muestra/ocultación dinámica de objetos
- Ventana permanente; zona fija de la pantalla para visualizar información independiente de la imagen (p. ej. variables importantes de proceso, fecha y hora)

- De fácil y cómodo mantenimiento y configuración, gracias a
 - Posibilidad de salvar y cargar (backup/restore) la configuración, sistema operativo, registros y firmware en una tarjeta opcional CF (Compact Flash Card)
 - Posibilidad de salvar y cargar (backup/restore) la configuración, sistema operativo, registros y firmware en PC utilizando ProSave
 - Posibilidad de cargar/descargar la configuración vía MPI/PROFIBUS DP/RS232
 - Detección automática de transferencia
 - Ajuste personalizado de contraste
 - Simulación de la configuración directamente en el PC al efecto
 - No requiere pila

Funciones adicionales para la configuración con WinCC flexible

- Sistema de alarmas
 - Avisos al bit y avisos analógicos (avisos de valor límite) así como procedimiento de notificación por telegrama Alarm S en SIMATIC S7 y SIMOTION
 - Clases de avisos de libre elección (p. ej. avisos de estado/fallo) para definir el modo de acuse y la representación de eventos de aviso
- Cambio de idioma
 - Gráficos y textos vinculados al idioma seleccionado
- Ventana permanente ampliada con sistema de plantilla
 - Creación de plantillas de pantalla
- Gestión de usuarios (Security)
 - Protección de acceso orientado a los usuarios según los requisitos de determinados sectores
 - Autenticación mediante nombre de usuario y contraseña
 - Derechos específicos por grupo de usuarios

Configuración

La configuración se realiza con ayuda del software SIMATIC ProTool/Lite, SIMATIC ProTool o SIMATIC ProTool/Pro Configuración (ver Software HMI / Software de configuración o Software de visualización) o con el software de ingeniería SIMATIC WinCC flexible Compact, versión estándar o avanzada (ver Software HMI / Software de ingeniería SIMATIC WinCC flexible).

Los proyectos creados con ProTool se pueden importar con WinCC flexible.

Integración

La comunicación con el PLC es posible vía PROFIBUS DP con hasta 12 Mbits/s, vía MPI o vía puerto serie. Los puertos ya están integrados. El suministro estándar incluye también drivers versátiles, también para PLCs de otros fabricantes. El control del volante, el interruptor de llave y los pulsadores luminosos se realiza directamente a través de la periferia de E/S DP (función de teclas directas DP).

A través de la caja de conexión el Mobile Panel puede conectarse a:

- SIMATIC S7-200/-300/-400
- PLC en software/slot-PLC SIMATIC WinAC
- SIMOTION
- SIMATIC S5
- SIMATIC 505

- PLCs de otros fabricantes
 - Allen Bradley
 - Mitsubishi
 - Telemecanique
 - Modicon Modbus
 - GE-Fanuc
 - LG GLOFA GM
 - OMRON

Adicionalmente al configurar con WinCC flexible

- SINUMERIK (opcional con "SINUMERIK HMI copy licence WinCC flexible CE". Además, para la configuración se necesita "SINUMERIK HMI engineering package WinCC flexible". Para más información al respecto, ver el catálogo NC 60)



Nota:
Para más información, ver "Acoplamiento del sistema".

Datos técnicos

Tipo	Mobile Panel 170 con pulsador de validación integrado	Mobile Panel 170 con pulsador de validación integrado y pulsador de PARADA	Mobile Panel 170 con pulsador de PARADA integrado, pulsador de llave, volante, pulsador luminoso y pulsador de validación
Pantalla	display de cristal líquido (LCD) tipo STN	display de cristal líquido (LCD) tipo STN	display de cristal líquido (LCD) tipo STN
• Tamaño	5,7"	5,7"	5,7"
• Resolución (A x A en píxeles)	320 x 240	320 x 240	320 x 240
• Colores	16	16	16
• MTBF de la retroiluminación (con 25 °C)	aprox. 50000 horas	aprox. 50000 horas	aprox. 50000 horas
Elementos de mando	táctil y teclas	táctil y teclas	táctil y teclas
• Opciones de mando	14 (8 con LED)	14 (8 con LED)	14 (8 con LED)
• Teclas de función programables y rotulables	sí / sí ¹⁾	sí / sí ¹⁾	sí / sí ¹⁾
• Entrada numérica/alfabética	no	opcional, 2 canales, de enclavamiento forzado, intercalable en bucle de parada de emerg.	opcional, 2 canales, de enclavamiento forzado, intercalable en bucle de parada de emerg.
• Pulsador de PARADA	no	2 canales, 3 niveles	2 canales, 3 niveles
• Pulsador de validación	2 canales, 3 niveles	no	sí, con 3 posiciones
• Interruptor de llave	no	no	sí
• Pulsadores luminosos	no	no	sí
• Volante	no	no	sí
Ampliaciones para mando del proceso	sí	sí	sí
• Teclas directas DP/LEDs (teclas de función y elementos de manejo (volante, interruptor llave, pulsador luminoso) y teclas/LEDs del OP como periferia de E/S)			
Sistema operativo	Windows CE	Windows CE	Windows CE
Memoria	flash / RAM	flash / RAM	flash / RAM
• Tipo	768 Kbytes	768 Kbytes	768 Kbytes
• Memoria utilizable para datos de usuario			
Puertos	1 x RS 232, 1 x RS 422, 1 x RS 485 máx. 12 Mbits/s	2 x RS 232, 1 x RS 422, 1 x RS 485 máx. 12 Mbits/s	2 x RS 232, 1 x RS 422, 1 x RS 485 máx. 12 Mbits/s
• Slot para tarjeta CF	1	1	1
Conexión con el PLC	S5, S7-200, S7-300/400, 505, PLC en soft/slot-PLC WinAC (a partir de V 3.0), SIMOTION, Allen Bradley (DF1), Telemecanique (ADJUST) ²⁾ , Modicon (Modbus), LG GLOFA GM, otros PLCs de otros fabricantes	S5, S7-200, S7-300/400, 505, PLC en soft/slot-PLC WinAC (a partir de V 3.0), SIMOTION, Allen Bradley (DF1), Telemecanique (ADJUST) ²⁾ , Modicon (Modbus), LG GLOFA GM, otros PLCs de otros fabricantes	S5, S7-200, S7-300/400, 505, PLC en soft/slot-PLC WinAC (a partir de V 3.0), SIMOTION, Allen Bradley (DF1), Telemecanique (ADJUST) ²⁾ , Modicon (Modbus), LG GLOFA GM, otros PLCs de otros fabricantes

1) Sólo pueden representarse fuentes inglesas

2) No se puede conectar en combinación con WinCC flexible

Equipos para manejo y visualización

Paneles portátiles – Serie 170

SIMATIC Mobile Panel 170

Datos técnicos (continuación)

Tipo	Mobile Panel 170 con pulsador de validación integrado	Mobile Panel 170 con pulsador de validación integrado y pulsador de PARADA	Mobile Panel 170 con pulsador de PARADA integrado, pulsador de llave, volante, pulsador luminoso y pulsador de validación
Reloj	reloj de hardware sin respaldo	reloj de hardware sin respaldo	reloj de hardware sin respaldo
Tensión de alimentación	vía caja de conexión	vía caja de conexión	vía caja de conexión
Grado de protección			
• Lado frontal	IP65	IP65	IP65
• Lado posterior	IP65	IP65	IP65
Condiciones ambientales			
• Temperatura			
- En servicio	0 °C a 40 °C	0 °C a 40 °C	0 °C a 40 °C
- En transporte y almacenamiento	-20 °C a 60 °C	-20 °C a 60 °C	-20 °C a 60 °C
• Máx. humedad relativa	80%	80%	80%
Dimensiones externas en mm	diám. 245 / prof. 58	diám. 245 / prof. 58	diám. 245 / prof. 58
Peso	1,3 kg	1,3 kg	1,3 kg
Certificaciones	cULus, CE, SIBE	cULus, CE, SIBE	cULus, CE, SIBE
Funcionalidad al configurar con ProTool			
Sistema de alarmas			
• Avisos de estado	1000	1000	1000
• Avisos de fallo	1000	1000	1000
• Avisos del sistema	sí	sí	sí
• Long. de avisos (líneas x caracteres)	1 x 70	1 x 70	1 x 70
• Búfer de avisos	búfer circular, 128 entradas c/u ³⁾	búfer circular, 128 entradas c/u ³⁾	búfer circular, 128 entradas c/u ³⁾
Recetas	100	100	100
• Registros por receta	200	200	200
• Entradas por registro	200	200	200
• Memoria de recetas	flash integrada de 32 Kbytes, ampliable ⁴⁾	flash integrada de 32 Kbytes, ampliable ⁴⁾	flash integrada de 32 Kbytes, ampliable ⁴⁾
Imágenes de proceso	100	100	100
• Objetos textuales	2000 elementos textuales	2000 elementos textuales	2000 elementos textuales
• Variables por imagen	50	50	50
• Campos por imagen	50	50	50
• Objetos gráficos	mapas de bits, iconos, imágenes de fondo, gráficos vectoriales	mapas de bits, iconos, imágenes de fondo, gráficos vectoriales	mapas de bits, iconos, imágenes de fondo, gráficos vectoriales
• Objetos dinámicos	diagramas, barras, botones invisibles	diagramas, barras, botones invisibles	diagramas, barras, botones invisibles
- Librerías	sí	sí	sí
Variables	1000	1000	1000
Protección por contraseña (niveles)	10	10	10
Funciones de impresión	impresión en color, copia de pantalla, avisos	impresión en color, copia de pantalla, avisos	impresión en color, copia de pantalla, avisos
Idiomas online	5	5	5
• Idiomas para proyectos	alemán, checo, chino simplificado, chino tradicional, coreano, danés, español, finlandés, francés, griego, holandés, húngaro, inglés, italiano, japonés, noruego, polaco, portugués, ruso, sueco y turco	alemán, checo, chino simplificado, chino tradicional, coreano, danés, español, finlandés, francés, griego, holandés, húngaro, inglés, italiano, japonés, noruego, polaco, portugués, ruso, sueco y turco	alemán, checo, chino simplificado, chino tradicional, coreano, danés, español, finlandés, francés, griego, holandés, húngaro, inglés, italiano, japonés, noruego, polaco, portugués, ruso, sueco y turco
Fuentes	Tahoma, ideogramas libremente escalables	Tahoma, ideogramas libremente escalables	Tahoma, ideogramas libremente escalables
Sistema de ayuda	sí	sí	sí
Organizador de tareas	sí	sí	sí

3) Sin respaldo por pila

4) Mediante tarjeta CF opcional

Datos técnicos (continuación)

Tipo	Mobile Panel 170 con pulsador de validación integrado	Mobile Panel 170 con pulsador de validación integrado y pulsador de PARADA	Mobile Panel 170 con pulsador de PARADA integrado, pulsador de llave, volante, pulsador luminoso y pulsador de validación
Funcionalidad al configurar con WinCC flexible			
Sistema de alarmas			
• Cantidad de avisos	2000	2000	2000
• Avisos activables por bit	sí	sí	sí
• Avisos analógicos	sí	sí	sí
• N° valores de proceso por aviso	8	8	8
• Búfer de avisos	búfer circular, 256 entradas c/u ³⁾	búfer circular, 256 entradas c/u ³⁾	búfer circular, 256 entradas c/u ³⁾
Recetas	100	100	100
• Registros por receta	200	200	200
• Entradas por registro	200	200	200
• Memoria de recetas	flash integrada de 32 Kbytes, ampliable ⁴⁾	flash integrada de 32 Kbytes, ampliable ⁴⁾	flash integrada de 32 Kbytes, ampliable ⁴⁾
Imágenes de proceso	500	500	500
• Objetos textuales	2500 elementos textuales	2500 elementos textuales	2500 elementos textuales
• Variables por imagen	50	50	50
• Campos por imagen	50	50	50
• Objetos gráficos	mapas de bits, iconos, imágenes de fondo, gráficos vectoriales	mapas de bits, iconos, imágenes de fondo, gráficos vectoriales	mapas de bits, iconos, imágenes de fondo, gráficos vectoriales
• Objetos dinámicos	diagramas, barras, botones invisibles	diagramas, barras, botones invisibles	diagramas, barras, botones invisibles
- Librerías	sí	sí	sí
Variables	1000	1000	1000
Administración de usuarios (Security)			
• Cantidad de grupos de usuarios	10	10	10
• Cantidad de usuarios	32	32	32
• Cantidad de derechos para grupos de usuarios	variable	variable	variable
Funciones de impresión	impresión en color, copia de pantalla, avisos	impresión en color, copia de pantalla, avisos	impresión en color, copia de pantalla, avisos
Idiomas online	5	5	5
• Idiomas para proyectos (incl. avisos del sistema)	alemán, checo, chino simplificado, chino tradicional, coreano, danés, español, finlandés, francés, griego, holandés, húngaro, inglés, italiano, japonés, noruego, polaco, portugués, ruso, sueco y turco	alemán, checo, chino simplificado, chino tradicional, coreano, danés, español, finlandés, francés, griego, holandés, húngaro, inglés, italiano, japonés, noruego, polaco, portugués, ruso, sueco y turco	alemán, checo, chino simplificado, chino tradicional, coreano, danés, español, finlandés, francés, griego, holandés, húngaro, inglés, italiano, japonés, noruego, polaco, portugués, ruso, sueco y turco
Fuentes	Tahoma, ideogramas libremente escalables	Tahoma, ideogramas libremente escalables	Tahoma, ideogramas libremente escalables
Sistema de ayuda	sí	sí	sí
Organizador de tareas	sí	sí	sí
Herramienta de configuración	ProTool/Lite versión 6.0 SP2 o superior, o WinCC flexible 2004 Compact o superior (pedir por separado)	ProTool/Lite versión 6.0 SP2 o superior, o WinCC flexible 2004 Compact o superior (pedir por separado)	ProTool/Lite versión 6.0 SP2 o superior, o WinCC flexible 2004 Compact o superior (pedir por separado)
• Transferencia de la configuración	conexión serie / MPI / PROFIBUS DP/ reconocimiento automático de la velocidad de transferencia	conexión serie / MPI / PROFIBUS DP/ reconocimiento automático de la velocidad de transferencia	conexión serie / MPI / PROFIBUS DP/ reconocimiento automático de la velocidad de transferencia

3) Sin respaldo por pila

4) Mediante tarjeta CF opcional

Equipos para manejo y visualización

Paneles portátiles – Serie 170

SIMATIC Mobile Panel 170

Datos técnicos (continuación)

Tipo	Caja de conexión Basic	Caja de conexión Plus
Puertos	1 x RS 232, 1 x RS 422, 1 x RS 485 máx. 12 Mbits/s	1 x RS 232, 1 x RS 422, 1 x RS 485 máx. 12 Mbits/s
Ampliaciones para mando del proceso		
• Desconexión y conexión en funcionamiento	con interrupción del lazo parada de emergencia	sin interrupción del lazo parada de emergencia
• Monitorización del pulsador PARADA	no	sí
• Detección de ubicación	sí	sí
Grado de protección de la caja	IP65	IP65
Tensión de alimentación	24 V DC	24 V DC
Dimensiones		
• Dimensiones externas A x A x P en mm	160 x 120 x 70	160 x 120 x 70
Peso	0,35 kg	0,4 kg
Condiciones ambientales		
• Temperatura		
- Servicio (montaje vertical)	0 °C a +50 °C	0 °C a +50 °C
- En transporte y almacenamiento	-20 °C a +70 °C	-20 °C a +70 °C
• Máx. humedad relativa	85%	85%

Datos de pedido

Datos de pedido	Referencia	Datos de pedido	Referencia
SIMATIC Mobile Panel 170^{A)}		Kit de iniciación Basic^{A)}	6AV6 575-1AJ06-0CX0
• con pulsador de validación integrado	6AV6 545-4BA16-0CX0	• Mobile Panel 170 con pulsador de validación integrado	
• con pulsador de validación integrado y pulsador PARADA	6AV6 545-4BB16-0CX0	• Caja de conexión Basic	
• con pulsador de validación integrado, pulsador PARADA, volante manual, interruptor de llave y pulsadores luminosos	6AV6 545-4BC16-0CX0	• Cable de conexión, 10 m	
Caja de conexión^{B)}		• Soporte mural	
• Basic	6AV6 574-1AE04-4AA0	• SIMATIC ProTool/Lite	
• Plus	6AV6 574-1AE14-4AA0	• SIMATIC HMI Manual Collection (CD), 5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano, español)	
Cable de conexión		• Software Update Service para 1 año	
Cables estándar		Kit de iniciación Plus^{A)}	6AV6 575-1AJ16-0CX0
• 2 m	6XV1 440-4AH20	• Mobile Panel 170 con pulsador de validación integrado, pulsador PARADA, volante manual, interruptor de llave y pulsadores luminosos	
• 5 m	6XV1 440-4AH50	• Caja de conexión Plus	
• 10 m	6XV1 440-4AN10	• Cable de conexión, 10 m	
• 25 m	6XV1 440-4AN25	• Soporte mural	
Longitudes intermedias ¹⁾		• SIMATIC ProTool/Lite	
• 8 m	6XV1 440-4AH80	• SIMATIC HMI Manual Collection (CD), 5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano, español)	
• 15 m	6XV1 440-4AN15	• Software Update Service para 1 año	
• 20 m	6XV1 440-4AN20		
Soporte mural para Mobile Panel 170	6AV6 574-1AF04-4AA0		

1) Plazo de suministro aproximado: 6 semanas

A) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: 5D002ENC3

B) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: EAR99H

Datos de pedido	Referencia	Referencia
Configuración		
con SIMATIC ProTool y SIMATIC ProTool/Pro	ver cap. 4	
con SIMATIC WinCC flexible	ver cap. 4	
Documentación (debe pedirse por separado)		
Instrucciones de uso Mobile Panel 170 (WinCC flexible)		
• Alemán	6AV6 691-1DC01-0AA0	
• Inglés	6AV6 691-1DC01-0AB0	
• Francés	6AV6 691-1DC01-0AC0	
• Italiano	6AV6 691-1DC01-0AD0	
• Español	6AV6 691-1DC01-0AE0	
Manual del usuario WinCC flexible Compact/Standard/Advanced		
• Alemán	6AV6 691-1AB01-0AA0	
• Inglés	6AV6 691-1AB01-0AB0	
• Francés	6AV6 691-1AB01-0AC0	
• Italiano	6AV6 691-1AB01-0AD0	
• Español	6AV6 691-1AB01-0AE0	
Manual del usuario Comunicación con WinCC flexible		
• Alemán	6AV6 691-1CA01-0AA0	
• Inglés	6AV6 691-1CA01-0AB0	
SIMATIC HMI Manual Collection ^{C)}		
Documentación electrónica en CD-ROM	6AV6 691-1SA01-0AX0	
5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano, español); incluye: todas las instrucciones de usuario, manuales convencionales y manuales de comunicación actualmente disponibles para SIMATIC HMI		
Manual del producto Mobile Panel 170 (ProTool)		
• Alemán	6AV6 591-1DC30-0AA0	
• Inglés	6AV6 591-1DC30-0AB0	
• Francés	6AV6 591-1DC30-0AC0	
• Italiano	6AV6 591-1DC30-0AD0	
• Español	6AV6 591-1DC30-0AE0	
Instrucciones breves de puesta en marcha para Mobile Panel 170 (ProTool)		
• Alemán	6AV6 591-1EC30-0AA0	
• Inglés	6AV6 591-1EC30-0AB0	
Manual de usuario ProTool configurar sistemas basados en Windows		
• Alemán	6AV6 594-1MA06-1AA0	
• Inglés	6AV6 594-1MA06-1AB0	
• Francés	6AV6 594-1MA06-1AC0	
• Italiano	6AV6 594-1MA06-1AD0	
• Español	6AV6 594-1MA06-1AE0	
Manual de usuario Comunicación para sistemas basados en Windows (ProTool)		
• Alemán	6AV6 596-1MA06-0AA0	
• Inglés	6AV6 596-1MA06-0AB0	
• Francés	6AV6 596-1MA06-0AC0	
• Italiano	6AV6 596-1MA06-0AD0	
• Español	6AV6 596-1MA06-0AE0	
Accesorios para pedidos posteriores		
Tarjeta CF, 32 Mbytes	6AV6 574-2AC00-2AA0	
Lámina de protección	6AV6 574-1AD04-4AA0	
para proteger la pantalla táctil contra suciedad / arañazos (10 unidades en paquete)		
Bolsas de protección	6AV6 574-1AB04-4AA0	
para tiras rotulables (5 unidades por paquete)		
Paquete de servicio técnico	6AV6 574-1AA04-4AA0	
compuesto de:		
• Tapones para hueco de cable		
• 2 pasacables PG para caja de conexión		
• 1 juego de tornillos para tapa de caja de conexión		
• 2 cajas de bornes (12 polos)		
• Tapa ciega para caja de conexión		
Acoplamiento del sistema	ver página 2/139	
Cables de conexión	ver página 2/149	

C) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: EAR99S

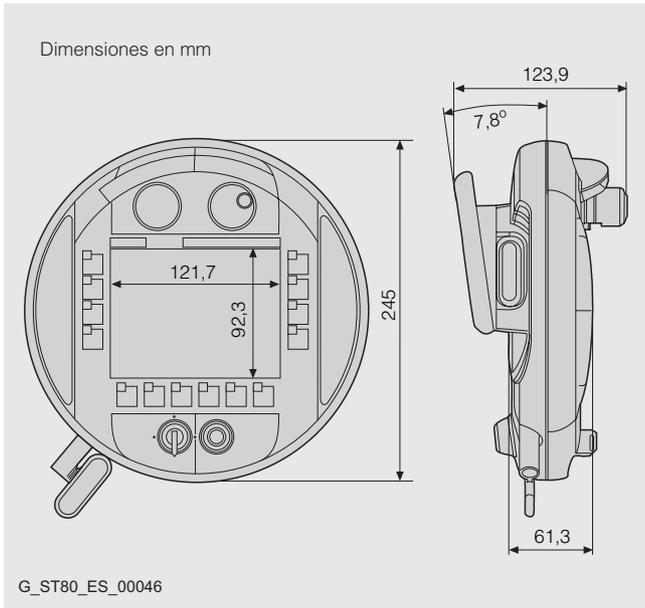
Equipos para manejo y visualización

Paneles portátiles – Serie 170

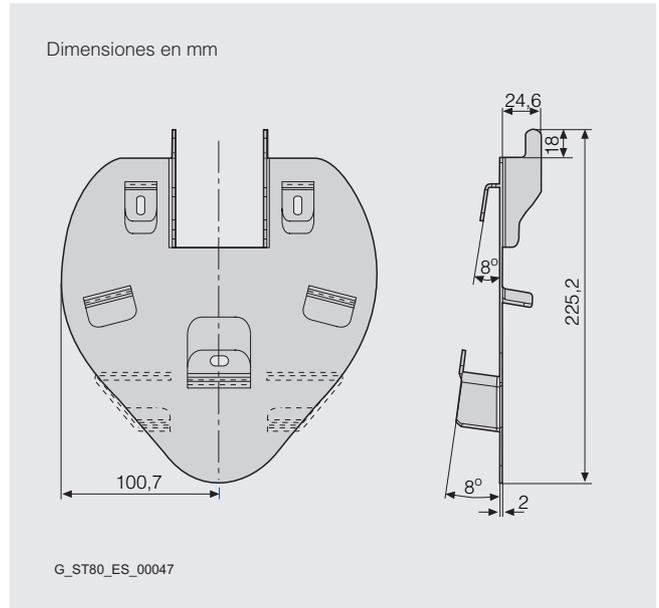
SIMATIC Mobile Panel 170

2

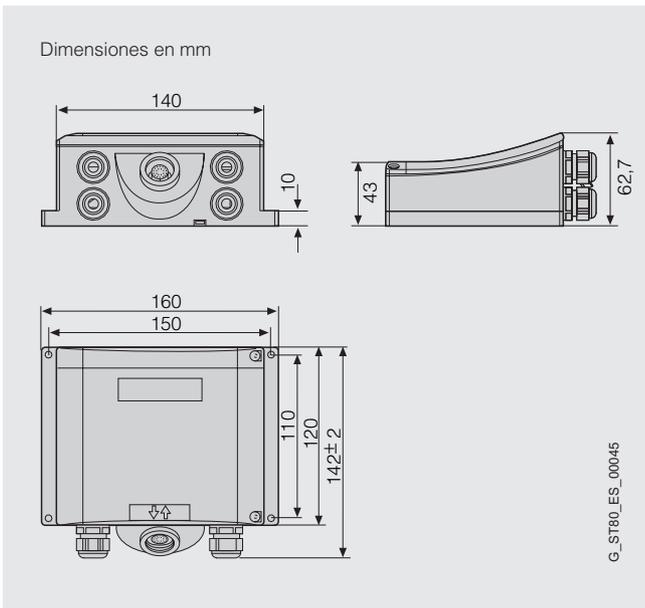
Croquis acotados



Vista frontal y lateral del SIMATIC Mobile Panel



Soporte mural para SIMATIC Mobile Panel



Caja de conexión para SIMATIC Mobile Panel

Más información

Para más información, visítenos en la dirección de Internet:



<http://www.siemens.com/mobile-panels>

Sinopsis



- Visualizador de textos para presentar y memorizar avisos textuales
- Aplicable tanto a pie de máquina como en una sala de control
- Display de cristal líquido retroiluminado por LED:
 - 4 líneas, 20 caracteres/línea; altura de carácter 11 mm ó
 - 8 líneas, 40 caracteres/línea; altura de carácter 6 mm.
- 7 teclas de sistema

Beneficios

- Pantalla de alto contraste para legibilidad óptima
- Grandes teclas para alta seguridad de manejo
- Actualización rápida de variables
- Manejo y configuración simples
- Exento de mantenimiento gracias a fusible electrónico

Gama de aplicación

Los visualizadores de textos TD17 sirven para todo tipo de aplicaciones que implique la supervisión local de máquinas e instalaciones, tanto en la industria manufacturera como en la industria de procesos al igual que en la automatización de edificios. Estos equipos se usan en los más diversos sectores y aplicaciones.

El TD17 es un equipo para mera visualización de avisos textuales, es decir, no tiene capacidad para intervenir en el proceso.

Construcción

El TD17 se basa en la tecnología de los OP7/OP17.

- Display de cristal líquido retroiluminado por LED:
 - 4 líneas, 20 caracteres/línea; altura de carácter 11 mm ó
 - 8 líneas, 40 caracteres/línea; altura de carácter 6 mm
- 7 teclas de sistema
- Caja de plástico metalizado con frontal de membrana
- El frontal es resistente a los aceites, grasas y productos de limpieza usuales
- Calado reducido
- Fusible electrónico

Funciones

Funciones de aviso

- Posibilidad de integrar hasta 8 valores del proceso en cada aviso
- Búfer de avisos operativos y del sistema
- Hojeo de los avisos
- Definición de prioridades para los avisos
- Indicación de fecha y hora en los avisos
- Combinación de mayúsculas y minúsculas

Otras funciones

- Firmware cargable
- Ajuste del contraste
- Drivers nativos fáciles de usar para diferentes PLCs de otros fabricantes
- Salvaguarda y recuperación de firmware y datos de usuario (PROSAVE)
- Peticiones al PLC para activar acciones controladas por el mismo
- Cambio de idioma con 3 idiomas online

Configuración

Los avisos se configuran con el Software SIMATIC ProTool/Lite, SIMATIC ProTool o SIMATIC ProTool/Pro Configuration (ver software de configuración o visualización y supervisión)

Integración

El TD17 se puede conectar a:

- SIMATIC S7-200/-300/-400
- SIMATIC WinAC Software/slot-PLC
- SIMATIC S5
- SIMATIC 505
- SINUMERIK
- PLCs de otros fabricantes, como por ejemplo:
 - Allen Bradley
 - Mitsubishi
 - Telemecanique
 - Modicon
 - Omron
 - GE Fanuc



Nota:
Para más información, ver "Acoplamiento de sistema".

Equipos para manejo y visualización

Paneles textuales

SIMATIC TD17

Datos técnicos

Tipo	TD17
Pantalla	display de cristal líquido
• Número de líneas (máx.)	8
• Caracteres por línea (máx.)	40
• Altura de carácter (en mm)	6 ó 11
• Colores	blanco/negro
• MTBF de la retroiluminación (a 25 °C)	aprox. 200.000 horas
Elementos de mando	teclado de membrana
• Teclas de sistema	7
Sistema operativo	Rmos
Memoria	
• Tipo	flash / RAM
• Memoria utilizable para datos de usuario	128 kbytes
Puertos	1 x TTY, 1 x RS 232, 1 x RS 422, 1 x RS 485
Conexión con PLC	S5, S7-200, S7-300/400, 505, SINUMERIK, Mitsubishi (FX), Telemecanique (ADJUST), Modicon (Modbus) u otros PLC de otros fabricantes
Tensión de alimentación	24 V DC
• Rango admisible	de +18 a +30 V DC
• Intensidad nominal	0,34 A
Pila de respaldo	opcional 3,6 V
Reloj	reloj de hardware respaldado/sincronizado
Grado de protección	
• Lado frontal	IP65 (montado)
• Lado posterior	IP20
Certificaciones	GL, FM, UL, CSA, CE
Dimensiones	
• Placa frontal (A x A en mm)	240 x 98
• Hueco de montaje (A x A en mm)	231 x 89
Peso	0,9 kg

Tipo	TD17
Condiciones ambientales	
• Posición de montaje	+/- 90°
- Ángulo de inclinación máx. sin ventilación externa	90°
• Temperatura	
- Servicio (montaje vertical)	0 °C a 50 °C
- Servicio (máx. ángulo inclinación)	0 °C a 35 °C
- En transporte y almacenamiento	-25 °C a 70 °C
• Máx. humedad relativa	95%
Funcionalidad ¹⁾	
Sistema de alarmas	
• Avisos de estado	999
• Avisos del sistema	sí
• Long. de avisos (líneas x caracteres)	2 x 40
• N° valores de proceso por aviso	8
• Búfer de avisos	búfer circulante respaldado por pila, 256 entradas c/u
Variables	1.000
Protección por contraseña (niveles)	10
Idiomas online	3
• Idiomas para proyectos	alemán, checo, danés, español, finlandés, francés, griego, holandés, húngaro, inglés, italiano, noruego, polaco, portugués, ruso, sueco y turco
Sistema de ayuda	sí
Herramienta de configuración	ProTool/Lite versión 2.51 ó superior, ejecutable bajo sistema operativo Windows 98 SE/ME/NT/2000 (a pedir por separado)
• Transferencia de la configuración	conexión serie

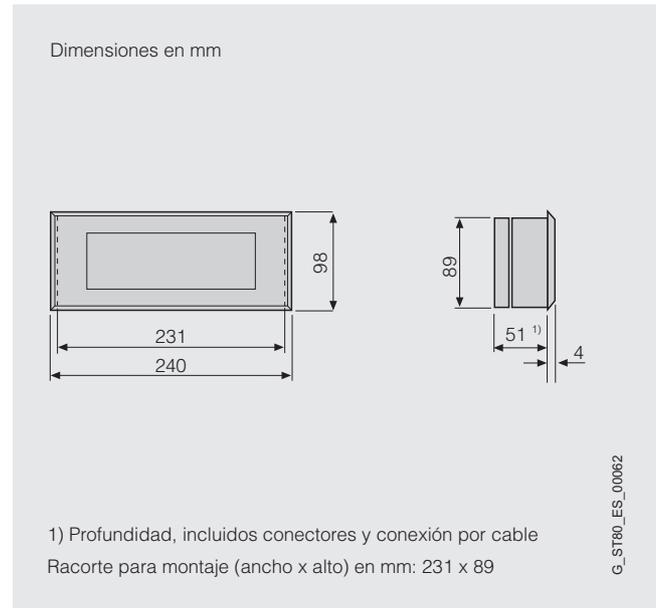
1) Todos los valores indicados son los máximos. La suma de todos los elementos configurados está limitada por el tamaño de la memoria de aplicación.

Datos de pedido	Referencia
SIMATIC TD17 Visualizador de textos, 8 líneas, 40 caracteres/linea, incl. accesorios de montaje	6AV3 017-1NE30-0AX0
Configuración con SIMATIC ProTool/Lite, ProTool o ProTool/Pro	ver cap. 4
Documentación (debe pedirse por separado)	
Manual TD17 multilingüe (alemán, inglés, francés, italiano, español)	6AV3 991-1AE00-0AX0
Manual de usuario de la comunicación Descripción para la conexión del TD/OP al PLC	
<ul style="list-style-type: none"> • Alemán • Inglés • Francés • Italiano • Español 	6AV3 991-1BC05-1AA0 6AV3 991-1BC05-1AB0 6AV3 991-1BC05-1AC0 6AV3 991-1BC05-1AD0 6AV3 991-1BC05-1AE0
SIMATIC HMI Manual Collection ^{A)} Documentación electrónica en CD-ROM 5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano, español); incluye: todas las instrucciones de usuario, manuales convencionales y manuales de comunicación actualmente disponibles para SIMATIC HMI	6AV6 691-1SA01-0AX0
Accesorios para pedidos posteriores	
Paquete de servicio técnico para TD17, OP7 y OP17 ¹⁾ compuesto de: <ul style="list-style-type: none"> • 1 x junta TD17 • 1 x junta OP7 • 1 x junta OP17 • 5 x bloques de fijación • Regletero de bornes enchufable de 2 polos 	6AV3 678-1CC10
Pila de respaldo Pila de litio, 3,6 V DC; 1,7 Ah para TD17, OP17, OP25, OP27, OP 270, OP35, OP37, TP27, TP 270, TP37, MP 270, MP 270B, MP 370	W79084-E1001-B2
Conector a bus RS 485 con salida axial de cable (180°)	6GK1 500-0EA02
Acoplamiento del sistema	ver página 2/130
Cables de conexión	ver página 2/149

1) Incluido en el suministro

A) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: EAR99S

Croquis acotados



Más información

Para más información, visítenos en la dirección de Internet:



<http://www.siemens.com/panels>

Equipos para manejo y visualización

Paneles textuales

SIMATIC OP3

Sinopsis



- Panel de operador para el manejo y visualización de máquinas e instalaciones pequeñas
- Especialmente concebido para el SIMATIC S7
- También aplicable como terminal de mano
- Display de cristal líquido retroiluminado por LED: 2 líneas, 20 caracteres/línea; altura de carácter 5 mm
- 18 teclas de sistema, de ellas 5 teclas de función personalizables

Beneficios

- Manejo y configuración simples
- Pequeño y compacto
- Extensa funcionalidad, como p. ej.
 - Conversión lineal
 - Valores límite variables
 - Función de PG STATUS/FORZADO de variables

Gama de aplicación

Los paneles de operador OP3 sirven para todo tipo de aplicaciones pequeñas con manejo y visualización local de máquinas e instalaciones, tanto en la industria manufacturera como en la industria de procesos al igual que en la automatización de edificios. Estos equipos se usan en los más diversos sectores y aplicaciones.

Construcción

- Display de cristal líquido retroiluminado por LED, 2 líneas, 20 caracteres/línea; altura de carácter 5 mm
- 18 teclas de sistema, de ellas 5 teclas de función personalizables
- Caja de plástico con frontal de membrana
- El frontal es resistente a los aceites, grasas y productos de limpieza usuales
- Calado reducido

Funciones

Funciones de manejo

- Entrada alfanumérica de consignas vía teclas de sistema
- Teclas software (la función de estas teclas puede configurarse para que cambie con la imagen)

Funciones de alarma

- Visualización de valores de proceso
- Gestión y tratamiento de avisos de estado
- Indicación de fecha y hora en los avisos
- Definición de las prioridades para los avisos

Otras funciones

- Control de respeto de límites en las entradas
- Funcionalidad STATUS/FORZADO VAR en combinación con SIMATIC S7
- Protección por contraseña
- Cambio de idioma con 3 idiomas online
- Ajuste del contraste
- Conversión lineal
- Valores límite variables

Configuración

Los avisos e imágenes se configuran con el software SIMATIC ProTool/Lite, SIMATIC ProTool o SIMATIC ProTool/Pro Configuration (ver software de configuración o software de supervisión y visualización).

Integración

A través de la interfaz integrada es posible un acoplamiento rápido y sencillo con PLCs SIMATIC S7-200/300/400 (PPI o MPI).

En la red PPI se admite otro maestro (p. ej. PG u OP).



Nota
Más información bajo "Acoplamientos del sistema"

Datos técnicos

Tipo	OP3
Pantalla	display de cristal líquido
• Número de líneas (máx.)	2
• Caracteres por línea (máx.)	20
• Altura de carácter (en mm)	5
• Colores	blanco/negro
• MTBF de la retroiluminación (a 25 °C)	aprox. 200.000 horas
Elementos de mando	teclado de membrana
• Teclas de función, programables	5 teclas de función
• Teclas de sistema	18
• Introducción numérica/alfabética	sí/no
Sistema operativo	RMOS
Memoria	
• Tipo	flash / RAM
• Memoria utilizable para datos de usuario	128 Kbytes
Puertos	1 x RS 232, 1 x RS 485
Conexión al PLC	S7-200, S7-300/400
Tensión de alimentación	24 V DC
• Rango admisible	de +18 a +30 V DC
• Intensidad nominal	0,07 A
Reloj	reloj en software, sin respaldo
Grado de protección	
• Lado frontal	IP65 (montado)
• Lado posterior	IP20
Certificaciones	GL, FM, UL, CSA, CE
Dimensiones	
• Placa frontal (A x A en mm)	148 x 76
• Hueco de montaje (A x A en mm)	138 x 68
Peso	0,25 kg

Tipo	OP3
Condiciones ambientales	
• Posición de montaje	+/- 180°
- Ángulo de inclinación máx. permitido sin ventilación forzada	180°
• Temperatura	
- Servicio (montaje vertical)	0 °C a +60 °C
- Servicio (ángulo de inclinación máx.)	0 °C a +60 °C
- Transporte, almacenamiento	-20 °C a +60 °C
• Máx. humedad relativa	85%
Funcionalidad ¹⁾	
Sistema de alarmas	
• Avisos de estado	499
• Avisos del sistema	sí
• Longitud de avisos (líneas x caracteres)	2 x 20
• Número de valores de proceso por aviso	8
Imágenes de proceso	40
• Entradas por imagen	20
Objetos gráficos	semigráficos
Variables	1024
Protección por contraseña (niveles)	10
Idiomas online	3
• Idiomas para proyectos	alemán, inglés, francés, italiano, español
Funciones PG (ESTADO/FORZADO)	sí con S7
Herramienta de configuración	ProTool/Lite versión 2.51 ó superior, ejecutable bajo sistema operativo Windows 98 SE/ME/NT/2000 (a pedir por separado)
• Transferencia de la configuración	serie / MPI

1) Todos los valores indicados son los máximos. La suma de todos los elementos configurados está limitada por el tamaño de la memoria de usuario.

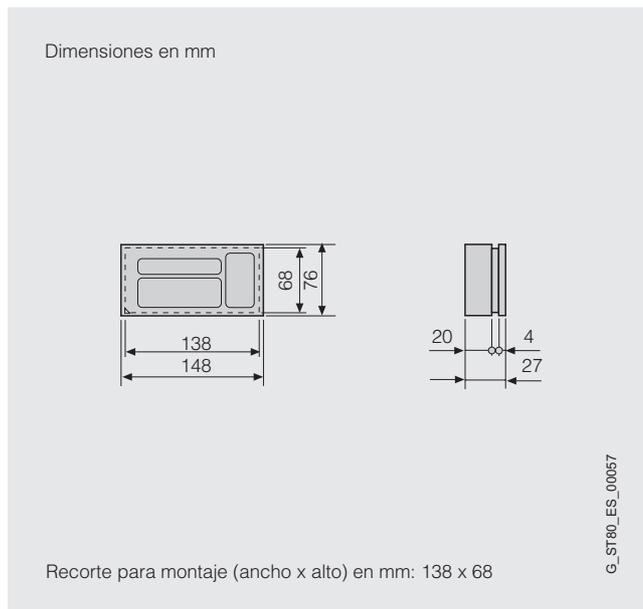
Equipos para manejo y visualización

Paneles textuales

SIMATIC OP3

Datos de pedido	Referencia
SIMATIC OP3 Panel de operador, 2 líneas, 20 caracteres/lineas, 18 teclas de sistema, incl. accesorios de montaje: <ul style="list-style-type: none"> • Cable (2,5 m) para conexión punto a punto al SIMATIC S7 y para transferir los datos de configuración desde PC/PG con tarjeta MPI • Cable (3 m) para transferir los datos de configuración desde PC/PG con puerto RS 232 • Cable (5 m) para alimentación 24 V DC 	6AV3 503-1DB10
Kit de iniciación SIMATIC OP3^{A)} compuesto de: <ul style="list-style-type: none"> • Panel de operador OP3 con accesorios de montaje • Software de configuración SIMATIC ProTool/Lite • Cable (2,5 m) para conexión punto a punto al SIMATIC S7 y para transferir los datos de configuración desde PC/PG con tarjeta MPI • Cable (3 m) para transferir los datos de configuración desde PC/PG con puerto RS 232 • Cable para alimentación 24 V DC (5 m) • SIMATIC HMI Manual Collection (CD), 5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano, español) 	6AV6 520-0AA06-0CX0
Configuración con SIMATIC ProTool/Lite, ProTool o ProTool/Pro	ver cap. 4
Documentación (debe pedirse por separado)	
Manual OP3 <ul style="list-style-type: none"> • Alemán • Inglés • Francés • Italiano • Español 	6AV3 591-1AD00-1AA0 6AV3 591-1AD00-1AB0 6AV3 591-1AD00-1AC0 6AV3 591-1AD00-1AD0 6AV3 591-1AD00-1AE0
SIMATIC HMI Manual Collection^{A)} Documentación electrónica en CD-ROM 5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano, español); incluye: todas las instrucciones de usuario, manuales convencionales y manuales de comunicación actualmente disponibles para SIMATIC HMI	6AV6 691-1SA01-0AX0
Accesorios para pedidos posteriores	
Alimentador en enchufe para la configuración confortable de OP3: <ul style="list-style-type: none"> • 230 AC/24 V DC • 115 AC/24 V DC¹⁾ 	6ES7 705-0AA00-1AA0 6ES7 705-0AA00-1BA0
Acoplamiento del sistema	ver página 2/108
Cables de conexión	ver página 2/126

Croquis acotados



Más información

Para más información, visítenos en la dirección de Internet:



<http://www.siemens.com/panels>

Sinopsis



- Panel de operador compacto y versátil para el manejo y visualización de máquinas e instalaciones
- Display de cristal líquido retroiluminado por LED: 4 líneas, 20 caracteres/línea; altura de carácter 8 mm
- 22 teclas de sistema, 8 teclas de función personalizables y rotulables (4 con LED)

Beneficios

- Pantalla de alto contraste para legibilidad óptima
- Grandes teclas para alta seguridad de manejo
- Actualización rápida de variables
- Extensa funcionalidad para manejo y visualización eficiente, de la gestión de recetas al backup/restore de firmware y datos de usuario, pasando por conversión lineal
- Manejo y configuración simples
- Exento de mantenimiento gracias a fusible electrónico

Gama de aplicación

Los paneles de operador OP7 sirven para todo tipo de aplicaciones con manejo y visualización local de máquinas e instalaciones, tanto en la industria manufacturera como en la industria de procesos, al igual que en la automatización de edificios. Estos equipos se usan en los más diversos sectores y aplicaciones.

Construcción

- Display de cristal líquido retroiluminado por LED, 4 líneas, 20 caracteres/línea; altura de carácter 8 mm
- 22 teclas de sistema, 8 teclas de función personalizables y rotulables (4 con LED)
- Caja de plástico con frontal de membrana
- El frontal es resistente a los aceites, grasas y productos de limpieza usuales
- Calado reducido
- Fusible electrónico
- Puertos:
 - **OP7/PP:** RS 232/TTY, RS 485/422
 - **OP7/DP:** RS 232, RS 485/422, PPI/MPI/PROFIBUS DP hasta 1,5 Mbits/s
 - **OP7/DP-12:** RS 232/TTY, RS 485/422, PPI/MPI/PROFIBUS DP hasta 12 Mbits/s

Funciones

Funciones de manejo

- Entrada numérica/alfanumérica de consignas vía teclas de sistema
- Teclas software (la función de estas teclas puede configurarse para que cambie con la imagen)
- Tiras insertables para todas las teclas de función
- Teclas de función parcialmente con LEDs bicolor

Funciones de alarma

- Visualización de valores de proceso
- Gestión y tratamiento de avisos de estado y fallo
- Indicación de fecha y hora en los avisos
- Definición de las prioridades para los avisos
- Distinción entre aviso de primer y último valor
- Textos de ayuda sobre avisos, imágenes, etc.

Otras funciones

- Control de respeto de límites en las entradas
- Funcionalidad ESTADO/FORZADO VAR en combinación con SIMATIC S5 y S7
- Protección por contraseña
- Cambio de idioma con 3 idiomas online
- 17 idiomas configurables incl. avisos del sistema (también juego de caracteres cirílico)
- Ajuste del contraste
- Peticiones al PLC para activar acciones controladas por el mismo
- Gestión de recetas
- Teclas directas DP para operaciones de mando rápidas y determinísticas
- Conversión lineal
- Drivers nativos para PLCs de otros fabricantes
- PROFIBUS DP hasta 12 Mbits/s
- Valores límite variables
- Conexión de impresora en puerto integrado

Filosofía de servicio técnico

- Salvaguarda/restauración de configuración, firmware y registros de recetas
- Firmware cargable

Configuración

Los avisos e imágenes se configuran con el software SIMATIC ProTool/Lite, SIMATIC ProTool o SIMATIC ProTool/Pro Configuración (ver software de configuración o visualización y supervisión)

Integración

El OP7 se puede conectar a:

- SIMATIC S7-200/-300/-400
- PLC en software SIMATIC WinAC /Slot-PLC
- SIMATIC S5
- SIMATIC 505
- SINUMERIK
- PLCs de otros fabricantes, como por ejemplo:
 - Allen Bradley
 - Mitsubishi
 - Telemecanique
 - Modicon
 - Omron
 - GE Fanuc



Nota:
Para más información, ver "Acoplamiento de sistema"

Equipos para manejo y visualización

Paneles textuales

SIMATIC OP7

Datos técnicos

Tipo	OP7/PP	OP7/DP	OP7/DP-12
Pantalla	display de cristal líquido	display de cristal líquido	display de cristal líquido
• Display de visualización por líneas			
- Número de líneas (máx.)	4	4	4
- Caracteres por línea (máx.)	20	20	20
- Altura de caracteres	8	8	8
• Colores	blanco/negro	blanco/negro	blanco/negro
• MTBF de la retroiluminación (a 25 °C)	aprox. 100.000 horas	aprox. 100.000 horas	aprox. 100.000 horas
Elementos de mando	teclado de membrana	teclado de membrana	teclado de membrana
• Teclas de función, programables	8 teclas de función, 4 con LED	8 teclas de función, 4 con LED	8 teclas de función, 4 con LED
• Teclas de sistema	22	22	22
• Introducción numérica/alfabética	sí / sí	sí / sí	sí / sí
Sistema operativo	Rmos	Rmos	Rmos
Memoria			
• Tipo	flash / RAM	flash / RAM	flash / RAM
• Memoria utilizable para datos de usuario	128 Kbytes	128 Kbytes	128 Kbytes
Puertos	1 x RS 232/TTY, 1 x RS 422/485	1 x RS 232, 1 x RS 422/485, 1 x PPI/MPI/ PROFIBUS DP (hasta 1,5 Mbits/s)	1 x RS 232/TTY, 1 x RS 422/485, 1 x PPI/MPI/ PROFIBUS DP (hasta 12 Mbits/s)
Conexión al PLC	S5, 505, SINUMERIK, Allen Bradley (DF1), Mitsubishi (FX), Telemecanique (ADJUST) Modicon (Modbus), otros PLCs de otros fabricantes	S5, S7-200, S7-300/400, SINUMERIK	S5, S7-200, S7-300/400, 505, SINUMERIK, Allen Bradley (DF1), Mitsubishi (FX), Telemecanique (ADJUST) Modicon (Modbus), otros PLCs de otros fabricantes
Tensión de alimentación	24 V DC	24 V DC	24 V DC
• Rango admisible	de +18 a +30 V DC	de +18 a +30 V DC	de +18 a +30 V DC
• Intensidad nominal	0,19 A	0,19 A	0,19 A
Reloj	reloj en software, sin respaldo	reloj en software, sin respaldo	reloj en software, sin respaldo
Grado de protección			
• Lado frontal	IP65 (montado), NEMA 4, NEMA 4x	IP65 (montado), NEMA 4, NEMA 4x	IP65 (montado), NEMA 4, NEMA 4x
• Lado posterior	IP20	IP20	IP20
Certificaciones	GL, FM, UL, CSA, CE, Zona Ex 2, Zona Ex 22	GL, FM, UL, CSA, CE, Zona Ex 2, Zona Ex 22	GL, FM, UL, CSA, CE, Zona Ex 2, Zona Ex 22
Dimensiones			
• Placa frontal (A x A en mm)	144 x 180	144 x 180	144 x 180
• Hueco de montaje (A x A en mm)	135 x 171	135 x 171	135 x 171
Peso	0,43 kg	0,43 kg	0,43 kg
Condiciones ambientales			
• Posición de montaje	+/- 90°	+/- 90°	+/- 90°
- Ángulo de inclinación máx. permitido sin ventilación forzada	90°	90°	90°
• Temperatura			
- Servicio (montaje vertical)	0 °C a +50 °C	0 °C a +50 °C	0 °C a +50 °C
- Servicio (ángulo de inclinación máx.)	0 °C a +35 °C	0 °C a +35 °C	0 °C a +35 °C
- Transporte, almacenamiento	-25 °C a +70 °C	-25 °C a +70 °C	-25 °C a +70 °C
• Máx. humedad relativa	95%	95%	95%
Extensiones para mando del proceso			
• Teclas directas DP/LEDs (teclas/LEDs como periferia de E/S)	-	sí	sí
Periféricos	impresoras	impresoras	impresoras

Datos técnicos (continuación)

Tipo	OP7/PP	OP7/DP	OP7/DP-12
Funcionalidad¹⁾			
Sistema de alarmas			
• Avisos de estado	499	499	499
• Avisos de fallo	499	499	499
• Avisos del sistema	sí	sí	sí
• Longitud de avisos (líneas x caracteres)	4 x 20	4 x 20	4 x 20
• Número de valores de proceso por aviso	8	8	8
• Búfer de avisos	búfer circular, 256 entradas c.u.	búfer circular, 256 entradas c.u.	búfer circular, 256 entradas c.u.
Recetas	99	99	99
• Registros por receta	99	99	99
• Entradas por registro	99	99	99
• Memoria de recetas	flash integrada de 4 Kbytes	flash integrada de 4 Kbytes	flash integrada de 4 Kbytes
Imágenes de proceso	99	99	99
• Objetos textuales	31.680 elementos de texto	31.680 elementos de texto	31.680 elementos de texto
• Entradas por imagen	99	99	99
• Variables por imagen	792	792	792
Objetos gráficos	semigráficos	semigráficos	semigráficos
Variables	2048	2048	2048
Protección por contraseña (niveles)	10	10	10
Funciones de impresión	copia de pantalla, avisos	copia de pantalla, avisos	copia de pantalla, avisos
Idiomas online	3	3	3
• Idiomas para proyectos	alemán, checo, danés, español, finlandés, francés, griego, holandés, húngaro, inglés, italiano, noruego, polaco, portugués, ruso, sueco y turco	alemán, checo, danés, español, finlandés, francés, griego, holandés, húngaro, inglés, italiano, noruego, polaco, portugués, ruso, sueco y turco	alemán, checo, danés, español, finlandés, francés, griego, holandés, húngaro, inglés, italiano, noruego, polaco, portugués, ruso, sueco y turco
Sistema de ayuda	sí	sí	sí
Funciones PG (ESTADO/FORZADO)	con SIMATIC S5/S7	con SIMATIC S5/S7	con SIMATIC S5/S7
Herramienta de configuración			
	ProTool/Lite versión 2.51 ó superior, ejecutable bajo sistema operativo Windows 98 SE/ME/NT/2000 (a pedir por separado)	ProTool/Lite versión 2.51 ó superior, ejecutable bajo sistema operativo Windows 98 SE/ME/NT/2000 (a pedir por separado)	ProTool/Lite versión 2.51 ó superior, ejecutable bajo sistema operativo Windows 98 SE/ME/NT/2000 (a pedir por separado)
• Transferencia de la configuración	conexión serie	conexión serie	conexión serie

1) Todos los valores indicados son los máximos.
La suma de todos los elementos configurados está limitada por el tamaño de la memoria de usuario.

Equipos para manejo y visualización

Paneles textuales

SIMATIC OP7

2

Datos de pedido	Referencia	Referencia
SIMATIC OP7 Panel de operador, 4 líneas, 20 caracteres/línea, 22 teclas de sistema; incl. accesorios de montaje:		
<ul style="list-style-type: none"> • OP7/PP para conexión a SIMATIC S5/505 y PLCs de otros fabricantes; con <ul style="list-style-type: none"> - 1 puerto RS 232/TTY - 1 puerto RS 422/RS 485 	6AV3 607-1JC00-0AX1	Documentación (debe pedirse por separado) Manual OP7/OP17 <ul style="list-style-type: none"> • Alemán 6AV3 991-1AE05-1AA0 • Inglés 6AV3 991-1AE05-1AB0 • Francés 6AV3 991-1AE05-1AC0 • Italiano 6AV3 991-1AE05-1AD0 • Español 6AV3 991-1AE05-1AE0
<ul style="list-style-type: none"> • OP7/DP para conexión a SIMATIC S5/S7/505, PROFIBUS DP y PLCs de otros fabricantes; con <ul style="list-style-type: none"> - 1 puerto RS 232 - 1 puerto PPI/MPI/PROFIBUS DP, 1,5 Mbits/s - 1 puerto RS 422/RS 485 	6AV3 607-1JC20-0AX1	Manual de usuario de la comunicación Descripción para la conexión del TD/OP al PLC <ul style="list-style-type: none"> • Alemán 6AV3 991-1BC05-1AA0 • Inglés 6AV3 991-1BC05-1AB0 • Francés 6AV3 991-1BC05-1AC0 • Italiano 6AV3 991-1BC05-1AD0 • Español 6AV3 991-1BC05-1AE0
<ul style="list-style-type: none"> • OP7/DP-12 para conexión a SIMATIC S5/S7/505, PROFIBUS DP y PLCs de otros fabricantes; con <ul style="list-style-type: none"> - 1 puerto RS 232/TTY - 1 puerto PPI/MPI/PROFIBUS DP, 12 Mbits/s - 1 puerto RS 422/RS 485 	6AV3 607-1JC30-0AX1	SIMATIC HMI Manual Collection ^{A)} Documentación electrónica en CD-ROM 5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano, español); incluye: todas las instrucciones de usuario, manuales convencionales y manuales de comunicación actualmente disponibles para SIMATIC HMI
Kit de iniciación SIMATIC OP7/PP compuesto de: <ul style="list-style-type: none"> • Panel de operador OP7/PP • Software de configuración SIMATIC ProTool/Lite • SIMATIC HMI Manual Collection (CD), 5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano, español) • Bloques de función estándar • Cable de conexión entre PG/PC (9 polos, RS 232) y OP, 3,2 m (6XV1 440-2KH32) 	6AV6 520-0CA06-0CX0	
Kit de iniciación SIMATIC OP7/DP ^{1) A)} como el kit de iniciación OP7/PP, pero con OP7/DP	6AV6 520-0CB06-0CX0	
Configuración con SIMATIC ProTool/Lite, ProTool o ProTool/Pro	ver cap. 4	
Juego de configuración para SIMATIC OP7 y SIMATIC OP17 ^{A)} compuesto de: <ul style="list-style-type: none"> • Software de configuración SIMATIC ProTool/Lite • SIMATIC HMI Manual Collection (CD), 5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano, español) • Bloques de función estándar • Cable de conexión entre PG/PC (9 polos, RS 232) y OP; 3,2 m (6XV1 440-2KH32) 	6AV6 573-1AA06-0CX0	
		Accesorios para pedidos posteriores Paquete de servicio técnico para TD17 ²⁾ , OP7 y OP17 compuesto de: <ul style="list-style-type: none"> • 1 x junta TD17 • 1 x junta OP7 • 1 x junta OP17 • 5 x bloques de fijación • Regletero de bornes enchufable de 2 polos
		Conector a bus RS 485 con salida axial de cable (180°) 6GK1 500-0EA02
		Acoplamiento del sistema ver página 2/130
		Cables de conexión ver página 2/149

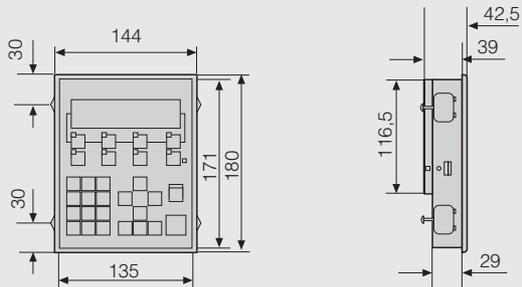
1) Drivers nativos no utilizables en la variante DP

2) Incluido en el suministro

A) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: EAR99S

Croquis acotados

Dimensiones en mm



Recorte para montaje (ancho x alto) en mm: 135 x 171

G_ST80_ES_00068

Más información

Para más información, visítenos en la dirección de Internet:



<http://www.siemens.com/panels>

Equipos para manejo y visualización

Paneles textuales

SIMATIC OP17

Sinopsis



- Potente panel de operador para cómodo manejo y visualización de máquinas e instalaciones
- Display de cristal líquido retroiluminado por LED:
 - 4 líneas, 20 caracteres/línea; altura de carácter 11 mm u
 - 8 líneas, 40 caracteres/línea; altura de carácter 6 mm
- 22 teclas de sistema, 24 teclas de función personalizables y rotulables (16 con LED)

Beneficios

- Pantalla de alto contraste para legibilidad óptima
- Grandes teclas para alta seguridad de manejo
- Actualización rápida de variables
- Extensa funcionalidad para manejo y visualización eficientes, de la gestión de recetas al backup/restore de firmware y datos de usuario, pasando por conversión lineal
- Manejo y configuración simples
- Exento de mantenimiento gracias a fusible electrónico

Gama de aplicación

Los paneles de operador OP17 sirven para todo tipo de aplicaciones con manejo y visualización local de máquinas e instalaciones, tanto en la industria manufacturera, como en la industria de procesos al igual que en la automatización de edificios. Estos equipos se usan en los más diversos sectores y aplicaciones.

Construcción

- Display de cristal líquido retroiluminado por LED
 - 4 líneas, 20 caracteres/línea; altura de carácter 11 mm u
 - 8 líneas, 40 caracteres/línea; altura de carácter 6 mm
- 22 teclas de sistema, 24 teclas de función personalizables y rotulables (16 con LED)
- Caja de plástico con frontal de membrana
- El frontal es resistente a los aceites, grasas y productos de limpieza usuales
- Calado reducido
- Fusible electrónico
- Opcionalmente puede utilizarse pila
- Puertos:
 - **OP17/PP:**
RS 232/TTY, RS 485/422
 - **OP17/DP:**
RS 232, RS 485/422, PPI/MPI/PROFIBUS DP hasta 1,5 Mbits/s
 - **OP17/DP-12:**
RS 232/TTY, RS 485/422,
PPI/MPI/PROFIBUS DP hasta 12 Mbits/s

Funciones

Funciones de manejo

- Entrada numérica/alfanumérica de consignas vía teclas de sistema
- Teclas software (la función de estas teclas puede configurarse para que cambie con la imagen)
- Tiras insertables para todas las teclas de función
- Teclas de función parcialmente con LEDs bicolor

Funciones de alarma

- Visualización de valores de proceso
- Gestión y tratamiento de avisos de estado y fallo
- Indicación de fecha y hora en los avisos
- Definición de las prioridades para los avisos
- Distinción entre aviso de primer y último valor
- Textos de ayuda sobre avisos, imágenes, etc.
- Combinación de mayúsculas y minúsculas

Otras funciones

- Control de respeto de límites en las entradas
- Funcionalidad ESTADO/FORZADO VAR en combinación con SIMATIC S5 y S7
- Protección por contraseña
- Cambio de idioma con 3 idiomas online
- 17 idiomas configurables incl. avisos del sistema (también juego de caracteres cirílico)
- Ajuste del contraste
- Peticiones al PLC para activar acciones controladas por el mismo
- Gestión de recetas
- Teclas directas DP para operaciones de mando rápidas y determinísticas
- Conversión lineal
- Drivers nativos para PLCs de otros fabricantes
- PROFIBUS DP hasta 12 Mbits/s
- Valores límite variables
- Reloj tiempo real interno
- 48 alarmas temporizadas
- Conexión de impresora en puerto integrado

Filosofía de servicio técnico

- Salvaguarda/restauración de configuración, firmware y registros de recetas
- Firmware cargable

Configuración

Los avisos e imágenes se configuran con el software SIMATIC ProTool/Lite, SIMATIC ProTool o SIMATIC ProTool/Pro Configuración (ver software de configuración o visualización y supervisión)

Integración

- El OP17 se puede conectar a:
- SIMATIC S7-200/-300/-400
 - PLC en software SIMATIC WinAC/slot-PLC
 - SIMATIC S5
 - SIMATIC 505
 - SINUMERIK
 - PLCs de otros fabricantes, como por ejemplo:
 - Allen Bradley
 - Mitsubishi
 - Telemecanique
 - Modicon
 - Omron
 - GE Fanuc



Nota:
Para más información, ver "Acoplamiento de sistema"

Datos técnicos

Tipo	OP17/PP	OP17/DP	OP17/DP-12
Pantalla	display de cristal líquido	display de cristal líquido	display de cristal líquido
• Número de líneas (máx.)	8	8	8
• Caracteres por línea (máx.)	40	40	40
• Altura de carácter (mm)	6 ó 11	6 ó 11	6 ó 11
• Colores	blanco/negro	blanco/negro	blanco/negro
• MTBF de la retroiluminación (a 25 °C)	aprox. 200.000 horas	aprox. 200.000 horas	aprox. 200.000 horas
Elementos de mando	teclado de membrana	teclado de membrana	teclado de membrana
• Teclas de función, programables	24 teclas de función, 16 con LED	24 teclas de función, 16 con LED	24 teclas de función, 16 con LED
• Teclas de sistema	22	22	22
• Introducción numérica/alfabética	sí/no	sí/no	sí/no
Sistema operativo	Rmos	Rmos	Rmos
Memoria			
• Tipo	flash / RAM	flash / RAM	flash / RAM
• Memoria utilizable para datos de usuario	256 Kbytes	256 Kbytes	256 Kbytes
Puertos	2 x RS 232/TTY, 1 x RS 422/485	2 x RS 232, 1 x RS 422/485, 1 x PPI/MPI/ PROFIBUS DP (hasta 1,5 Mbits/s)	2 x RS 232/TTY, 1 x RS 422/485, 1 x PPI/MPI/ PROFIBUS DP (hasta 12 Mbits/s)
Conexión al PLC	S5, 505, SINUMERIK, Mitsubishi (FX), Telemecanique (ADJUST) Modicon (Modbus), otros PLCs de otros fabricantes	S5, 505, SINUMERIK, Mitsubishi (FX), Telemecanique (ADJUST) Modicon (Modbus), otros PLCs de otros fabricantes	S5, 505, SINUMERIK, Mitsubishi (FX), Telemecanique (ADJUST) Modicon (Modbus), otros PLCs de otros fabricantes
Tensión de alimentación	24 V DC	24 V DC	24 V DC
• Rango admisible	de +18 a +30 V DC	de +18 a +30 V DC	de +18 a +30 V DC
• Intensidad nominal	0,39 A	0,39 A	0,39 A
Pila de respaldo	opcional, 3,6 V	opcional, 3,6 V	opcional, 3,6 V
Reloj	reloj de hardware, sin respaldo, sincronizado	reloj de hardware, sin respaldo, sincronizado	reloj de hardware, sin respaldo, sincronizado
Grado de protección			
• Lado frontal	IP65 (montado), NEMA 4x	IP65 (montado), NEMA 4x	IP65 (montado), NEMA 4x
• Lado posterior	IP20	IP20	IP20
Certificaciones	cULus 508, CE con EMC, CSA, NEMA / UL50 tipo 4, FM, ExZone 2/22, ABS, DNV, GL, LRS, PRS	cULus 508, CE con EMC, CSA, NEMA / UL50 tipo 4, FM, ExZone 2/22, ABS, DNV, GL, LRS, PRS	cULus 508, CE con EMC, CSA, NEMA / UL50 tipo 4, FM, ExZone 2/22, ABS, DNV, GL, LRS, PRS
Dimensiones			
• Placa frontal (A x A en mm)	240 x 204	240 x 204	240 x 204
• Hueco de montaje (A x A en mm)	231 x 195	231 x 195	231 x 195
Peso	0,96 kg	0,96 kg	0,96 kg
Condiciones ambientales			
• Posición de montaje	+/- 90°	+/- 90°	+/- 90°
- Ángulo de inclinación máx. permitido sin ventilación forzada	90°	90°	90°
• Temperatura			
- Servicio (montaje vertical)	0 °C a +50 °C	0 °C a +50 °C	0 °C a +50 °C
- Servicio (ángulo de inclinación máx.)	0 °C a +35 °C	0 °C a +35 °C	0 °C a +35 °C
- Transporte, almacenamiento	-25 °C a +70 °C	-25 °C a +70 °C	-25 °C a +70 °C
• Máx. humedad relativa	95%	95%	95%
Extensiones para mando del proceso			
• Teclas directas DP/LEDs teclas/LEDs OP como periferia de E/S)	-	sí	sí
Periféricos	impresoras	impresoras	impresoras

Equipos para manejo y visualización

Paneles textuales

SIMATIC OP17

Datos técnicos (continuación)

Tipo	OP17/PP	OP17/DP	OP17/DP-12
Funcionalidad ¹⁾			
Sistema de alarmas			
• Avisos de estado	999	999	999
• Avisos de fallo	999	999	999
• Avisos del sistema	sí	sí	sí
• Longitud de avisos (líneas x caracteres)	2 x 40	2 x 40	2 x 40
• Número de valores de proceso por aviso	8	8	8
• Búfer de avisos	búfer circular con respaldo por pila, 256 entradas	búfer circular con respaldo por pila, 256 entradas	búfer circular con respaldo por pila, 256 entradas
Recetas	99	99	99
• Registros por receta	99	99	99
• Entradas por registro	99	99	99
• Memoria de recetas	flash integrada de 20 Kbytes	flash integrada de 20 Kbytes	flash integrada de 20 Kbytes
Imágenes de proceso	99	99	99
• Objetos textuales	31.860 elementos textuales	31.860 elementos textuales	31.860 elementos textuales
• Entradas por imagen	99	99	99
• Variables por imagen	792	792	792
• Objetos gráficos	semigráficos	semigráficos	semigráficos
Variables	2048	2048	2048
Protección por contraseña (niveles)	10	10	10
Funciones de impresión:	avisos	avisos	avisos
Idiomas online	3	3	3
• Idiomas para proyectos	alemán, checo, danés, español, finlandés, francés, griego, holandés, húngaro, inglés, italiano, noruego, polaco, portugués, ruso, sueco y turco	alemán, checo, danés, español, finlandés, francés, griego, holandés, húngaro, inglés, italiano, noruego, polaco, portugués, ruso, sueco y turco	alemán, checo, danés, español, finlandés, francés, griego, holandés, húngaro, inglés, italiano, noruego, polaco, portugués, ruso, sueco y turco
Sistema de ayuda	sí	sí	sí
Funciones PG (ESTADO/FORZADO)	con SIMATIC S5/S7	con SIMATIC S5/S7	con SIMATIC S5/S7
Organizador de tareas	sí	sí	sí
Herramienta de configuración			
	ProTool/Lite versión 2.51 ó superior, ejecutable bajo sistema operativo Windows 98 SE/ME/NT/2000 (a pedir por separado)	ProTool/Lite versión 2.51 ó superior, ejecutable bajo sistema operativo Windows 98 SE/ME/NT/2000 (a pedir por separado)	ProTool/Lite versión 2.51 ó superior, ejecutable bajo sistema operativo Windows 98 SE/ME/NT/2000 (a pedir por separado)
• Transferencia de la configuración	conexión serie	conexión serie	conexión serie

1) Todos los valores indicados son los máximos.
La suma de todos los elementos configurados está limitada por el tamaño de la memoria de usuario.

Datos de pedido	Referencia	Referencia
SIMATIC OP17 Panel de operador, 4 líneas, 20 caracteres/línea u 8 líneas, 40 caracteres/línea, 22 teclas de sistema; incl. accesorios de montaje		
OP17/PP para conexión a SIMATIC S5/S7 y PLCs de otros fabricantes, con - 2 puertos RS 232/TTY - 1 puerto RS 422/RS 485	6AV3 617-1JC00-0AX1	Documentación (debe pedirse por separado) Manual OP7/OP17 • Alemán 6AV3 991-1AE05-1AA0 • Inglés 6AV3 991-1AE05-1AB0 • Francés 6AV3 991-1AE05-1AC0 • Italiano 6AV3 991-1AE05-1AD0 • Español 6AV3 991-1AE05-1AE0
OP17/DP para conexión a SIMATIC S5/S7, PROFIBUS DP y PLCs de otros fabricantes, con - 2 x puerto RS 232 - 1 puerto PPI/MPI/PROFIBUS DP, 1,5 Mbits/s - 1 puerto RS 422/RS 485	6AV3 617-1JC20-0AX1	Manual de usuario de la comunicación Descripción para la conexión del TD/OP al PLC • Alemán 6AV3 991-1BC05-1AA0 • Inglés 6AV3 991-1BC05-1AB0 • Francés 6AV3 991-1BC05-1AC0 • Italiano 6AV3 991-1BC05-1AD0 • Español 6AV3 991-1BC05-1AE0
OP17/DP-12 para conexión a SIMATIC S5/S7/505, PROFIBUS DP y PLCs de otros fabricantes, con - 2 puertos RS 232/TTY - 1 puerto PPI/MPI/PROFIBUS DP, 12 Mbits/s - 1 puerto RS 422/RS 485	6AV3 617-1JC30-0AX1	SIMATIC HMI Manual Collection ^{A)} Documentación electrónica en CD-ROM 5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano, español); incluye: todas las instrucciones de usuario, manuales convencionales y manuales de comunicación actualmente disponibles para SIMATIC HMI
Kit de iniciación SIMATIC OP17/PP ^{A)} compuesto de: • Panel de operador OP17/PP • Software de configuración SIMATIC ProTool/Lite • SIMATIC HMI Manual Collection (CD), 5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano, español) • Bloques de función estándar • Cable de conexión entre PG/PC (9 polos, RS 232) y OP, 3,2 m (6XV1 440-2KH32)	6AV6 520-0EA06-0CX0	Accesorios para pedidos posteriores Paquete de servicio técnico para TD17 ²⁾ , OP7 y OP17 compuesto de: • 1 x junta TD17 • 1 x junta OP7 • 1 x junta OP17 • 5 x bloques de fijación • Regletero de bornes enchufable de 2 polos
Kit de iniciación SIMATIC OP17/DP ^{1) A)} como el kit de iniciación OP17/PP, pero con OP17/DP	6AV6 520-0EB06-0CX0	Pila de respaldo Pila de litio, 3,6 V DC; 1,7 Ah para TD17, OP17, OP25, OP27, OP 270, OP35, OP37, TP27, TP 270, TP37, MP 270, MP 270B, MP 370
Configuración con SIMATIC ProTool/Lite, ProTool o ProTool/Pro	ver cap. 4	Conector a bus RS 485 con salida axial de cable (180°) 6GK1 500-0EA02
Juego de configuración para SIMATIC OP7 y SIMATIC OP17 ^{A)} compuesto de: • Software de configuración SIMATIC ProTool/Lite • SIMATIC HMI Manual Collection (CD), 5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano, español) • Bloques de función estándar • Cable de conexión entre PG/PC (9 polos, RS 232) y OP; 3,2 m (6XV1 440-2KH32)	6AV6 573-1AA06-0CX0	Acoplamiento del sistema ver página 2/130 Cables de conexión ver página 2/149

1) Drivers nativos no utilizables en la variante DP

2) Incluido en el suministro

A) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: EAR99S

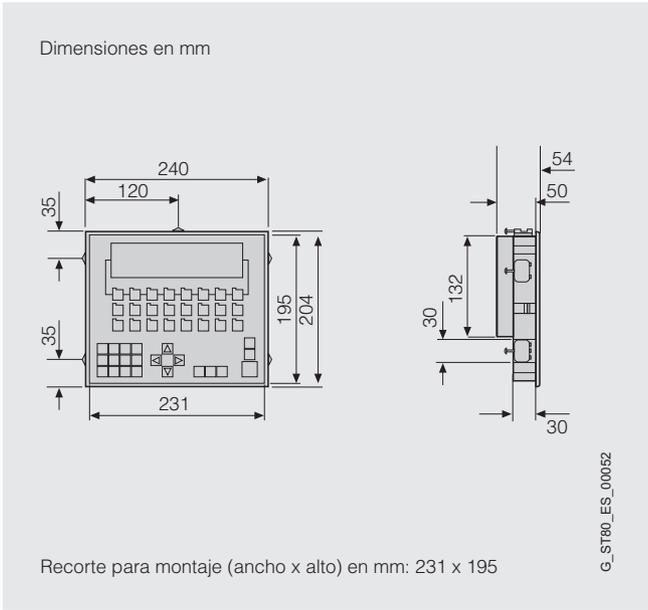
Equipos para manejo y visualización

Paneles textuales

SIMATIC OP17

2

Croquis acotados



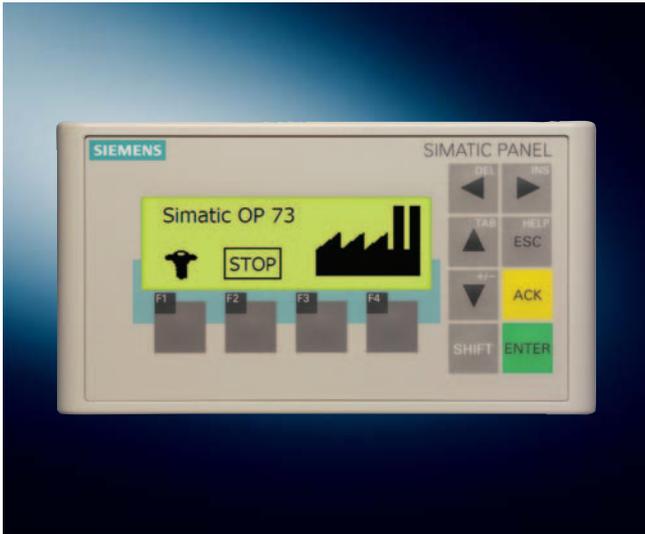
Más información

Para más información, visítenos en la dirección de Internet:



<http://www.siemens.com/panels>

Sinopsis



- Panel de operador para el manejo y visualización de máquinas e instalaciones
- Gráficos en una nueva dimensión: pequeño e inteligente
- Pantalla gráfica LCD de 3", monocromática
- 8 teclas de sistema, 4 teclas de función personalizables
- Todos los puertos (p. ej. MPI, PROFIBUS DP) están integrados
- SIMATIC OP 73 es el sucesor del panel de operador OP3
- El suministro comenzará a finales del 4º trimestre de 2004

Beneficios

- Display de alto contraste para una buena legibilidad
- Teclas grandes para una alta seguridad de manejo
- Manejo y configuración sencillos
- Parte integral de la Totally Integrated Automation (TIA): Incremento de la productividad, minimización de la ingeniería, reducción de los costes de ciclo de vida
- Mantenimiento sencillo gracias a la construcción sin mantenimiento (sin pila) y gran durabilidad de la retroiluminación
- Librería gráfica con objetos gráficos preprogramados
- Aplicable en todo el mundo:
 - 32 idiomas configurables (incl. ideogramas asiáticos y caracteres cirílicos)
 - Posibilidad de conmutar online hasta 5 idiomas
 - Gráficos y textos vinculados al idioma seleccionado

Gama de aplicación

Los paneles de operador OP 73 sirven para todo tipo de aplicaciones con manejo y visualización local de máquinas e instalaciones, tanto en la industria manufacturera como en la industria de procesos, al igual que en la automatización de edificios. Estos equipos se usan en los más diversos sectores y aplicaciones.

Compatibilidad con OP3

- Hueco de montaje igual que en OP3
- Importación de las configuraciones hechas en OP3 con ProTool/Lite, ProTool y ProTool/Pro

Manual de migración con explicación de los cambios más importantes con respecto a OP3 y ProTool

Construcción

- Pantalla LCD de 3", 160 x 48 píxeles, monocromática
- 8 teclas de sistema, 4 teclas personalizables y de función
- Posibilidad de entrada numérica y alfanumérica mediante teclas de cursor
- Diseño compacto con reducido calado
- Robusta carcasa de plástico
- El frontal es resistente a los aceites, grasas y productos de limpieza usuales
- Bornes enchufables para conectar la alimentación de 24 V DC
- RS 485 para conexiones al proceso (MPI y PROFIBUS DP hasta 1,5 Mbits/s) y la descarga de configuración

Funciones

- Campos de introducción y visualización para visualizar y modificar parámetros del proceso
- Teclas de función que sirven para activar directamente funciones y acciones. Es posible configurar simultáneamente hasta 16 funciones en teclas.
- Gráficos pueden usarse en calidad de ICONO para "rotular" teclas de función o botones. También se pueden utilizar como un simple gráfico en la imagen. 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.
- Textos fijos para rotular teclas de función, imágenes de proceso y valores de proceso en caracteres de distintos tamaños
- Barras para visualizar de forma gráfica valores dinámicos
- Cambio de idioma para el tiempo de ejecución
 - 5 idiomas online, 32 idiomas de configuración incl. juegos de caracteres asiáticos y cirílico
 - Gráficos y textos vinculados al idioma seleccionado
- Administración de usuarios (Security) de acuerdo con los requisitos de los distintos ramos
 - Autenticación mediante nombre de usuario y contraseña
 - Derechos específicos por grupo de usuarios
- Sistema de alarmas
 - Avisos activados por bit
 - Clases de avisos de libre elección (p. ej. avisos de estado/ avería) para definir el modo de acuse y la representación de eventos de aviso
 - Historial de avisos
- Textos de ayuda para imágenes de proceso, avisos y variables
- Funciones de cálculo
- Monitoreo de valores límite para conducción segura del proceso en entradas y salidas
- Pilotos para señalar los estados de las máquinas e instalaciones
- Planificador de tareas para la edición global de funciones
- Uso de plantillas; creación de plantillas 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 cargar (backup/restore) la configuración, sistema operativo, registros y firmware en PC utilizando ProSave
 - Posibilidad de descargar la configuración vía MPI/PROFIBUS DP o vía puerto serie RS485
 - Ajuste personalizado de contraste
 - No requiere pila

Equipos para manejo y visualización

Paneles – Serie 70

SIMATIC OP 73

Funciones (continuación)

Configuración

La configuración se realiza con el software de ingeniería SIMATIC WinCC flexible, en la variante Compact, Standard o Advanced (ver Software HMI/Software de ingeniería SIMATIC WinCC flexible).

El HardwareSupportPackage (HSP) necesario está disponible a través del siguiente link para su descarga gratuita:

<http://www.siemens.de/wincc-flexible-hsp>

Integración

El OP 73 puede conectarse a:

- SIMATIC S7-200/-300/-400
- PLC en softwareC SIMATIC WinAC/slot-PL



Nota:

Para más información, ver "Acoplamiento del sistema"

Datos técnicos

Tipo	OP 73
Pantalla	LCD
• Tamaño	3"
• Resolución (A x A en píxeles)	160 x 48
• Colores	monocromática (amarillo-verde)
• MTBF de la retroiluminación (con 25 °C)	aprox. 100.000 horas
Elementos de mando	teclado de membrana
• Teclas de función, programables	4 teclas de función
• Teclas de sistema	8
• Introducción numérica/alfabética	sí / sí ¹⁾
Procesador	ARM CPU
Memoria	
• Tipo	flash
• Memoria útil para datos de usuario	256 kbytes
Puertos	1 x RS 485
Conexión con PLC	S7-200, S7-300/400, WinAC
Tensión de alimentación	24 V DC
• Rango admisible	de +18 a +30 V DC
• Intensidad nominal	0,1 A
Reloj	reloj en software, sin respaldo
Grado de protección	
• Lado frontal	IP65 (en estado montado) NEMA 12, NEMA 4x, NEMA4
• Lado posterior	IP20
Certificaciones	en preparación: FM, cULus, CE, C-Tick
Dimensiones	
• Placa frontal (A x A en mm)	154 x 84
• Hueco de montaje (A x A en mm)	138 x 68
Peso	0,3 kg
Condiciones ambientales	
• Posición de montaje	vertical
- Ángulo de inclinación máx. sin ventilación externa	+/- 80°
• Temperatura	
- Servicio (montaje vertical)	0 °C a +50 °C
- Servicio (máx. ángulo inclinación)	2)
- En transporte y almacenamiento	-20 °C a +70 °C
• Máx. humedad relativa	90%

Tipo	OP 73
Funcionalidad	
Sistema de alarmas	
• Cantidad de avisos	500
• Avisos activables por bit	sí
• Número de valores de proceso por señalización	8
• Búfer de avisos	búfer circular, 256 entradas c/u ³⁾
Imágenes de proceso	500
• Objetos textuales	1000 elementos textuales
• Variables por imagen	20
• Campos por imagen	20
• Objetos gráficos	500
• Objetos dinámicos	barras
- Librerías	sí
Variables	1000
Gestión de usuarios (Security)	
• Cantidad de grupos de usuarios	10
• Cantidad de usuarios	32
• Cantidad de derechos para grupos de usuarios	variable
Idiomas online	5
Idiomas para proyectos (incl. avisos del sistema)	alemán, checo, chino tradicional, chino simplificado, coreano, danés, español, finlandés, francés, griego, holandés, húngaro, inglés, italiano, japonés, noruego, polaco, portugués, ruso, sueco, turco
Fuentes	WinCC flexible, ideogramas
Sistema de ayuda	sí
Organizador de tareas	sí
Herramienta de configuración	a partir de WinCC flexible 2004 Compact HSP para OP 73micro, OP 73, OP 77A, TP 177micro, TP 177A (a pedir por separado)
• Transferencia de la configuración	serie vía RS485/MPI/PROFIBUS DP

1) Sólo pueden representarse fuentes inglesas

2) Situación todavía sin definir al cierre de la edición

3) Sin respaldo por pila



Nota:

Todos los valores indicados son los máximos. La suma de todos los elementos configurados está limitada por el tamaño de la memoria de usuario.

Datos de pedido	Referencia	Referencia
SIMATIC OP 73 ^{A)} Panel de operador con pantalla de 3", monocromática incl. accesorios para el montaje	6AV6 641-0AA11-0AX0	SIMATIC HMI Manual Collection ^{B)} Documentación electrónica en CD-ROM 5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano, español); incluye: todas las instrucciones de usuario, manuales convencionales y manuales de comunicación disponibles para SIMATIC HMI
Paquete de iniciación OP 73 ^{A)} compuesto de: • Panel de operador OP 73 • Software de ingeniería SIMATIC WinCC flexible Compact • SIMATIC HMI Manual Collection CD, 5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano, español), contiene: todas las instrucciones de usuario, manuales convencionales y manuales de comunicación disponibles para SIMATIC HMI • Cable MPI (5 m) • Cable PC/PPI Multimaster • Software Update Service para 1 año	6AV6 651-1AA01-0AA0	6AV6 691-1SA01-0AX0
Configuración con SIMATIC WinCC flexible HSP OP 73micro, OP 73, OP 77A, TP 177micro, TP 177A: http://www4.ad.siemens.de/WWW/view/de/19241467	ver cap. 4	Accesorios para pedidos posteriores Paquete de servicio OP 73, OP 77A, OP 77B compuesto de: • Juntas de montaje • 5 mordazas de fijación • Regletero de bornes enchufable (bloque de dos)
Documentación (debe pedirse por separado) Instrucciones de uso OP 73, OP 77A, OP 77B • Alemán • Inglés • Francés • Italiano • Español	6AV6 691-1DA01-0AA1 6AV6 691-1DA01-0AB1 6AV6 691-1DA01-0AC1 6AV6 691-1DA01-0AD1 6AV6 691-1DA01-0AE1	6AV6 671-1XA00-0AX0 Cable de conexión PROFIBUS 830-1T para conectar equipos terminales, preconectorizado, con dos conectores Sub-D, 9 polos, cerrados en ambos extremos, 3 m Cable PC/PPI Multimaster ^{1) B)} Acoplamiento del sistema Cables de conexión
Manual del usuario WinCC flexible Compact/Standard/Advanced • Alemán • Inglés • Francés • Italiano • Español	6AV6 691-1AB01-0AA0 6AV6 691-1AB01-0AB0 6AV6 691-1AB01-0AC0 6AV6 691-1AB01-0AD0 6AV6 691-1AB01-0AE0	6XV1 830-1CH30 6ES7 901-3CB30-0XA0 ver página 2/139 ver página 2/149
Manual del usuario Comunicación con WinCC flexible • Alemán • Inglés	6AV6 691-1CA01-0AA0 6AV6 691-1CA01-0AB0	1) También se puede seguir utilizando el cable PC/PPI con referencia 6ES7 901-3BF21-0XA0 A) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: 5D002ENC3 B) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: EAR99S C) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: EAR99H

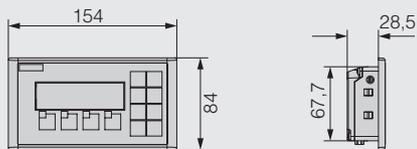
Equipos para manejo y visualización

Paneles – Serie 70

SIMATIC OP 73

Croquis acotados

Dimensiones en mm



Recorte para montaje (ancho x alto) en mm: 138 +1 x 68 + 0,7

Más información

Para más información, visítenos en la dirección de Internet:



<http://www.siemens.com/panels>

Sinopsis



- Panel de operador compacto para el manejo y visualización de máquinas e instalaciones
- Junto con el OP 77B, sucesor del exitoso OP7
- Gráficos en una nueva dimensión: pequeño e inteligente
- Pantalla gráfica LCD de 4,5", monocromática
- 23 teclas de sistema, 8 teclas de función personalizables y rotulables (4 con LED)
- Todos los puertos (p. ej. MPI, PROFIBUS DP) están integrados
- El suministro comenzará a finales del 4º trimestre de 2004

Beneficios

- Display de alto contraste para una buena legibilidad
- Teclas grandes para una alta seguridad de manejo
- Manejo y configuración sencillos
- Parte integral de la Totally Integrated Automation (TIA): Incremento de la productividad, minimización de la ingeniería, reducción de los costes de ciclo de vida
- Reducción de los gastos de mantenimiento y puesta en marcha gracias a la estructura exenta de mantenimiento (sin batería) y una larga vida útil de la retroiluminación
- Aplicable en todo el mundo:
 - 32 idiomas configurables (incl. ideogramas asiáticos y caracteres cirílicos)
 - Posibilidad de conmutar online hasta 5 idiomas
 - Gráficos y textos vinculados al idioma seleccionado
- Librería gráfica con objetos gráficos preprogramados

Gama de aplicación

Los paneles de operador de OP 77A sirven para todo tipo de aplicaciones con manejo y visualización local de máquinas e instalaciones, tanto en la industria manufacturera como en la industria de procesos, al igual que en la automatización de edificios. Estos equipos se usan en los más diversos sectores y aplicaciones.

Compatibilidad con OP7

- Hueco de montaje igual que en OP7
- Importación de las configuraciones hechas en OP7 con ProTool/Lite, ProTool y ProTool/Pro

Manual de migración con explicación de los cambios más importantes con respecto a OP7 y ProTool

Construcción

- Pantalla LCD de 4,5", 160 x 64 píxeles, monocromática
- 23 teclas de sistema, 8 teclas de función personalizables y rotulables (4 con LED)
- Entradas numéricas y alfanuméricas
- Diseño compacto con reducido calado
- Robusta carcasa de plástico
- El frontal es resistente a los aceites, grasas y productos de limpieza usuales
- Bornes enchufables para conectar la alimentación de 24 V DC
- RS 485 para conexiones al proceso (MPI y PROFIBUS DP hasta 1,5 Mbits/s) y la descarga de configuración

Funciones

- Campos de introducción y visualización para visualizar y modificar parámetros del proceso
- Teclas de función que sirven para activar directamente funciones y acciones. Es posible configurar simultáneamente hasta 16 funciones en teclas.
- Gráficos pueden usarse en calidad de icono para "rotular" teclas de función o botones. También se pueden utilizar como un simple gráfico en la imagen. 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.
- Textos fijos para rotular teclas de función, imágenes de proceso y valores de proceso en caracteres de distintos tamaños
- Barras para visualizar de forma gráfica valores dinámicos
- Selección de imágenes desde el PLC permite la guía del operador desde el PLC
- Cambio de idioma para el tiempo de ejecución
 - 5 idiomas online, 32 idiomas de configuración incl. juegos de caracteres asiáticos y cirílico
 - Gráficos y textos vinculados al idioma seleccionado
- Administración de usuarios (Security) de acuerdo con los requisitos de los distintos ramos
 - Autenticación mediante nombre de usuario y contraseña
 - Derechos específicos por grupo de usuarios
- Sistema de alarmas
 - Clases de avisos de libre elección (p. ej. avisos de estado/avería) para definir el modo de acuse y la representación de eventos de aviso
 - Historial de avisos

Equipos para manejo y visualización

Paneles – Serie 70

SIMATIC OP 77A

Funciones (continuación)

- Textos de ayuda para imágenes de proceso, avisos y variables
- Funciones de cálculo
- Monitoreo de valores límite para conducción segura del proceso en entradas y salidas
- Pilotos para señalar los estados de las máquinas e instalaciones
- Planificador de tareas para la ejecución cíclica de funciones
- Uso de plantillas; los elementos configurados en la plantilla aparecen en todas las imágenes
- De fácil y cómodo mantenimiento y configuración, gracias a
 - Posibilidad de salvar y cargar (backup/restore) la configuración, sistema operativo, registros y firmware en PC utilizando ProSave
 - Posibilidad de cargar/descargar la configuración vía MPI/PROFIBUS DP y en serie vía RS 485
 - Ajuste personalizado de contraste
 - No requiere pila

Configuración

La configuración se realiza con el software de configuración SIMATIC WinCC flexible, en la variante Compact, Standard o Advanced (ver Software HMI/Software de ingeniería SIMATIC WinCC flexible).

El HardwareSupportPackage (HSP) necesario está disponible a través del siguiente link para su descarga gratuita:
<http://www4.ad.siemens.de/WWW/view/de/19241467>

Integración

El OP 77A puede conectarse a:

- SIMATIC S7-200/-300/-400
- PLC en software SIMATIC WinAC/slot-PLC



Nota:

Para más información, ver "Acoplamiento del sistema"

Datos técnicos

Tipo	OP 77A
Pantalla	LCD
• Tamaño	4,5"
• Resolución (A x A en píxeles)	160 x 64
• Colores	monocromática (amarillo-verde)
• MTBF de la retroiluminación (con 25 °C)	aprox. 100.000 horas
Elementos de mando	teclado de membrana
• Teclas de función, programables	8 teclas de función, 4 con LED
• Teclas de sistema	23
• Introducción numérica/alfabética	sí / sí ¹⁾
Procesador	ARM CPU
Memoria	
• Tipo	flash / RAM
• Memoria útil para datos de usuario	256 Kbytes
Puertos	1 x RS 422/485
Conexión con PLC	S7-200, S7-300/400, WinAC
Tensión de alimentación	24 V DC
• Rango admisible	de +18 a +30 V DC
• Intensidad nominal	0,2 A
Reloj	reloj de software, sincronizado ²⁾
Grado de protección	
• Lado frontal	IP65 (en estado montado) NEMA 12, NEMA 4x, NEMA 4
• Lado posterior	IP20
Certificaciones	en preparación: FM, cULus, CE, C-Tick, zona Ex 2/22, ingeniería naval
Dimensiones	
• Placa frontal (A x A en mm)	150 x 186
• Hueco de montaje (A x A en mm)	135 x 171
Peso	0,5 kg
Condiciones ambientales	
• Posición de montaje	vertical
- Ángulo de inclinación máx. sin ventilación externa	+/- 80°
• Temperatura	
- Servicio (montaje vertical)	0 °C a +50 °C
- Servicio (máx. ángulo inclinación)	3)
- En transporte y almacenamiento	-20 °C a +60 °C
• Máx. humedad relativa	90%

1) Sólo pueden representarse fuentes inglesas

2) Sin respaldo por pila

3) Situación todavía sin definir al cierre de la edición

Tipo	OP 77A
Extensiones para mando del proceso	
Funcionalidad	
Sistema de alarmas	
• Cantidad de avisos	1000
• Avisos activados por bit	sí
• Número de valores de proceso por señalización	8
• Búfer de avisos	búfer circular, 256 entradas c/u ²⁾
Imágenes de proceso	500
• Objetos textuales	1000 elementos textuales
• Variables por imagen	30
• Campos por imagen	30
• Objetos gráficos	1000
• Objetos dinámicos	barras
- Librerías	sí
Variables	1000
Gestión de usuarios (Security)	
• Cantidad de grupos de usuarios	10
• Cantidad de usuarios	32
• Cantidad de derechos para grupos de usuarios	variable
Idiomas online	5
Idiomas para proyectos (incl. avisos del sistema)	alemán, checo, chino tradicional, chino simplificado, coreano, danés, español, finlandés, francés, griego, holandés, húngaro, inglés, italiano, japonés, noruego, polaco, portugués, ruso, sueco, turco
Fuentes	WinCC flexible, ideogramas
Sistema de ayuda	sí
Organizador de tareas	sí
Herramienta de configuración	a partir de WinCC flexible 2004 Compact HSP para OP 73micro, OP 73, OP 77A, TP 177micro, TP 177A (a pedir por separado)
• Transferencia de la configuración	serie/ vía RS485/MPI/ PROFIBUS DP



Nota:

Todos los valores indicados son los máximos.

La suma de todos los elementos configurados está limitada por el tamaño de la memoria de usuario.

Equipos para manejo y visualización

Paneles – Serie 70

SIMATIC OP 77A

Datos de pedido	Referencia	Referencia
SIMATIC OP 77A ^{A)} Panel de operador con pantalla de 4,5", monocromática incl. accesorios para el montaje	6AV6 641-0BA11-0AX0	Manual del usuario WinCC flexible Compact/Standard/Advanced • Alemán • Inglés • Francés • Italiano • Español
Paquete de iniciación OP 77A ^{A)} compuesto de: • Panel de operador OP 77A • Software de ingeniería SIMATIC WinCC flexible Compact • SIMATIC HMI Manual Collection CD, 5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano, español), contiene: todas las instrucciones de usuario, manuales convencionales y manuales de comunicación disponibles para SIMATIC HMI • Cable PC/PPI Multimaster • Cable MPI (5 m) • Software Update Service para 1 año	6AV6 651-1BA01-0AA0	Manual del usuario Comunicación con WinCC flexible • Alemán • Inglés SIMATIC HMI Manual Collection ^{B)} Documentación electrónica en CD-ROM 5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano, español); incluye: todas las instrucciones de usuario, manuales convencionales y manuales de comunicación disponibles para SIMATIC HMI
Configuración con SIMATIC WinCC flexible HSP OP 73micro, OP 73; OP 77A, TP 177micro, TP 177A: http://www.ad.siemens.de/WWW/view/de/19241467	ver cap. 4	Accesorios para pedidos posteriores Paquete de servicio OP 73, OP 77A, OP 77B compuesto de: • Juntas de montaje • 5 mordazas de fijación • Regletero de bornes enchufable (bloque de dos)
Documentación (debe pedirse por separado) Instrucciones de uso OP 73, OP 77A, OP 77B ¹⁾ • Alemán • Inglés • Francés • Italiano • Español	6AV6 691-1DA01-0AA1 6AV6 691-1DA01-0AB1 6AV6 691-1DA01-0AC1 6AV6 691-1DA01-0AD1 6AV6 691-1DA01-0AE1	Cable de conexión PROFIBUS 830-1T para conectar equipos terminales, preconectorizado, con dos conectores Sub-D, 9 polos, cerrados en ambos extremos, 3 m Cable PC/PPI Multimaster ^{C)} Acoplamiento del sistema Cables de conexión
		6AV6 691-1AB01-0AA0 6AV6 691-1AB01-0AB0 6AV6 691-1AB01-0AC0 6AV6 691-1AB01-0AD0 6AV6 691-1AB01-0AE0 6AV6 691-1CA01-0AA0 6AV6 691-1CA01-0AB0 6AV6 691-1SA01-0AX0 6AV6 671-1XA00-0AX0 6XV1 830-1CH30 6ES7 901-3CB30-0XA0 ver página 2/139 ver página 2/149

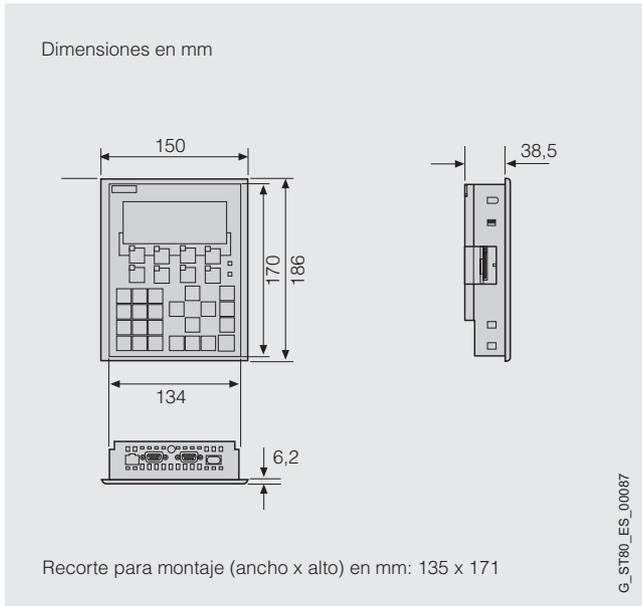
1) Idiomas francés, italiano y español en preparación

A) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: 5D002ENC3

B) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: EAR99S

C) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: EAR99H

Croquis acotados



Más información

Para más información, visítenos en la dirección de Internet:



<http://www.siemens.com/panels>

Equipos para manejo y visualización

Paneles – Serie 70

SIMATIC OP 77B

Sinopsis



- Panel de operador compacto para el manejo y visualización de máquinas e instalaciones
- Junto con el OP 77A ¹⁾, sucesor del exitoso OP7
- Gráficos en una nueva dimensión: pequeño e inteligente
- Pantalla gráfica LCD de 4,5", monocromática
- 23 teclas de sistema, 8 teclas de función personalizables y rotulables (4 con LED)
- Todos los puertos (p. ej. MPI, PROFIBUS DP) están integrados
- PLCs de otros fabricantes de otros fabricantes conectables vía drivers de fácil uso

1) El suministro comenzará a finales del 4º trimestre de 2004

Beneficios

- Display de alto contraste para una buena legibilidad
- Teclas grandes para una alta seguridad de manejo
- Manejo y configuración sencillos
- Parte integral de la Totally Integrated Automation (TIA): Incremento de la productividad, minimización de la ingeniería, reducción de los costes de ciclo de vida
- Reducción de los costes de servicio técnico y puesta en marcha gracias a:
 - Descarga remota de la configuración con reconocimiento automático de la transferencia, también vía WAN (Wide Area Network)
 - Construcción sin mantenimiento (sin pila) y gran durabilidad de la retroiluminación
- Aplicable en todo el mundo:
 - 32 idiomas configurables (incl. ideogramas asiáticos y caracteres cirílicos)
 - posibilidad de conmutar online hasta 5 idiomas
 - Gráficos y textos vinculados al idioma seleccionado
- Librería gráfica con objetos gráficos preprogramados
- Interfaces hardware y software estándares para aumentar la flexibilidad:
 - MMC (Multi Media Card) opcional, utilizable para registros de recetas y para guardar la configuración y los datos de sistema
- Conexión integrada para impresora vía USB

Gama de aplicación

Los paneles de operador OP 77B sirven para todo tipo de aplicaciones con manejo y visualización local de máquinas e instalaciones, tanto en la industria manufacturera como en la industria de procesos al igual que en la automatización de edificios. Estos equipos se usan en los más diversos sectores y aplicaciones.

Compatibilidad con OP7

- Hueco de montaje igual que en OP7
- Importación de las configuraciones hechas en OP7 con ProTool/Lite, ProTool y ProTool/Pro

Manual de migración con explicación de los cambios más importantes con respecto a OP7 y ProTool.

Construcción

- Pantalla LCD de 4,5", 160 x 64 píxeles, monocromática
- 23 teclas de sistema, 8 teclas de función personalizables y rotulables (4 con LED)
- Entradas numéricas y alfanuméricas
- Diseño compacto con reducido calado
- Robusta carcasa de plástico
- El frontal es resistente a los aceites, grasas y productos de limpieza usuales
- Bornes enchufables para conectar la alimentación de 24 V DC
- Puertos:
 - RS 485/422 para conexiones al proceso (MPI y PROFIBUS DP hasta 12 Mbits/s)
 - RS 232 para conexiones de proceso
 - Puerto USB para impresora
- Slot para tarjeta MMC (Multi Media Card)

Funciones

- Campos de introducción y visualización para visualizar y modificar parámetros del proceso
- Teclas de función que sirven para activar directamente funciones y acciones. Es posible configurar simultáneamente hasta 16 funciones en teclas. Las teclas de función son utilizables directamente como periferia de entrada PROFIBUS DP.
- Gráficos pueden usarse en calidad de ICONO para "rotular" teclas de función o botones. También se pueden utilizar como un simple gráfico en la imagen. 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.
- Textos fijos para rotular teclas funcionales, imágenes de proceso y valores de proceso en caracteres de distintos tamaños
- Barras para visualizar de forma gráfica valores dinámicos
- Selección de imágenes desde el PLC permite la guía del operador desde el PLC
- Cambio de idioma para el tiempo de ejecución
 - 5 idiomas online, 32 idiomas de configuración incl. juegos de caracteres asiáticos y cirílico
 - Gráficos y textos vinculados al idioma seleccionado
- Administración de usuarios (Security) de acuerdo con los requisitos de los distintos ramos
 - Autenticación mediante nombre de usuario y contraseña
 - Derechos específicos por grupo de usuarios

Funciones (continuación)

- Sistema de alarmas
 - Avisos analógicos
 - Avisos al bit y procedimiento de notificación por telegrama Alarm S en SIMATIC S7
 - Clases de avisos de libre elección (p. ej. avisos de estado/avería) para definir el modo de acuse y la representación de eventos de aviso
 - Historial de avisos
- Gestión de recetas
 - Con archivo de datos adicional (en tarjeta MMC opcional)
 - Tratamiento online/offline en el panel
 - Memorización de datos de receta en formato Windows estándar (CSV)
 - Posibilidad de edición externa utilizando herramientas externas como Excel o Access
- Textos de ayuda para imágenes de proceso, avisos y variables
- Funciones de cálculo
- Monitoreo de valores límite para conducción segura del proceso en entradas y salidas
- Pilotos para señalar los estados de las máquinas e instalaciones
- Organizador de tareas (programador horario) para ejecución cíclica de funciones
- Impresión; copia de pantalla, avisos e informes personalizables
- Concepto de plantillas; los elementos configurados en la plantilla aparecen en todas las imágenes
- De fácil y cómodo mantenimiento y configuración, gracias a
 - Posibilidad de salvar y cargar (backup/restore) la configuración, sistema operativo, registros y firmware en una tarjeta MMC opcional (Multi Media Card)
 - Posibilidad de salvar y cargar (backup/restore) la configuración, sistema operativo, registros y firmware en PC utilizando ProSave
 - Posibilidad de cargar/descargar la configuración vía MPI/PROFIBUS DP/RS 232/USB
 - Detección automática de transferencia
 - Ajuste personalizado de contraste
 - Simulación de la configuración directamente en el PC al efecto
 - No requiere pila

Configuración

La configuración se realiza con el software de configuración SIMATIC WinCC flexible, en la variante Compact, Standard o Advanced (ver Software HMI/Software de ingeniería SIMATIC WinCC flexible).

Integración

El OP 77B puede conectarse a:

- SIMATIC S7-200/-300/-400
- PLC en software SIMATIC WinAC/slot-PLC
- SIMATIC S5
- SIMATIC 505
- PLCs de otros fabricantes:
 - Allen Bradley
 - Mitsubishi
 - LG GLOFA GM
 - Modicon
 - GE-Fanuc
 - Omron



Nota:

Para más información, ver "Acoplamiento del sistema"

Equipos para manejo y visualización

Paneles – Serie 70

SIMATIC OP 77B

Datos técnicos

Tipo	OP 77B
Pantalla	LCD
• Tamaño	4,5"
• Resolución (A x A en píxeles)	160 x 64
• Colores	monocromo (amarillo-verde)
• MTBF de la retroiluminación (con 25 °C)	aprox. 100.000 horas
Elementos de mando	teclado de membrana
• Teclas de función, programables	8 teclas de función, 4 con LED
• Teclas de sistema	23
• Introducción numérica/alfabética	sí / sí ¹⁾
Procesador	ARM CPU
Sistema operativo	Windows CE
Memoria	
• Tipo	flash / RAM
• Memoria útil para datos de usuario	1 Mbyte
Puertos	1 x RS 232, 1 x RS 422, 1 x RS 485
• USB (Universal Serial Bus)	1 x USB
• Slot para tarjeta MMC (Multi Media Card)	1 slot para MMC
Impresoras	sí, vía USB (hasta 100 mA)
Conexión con el PLC	S5, S7-200, S7-300/400, 505, WinAC, Allen Bradley, Mitsubishi, Modicon, Omron, GE Fanuc, otros PLCs de otros fabricantes
Tensión de alimentación	24 V DC
• Rango admisible	de +18 a +30 V DC
• Intensidad nominal	0,2 A
Reloj	reloj de software, sincronizado ²⁾
Grado de protección	
• Lado frontal	IP65 (en estado montado) NEMA 12, NEMA 4x, NEMA 4
• Lado posterior	IP20
Certificaciones	FM, cULus, CE, C-Tick, zona Ex 2/22, en preparación: ingeniería naval
Dimensiones	
• Placa frontal (A x A en mm)	150 x 186
• Hueco de montaje (A x A en mm)	135 x 171
Peso	0,5 kg
Condiciones ambientales	
• Posición de montaje	vertical
- Ángulo de inclinación máx. sin ventilación externa	+/- 90°
• Temperatura	
- Servicio (montaje vertical)	0 °C a +50 °C
- Servicio (máx. ángulo inclinación)	0 °C a +40 °C
- En transporte y almacenamiento	-20 °C a +60 °C
• Máx. humedad relativa	95%

1) Sólo pueden representarse fuentes inglesas

2) Sin respaldo por pila

3) Con MMC opcional

Tipo	OP 77B
Extensiones para mando del proceso	
• Teclas directas DP/LEDs (teclas/LEDs del OP como periferia de E/S)	sí
Funcionalidad	
Sistema de alarmas	
• Cantidad de avisos	1000
• Avisos activados por bit	sí
• Avisos analógicos	sí
• Número de valores de proceso por señalización	8
• Búfer de avisos	búfer circular, 256 entradas c/u ²⁾
Recetas	100
• Registros por receta	200
• Entradas por registro	200
• Memoria de recetas	flash integrada de 32 Kbytes, ampliable ³⁾
Imágenes de proceso	500
• Objetos textuales	2500 elementos textuales
• Variables por imagen	30
• Campos por imagen	30
• Objetos gráficos	1000
• Objetos dinámicos	barras
- Librerías	sí
Variables	1000
Gestión de usuarios (Security)	
• Cantidad de grupos de usuarios	10
• Cantidad de usuarios	32
• Cantidad de derechos para grupos de usuarios	variable
Funciones de impresión	copia de pantalla, avisos, informes
Idiomas online	5
Idiomas para proyectos (incl. avisos del sistema)	alemán, checo, chino tradicional, chino simplificado, coreano, danés, español, finlandés, francés, griego, holandés, húngaro, inglés, italiano, japonés, noruego, polaco, portugués, ruso, sueco, turco
Fuentes	Tahoma, ideogramas libremente escalables/WinCC flexible
Sistema de ayuda	sí
Organizador de tareas	sí
Herramienta de configuración	WinCC flexible 2004 Compact o superior (pedir por separado)
• Transferencia de la configuración	serie/MPI/PROFIBUS DP/USB



Nota:

Todos los valores indicados son los máximos.

La suma de todos los elementos configurados está limitada por el tamaño de la memoria de usuario.

Datos de pedido	Referencia
SIMATIC OP 77B ^{A)} Panel de operador con pantalla de 4,5", monocromática incl. accesorios para el montaje	6AV6 641-0CA01-0AX0
Paquete de iniciación OP 77B ^{A)} compuesto de: • Panel de operador OP 77B • Software de ingeniería SIMATIC WinCC flexible Compact • SIMATIC HMI Manual Collection, 5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano, español) • Cable RS 232 (5 m) • Cable MPI (5 m) • Software Update Service para 1 año	6AV6 651-1CA01-0AA0
Configuración con SIMATIC WinCC flexible	ver cap. 4
Juego de configuración ^{B)} • Software de ingeniería SIMATIC WinCC flexible Compact • SIMATIC HMI Manual Collection, 5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano, español) • Cable RS 232 (5 m) • Cable PC/PPI Multimaster • Cable MPI (5 m)	6AV6 621-0AA01-0AA0
Documentación (debe pedirse por separado)	
Instrucciones de uso OP 73, OP 77A, OP 77B • Alemán • Inglés • Francés • Italiano • Español	6AV6 691-1DA01-0AA1 6AV6 691-1DA01-0AB1 6AV6 691-1DA01-0AC1 6AV6 691-1DA01-0AD1 6AV6 691-1DA01-0AE1
Instrucciones de uso (compactas) OP 77B • Alemán • Inglés	6AV6 691-1EA01-0AA0 6AV6 691-1EA01-0AB0
Manual del usuario WinCC flexible Compact/Standard/Advanced • Alemán • Inglés • Francés • Italiano • Español	6AV6 691-1AB01-0AA0 6AV6 691-1AB01-0AB0 6AV6 691-1AB01-0AC0 6AV6 691-1AB01-0AD0 6AV6 691-1AB01-0AE0
Manual del usuario Comunicación con WinCC flexible • Alemán • Inglés	6AV6 691-1CA01-0AA0 6AV6 691-1CA01-0AB0
SIMATIC HMI Manual Collection ^{D)} Documentación electrónica en CD-ROM 5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano, español); incluye: todas las instrucciones de usuario, manuales convencionales y manuales de comunicación disponibles para SIMATIC HMI	6AV6 691-1SA01-0AX0

Referencia	Referencia
Accesorios	
Tarjetas de memoria Tarjeta MMC, 64 Mbytes ^{C)}	6AV6 671-1CB00-0AX0
Accesorios para pedidos posteriores	
Paquete de servicio OP 73, OP 73micro, OP 77A, OP 77B compuesto de: • Juntas de montaje • 5 mordazas de fijación • Regletero de bornes enchufable (bloque de dos)	6AV6 671-1XA00-0AX0
Cable RS 232 (5 m)	6ES7 901-1BF00-0XA0
Cable de conexión PROFIBUS 830-1T para conectar equipos terminales, preconectorizado, con dos conectores Sub-D, 9 polos, cerrados en ambos extremos, 3 m	6XV1 830-1CH30
Acoplamiento del sistema	ver página 2/139
Cables de conexión	ver página 2/149

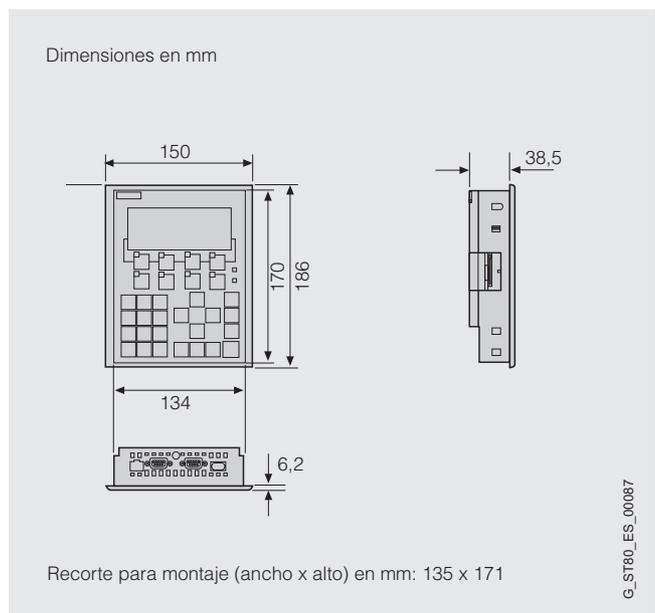
A) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: 5D002ENC3

B) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: 5D992B2

C) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: EAR99H

D) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: EAR99S

Croquis acotados



Más información

Para más información, visítenos en la dirección de Internet:



<http://www.siemens.com/panels>

Equipos para manejo y visualización

Paneles – Serie 170

SIMATIC TP 170A

Sinopsis



- Panel táctil para el manejo y visualización de máquinas e instalaciones pequeñas
- Equipo de entrada económica en la gama de paneles gráficos táctiles con todas las funciones básicas requeridas para aplicaciones simples
- Pantalla táctil (analógica/resistiva) STN de 5,7", Bluemode (4 niveles)
- Todos los puertos (p. ej. MPI, PROFIBUS DP) están integrados
- PLCs de otros fabricantes no Siemens conectables vía drivers de fácil uso

Beneficios

- Parte integral de la Totally Integrated Automation (TIA): Incremento de la productividad, minimización de la ingeniería, reducción de los costes de ciclo de vida
- Reducción de los costes de servicio técnico y puesta en marcha gracias a:
 - Descarga remota de la configuración con conocimiento automático de la transferencia, también vía WAN (Wide Area Network)
 - Construcción sin mantenimiento (sin pila) y gran durabilidad de la retroiluminación
- Librería gráfica con objetos gráficos preprogramados
- Aplicable en todo el mundo:
 - 21 idiomas configurables, incl. juegos de caracteres asiáticos y cirílicos
 - En caso de configurar con WinCC flexible: 32 idiomas configurables, incl. juegos de caracteres asiáticos y cirílicos y hasta 5 idiomas online seleccionables

Gama de aplicación

Los paneles táctiles TP 170A sirven para todo tipo de aplicaciones con manejo y visualización local de máquinas e instalaciones, tanto en la industria manufacturera como en la industria de procesos, al igual que en la automatización de edificios. Estos equipos se usan en los más diversos sectores y aplicaciones.

Gracias a sus breves tiempos de reacción, el TP 170A también es idóneo para utilizarlo en el modo Jog.

Construcción

- Display STN de 5,7", retroiluminado por CCFL¹⁾, Bluemode (4 niveles de azul)
- Pantalla táctil resistiva analógica
- Teclado numérico de sistema para formatos numéricos decimales, binarios y hexadecimales
- Teclado alfanumérico en pantalla
- Diseño compacto con reducido calado
- Robusta carcasa de plástico
- El frontal es resistente a los aceites, grasas y productos de limpieza usuales
- Para alcanzar el grado de protección NEMA 4 y tener una protección adicional contra la suciedad y los avatazos se ofrece opcionalmente a una cubierta protectora
- Bornes enchufables para conectar la alimentación de 24 V DC
- Puertos:
 - RS 485/422 para conexiones al proceso y la descarga de configuración (MPI, PROFIBUS DP hasta 12 Mbits/s)
 - RS 232 para conexión al proceso y la descarga de configuración

1) Cold Cathode Fluorescence Lamps

Funciones

- Campos de entrada/salida para visualizar y modificar parámetros del proceso
- Botones que sirven para activar directamente funciones y acciones. Es posible configurar simultáneamente hasta 16 funciones en botones
- Gráficos pueden usarse en calidad de ICONO para "rotular" teclas de función o botones. Pueden crearse también como imágenes de fondo cubriendo 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.
- Textos fijos para rotular teclas de función, imágenes de proceso y valores de proceso en caracteres de distintos tamaños
- Barras para visualizar de forma gráfica valores dinámicos
- Idiomas de configuración; 21 idiomas de configuración incl. juegos de caracteres asiáticos y cirílicos, 1 idioma online
- Protección por contraseña con 2 niveles
- Sistema de alarmas; gestión de avisos de estado y del sistema
- Funciones de cálculo
- Monitoreo de valores límite para conducción segura del proceso en entradas y salidas
- Pilotos para señalar los estados de las máquinas e instalaciones

Funciones (continuación)

- De fácil y cómodo mantenimiento y configuración, gracias a
 - Posibilidad de salvar y cargar (backup/restore) la configuración, sistema operativo y firmware en un PC utilizando ProSave
 - Posibilidad de descargar la configuración vía MPI/PROFIBUS DP/RS232
 - Detección automática de transferencia
 - Ajuste de contraste y calibración personalizado
 - Imagen de limpieza
 - Simulación de la configuración directamente en el PC al efecto
 - No requiere pila

Funciones adicionales para la configuración con WinCC flexible

- Sistema de alarmas
 - Avisos activados por bit
 - Clases de avisos de libre elección (p. ej. avisos de estado/avería) para definir el modo de acuse y la representación de eventos de aviso
 - Historial de avisos
- Cambio de idioma:
 - 5 idiomas online, 32 idiomas de configuración incl. juegos de caracteres asiáticos y cirílico
 - Gráficos y textos vinculados al idioma seleccionado
- Ventana permanente ampliada con sistema de plantilla
 - Creación de plantillas de pantalla

Configuración

Los avisos e imágenes se configuran con el software SIMATIC ProTool/Lite, SIMATIC ProTool o SIMATIC ProTool/Pro Configuration (ver software HMI/software de configuración o software de visualización) o con el software de ingeniería SIMATIC WinCC flexible Compact, Standard o Advanced (ver software HMI/software de ingeniería SIMATIC WinCC flexible).

Los proyectos creados con ProTool se pueden importar en WinCC flexible.

Integración

El TP 170A puede conectarse a:

- SIMATIC S7-200/-300/-400
- PLC en software SIMATIC WinAC/slot-PLC
- SIMATIC S5 (se necesita adaptador de 9/25 polos y convertidor RS232/TTY)
- SIMATIC 505
- PLCs de otros fabricantes
 - Allen Bradley
 - Mitsubishi
 - Telemecanique
 - LG GLOFA GM
 - Modicon
 - GE-Fanuc
 - OMRON

Adicionalmente al configurar con WinCC flexible

En caso de configurar con WinCC flexible, el TP 170A se puede conectar a 4 PLCs SIMATIC S7.



Nota:
Para más información, ver "Acoplamiento del sistema".

Equipos para manejo y visualización

Paneles – Serie 170

SIMATIC TP 170A

Datos técnicos

Tipo	TP 170A
Pantalla	display de cristal líquido (LCD) tipo STN
<ul style="list-style-type: none"> Tamaño Resolución (A x A en píxeles) Colores MTBF de la retroiluminación (con 25 °C) 	5,7" 320 x 240 4 niveles de azul aprox. 50.000 horas
Elementos de mando	pantalla táctil sí / sí ¹⁾
Procesador	CPU tipo RISC
Sistema operativo	Windows CE
Memoria	
<ul style="list-style-type: none"> Tipo Memoria utilizable para datos de usuario 	flash / RAM 320 Kbytes ³⁾
Puertos	1 x RS 232, 1 x RS 422, 1 x RS 485
Conexión al PLC	S5, S7-200, S7-300/400, 505, WinAC, Allen Bradley (DF1), Mitsubishi (FX), Telemecanique (ADJUST) ²⁾ , Modicon (Modbus), LG GLOFA GM, otros PLCs de otros fabricantes
Tensión de alimentación	24 V DC
<ul style="list-style-type: none"> Rango admisible Intensidad nominal 	de +18 a +30 V DC 0,24 A
Reloj	reloj en software, sin respaldo
Grado de protección	
<ul style="list-style-type: none"> Lado frontal Lado posterior 	IP65 (montado), NEMA 4 (con cubierta de protección) IP20
Certificaciones	CE / UL / CSA / FM
Dimensiones	
<ul style="list-style-type: none"> Placa frontal (A x A en mm) Hueco de montaje (A x A en mm) 	212 x 156 198 x 142
Peso	0,7 kg
Condiciones ambientales	
<ul style="list-style-type: none"> Posición de montaje - Ángulo de inclinación máx. permitido sin ventilación forzada Temperatura - Servicio (montaje vertical) - Servicio (ángulo de inclinación máx.) - Transporte, almacenamiento Máx. humedad relativa 	vertical +/- 35° 0 °C a +50 °C 0 °C a +40 °C -20 °C a +60 °C 85%

1) Sólo pueden representarse fuentes inglesas

2) No se puede conectar asociado a WinCC flexible

3) A partir de ProTool V6 ó WinCC flexible 2004

4) Sin respaldo por pila

Tipo	TP 170A
Funcionalidad al configurar con ProTool	
Sistema de alarmas	
<ul style="list-style-type: none"> Avisos de estado Longitud de avisos (líneas x caracteres) Número de valores de proceso por aviso 	1000 1 x 70 8
Imágenes de proceso	50
<ul style="list-style-type: none"> Objetos textuales Variables por imagen Objetos gráficos 	1.000 elementos de texto 20 mapas de bits, iconos, imágenes de fondo
<ul style="list-style-type: none"> Objetos dinámicos - Librerías 	barras sí
Variables	500 ³⁾
Protección por contraseña (niveles)	2
Idiomas online	1
<ul style="list-style-type: none"> Idiomas para proyectos 	alemán, checo, chino simplificado, chino tradicional, coreano, danés, español, finlandés, francés, griego, holandés, húngaro, inglés, italiano, japonés, noruego, polaco, portugués, ruso, sueco y turco
Fuentes	Tahoma, ideogramas libremente escalables
Funcionalidad al configurar con WinCC flexible	
Sistema de alarmas	
<ul style="list-style-type: none"> Cantidad de avisos Avisos activados por bit Avisos analógicos Número de valores de proceso por aviso Búfer de avisos 	1000 sí no 8 búfer circular, 128 entradas c/u ⁴⁾
Imágenes de proceso	250
<ul style="list-style-type: none"> Objetos textuales Variables por imagen Campos por imagen Objetos gráficos 	1.000 elementos de texto 20 20 mapas de bits, iconos, imágenes de fondo
<ul style="list-style-type: none"> Objetos dinámicos - Librerías 	barras sí
Variables	500
Gestión de usuarios (Security)	sí
Idiomas online	5
<ul style="list-style-type: none"> Idiomas para proyectos (incl. avisos del sistema) 	alemán, checo, chino simplificado, chino tradicional, coreano, danés, español, finlandés, francés, griego, holandés, húngaro, inglés, italiano, japonés, noruego, polaco, portugués, ruso, sueco y turco
Fuentes	Tahoma, ideogramas libremente escalables
Herramienta de configuración	ProTool/Lite versión 5.2 SP1 o superior, o WinCC flexible 2004 Compact o superior
<ul style="list-style-type: none"> Transferencia de la configuración 	serie / MPI / PROFIBUS DP

Datos de pedido	Referencia	Referencia
SIMATIC TP 170A ^{A)} Panel táctil con pantalla STN de 5,7", Bluemode (4 niveles), incl. accesorios de montaje	6AV6 545-0BA15-2AX0	Manual de usuario ProTool Configurar sistemas basados en Windows • Alemán • Inglés • Francés • Italiano • Español
Kit de iniciación TP 170A ^{A)} compuesto de: • Panel táctil TP 170A • Software de configuración SIMATIC ProTool/Lite • SIMATIC HMI Manual Collection (CD), 5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano, español) • Cable RS 232 (5 m) • Cable MPI (5 m) • Software Update Service para 1 año	6AV6 575-1AD06-0CX0	Manual de usuario Comunicación para sistemas basados en Windows • Alemán • Inglés • Francés • Italiano • Español
Configuración • con SIMATIC ProTool/Lite, ProTool o ProTool/Pro • con SIMATIC WinCC flexible	ver cap. 4 ver cap. 4	SIMATIC HMI Manual Collection ^{B)} Documentación electrónica en CD-ROM 5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano, español); incluye: todas las instrucciones de usuario, manuales convencionales y manuales de comunicación actualmente disponibles para SIMATIC HMI
Juego de configuración compuesto de: Software de configuración o ingeniería, SIMATIC HMI Manual Collection (CD), 5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano, español), cable RS 232 (5 m), cable MPI (5 m) • con software de configuración SIMATIC ProTool/Lite ^{B)} • con software de ingeniería SIMATIC WinCC flexible Compact ^{C)}	6AV6 573-1FA06-0CX0 6AV6 621-0AA01-0AA0	Accesorios para pedidos posteriores Lámina de protección (10 unidades por paquete) Cubierta de protección (2 juegos) Paquete de servicio técnico ^{D)} compuesto de: • Juntas de montaje • 2 juegos de tiras rotulables (para OPs) • 7 x mordazas de fijación • Regletero de bornes enchufable (bloque de dos)
Documentación (debe pedirse por separado) Instrucciones de uso TP 170micro/TP 170A/TP 170B/OP 170B (WinCC flexible) • Alemán • Inglés • Francés • Italiano • Español	6AV6 691-1DB01-0AA0 6AV6 691-1DB01-0AB0 6AV6 691-1DB01-0AC0 6AV6 691-1DB01-0AD0 6AV6 691-1DB01-0AE0	Cable RS 232 (5 m) Cable de conexión PROFIBUS 830-1T para conectar equipos terminales, preconectorizado, con dos conectores Sub-D, 9 polos, cerrados en ambos extremos, 3 m Conector a bus RS 485 con salida axial de cable (180°) Acoplamiento del sistema Cables de conexión
Manual del usuario WinCC flexible Compact/Standard/Advanced • Alemán • Inglés • Francés • Italiano • Español	6AV6 691-1AB01-0AA0 6AV6 691-1AB01-0AB0 6AV6 691-1AB01-0AC0 6AV6 691-1AB01-0AD0 6AV6 691-1AB01-0AE0	6AV6 574-1AD00-4AX0 6AV6 574-1AE00-4AX0 6AV6 574-1AA00-4AX0 6ES7 901-1BF00-0XA0 6XV1 830-1CH30 6GK1 500-0EA02 ver página 2/139 ver página 2/149
Manual del usuario Comunicación con WinCC flexible • Alemán • Inglés	6AV6 691-1CA01-0AA0 6AV6 691-1CA01-0AB0	
Manual del producto TP 170//OP 170B (ProTool) • Alemán • Inglés • Francés • Italiano • Español	6AV6 591-1DC11-2AA0 6AV6 591-1DC11-2AB0 6AV6 591-1DC11-2AC0 6AV6 591-1DC11-2AD0 6AV6 591-1DC11-2AE0	

A) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: 5D002ENC3

B) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: EAR99S

C) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: 5D992B2

D) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: EAR99H

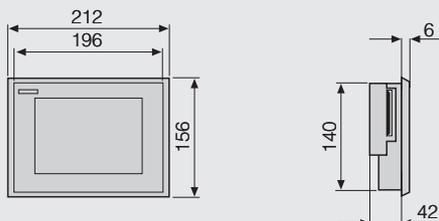
Equipos para manejo y visualización

Paneles – Serie 170

SIMATIC TP 170A

Croquis acotados

Dimensiones en mm



Recorte para montaje (ancho x alto) en mm : 198 x 142

G_ST80_ES_00064

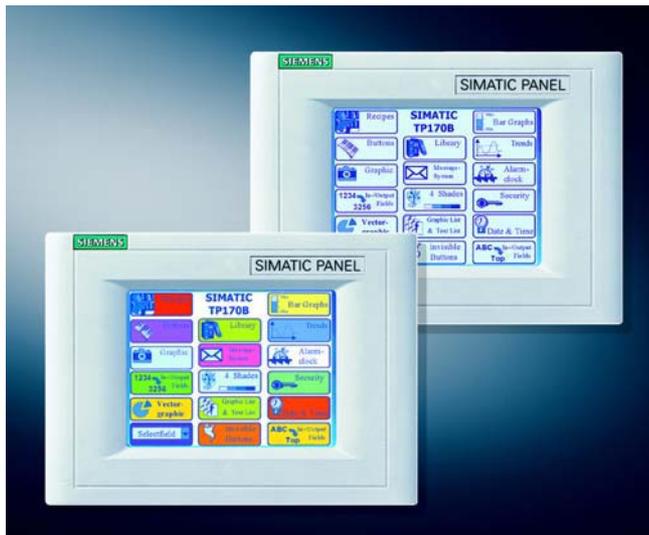
Más información

Para más información, visítenos en la dirección de Internet:



<http://www.siemens.com/panels>

Sinopsis



- Panel táctil para el manejo y visualización de máquinas e instalaciones
- Equipo universal de entrada en la gama de paneles táctiles aptos para gráficos con una funcionalidad amplia
- Pantalla táctil STN totalmente gráfica 5,7" (analógica/resistiva), Bluemode (4 niveles) o color (16 colores)
- Todas las interfaces RS 422/485 (p. ej. MPI, PROFIBUS DP) están integradas
- PLCs SIMATIC S5 y de otros fabricantes se pueden conectar a través de cómodos drivers/convertidores

Beneficios

- Parte integral de la Totally Integrated Automation (TIA): Incremento de la productividad, minimización de la ingeniería, reducción de los costes de ciclo de vida
- Reducción de los costes de servicio técnico y puesta en marcha gracias a:
 - Funciones backup/restore vía MPI, PROFIBUS DP, RS 232 (serie) o, de forma opcional, vía tarjeta Compact Flash (CF)
 - Descarga remota de la configuración con conocimiento automático de la transferencia, también vía WAN (Wide Area Network)
 - Construcción sin mantenimiento (sin pila) y gran durabilidad de la retroiluminación
- Aplicable en todo el mundo:
 - 32 idiomas configurables, incl. ideogramas asiáticos y caracteres cirílicos
 - posibilidad de conmutar online hasta 5 idiomas
- Librería gráfica con objetos gráficos preprogramados
- Interfaces hardware y software estándares para aumentar la flexibilidad:
 - Tarjeta Compact Flash, utilizable para los registros de recetas y para guardar la configuración y los datos de sistema
- Conexión serie integrada para impresora
- Documentación extensa en el CD SIMATIC HMI Manual Collection

Gama de aplicación

Los paneles táctiles TP 170B sirven para todo tipo de aplicaciones con manejo y visualización local de máquinas e instalaciones, tanto en la industria manufacturera como en la industria de procesos, al igual que en la automatización de edificios. Estos equipos se usan en los más diversos sectores y aplicaciones.

Construcción

- Display STN de 5,7", retroiluminado por CCFL¹⁾, Bluemode (4 niveles) o en color (16 colores)
- Pantalla táctil resistiva analógica
- Teclado numérico de sistema para formatos numéricos decimales, binarios y hexadecimales
- Teclado alfanumérico en pantalla (con fuentes inglesas)
- Diseño compacto con reducido calado
- Robusta carcasa de plástico
- El frontal es resistente a los aceites, grasas y productos de limpieza usuales
- Para alcanzar el grado de protección NEMA 4 y como protección adicional contra suciedad y arañazos se ofrece opcionalmente una cubierta protectora
- Bornes enchufables para conectar la alimentación de 24 V DC
- Puertos:
 - RS 485/422 para conexiones al proceso y la descarga de configuración (hasta 12 Mbits/s)
 - Puerto RS 232 para conexiones al proceso y la descarga de configuración
 - Serie RS 232 para impresora
- Slot para una tarjeta Compact Flash (CF)

1) Cold Cathode Fluorescence Lamps

Funciones

- Campos de entrada/salida para visualizar y modificar parámetros del proceso
- Botones que sirven para activar directamente funciones y acciones. Es posible configurar simultáneamente hasta 16 funciones en botones
- Gráficos pueden usarse en calidad de ICONO para "rotular" teclas de función o botones. Pueden crearse también como imágenes de fondo cubriendo 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; formas geométricas sencillas (p. ej. líneas, círculos y rectángulos) se pueden crear directamente en la herramienta de configuración
- Textos fijos para rotular teclas de función, imágenes de proceso y valores de proceso en caracteres de distintos tamaños
- Funciones de curvas y barras sirven para la visualización gráfica de valores dinámicos
- Selección de imágenes desde el PLC permite la guía del operador desde el PLC
- Conmutación de idioma; 5 idiomas online, 32 idiomas de configuración incl. juegos de caracteres asiáticos y cirílico
- Protección por contraseña con 10 niveles
- Sistema de alarmas; Gestión de avisos de estado, de fallo y de sistema
- Gestión de recetas
 - Con archivado de datos adicional (en tarjeta CF)
 - Edición online/offline en el panel
 - Almacenamiento de datos de receta en formato Windows estándar (CSV)
 - Posibilidad de procesamiento externo mediante herramientas estándar Excel, Access

Equipos para manejo y visualización

Paneles – Serie 170

SIMATIC TP 170B

Funciones (continuación)

- Textos de ayuda para imágenes de proceso, avisos y variables
- Funciones de cálculo
- Monitoreo de valores límite para conducción segura del proceso en entradas y salidas
- Pilotos para señalar los estados de las máquinas e instalaciones
- Organizador de tareas para la ejecución cíclica de funciones
- Impresión; copia de pantalla y avisos (ver "Impresoras recomendadas")
- Posicionamiento dinámico y visualización/ocultación dinámica de objetos
- Ventana permanente; área de pantalla fija para información independiente del sinóptico (p. ej. magnitudes de proceso importantes, fecha y hora)
- De fácil y cómodo mantenimiento y configuración, gracias a
 - Posibilidad de salvar y cargar (backup/restore) la configuración, sistema operativo, registros y firmware en una tarjeta CF opcional (Compact Flash Card)
 - Posibilidad de salvar y cargar (backup/restore) la configuración, sistema operativo, registros y firmware en PC utilizando ProSave
 - Posibilidad de cargar/descargar la configuración vía MPI/PROFIBUS DP/RS232 y tarjeta CF (opcional)
 - Detección automática de transferencia
 - Ajuste de contraste y calibración personalizado
 - Imagen de limpieza
 - Simulación de la configuración directamente en el PC al efecto
 - No requiere pila
- Sistema de alarmas; mensajes de bits con historial de mensajes (sin respaldo por pila)

Funciones adicionales para la configuración con WinCC flexible

- Sistema de alarmas
 - Mensajes analógicos (aviso de valor límite), así como procedimiento de señalización por telegramas Alarm S con SIMATIC S7 y SIMOTION
 - Clases de avisos de libre elección (p. ej. avisos de estado/fallo) para definir el modo de acuse y la representación de eventos de aviso
- Cambio de idioma:
 - Gráficos y textos vinculados al idioma seleccionado
- Ventana permanente ampliada con opción de plantillas;
 - Creación de una plantilla de pantalla
- Gestión de usuarios (Security)
 - Protección de acceso orientado a los usuarios según los requisitos de determinados sectores
 - Autenticación mediante nombre de usuario y contraseña
 - Derechos específicos por grupo de usuarios

Configuración

Los avisos e imágenes se configuran con el software SIMATIC ProTool/Lite, SIMATIC ProTool o SIMATIC ProTool/Pro Configuration (ver Software HMI/Software de configuración o software de visualización) o con el software de ingeniería SIMATIC WinCC flexible Compact, Standard o Advanced (ver Software HMI/Software de ingeniería SIMATIC WinCC flexible).

Los proyectos creados con ProTool se pueden importar en WinCC flexible.

Integración

El TP 170B puede conectarse a:

- SIMATIC S7-200/-300/-400
- PLC en software SIMATIC WinAC/slot-PLC
- SIMATIC S5 (se necesita adaptador de 9/25 polos y convertidor RS232/TTY)
- SIMATIC 505
- SINUMERIK
- SIMOTION
- PLCs de otros fabricantes
 - Allen Bradley
 - Mitsubishi
 - Telemecanique
 - LG GLOFA GM
 - Modicon
 - GE-Fanuc
 - Omron

Adicionalmente al configurar con WinCC flexible

- SINUMERIK (opcional con "SINUMERIK HMI copy licence WinCC flexible CE". Además, para la configuración se necesita "SINUMERIK HMI engineering package WinCC flexible". Para más información al respecto, ver el catálogo NC 60).



Nota:

Para más información, ver "Acoplamiento del sistema".

Datos técnicos

Tipo	TP 170B monochromo	TP 170B color
Pantalla	display de cristal líquido (LCD) tipo STN	
• Tamaño	5,7"	
• Resolución (A x A en píxeles)	320 x 240	
• Colores	4 niveles de azul	16
• MTBF de la retroiluminación (a 25 °C)	aprox. 50.000 horas	
Elementos de mando	pantalla táctil	
• Entrada numérica/alfabética	sí / sí ¹⁾	
Procesador	RISC 32 bits, 66 MHz	
Sistema operativo	Windows CE	
Memoria		
• Tipo	flash / RAM	
• Memoria útil para datos de usuario	768 Kbytes	
Puertos	2 x RS 232, 1 x RS 422, 1 x RS 485, TTY mediante adaptador y convertidor opcional	
• Slot para tarjeta CF	1	
Impresoras	sí	
Conexión con el PLC	S5, S7-200, S7-300/400, 505, WinAC, SINUMERIK, SIMOTION, Allen Bradley (DF1), Mitsubishi (FX), Telemecanique (ADJUST) ²⁾ , Modicon (Modbus), LG GLOFA GM, otros PLCs de otros fabricantes	
Tensión de alimentación	24 V DC	
• Rango admisible	de +18 a +30 V DC	
• Intensidad nominal	0,25 A	
Reloj	reloj de software, sincronizado, sin respaldo	
Grado de protección		
• Lado frontal	IP65 (montado), NEMA 12/4 (con cubierta de protección)	
• Lado posterior	IP20	
Certificaciones	cULus 508, FM, CE, NEMA/UL50 tipo 12/tipo 4 con cubierta protectora opcional	
Dimensiones		
• Placa frontal (A x A en mm)	212 x 156	
• Hueco de montaje (A x A en mm)	198 x 142	
Peso	0,7 kg	
Condiciones ambientales		
• Posición de montaje	vertical	
- Ángulo de inclinación máx. sin ventilación externa	+/- 35°	
• Temperatura		
- Servicio (montaje vertical)	0 °C a +50 °C	
- Servicio (máx. ángulo inclinación)	0 °C a +40 °C	
- En transporte y almacenamiento	-20 °C a +60 °C	
• Máx. humedad relativa	85%	
Extensiones para mando del proceso		
• Teclas directas DP (botones táctiles como periferia de E/S)	sí	
Periféricos	impresoras	
Funcionalidad al configurar con ProTool		
Sistema de alarmas		
• Avisos de estado	1000	
• Avisos de fallo	1000	
• Long. de avisos (líneas x caracteres)	1 x 70	
• N° valores de proceso por aviso	8	
• Búfer de avisos	búfer circular, 128 entradas c/u ³⁾	

1) Sólo pueden representarse fuentes inglesas

2) No se puede conectar asociado a WinCC flexible

3) Sin respaldo por pila

Equipos para manejo y visualización

Paneles – Serie 170

SIMATIC TP 170B

Datos técnicos (continuación)

Tipo	TP 170B monochromo	TP 170B color
Funcionalidad al configurar con ProTool (continuación)		
Recetas	100	
• Registros por receta	200	
• Entradas por registro	200	
• Memoria de recetas	flash integrada de 32 Kbytes, ampliable ⁴⁾	
Imágenes de proceso	100	
• Objetos textuales	2.000 elementos textuales	
• Variables por imagen	50	
• Campos por imagen	50	
• Objetos gráficos	bitmaps, iconos, imágenes de fondo, gráficos vectoriales	
• Objetos dinámicos	diagramas, barras, botones invisibles	
- Librerías	sí	
Variables	1000	
Protección por contraseña (niveles)	10	
Funciones de impresión	impresión en color, copia de pantalla, avisos	
Idiomas online	5	
• Idiomas para proyectos	alemán, coreano, checo, chino tradicional, chino simplificado, danés, español, finlandés, francés, griego, holandés, húngaro, inglés, italiano, japonés, noruego, polaco, portugués, ruso, sueco y turco	
Fuentes	Tahoma, ideogramas libremente escalables	
Sistema de ayuda	sí	
Organizador de tareas	sí	
Funcionalidad al configurar con WinCC flexible		
Sistema de alarmas		
• Cantidad de avisos	2000	
• Avisos activados por bit	sí	
• Avisos analógicos	sí	
• N° valores de proceso por aviso	8	
• Búfer de avisos	búfer circular, 256 entradas c/u ³⁾	
Recetas	100	
• Registros por receta	200	
• Entradas por registro	200	
• Memoria de recetas	flash integrada de 32 Kbytes, ampliable ⁴⁾	
Imágenes de proceso	500	
• Objetos textuales	2.500 elementos textuales	
• Variables por imagen	50	
• Campos por imagen	50	
• Objetos gráficos	bitmaps, iconos, imágenes de fondo, gráficos vectoriales	
• Objetos dinámicos	diagramas, barras, botones invisibles	
- Librerías	sí	
Variables	1000	
Gestión de usuarios (Security)		
• Cantidad de grupos de usuarios	10	
• Cantidad de usuarios	32	
• Cantidad de derechos para grupos de usuarios	variable	
Funciones de impresión	impresión en color, copia de pantalla, avisos	
Idiomas online	5	
• Idiomas para proyectos (incl. avisos del sistema)	alemán, coreano, checo, chino tradicional, chino simplificado, danés, español, finlandés, francés, griego, holandés, húngaro, inglés, italiano, japonés, noruego, polaco, portugués, ruso, sueco y turco	
Fuentes	Tahoma, ideogramas libremente escalables	
Sistema de ayuda	sí	
Organizador de tareas	sí	
Herramienta de configuración	ProTool/Lite versión 5.2 SP1 ó superior, o WinCC flexible 2004 Compact o superior (pedir por separado)	
• Transferencia de la configuración	serie / MPI / PROFIBUS DP	

3) Sin respaldo por pila

4) Mediante tarjeta CF opcional

Datos de pedido	Referencia	Referencia
SIMATIC TP 170B ^{A)} Panel táctil con pantalla STN de 5,7" • Bluemode (4 niveles) • Color (16 colores) incl. accesorios de montaje	6AV6 545-0BB15-2AX0 6AV6 545-0BC15-2AX0	Documentación (debe pedirse por separado) Instrucciones de uso TP 170micro/TP 170A/TP 170B/OP 170B (WinCC flexible) • Alemán 6AV6 691-1DB01-0AA0 • Inglés 6AV6 691-1DB01-0AB0 • Francés 6AV6 691-1DB01-0AC0 • Italiano 6AV6 691-1DB01-0AD0 • Español 6AV6 691-1DB01-0AE0
Kit de iniciación TP 170B ^{A)} compuesto de: • TP 170B con pantalla STN, Bluemode • Software de configuración SIMATIC ProTool/Lite • SIMATIC HMI Manual Collection (CD), 5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano, español) • Cable RS 232 (5 m) • Cable MPI (5 m) • Software Update Service para 1 año	6AV6 575-1AG06-0CX0	Manual del usuario WinCC flexible Compact/Standard/Advanced • Alemán 6AV6 691-1AB01-0AA0 • Inglés 6AV6 691-1AB01-0AB0 • Francés 6AV6 691-1AB01-0AC0 • Italiano 6AV6 691-1AB01-0AD0 • Español 6AV6 691-1AB01-0AE0
Configuración • con SIMATIC ProTool/Lite, ProTool o ProTool/Pro • con SIMATIC WinCC flexible	ver cap. 4 ver cap. 4	Manual del usuario Comunicación con WinCC flexible • Alemán 6AV6 691-1CA01-0AA0 • Inglés 6AV6 691-1CA01-0AB0
Juego de configuración compuesto de: Software de configuración o ingeniería, SIMATIC HMI Manual Collection (CD), 5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano, español), cable RS 232 (5 m), cable MPI (5 m) • con software de configuración SIMATIC ProTool/Lite ^{B)} • con software de ingeniería SIMATIC WinCC flexible Compact ^{C)}	6AV6 573-1FA06-0CX0 6AV6 621-0AA01-0AA0	Manual del producto TP 170/OP 170B (ProTool) • Alemán 6AV6 591-1DC11-2AA0 • Inglés 6AV6 591-1DC11-2AB0 • Francés 6AV6 591-1DC11-2AC0 • Italiano 6AV6 591-1DC11-2AD0 • Español 6AV6 591-1DC11-2AE0
		Manual de usuario ProTool Configurar sistemas basados en Windows • Alemán 6AV6 594-1MA06-1AA0 • Inglés 6AV6 594-1MA06-1AB0 • Francés 6AV6 594-1MA06-1AC0 • Italiano 6AV6 594-1MA06-1AD0 • Español 6AV6 594-1MA06-1AE0
		Manual de usuario Comunicación para sistemas basados en Windows • Alemán 6AV6 596-1MA06-0AA0 • Inglés 6AV6 596-1MA06-0AB0 • Francés 6AV6 596-1MA06-0AC0 • Italiano 6AV6 596-1MA06-0AD0 • Español 6AV6 596-1MA06-0AE0
		SIMATIC HMI Manual Collection ^{B)} Documentación electrónica en CD-ROM 5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano, español); incluye: todas las instrucciones de usuario, manuales convencionales y manuales de comunicación actualmente disponibles para SIMATIC HMI 6AV6 691-1SA01-0AX0

A) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: 5D002ENC3

B) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: EAR99S

C) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: 5D992B2

D) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: EAR99H

Equipos para manejo y visualización

Paneles – Serie 170

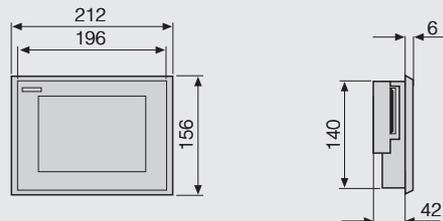
SIMATIC TP 170B

Datos de pedido	Referencia
Accesorios	
Tarjetas de memoria Tarjeta CF, 32 Mbytes	6AV6 574-2AC00-2AA0
Accesorios para pedidos posteriores	
Lámina de protección (10 unidades por paquete)	6AV6 574-1AD00-4AX0
Cubierta de protección (2 juegos)	6AV6 574-1AE00-4AX0
Paquete de servicio técnico ^{D)} compuesto de: <ul style="list-style-type: none"> • Juntas de montaje • 2 juegos de tiras rotulables (para OPs) • 7 x mordazas de fijación • Regletero de bornes enchufable (bloque de dos) 	6AV6 574-1AA00-4AX0
Convertidor TTY-RS 232 para conexión con CPUs S5; longitud 3,2 m; Canon 15 polos – 25 polos	6ES5 734-1BD20
Cable RS 232 (5 m)	6ES7 901-1BF00-0XA0
Cable de conexión PROFIBUS 830-1T para conectar equipos terminales, preconectorizado, con dos conectores Sub-D, 9 polos, cerrados en ambos extremos, 3 m	6XV1 830-1CH30
Conector a bus RS 485 con salida axial de cable (180°)	6GK1 500-0EA02
Acoplamiento del sistema	ver página 2/139
Cables de conexión	ver página 2/149

D) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: EAR99H

Croquis acotados

Dimensiones en mm



Recorte para montaje (ancho x alto) en mm : 198 x 142

G_STB0_ES_00064

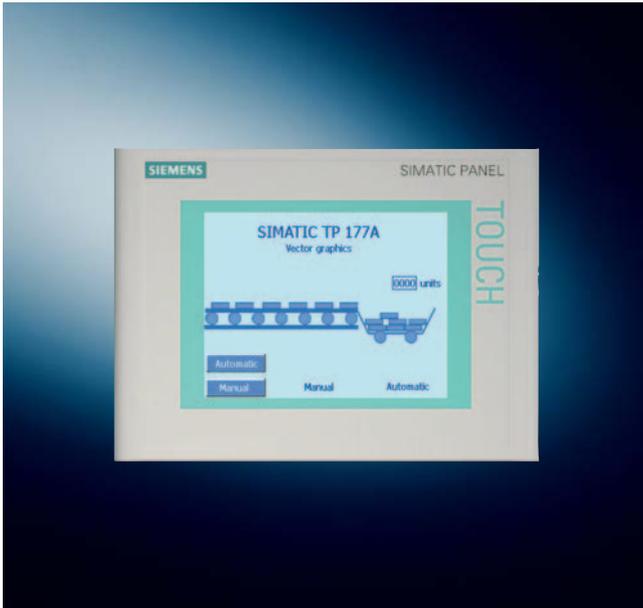
Más información

Para más información, visítenos en la dirección de Internet:



<http://www.siemens.com/panels>

Sinopsis



- Panel táctil para el manejo y visualización de máquinas e instalaciones pequeñas
- Equipo de entrada económica en la gama de paneles gráficos táctiles con todas las funciones básicas requeridas para aplicaciones simples
- Pantalla táctil STN totalmente gráfica 5,7" (analógica/resistiva), Bluemode (4 niveles)
- Todos los puertos (p. ej. MPI, PROFIBUS DP) están integrados
- SIMATIC TP 177A es el nuevo sucesor del panel táctil TP 170A
- El suministro comenzará a finales del 4º trimestre de 2004

Beneficios

- Utilizable también en espacios exigüos por posibilidad de montarlo con el lado pequeño horizontal
- Parte integral de la Totally Integrated Automation (TIA): Incremento de la productividad, minimización de la ingeniería, reducción de los costes de ciclo de vida
- Reducción de los costes de servicio técnico y puesta en marcha gracias a:
 - Descarga remota de la configuración con conocimiento automático de la transferencia, también vía WAN (Wide Area Network)
 - Construcción sin mantenimiento (sin pila) y gran durabilidad de la retroiluminación
- Librería gráfica con objetos gráficos preprogramados
- Aplicable en todo el mundo:
 - 32 idiomas configurables (incl. ideogramas asiáticos y caracteres cirílicos)
 - Posibilidad de conmutar online hasta 5 idiomas
 - Gráficos y textos vinculados al idioma seleccionado

Gama de aplicación

Los paneles táctiles TP 177A sirven para todo tipo de aplicaciones con manejo y visualización local de pequeñas máquinas e instalaciones, tanto en la industria manufacturera como en la industria de procesos, al igual que en la automatización de edificios. Estos equipos se usan en los más diversos sectores y aplicaciones.

Gracias a sus breves tiempos de reacción, el TP 177A también es idóneo para utilizarlo en el modo Jog.

Compatibilidad con TP 170A

- Hueco de montaje como TP 170A
- Importación de las configuraciones hechas en TP 170A con ProTool/Lite, ProTool y ProTool/Pro
- Manual de migración con descripciones de las modificaciones esenciales para TP 170A o ProTool

Construcción

- Display STN de 5,7", retroiluminado por CCFL¹⁾, Bluemode (4 niveles de azul)
- Pantalla táctil resistiva analógica
- Teclado numérico de sistema para formatos numéricos decimales, binarios y hexadecimales
- Teclado alfanumérico en pantalla
- Diseño compacto con reducido calado
- Robusta carcasa de plástico
- El frontal es resistente a los aceites, grasas y productos de limpieza usuales
- Bornes enchufables para conectar la alimentación de 24 V DC
- RS 485 para conexiones al proceso (MPI y PROFIBUS DP hasta 1,5 Mbits/s) y la descarga de configuración

1) Cold Cathode Fluorescence Lamps

Funciones

- Campos de entrada/salida para visualizar y modificar parámetros del proceso
- Botones que sirven para activar directamente funciones y acciones. Es posible configurar simultáneamente hasta 16 funciones en botones
- Gráficos pueden usarse en calidad de ICONO para "rotular" teclas de función o botones. Pueden crearse también como imágenes de fondo cubriendo 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 formas geométricas esenciales y sencillas (línea, círculo, rectángulo) se pueden crear directamente en la herramienta de configuración
- Textos fijos para rotular teclas de función, imágenes de proceso y valores de proceso en caracteres de distintos tamaños
- Barras para visualizar de forma gráfica valores dinámicos
- Cambio de idioma:
 - 5 idiomas online, 32 idiomas de configuración incl. juegos de caracteres asiáticos y cirílico
 - Gráficos y textos vinculados al idioma seleccionado

Equipos para manejo y visualización

Paneles – Serie 170

SIMATIC TP 177A

Funciones (continuación)

- Administración de usuarios (Security) de acuerdo con los requisitos de los distintos ramos
 - Autenticación mediante nombre de usuario y contraseña
 - Derechos específicos por grupo de usuarios
- Sistema de alarmas
 - Avisos activados por bit
 - Clases de avisos de libre elección (p. ej. avisos de estado/ avería) para definir el modo de acuse y la representación de eventos de aviso
 - Historial de avisos
- Textos de ayuda para imágenes de proceso, avisos y variables
- Funciones de cálculo
- Monitoreo de valores límite para conducción segura del proceso en entradas y salidas
- Pilotos para señalar los estados de las máquinas e instalaciones
- Planificador de tareas para la edición global de funciones
- Uso de plantillas creación de plantillas 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 cargar (backup/restore) la configuración, sistema operativo y firmware en un PC utilizando ProSave
 - Posibilidad de descargar la configuración vía MPI/PROFIBUS DP y vía puerto serie RS485
 - Detección automática de transferencia
 - Ajuste de contraste y calibración personalizado
 - Imagen de limpieza
 - No requiere pila

Configuración

La configuración se realiza con el software de ingeniería SIMATIC WinCC flexible, en la variante Compact, Standard o Advanced (ver Software HMI/Software de ingeniería SIMATIC WinCC flexible).

El HardwareSupportPackage (HSP) necesario está disponible a través del siguiente link para su descarga gratuita:
<http://www4.ad.siemens.de/WWW/view/de/19241467>

Los proyectos creados con ProTool se pueden importar con WinCC flexible.

Integración

El TP 177A puede conectarse a:

- SIMATIC S7-200/-300/-400
- PLC en software SIMATIC WinAC/slot-PLC



Nota:
Para más información, ver "Acoplamiento del sistema".

Datos técnicos

Tipo	TP 177A
Pantalla	display de cristal líquido (LCD) tipo STN
• Tamaño	5,7"
• Resolución (A x A en píxeles)	320 x 240 (240 x 320 con configuración vertical)
• Colores	4 niveles de azul
• MTBF de la retroiluminación (con 25 °C)	aprox. 50.000 horas
Elementos de mando	pantalla táctil
• Introducción numérica/alfabética	sí / sí ¹⁾
Procesador	ARM CPU
Memoria	
• Tipo	flash / RAM
• Memoria utilizable para datos de usuario	512 Kbytes
Puertos	1 x RS 422, 1 x RS 485
Conexión al PLC	S7-200, S7-300/400, WinAC
Tensión de alimentación	24 V DC
• Rango admisible	de +18 a +30 V DC
• Intensidad nominal	0,24 A
Reloj	reloj en software, sin respaldo
Grado de protección	
• Lado frontal	IP65 (en estado montado), NEMA 4x, NEMA 4
• Lado posterior	IP20
Certificaciones	en preparación: FM, cULus, CE, C-Tick
Dimensiones	
• Placa frontal (A x A en mm)	212 x 156
• Hueco de montaje (A x A en mm)	198 x 142
Peso	0,7 kg
Condiciones ambientales ⁴⁾	
• Posición de montaje	vertical
- Ángulo de inclinación máx. permitido sin ventilación forzada	+/- 35°
• Temperatura	
- Servicio (montaje vertical)	0 °C a +50 °C
- Servicio (ángulo de inclinación máx.)	²⁾
- Transporte, almacenamiento	-20 °C a +60 °C
• Máx. humedad relativa	90%

1) Sólo pueden representarse fuentes inglesas

2) Situación todavía sin definir al cierre de la edición

3) Sin respaldo por pila

4) Condiciones ambientales para el montaje en vertical aún no definidas en el cierre de la redacción

Tipo	TP 177A
Funcionalidad	
Sistema de alarmas	
• Cantidad de avisos	1000
• Avisos activables por bit	sí
• Avisos analógicos	no
• Número de valores de proceso por aviso	8
• Búfer de avisos	búfer circular, 256 entradas c/u ³⁾
Imágenes de proceso	250
• Objetos textuales	1.000 elementos de texto
• Variables por imagen	30
• Campos por imagen	30
• Objetos gráficos	mapas de bits, iconos, imágenes de fondo
• Objetos dinámicos	barras
- Librerías	sí
Variables	500
Gestión de usuarios (Security)	
• Cantidad de grupos de usuarios	10
• Cantidad de usuarios	32
• Cantidad de derechos para grupos de usuarios	variable
Idiomas online	5
• Idiomas para proyectos (incl. avisos del sistema)	alemán, checo, chino simplificado, chino tradicional, coreano, danés, español, finlandés, francés, griego, holandés, húngaro, inglés, italiano, japonés, noruego, polaco, portugués, ruso, sueco y turco
Fuentes	WinCC flexible, ideogramas
Sistema de ayuda	sí
Organizador de tareas	sí
Herramienta de configuración	a partir de WinCC flexible 2004 Compact HSP para OP 73micro, OP 73, OP 77A, TP 177micro, TP 177A (a pedir por separado)
• Transferencia de la configuración	serie vía RS485/MPI/ PROFIBUS DP



Nota:

Todos los valores indicados son los máximos.

La suma de todos los elementos configurados está limitada por el tamaño de la memoria de usuario.

Equipos para manejo y visualización

Paneles – Serie 170

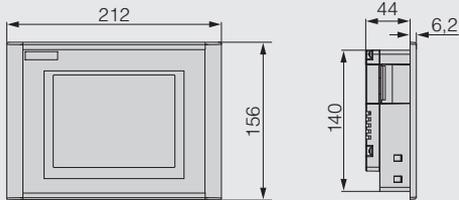
SIMATIC TP 177A

Datos de pedido	Referencia
SIMATIC TP 177A ^{A)} Panel táctil con pantalla STN de 5,7", Bluemode (4 niveles), incl. accesorios de montaje	6AV6 642-0AA11-0AX0
Kit de iniciación TP 177A ^{A)} compuesto de: <ul style="list-style-type: none"> Panel táctil TP 177A Software de ingeniería SIMATIC WinCC flexible Compact SIMATIC HMI Manual Collection, 5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano, español) incluye: todas las instrucciones de usuario, manuales convencionales y manuales de comunicación actualmente disponibles para SIMATIC HMI Cable MPI (5 m) Cable PC/PPI Multimaster Software Update Service para 1 año 	6AV6 651-2AA01-0AA0
Configuración <ul style="list-style-type: none"> con SIMATIC WinCC flexible HSP OP 73micro, OP 73, OP 77A, TP 177micro, TP 177A: http://www4.ad.siemens.de/WWW/view/de/19241467	ver cap. 4
1) También se puede seguir utilizando el cable PC/PPI con referencia 6ES7 901-3BF21-0XA0 A) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: 5D002ENC3 B) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: EAR99H C) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: EAR99S	

Referencia	Referencia
Documentación (debe pedirse por separado)	
Instrucciones de uso TP 177A <ul style="list-style-type: none"> Alemán Inglés Francés Italiano Español 	6AV6 691-1DG01-0AA0 6AV6 691-1DG01-0AB0 6AV6 691-1DG01-0AC0 6AV6 691-1DG01-0AD0 6AV6 691-1DG01-0AE0
Manual del usuario WinCC flexible Compact/Standard/Advanced <ul style="list-style-type: none"> Alemán Inglés Francés Italiano Español 	6AV6 691-1AB01-0AA0 6AV6 691-1AB01-0AB0 6AV6 691-1AB01-0AC0 6AV6 691-1AB01-0AD0 6AV6 691-1AB01-0AE0
Manual del usuario Comunicación con WinCC flexible <ul style="list-style-type: none"> Alemán Inglés 	6AV6 691-1CA01-0AA0 6AV6 691-1CA01-0AB0
SIMATIC HMI Manual Collection ^{C)} Documentación electrónica en CD-ROM 5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano, español); incluye: todas las instrucciones de usuario, manuales convencionales y manuales de comunicación actualmente disponibles para SIMATIC HMI	6AV6 691-1SA01-0AX0
Accesorios para pedidos posteriores	
Lámina de protección (10 unidades por paquete)	6AV6 671-2XC00-0AX0
Paquete de servicio técnico compuesto de: <ul style="list-style-type: none"> Juntas de montaje Elementos de fijación Regletero de bornes enchufable (bloque de dos) 	6AV6 671-2XA00-0AX0
Cable de conexión PROFIBUS 830-1T para conectar equipos terminales, preconectorizado, con dos conectores Sub-D, 9 polos, cerrados en ambos extremos, 3 m	6XV1 830-1CH30
Conector a bus RS 485 con salida axial de cable (180°)	6GK1 500-0EA02
Cable PC/PPI Multimaster ¹⁾ para la conexión del S7-200 al puerto serie de PC/OP y para la carga inicial de la imagen del panel	6ES7 901-3CB03-0AX0
Acoplamiento del sistema	ver página 2/139
Cables de conexión	ver página 2/149

Croquis acotados

Dimensiones en mm



Recorte para montaje (ancho x alto) en mm: 197+1 x 141+1

Más información

Para más información, visítenos en la dirección de Internet:



<http://www.siemens.com/panels>

Equipos para manejo y visualización

Paneles – Serie 170

SIMATIC OP 170B

Sinopsis



- Panel de operador para el manejo y visualización de máquinas e instalaciones
- Equipo universal de entrada en la gama de paneles aptos para gráficos con una funcionalidad amplia
- Display STN totalmente gráfico 5,7", Bluemode (4 niveles)
- 35 teclas de sistema, 24 teclas de función personalizables y rotulables (18 con LED)
- Todas las interfaces RS 422/485 (p. ej. MPI, PROFIBUS DP) están integradas
- Los PLC SIMATIC S5 y de otros fabricantes se pueden conectar a través de cómodos drivers/convertidores

Beneficios

- Parte integral de la Totally Integrated Automation (TIA): Incremento de la productividad, minimización de la ingeniería, reducción de los costes de ciclo de vida
- Reducción de los costes de servicio técnico y puesta en marcha gracias a:
 - Funciones backup/restore vía MPI, PROFIBUS DP, RS 232 (serie) o, de forma opcional, vía tarjeta Compact Flash (CF)
 - Descarga remota de la configuración con conocimiento automático de la transferencia, también vía WAN (Wide Area Network)
 - Construcción sin mantenimiento (sin pila) y gran durabilidad de la retroiluminación
- Aplicable en todo el mundo:
 - 32 idiomas configurables, incl. ideogramas asiáticos y caracteres cirílicos
 - Posibilidad de conmutar online hasta 5 idiomas
- Librería gráfica con objetos gráficos preprogramados
- Interfaces hardware y software estándares para aumentar la flexibilidad:
 - Tarjeta Compact Flash, utilizable para los registros de recetas y para guardar la configuración y los datos de sistema
- Conexión serie integrada para impresora
- Documentación extensa en la SIMATIC HMI Manual Collection CD

Gama de aplicación

Los paneles de operador OP 170B sirven para todo tipo de aplicaciones con manejo y visualización local de máquinas e instalaciones, tanto en la industria manufacturera como en la industria de procesos al igual que en la automatización de edificios. Estos equipos se usan en los más diversos sectores y aplicaciones.

Construcción

- Display STN de 5,7", retroiluminado por CCFL¹⁾, Bluemode (4 niveles)
- 35 teclas de sistema, 24 teclas de función personalizables y rotulables (18 con LED)
- Teclado numérico y alfanumérico
- Diseño compacto con reducido calado
- Robusta carcasa de plástico
- El frontal es resistente a los aceites, grasas y productos de limpieza usuales
- Bornes enchufables para conectar la alimentación de 24 V DC
- Puertos:
 - RS 485/422 para conexiones al proceso (MPI y PROFIBUS DP hasta 12 Mbits/s)
 - RS 232 para conexiones de proceso
 - Serie RS 232 para impresora
- Slot para tarjeta Compact Flash (CF)

1) Cold Cathode Fluorescence Lamps

Funciones

- Campos de introducción y visualización para visualizar y modificar parámetros del proceso
- Teclas de función que sirven para activar directamente funciones y acciones. Es posible configurar simultáneamente hasta 16 funciones en clases. Las teclas de función son utilizables directamente como periferia de entrada PROFIBUS DP.
- Botones que sirven para activar directamente funciones y acciones. Es posible configurar simultáneamente hasta 16 funciones en botones
- Gráficos pueden usarse en calidad de icono para "rotular" teclas de función o botones. Pueden crearse también como imágenes de fondo cubriendo 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; formas geométricas sencillas (p. ej. líneas, círculos y rectángulos) se pueden crear directamente en la herramienta de configuración
- Textos fijos para rotular teclas de función, imágenes de proceso y valores de proceso en caracteres de distintos tamaños
- Funciones de curvas y barras sirven para la visualización gráfica de valores dinámicos
- Selección de imágenes desde el PLC permite la guía del operador desde el PLC
- Conmutación de idioma; 5 idiomas online, 32 idiomas de configuración incl. ideogramas asiáticos y caracteres cirílico
- Protección por contraseña con 10 niveles
- Sistema de alarmas; Gestión de avisos de estado, de fallo y de sistema
- Gestión de recetas
 - Con archivado de datos adicional (en tarjeta CF)
 - Edición online/offline en el panel
 - Almacenamiento de datos de receta en formato Windows estándar (CSV)
 - Posibilidad de procesamiento externo con herramientas estándar Excel, Access

Funciones (continuación)

- Textos de ayuda para imágenes de proceso, avisos y variables
- Funciones de cálculo
- Monitoreo de valores límite para conducción segura del proceso en entradas y salidas
- Pilotos para señalar los estados de las máquinas e instalaciones.
- Organizador de tareas para la ejecución cíclica de funciones
- Impresión; copia de pantalla y avisos (ver "Impresoras recomendadas")
- Posicionamiento dinámico y visualización/ocultación dinámica de objetos
- Ventana permanente; área de pantalla fija para información independiente del sinóptico (p. ej. magnitudes de proceso importantes, fecha y hora)
- De fácil y cómodo mantenimiento y configuración, gracias a
 - Posibilidad de salvar y cargar (backup/restore) la configuración, sistema operativo, registros y firmware en una tarjeta CF opcional (Compact Flash Card)
 - Posibilidad de salvar y cargar (backup/restore) la configuración, sistema operativo, registros y firmware en PC utilizando ProSave
 - Posibilidad de cargar/descargar la configuración vía MPI/PROFIBUS DP/RS232 y tarjeta CF (opcional)
 - Detección automática de transferencia
 - Ajuste personalizado de contraste
 - Simulación de la configuración directamente en el PC al efecto
 - No requiere pila
- Sistema de alarmas; mensajes de bits con historial de mensajes (sin respaldo por pila)

Funciones adicionales para la configuración con WinCC flexible

- Sistema de alarmas
 - Mensajes analógicos (aviso de valor límite), así como procedimiento de señalización por telegramas Alarm S con SIMATIC S7 y SIMOTION
 - Clases de avisos de libre elección (p. ej. avisos de estado/fallo) para definir el modo de acuse y la representación de eventos de aviso
- Cambio de idioma:
 - Gráficos y textos vinculados al idioma seleccionado
- Ventana permanente ampliada con opción de plantillas
 - Creación de una plantilla de pantalla
- Gestión de usuarios (Security)
 - Protección de acceso orientado a los usuarios según los requisitos de determinados sectores
 - Autenticación mediante nombre de usuario y contraseña
 - Derechos específicos por grupo de usuarios

Configuración

Los avisos e imágenes se configuran con el software SIMATIC ProTool/Lite, SIMATIC ProTool o SIMATIC ProTool/Pro Configuración (ver Software HMI/Software de configuración o Software de visualización) o con el software de ingeniería SIMATIC WinCC flexible Compact, Standard o Advanced (ver Software HMI/Software de ingeniería SIMATIC WinCC flexible).

Los proyectos creados con ProTool se pueden importar en WinCC flexible.

Integración

El OP 170B puede conectarse a:

- SIMATIC S7-200/-300/-400
- PLC en software SIMATIC WinAC/slot-PLC
- SIMATIC S5
- SIMATIC 505
- SINUMERIK
- SIMOTION
- PLCs de otros fabricantes
 - Allen Bradley
 - Mitsubishi
 - Telemecanique
 - LG GLOFA, GM
 - Modicon
 - GE-Fanuc
 - Omron

Adicionalmente al configurar con WinCC flexible

- SINUMERIK (opcional con "SINUMERIK HMI copy licence WinCC flexible CE". Además, para la configuración se necesita "SINUMERIK HMI engineering package WinCC flexible". Para más información al respecto, ver el catálogo NC 60).



Nota:
Para más información, ver "Acoplamiento del sistema"

Datos técnicos

Tipo	OP 170B
Pantalla	display de cristal líquido (LCD) tipo STN
• Tamaño	5,7"
• Resolución (A x A en píxeles)	320 x 240
• Colores	4 niveles de azul
• MTBF de la retroiluminación (a 25 °C)	aprox. 50.000 horas
Elementos de mando	teclado de membrana
• Teclas de función programables	24 teclas de función, 18 con LED sí / sí ¹⁾
• Entrada numérica/alfabética	
Procesador	RISC 32 bits, 66 MHz
Sistema operativo	Windows CE
Memoria	
• Tipo	flash / RAM
• Memoria útil para datos de usuario	768 Kbytes
Puertos	2 x RS 232, 1 x RS 422, 1 x RS 485 TTY mediante convertidor opcional
• Slot para tarjeta CF	1
Conexión con el PLC	S5, S7-200, S7-300/400, 505, WinAC, SINUMERIK, SIMOTION, Allen Bradley (DF1), Mitsubishi (FX), Telemecanique (ADJUST) ²⁾ , Modicon (Modbus), LG GLOFA GM, otros PLCs de otros fabricantes
Tensión de alimentación	24 V DC
• Rango admisible	de +18 a +30 V DC
• Intensidad nominal	0,25 A
Reloj	reloj de software, sincronizado, sin respaldo
Grado de protección	
• Lado frontal	IP65 (montado)
• Lado posterior	IP20

1) Sólo pueden representarse fuentes inglesas

2) No se puede conectar asociado a WinCC flexible

Equipos para manejo y visualización

Paneles – Serie 170

SIMATIC OP 170B

Datos técnicos (continuación)

Tipo	OP 170B
Certificaciones	cULus, 508, NEMA/UL50 tipo 4, FM, CE
Dimensiones	
• Placa frontal (A x A en mm)	240 x 252
• Hueco de montaje (A x A en mm)	229 x 241
Peso	0,9 kg
Condiciones ambientales	
• Posición de montaje	vertical
- Ángulo de inclinación máx. sin ventilación externa	+/- 35°
• Temperatura	
- Servicio (montaje vertical)	0 °C a +50 °C
- Servicio (máx. ángulo inclinación)	0 °C a +40 °C
- En transporte y almacenamiento	-20 °C a +60 °C
• Máx. humedad relativa	85%
Extensiones para mando del proceso	
• Teclas directas DP/LEDs (teclas/LEDs OP como periferia de E/S)	sí
Periféricos	impresoras
Funcionalidad al configurar con ProTool	
Sistema de alarmas	
• Avisos de estado	1000
• Avisos de fallo	1000
• Long. de avisos (líneas x caracteres)	1 x 70
• N° valores de proceso por aviso	8
• Búfer de avisos	búfer circular, 128 entradas c/u ¹⁾
Recetas	100
• Registros por receta	200
• Entradas por registro	200
• Memoria de recetas	flash integrada de 32 Kbytes, ampliable ²⁾
Imágenes de proceso	100
• Objetos textuales	2.000 elementos textuales
• Variables por imagen	50
• Campos por imagen	50
• Objetos gráficos	bitmaps, iconos, imágenes de fondo, gráficos vectoriales
• Objetos dinámicos	diagramas, barras, botones invisibles
- Librerías	sí
Variables	1000
Protección por contraseña (niveles)	10
Funciones de impresión	impresión en color, copia de pantalla, avisos
Idiomas online	5
• Idiomas para proyectos	alemán, coreano, checo, chino tradicional, chino simplificado, danés, español, finlandés, francés, griego, holandés, húngaro, inglés, italiano, japonés, noruego, polaco, portugués, ruso, sueco y turco
Fuentes	Tahoma, ideogramas libremente escalables
Sistema de ayuda	sí
Organizador de tareas	sí

Tipo	OP 170B
Funcionalidad al configurar con WinCC flexible	
Sistema de alarmas	
• Cantidad de avisos	2000
• Avisos activables por bit	sí
• Avisos analógicos	sí
• N° valores de proceso por aviso	8
• Búfer de avisos	búfer circular, 256 entradas c/u ¹⁾
Recetas	100
• Registros por receta	200
• Entradas por registro	200
• Memoria de recetas	flash integrada de 32 Kbytes, ampliable ²⁾
Imágenes de proceso	500
• Objetos textuales	2.500 elementos textuales
• Variables por imagen	50
• Campos por imagen	50
• Objetos gráficos	bitmaps, iconos, imágenes de fondo, gráficos vectoriales
• Objetos dinámicos	diagramas, barras, botones invisibles
- Librerías	sí
Variables	1000
Gestión de usuarios (Security)	
• Cantidad de grupos de usuarios	10
• Cantidad de usuarios	32
• Cantidad de derechos para grupos de usuarios	variable
Funciones de impresión	impresión en color, copia de pantalla, avisos
Idiomas online	5
• Idiomas para proyectos (incl. avisos del sistema)	alemán, checo, chino simplificado, chino tradicional, coreano, danés, español, finlandés, francés, griego, holandés, húngaro, inglés, italiano, japonés, noruego, polaco, portugués, ruso, sueco y turco
Fuentes	Tahoma, ideogramas libremente escalables
Sistema de ayuda	sí
Organizador de tareas	sí
Herramienta de configuración	ProTool versión 5.2 SP1 ó superior, o WinCC flexible 2004 Compact o superior (pedir por separado)
• Transferencia de la configuración	serie / MPI / PROFIBUS DP

1) Sin respaldo por pila

2) Mediante tarjeta CF opcional

Datos de pedido	Referencia	Referencia
SIMATIC OP 170B^{A)} Panel de operador con pantalla STN de 5,7", Bluemode (4 niveles), incl. accesorios de montaje	6AV6 542-0BB15-2AX0	
Configuración		Documentación (debe pedirse por separado)
con SIMATIC ProTool/Lite, ProTool o ProTool/Pro	ver cap. 4	Manual de usuario ProTool Configurar sistemas basados en Windows
con SIMATIC WinCC flexible	ver cap. 4	<ul style="list-style-type: none"> • Alemán 6AV6 594-1MA06-1AA0 • Inglés 6AV6 594-1MA06-1AB0 • Francés 6AV6 594-1MA06-1AC0 • Italiano 6AV6 594-1MA06-1AD0 • Español 6AV6 594-1MA06-1AE0
Juego de configuración compuesto de: Software de configuración o ingeniería, SIMATIC HMI Manual Collection (CD), 5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano, español), cable RS 232 (5 m), cable MPI (5 m)		Manual de usuario Comunicación para sistemas basados en Windows (ProTool)
• con software de configuración SIMATIC ProTool/Lite ^{B)}	6AV6 573-1FA06-0CX0	<ul style="list-style-type: none"> • Alemán 6AV6 596-1MA06-0AA0 • Inglés 6AV6 596-1MA06-0AB0 • Francés 6AV6 596-1MA06-0AC0 • Italiano 6AV6 596-1MA06-0AD0 • Español 6AV6 596-1MA06-0AE0
• con software de ingeniería SIMATIC WinCC flexible Compact ^{C)}	6AV6 621-0AA01-0AA0	SIMATIC HMI Manual Collection^{B)} Documentación electrónica en CD-ROM 5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano, español); incluye: todas las instrucciones de usuario, manuales convencionales y manuales de comunicación actualmente disponibles para SIMATIC HMI
Documentación (debe pedirse por separado)		Accesorios
Instrucciones de uso TP 170micro/TP 170A/TP 170B/OP 170B (WinCC flexible)		Tarjetas de memoria 6AV6 574-2AC00-2AA0 Tarjeta CF, 32 Mbytes
• Alemán 6AV6 691-1DB01-0AA0		Accesorios para pedidos posteriores
• Inglés 6AV6 691-1DB01-0AB0		Paquete de servicio técnico^{D)} 6AV6 574-1AA00-4AX0 compuesto de: • Juntas de montaje • 2 juegos de tiras rotulables (para OPs) • 7 x mordazas de fijación • Regletero de bornes enchufable (bloque de dos)
• Francés 6AV6 691-1DB01-0AC0		Cable RS 232 (5 m) 6ES7 901-1BF00-0XA0
• Italiano 6AV6 691-1DB01-0AD0		Cable de conexión PROFIBUS 830-1T 6XV1 830-1CH30 para conectar equipos terminales, preconectorizado, con dos conectores Sub-D, 9 polos, cerrados en ambos extremos, 3 m
• Español 6AV6 691-1DB01-0AE0		Conector a bus RS 485 con salida axial de cable (180°) 6GK1 500-0EA02
Manual del usuario WinCC flexible Compact/Standard/Advanced		Acoplamiento del sistema ver página 2/139
• Alemán 6AV6 691-1AB01-0AA0		Cables de conexión ver página 2/149
• Inglés 6AV6 691-1AB01-0AB0		
• Francés 6AV6 691-1AB01-0AC0		
• Italiano 6AV6 691-1AB01-0AD0		
• Español 6AV6 691-1AB01-0AE0		
Manual del usuario Comunicación con WinCC flexible		
• Alemán 6AV6 691-1CA01-0AA0		
• Inglés 6AV6 691-1CA01-0AB0		
Manual del producto TP 170/OP 170B (ProTool)		
• Alemán 6AV6 591-1DC11-2AA0		
• Inglés 6AV6 591-1DC11-2AB0		
• Francés 6AV6 591-1DC11-2AC0		
• Italiano 6AV6 591-1DC11-2AD0		
• Español 6AV6 591-1DC11-2AE0		

A) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: 5D002ENC3

B) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: EAR99S

C) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: 5D992B2

D) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: EAR99H

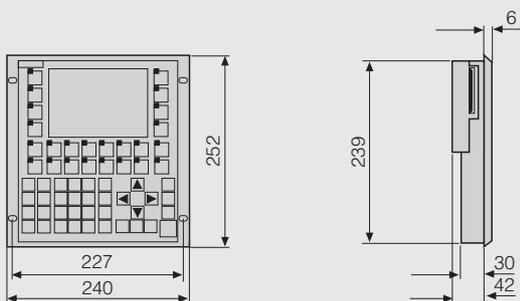
Equipos para manejo y visualización

Paneles – Serie 170

SIMATIC OP 170B

Croquis acotados

Dimensiones en mm



Recorte para montaje (ancho x alto) en mm: 229 x 241

G_ST80_ES_00053

Más información

Para más información, visítenos en la dirección de Internet:



<http://www.siemens.com/panels>

Sinopsis



- Panel táctil con extensa funcionalidad para la visualización sofisticada de máquinas
- Pantalla táctil (lógica/resistiva) STN de 5,7" ó 10,4", color (256 colores)
- Todos los puertos integrados, p. ej. MPI, PROFIBUS DP, USB; Ethernet es opcional
- Los SIMATIC TP 270 son los innovadores sucesores de los paneles táctiles SIMATIC TP27

Beneficios

- Parte integral de la Totally Integrated Automation (TIA): Incremento de la productividad, minimización de la ingeniería, reducción de los costes de ciclo de vida
- Ampliación modular con opciones como:
 - WinCC flexible /Sm@rtAccess para la comunicación entre distintos sistemas SIMATIC HMI
 - WinCC flexible /Sm@rtService para mantenimiento y servicio técnico remotos de máquinas e instalaciones vía Internet/ Intranet
- Reducción de los costes de servicio técnico y puesta en marcha gracias a:
 - Funciones backup/restore vía USB, MPI, PROFIBUS DP, RS 232 (serie) y, de forma opcional, vía Ethernet (TCP/IP) o tarjeta CF (Compact Flash Card),
 - Carga/descarga remotas de la configuración y el firmware
 - Drivers específicos instalables posteriormente
 - Gran durabilidad de la retroiluminación
- Librería gráfica con objetos gráficos preprogramados
- Aplicable en todo el mundo:
 - 32 idiomas configurables (incl. ideogramas asiáticos y caracteres cirílicos)
 - Posibilidad de conmutar online hasta 5 idiomas
- Interfaces hardware y software estándares para aumentar la flexibilidad:
 - Tarjeta CF, utilizable para los juegos de datos de receta y para guardar la configuración y los datos de sistema
 - Puerto USB integrado para conexión y desconexión en caliente de aparatos periféricos (impresora, teclado, ratón, lector de códigos de barras)
 - El formato de archivo estándar de Windows (CSV) en ficheros y recetas permite postprocesarlos con herramientas estándar (p. ej. MS Excel)
 - Ethernet opcional (TCP/IP) para gestión centralizada de datos y proyectos. En caso de configurar con WinCC flexible, posible acoplamiento al SIMATIC S7

Gama de aplicación

Los paneles táctiles SIMATIC TP 270 sirven para todo tipo de aplicaciones con manejo y visualización local de máquinas e instalaciones, tanto en la industria manufacturera como en la industria de procesos, al igual que en la automatización de edificios. Estos equipos se usan en los más diversos sectores y aplicaciones.

Su funcionamiento sin disco duro ni ventilador, su capacidad de tiempo real así como su rápido arranque permiten utilizarlos para funciones sofisticadas de visualización de máquinas en entorno industrial rudo.

Construcción

- Pantalla en color 5,7" (TP 270 6") ó 10,4" (TP 270 10") tipo STN, 256 colores
- Pantalla táctil resistiva analógica
- Diseño compacto con reducido calado
- Robusta caja de plástico (TP 270 6") o de inyección de aluminio (TP 270 10") en protección IP65/NEMA 4/NEMA 12 (frontal) o IP20 (lado posterior)
- El frontal es resistente a los aceites, grasas y productos de limpieza usuales
- Gran compatibilidad electromagnética y resistencia extrema a las vibraciones
- Bornes enchufables para conectar la alimentación de 24 V DC
- Puertos:
 - Puerto serie RS 232 y RS 485/422 para enlaces del proceso y para la descarga de la configuración (MPI y PROFIBUS DP hasta 12 Mbits/s)
 - RS 232 serie (impresora, carga/descarga)
 - USB para ratón, teclado, impresora y carga / descarga de la configuración
 - Ethernet opcional (TCP/IP) mediante tarjeta de red para el intercambio de datos con un PC de mayor jerarquía, para la conexión de una impresora de red y carga / descarga de la configuraciónEn caso de configurar con WinCC flexible, posible acoplamiento al SIMATIC S7
- Slot para tarjeta CF (Compact Flash Card)

Funciones

- Visualizar y cambiar parámetros de proceso
- Representación del proceso:
 - **TP 270 6":** resolución QVGA (320 x 240 píxeles),
 - **TP 270 10":** resolución VGA (640 x 480 píxeles) con 256 colores para elementos gráfico
 - Gráficos vectoriales (objetos diversos con líneas y superficies)
 - Posicionamiento dinámico y muestra/ocultación dinámica de objetos
 - Representación gráfica de imágenes, curvas y diagramas de barras
 - Representación de hasta 8 curvas en un campo de curvas; funciones de pase de página y de zoom permiten acceder al historial y seleccionar con flexibilidad el período de representación;
 - regla de lectura para determinar valores actuales y visualización en una tabla
 - Extensas librerías de gráficos (SIMATIC HMI Symbol Library)
 - Objetos de imagen: barra de desplazamiento, medidor y reloj
 - Procesamiento cíclico de funciones mediante alarma cíclica

Funciones (continuación)

- Función de multiplexado para variables
- Sistema de alarmas
 - Administración de avisos de estado, de fallo y del sistema
 - Avisos de estado y fallo con historia de avisos
 - Imagen, ventana y línea de alarmas preconfiguradas
- Archivo de avisos y valores de proceso (en tarjeta CF, opcional vía Ethernet)
 - Diferentes tipos de ficheros: fichero circular y fichero secuencial
 - Memorización de datos de fichero en formato Windows estándar (CSV)
 - Evaluación en línea de ficheros de valores de proceso mediante curvas
 - Posibilidad de evaluación externa utilizando herramientas estándar (MS Excel o MS Access)
- Informe de avisos e informe de turno
- Funciones de impresión (ver "Impresoras recomendadas")
- Conmutación de idioma
 - 5 idiomas online, 32 lenguajes de configuración incl. juegos de caracteres asiáticos y cirílicos
- Protección por contraseña con 10 niveles
- Gestión de recetas
 - Con archivo de datos adicional (en tarjeta CF)
 - Tratamiento online/offline en el panel
 - Memorización de datos de receta en formato Windows estándar (CSV)
 - Posibilidad de edición externa utilizando herramientas estándar MS Excel o MS Access
- Funcionalidad PG ESTADO/FORZADO VAR en combinación con SIMATIC S5 y SIMATIC S7
- Selección de imágenes desde el PLC permite la guía del operador desde el PLC
- Scripts Visual Basic, flexibilidad mediante la implementación de nuevas funciones, incluida la conexión a variables ProTool (operaciones de comparación, bucles, etc.)
- Textos de ayuda para imágenes de proceso, avisos y variables
- Funciones de cálculo
- Monitoreo de valores límite para conducción segura del proceso en entradas y salidas
- Ventana permanente; zona fija de la pantalla para visualizar información independiente de la imagen (p. ej. variables importantes de proceso, fecha y hora)
- De fácil y cómodo mantenimiento y configuración, gracias a
 - Posibilidad de salvar y cargar (backup/restore) la configuración, sistema operativo, registros y firmware en una tarjeta opcional CF (Compact Flash Card) u opcionalmente vía Ethernet
 - Posibilidad de salvar y cargar (backup/restore) la configuración, sistema operativo, registros y firmware en PC utilizando ProSave
 - Carga/descarga de la configuración vía USB/MPI/PROFIBUS DP/RS 232/Ethernet (opcional)/módem y tarjeta CF (opcional)
 - Detección automática de transferencia
 - Ajuste personalizado de contraste
 - Simulación de la configuración directamente en el PC al efecto
- Importación/exportación de todos los textos, incl. avisos, en formato CSV para traducirlos con programas estándar de tratamiento de textos

Funciones adicionales para la configuración con WinCC flexible

- Bloques de variables específicas del proyecto que se pueden modificar a nivel central
- Sistema de alarmas
 - Avisos al bit y avisos analógicos (avisos de valor límite) así como procedimiento de notificación por telegrama Alarm S en SIMATIC S7 y SIMOTION
 - Clases de avisos de libre elección (p. ej. avisos de estado/ avería) para definir el modo de acuse y la representación de eventos de aviso
- Cambio de idioma:
 - Gráficos y textos vinculados al idioma seleccionado
- Ventana permanente ampliada con sistema de plantilla;
 - Creación de plantillas de pantalla
- Gestión de usuarios (Security)
 - Protección de acceso orientado a los usuarios según los requisitos de determinados sectores
 - Autenticación mediante nombre de usuario y contraseña
 - Derechos específicos por grupo de usuarios
- Modelo de objetos Visual Basic Runtime
- Funciones de servicio (opcional con "WinCC flexible/Sm@rtService")
 - Generación de correo electrónico
 - Control remoto del sistema SIMATIC HMI basado en el Internet Explorer
 - Servidor web con estado de páginas HTML y funciones de forzado
- Funciones de cliente/servidor (opcional con "WinCC flexible /Sm@rtAccess")
 - Manejo y visualización remoto de otros sistemas SIMATIC HMI
 - Llamada de información y archivado de datos del proceso desde cualquier punto de la instalación

Configuración

La configuración se realiza con ayuda del software SIMATIC ProTool o SIMATIC ProTool/Pro Configuration (ver Software HMI / Software de configuración o Software de visualización) o con el software de ingeniería SIMATIC WinCC flexible, versión estándar o avanzada (ver Software HMI / Software de ingeniería SIMATIC WinCC flexible).

Los proyectos creados con ProTool se pueden importar con WinCC flexible.

Aplicaciones/Opciones

Para la configuración con ProTool

- SIMATIC ProAgent/MP; SIMATIC ProAgent; diagnóstico rápido y preciso de fallos del proceso en instalaciones y máquinas para SIMATIC S7 y SIMATIC HMI (ver Software HMI/Software para diagnóstico de procesos SIMATIC ProAgent)

Para la configuración con WinCC flexible

- WinCC flexible /ProAgent; SIMATIC ProAgent; diagnóstico rápido y preciso de fallos del proceso en instalaciones y máquinas para SIMATIC S7 y SIMATIC HMI (ver Software HMI/Software para diagnóstico de procesos SIMATIC ProAgent)
- WinCC flexible /Sm@rtAccess; Manejo y visualización remotos así como comunicación entre distintos sistemas SIMATIC HMI (ver Opciones de WinCC flexible RT)
- WinCC flexible /Sm@rtService; Mantenimiento y servicio técnico remotos de máquinas e instalaciones vía Internet/Intranet (ver Opciones de WinCC flexible RT)

Integración

El TP 270 puede conectarse a:

- SIMATIC S7-200/-300/-400
- PLC en software SIMATIC WinAC/slot-PLC
- SIMATIC S5
- SIMATIC 505
- SINUMERIK
- SIMOTION
- PLCs de otros fabricantes
 - Allen Bradley
 - Mitsubishi
 - Telemecanique ¹⁾
 - LG GLOFA GM
 - Modicon
 - GE-Fanuc
 - Omron
- Vía Ethernet (TCP/IP) a PC central e impresora de red (opcionalmente, a través de tarjeta de red compatible con NE2000)

Adicionalmente al configurar con WinCC flexible

- Comunicación vía Ethernet con SIMATIC S7 (opcionalmente, a través de tarjeta de red compatible con NE2000)
- Apto para multiprotocolo
- Comunicación HTTP con otros sistemas SIMATIC HMI (opcionalmente, con la opción "WinCC flexible /Sm@rtAccess")
- SINUMERIK (opcional con "SINUMERIK HMI copy licence WinCC flexible CE". Además, para la configuración se necesita "SINUMERIK HMI engineering package WinCC flexible". Para más información al respecto, ver el catálogo NC 60).

1) No se puede conectar asociado a WinCC flexible



Nota:
Para más información, ver "Acoplamiento del sistema".

Datos técnicos

Tipo	TP 270 6"	TP 270 10"
Pantalla	display de cristal líquido (LCD) tipo STN	
• Tamaño	5,7"	10,4"
• Resolución (A x A en píxeles)	320 x 240	640 x 480
• Colores	256 colores	256 colores
• MTBF de la retroiluminación (con 25 °C)	aprox. 40.000 horas	aprox. 60.000 horas
Elementos de mando	pantalla táctil	
• Introducción numérica/alfabética	sí / sí	
• Ratón externo, teclado, lector de códigos de barras	USB / USB / USB	
Procesador	CPU tipo RISC	
Sistema operativo	Windows CE	
Memoria	flash / RAM	
• Tipo	flash / RAM	
• Memoria utilizable para datos de usuario	2048 Kbytes de memoria para configuración (sin memoria adicional para opciones)	
Puertos	2 x RS 232, 1 x RS 422, 1 x RS 485	
• USB (Universal Serial Bus)	1 x USB	
• Slot para tarjeta CF	1 x slot tarjeta CF	
Conexión al PLC	S5, S7-200, S7-300/400, 505, WinAC, SINUMERIK, SIMOTION, Allen Bradley (DF1), Mitsubishi (FX), Telemecanique (ADJUST) ¹⁾ , Modicon (Modbus), LG GLOFA GM, otros PLCs de otros fabricantes	
Tensión de alimentación	24 V DC	
• Rango admisible	de +18 a +30 V DC	
• Intensidad nominal	0,6 A	
Pila de respaldo	opcional 3,6 V	
Reloj	reloj de hardware respaldado y sincronizado	
Grado de protección	IP65 (en estado montado), NEMA 12, NEMA 4x, NEMA 4	
• Lado frontal	IP65 (en estado montado), NEMA 12, NEMA 4x, NEMA 4	
• Lado posterior	IP20	
Certificaciones	FM, UL, cULus, Zona Ex 2, Zona Ex 22, CE, C-TICK, homologación para construcción naval (p. ej. ABS, GL, LRS, NK)	
Dimensiones		
• Placa frontal (A x A en mm)	212 x 156	335 x 275
• Hueco de montaje (A x A en mm)	198 x 142	310 x 248
Peso	1 kg	4,5 kg

1) No se puede conectar asociado a WinCC flexible

Equipos para manejo y visualización

Paneles – Serie 270

SIMATIC TP 270

Datos técnicos (continuación)

Tipo	TP 270 6"	TP 270 10"
Condiciones ambientales		
• Posición de montaje	vertical	
- Ángulo de inclinación máx. permitido sin ventilación forzada	+/- 35°	
• Temperatura		
- Servicio (montaje vertical)	0 °C a +50 °C	
- Servicio (ángulo de inclinación máx.)	0 °C a +35 °C	0 °C a +40 °C
- Transporte, almacenamiento	-20 °C a +60 °C	
• Máx. humedad relativa	85%	
Extensiones para mando del proceso		
• Teclas directas (botones táctiles como periferia de E/S)	sí	sí
Periféricos	impresora, lector de códigos de barras, ratón, teclado	
Aplicaciones/Opciones		
• con ProTool	ProAgent	
• con WinCC flexible	ProAgent, Sm@rtAccess, Sm@rtService	
Funcionalidad al configurar con ProTool		
Sistema de alarmas		
• Avisos de estado	2000	
• Avisos de fallo	2000	
• Long. de avisos (líneas x caracteres)	1 x 70	
• Número de valores de proceso por aviso	8	
• Búfer de avisos	búfer circular, 512 entradas c/u ²⁾	
Recetas	300	
• Registros por receta	500	
• Entradas por registro	1000	
• Memoria de recetas	64 Kbytes flash integrada, ampliable	
Imágenes de proceso	300	
• Objetos textuales	10.000 elementos de texto	
• Variables por imagen	200	
• Campos por imagen	200	
• Objetos gráficos	bitmaps, iconos, imágenes de fondo, gráficos vectoriales	
• Objetos dinámicos	diagramas, barras, slider, botones invisibles	
- Librerías	sí	
Variables	2048	
Archivo		
• N° archivos históricos por proyecto	20	
• N° puntos de medida por proyecto	20	
• N° de archivos secuenciales	40	
• Entradas por archivo	10.000	
• Tipos de archivo	archivo circular; archivo secuencial, archivo de avisos, archivos de valores de proceso	
• Lugar de memorización	tarjeta CF, Ethernet (opcional)	
• Formato de archivo de datos	CSV	
• Evaluación externa	legible p. ej. con MS Excel, MS Access etc.	
• Tamaño del archivo	dependiente de la memoria libre en la tarjeta CF o en el disco duro vía red	
• Evaluación online	mediante curvas	
Protección por contraseña (niveles)	10	
Scripts Visual Basic	cantidad = 50 / líneas por script = 20	
Funciones de impresión	impresión en color, copia de pantalla, avisos, informe de turno	
Idiomas online	5	
• Idiomas para proyectos	alemán, checo, chino simplificado, chino tradicional, coreano, danés, español, finlandés, francés, griego, holandés, húngaro, inglés, italiano, japonés, noruego, polaco, portugués, ruso, sueco y turco	
Fuentes	Tahoma, Arial, ideogramas libremente escalables	
Sistema de ayuda	sí	
Funciones PG (ESTADO/FORZADO)	con SIMATIC S5/S7	
Organizador de tareas	sí	

Datos técnicos (continuación)

Tipo	TP 270 6"	TP 270 10"
Funcionalidad al configurar con WinCC flexible		
Sistema de alarmas		
• Cantidad de avisos	4000	
• Avisos activables por bit	sí	
• Avisos analógicos	sí	
• Número de valores de proceso por aviso	8	
• Búfer de avisos	Búfer circular, 512 entradas c/u ²⁾	
Recetas	300	
• Registros por receta	500	
• Entradas por registro	1000	
• Memoria de recetas	64 Kbytes flash integrada, ampliable	
Imágenes de proceso	500	
• Objetos textuales	10.000 elementos de texto	
• Variables por imagen	200	
• Campos por imagen	200	
• Objetos gráficos	bitmaps, iconos, imágenes de fondo, gráficos vectoriales	
• Objetos dinámicos	diagramas, barras, slider, botones invisibles	
- Librerías	sí	
Variables	2048	
Archivo		
• N° archivos históricos por proyecto	20	
• N° puntos de medida por proyecto	20	
• N° de archivos secuenciales	400	
• Entradas por archivo	500.000	
• Tipos de archivo	Archivo circular; archivo secuencial, archivo de avisos, archivos de valores de proceso	
• Lugar de memorización	tarjeta CF, Ethernet (opcional)	
• Formato de archivo de datos	CSV	
• Evaluación externa	legible p. ej. con MS Excel, MS Access etc.	
• Tamaño del archivo	dependiente de la memoria libre en la tarjeta CF o en el disco duro vía red	
• Evaluación online	mediante curvas	
Gestión de usuarios (Security)		
• Cantidad de grupos de usuarios	10	
• Cantidad de usuarios	32	
• Cantidad de derechos para grupos de usuarios	variable	
Scripts Visual Basic	cantidad = 50 / líneas por script = 20	
Funciones de impresión	impresión en color, copia de pantalla, avisos, informe de turno	
Idiomas online	5	
• Idiomas para proyectos (incl. avisos del sistema)	alemán, coreano, checo, chino tradicional, chino simplificado, danés, español, finlandés, francés, griego, holandés, húngaro, inglés, italiano, japonés, noruego, polaco, portugués, ruso, sueco y turco	
Fuentes	Tahoma, Courier New, otras 2 fuentes cargables, ideogramas libremente escalables	
Sistema de ayuda	sí	
Funciones PG (ESTADO/FORZADO)	con SIMATIC S5/S7	
Organizador de tareas)	sí	
Herramienta de configuración	ProTool versión 6 ó superior, o WinCC flexible 2004 Standard o superior (pedir por separado)	
• Transferencia de la configuración	conexión serie MPI / PROFIBUS DP / USB / Ethernet	

2) Sin respaldo por pila

Equipos para manejo y visualización

Paneles – Serie 270

SIMATIC TP 270

2

Datos de pedido	Referencia	Referencia
SIMATIC TP 270 ^{A)} Panel táctil con <ul style="list-style-type: none"> • Pantalla STN en color de 5,7" • Pantalla STN en color de 10,4" incl. accesorios de montaje 	6AV6 545-0CA10-0AX0 6AV6 545-0CC10-0AX0	Documentación (debe pedirse por separado) Instrucciones de uso TP 270/OP 270 y MP 270B (WinCC flexible) <ul style="list-style-type: none"> • Alemán 6AV6 691-1DD01-0AA0 • Inglés 6AV6 691-1DD01-0AB0 • Francés 6AV6 691-1DD01-0AC0 • Italiano 6AV6 691-1DD01-0AD0 • Español 6AV6 691-1DD01-0AE0
Kit de iniciación TP 270 ^{A)} con <ul style="list-style-type: none"> • Panel táctil TP 270 6" • Panel táctil TP 270 10" compuesto de: <ul style="list-style-type: none"> • Panel táctil TP 270 • Software de configuración SIMATIC ProTool • SIMATIC HMI Manual Collection (CD), 5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano, español) • Cable RS 232 (5 m) • Cable MPI (5 m) • Software Update Service para 1 año 	6AV6 575-1AH16-0CX0 6AV6 575-1AH36-0CX0	
Configuración con SIMATIC ProTool y ProTool/Pro ver cap. 4 con SIMATIC WinCC flexible ver cap. 4		Manual del usuario WinCC flexible Compact/Standard/Advanced <ul style="list-style-type: none"> • Alemán 6AV6 691-1AB01-0AA0 • Inglés 6AV6 691-1AB01-0AB0 • Francés 6AV6 691-1AB01-0AC0 • Italiano 6AV6 691-1AB01-0AD0 • Español 6AV6 691-1AB01-0AE0
Juego de configuración ^{B)} compuesto de: <ul style="list-style-type: none"> • Software de ingeniería WinCC flexible Standard • SIMATIC HMI Manual Collection (CD), 5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano, español) • Cable de configuración USB maestro-maestro entre PG/PC y panel • Cable MPI, 5 m 	6AV6 622-0BA01-0AA0	Manual del usuario Comunicación con WinCC flexible <ul style="list-style-type: none"> • Alemán 6AV6 691-1CA01-0AA0 • Inglés 6AV6 691-1CA01-0AB0
Aplicaciones/Opciones Para la configuración con ProTool <ul style="list-style-type: none"> • SIMATIC ProAgent/MP ver cap. 4 Para la configuración con WinCC flexible <ul style="list-style-type: none"> • WinCC flexible /ProAgent ver cap. 4 • WinCC flexible /Sm@rtAccess ver cap. 4 • WinCC flexible /Sm@rtService ver cap. 4 		Manual del producto TP/OP 270 y MP 270B (ProTool) <ul style="list-style-type: none"> • Alemán 6AV6 591-1DC20-0AA0 • Inglés 6AV6 591-1DC20-0AB0 • Francés 6AV6 591-1DC20-0AC0 • Italiano 6AV6 591-1DC20-0AD0 • Español 6AV6 591-1DC20-0AE0
		Manual del usuario ProTool Configurar sistemas basados en Windows <ul style="list-style-type: none"> • Alemán 6AV6 594-1MA06-1AA0 • Inglés 6AV6 594-1MA06-1AB0 • Francés 6AV6 594-1MA06-1AC0 • Italiano 6AV6 594-1MA06-1AD0 • Español 6AV6 594-1MA06-1AE0
		Manual de usuario Comunicación para sistemas basados en Windows <ul style="list-style-type: none"> • Alemán 6AV6 596-1MA06-0AA0 • Inglés 6AV6 596-1MA06-0AB0 • Francés 6AV6 596-1MA06-0AC0 • Italiano 6AV6 596-1MA06-0AD0 • Español 6AV6 596-1MA06-0AE0
		SIMATIC HMI Manual Collection ^{C)} Documentación electrónica en CD-ROM 5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano, español); incluye: todas las instrucciones de usuario, manuales convencionales y manuales de comunicación actualmente disponibles para SIMATIC HMI 6AV6 691-1SA01-0AX0

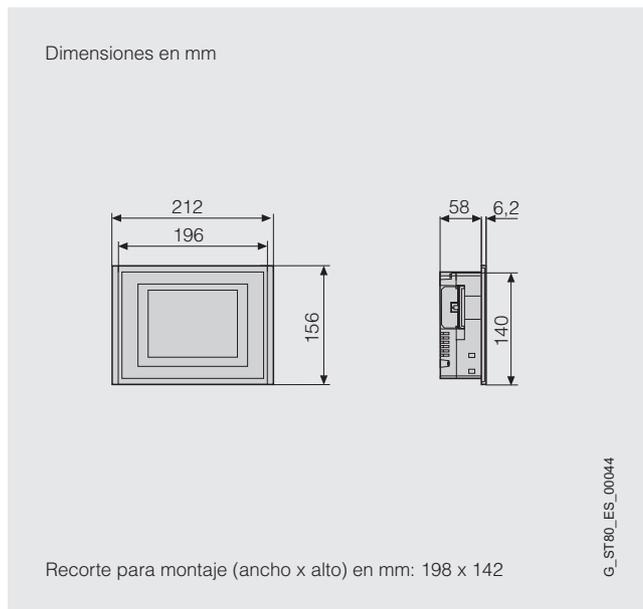
A) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: 5D002ENC3

B) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: 5D992B2

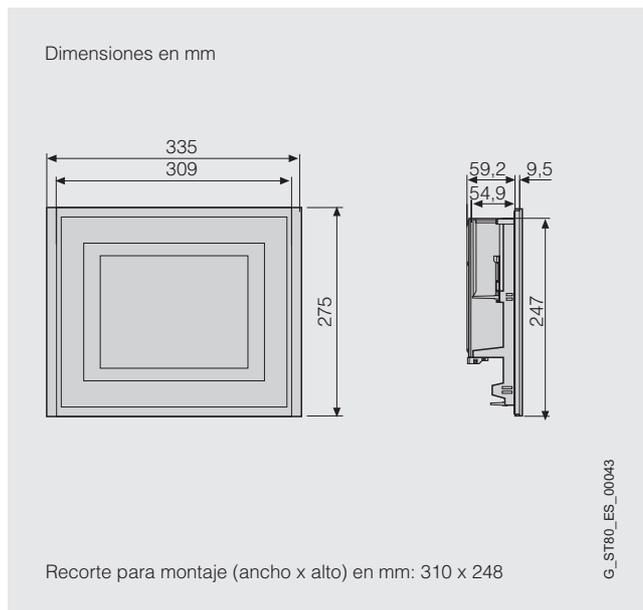
C) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: EAR99S

Datos de pedido	Referencia
Accesorios (continuación)	
Tarjetas de memoria Tarjeta CF, 32 Mbytes	6AV6 574-2AC00-2AA0
Pila de respaldo Pila de litio, 3,6 V DC; 1,7 Ah para TD17, OP17, OP25, OP27, OP 270, OP35, OP37, TP27, TP 270, TP37, MP 270, MP 270B, MP 370	W79084-E1001-B2
Accesorios para pedidos posteriores	
Lámina de protección para proteger la pantalla táctil contra suciedad / arañazos (10 unidades en paquete)	
• para TP 270 6"	6AV6 574-1AD00-4DX0
• para TP 270 10"	6AV6 574-1AD00-4CX0
Paquete de servicio técnico para TP 270 6" ^{D)} compuesto de:	6AV6 574-1AA00-4AX0
• Juntas de montaje	
• 2 juegos de tiras rotulables (para OPs)	
• 7 x mordazas de fijación	
• Regletero de bornes enchufable (bloque de dos)	
Paquete de servicio técnico para TP 270 10"	6AV6 574-1AA00-2CX0
• Juntas de montaje	
• 2 juegos de tiras rotulables (para OPs)	
• 10 mordazas de fijación	
• Regletero de bornes enchufable (bloque de dos)	
• Llave Allen	
Conector a bus RS 485 con salida axial de cable (180°)	6GK1 500-0EA02
Convertidor TTY-RS 232	6ES5 734-1BD20
para conexión con CPUs S5; longitud 3,2 m; Canon 15 polos – 25 polos	
Cable RS 232 (5 m)	6ES7 901-1BF00-0XA0
Acoplamiento del sistema	ver página 2/139
Cables de conexión	ver página 2/149

D) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: EAR99H

Croquis acotados


TP 270 6"



TP 270 10"

Más información

Para más información, visítenos en la dirección de Internet:



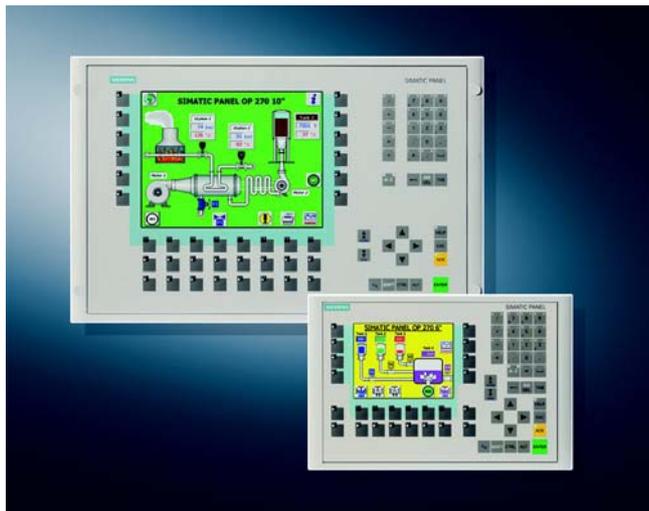
<http://www.siemens.com/panels>

Equipos para manejo y visualización

Paneles – Serie 270

SIMATIC OP 270

Sinopsis



- Panel de operador con amplia funcionalidad para la visualización exigente de máquinas
- Pantalla STN totalmente gráfica de 5,7" ó 10,4", color (256 colores)
- **OP 270 6":**
36 teclas de sistema, 24 teclas de función personalizables y rotulables (18 con LED)
- **OP 270 10":**
38 teclas de sistema, 36 teclas de función personalizables y rotulables (28 con LED)
- Todas las interfaces – p. ej. MPI, PROFIBUS DP, USB – están integradas; Ethernet opcional
- SIMATIC OP 270 es el sucesor perfeccionado del panel de operador SIMATIC OP27

Beneficios

- Parte integral de la Totally Integrated Automation (TIA): Incremento de la productividad, minimización de la ingeniería, reducción de los costes de ciclo de vida
- Ampliación modular con opciones como:
 - WinCC flexible /Sm@rtAccess para la comunicación entre distintos sistemas SIMATIC HMI
 - WinCC flexible /Sm@rtService para mantenimiento y servicio técnico remotos de máquinas e instalaciones vía Internet/ Intranet
- Reducción de los costes de servicio técnico y puesta en marcha gracias a:
 - Funciones backup/restore vía USB, MPI, PROFIBUS DP, RS 232 (serie) y, de forma opcional, vía Ethernet (TCP/IP) o tarjeta CF (Compact Flash Card)
 - Carga/descarga remotas de la configuración y el firmware
 - Drivers específicos instalables posteriormente
 - Gran durabilidad de la retroiluminación
- Librería gráfica con objetos gráficos preprogramados
- Aplicable en todo el mundo:
 - 32 idiomas configurables (incl. ideogramas asiáticos y caracteres cirílicos)
 - posibilidad de conmutar online hasta 5 idiomas
- Interfaces hardware y software estándares para aumentar la flexibilidad:
 - Tarjeta CF, utilizable para los juegos de datos de receta y para guardar la configuración y los datos de sistema
 - Puerto USB integrado para conexión y desconexión en caliente de aparatos periféricos (impresora, teclado, ratón, lector de códigos de barras)
 - El formato de archivo estándar de Windows (CSV) en ficheros y recetas permite postprocesarlos con herramientas estándar (p. ej. MS Excel)

- Ethernet opcional (TCP/IP) para gestión centralizada de datos y proyectos.
En caso de configurar con WinCC flexible, posible acoplamiento al SIMATIC S7

Gama de aplicación

Los paneles de operador OP 270 sirven para todo tipo de aplicaciones con manejo y visualización local de máquinas e instalaciones, tanto en la industria manufacturera como en la industria de procesos, al igual que en la automatización de edificios. Estos equipos se usan en los más diversos sectores y aplicaciones.

Su funcionamiento sin disco duro ni ventilador, su capacidad de tiempo real así como su rápido tiempo de arranque permiten utilizarlos para funciones sofisticadas de visualización de máquinas en entorno industrial rudo.

Construcción

- Pantalla en color 5,7" (OP 270 6") ó 10,4" (OP 270 10") tipo STN, 256 colores
- Teclado de membrana:
 - **OP 270 6":**
36 teclas de sistema, 24 teclas de función personalizables y rotulables (18 con LED)
 - **OP 270 10":**
38 teclas de sistema, 36 teclas de función personalizables y rotulables (28 con LED)
- Diseño compacto con reducido calado
- Robusta caja de plástico (OP 270 6") o de inyección de aluminio (OP 270 10") en protección IP65/NEMA 4/NEMA 12 (frontal) o IP20 (lado posterior)
- El frontal es resistente a los aceites, grasas y productos de limpieza usuales
- Gran compatibilidad electromagnética y resistencia extrema a las vibraciones
- Bornes enchufables para conectar la alimentación de 24 V DC
- Puertos:
 - Puerto serie RS 232 y RS 485/422 para enlaces del proceso y para la descarga de la configuración (MPI y PROFIBUS DP hasta 12 Mbits/s)
 - RS 232 serie (impresora, carga/descarga)
 - USB para ratón, teclado, impresora y carga / descarga de la configuración
 - Ethernet opcional (TCP/IP) mediante tarjeta de red para el intercambio de datos con un PC de mayor jerarquía, para la conexión de una impresora de red y carga / descarga de la configuración
En caso de configurar con WinCC flexible, posible acoplamiento al SIMATIC S7
- Slot para tarjeta CF (Compact Flash Card)

Funciones

- Visualizar y cambiar parámetros de proceso
- Teclas de función que sirven para activar directamente funciones y acciones. Es posible configurar simultáneamente hasta 16 funciones en teclas. Las teclas de función pueden usarse directamente como periferia de entrada PROFIBUS DP.
- Representación del proceso:
 - **OP 270 6":**
resolución QVGA (320 x 240 píxeles),
 - **OP 270 10":**
resolución VGA (640 x 480 píxeles) con 256 colores para elementos gráfico
 - Gráficos vectoriales (objetos diversos con líneas y superficies)
 - Posicionamiento dinámico y muestra/ocultación dinámica de objetos
 - Representación gráfica de imágenes, curvas y diagramas de barras

Funciones (continuación)

- Representación de hasta 8 curvas en un campo de curvas; funciones de pase de página y de zoom permiten acceder al historial y seleccionar con flexibilidad el período de representación; regla de lectura para determinar valores actuales y visualización en una tabla
- Extensas librerías de gráficos (SIMATIC HMI Symbol Library)
- Objetos de imagen: barra de desplazamiento, medidor y reloj
- Procesamiento cíclico de funciones mediante alarma cíclica
- Función de multiplexado para variables
- Sistema de alarmas
 - Administración de avisos de estado, de fallo y del sistema
 - Avisos de estado y fallo con historia de avisos
 - Imagen, ventana y línea de alarmas preconfiguradas
- Archivo de avisos y valores de proceso (en tarjeta CF, opcional vía Ethernet)
 - Diferentes tipos de ficheros: fichero circular y fichero secuencial
 - Memorización de datos de fichero en formato Windows estándar (CSV)
 - Evaluación en línea de ficheros de valores de proceso mediante curvas
 - Posibilidad de evaluación externa utilizando herramientas estándar (MS Excel o MS Access)
- Informe de avisos e informe de turno
- Funciones de impresión (ver "Impresoras recomendadas")
- Conmutación de idioma
 - 5 idiomas online, 32 lenguajes de configuración incl. juegos de caracteres asiáticos y cirílicos
- Protección por contraseña con 10 niveles
- Gestión de recetas
 - Con archivo de datos adicional (en tarjeta CF)
 - Tratamiento online/offline en el panel
 - Memorización de datos de receta en formato Windows estándar (CSV)
 - Posibilidad de edición externa utilizando herramientas estándar MS Excel o MS Access
- Funcionalidad PG ESTADO/FORZADO VAR en combinación con SIMATIC S5 y SIMATIC S7
- Selección de imágenes desde el PLC
 - permite la guía del operador desde el PLC
- Scripts Visual Basic, flexibilidad mediante la implementación de nuevas funciones, incluida la conexión a variables ProTool (operaciones de comparación, bucles, etc.)
- Textos de ayuda
 - para imágenes de proceso, avisos y variables
- Funciones de cálculo
- Monitoreo de valores límite
 - para conducción segura del proceso en entradas y salidas
- Ventana permanente
 - zona fija de la pantalla para visualizar información independiente de la imagen (p. ej. variables importantes de proceso, fecha y hora)
- De fácil y cómodo mantenimiento y configuración, gracias a
 - Posibilidad de salvar y cargar (backup/restore) la configuración, sistema operativo, registros y firmware en una tarjeta opcional CF (Compact Flash Card) u opcionalmente vía Ethernet
 - Posibilidad de salvar y cargar (backup/restore) la configuración, sistema operativo, registros y firmware en PC utilizando ProSave
 - Carga/descarga de la configuración vía USB/MPI/PROFIBUS DP/RS 232/Ethernet (opcional)/módem y tarjeta CF (opcional)
 - Detección automática de transferencia
 - Ajuste personalizado de contraste
 - Simulación de la configuración directamente en el PC al efecto

- Importación/exportación de todos los textos, incl. avisos, en formato CSV para traducirlos con programas estándar de tratamiento de textos

Funciones adicionales para la configuración con WinCC flexible

- Bloques de variables específicas del proyecto que se pueden modificar a nivel central
- Sistema de alarmas
 - Avisos al bit y avisos analógicos (avisos de valor límite) así como procedimiento de notificación por telegrama Alarm S en SIMATIC S7 y SIMOTION
 - Clases de avisos de libre elección (p. ej. avisos de estado/avería) para definir el modo de acuse y la representación de eventos de aviso
- Cambio de idioma:
 - Gráficos y textos vinculados al idioma seleccionado
- Ventana permanente ampliada con sistema de plantilla;
 - Creación de plantillas de pantalla
- Gestión de usuarios (Security)
 - Protección de acceso orientado a los usuarios según los requisitos de determinados sectores
 - Autentificación mediante nombre de usuario y contraseña
 - Derechos específicos por grupo de usuarios
- Modelo de objetos Visual Basic Runtime
- Funciones de servicio (opcional con "WinCC flexible/Sm@rt-Service")
 - Generación de correo electrónico
 - Control remoto del sistema SIMATIC HMI basado en el Internet Explorer
 - Servidor web con estado de páginas HTML y funciones de forzado
- Funciones de cliente/servidor (opcional con "WinCC flexible / Sm@rtAccess")
 - Manejo y visualización remoto de otros sistemas SIMATIC HMI
 - Llamada de información y archivado de datos del proceso desde cualquier punto de la instalación

Configuración

La configuración se realiza con ayuda del software SIMATIC ProTool o SIMATIC ProTool/Pro Configuration (ver Software HMI / Software de configuración o Software de visualización) o con el software de ingeniería SIMATIC WinCC flexible, versión estándar o avanzada (ver Software HMI / Software de ingeniería SIMATIC WinCC flexible).

Los proyectos creados con ProTool se pueden importar con WinCC flexible.

Aplicaciones/Opciones

Para la configuración con ProTool

- SIMATIC ProAgent/MP; SIMATIC ProAgent; diagnóstico rápido y preciso de fallos del proceso en instalaciones y máquinas para SIMATIC S7 y SIMATIC HMI (ver Software HMI/Software para diagnóstico de procesos SIMATIC ProAgent)

Para la configuración con WinCC flexible

- WinCC flexible /ProAgent; SIMATIC ProAgent; diagnóstico rápido y preciso de fallos del proceso en instalaciones y máquinas para SIMATIC S7 y SIMATIC HMI (ver Software HMI/Software para diagnóstico de procesos SIMATIC ProAgent)
- WinCC flexible /Sm@rtAccess; Manejo y visualización remotos así como comunicación entre distintos sistemas SIMATIC HMI (ver Opciones de WinCC flexible RT)
- WinCC flexible /Sm@rtService; Mantenimiento y servicio técnico remotos de máquinas e instalaciones vía Internet/Intranet (ver Opciones de WinCC flexible RT)

Equipos para manejo y visualización

Paneles – Serie 270

SIMATIC OP 270

Integración

Los paneles de operador SIMATIC OP 270 se pueden conectar a:

- SIMATIC S7-200/-300/-400
- PLC en software SIMATIC WinAC/slot-PLC
- SIMATIC S5
- SIMATIC 505
- SINUMERIK
- SIMOTION
- PLCs de otros fabricantes:
 - Allen Bradley
 - Mitsubishi
 - Telemecanique ¹⁾
 - LG GLOFA GM
 - Modicon
 - GE-Fanuc
 - Omron
- Vía Ethernet (TCP/IP) a PC central e impresora de red (opcionalmente, a través de tarjeta de red compatible con NE2000)

Adicionalmente al configurar con WinCC flexible

- Comunicación vía Ethernet con SIMATIC S7 (opcionalmente, a través de tarjeta de red compatible con NE2000)
- Apto para multiprotocolo
- Comunicación HTTP con otros sistemas SIMATIC HMI (opcionalmente, con la opción "WinCC flexible /Sm@rtAccess")
- SINUMERIK
(opcional con "SINUMERIK HMI copy licence WinCC flexible CE". Además, para la configuración se necesita "SINUMERIK HMI engineering package WinCC flexible". Para más información al respecto, ver el catálogo NC 60).

1) No se puede conectar asociado a WinCC flexible



Nota:
Para más información, ver "Acoplamiento del sistema".

Datos técnicos

Tipo	OP 270 6"	OP 270 10"
Pantalla	display de cristal líquido (LCD) tipo STN	
• Tamaño	5,7"	10,4"
• Resolución (A x A en píxeles)	320 x 240	640 x 480
• Colores	256 colores	256 colores
• MTBF de la retroiluminación (con 25 °C)	aprox. 40.000 horas	aprox. 60.000 horas
Elementos de mando	teclado de membrana	
• Teclas de función programables	24 teclas de función, 18 con LED	36 teclas de función, 28 con LED
• Teclas de sistema	36	38
• Introducción numérica/alfabética	sí / sí	
• Ratón externo, teclado, lector de códigos de barras	USB / USB / USB	
Procesador	CPU tipo RISC	
Sistema operativo	Windows CE	
Memoria		
• Tipo	flash / RAM	
• Memoria utilizable para datos de usuario	2048 Kbytes de memoria para configuración (sin memoria adicional para opciones)	
Puertos	2 x RS 232, 1 x RS 422 1 x RS 485	
• USB (Universal Serial Bus)	1 x USB	
• Slot para tarjeta CF	1 x slot tarjeta CF	
Conexión al PLC	S5, S7-200, S7-300/400, 505, WinAC, SINUMERIK, SIMOTION, Allen Bradley (DF1), Mitsubishi (FX), Telemecanique (ADJUST) ¹⁾ , Modicon (Modbus), LG GLOFA GM, otros PLCs de otros fabricantes	
Tensión de alimentación	24 V DC	
• Rango admisible	de +18 a +30 V DC	
• Intensidad nominal	0,6 A	
Pila de respaldo	opcional 3,6 V	
Reloj	reloj de hardware respaldado y sincronizado	
Grado de protección		
• Lado frontal	IP65 (en estado montado), NEMA 12, NEMA 4x, NEMA 4	
• Lado posterior	IP20	
Certificaciones	FM, UL, cULus, Zona Ex 2, Zona Ex 22, CE, C-TICK, homologación para construcción naval (p. ej. ABS, GL, NK)	
Dimensiones		
• Placa frontal (A x A en mm)	308 x 204	483 x 310
• Hueco de montaje (A x A en mm)	282 x 178	436 x 295
Peso	1 kg	6 kg

1) No se puede conectar asociado a WinCC flexible

Datos técnicos (continuación)

Tipo	OP 270 6"	OP 270 10"
Condiciones ambientales		
• Posición de montaje	vertical	
- Ángulo de inclinación máx. permitido sin ventilación forzada	+/- 35°	
• Temperatura		
- Servicio (montaje vertical)	0 °C a +50 °C	
- Servicio (ángulo de inclinación máx.)	0 °C a +35 °C	0 °C a +40 °C
- Transporte, almacenamiento	-20 °C a +60 °C	
• Máx. humedad relativa	90%	
Extensiones para mando del proceso		
• Teclas directas DP/LEDs (teclas/LEDs OP como periferia de E/S)	sí	sí
Periféricos	impresora, lector de códigos de barras, ratón, teclado	
Aplicaciones/Opciones		
• con ProTool	ProAgent	
• con WinCC flexible	ProAgent, Sm@rtAccess, Sm@rtService	
Funcionalidad al configurar con ProTool		
Sistema de alarmas		
• Avisos de estado	2000	
• Avisos de fallo	2000	
• Longitud de avisos (líneas x caracteres)	1 x 70	
• Número de valores de proceso por aviso	8	
• Búfer de avisos	búfer circular, 512 entradas c/u ²⁾	
Recetas	300	
• Registros por receta	500	
• Entradas por registro	1000	
• Memoria de recetas	64 Kbytes flash integrada, ampliable	
Imágenes de proceso	300	
• Objetos textuales	10.000 elementos de texto	
• Variables por imagen	200	
• Campos por imagen	200	
• Objetos gráficos	bitmaps, iconos, imágenes de fondo, gráficos vectoriales	
• Objetos dinámicos	diagramas, barras, slider, botones invisibles	
- Librerías	sí	
Variables	2048	
Archivo		
• N° archivos históricos por proyecto	20	
• N° puntos de medida por proyecto	20	
• N° de archivos secuenciales	40	
• Entradas por archivos	10.000	
• Tipos de archivos	archivo circular; archivo secuencial, archivo de avisos, archivo de valores de proceso	
• Lugar de memorización	tarjeta CF, Ethernet (opcional)	
• Formato de archivo de datos	CSV	
• Evaluación externa	legible p. ej. con MS Excel, MS Access etc.	
• Tamaño del archivo	dependiente de la memoria libre en la tarjeta CF o en el disco duro vía red	
• Evaluación online	mediante curvas	
Protección por contraseña (niveles)	10	
Scripts Visual Basic	cantidad = 50 / líneas por script = 20	
Funciones de impresión	impresión en color, copia de pantalla, avisos, informe de turno	
Idiomas online	5	
• Idiomas para proyectos	alemán, checo, chino simplificado, chino tradicional, coreano, danés, español, finlandés, francés, griego, holandés, húngaro, inglés, italiano, japonés, noruego, polaco, portugués, ruso, sueco y turco	
Fuentes	Tahoma, Arial, ideogramas libremente escalables	
Sistema de ayuda	sí	
Funciones PG (ESTADO/FORZADO)	con SIMATIC S5/S7	
Organizador de tareas	sí	

Equipos para manejo y visualización

Paneles – Serie 270

SIMATIC OP 270

Datos técnicos (continuación)

Tipo	OP 270 6"	OP 270 10"
Funcionalidad al configurar con WinCC flexible		
Sistema de alarmas		
• Cantidad de avisos	4000	
• Avisos activados por bit	sí	
• Avisos analógicos	sí	
• Número de valores de proceso por aviso	8	
• Búfer de avisos	búfer circular, 512 entradas c/u ²⁾	
Recetas	300	
• Registros por receta	500	
• Entradas por registro	1000	
• Memoria de recetas	64 Kbytes flash integrada, ampliable	
Imágenes de proceso	500	
• Objetos textuales	10.000 elementos de texto	
• Variables por imagen	200	
• Campos por imagen	200	
• Objetos gráficos	bitmaps, iconos, imágenes de fondo, gráficos vectoriales	
• Objetos dinámicos	diagramas, barras, slider, botones invisibles	
- Librerías	sí	
Variables	2048	
Archivo		
• N° archivos históricos por proyecto	20	
• N° puntos de medida por proyecto	20	
• N° de archivos secuenciales	400	
• Entradas por archivos	500.000	
• Tipos de archivos	archivo circular; archivo secuencial, archivo de avisos, archivo de valores de proceso	
• Lugar de memorización	tarjeta CF, Ethernet (opcional)	
• Formato de archivo de datos	CSV	
• Evaluación externa	legible p. ej. con MS Excel, MS Access etc.	
• Tamaño del archivo	dependiente de la memoria libre en la tarjeta CF o en el disco duro vía red	
• Evaluación online	mediante curvas	
Gestión de usuarios (Security)		
• Cantidad de grupos de usuarios	10	
• Cantidad de usuarios	32	
• Cantidad de derechos para grupos de usuarios	variable	
Scripts Visual Basic	cantidad = 50 / líneas por script = 20	
Funciones de impresión	impresión en color, copia de pantalla, avisos, informe de turno	
Idiomas online	5	
• Idiomas para proyectos (incl. avisos del sistema)	alemán, checo, chino simplificado, chino tradicional, coreano, danés, español, finlandés, francés, griego, holandés, húngaro, inglés, italiano, japonés, noruego, polaco, portugués, ruso, sueco y turco	
Fuentes	Tahoma, Courier New, posibilidad de cargar otros 2 juegos de caracteres, ideogramas libremente escalables	
Sistema de ayuda	sí	
Funciones PG (ESTADO/FORZADO)	con SIMATIC S5/S7	
Organizador de tareas	sí	
Herramienta de configuración	ProTool versión 6 ó superior, o WinCC flexible 2004 Standard o superior (pedir por separado)	
• Transferencia de la configuración	conexión serie MPI / PROFIBUS DP / USB / Ethernet	

2) Sin respaldo por pila

Datos de pedido	Referencia	Referencia
SIMATIC OP 270^{A)}		
Panel de operador con		
• Pantalla STN en color de 5,7"	6AV6 542-0CA10-0AX0	
• Pantalla STN en color de 10,4"	6AV6 542-0CC10-0AX0	
incl. accesorios de montaje		
Kit de iniciación OP 270^{A)} con		
• Panel de operador OP 270 6"	6AV6 575-1AH06-0CX0	
• Panel de operador OP 270 10"	6AV6 575-1AH26-0CX0	
compuesto de:		
• Panel de operador OP 270		
• Software de configuración SIMATIC ProTool		
• SIMATIC HMI Manual Collection (CD), 5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano, español)		
• Cable RS 232 (5 m)		
• Cable MPI (5 m)		
• Software Update Service para 1 año		
Configuración		
con SIMATIC ProTool o ProTool/Pro	ver cap. 4	
con SIMATIC WinCC flexible	ver cap. 4	
Juego de configuración^{B)}		
compuesto de:	6AV6 622-0BA01-0AA0	
• Software de ingeniería WinCC flexible Standard		
• SIMATIC HMI Manual Collection (CD), 5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano, español)		
• Cable de configuración USB maestro-maestro entre PG/PC y panel		
• Cable MPI, 5 m		
Aplicaciones/Opciones		
Para la configuración con ProTool		
• SIMATIC ProAgent/MP	ver cap. 4	
Para la configuración con WinCC flexible		
• WinCC flexible /ProAgent	ver cap. 4	
• WinCC flexible /Sm@rtAccess	ver cap. 4	
• WinCC flexible /Sm@rtService	ver cap. 4	
Documentación (debe pedirse por separado)		
Instrucciones de uso TP 270/OP 270 y MP 270B (WinCC flexible)		
• Alemán		6AV6 691-1DD01-0AA0
• Inglés		6AV6 691-1DD01-0AB0
• Francés		6AV6 691-1DD01-0AC0
• Italiano		6AV6 691-1DD01-0AD0
• Español		6AV6 691-1DD01-0AE0
Manual del usuario WinCC flexible Compact/Standard/Advanced		
• Alemán		6AV6 691-1AB01-0AA0
• Inglés		6AV6 691-1AB01-0AB0
• Francés		6AV6 691-1AB01-0AC0
• Italiano		6AV6 691-1AB01-0AD0
• Español		6AV6 691-1AB01-0AE0
Manual del usuario Comunicación con WinCC flexible		
• Alemán		6AV6 691-1CA01-0AA0
• Inglés		6AV6 691-1CA01-0AB0
Manual del producto TP/OP 270 y MP 270B (ProTool)		
• Alemán		6AV6 591-1DC20-0AA0
• Inglés		6AV6 591-1DC20-0AB0
• Francés		6AV6 591-1DC20-0AC0
• Italiano		6AV6 591-1DC20-0AD0
• Español		6AV6 591-1DC20-0AE0
Manual de usuario ProTool Configurar sistemas basados en Windows		
• Alemán		6AV6 594-1MA06-1AA0
• Inglés		6AV6 594-1MA06-1AB0
• Francés		6AV6 594-1MA06-1AC0
• Italiano		6AV6 594-1MA06-1AD0
• Español		6AV6 594-1MA06-1AE0
Manual de usuario Comunicación para sistemas basados en Windows (ProTool)		
• Alemán		6AV6 596-1MA06-0AA0
• Inglés		6AV6 596-1MA06-0AB0
• Francés		6AV6 596-1MA06-0AC0
• Italiano		6AV6 596-1MA06-0AD0
• Español		6AV6 596-1MA06-0AE0
SIMATIC HMI Manual Collection^{C)}		
Documentación electrónica en CD-ROM		6AV6 691-1SA01-0AX0
5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano, español); incluye: todas las instrucciones de usuario, manuales convencionales y manuales de comunicación actualmente disponibles para SIMATIC HMI		

A) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: 5D002ENC3

B) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: 5D992B2

C) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: EAR99S

Equipos para manejo y visualización

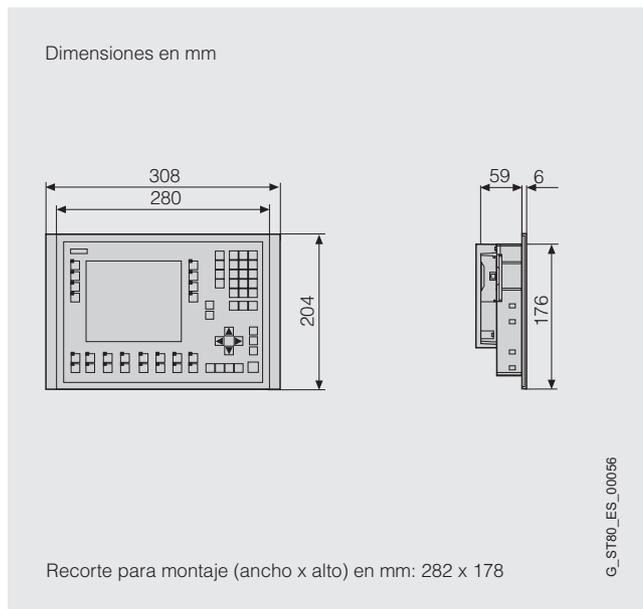
Paneles – Serie 270

SIMATIC OP 270

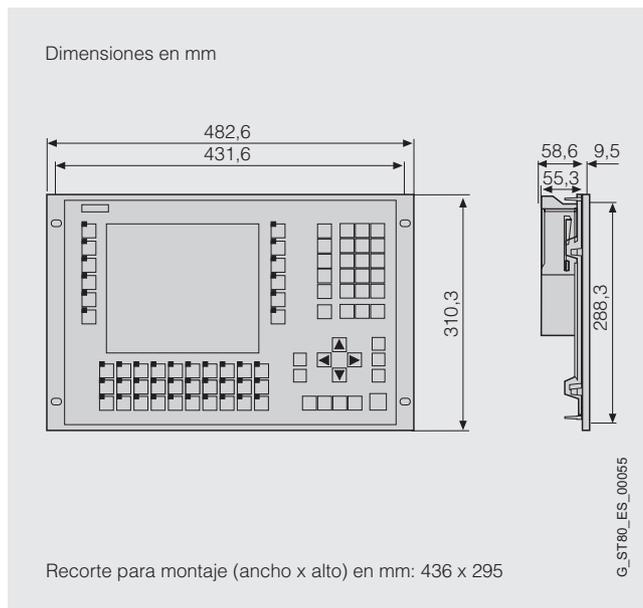
Datos de pedido	Referencia
Accesorios (continuación)	
Tarjetas de memoria Tarjeta CF, 32 Mbytes ^{C)}	6AV6 574-2AC00-2AA0
Pila de respaldo Pila de litio, 3,6 V DC; 1,7 Ah para TD17, OP17, OP25, OP27, OP 270, OP35, OP37, TP27, TP 270, TP37, MP 270, MP 270B, MP 370	W79084-E1001-B2
Accesorios para pedidos posteriores	
Paquete de servicio técnico para OP 270 6" ^{D)} compuesto de: • Juntas de montaje • 2 juegos de tiras de rotulación • 7 x mordazas de fijación • Regletero de bornes enchufable (bloque de dos)	6AV6 574-1AA00-4AX0
Paquete de servicio técnico para OP 270 10" compuesto de: • Juntas de montaje • 2 juegos de tiras de rotulación • 10 mordazas de fijación • Regletero de bornes enchufable (bloque de dos) • Llave Allen	6AV6 574-1AA00-2DX0
Conector a bus RS 485 con salida axial de cable (180°)	6GK1 500-0EA02
Convertidor TTY-RS 232 para conexión con CPUs S5; longitud 3,2 m; Canon 15 polos – 25 polos	6ES5 734-1BD20
Cable RS 232 (5 m)	6ES7 901-1BF00-0XA0
Acoplamiento del sistema	ver página 2/139
Cables de conexión	ver página 2/149

D) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: EAR99H

Croquis acotados



OP 270 6"



OP 270 10"

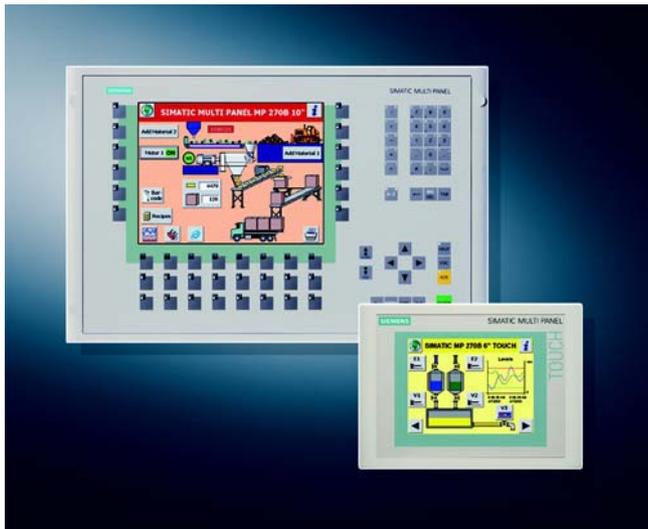
Más información

Para más información, visítenos en la dirección de Internet:



<http://www.siemens.com/panels>

Sinopsis



- Los Multi Panels (MP) se utilizan – como los paneles de operador – para el manejo y visualización local de máquinas
- Instalando más aplicaciones Windows CE (opciones Multi Panel y Panel) puede ampliarse su funcionalidad
- El SIMATIC MP 270B aún en base a Windows CE la robustez de los paneles de operador con la flexibilidad de los PCs
- Display TFT gráfico de 5,7" ó 10,4", color (256 colores)
- **MP 270B 10" teclas:**
38 teclas de sistema, 36 teclas de función personalizables y rotulables (28 con LED)
- **MP 270B 6" y 10" táctil:**
Pantalla táctil (analógica/resistiva)
- Todas las interfaces integradas, p. ej. MPI, PROFIBUS DP, USB, Ethernet, serie

Beneficios

- Parte integral de la Totally Integrated Automation (TIA):
Incremento de la productividad, minimización de la ingeniería, reducción de los costes de ciclo de vida
- Ampliación modular con opciones como:
 - ThinClient/MP para uso como Terminal Client en un equipo con Windows Terminal Server (sólo MP 270B 10")
 - WinCC flexible /Sm@rtAccess para la comunicación entre distintos sistemas SIMATIC HMI
 - WinCC flexible /Sm@rtService para mantenimiento y servicio técnico remotos de máquinas e instalaciones vía Internet/ Intranet
 - WinCC flexible /OPC-Server para la comunicación con aplicaciones de distintos fabricantes
 - MS Pocket Internet Explorer (incluido en el suministro)
- Reducción de los costes de servicio técnico y puesta en marcha gracias a:
 - Backup/restore vía Ethernet (TCP/IP), USB, MPI, PROFIBUS DP, RS 232 (serie) o, de forma opcional, vía tarjeta PC/CF
 - Carga/descarga remotas de la configuración y el firmware
 - Drivers específicos instalables posteriormente
 - Gran durabilidad de la retroiluminación
- Librería gráfica con objetos gráficos preprogramados

- Aplicable en todo el mundo:
 - 32 idiomas configurables (incl. ideogramas asiáticos y caracteres cirílicos)
 - Posibilidad de conmutar online hasta 5 idiomas
- Interfaces hardware y software estándares para aumentar la flexibilidad:
 - Slot tarjeta PC/CF para ampliaciones de memoria, backup/restore o puertos de comunicaciones adicionales
 - Ethernet (TCP/IP) para gestión centralizada de datos y proyectos;
en caso de configurar con WinCC flexible, posible acoplamiento al SIMATIC S7
 - El formato de archivo estándar de Windows (CSV) en ficheros y recetas permite postprocesarlos con herramientas estándar (p. ej. MS Excel)

Gama de aplicación

Los Multi Panels SIMATIC MP 270B sirven para todo tipo de aplicaciones con manejo y visualización local de máquinas e instalaciones, tanto en la industria manufacturera como en la industria de procesos, al igual que en la automatización de edificios. Se utilizan en los sectores y aplicaciones más diversas y su funcionalidad puede ampliarse con las opciones Multi Panel, p. ej. para visualizar documentos HTML utilizando el MS Pocket Internet Explorer.

Windows CE crea los requisitos básicos para la aplicación en un entorno industrial rudo. Su construcción sin disco duro ni ventilador permite usarlos en aplicaciones donde está limitado el uso de un PC por existir demasiadas vibraciones o demasiado polvo en el ambiente. Gracias a su breve tiempo de arranque los Multi Panels quedan disponibles en un abrir y cerrar de ojos.

Construcción

- Pantalla TFT gráfica de 5,7" ó 10,4", en color, 256 colores
- **MP 270B 10" teclas:**
 - Teclado de membrana, 38 teclas de sistema, 36 teclas de función personalizables y rotulables (28 con LED)
- **MP 270B 6" y 10" táctil:**
 - Pantalla táctil (analógica/resistiva)
- Diseño compacto con reducido calado
- El frontal es resistente a los aceites, grasas y productos de limpieza usuales
- Grado de protección IP65/NEMA 4x/NEMA 12 (lado frontal) o IP20 (lado posterior)
- Bornes enchufables para conectar la alimentación de 24 V DC
- Puertos:
 - RS 232/RS 485/RS 422 para conexión al proceso (MPI, PROFIBUS DP hasta 12 Mbits/s)
 - RS 232 serie (impresora, carga/descarga)
 - USB para ratón, teclado, impresora, lector de códigos de barras y carga/descarga de la configuración
 - Ethernet (TCP/IP) para el intercambio de datos con un PC de mayor jerarquía, para la conexión de una impresora de red y carga / descarga de la configuración;
En caso de configurar con WinCC flexible, posible acoplamiento al SIMATIC S7
- Slot para tarjeta CF (Compact Flash Card)
- Slot para tarjeta PC

Equipos para manejo y visualización

Multi Paneles – Serie 270

SIMATIC MP 270B

Funciones

- Visualizar y cambiar parámetros de proceso
- Teclas de función (sólo con MP 270B 10" teclas) sirven para activar directamente funciones y acciones. Es posible configurar simultáneamente hasta 16 funciones en teclas. Las teclas de función pueden usarse directamente como periferia de entrada PROFIBUS DP.
- Representación del proceso:
 - MP 270B 6" táctil: resolución QVGA (320 x 240 píxeles), MP 270B 10": resolución VGA (640 x 480 píxeles) con 256 colores para elementos gráficos
 - Gráficos vectoriales (objetos diversos con líneas y superficies)
 - Posicionamiento dinámico y muestra/ocultación dinámica de objetos
 - Representación gráfica de imágenes, curvas y diagramas de barras
 - Representación de hasta 8 curvas en un campo de curvas; funciones de pase de página y de zoom permiten acceder al historial y seleccionar con flexibilidad el período de representación; regla de lectura para determinar valores actuales y visualización en una tabla
 - Extensas librerías de gráficos (SIMATIC HMI Symbol Library)
 - Objetos de imagen: barra de desplazamiento, medidor y reloj
 - Procesamiento cíclico de funciones mediante alarma cíclica
- Función de multiplexado para variables
- Sistema de alarmas
 - Administración de avisos de estado, de fallo y del sistema
 - Avisos de estado y fallo con historia de avisos
 - Imagen, ventana y línea de alarmas preconfiguradas
- Archivo de avisos y valores de proceso (en tarjetas PC/CF, unidades de red vía Ethernet)
 - Diferentes tipos de ficheros: fichero circular y fichero secuencial
 - Memorización de datos de fichero en formato Windows estándar (CSV)
 - Evaluación en línea de ficheros de valores de proceso mediante curvas
 - Posibilidad de evaluación externa utilizando herramientas estándar (MS Excel o MS Access)
- Informe de avisos e informe de turno
- Funciones de impresión (ver "Impresoras recomendadas")
- Conmutación de idioma
5 idiomas online, 32 lenguajes de configuración incl. juegos de caracteres asiáticos y cirílicos
- Protección por contraseña con 10 niveles
- Gestión de recetas
 - Con archivo de datos adicional (en tarjetas PC/CF)
 - Tratamiento online/offline en el panel
 - Memorización de datos de receta en formato Windows estándar (CSV)
 - Posibilidad de edición externa utilizando herramientas estándar MS Excel o MS Access
- Funcionalidad PG ESTADO/FORZADO VAR en combinación con SIMATIC S5 y SIMATIC S7
- Selección de imágenes desde el PLC
permite la guía del operador desde el PLC
- Representación de documentos HTML con MS-Pocket Internet Explorer
- Scripts Visual Basic, flexibilidad mediante la implementación de nuevas funciones, incluida la conexión a variables ProTool (operaciones de comparación, bucles, etc.)
- Textos de ayuda para imágenes de proceso, avisos y variables
- Funciones de cálculo
- Monitoreo de valores límite para conducción segura del proceso en entradas y salidas
- Ventana permanente; zona fija de la pantalla para visualizar información independiente de la imagen (p. ej. variables importantes de proceso, fecha y hora)
- De fácil y cómodo mantenimiento y configuración, gracias a
 - Posibilidad de salvar y cargar (backup/restore) la configuración, sistema operativo, registros y firmware en una tarjeta PC/CF (opcional) o vía Ethernet
 - Posibilidad de salvar y cargar (backup/restore) la configuración, sistema operativo, registros y firmware en una tarjeta PC
 - Carga/descarga de configuración vía Ethernet/USB/MPI/PROFIBUS DP/RS232/módem y tarjeta CF (opcional)
 - Detección automática de transferencia
 - Simulación de la configuración directamente en el PC al efecto
- Importación/exportación de todos los textos, incl. avisos, en formato CSV para traducirlos con programas estándar de tratamiento de textos

Funciones adicionales para la configuración con WinCC flexible

- Bloques de variables específicas del proyecto que se pueden modificar a nivel central
- Sistema de alarmas
 - Avisos al bit y avisos analógicos (avisos de valor límite) así como procedimiento de notificación por telegrama Alarm S en SIMATIC S7 y SIMOTION
 - Clases de avisos de libre elección (p. ej. avisos de estado/avería) para definir el modo de acuse y la representación de eventos de aviso
- Cambio de idioma:
 - Gráficos y textos vinculados al idioma seleccionado
- Ventana permanente ampliada con sistema de plantilla;
 - Creación de plantillas de pantalla
- Sistema de contraseñas
 - Protección de acceso orientado a los usuarios según los requisitos de determinados sectores
 - Autenticación mediante nombre de usuario y contraseña
 - Derechos específicos por grupo de usuarios
- Modelo de objetos Visual Basic Runtime
- Funciones de servicio (opcional con "WinCC flexible/Sm@rt-Service")
 - Generación de correo electrónico
 - Control remoto del sistema SIMATIC HMI basado en el Internet Explorer
 - Servidor web con estado de páginas HTML y funciones de forzado
- Funciones de cliente/servidor (opcional con "WinCC flexible / Sm@rtAccess")
 - Manejo y visualización remoto de otros sistemas SIMATIC HMI
 - Llamada de información y archivado de datos del proceso desde cualquier punto de la instalación

Configuración

La configuración se realiza con ayuda del software SIMATIC ProTool o SIMATIC ProTool/Pro Configuration (excepto MP 270B 6") (ver Software HMI / Software de configuración o Software de visualización) o con el software de ingeniería SIMATIC WinCC flexible, versión estándar o avanzada (ver Software HMI / Software de ingeniería SIMATIC WinCC flexible).

Los proyectos creados con ProTool se pueden importar con WinCC flexible.

Funciones (continuación)

Aplicaciones/Opciones

Para la configuración con ProTool

- SIMATIC ProAgent/MP; SIMATIC ProAgent; diagnóstico rápido y preciso de fallos del proceso en instalaciones y máquinas para SIMATIC S7 y SIMATIC HMI (ver Software HMI/Software para diagnóstico de procesos SIMATIC ProAgent)
- SIMATIC ThinClient/MP (sólo MP 270B 10" táctil); Aplicación de las variantes Multi Panel táctiles como MS Windows Terminal Client, lo que permite usar los MS Terminal Services (ver las opciones Multi Panel/SIMATIC ThinClient/MP).

Para la configuración con WinCC flexible

- SIMATIC ThinClient/MP (sólo MP 270B 10" táctil) Aplicación de las variantes Multi Panel táctiles como MS Windows Terminal Client, lo que permite usar los MS Terminal Services (ver las opciones Multi Panel/SIMATIC ThinClient/MP)
- WinCC flexible /ProAgent; SIMATIC ProAgent; diagnóstico rápido y preciso de fallos del proceso en instalaciones y máquinas para SIMATIC S7 y SIMATIC HMI (ver Software HMI/Software para diagnóstico de procesos SIMATIC ProAgent)
- WinCC flexible /Sm@rtAccess; Control y visualización remotos así como comunicación entre distintos sistemas SIMATIC HMI (ver Software HMI/Software Runtime SIMATIC WinCC flexible/WinCC flexible RT, opciones)
- WinCC flexible /Sm@rtService; Mantenimiento y servicio técnico remotos de máquinas e instalaciones vía Internet/Intranet (ver Software HMI/Software Runtime SIMATIC WinCC flexible/WinCC flexible RT, opciones)
- WinCC flexible /OPC-Server Comunicación con aplicaciones (p. ej. MES, ERP, o aplicaciones de Office) de distintos fabricantes (ver Software HMI/Software Runtime SIMATIC WinCC flexible/WinCC flexible RT, opciones)

Integración

El MP 270B puede conectarse a:

- SIMATIC S7-200/-300/-400
- PLC en software SIMATIC WinAC/slot-PLC
- SIMATIC S5
- SIMATIC 505
- SINUMERIK
- SIMOTION
- PLCs de otros fabricantes
 - Allen Bradley
 - Mitsubishi
 - Telemecanique ¹⁾
 - LG GLOFA GM
 - Modicon
 - GE-Fanuc
 - Omron
- Vía Ethernet (TCP/IP) con el PC central, impresora de red

Adicionalmente al configurar con WinCC flexible

- Comunicación vía Ethernet con SIMATIC S7
- Apto para multiprotocolo
- OPC XML Server (opcionalmente con "WinCC flexible /OPC-Server")
- Comunicación HTTP con otros sistemas SIMATIC HMI (opcionalmente, con la opción "WinCC flexible /Sm@rtAccess")
- SINUMERIK (opcional con "SINUMERIK HMI copy licence WinCC flexible CE". Además, para la configuración se necesita "SINUMERIK HMI engineering package WinCC flexible". Para más información al respecto, ver el catálogo NC 60).

1) No se puede conectar asociado a WinCC flexible



Nota:

Para más información, ver "Acoplamiento del sistema".

Equipos para manejo y visualización

Multi Paneles – Serie 270

SIMATIC MP 270B

Datos técnicos

Tipo	MP 270B 6" táctil	MP 270B 10" teclas	MP 270B 10" táctil
Pantalla <ul style="list-style-type: none"> Tamaño Resolución (A x A en píxeles) Colores MTBF de la retroiluminación (con 25 °C) 	display de cristal líquido (LCD) tipo TFT 5,7" 320 x 240 256 colores aprox. 50.000 horas	display de cristal líquido (LCD) tipo TFT 10,4" 640 x 480 256 colores aprox. 50.000 horas	display de cristal líquido (LCD) tipo TFT 10,4" 640 x 480 256 colores aprox. 50.000 horas
Elementos de mando <ul style="list-style-type: none"> Teclas de función, programables Teclas de sistema Introducción numérica/alfabética Ratón externo, teclado, lector de códigos de barras 	pantalla táctil – – sí / sí USB / USB / USB	teclado de membrana 36 teclas de función, 28 con LED 38 sí / sí USB / USB / USB	pantalla táctil – – sí / sí USB / USB / USB
Procesador	CPU tipo RISC	CPU tipo RISC	CPU tipo RISC
Sistema operativo	Windows CE	Windows CE	Windows CE
Memoria <ul style="list-style-type: none"> Tipo Memoria utilizable para datos de usuario 	flash / RAM 5 Mbytes de memoria (de ellos 4 Mbytes para configuración)	flash / RAM 5 Mbytes de memoria (de ellos 4 Mbytes para configuración)	flash / RAM 5 Mbytes de memoria (de ellos 4 Mbytes para configuración)
Puertos <ul style="list-style-type: none"> Slot para tarjeta PC Slot para tarjeta CF USB (Universal Serial Bus) Ethernet 	2 x RS 232, 1 x RS 422, 1 x RS 485 1 x slot tarjeta PC 1 x slot tarjeta CF 1 x USB 1 x Ethernet (RJ45)	2 x RS 232, 1 x RS 422, 1 x RS 485 1 x slot tarjeta PC 1 x slot tarjeta CF 1 x USB 1 x Ethernet (RJ45)	2 x RS 232, 1 x RS 422, 1 x RS 485 1 x slot tarjeta PC 1 x slot tarjeta CF 1 x USB 1 x Ethernet (RJ45)
Conexión al PLC	S5, S7-200, S7-300/400, 505, WinAC, SINUMERIK, SIMOTION, Allen Bradley (DF1), Mitsubishi (FX), Telemecanique (ADJUST) ¹⁾ , Modicon (Modbus), LG GLOFA GM, otros PLCs de otros fabricantes	S5, S7-200, S7-300/400, 505, WinAC, SINUMERIK, SIMOTION, Allen Bradley (DF1), Mitsubishi (FX), Telemecanique (ADJUST) ¹⁾ , Modicon (Modbus), LG GLOFA GM, otros PLCs de otros fabricantes	S5, S7-200, S7-300/400, 505, WinAC, SINUMERIK, SIMOTION, Allen Bradley (DF1), Mitsubishi (FX), Telemecanique (ADJUST) ¹⁾ , Modicon (Modbus), LG GLOFA GM, otros PLCs de otros fabricantes
Tensión de alimentación <ul style="list-style-type: none"> Rango admisible Intensidad nominal 	24 V DC de +18 a +30 V DC 0,75 A	24 V DC de +18 a +30 V DC 0,9 A	24 V DC de +18 a +30 V DC 0,9 A
Pila de respaldo	opcional 3,6 V	opcional 3,6 V	opcional 3,6 V
Reloj	reloj de hardware, con respaldo, sincronizado	reloj de hardware, con respaldo, sincronizado	reloj de hardware, con respaldo, sincronizado
Grado de protección <ul style="list-style-type: none"> Lado frontal Lado posterior 	IP65, NEMA 12, NEMA 4x, NEMA 4 IP20	IP65, NEMA 12, NEMA 4x, NEMA 4 IP20	IP65, NEMA 12, NEMA 4x, NEMA 4 IP20
Certificaciones	FM clase i Div 2, cULus, zona Ex 2, zona Ex 22, CE, C-TICK, homologación para construcción naval (p. ej. ABS, GL, NK)	FM clase i Div 2, cULus, zona Ex 2, zona Ex 22, CE, C-TICK, homologación para construcción naval (p. ej. ABS, GL, NK)	FM clase i Div 2, cULus, zona Ex 2, zona Ex 22, CE, C-TICK, homologación para construcción naval (p. ej. ABS, GL, NK)
Dimensiones <ul style="list-style-type: none"> Placa frontal (A x A en mm) Hueco de montaje (A x A en mm) 	212 x 156 198 x 142	483 x 310 436 x 295	335 x 275 310 x 248
Peso	1 kg	6 kg	4,5 kg
Condiciones ambientales <ul style="list-style-type: none"> Posición de montaje <ul style="list-style-type: none"> Ángulo de inclinación máx. permitido sin ventilación forzada Temperatura <ul style="list-style-type: none"> Servicio (montaje vertical) Servicio (ángulo de inclin. máx.) Transporte, almacenamiento Máx. humedad relativa 	vertical +/- 35° 0 °C a +50 °C 0 °C a +35 °C -20 °C a +60 °C 85%	vertical +/- 35° 0 °C a +50 °C 0 °C a +40 °C -20 °C a +60 °C 90%	vertical +/- 35° 0 °C a +50 °C 0 °C a +40 °C -20 °C a +60 °C 90%
Extensión para mando de procesos <ul style="list-style-type: none"> Teclas directas DP/LEDs (teclas/LEDs como periferia de E/S) Teclas directas (botones táctiles como periferia E/S) 	– sí	sí –	– sí
Periféricos	impresora, lector de códigos de barras	impresora, lector de códigos de barras	impresora, lector de códigos de barras

1) No se puede conectar asociado a WinCC flexible

Datos técnicos (continuación)

Tipo	MP 270B 6" táctil	MP 270B 10" teclas	MP 270B 10" táctil
Aplicaciones/Opciones			
• con ProTool	–	Internet Explorer, ProAgent	ThinClient/MP, Internet Explorer, ProAgent
• con WinCC flexible	Internet Explorer, ProAgent, Sm@rtAccess, Sm@rtService, OPC-Server	Internet Explorer, ProAgent, Sm@rtAccess, Sm@rtService, OPC-Server	Thin Client/MP, Internet Explorer, ProAgent, Sm@rtAccess, Sm@rtService, OPC-Server
Funcionalidad al configurar con ProTool			
Sistema de alarmas			
• Avisos de estado	–	2000	2000
• Avisos de fallo	–	2000	2000
• Longitud de avisos (líneas x caracteres)	–	1 x 70	1 x 70
• Número de valores de proceso por señalización	–	8	8
• Búfer de avisos	–	búfer circular, 512 entradas c/u ²⁾	búfer circular, 512 entradas c/u ²⁾
Recetas	–	300	300
• Registros por receta	–	500	500
• Entradas por registro	–	1000	1000
• Memoria de recetas	–	64 Kbytes flash integrada, ampliable	64 Kbytes flash integrada, ampliable
Imágenes de proceso	–	300	300
• Objetos textuales	–	10.000 elementos de texto	10.000 elementos de texto
• Variables por imagen	–	200	200
• Campos por imagen	–	200	200
• Entradas por imagen	–	200	200
• Objetos gráficos	–	bitmaps, iconos, imágenes de fondo, gráficos vectoriales	bitmaps, iconos, imágenes de fondo, gráficos vectoriales
• Objetos dinámicos	–	diagramas, barras, slider, botones invisibles	diagramas, barras, slider, botones invisibles
- Librerías	–	sí	sí
Variables	–	2048	2048
Archivo	–		
• N° archivos por proyecto	–	20	20
• N° puntos de medida por proyecto	–	20	20
• Tipos de archivo	–	archivo secuencial, archivo de avisos, archivo de valores de proceso tarjeta PC, tarjeta CF, Ethernet	archivo secuencial, archivo de avisos, archivo de valores de proceso tarjeta PC, tarjeta CF, Ethernet
• Lugar de memorización	–	CSV	CSV
• Formato de archivo de datos	–	legible p. ej. con MS Excel, MS Access etc.	legible p. ej. con MS Excel, MS Access etc.
• Evaluación externa	–	dependiente de la memoria libre en tarjeta PC/CF o en el disco duro vía red	dependiente de la memoria libre en tarjeta PC/CF o en el disco duro vía red
• Tamaño del archivo	–	dependiente de la memoria libre en tarjeta PC/CF o en el disco duro vía red	dependiente de la memoria libre en tarjeta PC/CF o en el disco duro vía red
• Evaluación online	–	mediante curvas	mediante curvas
Protección por contraseña (niveles)	–	10	10
Scripts Visual Basic	–	cantidad = 50 / n° de líneas por script = 20	cantidad = 50 / n° de líneas por script = 20
Funciones de impresión	–	impresión en color, copia de pantalla, avisos, informe de turno	impresión en color, copia de pantalla, avisos, informe de turno
Idiomas online	–	5	5
• Idiomas para proyectos	–	alemán, checo, chino simplificado, chino tradicional, coreano, danés, español, finlandés, francés, griego, holandés, húngaro, inglés, italiano, japonés, noruego, polaco, portugués, ruso, sueco y turco	alemán, checo, chino simplificado, chino tradicional, coreano, danés, español, finlandés, francés, griego, holandés, húngaro, inglés, italiano, japonés, noruego, polaco, portugués, ruso, sueco y turco
Fuentes	–	Tahoma, Courier New, posibilidad de cargar otros 2 juegos de caracteres, ideogramas libremente escalables	Tahoma, Courier New, posibilidad de cargar otros 2 juegos de caracteres, ideogramas libremente escalables
Sistema de ayuda	–	sí	sí
Funciones PG (ESTADO/FORZADO)	–	con SIMATIC S5/S7	con SIMATIC S5/S7
Organizador de tareas	–	sí	sí

2) Sin respaldo por pila

Equipos para manejo y visualización

Multi Paneles – Serie 270

SIMATIC MP 270B

Datos técnicos (continuación)

Tipo	MP 270B 6" táctil	MP 270B 10" teclas	MP 270B 10" táctil
Funcionalidad al configurar con WinCC flexible			
Sistema de alarmas			
• Cantidad de avisos	4000	4000	4000
• Avisos activables por bit	sí	sí	sí
• Avisos analógicos	sí	sí	sí
• Número de valores de proceso por señalización	8	8	8
• Búfer de avisos	búfer circular, 512 entradas c/u ²⁾	búfer circular, 512 entradas c/u ²⁾	búfer circular, 512 entradas c/u ²⁾
Recetas	300	300	300
• Registros por receta	500	500	500
• Entradas por registro	1000	1000	1000
• Memoria de recetas	64 Kbytes flash integrada, ampliable	64 Kbytes flash integrada, ampliable	64 Kbytes flash integrada, ampliable
Imágenes de proceso	500	500	500
• Objetos textuales	10.000 elementos de texto	10.000 elementos de texto	10.000 elementos de texto
• Variables por imagen	200	200	200
• Campos por imagen	200	200	200
• Objetos gráficos	bitmaps, iconos, imágenes de fondo, gráficos vectoriales	bitmaps, iconos, imágenes de fondo, gráficos vectoriales	bitmaps, iconos, imágenes de fondo, gráficos vectoriales
• Objetos dinámicos	diagramas, barras, slider, botones invisibles	diagramas, barras, slider, botones invisibles	diagramas, barras, slider, botones invisibles
- Librerías	sí	sí	sí
Variables	2048	2048	2048
Archivo			
• N° archivos por proyecto	20	20	20
• N° puntos de medida por proyecto	20	20	20
• Cantidad de archivos secuenciales	400	400	400
• Entradas por archivo	500.000	500.000	500.000
• Tipos de archivo	archivo secuencial, archivo de avisos, archivo de valores de proceso	archivo secuencial, archivo de avisos, archivo de valores de proceso	archivo secuencial, archivo de avisos, archivo de valores de proceso
• Lugar de memorización	tarjeta PC, tarjeta CF, Ethernet	tarjeta PC, tarjeta CF, Ethernet	tarjeta PC, tarjeta CF, Ethernet
• Formato de archivo de datos	CSV	CSV	CSV
• Evaluación externa	legible p. ej. con MS Excel, MS Access etc.	legible p. ej. con MS Excel, MS Access etc.	legible p. ej. con MS Excel, MS Access etc.
• Tamaño del archivo	depende de la memoria libre en la tarjeta PC/CF o de la memoria libre en el disco duro a través de la unidad de red	depende de la memoria libre en la tarjeta PC/CF o de la memoria libre en el disco duro a través de la unidad de red	depende de la memoria libre en la tarjeta PC/CF o de la memoria libre en el disco duro a través de la unidad de red
• Evaluación online	mediante curvas	mediante curvas	mediante curvas
Gestión de usuarios (Security)			
• Cantidad de grupos de usuarios	10	10	10
• Cantidad de usuarios	32	32	32
• Cantidad de derechos para grupos de usuarios	variable	variable	variable
Scripts Visual Basic	cantidad = 50 / n° de líneas por script = 200	cantidad = 50 / n° de líneas por script = 200	cantidad = 50 / n° de líneas por script = 200
Funciones de impresión	impresión en color, copia de pantalla, avisos, informe de turno	impresión en color, copia de pantalla, avisos, informe de turno	impresión en color, copia de pantalla, avisos, informe de turno
Idiomas online	5	5	5
• Idiomas para proyectos (incl. avisos del sistema)	alemán, checo, chino simplificado, chino tradicional, coreano, danés, español, finlandés, francés, griego, holandés, húngaro, inglés, italiano, japonés, noruego, polaco, portugués, ruso, sueco y turco	alemán, checo, chino simplificado, chino tradicional, coreano, danés, español, finlandés, francés, griego, holandés, húngaro, inglés, italiano, japonés, noruego, polaco, portugués, ruso, sueco y turco	alemán, checo, chino simplificado, chino tradicional, coreano, danés, español, finlandés, francés, griego, holandés, húngaro, inglés, italiano, japonés, noruego, polaco, portugués, ruso, sueco y turco
Fuentes	Tahoma, Courier New, posibilidad de cargar otros 2 juegos de caracteres, ideogr. libremente escalables	Tahoma, Courier New, posibilidad de cargar otros 2 juegos de caracteres, ideogr. libremente escalables	Tahoma, Courier New, posibilidad de cargar otros 2 juegos de caracteres, ideogr. libremente escalables
Sistema de ayuda	sí	sí	sí
Funciones PG (ESTADO/FORZADO)	con SIMATIC S5/S7	con SIMATIC S5/S7	con SIMATIC S5/S7
Organizador de tareas	sí	sí	sí
Herramienta de configuración	WinCC flexible 2004 Standard o superior (pedir por separado)	ProTool versión 6.0 ó superior, o WinCC flexible 2004 Standard (pedir por separado)	ProTool versión 6.0 ó superior, o WinCC flexible 2004 Standard (pedir por separado)
• Transferencia de la configuración	conexión serie MPI / PROFIBUS DP / USB / Ethernet	conexión serie MPI / PROFIBUS DP / USB / Ethernet	conexión serie MPI / PROFIBUS DP / USB / Ethernet

2) Sin respaldo por pila

Datos de pedido	Referencia	Referencia
SIMATIC MP 270B^{A)}		
Multi Panel con		
• Pantalla TFT en color de 6", táctil	6AV6 545-0AH10-0AX0	
• Pantalla TFT en color de 10", táctil	6AV6 545-0AG10-0AX0	
• Pantalla TFT en color de 10", teclas	6AV6 542-0AG10-0AX0	
incl. accesorios de montaje		
Kit de iniciación MP 270B^{A)} con		
• Multi Panel MP 270B 10", táctil	6AV6 575-1AH56-0CX0	
• Multi Panel MP 270B 10", teclas compuesto de:	6AV6 575-1AH46-0CX0	
• Multi Panel MP 270B		
• Software de configuración SIMATIC ProTool		
• SIMATIC HMI Manual Collection (CD), 5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano, español)		
• Cable RS 232 (5 m)		
• Cable MPI (5 m)		
• Software Update Service para 1 año		
Configuración		
con SIMATIC ProTool y ProTool/Pro (MP 270B 10", táctil y teclas)	ver cap. 4	
con SIMATIC WinCC flexible	ver cap. 4	
Juego de configuración^{B)}		
compuesto de:	6AV6 622-0BA01-0AA0	
• Software de ingeniería WinCC flexible Standard		
• SIMATIC HMI Manual Collection (CD), 5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano, español)		
• Cable de configuración USB maestro-maestro entre PG/PC y panel		
• Cable MPI, 5 m		
Aplicaciones/Opciones		
Para la configuración con ProTool		
• SIMATIC ProAgent/MP	ver cap. 4	
• SIMATIC ThinClient/MP	ver página 2/126	
Para la configuración con WinCC flexible		
• WinCC flexible /ProAgent	ver cap. 4	
• SIMATIC ThinClient/MP	ver página 2/126	
• WinCC flexible /Sm@rtAccess	ver cap. 4	
• WinCC flexible /Sm@rtService	ver cap. 4	
• WinCC flexible /OPC-Server	ver cap. 4	
Documentación (debe pedirse por separado)		
Instrucciones de uso TP 270/OP 270 y MP 270B (WinCC flexible)		
• Alemán		6AV6 691-1DD01-0AA0
• Inglés		6AV6 691-1DD01-0AB0
• Francés		6AV6 691-1DD01-0AC0
• Italiano		6AV6 691-1DD01-0AD0
• Español		6AV6 691-1DD01-0AE0
Manual del usuario WinCC flexible Compact/Standard/Advanced		
• Alemán		6AV6 691-1AB01-0AA0
• Inglés		6AV6 691-1AB01-0AB0
• Francés		6AV6 691-1AB01-0AC0
• Italiano		6AV6 691-1AB01-0AD0
• Español		6AV6 691-1AB01-0AE0
Manual del usuario Comunicación con WinCC flexible		
• Alemán		6AV6 691-1CA01-0AA0
• Inglés		6AV6 691-1CA01-0AB0
Manual del producto TP/OP 270 y MP 270B (ProTool)		
• Alemán		6AV6 591-1DC20-0AA0
• Inglés		6AV6 591-1DC20-0AB0
• Francés		6AV6 591-1DC20-0AC0
• Italiano		6AV6 591-1DC20-0AD0
• Español		6AV6 591-1DC20-0AE0
Manual de usuario ProTool Configurar sistemas basados en Windows		
• Alemán		6AV6 594-1MA06-1AA0
• Inglés		6AV6 594-1MA06-1AB0
• Francés		6AV6 594-1MA06-1AC0
• Italiano		6AV6 594-1MA06-1AD0
• Español		6AV6 594-1MA06-1AE0
Manual de usuario Comunicación para sistemas basados en Windows		
• Alemán		6AV6 596-1MA06-0AA0
• Inglés		6AV6 596-1MA06-0AB0
• Francés		6AV6 596-1MA06-0AC0
• Italiano		6AV6 596-1MA06-0AD0
• Español		6AV6 596-1MA06-0AE0
SIMATIC HMI Manual Collection^{C)}		
Documentación electrónica en CD-ROM		6AV6 691-1SA01-0AX0
5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano, español); incluye: todas las instrucciones de usuario, manuales convencionales y manuales de comunicación actualmente disponibles para SIMATIC HMI		

A) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: 5D002ENC3

B) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: 5D992B2

C) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: EAR99S

Equipos para manejo y visualización

Multi Paneles – Serie 270

SIMATIC MP 270B

Datos de pedido (continuación) Referencia

Accesorios

Tarjetas de memoria

- Tarjeta CF, 32 Mbytes **6AV6 574-2AC00-2AA0**
- Tarjeta PC (flash ATA), 64 Mbytes **6AV6 574-2AC00-2AF0**

Pila de respaldo

Pila de litio, 2,6 V DC; 1,7 Ah, para TD17, OP17, OP25, OP27, OP 270, OP35, OP37, TP27, TP 270, TP37, MP 270, MP 270B y MP 370 **W79084-E1001-B2**

Accesorios para pedidos posteriores

Lámina de protección

para proteger la pantalla táctil contra suciedad y arañazos (10 unidades por paquete)

- para MP 270B 10" táctil **6AV6 574-1AD00-4CX0**
- para MP 270B 6" táctil **6AV6 574-1AD00-4DX0**

Paquete de servicio técnico para MP 270B 6" táctil ^{D)}

compuesto de:

- Junta de montaje
- 2 juegos de tiras rotulables (para OPs)
- 7 mordazas de fijación
- Regletero de bornes enchufable (bloque de dos)

6AV6 574-1AA00-4AX0

Referencia

Paquete de servicio técnico para MP 270B 10" táctil

compuesto de:

- Junta de montaje
- 10 mordazas de fijación
- Regletero de bornes enchufable (bloque de dos)
- Llave Allen

6AV6 574-1AA00-2CX0

Paquete de servicio técnico para MP 270B 10" teclas

compuesto de:

- Junta de montaje
- 2 juegos de tiras de rotulación
- 10 mordazas de fijación
- Regletero de bornes enchufable (bloque de dos)
- Llave Allen

6AV6 574-1AA00-2DX0

Conector a bus RS 485 con salida axial de cable (180°)

6GK1 500-0EA02

Cables para configuración

entre PG/PC y MP, cable RS 232 (5 m)

6ES7 901-1BF00-0XA0

Convertidor TTY-RS 232

para conexión con CPUs S5; longitud 3,2 m; Canon 15 polos – 25 polos

6ES5 734-1BD20

Acoplamiento del sistema

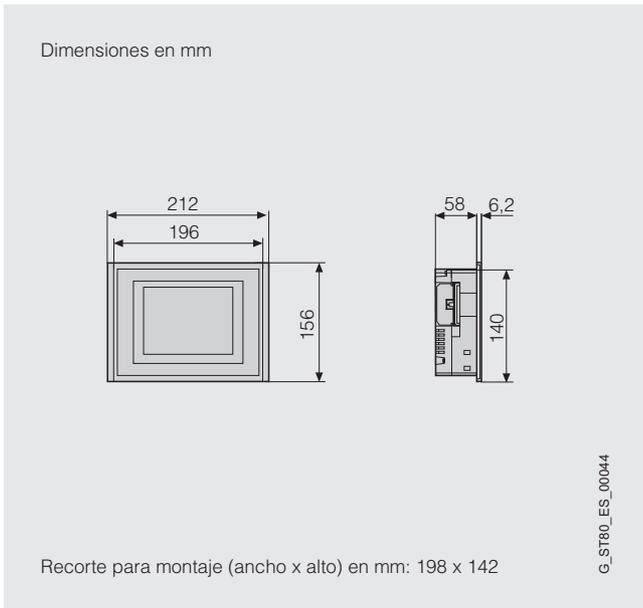
ver página 2/139

Cables de conexión

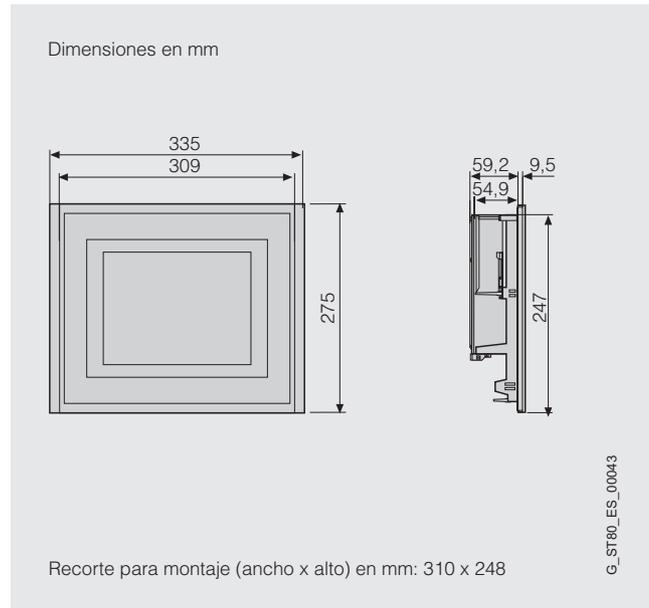
ver página 2/149

D) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: EAR99H

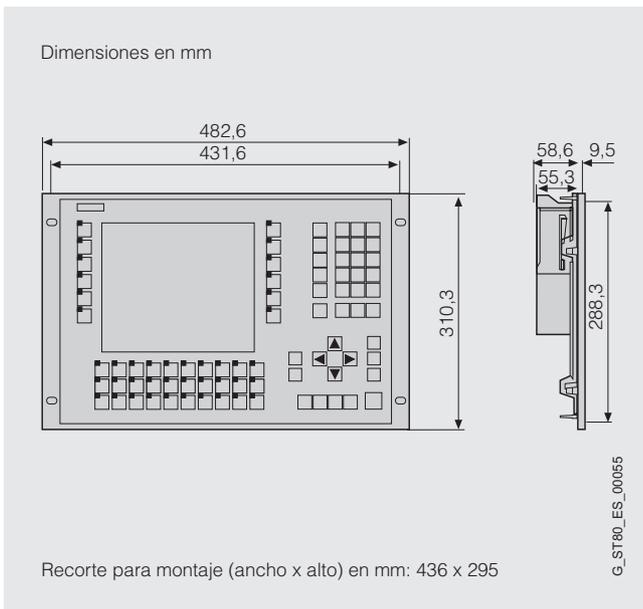
Croquis acotados



MP 270B 6" táctil



MP 270B 10" táctil



MP 270B 10" teclas

Más información

Para más información, visítenos en la dirección de Internet:



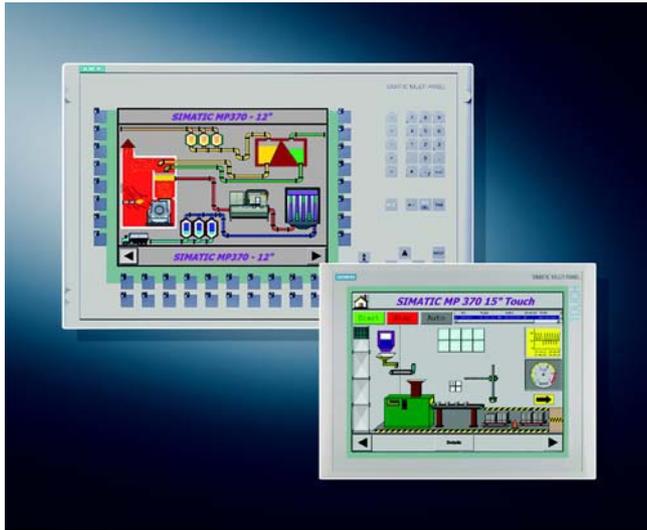
<http://www.siemens.com/mp>

Equipos para manejo y visualización

Multi Paneles – Serie 370

SIMATIC MP 370

Sinopsis



- Al igual que los paneles de operador, los Multi Paneles (MP) se utilizan para el manejo y supervisión local de máquinas
- Instalando aplicaciones Windows CE (opciones Multi Panel y Panel) complementarias puede ampliarse su funcionalidad
- El SIMATIC MP 370B aún en base a Windows CE la robustez de los paneles de operador con la flexibilidad de los PCs
- Pantalla TFT gráfica de 12,1" ó 15,1", en color (256 colores)
- **MP 370 12" con teclado:**
38 teclas de sistema, 36 teclas de función personalizables y rotulables (36 con LED)
- **MP 370 12" y 15" táctil:**
Pantalla táctil (analógica/resistiva)
- Todos los puertos integrados, p. ej. MPI, PROFIBUS DP, USB, Ethernet, serie

Beneficios

- Parte integral de la Totally Integrated Automation (TIA):
Incremento de la productividad, minimización de la ingeniería, reducción de los costes de ciclo de vida
- Ampliación modular con opciones como:
 - PLC en software SIMATIC WinAC MP
 - ThinClient/MP para el uso como Terminal Client en un equipo con Windows Terminal Server
 - WinCC flexible /Sm@rtAccess para la comunicación entre distintos sistemas SIMATIC HMI
 - WinCC flexible /Sm@rtService para mantenimiento y servicio técnico remotos de máquinas e instalaciones vía Internet/ Intranet
 - WinCC flexible /OPC-Server para la comunicación con aplicaciones de distintos fabricantes
 - MS Pocket Internet Explorer (incluido en el suministro)
- Reducción de los costes de servicio técnico y puesta en marcha gracias a:
 - Backup/restore vía Ethernet (TCP/IP), USB, MPI, PROFIBUS DP, RS 232 (serie) o, de forma opcional, vía tarjeta PC/CF
 - Carga/descarga remotas de la configuración y el firmware
 - Drivers específicos instalables posteriormente
 - Gran durabilidad de la retroiluminación
- Librería gráfica con objetos gráficos preprogramados

- Aplicable en todo el mundo:
 - 32 idiomas configurables (incl. ideogramas asiáticos y caracteres cirílicos)
 - Posibilidad de conmutar online hasta 5 idiomas
- Interfaces hardware y software estándares para aumentar la flexibilidad:
 - Slot tarjeta PC/CF para ampliaciones de memoria, backup/restore o puertos de comunicaciones adicionales
 - Ethernet (TCP/IP) para gestión centralizada de datos y proyectos;
en caso de configurar con WinCC flexible, posible acoplamiento al SIMATIC S7
 - El formato de archivo estándar de Windows (CSV) en ficheros y recetas permite postprocesarlos con herramientas estándar (p. ej. MS Excel)

Gama de aplicación

Los Multi Paneles SIMATIC MP 370 sirven para todo tipo de aplicaciones con manejo y visualización local de máquinas e instalaciones, tanto en la industria manufacturera como en la industria de procesos al igual que en la automatización de edificios. Se utilizan en los sectores y aplicaciones más diversas y su funcionalidad puede ampliarse con las opciones Multi Panel, p. ej. para visualizar documentos HTML utilizando el MS Pocket Internet Explorer.

Windows CE crea los requisitos básicos para la aplicación en un entorno industrial rudo. Su construcción sin disco duro ni ventilador permite usarlos en aplicaciones donde está limitado el empleo de un PC por existir demasiadas vibraciones o demasiado polvo en el ambiente. Gracias a su breve tiempo de arranque los Multi Paneles quedan disponibles en un abrir y cerrar de ojos.

Construcción

- Pantalla TFT gráfica de 12,1" ó 15,1", en color 256 colores
- **MP 370 12" teclas:**
 - Teclado de membrana, 38 teclas de sistema, 36 teclas de función personalizables y rotulables (36 con LED), de ellos 36 teclas software
- **MP 370 12" y 15" táctil:**
 - Pantalla táctil (analógica/resistiva)
- Diseño compacto con reducido calado
- El frontal es resistente a los aceites, grasas y productos de limpieza usuales
- Grado de protección IP65/NEMA 4x/NEMA 12 (lado frontal) o IP20 (lado posterior)
- Bornes enchufables para conectar la alimentación de 24 V DC
- Puertos:
 - TTY/RS 232, RS 485/RS 422 para conexión de proceso (MPI, PROFIBUS DP hasta 12 Mbits/s)
 - RS 232 serie (impresora, carga/descarga)
 - USB para ratón, teclado, impresora, lector de códigos de barras y carga/descarga de la configuración
 - Ethernet (TCP/IP) para el intercambio de datos con un PC de mayor jerarquía, para la conexión de una impresora de red y carga / descarga de la configuración;
En caso de configurar con WinCC flexible, posible acoplamiento al SIMATIC S7
- Slot para tarjeta CF (Compact Flash Card)
- Slot para tarjeta PC

Funciones

- Visualizar y modificar parámetros del proceso
- Las teclas de función (sólo en MP 370B 12" teclas) sirven para iniciar directamente funciones y acciones. Es posible configurar simultáneamente hasta 16 funciones en teclas. Las teclas de función son utilizables directamente como periferia de entrada PROFIBUS DP.
- Representación del proceso:
 - **MP 370 12"**: Resolución SVGA (800 x 600 píxeles)
 - **MP 370 15" Táctil**: Resolución XGA (1024 x 768 píxeles) con 256 colores para elementos gráficos, 16 colores para texto
 - Gráficos vectoriales (diversos objetos de líneas y superficies)
 - Posicionamiento dinámico y visualización/ocultación dinámica de objetos
 - Imágenes totalmente gráficas, representación de curvas y barras
 - Representación de hasta 8 curvas en un campo de curvas; Gráfico de curvas con funciones de navegación y zoom para el acceso al histórico y para la selección flexible del período de representación;
 - Regla de lectura para determinar el valor actual y visualizarlo en una tabla
 - Amplias librerías de símbolos (SIMATIC HMI Symbol Library)
 - Objetos de imagen: barra de desplazamiento, medidor y reloj
 - Procesamiento cíclico de funciones mediante organizador de tareas
- Función de multiplexado de variables
- Sistema de alarmas
 - Gestión de avisos de estado, de fallo y de sistema
 - Mensajes de estado y de fallo con historial de mensajes
 - Pantalla de avisos preconfigurada, ventana de avisos y línea de avisos
- Archivado de avisos y valores de proceso (en tarjeta PC/CF o en unidades de red vía Ethernet)
 - Distintos tipos de archivo: archivo circulante y secuencial
 - Almacenamiento de datos históricos en formato Windows estándar (CSV)
 - Evaluación en línea de archivos de valores de proceso mediante curvas
 - Posibilidad de evaluación externa con herramientas estándar (MS Excel, MS Access)
- Informe de avisos e informe de turno
- Funciones de impresión (ver "Impresoras recomendadas")
- Conmutación de idioma
 - 5 idiomas online, 32 idiomas de configuración incl. ideogramas asiáticos y caracteres cirílicos
- Protección por contraseña con 10 niveles
- Gestión de recetas
 - Con archivado de datos adicional (en tarjeta PC/CF)
 - Edición online/offline en el panel
 - Almacenamiento de datos de receta en formato Windows estándar (CSV)
 - Posibilidad de procesamiento externo con herramientas estándar MS Excel, MS Access
- Funcionalidad VIS. ESTADO/ FORZADO VAR en combinación con SIMATIC S5 y SIMATIC S7
- Selección de imágenes desde el PLC permite la guía del operador desde el PLC
- Representación de documentos HTML con MS Pocket Internet Explorer
- Scripts Visual Basic, flexibilidad por implementación de nuevas funciones, incl. enlace con variables ProTool (operaciones comparativas, bucles, etc.)
- 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
- Ventana permanente; área de pantalla fija para información independiente del sinóptico (p. ej. magnitudes de proceso importantes, fecha y hora)
- De fácil y cómodo mantenimiento y configuración, gracias a
 - Posibilidad de salvar y cargar (backup/restore) la configuración, sistema operativo, registros y firmware en una tarjeta PC/CF o vía Ethernet
 - Posibilidad de salvar y cargar (backup/restore) la configuración, sistema operativo, registros y firmware en un PC
 - Descarga/carga de configuración vía Ethernet/USB/MPI/PROFIBUS DP/RS232/módem y tarjeta CF
 - Detección automática de transferencia
 - Simulación de la configuración directamente en el PC al efecto
- Importación/exportación de todos los textos incl. avisos en formato CSV para traducción con procesadores de textos estándar

Funciones adicionales para la configuración con WinCC flexible

- Bloques de imagen específicos del proyecto, modificables a nivel central.
- Sistema de alarmas
 - Mensajes de bits y mensajes analógicos (aviso de límite), así como procedimiento de señalización por telegramas Alarm S con SIMATIC S7 y SIMOTION
 - Clases de avisos de libre elección (p. ej. avisos de estado/fallo) para definir el modo de acuse y la representación de eventos de aviso
- Cambio de idioma:
 - Gráficos y textos vinculados al idioma seleccionado
- Ventana permanente ahora con opción de plantillas;
 - Creación de plantillas de pantalla
- Gestión de usuarios (Security)
 - Protección de acceso por usuarios según los requisitos de determinados sectores
 - Autenticación mediante nombre de usuario y contraseña
 - Derechos específicos para grupo de usuarios
- Modelo de objetos Visual Basic Runtime
- Funciones de servicio técnico (opcionalmente con "WinCC flexible/Sm@rtService")
 - Generación de correo electrónico
 - Manejo remoto del sistema SIMATIC HMI basado en Internet Explorer
 - Servidor de web con pantallas de estado HTML y funciones de control
- Funciones de cliente/servidor (opcionalmente con "WinCC flexible /Sm@rtAccess")
 - Manejo y observación remotos de otros sistemas SIMATIC HMI
 - Consulta de información y archivado de datos de proceso en toda la instalación

Configuración

Los avisos e imágenes se configuran con el software SIMATIC ProTool o SIMATIC ProTool/Pro Configuration (ver Software HMI/Software de configuración o software de visualización) o con el software de ingeniería SIMATIC WinCC flexible Standard o Advanced (ver Software HMI/Software de ingeniería SIMATIC WinCC flexible).

Los proyectos creados con ProTool se pueden importar en WinCC flexible.

Funciones (continuación)

Aplicaciones/Opciones

Para la configuración con ProTool

- SIMATIC ProAgent/MP;
Diagnóstico puntual y rápido de fallos de proceso en instalaciones y máquinas para SIMATIC S7 y SIMATIC HMI (ver Software HMI/Software de diagnóstico de proceso SIMATIC ProAgent)
- SIMATIC ThinClient/MP;
Uso de las variantes Multi Panel Touch como MS Windows Terminal Client; en consecuencia, uso de los MS Terminal Services (ver Opciones Multi Panel/SIMATIC ThinClient/MP)
- SIMATIC WinAC MP
Software PLC bajo Windows CE, ejecutable en la plataforma multifuncional SIMATIC MP 370 (ver Opciones Multi Panel/SIMATIC WinAC MP)

Para la configuración con WinCC flexible

- SIMATIC ThinClient/MP
Uso de las variantes Multi Panel Touch como MS Windows Terminal Client; en consecuencia, uso de los MS Terminal Services (ver Opciones Multi Panel/SIMATIC ThinClient/MP)
- WinCC flexible /ProAgent;
Diagnóstico puntual y rápido de fallos de proceso en instalaciones y máquinas para SIMATIC S7 y SIMATIC HMI (ver Software HMI/Software de diagnóstico de proceso SIMATIC ProAgent)
- WinCC flexible /Sm@rtAccess;
Manejo y observación remotos, así como comunicación entre distintos sistemas SIMATIC HMI (ver Software HMI/Software runtime SIMATIC WinCC flexible/ Opciones WinCC flexible RT)
- WinCC flexible /Sm@rtService;
Mantenimiento remoto e intervenciones de servicio técnico en máquinas/instalaciones a través de Internet/Intranet (ver Software HMI/Software runtime SIMATIC WinCC flexible/ Opciones WinCC flexible RT)
- WinCC flexible /OPC-Server
Comunicación con aplicaciones (p. ej. MES, ERP, o aplicaciones en el entorno de oficina) de distintos fabricantes (ver Software HMI/Software runtime SIMATIC WinCC flexible/ Opciones WinCC flexible RT)

Integración

El MP 370 puede conectarse a:

- SIMATIC S7-200/-300/-400
- PLC en software SIMATIC WinAC/slot-PLC
- SIMATIC S5
- SIMATIC 505
- SINUMERIK
- SIMOTION
- PLCs de otros fabricantes:
 - Allen Bradley
 - Mitsubishi
 - Telemecanique
 - LG GLOFA GM
 - Modicon
 - GE-Fanuc
 - OMRON
- Via Ethernet (TCP/IP) para el PC de nivel superior, impresora de red

Adicionalmente al configurar con WinCC flexible

- Comunicación con SIMATIC S7 vía Ethernet
- Capacidad multiprotocolo
- Servidor OPC XML (opcional con "WinCC flexible /OPC-Server")
- Comunicación HTTP con otros sistemas SIMATIC HMI (opcional con "WinCC flexible /Sm@rtAccess")
- SINUMERIK (opcional con "SINUMERIK HMI copy licence WinCC flexible CE". Además, para la configuración se necesita "SINUMERIK HMI engineering package WinCC flexible". Para más información al respecto, ver el catálogo NC 60).



Nota:
Para más información, ver "Acoplamiento del sistema".

Datos técnicos

Tipo	MP 370 12" teclas	MP 370 12" táctil	MP 370 15" táctil
Pantalla <ul style="list-style-type: none"> Tamaño Resolución (A x A en píxeles) Colores MTBF de la retroiluminación (con 25 °C) 	display de cristal líquido (LCD) tipo TFT 12,1" 800 x 600 256 colores aprox. 50.000 horas	display de cristal líquido (LCD) tipo TFT 12,1" 800 x 600 256 colores aprox. 50.000 horas	display de cristal líquido (LCD) tipo TFT 15,1" 1024 x 768 256 colores aprox. 50.000 horas
Elementos de mando <ul style="list-style-type: none"> Teclas de función, programables Teclas de sistema Introducción numérica/alfabética Ratón externo, teclado, lector de códigos de barras 	teclado de membrana 36 teclas de función, todas con LED 38 (3 con LED) sí / sí USB / USB / USB	pantalla táctil - - sí / sí USB / USB / USB	pantalla táctil - - sí / sí USB / USB / USB
Procesador	CPU tipo RISC	CPU tipo RISC	CPU tipo RISC
Sistema operativo	Windows CE	Windows CE	Windows CE
Memoria <ul style="list-style-type: none"> Tipo Memoria utilizable para datos de usuario 	flash / RAM 12 Mbytes (de ellos 7 Mbytes para configuración)	flash / RAM 12 Mbytes (de ellos 7 Mbytes para configuración)	flash / RAM 12 Mbytes (de ellos 7 Mbytes para configuración)
Puertos <ul style="list-style-type: none"> Slot para tarjeta PC Slot para tarjeta CF USB (Universal Serial Bus) Ethernet 	1 x TTY/RS 232, 1 x RS 232, 1 x RS 422/RS 485 1 x slot tarjeta PC 1 x slot tarjeta CF 1 x USB 1 x Ethernet (RJ45)	1 x TTY/RS 232, 1 x RS 232, 1 x RS 422/RS 485 1 x slot tarjeta PC 1 x slot tarjeta CF 1 x USB 1 x Ethernet (RJ45)	1 x TTY/RS 232, 1 x RS 232, 1 x RS 422/RS 485 1 x slot tarjeta PC 1 x slot tarjeta CF 1 x USB 1 x Ethernet (RJ45)
Conexión al PLC	S5, S7-200, S7-300/400, 505, WinAC, SINUMERIK, SIMOTION, Allen Bradley (DF1 y DH485), Mitsubishi (FX), Telemecanique (ADJUST) ¹⁾ , Modicon (Modbus), OMRON (Link/MultiLink), LG GLOFA GM, otros PLCs de otros fabricantes	S5, S7-200, S7-300/400, 505, WinAC, SINUMERIK, SIMOTION, Allen Bradley (DF1 y DH485), Mitsubishi (FX), Telemecanique (ADJUST) ¹⁾ , Modicon (Modbus), OMRON (Link/MultiLink), LG GLOFA GM, otros PLCs de otros fabricantes	S5, S7-200, S7-300/400, 505, WinAC, SINUMERIK, SIMOTION, Allen Bradley (DF1 y DH485), Mitsubishi (FX), Telemecanique (ADJUST) ¹⁾ , Modicon (Modbus), OMRON (Link/MultiLink), LG GLOFA GM, otros PLCs de otros fabricantes
Tensión de alimentación <ul style="list-style-type: none"> Rango admisible Intensidad nominal 	-15%, + 20% + 18 a + 30 V DC 1,15 A	-15%, + 20% + 18 a + 30 V DC 1,15 A	-15%, + 20% + 18 a + 30 V DC 1,8 A
Pila de respaldo	opcional 3,6 V	opcional 3,6 V	opcional 3,6 V
Reloj	reloj de hardware, con pila tampón y sincronizado	reloj de hardware, con pila tampón y sincronizado	reloj de hardware, con pila tampón y sincronizado
Grado de protección <ul style="list-style-type: none"> Lado frontal Lado posterior 	IP65, NEMA 12, NEMA 4x, NEMA 4 IP20	IP65, NEMA 12, NEMA 4x, NEMA 4 IP20	IP65, NEMA 12, NEMA 4x, NEMA 4 IP20
Certificaciones	FM Class I Div 2, cULus, zona Ex 2/22, CE	FM Class I Div 2, cULus, zona Ex 2/22, CE	FM Class I Div 2, cULus, zona Ex 2/22, CE, C-TICK
Dimensiones <ul style="list-style-type: none"> Placa frontal (A x A en mm) Hueco de montaje (A x A en mm) 	483 x 310 450 x 290	335 x 275 310 x 248	400 x 310 368 x 290
Peso	6 kg	5 kg	5,7 kg
Condiciones ambientales <ul style="list-style-type: none"> Posición de montaje <ul style="list-style-type: none"> Ángulo de inclinación máx. permitido sin ventilación forzada Temperatura <ul style="list-style-type: none"> Servicio (montaje vertical) Servicio (ángulo de inclin. máx.) Transporte, almacenamiento Máx. humedad relativa 	vertical +/- 35° 0 °C a +50 °C 0 °C a +35 °C -20 °C a +60 °C 85%	vertical +/- 35° 0 °C a +50 °C 0 °C a +35 °C -20 °C a +60 °C 85%	vertical +/- 35° 0 °C a +50 °C 0 °C a +35 °C -20 °C a +60 °C 85%
Extensión para mando de procesos <ul style="list-style-type: none"> Teclas directas DP/LEDs (teclas/LEDs OP como periferia de E/S) Teclas directas (botones táctiles como periferia de E/S) 	sí -	- sí	- sí
Periféricos	impresora, lector de códigos de barras, ratón, teclado, disquetera	impresora, lector de códigos de barras, ratón, teclado, disquetera	impresora, lector de códigos de barras, ratón, teclado, disquetera

1) No se puede conectar asociado a WinCC flexible

Equipos para manejo y visualización

Multi Paneles – Serie 370

SIMATIC MP 370

Datos técnicos (continuación)

Tipo	MP 370 12" teclas	MP 370 12" táctil	MP 370 15" táctil
Aplicaciones/Opciones			
• con ProTool	WinAC MP, Internet Explorer, ProAgent	Thin Client/MP, WinAC MP, Internet Explorer, ProAgent	Thin Client/MP, Internet Explorer, ProAgent, WinAC MP
• con WinCC flexible	Internet Explorer, ProAgent, Sm@rtAccess, Sm@rtService, OPC-Server	Thin Client/MP, Internet Explorer, ProAgent, Sm@rtAccess, Sm@rtService, OPC-Server	Thin Client/MP, PLC en software, Internet Explorer, ProAgent, Sm@rtAccess, Sm@rtService, OPC-Server

Funcionalidad al configurar con ProTool

Sistema de alarmas			
• Avisos de estado	2000	2000	2000
• Avisos de fallo	2000	2000	2000
• Longitud de avisos (líneas x caracteres)	1 x 70	1 x 70	1 x 70
• Número de valores de proceso por señalización	8	8	8
• Búfer de avisos	búfer circular, 1024 entradas c/u ²⁾	búfer circular, 1024 entradas c/u ²⁾	búfer circular, 1024 entradas c/u ²⁾
Recetas	500	500	500
• Registros por receta	1000	1000	1000
• Entradas por registro	1000	1000	1000
• Memoria de recetas	128 Kbytes flash integrada, ampliable	128 Kbytes flash integrada, ampliable	128 Kbytes flash integrada, ampliable
Imágenes de proceso	300	300	300
• Objetos textuales	30.000 elementos textuales	30.000 elementos textuales	30.000 elementos textuales
• Variables por imagen	400	400	400
• Campos por imagen	400	400	400
• Objetos gráficos	bitmaps, iconos, imágenes de fondo, gráficos vectoriales	bitmaps, iconos, imágenes de fondo, gráficos vectoriales	bitmaps, iconos, imágenes de fondo, gráficos vectoriales
• Objetos dinámicos	Diagramas, barras, slider, botones invisibles	Diagramas, barras, slider, botones invisibles	Diagramas, barras, slider, botones invisibles
- Librerías	sí	sí	sí
Variables	2048	2048	2048
Archivo			
• N° archiv. históricos por proyecto	50	50	50
• N° puntos de medida por proyecto	50	50	50
• Cantidad de archiv. secuenciales	40	40	40
• Entradas por archivo	50.000	50.000	50.000
• Tipos de archivo	archivo circular, archivos secuenciales, archivo de avisos, archivo de valores del proceso	archivo circular, archivos secuenciales, archivo de avisos, archivo de valores del proceso	archivo circular, archivos secuenciales, archivo de avisos, archivo de valores del proceso
• Lugar de memorización	tarjeta PC, tarjeta CF, Ethernet	tarjeta PC, tarjeta CF, Ethernet	tarjeta PC, tarjeta CF, Ethernet
• Formato de archivo de datos	CSV	CSV	CSV
• Evaluación externa	legible p. ej. con MS Excel, MS Access etc.	legible p. ej. con MS Excel, MS Access etc.	legible p. ej. con MS Excel, MS Access etc.
• Tamaño del archivo	depende de la memoria libre en la tarjeta PC/CF o de la memoria libre en el disco duro a través de la unidad de red	depende de la memoria libre en la tarjeta PC/CF o de la memoria libre en el disco duro a través de la unidad de red	depende de la memoria libre en la tarjeta PC/CF o de la memoria libre en el disco duro a través de la unidad de red
• Evaluación online	mediante curvas	mediante curvas	mediante curvas
Protección por contraseña (niveles)	10	10	10
Scripts Visual Basic	cantidad = 50 / n° de líneas por script = 100	cantidad = 50 / n° de líneas por script = 100	cantidad = 50 / n° de líneas por script = 100
Funciones de impresión	impresión en color, copia de pantalla, avisos, informe de turno	impresión en color, copia de pantalla, avisos, informe de turno	impresión en color, copia de pantalla, avisos, informe de turno
Idiomas online	5	5	5
• Idiomas para proyectos	alemán, checo, chino simplificado, chino tradicional, coreano, danés, español, finlandés, francés, griego, holandés, húngaro, inglés, italiano, japonés, noruego, polaco, portugués, ruso, sueco y turco	alemán, checo, chino simplificado, chino tradicional, coreano, danés, español, finlandés, francés, griego, holandés, húngaro, inglés, italiano, japonés, noruego, polaco, portugués, ruso, sueco y turco	alemán, checo, chino simplificado, chino tradicional, coreano, danés, español, finlandés, francés, griego, holandés, húngaro, inglés, italiano, japonés, noruego, polaco, portugués, ruso, sueco y turco
Fuentes	Tahoma, Courier New, otras 4 fuentes cargables, ideogramas libremente escalables	Tahoma, Courier New, otras 4 fuentes cargables, ideogramas libremente escalables	Tahoma, Courier New, otras 4 fuentes cargables, ideogramas libremente escalables
Sistema de ayuda	sí	sí	sí
Funciones PG (ESTADO/FORZADO)	con SIMATIC S5/S7	con SIMATIC S5/S7	con SIMATIC S5/S7
Organizador de tareas	sí	sí	sí

2) Sin respaldo por pila

Datos técnicos (continuación)

Tipo	MP 370 12" teclas	MP 370 12" táctil	MP 370 15" táctil
Funcionalidad al configurar con WinCC flexible			
Sistema de alarmas			
• Cantidad de avisos	4000	4000	4000
• Avisos activables por bit	sí	sí	sí
• Avisos analógicos	sí	sí	sí
• Número de valores de proceso por señalización	8	8	8
• Búfer de avisos	búfer circular, 1024 entradas c/u ²⁾	búfer circular, 1024 entradas c/u ²⁾	búfer circular, 1024 entradas c/u ²⁾
Recetas	500	500	500
• Registros por receta	1000	1000	1000
• Entradas por registro	1000	1000	1000
• Memoria de recetas	128 Kbytes flash integrada, ampliable	128 Kbytes flash integrada, ampliable	128 Kbytes flash integrada, ampliable
Imágenes de proceso	500	500	500
• Objetos textuales	30.000 elementos textuales	30.000 elementos textuales	30.000 elementos textuales
• Variables por imagen	400	400	400
• Campos por imagen	400	400	400
• Objetos gráficos	bitmaps, iconos, imágenes de fondo, gráficos vectoriales	bitmaps, iconos, imágenes de fondo, gráficos vectoriales	bitmaps, iconos, imágenes de fondo, gráficos vectoriales
• Objetos dinámicos	diagramas, barras, slider, botones invisibles	diagramas, barras, slider, botones invisibles	diagramas, barras, slider, botones invisibles
- Librerías	sí	sí	sí
Variables	2048	2048	2048
Archivo			
• N° archiv. históricos por proyecto	50	50	50
• N° puntos de medida por proyecto	50	50	50
• Cantidad de archiv. secuenciales	400	400	400
• Entradas por archivo	500.000	500.000	500.000
• Tipos de archivo	archivo circular, archivos secuenciales, archivo de avisos, archivo de valores del proceso	archivo circular, archivos secuenciales, archivo de avisos, archivo de valores del proceso	archivo circular, archivos secuenciales, archivo de avisos, archivo de valores del proceso
• Lugar de memorización	tarjeta PC, tarjeta CF, Ethernet	tarjeta PC, tarjeta CF, Ethernet	tarjeta PC, tarjeta CF, Ethernet
• Formato de archivo de datos	CSV	CSV	CSV
• Evaluación externa	legible p. ej. con MS Excel, MS Access etc.	legible p. ej. con MS Excel, MS Access etc.	legible p. ej. con MS Excel, MS Access etc.
• Tamaño del archivo	depende de la memoria libre en la tarjeta PC/CF o de la memoria libre en el disco duro a través de la unidad de red	depende de la memoria libre en la tarjeta PC/CF o de la memoria libre en el disco duro a través de la unidad de red	depende de la memoria libre en la tarjeta PC/CF o de la memoria libre en el disco duro a través de la unidad de red
• Evaluación online	mediante curvas	mediante curvas	mediante curvas
Gestión de usuarios (Security)			
• Cantidad de grupos de usuarios	10	10	10
• Cantidad de usuarios	32	32	32
• Cantidad de derechos para grupos de usuarios	variable	variable	variable
Scripts Visual Basic	cantidad = 100 / n° de líneas por script = 500	cantidad = 100 / n° de líneas por script = 500	cantidad = 100 / n° de líneas por script = 500
Funciones de impresión	impresión en color, copia de pantalla, avisos, informe de turno	impresión en color, copia de pantalla, avisos, informe de turno	impresión en color, copia de pantalla, avisos, informe de turno
Idiomas online	5	5	5
• Idiomas para proyectos (incl. avisos del sistema)	alemán, checo, chino simplificado, chino tradicional, coreano, danés, español, finlandés, francés, griego, holandés, húngaro, inglés, italiano, japonés, noruego, polaco, portugués, ruso, sueco y turco	alemán, checo, chino simplificado, chino tradicional, coreano, danés, español, finlandés, francés, griego, holandés, húngaro, inglés, italiano, japonés, noruego, polaco, portugués, ruso, sueco y turco	alemán, checo, chino simplificado, chino tradicional, coreano, danés, español, finlandés, francés, griego, holandés, húngaro, inglés, italiano, japonés, noruego, polaco, portugués, ruso, sueco y turco
Fuentes	Tahoma, Courier New, otras 4 fuentes cargables, ideogramas libremente escalables	Tahoma, Courier New, otras 4 fuentes cargables, ideogramas libremente escalables	Tahoma, Courier New, otras 4 fuentes cargables, ideogramas libremente escalables
Sistema de ayuda	sí	sí	sí
Funciones PG (ESTADO/FORZADO)	con SIMATIC S5/S7	con SIMATIC S5/S7	con SIMATIC S5/S7
Organizador de tareas	sí	sí	sí
Herramienta de configuración	ProTool versión 5.2 SP3 ó superior, o WinCC flexible 2004 Standard o superior (pedir por separado)	ProTool versión 5.2 SP3 ó superior, o WinCC flexible 2004 Standard o superior (pedir por separado)	ProTool versión 6.0 SP2 ó superior, o WinCC flexible 2004 Standard o superior (pedir por separado)
• Transferencia de la configuración	conexión serie MPI / PROFIBUS DP / USB / Ethernet	conexión serie MPI / PROFIBUS DP / USB / Ethernet	conexión serie MPI / PROFIBUS DP / USB / Ethernet

2) Sin respaldo por pila

Equipos para manejo y visualización

Multi Paneles – Serie 370

SIMATIC MP 370

2

Datos de pedido	Referencia
SIMATIC MP 370 ^{A)}	
Multi Panel con	
• Pantalla TFT en color de 12", táctil	6AV6 545-0DA10-0AX0
• Pantalla TFT en color de 12", teclas	6AV6 542-0DA10-0AX0
• Pantalla TFT en color de 15", táctil	6AV6 545-0DB10-0AX0
incl. accesorios de montaje	

Configuración

con SIMATIC ProTool y ProTool/Pro	ver cap. 4
con SIMATIC WinCC flexible	ver cap. 4

Juego de configuración	Referencia
Juego de configuración ^{B)}	6AV6 622-0BA01-0AA0
compuesto de:	
• Software de ingeniería WinCC flexible estándar	
• CD de documentación, 5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano, español)	
• Cable RS 232 (5 m)	
• Cable MPI, 5 m	

Aplicaciones/Opciones

Para la configuración con ProTool

• SIMATIC ProAgent/MP	ver cap. 4
• SIMATIC WinAC MP	ver página 2/123
• SIMATIC ThinClient/MP	ver página 2/126

Para la configuración con WinCC flexible

• SIMATIC ThinClient/MP	ver página 2/126
• WinCC flexible /ProAgent	ver cap. 4
• WinCC flexible /Sm@rtAccess	ver cap. 4
• WinCC flexible /Sm@rtService	ver cap. 4
• WinCC flexible /OPC-Server	ver cap. 4

A) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: 5D002ENC3

B) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: 5D992B2

C) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: EAR99S

Referencia	Referencia
<i>Documentación (debe pedirse por separado)</i>	
Instrucciones de uso MP 370 (WinCC flexible)	
• Alemán	6AV6 691-1DE01-0AA0
• Inglés	6AV6 691-1DE01-0AB0
• Francés	6AV6 691-1DE01-0AC0
• Italiano	6AV6 691-1DE01-0AD0
• Español	6AV6 691-1DE01-0AE0
Manual del usuario WinCC flexible Compact/Standard/Advanced	
• Alemán	6AV6 691-1AB01-0AA0
• Inglés	6AV6 691-1AB01-0AB0
• Francés	6AV6 691-1AB01-0AC0
• Italiano	6AV6 691-1AB01-0AD0
• Español	6AV6 691-1AB01-0AE0
Manual del usuario Comunicación con WinCC flexible	
• Alemán	6AV6 691-1CA01-0AA0
• Inglés	6AV6 691-1CA01-0AB0
Manual del producto MP 370 (ProTool)	
• Alemán	6AV6 591-1DB10-2AA0
• Inglés	6AV6 591-1DB10-2AB0
• Francés	6AV6 591-1DB10-2AC0
• Italiano	6AV6 591-1DB10-2AD0
• Español	6AV6 591-1DB10-2AE0
Manual de usuario ProTool Configurar sistemas basados en Windows	
• Alemán	6AV6 594-1MA06-1AA0
• Inglés	6AV6 594-1MA06-1AB0
• Francés	6AV6 594-1MA06-1AC0
• Italiano	6AV6 594-1MA06-1AD0
• Español	6AV6 594-1MA06-1AE0
Manual de usuario Comunicación para sistemas basados en Windows (ProTool)	
• Alemán	6AV6 596-1MA06-0AA0
• Inglés	6AV6 596-1MA06-0AB0
• Francés	6AV6 596-1MA06-0AC0
• Italiano	6AV6 596-1MA06-0AD0
• Español	6AV6 596-1MA06-0AE0
SIMATIC HMI Manual Collection ^{C)}	6AV6 691-1SA01-0AX0
Documentación electrónica en CD-ROM	
5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano, español); incluye: todas las instrucciones de usuario, manuales convencionales y manuales de comunicación actualmente disponibles para SIMATIC HMI	

Datos de pedido	Referencia
Accesorios	
Tarjetas de memoria	
• Tarjetas CF, 32 Mbytes	6AV6 574-2AC00-2AA0
• Tarjeta PC (flash ATA), 64 Mbytes	6AV6 574-2AC00-2AF0
Pila de respaldo	W79084-E1001-B2
Pila de litio, 2,6 V DC; 1,7 Ah, para TD17, OP17, OP25, OP27, OP 270, OP35, OP37, TP27, TP 270, TP37, MP 270, MP 270B y MP 370	
Accesorios para pedidos posteriores	
Tiras de rotulación de teclado MP 370 teclas	6AV6 574-1AB00-2BA0
para teclas de función, sin rotulación, 2 juegos cada uno (plástico)	
Lámina de protección	
para proteger la pantalla táctil contra suciedad y arañazos (10 unidades por paquete)	
• para MP 370 12" táctil	6AV6 574-1AD00-4CX0
• para MP 370 15" táctil	6AV6 574-1AD00-4EX0
Paquete de servicio técnico para MP 370 táctil	6AV6 574-1AA00-2CX0
compuesto de:	
• Junta de montaje	
• 10 mordazas de fijación	
• Regletero de bornes enchufable (bloque de dos)	
• Llave Allen	
Paquete de servicio técnico para MP 370 teclas	6AV6 574-1AA00-2BX0
compuesto de:	
• 2 juegos de tiras de rotulación	
• 6 mordazas de fijación	
• Regletero de bornes enchufable (bloque de dos)	
• Llave Allen	
Cables para configuración	6ES7 901-1BF00-0XA0
entre PG/PC y MP, cable RS 232 (5 m)	
Conector a bus RS 485 con salida axial de cable (180°)	6GK1 500-0EA02
Acoplamiento del sistema	ver página 2/139
Cables de conexión	ver página 2/149

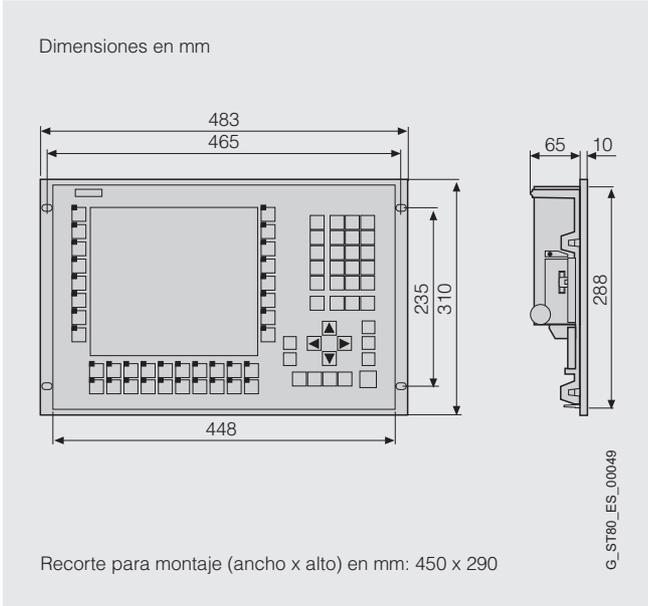
Equipos para manejo y visualización

Multi Paneles – Serie 370

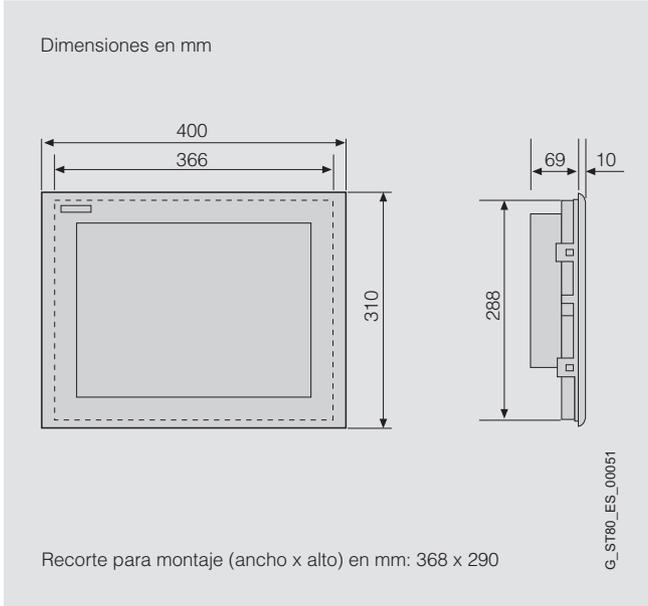
SIMATIC MP 370

Croquis acotados

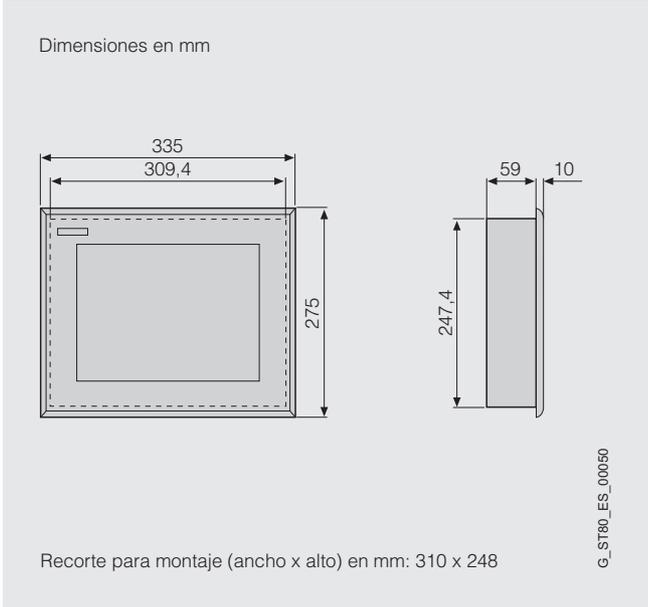
2



MP 370 12" teclas



MP 370 15" táctil



MP 370 12" táctil

Más información

Para más información, visítenos en la dirección de Internet:



<http://www.siemens.com/mp>

Sinopsis



- El PLC en software bajo Windows CE y ejecutable en las plataformas multifuncionales MP 370 12" y MP 370 15"
- La solución económica para procesos determinísticos en combinación con una robusta plataforma de hardware. Al mismo tiempo es ideal para tareas con un gran volumen de datos.
- Idóneo para tareas en el ámbito a pie de máquina si lo importante es un entorno de usuario fácil de manejar o la tarea de control exige programas grandes y gran memoria de datos

Gama de aplicación

Procesamiento de grandes volúmenes de datos

WinAC MP dispone de una gran memoria central para el programa de usuario de PLC y los datos de aplicación.

Los límites para la memoria central se pueden adaptar a la aplicación concreta, p. ej. grandes volúmenes de datos en el PLC o visualización exigente.

Uso a pie de máquina

WinAC MP es apto para el uso local directamente "a pie de máquina" en entornos duros o como control de célula en una línea automatizada. SIMATIC MP 370 representa para ello la robusta plataforma de hardware sin ventiladores y sin memoria de masa rotatoria.

SIMATIC WinAC MP, ProTool y el MP 370 está exactamente coordinados entre sí. Esto aumenta la seguridad funcional en todas las situaciones.

El sistema operativo Windows CE V3.0 usado garantiza el comportamiento determinista de WinAC MP. El alto rendimiento de cálculo del MP 370 permite una elevada velocidad de ejecución para el programa de usuario del PLC y, al mismo tiempo, altas frecuencias de actualización con reducidos tiempos de apertura de la imagen para la visualización.

Construcción

SIMATIC WinAC MP consta de los siguientes componentes:

- Windows Logic Controller
- Drivers para PROFIBUS DP
- Manuales electrónicos
- Funciones de manejo para ProTool

Para la operación de WinAC MP se necesita un MP 370. Éste se distingue por la siguiente característica:

- Diseño compacto
Todos los componentes necesarios para una tarea de automatización – control y visualización – se encuentran en una caja compacta y fácil de montar. Esto ahorra espacio en la instalación y reduce considerablemente el trabajo de cableado. La integración del aparato y la pantalla permite un montaje sencillo en un soporte suspendido o en la pared de la máquina.

Para una descripción detallada y los datos de pedido del MP 370 y de los accesorios, ver "PC-based Automation/PCs industriales/Embedded Platform/SIMATIC MP 370" o "Sistemas de manejo y visualización SIMATIC HMI/Equipos de manejo y visualización/Multi Panel/Serie 370".

Funciones

Funcionamiento

Windows Logic Controller (WinLC)

El Windows Logic Controller asume la tarea de control propiamente dicha y la ejecución del programa de control. Para ello coordina la entrada y salida necesarias de los valores del proceso a través del bus de campo PROFIBUS subordinado y suministra los valores del proceso para las tareas de visualización y procesamiento de datos.

Para el control ideal de procesos existen varios niveles de procesamiento:

- Ejecución cíclica del programa.
- Ejecución controlada por alarmas (interrupciones).
- Ejecución controlada por hora y fecha.

STEP 7 permite parametrizar y programar tanto la configuración como también las características y el comportamiento de WinAC MP.

Propiedades programables

- Comunicación:
determinación y definición de direcciones de estación.
- Arranque/comportamiento de ciclo:
definición del tiempo de ciclo y de la carga máximos, así como de funciones de autotest.
- Marcas de reloj:
ajuste de las direcciones
- Nivel de protección:
definición de la autorización de acceso al programa y a los datos.
- Diagnóstico del sistema:
definición del manejo y del volumen de mensajes de diagnóstico.
- Alarmas cíclicas:
ajuste de la periodicidad.
- Alarmas de fecha y hora:
ajuste de fecha de disparo, hora de disparo y periodicidad.

Funciones (continuación)

Funciones de visualización e información

- Funciones de prueba:
en la PG se pueden mostrar estados de señal durante la ejecución del programa, modificar variables de proceso independientemente del programa de usuario y ver contenidos de memorias de pila.
- Funciones de información:
usando la PG el usuario puede informarse de la capacidad de memoria y el modo de operación de la CPU, la ocupación actual de la memoria central y de carga, así como tiempos de ciclo actuales y contenidos de la memoria de diagnóstico en texto explícito.

Funciones de sistema

La CPU ofrece numerosas funciones de sistema para diagnóstico, parametrización, sincronización, alarmas, medición del tiempo, etc. **Visualización y manejo con ProTool**

La visualización en el MP 370 se configura con SIMATIC ProTool. Durante la instalación WinAC MP y ProTool se enlazan automáticamente sin necesidades de labores de configuración especiales. De este modo se dispone de la plena funcionalidad TIA entre ProTool y WinAC MP. Ésta abarca desde la visualización de los datos de proceso y la edición y carga de recetas hasta el tratamiento de mensajes y alarmas.

La interfaz de usuario de WinAC MP se ha realizado con ProTool. Contiene el interruptor RUN/STOP, los indicadores de estado y otros elementos de mando e indicación. Para este fin se incorporan imágenes especiales en el proyecto ProTool que pueden ser utilizadas entonces por el personal operador y de servicio técnico. Esto permite manejar WinAC MP sin necesidad de cerrar ProTool. La administración de usuarios integrada en ProTool se encarga de que estas funciones sólo sean accesibles para el personal autorizado.

Gracias a la integración flexible de los elementos de mando e indicación de WinAC MP en ProTool, la interfaz de usuario de WinAC MP se puede adaptar de forma cómoda y flexible a las necesidades del personal de mantenimiento y de la aplicación.

Configuración y puesta en marcha sencillas

Con WinAC MP y el MP 370 está todo "a bordo"; no se necesitan componentes de hardware o software adicionales. Para este fin, el MP 370 dispone de interfaces integradas. Durante la instalación de WinAC MP estas interfaces son configuradas automáticamente, permitiendo una puesta en marcha inmediata. ¡Basta con cargar el proyecto STEP7 y ProTool y arrancar! ProTool ya está integrado de fábrica en el MP 370.

Cargar programas de aplicación y proyectos ProTool

Para cargar programas de usuario y proyectos ProTool se dispone sobre todo de la interfaz Ethernet integrada del MP 370. Al utilizar esta interfaz están disponibles todas las funciones de comunicación; por ejemplo, también se puede cargar el proyecto ProTool a través de la misma interfaz.

Como alternativa, la descarga del programa de aplicación para WinAC MP puede tener lugar también a través de la interfaz PROFIBUS integrada.

Comunicación y conexión de periferia

El MP 370 dispone de una interfaz PROFIBUS integrada, una interfaz Ethernet, así como puertos RS 232 y USB.

La periferia descentralizada se conecta a través de la interfaz PROFIBUS integrada del MP 370. WinAC MP configura esta interfaz de forma automática cuando se carga en el MP 370 y luego se inicia. Todos los ajustes y configuraciones de la conexión de periferia tienen lugar exclusivamente a través del correspondiente proyecto STEP 7.

Adicionalmente, WinAC MP puede comunicar a través de la interfaz Ethernet o PROFIBUS con otros controladores SIMATIC.

Programación

Programación de WinAC MP

La programación y configuración de WinAC MP se realiza con STEP 7 y las Herramientas de Ingeniería SIMATIC para aplicaciones de fabricación. De este modo, todos los lenguajes de programación SIMATIC están también disponibles para WinAC MP.

Los lenguajes de programación SIMATIC cumplen la norma DIN EN 6.1131-3. Esto reduce los esfuerzos de familiarización y formación.

Además, los módulos de programa programados para PLCs SIMATIC S7 se pueden reutilizar sin modificaciones en WinAC, siempre que no están adaptados a las características especiales de una CPU de la gama SIMATIC S7.

Edición de proyectos ProTool

Los proyectos ProTool para el MP 370 se editan con ProTool CS. ProTool CS y STEP 7 colaboran estrechamente y ofrecen una base de datos conjunta, lo cual garantiza la homogeneidad óptima en la creación de sus aplicaciones.

Equipos para manejo y visualización

Opciones Multi Paneles

SIMATIC WinAC MP

2

Datos técnicos

Tipo	SIMATIC WinAC MP V3.1
Memoria para datos	
• Memoria flash (integrada)	5 Mbytes
• Memoria central (integrada)	1 Mbyte
• Memoria de carga (integrada)	1 Mbyte
• Marcas	2 kbytes
• Contadores	512
• Temporizadores	512
• Datos remanentes	sí, con SAI
Número de bloques	
• FB/FC/OB/DB/SDB	en total máx. 2500
Periferia	
• Área de direcciones de la periferia	16 kbytes E/S c.u.
• Número de entradas/salidas	1 kbyte E/S c.u.
• Conexión de la periferia	PROFIBUS DP hasta 12 Mbits/s (MP 370 on board)
• Número de esclavos PROFIBUS DP	32
Tiempos de ejecución	
• Operaciones al bit (típ.)	0,2 µs
• Operaciones matemáticas (típ.)	0,15 µs
Tecnología	
• SIMATIC FMs	FM 350, FM 351, FM 352
• Easy Motion Control	sí
Requisitos de sistema	
• Hardware	SIMATIC MP 370 12" táctil, MP 370 12" teclas o MP 370 15" táctil
• Sistema operativo	Windows CE 3.0 (contenido en MP 370)
• Software de programación PLC	STEP 7, a partir de versión 5.2
• Software de configuración de la visualización	ProTool a partir de versión 6.0, SP2
• Software de comunicación para Industrial Ethernet (sólo se necesita en la programadora)	SOFTNET PG para IE
Funciones de comunicación	
Conexiones, total	24
• Ethernet, máx.	22
• PROFIBUS, máx.	4
• de ellas, conexiones OS reservadas	1
• de ellas, conexión PG reservada	1
Comunicación PG/OP	sí
Comunicación de datos global	no
Comunicación base S7	no
Comunicación S7	
• a modo de servidor	sí
• a modo de cliente	sí

Datos de pedido

Referencia

SIMATIC WinAC MP V3.1	6ES7 671-0EC02-0YA0
Sistema de control basado en PC en software con Windows CE; CD-ROM con documentación en formato electrónico en al, in, fr Single license ^{A)}	

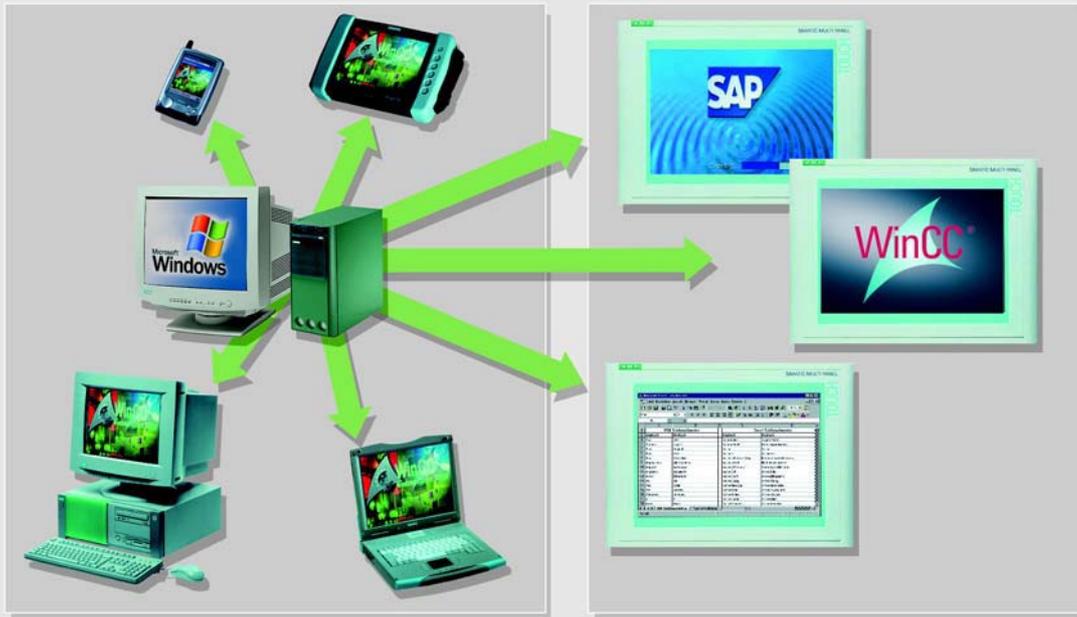
A) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: EAR99S

Equipos para manejo y visualización

Opciones Multi Paneles

SIMATIC ThinClient/MP

Sinopsis



P_STB0_XX_00426

- Opción Multi Panel recargable
- SIMATIC ThinClient/MP amplía los Multi Panels MP 270B 10" táctil y MP 370 táctil con la funcionalidad de un terminal basado en Windows (Terminal Client)
- Esto permite utilizar los Multi Panels en calidad de thin client asociado a un servidor de terminales Windows 2000.
- SIMATIC ThinClient/MP permite operar los Multi Panels tanto como thin client puros o como thin client y plataforma de visualización con ProTool o con WinCC flexible a la vez

Beneficios

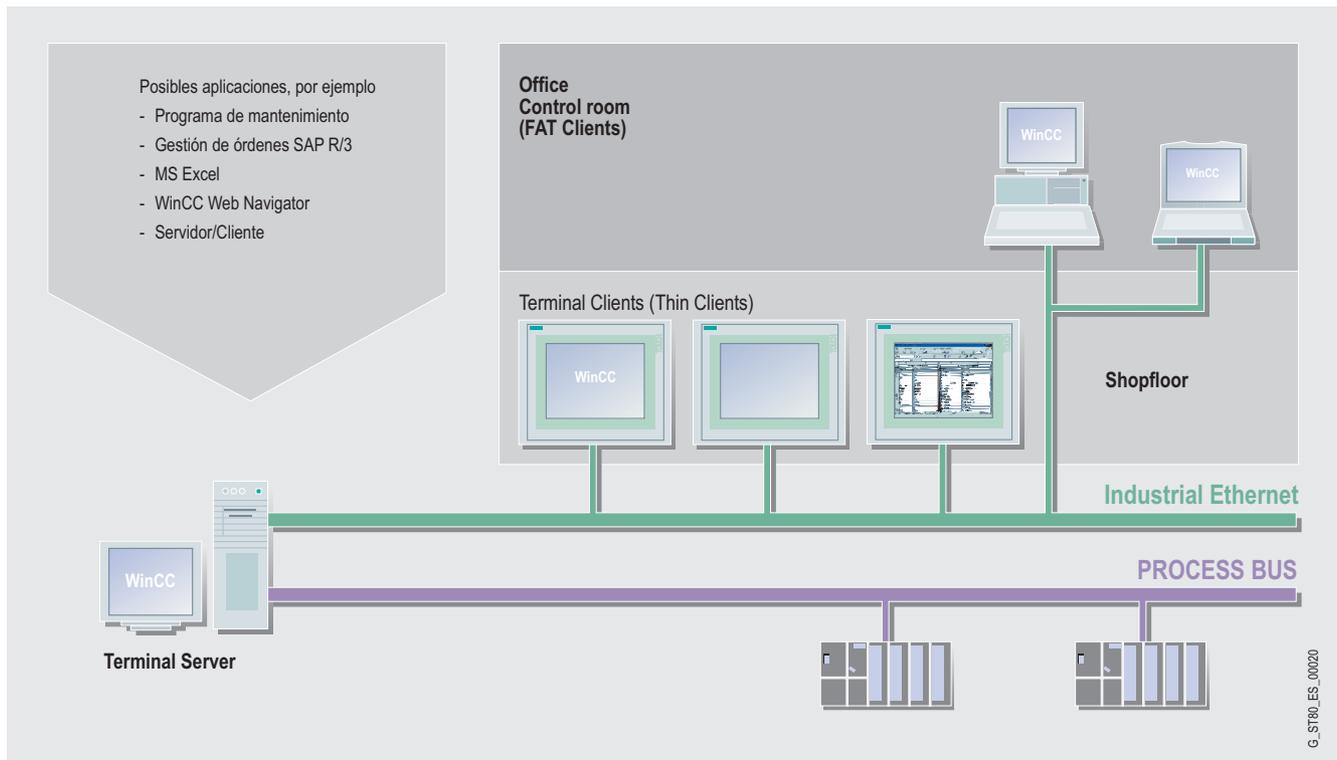
- Funcionalidad de PC sobre una plataforma bajo Windows CE robusta, compacta y económica
- Posibilidad de realizar soluciones de thin client puras o funcionalidad de thin client en paralelo a la visualización con ProTool o con WinCC flexible
- Reducidos gastos de administración y mantenimiento ya que éstos sólo son necesarios una sola vez en el servidor de terminales central y no en cada cliente terminal
- Manejo simple
- Impedimento de errores de manejo de manejo gracias a establecimiento automático del enlace con el servidor de terminales al arrancar el Multi Panel (Autostart)
- Establecimiento simple del enlace al servidor de terminales utilizando botones preconfigurables
- Mayor seguridad gracias a habilitación individual de las posibilidades de uso del operador en el servidor

Gama de aplicación

- El SIMATIC ThinClient/MP apoya por un lado la operación de los Multi Panels en calidad de meros thin clients y, por otro, su funcionamiento en paralelo como thin client y plataforma para visualización local del proceso con ProTool o con WinCC flexible.

Multi Panel como mero thin client

Aplicado como thin client, el Multi Panel sirve únicamente de terminal de entrada y salida para el servidor de terminales. Quedan suprimidas las tareas de manejo y visualización a pie de máquina con ProTool o con WinCC flexible así como un acoplamiento directo al PLC. Todas las aplicaciones – visualización, gestión de mantenimiento, gestión de calidad o aplicaciones ofimáticas – se ejecutan en el servidor de terminales, que también se encarga del posible acoplamiento al PLC o control.



Equipos para manejo y visualización

Opciones Multi Paneles

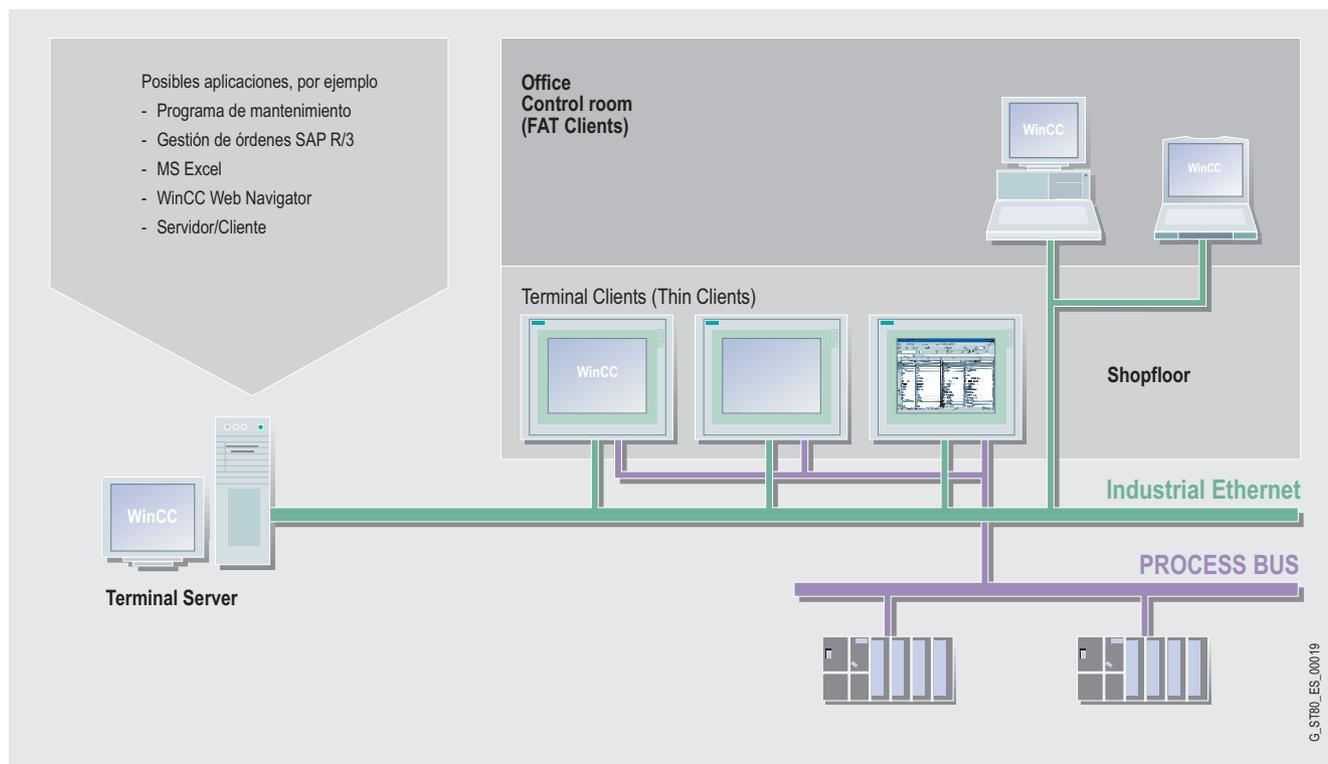
SIMATIC ThinClient/MP

Gama de aplicación (continuación)

Visualización y thin client en paralelo

En este caso el equipo se utiliza no sólo para la visualización local del proceso con ProTool o con WinCC flexible y acoplamiento directo al PLC sino también en calidad de thin client. Esto permite abrir desde la visualización en curso una sesión simultánea de terminal conectada al servidor al efecto. Por ejemplo a través del WinCC Web Navigator se abre un sistema SCADA primario como SIMATIC WinCC para pasar de la

vista local de máquina a la vista de planta o fábrica. Aquí pueden consultarse entonces informaciones a escala de planta, p. ej. alarmas o curvas de tendencia. Otras posibilidades son la apertura de un programa de mantenimiento para la máquina o instalación correspondiente o de un programa de gestión de órdenes de producción para captar el estado actual de las órdenes. También es posible abrir informes de lotes de una máquina que estén guardados en un servidor de terminales.



Funciones

El principio del Terminal Services Computing se basa en la separación física de datos, aplicaciones y visualización en pantalla. Los Terminal Services de los servidores Windows 2000 permiten a los thin clients (clientes de terminal) ejecutar las aplicaciones en la memoria central de un servidor de terminales Windows 2000 en lugar de en su propia memoria. En tal caso los thin clients se utilizan como terminales que se aplican exclusivamente para visualizar e introducir datos, y que se envían luego al servidor de terminales.

SIMATIC ThinClient/MP permite a las plataformas MP 370 táctil y MP 270B 10" táctil manejar aplicaciones de PC que se ejecutan en un Windows 2000 Terminal Server. Estas pueden ser aplicaciones SCADA (p. ej. SIMATIC WinCC + Web Navigator) o MS-Office.

Funciones adicionales

- Función Autostart
Permite establecer automáticamente el enlace a un servidor de terminales fijamente configurado tras conectar la plataforma multifuncional. Al arrancar ya no se necesitan pues más operaciones.
- Configuración de extensos derechos de acceso, p. ej. inicio y acceso a una aplicación que corre en el servidor de terminales
- La posibilidad de modificar parámetros de configuración de enlaces permite establecer enlaces de forma rápida y segura

ThinClient/MP es ejecutable en:

- SIMATIC MP 270B 10" táctil
- SIMATIC MP 370 12" táctil
- SIMATIC MP 370 15" táctil

Instalación

SIMATIC ThinClient/MP se instala y autoriza de forma rápida y simple en las plataformas multifuncionales utilizando la herramienta de servicio "ProSave" que se incluye en el suministro.

Requisitos del sistema Terminal Server:

Sistema operativo:

- Windows 2000 Server con SP2 ó superior incl. Terminal Services instalados

Licencias

- CAL (Client Access License)¹⁾
- TS CAL (Terminal Services Client Access License)¹⁾

1) Para cada Multi Panel que opera como thin client conectado al Terminal Server se requiere una licencia de Microsoft.

Equipos para manejo y visualización

Opciones Multi Paneles

SIMATIC ThinClient/MP

Integración

La comunicación con el Terminal Server se realiza a través del puerto Ethernet integrado en el Multi Panel y usando Microsoft RDP (Remote Desktop Protocol). Ello permite ahorrarse los pesados trabajos de instalación de tarjetas de red adicionales.

La opción se entrega con 3 licencias. Esto permite instalar la opción en hasta tres MP 370 táctil o MP 270B táctil.

Las licencias necesarias para el Terminal Server de Microsoft no forman parte de este paquete.

Datos técnicos

Tipo	ThinClient/MP V1.0
Plataforma ¹⁾	MP 270B 10" táctil, MP 370 12" táctil, MP 370 15" táctil
Requisitos del sistema (Terminal Server)	
• Sistema operativo	Windows 2000 Server con SP2 ó superior incl. Terminal Services instalados
• Licencias (Microsoft)	• CAL (Client Access License) ²⁾ • TS CAL (Terminal Services Client Access License) ²⁾
• Hardware ³⁾ (recomendado)	
- CPU	≥ Pentium III 700 MHz
- RAM	≥ 256 Mbytes + 50 Mbytes por sesión de terminal
- Disco duro	≥ 3 Gbytes
- Tarjeta de red	10/100 Mbits/s
- CD-ROM	sí

1) No forma parte de la opción y debe pedirse por separado

2) Para cada plataforma multifuncional que opere como thin client asociada a un servidor de terminales se precisa una licencia de Microsoft

3) Los valores indicados son valores promedios que dependen de las aplicaciones usadas en el servidor de terminales

Datos de pedido

Referencia

SIMATIC ThinClient/MP V1.0 ^{A)}

6AV3 681-2AA00-0AX0

3 licencias para instalar en 3 equipos, software y documentación en CD, License Key en disquete, software y documentación en inglés, ejecutable bajo Windows CE 3.0 en SIMATIC MP 270B 10" táctil y MP 370 táctil

A) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: 5D002ENC3

Más información

Para más información, visítenos en la dirección de Internet:



<http://www.siemens.com/mp>

Equipos para manejo y visualización

Acoplamiento del sistema: Paneles textuales

Sinopsis

Sinopsis

Los visualizadores de textos (TD) TD17 y los paneles de operador (OP) ¹⁾ OP3, OP7 y OP17 de SIMATIC ofrecen funcionalidad hombre-máquina asociados a

- SIMATIC S5
- SIMATIC S7
- SIMATIC 505
- SINUMERIK ²⁾
- PLCs de otros fabricantes:
 - Allen Bradley SLC 500/00, 01, 02, 03, 04, 05 y MicroLogix (protocolo DH485)
 - Allen Bradley SLC 500/03, 04, 05 (protocolo DF1)
 - Allen Bradley PLC5/-11, 20, 30, 40, 60, 80 (protocolo DF1)
 - GE Fanuc 90-30 + 90-70 (protocolo SNP/SNPX)
 - Mitsubishi FX (protocolo FX)
 - Modicon 984-120, 130, 131, 141, 145, 380, 381, 385, 480, 485, 680, 685, 780, 785 (protocolo MODBUS)
 - Modicon TSX Quantum - CPU113,213,424,434,534 (protocolo MODBUS)
 - Omron SYSMAC C, SYSMAC α , SYSMAC CV (protocolo LINK)
 - Telemecanique TSX 17 + TSX 47/67/87/107 (protocolo ADJUST + UNI-TELWAY)
 - Telemecanique TSX 37 + TSX 57 (protocolo UNI-TELWAY)

El manual de usuario de ProTool, el manual de usuario "Comunicación" y la ayuda online ofrecen una descripción más detallada.

- 1) Por razones de brevedad, en el texto que sigue utilizamos la abreviatura "OP" en lugar de "TD, OP". Esto no supone ninguna restricción a un determinado tipo de equipos; siempre que haya equipos que no cumplan determinadas funciones, se indicará de forma explícita en el texto.
- 2) Para más información, ver el catálogo NC 60

Sinopsis

En el acoplamiento de OPs SIMATIC a SIMATIC S7 hay que distinguir:

- Acoplamiento PPI:
acoplamiento del OP SIMATIC al S7-200 vía PPI
- Acoplamiento MPI:
acoplamiento del OP SIMATIC al S7 vía comunicación PG/OP (servicios de comunicación implementados en el sistema operativo del SIMATIC S7); ¡no se requiere un FB estándar como ocurre en el SIMATIC S5!
- Acoplamiento a PROFIBUS:
acoplamiento del OP SIMATIC al S7 vía puerto PROFIBUS integrado de la CPU o, en calidad de alternativa, vía puerto PROFIBUS de un módulo de comunicación separado y a la CPU SIMATIC S7 a través del bus posterior.

Desde el punto de vista funcional, el acoplamiento a PROFIBUS y el acoplamiento MPI son idénticos (los OP SIMATIC son "estaciones activas" y no "esclavos DP" como ocurre en el caso de acoplamiento a PROFIBUS de SIMATIC S5).

El número máximo de enlaces S7 posibles en un CPU depende de sus prestaciones (ver el catálogo ST 70); desde el punto de vista del OP SIMATIC existen las restricciones siguientes:

- OP3: máx. 2 conexiones
- TD17, OP7/17: máx. 4 conexiones

Acoplamiento PPI

El acoplamiento PPI es en principio una conexión punto a punto entre un OP (maestro PPI) o, en calidad alternativa, una PG (maestro PPI) con un S7-200 (esclavo PPI).

Pero también son factibles:

- El acoplamiento de un OP a varios S7-200 (conexión lógica punto a punto vista desde cada S7-200).
- El acoplamiento de varios OP y/o PG a un S7-200 (conexión lógica punto a punto secuencial, es decir, visto desde cada S7-200, en un determinado instante sólo está activa una conexión).

Acoplamiento MPI/PROFIBUS (restricciones en OP3)

El acoplamiento MPI o PROFIBUS se desarrolla a través de los puertos de comunicación multipunto del OP SIMATIC y SIMATIC S7 por medio de la "comunicación PG/OP". Son posibles:

- El acoplamiento de un OP (maestro MPI) a uno o varios S7-300/400 (maestro MPI).
- El acoplamiento de varios OP (maestro MPI) a uno o varios S7-300/400 (maestro MPI)
- El acoplamiento de un OP (maestro MPI) a uno o varios S7-200 (esclavo MPI).¹⁾
- El acoplamiento de varios OP (maestros MPI) a uno o varios S7-200 (esclavo MPI).¹⁾

A diferencia de las conexiones PPI, las conexiones MPI son conexiones estáticas que se crean durante la rutina de arranque, vigilándose seguidamente su funcionamiento.

Además de la primitiva relación maestro-maestro, ahora existe también la relación maestro-esclavo, lo que permite integrar el S7-200 (excepto la CPU 212) en redes MPI y PROFIBUS.¹⁾

En principio, la naturaleza y la forma de intercambio de información entre OPs SIMATIC y SIMATIC S7 es independiente de la red utilizada, MPI o PROFIBUS:

Los OPs SIMATIC son clientes S7 y las CPUs SIMATIC S7 son servidores S7.

El OP3 sólo está autorizado para la conexión a SIMATIC S7-300/400 vía MPI (maestro-maestro), es decir, no es posible la comunicación con FM 353, FM 354, FM 453, etc.

1) En relación con las restricciones de velocidad de transmisión en el S7-200, ver el catálogo ST 70.

Equipos para manejo y visualización

Acoplamiento del sistema: Paneles textuales

SIMATIC S7

PLC Hardware de destino (PROTOCOLO) (conector/norma)	SIMATIC HMI					Conexión vía
	TD17	OP3	/PP	/DP	/DP-12	
SIMATIC S7 (PPI/MPI)						
S7-200 vía PPI, S7-300/400 vía MPI (comunicación PG/OP) (conector hembra 9 polos/RS 485)	—	●	—	—	—	6ES7 705-0AA00-7BA0 ¹⁾ (2,5 m)
Red PPI vía cable 6ES7 705-0AA00-7BA0 (conector a bus con puerto PG) a máx. 2 x S7-200	—	●	—	—	—	Red PPI (ver el catálogo ST 70)
Red MPI vía cable 6ES7 705-0AA00-7BA0 (conector a bus con puerto PG) a máx. 2 x S7-300/400	—	●	—	—	—	Red MPI (ver el catálogo ST 70)
S7-200 vía PPI S7-200 vía MPI (comunicación PG/OP), S7-300/400 vía MPI (comunicación PG/OP) S7-300/400 vía PROFIBUS (comunicación PG/OP) (conector hembra 9 polos/RS 485)	●	—	—	●	●	6ES7-901-0BF00-0AA0 ²⁾ (5 m)
vía red PPI a máx. 2 x S7-200	●	—	—	●	●	Red PPI ³⁾ (ver el catálogo ST 70)
vía red MPI (comunicación PG/OP) a máx. 4 x S7-200, S7-300, -400, WinAC	●	—	—	●	●	Red MPI ³⁾ (ver el catálogo ST 70)
vía red PROFIBUS (comunicación PG/OP) a máx. 4 x S7-300, -400, WinAC	●	—	—	●	●	PROFIBUS ^{3) 4)} (ver el catálogo ST 70/IK PI)

- Acoplamiento posible
- Acoplamiento no posible

- 1) Incluido en el suministro del OP3
- 2) Incluido en el suministro de la PG
- 3) Conector de conexión a bus para OP: **6GK1 500-0EA02**
- 4) Máx. 12 Mbits/s; OP7/DP y OP17/DP máx. 1,5 Mbits/s

Sinopsis

Para la conexión de OPs SIMATIC (no OP3) a SIMATIC S5 (excepto el S5-150U) hay diversos acoplamientos que se diferencian en su naturaleza y en sus prestaciones.

Visto desde el OP conectado, se trata siempre de una conexión lógica punto a punto, es decir un OP está siempre fijamente asignado a un PLC. En el PLC hace falta un bloque estándar (FB) al que hay que llamar una vez por cada OP conectado (este FB estándar debe pedirse por separado).

Acoplamiento AS511 (no OP3)

S5-90 a -135U (excepto CPU 945, excepto CPU 922 < versión 9, excepto CPU 928 [6ES5 928-3UA11])

El acoplamiento AS511 se realiza a través del puerto PG del SIMATIC S5 usando los recursos respectivos de la CPU, es decir, las prestaciones del OP depende de la potencia que tenga la CPU SIMATIC utilizada

Acoplamiento FAP (no OP3)

S5-115,-135U vía 2º puerto CPU (CPU 943B, CPU 944A/B, CPU 945, CPU 928B)

S5-95U, -100U vía CP 521 (excepto CPU 100, excepto CPU 102)

S5-115U, -135U, -155U vía CP 523 (excepto CPU 945, excepto CPU 922 < versión 9, excepto CPU 928 [6ES5 928-3UA11])

El acoplamiento FAP se desarrolla a través de la interfaz ASCII libre de la correspondiente CPU SIMATIC o a través de los procesadores de comunicaciones CP 521/CP 523. En ET 200 no se admite el acoplamiento de OP a través del CP 521.

La comunicación entre OP y SIMATIC S5 se basa en un protocolo especial FAP que es gestionado en el lado del PLC por los correspondientes FB estándar.

Es posible conectar varios OPs a un PLC; el rendimiento depende del tiempo de ciclo del SIMATIC.

Acoplamiento PROFIBUS DP (no OP3)

S5-115U, -135U, -155U vía IM 308C ó CP 5431 FMS/DP (excepto CPU 922 < versión 9, excepto CPU 928 [6ES5 928-3UA11], excepto CPU 946/947 [6ES5 94•-3UA11], excepto CPU 946/947 [6ES5 94•-3UA21], excepto CPU 946/947 [6ES5 94•-3UA22] < versión 5)

El acoplamiento PROFIBUS DP permite conectar

- hasta 2 OPs como esclavos en una red PROFIBUS a un SIMATIC S5-95U con módulo de interface maestro PROFIBUS DP [6ES5 095-8ME01]
- hasta 30 OPs como esclavos en una red PROFIBUS a un SIMATIC S5 con módulo de interface maestro PROFIBUS DP separado IM 308C, ó CP 5431 FMS/DP.

La comunicación entre OP (DP/esclavo) y SIMATIC S5 (DP/maestro) se desarrolla vía telegramas PROFIBUS DP conforme a la norma EN 50170 con "protocolo FAP" superpuesto que es gestionado en el PLC por los correspondientes FBs estándar.

Equipos para manejo y visualización

Acoplamiento del sistema: Paneles textuales

SIMATIC S5

PLC Hardware de destino (PROTOCOLO) (conector/norma)	SIMATIC HMI					Conexión vía
	TD17	OP3	/PP	OP7 / OP17 con variantes /DP	/DP-12	
SIMATIC S5 (AS511)						
S5-90U a -135U (1er/2º puerto PG) excepto CPU 945, excepto CPU 922 < versión 9, excepto CPU 928 (6ES5 928-3UA11) (conector hembra 15 polos/TTY)	●	—	●	—	●	6XV1 440-2A... (máx. 1000 m)
SIMATIC S5 (FAP)						
S5-115U/CPU 943B, CPU 944A/B (2º puerto) (conector hembra 15 polos/TTY)	●	—	●	—	●	6XV1 440-2A... (máx. 1000 m)
S5-115U/CPU 945B, -135U/CPU 928B (2º puerto) (conector hembra 25 polos/TTY)	●	—	●	—	●	6XV1 440-2J... (máx. 1000 m)
S5-115U/CPU 945B, -135U/CPU 928B (2º puerto) (conector hembra 25 polos/RS 232)	●	—	●	—	●	6XV1 440-2J... (máx. 16 m)
S5-95U, -100U/CPU 103 con CP 521SI (conector hembra 25 polos/TTY)	●	—	●	—	●	6XV1 440-2G... (máx. 1000 m)
S5-95U, -100U/CPU 103 con CP 521SI (conector hembra 25 polos/RS 232)	●	—	●	—	●	6XV1 418-0C... (máx. 16 m) + 6XV1 440-2DE32 (máx. 0,32 m)
S5-115U, -135U, -155U con CP 523 excepto CPU 945, excepto CPU 922 < versión 9, excepto CPU 928 (6ES5 928-3UA11) (conector hembra 25 polos/TTY)	●	—	●	—	●	6XV1 440-2F... (máx. 1000 m)
SIMATIC S5 (PROFIBUS DP + FAP)						
vía PROFIBUS DP a S5-95U/L2-DP/maestro (6ES5 928-3UA11)	●	—	—	●	●	PROFIBUS ^{1) 2)} (ver el catálogo ST 50/IK PI)
Vía PROFIBUS DP con IM 308B/IM 308C a S5-115U, -135U, -155U excepto CPU 922 < versión 9, excepto CPU 928 (6ES5 928-3UA11), excepto CPU 946/947 (6ES5 94.-3UA11, 6ES5 94.-3UA21, 6ES5 94.-3UA22 < versión 5)	●	—	—	●	●	PROFIBUS ^{1) 2)} (ver el catálogo ST 50/IK PI)
Vía PROFIBUS DP con CP 5430/CP 5431 a S5-115U, -135U, -155U excepto CPU 922 < versión 9, excepto CPU 928 (6ES5 928-3UA11), excepto CPU 946/947 (6ES5 94.-3UA11, 6ES5 94.-3UA21, 6ES5 94.-3UA22 < versión 5)	●	—	—	●	●	PROFIBUS ^{1) 2)} (ver el catálogo ST 50/IK PI)

- Acoplamiento posible
- Acoplamiento no posible

1) Máx. 12 Mbits/s; OP/DP y OP17/DP máx. 1,5 Mbits/s
2) Conector de conexión a bus para OP: **6GK1 500-0EA02**

Sinopsis

La comunicación entre OPs SIMATIC (no OP3) y SIMATIC 505 se ejecuta de acuerdo al protocolo NITP. Esta probada y aprobada la conexión directa de un OP al puerto de programación de un SIMATIC 505 (conexión lógica punto a punto).

PLC Hardware de destino (PROTOCOLO) (conector/norma)	SIMATIC HMI					Conexión vía
	TD17	OP3	/PP	OP7 / OP17 con variantes	/DP-12	
SIMATIC 505 (NITP)						
PLC 525, 535, 565T (conector hembra 25 polos/RS 232)	●	—	●	—	●	6XV1 440-2L... (máx. 15 m)
PLC 545, 555 (conector macho 9 polos/RS 232)	●	—	●	—	●	6XV1 440-2K... (máx. 15 m)
PLC 535, 545/CPU 1101, 565T (conector hembra 9 polos/RS 422)	●	—	●	—	●	6XV1 440-2M... (máx. 300 m)
PLC 545/CPU 1102, 555 (conector hembra 9 polos/RS 422)	●	—	●	—	●	6XV1 440-1M... (máx. 300 m)

- Acoplamiento posible
- Acoplamiento no posible

Equipos para manejo y visualización

Acoplamiento del sistema: Paneles textuales

PLCs de otros fabricantes

Sinopsis

Allen Bradley (no OP3)

Para el acoplamiento de SIMATIC OP a Allen Bradley están disponibles dos protocolos de comunicación:

Acoplamiento DF1

Esta comunicación entre SIMATIC OP y Allen Bradley se desarrolla en base al protocolo DF1 (conexión lógica punto a punto). Está aprobada y probada:

- la conexión directa de un OP al puerto PG de un Allen Bradley PLC5
- la conexión directa de un OP al puerto DF1 de un Allen Bradley SLC500

¡La integración de SIMATIC OP mediante el "adaptador de comunicación" de Allen Bradley en sus redes DH+ ó DH485 no está habilitada (adaptador de comunicación = gateway)!

Acoplamiento DH485

La comunicación entre el SIMATIC OP y Allen Bradley discurre en base al protocolo DH485; está aprobada y probada:

- la conexión directa de un OP al puerto PG de un Allen Bradley SLC500 ó MicroLogix (conexión lógica punto a punto)
- la integración de OP en una red Allen Bradley DH485 y la comunicación entre el OP y uno o varios SLC 500 ó MicroLogix en red (relación multipunto desde el punto de vista del OP). Con respecto al número máximo de conexiones desde el punto de vista del OP rigen los mismos valores que para SIMATIC S7.

GE-Fanuc (no OP3)

La comunicación entre el SIMATIC OP y el equipo GE-Fanuc discurre en base al protocolo SNP/SNPX. Está aprobada y probada:

- la conexión directa de un OP al puerto PG de un GE-Fanuc 90-30 ó 90-70 (conexión lógica punto a punto)
- la integración de OP en una red GE-Fanuc y la comunicación entre el OP (SNP/maestro) y uno o varios GE-Fanuc 90-30 ó 90-70 (SNP/esclavo) en la red (relación multipunto desde el punto de vista del OP). Con respecto al número máximo de conexiones desde el punto de vista del OP rigen los mismos valores que para SIMATIC S7.

Mitsubishi (no OP3)

La comunicación entre el SIMATIC OP y el equipo Mitsubishi discurre en base al protocolo FX. Está probada y aprobada la conexión directa de un OP al puerto PG de un Mitsubishi FX ó FX0 (conexión lógica punto a punto).

Modicon (no OP3)

La comunicación entre el SIMATIC OP y el equipo Modicon discurre en base al protocolo MODBUS. Está aprobada y probada:

- la conexión directa de un OP al puerto MODBUS de un Modicon 984 ó un TSX Quantum (conexión lógica punto a punto)
- el acoplamiento de un OP (MODBUS/maestro) a un Modicon 984 ó TSX Quantum (MODBUS/esclavo) vía MODBUS con uso por ambas partes de módems Modicon MODBUS J878 hasta una distancia de máx. 4000 m (conexión lógica punto a punto)
- La integración de un OP vía Modicon MODBUS PLUS Bridge BM85-000 en una red MODBUS PLUS y la comunicación entre el OP (MODBUS/maestro) y un Modicon 984 ó TSX Quantum (MODBUS/esclavo) en la red (conexión lógica punto a punto)
- la integración de un OP a través de la función Bridge de un Modicon 984-145 ó TSX Quantum en una red MODBUS PLUS y la comunicación entre el OP (MODBUS/maestro) y un Modicon 984 ó TSX Quantum (MODBUS/esclavo) en la red (conexión lógica punto a punto)

Omron (no OP3)

La comunicación entre el SIMATIC OP y el equipo Omron discurre en base al protocolo LINK. Está probada y aprobada la conexión directa de un OP al puerto PG de un Omron SYSMAC C (excepto CQM1-CPU11), Omron SYSMAC α u Omron SYSMAC CV (conexión lógica punto a punto).

Telemecanique (no OP3)

Para el acoplamiento de SIMATIC OP a Telemecanique están disponibles dos protocolos de comunicación:

Acoplamiento ADJUST

La comunicación entre el SIMATIC OP y Telemecanique discurre en base al protocolo ADJUST; está probada y aprobada la conexión directa de un OP al puerto PG de un Telemecanique TSX 17 ó TSX 47/67/87/107 (conexión lógica punto a punto).

Acoplamiento UNI-TELWAY

La comunicación entre el SIMATIC OP y Telemecanique discurre en base al protocolo UNI-TELWAY; está aprobada y probada:

- La conexión de un OP (UNI-T/esclavo) a través de una toma Telemecanique TSX SCA62 a un Telemecanique TSX 17 ó TSX 47/67/87/107 (UNI-T/ maestro) (conexión lógica punto a punto)
- La conexión de un OP (UNI-T/esclavo) a través de tomas Telemecanique TSX SCA62 + ACC01 a un Telemecanique TSX 37 ó TSX 57 (UNI-T/ maestro) (conexión lógica punto a punto)
- La integración de un OP a través de una toma Telemecanique TSX SCA62 en una red UNI-TELWAY y la comunicación entre el OP (UNI-T/esclavo) y un TSX 17, TSX 37, TSX 57 ó TSX 47/67/87/107 (UNI-T/maestro o esclavo) en la red (conexión lógica punto a punto)

Equipos para manejo y visualización

Acoplamiento del sistema: Paneles textuales

PLCs de otros fabricantes

PLC Hardware de destino (PROCOLO) (conector/norma)	SIMATIC HMI			Conexión vía		
	TD17	OP3	OP7 / OP17 con variantes	/PP	/DP	/DP-12
Allen Bradley (DF1)						
SLC 500/03,04,05 (9 polos macho/RS 232)	●	—	●	—	●	6XV1 440-2K... (máx. 15 m)
PLC 5/11,20,30,40,60,80 (25 polos hembra/RS 232)	●	—	●	—	●	6XV1 440-2L... (máx. 15 m)
PLC 5/11,20,30,40,60,80 (25 polos hembra/RS 422)	●	—	●	—	●	6XV1 440-2V... (máx. 60 m)
Allen Bradley (DH485)						
SLC 500/03,04,05 ó MicroLogix (9 polos macho/RS 232)	●	—	●	—	●	6XV1 440-2K... (máx. 15 m)
Vía <i>red DH485</i> a máx. 4 x SLC 500/00,01,02,03,04 ó MicroLogix	●	—	●	—	●	Red DH485 (ver ayuda online)
Mitsubishi (FX)						
A través de cable Mitsubishi PG SC-07 a FX0 (9 polos hembra/RS 232)	●	—	●	—	●	6XV1 440-2UE32 (0,32 m)
A través de cable Mitsubishi PG SC-08 a FX (9 polos hembra/RS 232)	●	—	●	—	●	6XV1 440-2UE32 (0,32 m)
FX0 (Mini-DIN 8 polos hembra/RS 422)	●	—	●	—	●	6XV1 440-2P... (máx. 500 m)
FX (Mini-DIN 8 polos hembra/RS 422)	●	—	●	—	●	6XV1 440-2R... (máx. 500 m)
GE-Fanuc (SNP/SNPX)						
Vía <i>red SNP</i> a máx. 4 x GEF 90-30, 70	●	—	●	—	●	Red SNP (ver ayuda online)
Modicon (MODBUS)						
984-120, 130, 131, 141, 145, 380, 381, 185, 480, 485, 680, 685, 780, 785 ó TSX Quantum – CPU 113, 213, 424, 434, 534 (9 polos hembra/RS 232)	●	—	●	—	●	6XV1 440-1K... (máx. 15 m)
Vía <i>módem J878/MODBUS</i> a 984-120, ... ó TSX Quantum – CPU 113, ... (25 polos hembra/RS 232)	●	—	●	—	●	6XV1 440-2L... (máx. 15 m)
Vía Bridge BM85-000 o PLC con funcionalidad Bridge / <i>red MODBUS PLUS</i> a 984-120, ... o TSX Quantum – CPU 113, ... (9 polos hembra/RS 232)	●	—	●	—	●	6XV1 440-1K... (máx. 15 m)
Omron (LINK)						
• SYSMAC C (excepto CPU CQM1 – CPU 11/21) • SYSMAC α • SYSMAC CV (9 polos hembra/RS 232)	●	—	●	—	●	6XV1 440-1X... (máx. 15 m)

● Acoplamiento posible
— Acoplamiento no posible

Equipos para manejo y visualización

Acoplamiento del sistema: Paneles textuales

PLCs de otros fabricantes

PLC Hardware de destino (PROTOCOLO) (conector/norma)	SIMATIC HMI			Conexión vía		
	TD17	OP3	OP7 / OP17 con variantes	/PP	/DP	/DP-12
<i>Telemecanique (ADJUST)</i>						
TSX 17 (15 polos, hembra/RS 485)	●	—	●	—	●	6XV1 440-1E... (máx. 20 m)
TSX 47/67/87/107 (9 polos hembra/TTY)	●	—	●	—	●	6XV1 440-1F... (máx. 1000 m)
<i>Telemecanique (UNI-TELWAY)</i>						
Vía base de conexión TSX SCA62 a TSX 17 ó TSX 47/67/87/107 (15 polos hembra/RS 485)	●	—	●	—	●	6XV1 440-1E... (máx. 20 m)
Vía base de conexión TSX SCA62 + ACC01 a TSX 37/57 (15 polos hembra/RS 485)	●	—	●	—	●	6XV1 440-1E... (máx. 20 m)
Vía base de conexión TSX SCA62 y red UNI-TELWAY a 1 x TSX 17 ó TSX 37/57 ó TSX 47/67/87/107 (15 polos hembra/RS 485)	●	—	●	—	●	6XV1 440-1E... (máx. 20 m)

- Acoplamiento posible
- Acoplamiento no posible

Sinopsis

Los paneles táctiles SIMATIC (TP) TP 070, TP 170micro, TP 177micro⁴⁾, TP 177A⁴⁾, TP 170A, TP 170B, TP 270, paneles de operador (OP) OP 73micro⁴⁾, OP 73⁴⁾, OP 77A⁴⁾, OP 77B, OP 170B, OP 270, Mobile Panel 170, plataformas multifuncionales (MP)¹⁾ MP 270B, MP 370, así como los paquetes de software SIMATIC HMI para PC ProTool/Pro Runtime y WinCC flexible Runtime ofrecen la funcionalidad de manejo y visualización en combinación con:

- SIMATIC S7
- SIMATIC S5
- SIMATIC 505
- SIMOTION²⁾
- SINUMERIK³⁾
- PLCs de otros fabricantes:
 - Allen Bradley PLC5/-11, 20, 30, 40, 60, 80 (protocolo DF1) o vía módulo KF2/red DH+ con PLC5 y SLC 500/03, 04, 05
 - Allen Bradley SLC 500/03, 04, 05 (protocolo DF1) o vía módulo KF-3/red DH485 con SLC 500 y Micro Logix
 - Allen Bradley SLC500/00, 01, 02, 03, 04 y MicroLogix (protocolo DH485)
 - GE Fanuc 90-Micro, 90-30, 90-70 (protocolo SNP/SNPX)
 - LG GLOFA GM con módulo Cnet (protocolo DEDICATED)
 - Mitsubishi FX (protocolo FX)
 - Mitsubishi FX, serie A, serie Q (protocolo MP4)
 - Modicon 984-120, 130, 131, 141, 145, 380, 381, 385, 480, 485, 680, 685, 780, 785 (protocolo MODBUS)
 - Modicon TSX Quantum-CPU 113, 213, 424, 434, 534 y TSX Compact (protocolo MODBUS)
 - Omron SYSMAC C, SYSMAC α, SYSMAC CV (protocolo Link/MultiLink)
 - Telemecanique TSX 17, TSX 47/67/87/107 (protocolo UNI-TELWAY)
 - Telemecanique TSX 37, TSX 57 (protocolo UNI-TELWAY)

Información más detallada se encuentra en los manuales de usuario ProTool o WinCC flexible, en el manual "Comunicación con sistemas basados en Windows" y en la ayuda en línea de ProTool o WinCC flexible.

Funcionalidad ampliada con WinCC flexible

Con WinCC flexible se ofrece por primera vez una comunicación OPC para SIMATIC MP 270B/MP 370 y una comunicación HTTP para los paneles con una clase de rendimiento superior a TP/OP 270. Tanto la comunicación OPC como la comunicación HTTP se pueden utilizar paralelamente a las conexiones de proceso con SIMATIC S7/S5/505 ó los PLCs de otros fabricantes.

OPC Data Access (sólo SIMATIC MP 270B/MP 370, WinCC flexible Runtime)

OPC Data Access es un estándar abierto para intercambiar variables, a nivel local o remoto, entre distintas aplicaciones vía Industrial Ethernet. Por sus características originales, la comunicación OPC se basa en el estándar COM/DCOM de Microsoft por lo que requiere un sistema operativo Windows de Microsoft (excepto Windows CE) tanto en el cliente como en el servidor. En la versión OPC XML, la comunicación se basa en el estándar de Internet SOAP/XML, por lo cual es apta para sistemas embebidos con Windows CE.

Opciones necesarias: WinCC flexible /OPC-Server

Comunicación HTTP para el intercambio de variables entre sistemas SIMATIC HMI

(sólo SIMATIC TP/OP 270, MP 270B/MP 370, WinCC flexible Runtime)

La comunicación basada en telegramas HTTP permite intercambiar variables entre sistemas SIMATIC HMI.

Opciones necesarias: WinCC flexible /Sm@rt Access

1) Por razones de brevedad, en el texto que sigue utilizamos siempre el término TP/OP/MP SIMATIC. Esto no supone ningún tipo de restricción; lo expuesto es válido para todos los sistemas arriba mencionados. Cuando alguno de ellos no satisfaga una determinada función esto se mencionará explícitamente en el texto.

2) Para más información, ver el catálogo PM 10

3) Para WinCC flexible se requiere: "SINUMERIK HMI copy licence WinCC flexible CE" así como "SINUMERIK HMI copy licence OA". Además, para la configuración se necesita "SINUMERIK HMI engineering package WinCC flexible"; Para más información, ver el catálogo NC 60

4) El suministro comenzará a finales del 4º trimestre de 2004

Estándar de comunicación	SIMATIC HMI			Conexión vía
	TP 270 OP 270 MP 270B	MP 370	ProTool/Pro Runtime / WinCC flexible Runtime	
OPC Data Access V2.0 + V1.1 (COM) / V0.9 (XML)				
OPC Client (COM/DCOM)	—	—	●	Industrial Ethernet (ver el catálogo IK PI)
OPC Server (COM/DCOM)	—	—	● 1)	Industrial Ethernet (ver el catálogo IK PI)
OPC XML Client (SOAP/XML)	—	—	● 2)	Industrial Ethernet (ver el catálogo IK PI)
OPC XML Server (SOAP/XML)	● 3)	● 3)	—	Industrial Ethernet (ver el catálogo IK PI)
Comunicación HTTP para el intercambio de variables entre sistemas SIMATIC HMI				
HTTP Client	● 4)	● 4)	● 5)	Industrial Ethernet (ver el catálogo IK PI)
HTTP Server	● 4)	● 4)	● 5)	Industrial Ethernet (ver el catálogo IK PI)

- Acoplamiento posible
- Acoplamiento no posible

- 1) WinCC flexible Runtime: se requiere la opción WinCC flexible /OPC-Server for WinCC flexible Runtime
- 2) El gateway DCOM/XML incluido en el alcance del suministro de WinCC flexible permite acceder a los servidores OPC XML de MP 270B, MP 370
- 3) Sólo MP 270B; MP 370 con WinCC flexible; se requiere la opción WinCC flexible /OPC-Server for SIMATIC Multi Panel
- 4) Sólo asociado a WinCC flexible: se requiere la opción WinCC flexible /Sm@rtAccess for SIMATIC Panel
- 5) Sólo para WinCC flexible Runtime: se requiere la opción WinCC flexible /Sm@rtAccess for WinCC flexible Runtime

Equipos para manejo y visualización

Acoplamiento del sistema: Paneles y software runtime

SIMATIC S7

Sinopsis

En el acoplamiento de SIMATIC TP/OP/MP a SIMATIC S7 hay que distinguir:

- Acoplamiento por PPI:
acoplamiento de SIMATIC TP/OP/MP a SIMATIC S7-200 vía PPI. La comunicación se realiza utilizando el protocolo PPI; no se requiere un FB estándar como ocurre en el SIMATIC S5.
- Acoplamiento por MPI:
acoplamiento de SIMATIC TP/OP/MP a SIMATIC S7 a través de la interfaz PPI integrada en S7-200 o MPI en S7-300/-400 ó, como alternativa, a través del puerto MPI de un módulo de interfaz separado y el bus posterior a la CPU SIMATIC S7. La comunicación se realiza utilizando el protocolo MPI (comunicación PG/OP); no se requiere un FB estándar como ocurre en el SIMATIC S5.
- Acoplamiento por PROFIBUS:
acoplamiento del SIMATIC TP/OP/MP al S7 vía puerto PROFIBUS integrado de la CPU o, en calidad de alternativa, vía puerto PROFIBUS de un módulo de comunicación separado y a la CPU SIMATIC S7 a través del bus posterior. La comunicación se realiza utilizando el protocolo MPI (comunicación PG/OP); no se requiere un FB estándar como ocurre en el SIMATIC S5.
- Acoplamiento por Industrial Ethernet:
acoplamiento del SIMATIC TP/OP/MP al S7 vía puerto Industrial Ethernet integrado de la CPU o, en calidad de alternativa, vía puerto Industrial Ethernet de un módulo de comunicación separado y a la CPU SIMATIC S7 a través del bus posterior. La comunicación se realiza utilizando el protocolo MPI (comunicación PG/OP); no se requiere un FB estándar como ocurre en el SIMATIC S5.

El número máximo de conexiones S7 posibles en una CPU depende de sus prestaciones (ver el catálogo ST 70); desde el punto de vista del SIMATIC TP/OP/MP existen las siguientes restricciones:

- TP 070, TP 170micro, OP 73micro ²⁾, TP 177micro ²⁾:
1 conexión
- OP 73 ²⁾: máx. 2 conexiones
- OP 77A ²⁾, TP 177A ²⁾, OP 77B, Mobile Panel 170, TP 170A, TP 170B, OP 170B: máx. 4 conexiones
- TP 270, OP 270, MP 270B, MP 370: máx. 6 conexiones
- PC con ProTool/Pro Runtime o WinCC flexible Runtime:
máx. 8 conexiones

Acoplamiento por PPI (no TP 070, OP73micro ²⁾, TP 177micro ²⁾, OP 73 ²⁾, OP 77A ²⁾, TP 177A ²⁾)

El acoplamiento por PPI es en principio una conexión punto a punto de una SIMATIC TP/OP/MP (maestro PPI) o, alternativamente, de una PG (maestro PPI) con un S7-200 (esclavo PPI).

Pero también es posible el acoplamiento de un SIMATIC TP/OP/MP y/o una PG a un S7-200 (enlace lógico punto a punto secuencial, es decir visto desde el S7-200 en un determinado momento sólo está activo un enlace).

(Topología de la red: exclusivamente **PPI**)

Acoplamiento por MPI, acoplamiento a PROFIBUS y acoplamiento a Industrial Ethernet

Se utilizan los puertos de comunicación multipunto de SIMATIC TP/OP/MP y SIMATIC S7. Son posibles:

- Acoplamiento de uno a varios TPs/OPs/MPs (maestro MPI) a uno o varios S7-300/400 o WinAC (maestro MPI). (Posible topología de la red: **MPI/PROFIBUS/Industrial Ethernet**)
- Acoplamiento de uno o varios TP/OP/MP (maestro MPI) a uno o varios S7-200 (esclavo MPI) ¹⁾ (Posible topología de la red: **PPI/MPI/PROFIBUS**)

A diferencia de las conexiones PPI, las conexiones MPI son conexiones estáticas que se crean durante la rutina de arranque, vigilándose seguidamente su funcionamiento.

Además de la primitiva relación maestro-maestro, ahora existe también una relación maestro-esclavo que permite integrar el S7-200 (excepto la CPU 212). ¹⁾

En principio, la naturaleza y la forma de este intercambio de información entre SIMATIC TP/OP/MP y SIMATIC S7 es independiente de la red utilizada, ya sea PPI, MPI, PROFIBUS o Industrial Ethernet: Los SIMATIC TPs/OPs/MPs son clientes S7 y las CPUs SIMATIC S7 son servidores S7.

1) En relación con las restricciones de la velocidad de transmisión en el S7-200, ver el catálogo ST 70.

2) El suministro comenzará a finales del 4º trimestre de 2004

Equipos para manejo y visualización

Acoplamiento del sistema: Paneles y software runtime

SIMATIC S7

2

PLC Hardware de destino (PROTOCOLO) (norma)	SIMATIC HMI					Conexión vía
	TD 200	TP 070	TP 170micro	OP73 micro TP 177micro	OP 73 OP 77A TP 177A	
SIMATIC S7 (PPI/MPI)						
vía <i>PPI</i> a S7-200 (PPI)	● 1)	—	● 4)	—	—	6XV1 830-1CH30 ⁸⁾ (3,2 m)
vía <i>MPI</i> o <i>PROFIBUS</i> (comunicación PG/OP) a S7-200	—	● 2) 3)	● 3) 4)	● 5)	● 6) 7)	6XV1 830-1CH30 ⁸⁾ (3,2 m)
vía <i>MPI</i> o <i>PROFIBUS</i> (comunicación PG/OP) a S7-300, -400	—	—	—	—	● 6) 7)	6XV1 830-1CH30 ⁸⁾ (3,2 m)
vía red <i>PPI</i> (PPI) a máx. 1 x S7-200	● 1)	—	● 4)	—	—	Red PPI ⁹⁾ (ver el catálogo ST 70 e IK PI)
vía red <i>PPI</i> (comunicación PG/OP) a máx. 4 x S7-200	● 1)	—	—	● 5)	● 6) 7)	Red PPI ⁹⁾ (ver el catálogo ST 70 e IK PI)
vía <i>MPI</i> o red <i>PROFIBUS</i> (comunicación PG/OP) a máx. 4 x S7-200	—	—	● 3) 4)	● 5)	● 6) 7)	Red MPI o PROFIBUS ⁹⁾ (ver el catálogo ST 70 e IK PI)
vía <i>MPI</i> o red <i>PROFIBUS</i> (comunicación PG/OP) a máx. 4 x S7-300, -400, WinAC	—	—	—	—	● 6) 7)	Red MPI o PROFIBUS ⁹⁾ (ver el catálogo ST 70 e IK PI)
vía <i>Industrial Ethernet</i> (<i>TCP/IP</i>) (comunicación PG/OP) a máx. 4 x S7-200, S7-300, S7-400, WinAC	—	—	—	—	—	Industrial Ethernet (ver el catálogo IK PI)

- Acoplamiento posible
- Acoplamiento no posible

- 1) El TD 200 sólo se puede acoplar vía PPI a un S7-200 como máximo (no MPI); el funcionamiento en red (PG en paralelo, etc.) es posible; velocidad de transmisión máx. 187,5 kbits/s; cable incluido en el suministro
- 2) El TP 070 sólo se puede conectar al S7-200 a través de un puerto MPI punto a punto (no PPI); el funcionamiento en red (PG en paralelo, etc.) no es posible; velocidad de transmisión máx. 19,2 kbits/s
- 3) Sólo a S7-200 pasivos
- 4) El TP 170micro sólo se puede acoplar a un S7-200 como máximo (PPI/MPI); el funcionamiento en red (PG en paralelo, etc.) es posible; Velocidad de transmisión máx. 187,5 kbits/s
- 5) OP 73micro, TP 177 micro se puede acoplar a máx. 1 S7-200 (MPI); el funcionamiento en red (PG en paralelo, etc.) es posible; velocidad de transmisión máx. 187,5 kbits/s
- 6) OP 73 se puede acoplar a máx. 2 SIMATIC S7 (MPI); el funcionamiento en red (PG en paralelo, etc.) es posible;
- 7) Velocidad de transmisión máx. 1,5 Mbits/s
- 8) Cable MPI 6ES7 901-0BF00-0AA0 (máx. 187,5 kbits/s) incluido en el alcance del suministro de la PG
- 9) Conector de conexión a bus 6GK1 500-0EA02

Equipos para manejo y visualización

Acoplamiento del sistema: Paneles y software runtime

SIMATIC S7

PLC Hardware de destino (PROTOCOLO) (norma)	SIMATIC HMI					Conexión vía
	TP 170A	OP 77B Mobile Panel 170 TP 170B OP 170B	TP 270 OP 270 MP 270B	MP 370	ProTool/Pro Runtime WinCC flexible Runtime	
SIMATIC S7 (PPI/MPI) vía PPI a S7-200 (PPI)	● 1)	● 1) 4)	● 1)	● 1)	● 1) 5)	6XV1 830-1CH30 ⁹⁾ (3,2 m)
vía MPI o PROFIBUS (comunicación PG/OP) a S7-200	● 2) 3)	● 3) 4)	● 3)	● 3)	● 3) 5)	6XV1 830-1CH30 ⁹⁾ (3,2 m)
vía MPI o PROFIBUS (comunicación PG/OP) a S7-300, -400	● 2)	● 4)	—	—	● 5)	6XV1 830-1CH30 ⁹⁾ (3,2 m)
vía red PPI (PPI) a máx. 1 x S7-200	● 1)	● 1) 4)	● 1)	● 1)	● 1) 5)	Red PPI ¹⁰⁾ (ver el catálogo ST 70 e IK PI)
vía red PPI (comunicación PG/OP) a máx. 4 x S7-200	—	—	—	—	● 6)	Red PPI ¹⁰⁾ (ver el catálogo ST 70 e IK PI)
vía MPI o red PROFIBUS (comunicación PG/OP) a máx. 4 x S7-200	● 2) 3)	● 3) 4)	● 3) 6)	● 3) 6)	● 3) 5) 6)	Red MPI o PROFIBUS ¹⁰⁾ (ver el catálogo ST 70 e IK PI)
vía MPI o red PROFIBUS (comunicación PG/OP) a máx. 4 x S7-300, -400, WinAC	● 2)	● 4)	● 6)	● 6)	● 5) 6)	Red MPI o PROFIBUS ¹⁰⁾ (ver el catálogo ST 70 e IK PI)
vía Industrial Ethernet (TCP/IP) (comunicación PG/OP) a máx. 4 x S7-200, S7-300, S7-400, WinAC	—	—	● 6) 7)	● 6) 7)	● 6) 8)	Industrial Ethernet (ver el catálogo IK PI)

- Acoplamiento posible
- Acoplamiento no posible

- 1) A través de PPI se puede acoplar a máx. 1 S7-200 (PPI); es posible funcionamiento en red (PG en paralelo, etc.)
- 2) TP 170A bajo ProTool sólo se puede acoplar a 1 SIMATIC S7 (PPI/MPI); el funcionamiento en red (PG en paralelo, etc.) es posible; velocidad de transmisión máx. 1,5 Mbits/s
TP 170A bajo WinCC flexible se puede acoplar a máx. 4 SIMATIC S7 (PPI/MPI); velocidad de transmisión máx. 1,5 Mbits/s
- 3) Sólo a S7-200 pasivos
- 4) Conexión a Mobile Panel 170 a través de cable especial (5 m: 6XV1 440-4AH504; 10 m: 6XV1 440-4AN10) y caja de conexión; asignación de pines en el cable, ver manual
- 5) Conexión vía puerto MPI/PROFIBUS integrado; en caso de PC estándar debe aplicarse el CP 5611
- 6) Dependiendo del volumen de la configuración (comunicación), se pueden establecer hasta 8 conexiones con S7
- 7) No disponible con ProTool, sólo con configuración con WinCC flexible:
con MP 270B, MP 370 a través de interfaz Industrial Ethernet integrada;
con TP 270, OP 270 se precisa una tarjeta CF para Ethernet convencional
- 8) Conexión vía interfaz Industrial Ethernet integrada; con un PC estándar se tiene que utilizar el CP 1512, CP 1612 ó CP 1613
En caso de interfaz Industrial Ethernet integrada o uso del CP 1512 ó CP 1612 se precisa adicionalmente el driver SIMATIC NET Industrial Ethernet SOFTNET S7-Lean V6.2 (6GK1 704-1LW62-3AA0) o Industrial Ethernet SOFTNET-S7 V6.1 (6GK1704-1CW61-3AA0) (Industrial Ethernet SOFTNET-S7 Lean V6.2 a partir de WinCC flexible 2004 +SP1 incluido en el alcance del suministro de WinCC flexible Runtime)
En caso de uso del CP 1613 se precisa adicionalmente el driver SIMATIC NET S7-1613 / Windows V6.1 (6GK1 716-1CB61-3AA0)
- 9) Cable MPI 6ES7 901-0BF00-0AA0 (máx. 187,5 kbits/s) incluido en el alcance del suministro de la PG
- 10) Conector de bus 6GK1 500-0EA02

Sinopsis

Para la conexión de TP/OP/MP SIMATIC a SIMATIC S5 (excepto S5-150U) hay diversos acoplamientos que se diferencian en su naturaleza y en sus prestaciones. Sin embargo, todos tienen en común el que, visto desde el SIMATIC TP/OP/MP conectado, se establece siempre un enlace lógico punto a punto, es decir, un SIMATIC TP/OP/MP siempre está asignado de forma fija a un PLC.

Acoplamiento AS511 (o en Mobile Panel 170)

S5-90U a -135U, -155U (excepto CPU 922 < versión 9, excepto CPU 928 [6ES5 928-3UA11], excepto CPU 946/947 [6ES5 94•-3UA11], excepto CPU 946/947 [6ES5 94•-3UA21], excepto CPU 946/947 [6ES5 94•-3UA22] < versión 5)

El acoplamiento AS511 se realiza a través del puerto PG del SIMATIC S5 usando los recursos respectivos de la CPU, es decir, las prestaciones del TP/OP/MP SIMATIC depende de la potencia que tenga la CPU SIMATIC utilizada

Acoplamiento PROFIBUS DP (no TP 170A)

S5-115U, -135U, -155U vía IM 308C ó CP 5431 FMS/DP (excepto CPU 922 < versión 9, excepto CPU 928 [6ES5 928-3UA11], excepto CPU 946/947 [6ES5 94•-3UA11], excepto CPU 946/947 [6ES5 94•-3UA21], excepto CPU 946/947 [6ES5 94•-3UA22] < versión 5)

El acoplamiento PROFIBUS DP permite conectar

- Hasta 2 TPs/OPs/MPs SIMATIC como esclavos en una red PROFIBUS a un SIMATIC S5-95U con módulo de interfaz maestro PROFIBUS DP [6ES5 095-8ME01]
- Se pueden conectar hasta 30 SIMATIC TP/OP/MP como esclavos en una red PROFIBUS a un SIMATIC S5 con interfaz maestro PROFIBUS DP IM 308C, ó CP 5431 FMS/DP

La comunicación entre TP/OP/MP SIMATIC (esclavo DP) y SIMATIC S5 (maestro DP) se establece mediante telegramas PROFIBUS DP según EN 50170 con "perfil HMI" superpuesto. En el PLC se requiere un bloque de función, que deberá llamarse en cada TP/OP/MP SIMATIC (FB en el alcance de suministro de ProTool).

PLC Hardware de destino (PROTOCOLO) (norma)	SIMATIC HMI					Conexión vía
	TP 170A	OP 77B Mobile Panel 170 TP 170B OP 170B	TP 270 OP 270 MP 270B	MP 370	ProTool/Pro Runtime WinCC flexible Runtime	
SIMATIC S5 (AS511)						
S5-90U a -155U excepto CPU 922 < versión 9, excepto CPU 928 (6ES5 928-3UA11) excepto CPU 946/947 (6ES5 94.-3UA11, 6ES5 94.-3UA21, 6ES5 94.-3UA22 < versión 5) (TTY)	●	● 1)	●	●	●	6ES5 734-1BD20 ²⁾ (3,2 m) 6XV1 440-2A... (máx. 1000 m)
SIMATIC S5 (PROFIBUS DP + HMI)						
vía PROFIBUS DP a 1 x S5-95U/L2-DP/maestro [6ES5 095-8ME02]	—	● 3)	●	●	● 4)	PROFIBUS ⁵⁾ (ver el catálogo ST 50/IK PI)
vía PROFIBUS DP con IM 308C a S5-115U, -135U, -155U excepto CPU 922 < versión 9, excepto CPU 928 (6ES5 928-3UA11), excepto CPU 946/947 (6ES5 94.-3UA11, 6ES5 94.-3UA21, 6ES5 94.-3UA22 < versión 5)	—	● 3)	●	●	● 4)	PROFIBUS ⁵⁾ (ver el catálogo ST 50/IK PI)
vía PROFIBUS DP con CP 5431 FMS/DP a S5-115U, -135U, -155U excepto CPU 922 < versión 9, excepto CPU 928 (6ES5 928-3UA11), excepto CPU 946/947 (6ES5 94.-3UA11, 6ES5 94.-3UA21, 6ES5 94.-3UA22 < versión 5)	—	● 3)	●	●	● 4)	PROFIBUS ⁵⁾ (ver el catálogo ST 50/IK PI)

- Acoplamiento posible
- Acoplamiento no posible

- 1) No en Mobile Panel 170
- 2) Cable a PC con convertidor RS 232/TTY integrado
- 3) Conexión a Mobile Panel 170 a través de cable especial (5 m: 6XV1 440-4AH50; 10 m: 6XV1 440-4AN10) y caja de conexión; asignación de pines en el cable, ver manual
- 4) Conexión vía puerto MPI/PROFIBUS integrado; en caso de PC estándar debe aplicarse el CP 5611
- 5) Conector de conexión a bus 6GK1 500-0EA02

Equipos para manejo y visualización

Acoplamiento del sistema: Paneles y software runtime

SIMATIC 505

Sinopsis

Para la conexión de TP/OP/MP SIMATIC a SIMATIC 505 hay diversos acoplamientos que se diferencian en su naturaleza y en sus prestaciones. Sin embargo, todos tienen en común el que, visto desde el SIMATIC TP/OP/MP conectado, se establece siempre un enlace lógico punto a punto, es decir, un SIMATIC TP/OP/MP siempre está asignado de forma fija a un PLC.

Acoplamiento NITP

El acoplamiento NITP se realiza a través del puerto PG del SIMATIC 505 usando los recursos respectivos de la CPU, es decir, las prestaciones del TP/OP/MP SIMATIC dependen de la potencia que tenga la CPU SIMATIC utilizada.

Acoplamiento por PROFIBUS DP (no TP 170A)

SIMATIC 505 PLC o SIMATIC 545, SIMATIC 555 con CP 5434

Con el acoplamiento por PROFIBUS DP se pueden conectar a través de una red PROFIBUS hasta SIMATIC TPs/OPs/MPs como esclavos a un SIMATIC 545, 555 con tarjeta de interfaz maestra enchufable PROFIBUS DP del tipo CP 5434.

La comunicación entre el SIMATIC TP/OP/MP (esclavo DP) y SIMATIC 505 (maestro DP) se establece mediante telegramas PROFIBUS DP según EN 50170 con "perfil HMI" superpuesto. En el PLC se requiere un Application Ladder que debe ser activado para cada SIMATIC TP/OP/MP conectado (ejemplo de Application Ladder en el alcance de suministro de ProTool).

PLC Hardware de destino (PROTOCOLO) (norma)	SIMATIC HMI				ProTool/Pro Runtime WinCC flexible Runtime	Conexión vía
	TP 170A	OP 77B Mobile Panel 170 TP 170B OP 170B	TP 270 OP 270 MP 270B	MP 370		
SIMATIC 505 (NITP)						
PLC 525, 535, 565T (RS 232)	●	● 1)	●	—	●	PPX: 2601 094-8001 ²⁾ 6XV1 440-2L... (máx. 15 m)
PLC 545, 555 (RS 232)	—	● 1)	●	—	●	PPX: 2601 094-8001 ²⁾ 6XV1 440-2K... (máx. 15 m)
PLC 535, 545/CPU 1101, 565T (RS 422)	—	● 1)	●	●	● 3)	6XV1 440-2M... (máx. 300 m)
PLC 545/CPU 1102, 555 (RS 422)	—	● 1)	●	●	● 3)	6XV1 440-1M... (máx. 300 m)
SIMATIC 505 (PROFIBUS DP + HMI)						
vía <u>PROFIBUS DP</u> a un PLC 545, 555 con CP 5434	—	—	●	●	● 4)	PROFIBUS- ⁵⁾ (ver el catálogo ST 50/IK PI)

- Acoplamiento posible
- Acoplamiento no posible

- 1) Conexión a Mobile Panel 170 a través de cable especial (5 m: 6XV1 440-4AH50; 10 m: 6XV1 440-4AN10) y caja de conexión; asignación de pines en el cable, ver manual
- 2) En el PLC se requiere un adaptador estándar de conector macho 9/25 polos
- 3) En el lado de PC se requiere un convertidor RS 232/RS 422 convencional
- 4) Conexión vía puerto MPI/PROFIBUS integrado; en caso de PC estándar debe aplicarse el CP 5611
- 5) Conector de bus 6GK1 500-0EA02

Sinopsis

Allen Bradley

Para el acoplamiento de SIMATIC TP/OP/MP a Allen Bradley están disponibles dos protocolos de comunicación:

Acoplamiento DF1

La comunicación entre el SIMATIC TP/OP/MP y Allen Bradley discurre en base al protocolo DF1; está aprobada y probada:

- La conexión directa de un SIMATIC TP/OP/MP al puerto de programación de un Allen Bradley PLC5 o al puerto DF1 de un Allen Bradley SLC 500 (conexión lógica punto a punto)
- La integración del SIMATIC TP/OP/MP vía Allen Bradley Gateway KF2 en una red Allen Bradley DH+. Es posible la comunicación entre el SIMATIC TP/OP/MP y máx. 4 PLCs del tipo SLC 500 ó PLC5 (relación multipunto vista desde el SIMATIC TP/OP/MP; en TP 170A sólo es posible un enlace)
- La integración del SIMATIC TP/OP/MP vía Allen Bradley Gateway KF3 en una red Allen Bradley DH485. Es posible la comunicación entre el SIMATIC TP/OP/MP y máx. 4 PLCs del tipo SLC 500 ó MicroLogix (relación multipunto vista desde el SIMATIC TP/OP/MP; en TP 170A sólo es posible un enlace).

Acoplamiento DH485

La comunicación entre el SIMATIC TP/OP/MP y Allen Bradley discurre en base al protocolo DH485; está aprobada y probada:

- La conexión directa de un SIMATIC TP/OP/MP a un equipo Allen Bradley SLC500 o MicroLogix (conexión lógica punto a punto)
- La integración del SIMATIC TP/OP/MP vía adaptador AIC Allen Bradley en una red Allen Bradley DH485. Es posible la comunicación entre el SIMATIC TP/OP/MP y máx. 4 PLCs del tipo SLC 500 o MicroLogix (relación multipunto vista desde el SIMATIC TP/OP/MP; en TP 170A sólo es posible un enlace)
- La integración de SIMATIC TP/OP/MP (no PC con ProTool/Pro Runtime o WinCC flexible-Runtime) en una red Allen Bradley DH485. Es posible la comunicación entre el SIMATIC TP/OP/MP y máx. 4 PLCs del tipo SLC 500 o MicroLogix (relación multipunto vista desde el SIMATIC TP/OP/MP; en TP 170A sólo es posible un enlace).

GE-Fanuc

La comunicación entre el SIMATIC TP/OP/MP y el equipo GE-Fanuc discurre en base al protocolo SNP; está aprobada y probada:

- La conexión directa de un SIMATIC TP/OP/MP a un GEF 90-Micro, 90-30 ó 90-70 (conexión lógica punto a punto)
- La integración de SIMATIC TP/OP/MP a través de un adaptador en una red RS 422. Es posible la comunicación entre el SIMATIC TP/OP/MP y máx. 4 PLCs GEF 90-Micro, 90-30 ó 90-70 (relación multipunto vista desde el SIMATIC TP/OP/MP; en TP 170A sólo es posible un enlace)
- La integración de SIMATIC TP/OP/MP (no PC con ProTool/Pro Runtime o WinCC flexible-Runtime) en una red RS 422. Es posible la comunicación entre el SIMATIC TP/OP/MP y máx. 4 PLCs GEF 90-Micro, 90-30 ó 90-70 (relación multipunto vista desde el SIMATIC TP/OP/MP; en TP 170A sólo es posible un enlace).

LG GLOFA GM

La comunicación entre SIMATIC TP/OP/MP y LG GLOFA GM discurre en base al protocolo Dedicated; está aprobada y probada:

- La conexión de un SIMATIC TP/OP/MP a una GLOFA GM con módulo Cnet (conexión lógica punto a punto)
- La integración de un SIMATIC TP/OP/MP a través del módulo LG Cnet en una red RS 422. La comunicación entre el SIMATIC TP/OP/MP (excepto PC con ProTool/Pro Runtime) y máx. 4 PLCs del tipo LG GLOFA GM en la red (relación multipunto vista desde el SIMATIC TP/OP/MP; en TP 170A sólo es posible un enlace).

Mitsubishi

Para el acoplamiento de SIMATIC TP/OP/MP a Mitsubishi están disponibles dos protocolos de comunicación:

Protocolo FX

La comunicación entre el SIMATIC TP/OP/MP y Mitsubishi discurre en base al protocolo FX; está comprobada y habilitada la conexión directa de un TP/OP/MP SIMATIC al puerto PG de un Mitsubishi FX o FX0 (conexión lógica punto a punto).

Protocolo MP4

La comunicación entre el SIMATIC TP/OP/MP y Mitsubishi discurre en base al protocolo MP4; está aprobada y probada:

- La conexión directa de un SIMATIC TP/OP/MP a un Mitsubishi serie FX, serie A o serie Q (conexión lógica punto a punto)
- La integración de SIMATIC TPs/OPs/MPs a través del convertidor Mitsubishi FX-48SC-IF en una red RS 422. Es posible la comunicación entre el SIMATIC TP/OP/MP y máx. 4 PLCs de la serie FX, A o Q (relación multipunto vista desde el SIMATIC TP/OP/MP; en TP 170A sólo es posible un enlace)
- La integración de SIMATIC TP/OP/MP (no PC con ProTool/Pro Runtime o WinCC flexible-Runtime) en una red RS 422. Es posible la comunicación entre el SIMATIC TP/OP/MP y máx. 4 PLCs de la serie FX, A o Q (relación multipunto vista desde el SIMATIC TP/OP/MP; en TP 170A sólo es posible un enlace).

Modicon

La comunicación entre el SIMATIC TP/OP/MP y el equipo Modicon discurre en base al protocolo MODBUS; está aprobada y probada:

- La conexión directa de un SIMATIC TP/OP/MP al puerto MODBUS de un Modicon 984, un TSX Quantum o un TSX Compact (conexión lógica punto a punto)
- La integración de un SIMATIC TP/OP/MP vía Modicon MODBUS PLUS Bridge BM85-000 ó la función Bridge de un MODICON 984-145 ó TSX Quantum en una red MODBUS PLUS y la comunicación entre el SIMATIC TP/OP/MP (MODBUS/maestro) y máx. 4 PLCs tipo Modicon 984 ó TSX Quantum (MODBUS/esclavo) en la red (relación multipunto vista desde el SIMATIC TP/OP/MP; en TP 170A sólo es posible un enlace).

Equipos para manejo y visualización

Acoplamiento del sistema: Paneles y software runtime

PLCs de otros fabricantes

Sinopsis (continuación)

Omron

La comunicación entre el SIMATIC TP/OP/MP y el equipo Omron discurre en base al protocolo Link/MultiLink; está aprobada y probada:

- La conexión directa de un SIMATIC TP/OP/MP a un Omron Sysmac C, Sysmac α o Sysmac CV (conexión lógica punto a punto)
- La integración de un SIMATIC TP/OP/MP a través del convertidor Omron NT-AL001 en una red RS 422. Es posible la comunicación entre el SIMATIC TP/OP/MP y máx. 4 PLCs Sysmac C, Sysmac α o Sysmac CV (relación multipunto vista desde el SIMATIC TP/OP/MP; en TP 170A sólo es posible un enlace)
- La integración de SIMATIC TP/OP/MP (no PC con ProTool/Pro Runtime o WinCC flexible-Runtime) en una red RS 422. Es posible la comunicación entre el SIMATIC TP/OP/MP y máx. 4 PLCs Sysmac C, Sysmac α o Sysmac CV (relación multipunto vista desde el SIMATIC TP/OP/MP; en TP 170A sólo es posible un enlace).

Telemecanique¹⁾

El intercambio de datos entre el SIMATIC TP/OP/MP y el equipo Telemecanique discurre en base al protocolo UNI-TELWAY; está aprobada y probada:

- La conexión de un SIMATIC TP/OP/MP (UNI-T/esclavo) a través de una toma Telemecanique TSX SCA62 a un Telemecanique TSX 17 ó TSX 47/67/87/107 (UNI-T/ maestro) (conexión lógica punto a punto)
- La conexión de un SIMATIC TP/OP/MP (UNI-T/esclavo) a través de tomas Telemecanique TSX SCA62 + ACC01 a un Telemecanique TSX 37 ó TSX 57 (UNI-T/ maestro) (conexión lógica punto a punto)
- La integración de un SIMATIC TP/OP/MP a través de una toma Telemecanique TSX SCA62 en una red UNI-TELWAY y la comunicación entre el SIMATIC TP/OP/MP (UNI-T/esclavo) y máx. 4 PLCs tipo TSX 17, TSX 37, TSX 57 ó TSX 47/67/87/107 (UNI-T/ maestro o esclavo) en la red (relación multipunto vista desde el SIMATIC TP/OP/MP; en TP 170A sólo es posible un enlace).

1) No disponible bajo WinCC flexible

PLC Hardware de destino (PROTOCOLO) (norma)	SIMATIC HMI					Conexión vía
	TP 170A	OP 77B Mobile Panel 170 TP 170B OP 170B	TP 270 OP 270 MP 270B	MP 370	ProTool/Pro Runtime WinCC flexible Runtime	
Allen Bradley (DF1)						
SLC 500/03,04,05 ó MicroLogix (RS 232)	●	● 1)	●	—	●	1747 CP3 ²⁾ 6XV1 440-2K... (máx. 15 m)
PLC 5/11,20,30,40,60,80 (RS 232)	●	● 1)	●	—	●	1784 CP10 ²⁾ 6XV1 440-2L... (máx. 15 m)
PLC 5/11,20,30,40,60,80 (RS 422)	∞	● 1)	●	●	●	6XV1 440-2V... (máx. 60 m)
Vía gateway KF2 y red DH+ a máx. 4 x SLC 500/00,01,02,03,04 ó PLC 5/11,20,30,40,60,80 (RS 232)	● 4)	● 1)	●	—	●	1784 CP10 ^{2) 3)} 6XV1 440-2L... ³⁾ (máx. 15 m)
Vía gateway KF3 y red DH485 a máx. 4 x SLC 500 ó MicroLogix (RS 232)	● 4)	● 1)	●	—	●	1784 CP10 ^{2) 3)} 6XV1 440-2L... ³⁾ (máx. 15 m)
Allen Bradley (DH485)						
SLC 500/03,04,05 ó MicroLogix (RS 232)	●	● 1)	●	●	●	ver ayuda online ⁵⁾
Vía adaptador AIC y red DH485 a máx. 4 x SLC 500 ó MicroLogix (RS 232)	● 4)	● 1)	●	●	●	ver ayuda online ⁵⁾
Vía red DH485 a máx. 4 x SLC 500 ó MicroLogix (RS 485)	● 4)	● 1)	●	●	—	ver ayuda online ⁵⁾

- Acoplamiento posible
- Acoplamiento no posible

- 1) Conexión a Mobile Panel 170 a través de cable especial (5 m: 6XV1 440-4AH50; 10 m: 6XV1 440-4AN10) y caja de conexión; asignación de pines en el cable, ver manual
- 2) Cable de PC Allen Bradley
- 3) Cable para conectar a gateway KF2/KF3; en el gateway se requiere un adaptador hembra 25 polos/hembra 25 polos
- 4) El TP 170A sólo puede conectarse a un PLC
- 5) Información detallada (asignación de pines en cables) en la ayuda en línea de ProTool o WinCC flexible y en el Manual de usuario comunicación con sistemas basadas en Windows

Equipos para manejo y visualización

Acoplamiento del sistema: Paneles y software runtime

PLCs de otros fabricantes

2

PLC Hardware de destino (PROCOLO) (norma)	SIMATIC HMI					
	TP 170A	OP 77B Mobile Panel 170 TP 170B OP 170B	TP 270 OP 270 MP 270B	MP 370	ProTool/Pro Runtime WinCC flexible Runtime	Conexión vía
GE-Fanuc (SNP)						
GEF 90-Micro, 90-30, 90-70 (RS 232)	●	● 1)	●	●	●	ver ayuda online ⁴⁾
vía adaptador a máx. 4 x GEF 90-Micro, 90-30, 90-70 (RS 232)	● 5)	● 1)	●	●	●	ver ayuda online ⁴⁾
a máx. 4 x GEF 90-Micro, 90-30, 90-70 (RS 422)	● 5)	● 1)	●	●	—	ver ayuda online ⁴⁾
LG GLOFA (Dedicated)						
GLOFA-GM con módulo Cnet (RS 232)	●	● 1)	●	●	●	ver ayuda online ⁴⁾
a máx. 4 x GLOFA-GM con módulo Cnet (RS 422)	● 5)	● 1)	●	●	—	ver ayuda online ⁴⁾
Mitsubishi (FX)						
FX0 (RS 422)	●	● 1) ● 1)	●	● 2) ●	● —	SC-071 ³⁾ 6XV1 440-2P... (máx. 20 m)
FX (RS 422)	●	● 1) ● 1)	●	● 2) ●	● —	SC-081 ³⁾ 6XV1 440-2P... (máx. 20 m)
Mitsubishi (MP4)						
• Serie FX con módulo de comunicación • Serie A (AnN, AnA, AnU, AnS) con módulo de interfaz • Serie Q (QnA, QnAS) con módulo de interfaz (RS 232)	●	● 1)	●	●	●	ver ayuda online ⁴⁾
vía convertidor FX-48SC-IF a máx. 4 PLCs • Serie FX con módulo de comunicación • Serie A (AnN, AnA, AnU, AnS) con módulo de interfaz • Serie Q (QnA, QnAS) con módulo de interfaz (RS 232)	● 5)	● 1)	●	●	●	ver ayuda online ⁴⁾
a máx. 4 PLCs • Serie FX con módulo de comunicación • Serie A (AnN, AnA, AnU, AnS) con módulo de interfaz • Serie Q (QnA, QnAS) con módulo de interfaz (RS 422)	● 5)	● 1)	●	●	—	ver ayuda online ⁴⁾
Modicon (MODBUS)						
984-120, 130, 131, 141, 145, 380, 381, 185, 480, 485, 680, 685, 780, 785 ó TSX Quantum – CPU 113, 213, 424, 434, 534 (RS 232)	●	● 1)	●	●	●	ver ayuda online ⁴⁾
Vía Bridge BM85-000 o PLC con funcionalidad Bridge / red MODBUS PLUS a máx. 4 x 984-120, ... o TSX Quantum – CPU 113, ... (RS 232)	● 5)	● 1)	●	●	●	ver ayuda online ⁴⁾
TSX Compact (RS 232)	●	● 1)	●	●	●	ver ayuda online ⁴⁾

● Acoplamiento posible
— Acoplamiento no posible

- 1) Conexión a Mobile Panel 170 a través de cable especial (5 m: 6XV1 440-4AH50; 10 m: 6XV1 440-4AN10) y caja de conexión; asignación de pines en el cable, ver manual
- 2) Para la conexión con un cable de PC Mitsubishi, se requiere un adaptador de 15 polos macho/9 polos macho 6XV1 440-2UE32
- 3) Cable de PC con convertidor RS 232/RS422 integrado
- 4) Información detallada (asignación de pines de cables) en la ayuda en línea de ProTool o WinCC flexible y en el Manual de usuario Comunicación con sistemas basados en Windows
- 5) El TP 170A sólo puede conectarse a un PLC

Equipos para manejo y visualización

Acoplamiento del sistema: Paneles y software runtime

PLCs de otros fabricantes

PLC Hardware de destino (PROTOCOLO) (norma)	SIMATIC HMI					Conexión vía
	TP 170A	OP 77B Mobile Panel 170 TP 170B OP 170B	TP 270 OP 270 MP 270B	MP 370	ProTool/Pro Runtime WinCC flexible Runtime	
Omron (Link/Multi Link)						
<ul style="list-style-type: none"> • SYSMAC C (excepto CPU CQM1 – CPU 11/21) • SYSMAC α • SYSMAC CV (RS 232) 	●	● 1)	●	●	●	ver ayuda online ²⁾
vía convertidor NT-AL001 a máx. 4 PLCs	● 3)	● 1)	●	●	●	ver ayuda online ²⁾
<ul style="list-style-type: none"> • SYSMAC C (excepto CPU CQM1 – CPU 11/21) • SYSMAC α • SYSMAC CV (RS 232) 						
a máx. 4 PLCs	● 3)	● 1)	●	●	—	ver ayuda online ²⁾
<ul style="list-style-type: none"> • SYSMAC C (excepto CPU CQM1 – CPU 11/21) • SYSMAC α • SYSMAC CV (RS 422) 						
Telemecanique (UNI-TELWAY) ⁵⁾						
vía base de conexión TSX SCA62 a TSX 17 ó TSX 47/67/87/107 (RS 485)	●	● 1)	●	●	● 4)	6XV1 440-1E... (máx. 20 m)
vía base de conexión TSX SCA62 + ACC01 a TSX 37/57 (RS 485)	●	● 1)	●	●	● 4)	6XV1 440-1E... (máx. 20 m)
vía base de conexión TSX SCA62 y red UNI-TELWAY a 4 TSX 17 ó TSX 37/57 ó TSX 47/67/87/107 (RS 485)	● 3)	● 1)	●	●	● 4)	6XV1 440-1E... (máx. 20 m)

- Acoplamiento posible
- Acoplamiento no posible

- 1) Conexión a Mobile Panel 170 a través de cable especial (5 m: 6XV1 440-4AH50; 10 m: 6XV1 440-4AN10) y caja de conexión; asignación de pines en el cable, ver manual
- 2) Información detallada (asignación de pines en cables) en la ayuda en línea de ProTool o WinCC flexible y en el Manual de usuario Comunicación con sistemas basados en Windows
- 3) El TP 170A sólo puede conectarse a un PLC
- 4) Por el lado de PC se requiere una tarjeta RS 485 y un cable adaptado. Para más detalles (placa probada, asignación de pines), ver la ayuda online de ProTool y el manual de comunicación de sistemas basados en Windows
- 5) No disponible con WinCC flexible

Sinopsis

Bajo los datos de pedido se encuentran las referencias de los cables de conexión necesarios para acoplar los paneles SIMATIC.

Datos de pedido	Referencia
Cables de conexión 6ES5 731-...	
Longitudes estándar:	
• 5,0 m	6ES5 731-1BF00
• 10,0 m	6ES5 731-1CB00
Longitudes espec. hasta 1000,0 m	6ES5 731-1 ■■■ 0
Adaptador de interfaz PC 16-20	6ES5 731-6AG00
necesario para la conexión entre programadora y cable de conexión	
Cables de conexión 6ES5 734-...	
Longitudes estándar:	
• 3,2 m	6ES5 734-1BD20
• 10,0 m	6ES5 734-2CB00
Longitudes espec. hasta 1000,0 m	6ES5 734-2 ■■■ 0
Cables de conexión 6ES7 705-...	
Longitud estándar:	
• 2,5 m ¹⁾	6ES7 705-0AA00-7BA0
Cables de conexión 6ES7 901-...	
Longitud estándar:	
• 5,0 m ²⁾	6ES7 901-0BF00-0AA0
Cables de conexión 6XV1 418-...	
Longitudes estándar:	
• 3,2 m	6XV1 418-0CH32
• 10,0 m	6XV1 418-0CN10
Longitudes espec. hasta 16,0 m	6XV1 418-0C ■■■
Cables de conexión 6XV1 440-1E...	
Longitudes hasta 20,0 m	6XV1 440-1E ■■■
Cables de conexión 6XV1 440-1F...	
Longitudes hasta 1000,0 m	6XV1 440-1F ■■■
Cables de conexión 6XV1 440-1K...	
Longitudes hasta 15,0 m	6XV1 440-1K ■■■
Cables de conexión 6XV1 440-1L...	
Longitudes hasta 16,0 m	6XV1 440-1L ■■■
Cables de conexión 6XV1 440-1M...	
Longitudes hasta 300,0 m	6XV1 440-1M ■■■
Cables de conexión 6XV1 440-2A...	
Longitudes estándar:	
• 3,2 m	6XV1 440-2AH32
• 5,0 m	6XV1 440-2AH50
• 10,0 m	6XV1 440-2AN10
Longitudes espec. hasta 1000,0 m	6XV1 440-2A ■■■
Cables de conexión 6XV1 440-2B...	
Longitudes estándar:	
• 3,2 m	6XV1 440-2BH32
• 10,0 m	6XV1 440-2BN10
Longitudes espec. hasta 1000,0 m	6XV1 440-2B ■■■
Cables de conexión 6XV1 440-2C...	
Longitudes estándar:	
• 3,2 m	6XV1 440-2CH32
• 10,0 m	6XV1 440-2CN10
Longitudes espec. hasta 16,0 m	6XV1 440-2C ■■■
Clare de longitudes	↑↑↑
ver anexo	

Datos de pedido	Referencia
Cables de conexión 6XV1 440-2F...	
Longitudes hasta 1000,0 m	6XV1 440-2F ■■■
Cables de conexión 6XV1 440-2G...	
Longitudes hasta 1000,0 m	6XV1 440-2G ■■■
Cables de conexión 6XV1 440-2J...	
Longitudes espec. hasta 1000,0 m	6XV1 440-2J ■■■
Cables de conexión 6XV1 440-2K...	
Longitud estándar:	
• 3,2 m	6XV1 440-2KH32
Longitudes espec. hasta 16,0 m	6XV1 440-2K ■■■
Cables de conexión 6XV1 440-2L...	
Longitudes hasta 16,0 m	6XV1 440-2L
Cables de conexión 6XV1 440-2M...	
Longitudes hasta 16,0 m	6XV1 440-2M ■■■
Cables de conexión 6XV1 440-2P...	
• Longitudes hasta 500,0 m	6XV1 440-2P ■■■
Cables de conexión 6XV1 440-2R...	
• Longitudes hasta 500,0 m	6XV1 440-2R ■■■
Cables de conexión 6XV1 440-2V...	
Longitudes hasta 60,0 m	6XV1 440-2V ■■■
Clare de longitudes	↑↑↑
ver anexo	



Nota:
Para la clave de longitudes de los cables de conexión, ver anexo

- 1) Incluido en el suministro del OP3
- 2) Incluido en el suministro de la PG

Cables de conexión

Datos de pedido (continuación) Referencia

Cables para configuración

A PC/PG 7xx (serie) (macho 9 polos/RS 232) para OP3 ¹⁾

A PC/PG 7xx con CP 5611

- para OP3 ¹⁾
- para OP27 ²⁾

A PG 7xx (serie) (hembra 25 polos/TTY) ³⁾

Longitudes estándar:

- 5,0 m
- 10,0 m

Longitudes espec. hasta 1000,0 m o

Longitudes estándar:

- 5,0 m
- 10,0 m

Longitudes espec. hasta 200,0 m

6ES7 705-0AA00-7BA0
6ES7 901-0BF00-0AA0

6ES5 734-2BF00
6ES5 734-2CB00
6ES5 734-2 ■ ■ ■ ■ 0

6ES5 731-1BF00
6ES5 731-1CB00
6ES5 731-1 ■ ■ ■ ■ 0

Adaptador de interfaz PC 16-20

necesario para la conexión entre programadora y cable de conexión

A PC (serie) ⁴⁾ (macho 9 polos/RS 232)

Longitudes estándar:

- 3,2 m

Longitudes espec. hasta 16,0 m

A PC (serie) ⁴⁾ (macho 25 polos/RS 232)

Longitudes hasta 16,0 m

6ES5 731-6AG00

6XV1 440-2KH32
6XV1 440-2K ■ ■ ■ ■ 0

6XV1 440-2L ■ ■ ■ ■ 0

Cable de conexión

entre PG/PC y Panel (hembra 9 polos/RS 232)

- 5,0 m

6ES7 901-1BF00-0XA0

Cable de configuración para MPI ²⁾

- 3,0 m

6XV1 830-1CH30

Cable para impresora

A impresora (hembra 25 polos/TTY) para OP17/27/37, TP27/37

Longitudes estándar:

- 3,2 m
- 10,0 m

Longitudes espec. hasta 1000,0 m

A impresora (hembra 25 polos/RS 232) para OP17/27/37, TP27/37

- 3,2 m
- 10,0 m

Longitudes espec. hasta 16,0 m

6XV1 440-2BH32
6XV1 440-2BN10
6XV1 440-2B ■ ■ ■ ■

6XV1 440-2CH32
6XV1 440-2CN10
6XV1 440-2C ■ ■ ■ ■

Clare de longitudes ver anexo



Referencia

Accesorios para pedidos posteriores

PROFIBUS, conector de bus RS 485 con salida de cable axial

6GK1 500-0EA02

SIMATIC S7, conector de bus RS 485 con salida de cable vertical

6ES7 972-0BB12-0XA0

con conector para PG

Otros conectores/terminales de bus

ver el catálogo IK PI

Cable en Y (adaptador)

longitud 0,20 m

6XV1 440-2HE20

Cable adaptador

longitud 0,32 m entre TD/OP y cable de conexión 6ES5 735-...

6XV1 440-2DE32

Cable adaptador

entre TD/OP y cable PC (equipo de otros fabricantes)

6XV1 440-2UE32



Nota:

Para la clave de longitudes de los cables de conexión, ver anexo

- 1) Incluido en el suministro del OP3
- 2) Incluido en el suministro de la PG
- 3) No en OP3 y OP7/DP
- 4) No en OP3

Equipos para manejo y visualización

Impresoras recomendadas

para micro paneles y paneles

Sinopsis

Funciones de impresión

	Copia de pantalla	Imprimir lista ¹⁾	Imprimir informe ²⁾	Informe avisos con/des	Imprimir búfer avisos fallo	Búfer avisos servicio	Impresión avisos con filtro	Imprimir todas figuras	Índice de imágenes	Imprimir registros	Imprimir todos los registros	Índice de recetas	Líneas de cabeza y pie
OP7	●	—	—	●	●	●	—	●	●	●	●	●	●
OP17	●	—	—	●	●	●	—	●	●	●	●	●	●
OP/TP 27	●	●	—	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—
OP/TP 37	●	●	—	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—
OP 77B	●	—	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—
OP/TP 170B	●	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—
OP/TP 270	●	—	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—

- Función posible
- Función no posible

- 1) Impresión de la lista de imágenes
- 2) Variables, avisos, recetas
- 3) El suministro comenzará a finales del 4º trimestre de 2004



Nota:
 TD17, OP3, OP 73micro ³⁾, OP 73 ³⁾, OP 77A ³⁾,
 TP 070, TP 170micro, TP 177micro ³⁾, TP 170A, TP 177A ³⁾
 carecen de puerto para impresora

Impresoras aprobadas

	Brother HL 1450 HL5140	EPSON LQ300+ LQ580	LQ590	HP Deskjet TM-T88II	6127	GMW IPP 144-40 G	Tally T 2024 T2150	Siemens DR 2030
OP7	—	serie	—	serie	—	serie	serie	serie
OP17	—	serie	—	serie	—	serie	serie	serie
OP/TP27	—	serie	—	serie	—	serie	serie	serie
OP/TP37	—	serie o paralelo	paralelo	serie	—	serie	serie o paralelo	serie o paralelo
OP 77B	USB	—	USB ¹⁾	—	USB	—	—	—
OP/TP 170B	—	serie	—	serie	—	serie	serie	serie
OP/TP 270	USB	serie	USB	serie	USB	serie	serie	serie

- 1) Test a nivel de sistema no terminado en el momento de la impresión del catálogo (sujeto a cambios sin previo aviso)

Equipos para manejo y visualización

Impresoras recomendadas

para micro paneles y paneles

Sinopsis (continuación)

Direcciones para pedido

Fabricante	Modelo	Tipo	Puerto	Aplicación	Dirección en la web
Brother	HL1450 ³⁾ HL 5140 ³⁾	láser	paralelo / USB	convencional	http://www.brother.com
EPSON	LQ300+	24 agujas B/N	serie / paralelo	convencional	http://www.epson.com
	LQ580	24 agujas B/N	serie ¹⁾ / paralelo	convencional	http://www.epson.com
	LQ590	24 agujas B/N	paralelo / USB	convencional	http://www.epson.com
	TM T88II ²⁾	térmica B/N	serie	para empotrar	http://www.epson.com
Hewlett-Packard	Deskjet 6127 ³⁾	chorro tinta color	USB	convencional	http://www.hewlett-packard.com
GMW	IPP 144-40 G ^{2) 4)}	térmica B/N	serie	para empotrar	http://www.g-mw.de
Tally	T 2024/9; T 2024/24 T 2150/24	9 ó 24 agujas	serie / paralelo	convencional	http://www.tally.com
Siemens	DR 2030/9; DR 2030/24	9 ó 24 agujas	serie ¹⁾ / paralelo	convencional	http://www.siemens.com

1) Para impresión serie se requiere un módulo opcional

2) "Copia de pantalla" e "Imprimir informe" no posibles

3) No es posible la impresión por líneas de los avisos

4) Test a nivel de sistema no terminado en el momento de la impresión del catálogo (sujeto a cambios sin previo aviso)

Más información

Impresoras y configuración de las mismas

Para más información, visítenos en la dirección de Internet:



<http://www4.ad.siemens.de/news/csi/en/11376409>

Equipos para manejo y visualización

Impresoras recomendadas

para multi paneles

Sinopsis

Funciones de impresión

	Copia de pantalla	Imprimir informe	Informe avisos con/des
MP 270	•	•	•
MP 270B	•	•	•
MP 370	•	•	•

• Función posible

Impresoras aprobadas

	Brother HL 1450 HL 5140	EPSON LQ580 LQ300+ TM-T88II	LQ590	HP Deskjet 6127	GMW IPP 144-40G	Tally T 2024 T2150	Siemens DR 2030
MP 270	USB	serie	USB	USB	serie	serie	serie
MP 270B	USB	serie	USB	USB	serie	serie	serie
MP 370	USB	serie	USB	USB	serie	serie	serie

Direcciones para pedido

Fabricante	Modelo	Tipo	Puerto	Aplicación	Dirección en la web
Brother	HL 1450 ³⁾ HL 5140 ³⁾	láser	paralelo / USB	convencional	http://www.brother.com
EPSON	LQ300+	24 agujas B/N	serie / paralelo	convencional	http://www.epson.com
	LQ580	24 agujas B/N	serie ¹⁾ / paralelo	convencional	http://www.epson.com
	LQ590	24 agujas B/N	paralelo / USB	convencional	http://www.epson.com
	TM T88II ²⁾	térmica B/N	serie	para empotrar	http://www.epson.com
Hewlett Packard	Deskjet 6127 ³⁾	chorro tinta color	USB	convencional	http://www.hewlett-packard.com
GMW	IPP 144-40G ^{2) 4)}	térmica B/N	serie	para empotrar	http://www.g-mw.de
Tally	T 2024/9; T 2024/24 T 2150	9 ó 24 agujas	serie / paralelo	convencional	http://www.tally.com
Siemens	DR 2030/9; DR 2030/24	9 ó 24 agujas	serie ¹⁾ / paralelo	convencional	http://www.siemens.com

1) Se precisa un módulo opcional

2) "Copia de pantalla" e "Imprimir informe" no posibles

3) No es posible la impresión por líneas de los avisos

4) Test a nivel de sistema no terminado en el momento de la impresión del catálogo (sujeto a cambios sin previo aviso)

Más información

Impresoras y configuración de las mismas

Para más información, visítenos en la dirección de Internet:



<http://www4.ad.siemens.de/news/csi/en/11376409>





3/2

Introducción

- 3/4 SIMATIC Panel PC IL 70
- 3/8 SIMATIC Panel PC IL 77
- 3/13 SIMATIC Panel PC 670
- 3/22 SIMATIC Panel PC 870

3/30

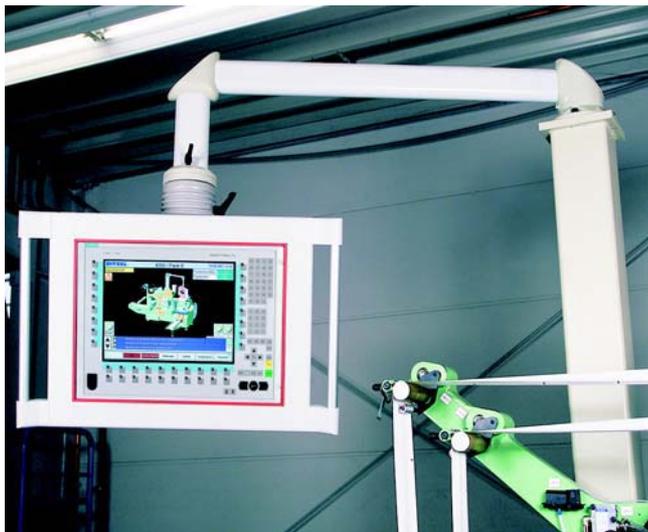
Componentes de ampliación

- 3/30 SIMATIC PC DiagMonitor
- 3/31 SIMATIC PC/PG Image Creator, Image & Partition Creator
- 3/32 Disquetera 3.5", USB 1.1



Introducción

Sinopsis



Los SIMATIC Panel PC son idóneos para su aplicación en armarios eléctricos estándar, pupitres y tableros de mando. Los campos de aplicación típicos se encuentran en la automatización manufacturera y de procesos.

Se ofrecen dos clases de equipos para diferentes requerimientos:

- SIMATIC Panel PC 670 y SIMATIC Panel PC 870
- SIMATIC Panel PC IL 70 y SIMATIC Panel PC IL 77

Funcionalidad industrial común

- Grado de protección IP65, NEMA 4
- Alta compatibilidad electromagnética: marcado CE para el ámbito industrial
- Dimensionado para un funcionamiento permanente las 24 horas
- MTBF de la retroiluminación 50.000 h ó 60.000 h
- Ethernet onboard (10/100 Mbits)
- Temperatura ambiente hasta 45 °C en funcionamiento (con la configuración máxima)

SIMATIC Panel PC IL 70 y IL 77

Compatibilidad con ambiente industrial

- Resistencia a vibraciones en servicio 0,25 g
- Resistencia a choques en servicio 1,0 g

Seguridad de la inversión

- Disponibilidad mínima garantizada para repuestos de 3 años
- Tecnología de PC de última generación
- Precio atractivo

Alta disponibilidad del sistema

- SIMATIC PC/PG Image & Partition Creator: Herramienta de software para efectuar el backup del contenido de los discos duros (opcional)

SIMATIC Panel PC 670 y 870

Gran compatibilidad industrial

- Resistencia a vibraciones en servicio 1,0 g
- Resistencia a choques en servicio 5,0 g

Gran seguridad para las inversiones

- Disponibilidad mínima garantizada para repuestos de 5 años
- Gran continuidad de los componentes
- Diseño mecánico para máxima comodidad para servicio técnico

Gran funcionalidad industrial

- Puerto PROFIBUS DP/MPI integrado
- Calado reducido (Panel PC 670)
- Slots ISA y PCI
- Máxima expansibilidad (Panel PC 870)
- Estructura separada (posibilidad de separar hasta 20 m la caja central del panel de mando)
- Módulo de teclas directas (opcional)

Alta disponibilidad del sistema

- SIMATIC PC/PG Image & Partition Creator: Herramienta de software para efectuar el backup del contenido de los discos duros (componentes para expansión)
- SIMATIC PC DiagMonitor: Software de diagnóstico y avisos del PC (componentes para expansión)
- Segunda unidad de disco duro
- RAID1

Beneficios

SIMATIC Panel PC IL 70 y Panel PC IL 77

Compatibilidad industrial junto con alto rendimiento y precio atractivo

Los SIMATIC Panel PC IL 70 y IL 77 son la primera elección cuando se trata de aplicaciones que exigen compatibilidad con ambiente industrial junto con una plataforma de PC industrial muy potente.

Los puertos integrados

El puerto Ethernet integrado puede usarse para la comunicación con el mundo ofimático o el nivel de gestión. Los puertos USB 2.0 integrados en la parte posterior y frontal convierten en un juego de niños la conexión de periféricos del mundo ofimático.

Así es posible p. ej. conectar en marcha un ratón externo, teclado, unidad de CD-ROM o unidad ZIP así como impresora, lector de tarjetas chip, lector de código de barras y otros muchos equipos. Los slots PCI ofrecen espacio para montar tarjetas de expansión de PC, p. ej. tarjetas de comunicación para conexión al proceso.

El precio

Los Panel PC IL 70 y IL 77 ofrecen compatibilidad con ambiente industrial a un precio atractivo.

Beneficios (continuación)**SIMATIC Panel PC 670 y 870****Compactos, robustos y potentes**

Los Panel PC 670/870 son los PCs de panel que ofrecen plena funcionalidad industrial. Gracias a sus pantallas de 10" (sólo PC 670), 12" y 15" y al manejo con teclado de membrana o por pantalla táctil, estos equipos satisfacen los más diversos requerimientos de filosofía de manejo.

Diseño robusto

Todo el PC ha sido dimensionado para un elevado grado de seguridad frente a esfuerzos de vibraciones y choques. Así, una suspensión especial del disco duro que absorbe las vibraciones asegura un servicio fiable, incluso con esfuerzos mecánicos elevados.

La continuidad

La continuidad en la disponibilidad de los mismos componentes, p. ej. placas madre de fabricación propia, los SIMATIC Panel PC 670 y 870 ofrecen gran seguridad para sus inversiones.

Diseño apropiado para el servicio técnico

Al concebir los productos de la gama Panel PC 670 y 870 se ha prestado particular atención a la facilidad de montaje y desmontaje de componentes. Así, la caja central y el panel frontal se pueden abrir fácilmente para sustituir componentes. El interior del equipo con procesador y slots es fácilmente accesible para eventuales expansiones.

Los puertos integrados

Los modelos SIMATIC Panel PC 670 y 870 ya llevan integrado el puerto PROFIBUS DP/MPI en la placa madre, y ello sin sobreprecio. Al igual que el puerto Ethernet para conexión al nivel de gestión o a Internet.

El moderno puerto para servicio técnico/puesta en marcha

El puerto USB (Universal Serial Bus) estándar para periféricos de PC facilitan al máximo la conexión de componentes, tanto por el lado frontal como posterior.

Construcción compacta

Con un calado máximo de 100/130 mm, el SIMATIC Panel PC 670 también se puede emplear cuando hay muy poco espacio para el montaje.

La expansibilidad

Con sus 5 slots para PC libres, el SIMATIC Panel PC 870 ofrece un amplio margen para ampliaciones.

Las opciones

Los SIMATIC Panel PC 670 y 870 ofrecen funcionalidades industriales que superan ampliamente las características de PCs estándar. Por ejemplo la posibilidad de separar el panel de la caja central.

Otro componente importante para la seguridad de funcionamiento es el módulo de teclas directas opcional. Este permite manejar directamente, a través de PROFIBUS DP, el proceso de forma independiente al sistema operativo y sin ningún tipo de retardo.

Sinopsis de los SIMATIC Panel PC

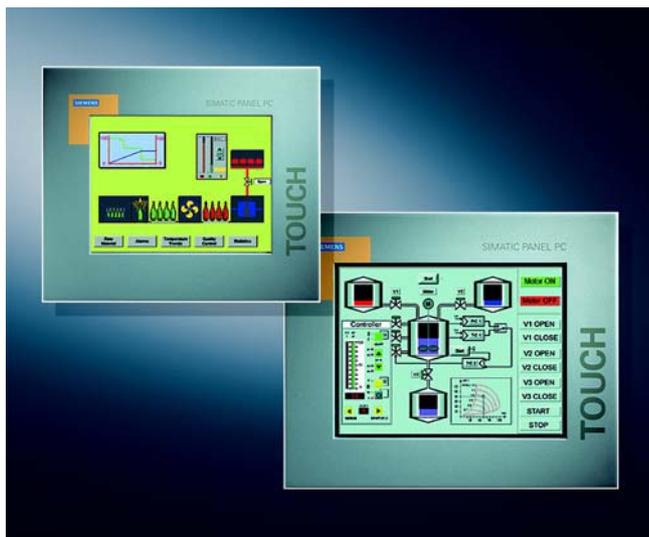
	SIMATIC Panel PC IL70 y IL 77	SIMATIC Panel PC 670	SIMATIC Panel PC 870
Tipo de estructura			
• Estructura integrada	●	●	●
• Estructura separada	—	●	●
Pantalla			
• Tamaño	12,1"/15,1"/19,1" TFT (sólo IL 77) ¹⁾	10,4"/12,1"/15,1" TFT	12,1"/15,1" TFT
• Resolución	800 x 600 / 1024 x 768 / 1280 x 1024	640 x 480 / 800 x 600 / 1024 x 768	800 x 600 / 1024 x 768
Elementos de mando			
• Teclado de membrana	● (sólo IL 77)	●	●
• Pantalla táctil	●	●	●
Características generales			
• Procesador	Intel Celeron a 2,0 GHz o Intel Pentium 4 a 2,4 GHz	Intel Celeron a 1,2 GHz o Intel Pentium III a 1,26 GHz	Intel Celeron a 2,0 GHz o Intel Pentium 4 a 2,4 GHz, o Intel Pentium 4 mobile a 2,2 GHz
• Memoria central (RAM)	IL 70: 128 Mbytes / 256 MB IL 77: 256 Mbytes / 512 Mbytes	128 Mbytes, ampliable a 256 Mbytes, 512 Mbytes ó 1 Gbyte	128 Mbytes, ampliable hasta 2 Gbytes
• Slots libres para expansión	3 x PCI, 1 x AGP (sólo IL 70)	1 x PCI, 1 x PCI/ISA compartidos, 1 x slot Cardbus tipo III (PCMCIA); Nota: La opción RAID1 ocupa un slot PCI	2 x PCI, 2 x PCI/ISA shared, 1 x ISA Nota: La opción RAID1 ocupa un slot PCI
• Sistema operativo	Sin, Windows NT 4.0 (al/in) (sólo IL 70), Windows 2000 Professional multilingüe, Windows XP Professional multilingüe	Sin, Windows 98 SE (al/in), Windows NT 4.0 (al/in), Windows 2000 Professional multilingüe, Windows XP Professional multilingüe	Sin, Windows 2000 Professional multilingüe, Windows XP Professional multilingüe
Puertos			
• PROFIBUS/MPI	— (con tarjeta)	●	●
• Ethernet	●	●	●
• USB	●	●	●
Condiciones ambientales			
• Resist. a vibraciones en servicio	0,25 g	1 g	1 g
• Resistencia a choques en servicio	1 g	5 g	5 g

● incluido
— no incluido

1) A partir del 1er trimestre de 2005

SIMATIC Panel PC IL 70

Sinopsis



- Plataforma de PC apta para la industria para tareas sofisticadas en el sector de manejo y visualización
- Máximas prestaciones por máxima potencia de procesador, económico precio de entradas
- Versiones del panel frontal:
 - Pantalla en color TFT de 12" ó 15"
 - Pantalla táctil

Beneficios

- Compatibilidad industrial en caso de esfuerzos de vibración y choque
- Seguridad para las inversiones gracias a disponibilidad de repuestos asegurada para los componentes
- Puerto USB para conexión rápida y simple de componentes adicionales
- Puerto Ethernet integrado
- Reducción al mínimo de los tiempos improductivos gracias a la alta disponibilidad del sistema:
Soluciones para el almacenamiento de datos (almacenamiento de datos preventivo)
- Parte integral de la Totally Integrated Automation (TIA):
Incremento de la productividad, minimización de la ingeniería, reducción de los costes de ciclo de vida

Gama de aplicación

El SIMATIC Panel PC IL 70 se utiliza tanto en la automatización manufacturera como de procesos y puede montarse en armarios eléctricos y cuadros.

Un SIMATIC Panel PC IL 70 es una plataforma ideal para la automatización basada en PC:

- Visualización basada en PC al pie de máquina con SIMATIC ProTool/Pro y SIMATIC WinCC flexible
- Soluciones complejas con SIMATIC WinCC
- Control basado en PC con PLC en software SIMATIC WinAC o con slot-PLC SIMATIC WinAC

Siemens ofrece la gama completa de componentes para automatización perfectamente coordinados entre sí.

Los SIMATIC Panel PCs pueden pedirse asociados a ProTool/Pro, WinCC flexible o WinCC formando paquetes SIMATIC HMI de precio más económico (ver sistemas completos SIMATIC HMI).

Construcción

El Panel PC IL 70 consta de caja central (Box PC) y panel de mando (panel frontal).

Equipamiento de la caja central:

- Caja de metal, resistente a vibraciones y choques, con alta compatibilidad electromagnética
- Procesador:
 - Intel Celeron a 2,0 GHz con 128 Mbytes de RAM
 - Intel Pentium 4 a 2,4 GHz con 256 Mbytes de RAM
- Disco duro: ≥ 20 Gbytes;
- Disquetera: 1,44 Mbytes, 3,5"
- Unidad CD-ROM
- Controlador gráfico AGP, integrado
- Puertos:
 - Ethernet onboard
 - 2 puertos USB (USB 2.0)
- Slots libres para ampliaciones:
 - 3 x PCI, 1 x AGP (slots con inmovilizadores de tarjetas)
- Alimentación: 110 V / 230 V AC (widerange) 50/60 Hz

Equipamiento del panel de mando:

Los paneles frontales están disponibles en las siguientes ejecuciones:

12" táctil

- Pantalla TFT en color 12,1", 800 x 600 pixel (SVGA)
- Pantalla táctil analógica resistiva

15" táctil

- Pantalla TFT en color 15", 1024 x 768 pixel (XGA)
- Pantalla táctil analógica resistiva

Vista lateral del Panel PC IL 70



Construcción (continuación)**Componentes para expansión****SIMATIC PC/PG Image & Partition Creator**

- Herramienta de software para el almacenamiento preventivo del contenido de los discos duros
- Recuperación rápida y bit a bit de las particiones del sistema y de los datos; también se archiva el software de usuario y las demás aplicaciones especiales
- Herramienta de software para adaptar las particiones de los discos duros

Disquetera USB de 3,5"

La disquetera USB está concebida para el intercambio rápido de datos de usuario (por ejemplo, recetas) o archivos. La unidad de disco no se debe utilizar para el almacenamiento cíclico de datos. El montaje en panel frontal y el grado de protección IP54 permite intercambiar datos desde el frente sin necesidad de abrir la puerta del armario.

El dispositivo se conecta al puerto USB del Panel PC. La alimentación eléctrica también tiene lugar a través del puerto USB. El paquete incluye un cable USB de 1 m de largo. La disquetera cumple el estándar USB 1.1.

En ella se pueden utilizar disquetes de 3,5" "High density" (1,44 Mbytes).

Uso de la disquetera USB en SIMATIC Panel PCs:

- Windows XP: no es necesario driver externo
- Windows 2000: el driver necesario está incluido en el sistema operativo
- Windows 98/NT: la disquetera USB no es compatible con estos sistemas operativos



Nota:
Para más información, ver "Componentes para expansión"

Datos técnicos

Tipo	Panel PC IL 70
Características generales	
• Procesador	tecnología Intel Pentium 4; Intel Celeron a 2,0 GHz, Intel Pentium 4 a 2,4 GHz
• Memoria central (RAM)	128 Mbytes ó 256 Mbytes, ampliación máxima hasta 2 Gbytes
• Slots libres para expansión	3 x PCI, 1 x AGP (slots con inmovilizador de tarjetas)
• Sistema operativo	Windows 2000 Prof. (multilingüe ¹⁾), Windows NT4.0 (al, in), Windows XP Prof. (multilingüe ¹⁾), opc. sin sistema operativo
• Alimentación	110 V / 230 V AC (widerange) 50/60 Hz
• MTBF de la retroiluminación	típ. 50.000 h (con 24 h de funcionamiento permanente, dependiendo de la temperatura)
Unidades de disco	
• Disco duro	unidad de disco duro 2,5" ≥ 20 Gbytes
• CD-ROM	en el lado posterior, accesible lateralmente
• Disquetera	1,44 Mbytes, en el lado posterior, accesible lateralmente
Puertos	
• PROFIBUS/MPI	implementable con tarjeta enchufable
• Ethernet	integrado, 10/100 Mbits/s, RJ45, no requiere tarjeta enchufable
• USB (Universal Serial Bus)	2 x lado posterior (USB 2.0)
• Puerto serie	COM1: 1 x V.24 (RS232)
• Puerto paralelo	LPT1 (EPP/ECP)
• Teclado / ratón	PS/2 (teclado externo) / PS/2 (ratón externo)
• Multimedia	audio In/Out, micrófono In, puerto para joystick
• Controlador gráfico	no (sólo como alternativa a la pantalla TFT integrada)
Funciones de monitoreo	
• Temperatura y watchdog	integrada

Tipo	Panel PC IL 70
Condiciones ambientales	
• Grado de protección	IP65 (lado frontal) según EN 60529
• Resistencia a vibraciones en servicio	ensayada según DIN IEC 68-2-6: 20 a 58 Hz: 0,0185 mm, 58 a 200 Hz: 2,5 m/s ² (0,25g)
• Resistencia a choques en servicio	ensayada según DIN IEC 68-2-29: 10 m/s ² (1g), 30 ms, 100 choques
• Compatibilidad electromagnética	CE, EN 55011, EN 55022, EN 50081-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4 ²⁾
• Temperatura ambiente en servicio	de +5 °C a +45 °C con la configuración completa
• Humedad relativa	ensayada según DIN IEC 68-2-3, DIN IEC 68-2-30, DIN IEC 68-2-56: 5% a 80% con 25 °C (sin condensaciones)
Homologación	CE, UL 508 C-UL US LISTED
Paquetes	opcionalmente con SIMATIC ProTool/Pro, SIMATIC WinCC flexible o SIMATIC WinCC
Paneles frontales	12" táctil 15" táctil
Pantalla	
• Tamaño	12,1" TFT táctil 15,1" TFT táctil
• Resolución (píxeles)	800 x 600 1024 x 768
Elementos de mando	
• Pantalla táctil	sí sí
Dimensiones	
• Panel (A x A) en mm	391 x 330 449 x 373
• Dimensiones de montaje, estructura integrada (A x A x P, sin CD-ROM) en mm	367 x 305 x 213 425 x 349 x 213
Pesos	
• Panel PC con estructura integrada	aprox. 13 kg aprox. 15 kg
Componentes para expansión	módulos de comunicación SIMATIC NET, disquetera USB de 3,5", SIMATIC PC/PG Image & Partition Creator

1) Multilingüe significa: Al/In/Fr/It/Es/Chino tradicional/Chino simplificado/coreano/japonés

2) 61000-6-2 sustituye a 50082-2, 61000-6-3 sustituye a 50081-1, 61000-6-4 sustituye a 50081-2



Nota para licencias de sistema operativo de PC SIMATIC

Desde el punto de vista legal, la licencia adjunta para el sistema operativo sólo se extiende a la instalación en el PC SIMATIC suministrado. Según las normas de licencia Microsoft OEM, sólo se permite la instalación en estos sistemas SIMATIC.

SIMATIC Panel PC IL 70

Datos de pedido

Referencia

Configuración para Panel PC

SIMATIC Panel PC IL 70 ^{A)}

Paneles frontales:

- 12" TFT táctil
- 15" TFT táctil

Procesador/memoria RAM:

- Celeron a 2,0 GHz/
128 Mbytes SDRAM
- Pentium 4 a 2,4 GHz/
256 Mbytes SDRAM

Sistema operativo:

- sin sistema operativo
- Windows NT 4.0, alemán
- Windows NT 4.0, inglés
- Windows 2000 Professional multilingüe (alemán, inglés, francés, español, italiano, chino simplificado, chino tradicional, coreano, japonés)
- Windows XP Professional multilingüe (alemán, inglés, francés, español, italiano, chino simplificado, chino tradicional, coreano, japonés)

6AG7 01-**0**-**1**A00-0A**0**

0

1

0 A

1 B

A

B

C

D

E

Referencia

Componentes para expansión

SIMATIC PC/PG

Image & Partition Creator ^{B)}

Herramienta de software para backup de datos y particionar discos duros en SIMATIC PCs, incl. manual, en CD-ROM (al/in/fr/es/it)

6ES7 648-6AA02-0YX0

Accesorios

Módulo de memoria

- 128 Mbytes DDR333 ^{D)}
- 256 Mbytes DDR333 ^{D)}

6AV7 570-0JA00-1AA0

6AV7 570-0JA10-1AA0

Disquetera USB de 3,5" con cable de conexión, 1 m ^{1)D)}

6FC5 235-0AA05-1AA2

Cubierta frontal para disquetera USB, con obturador, tapa y apoyo

6FC5 247-0AA20-0AA0

Componentes de comunicación

CP 1613

Tarjeta PCI (32 bits) para conectar PG/PC a Industrial Ethernet

6GK1 161-3AA00

CP 5611

Tarjeta PCI (32 bits) para conectar un PG/PC a PROFIBUS

6GK1 561-1AA00

CP 5613 A2 ^{C)}

Tarjeta PCI (32 bits) para conectar PC a PROFIBUS

6GK1 561-3AA01

1) Para Windows 2000 y XP

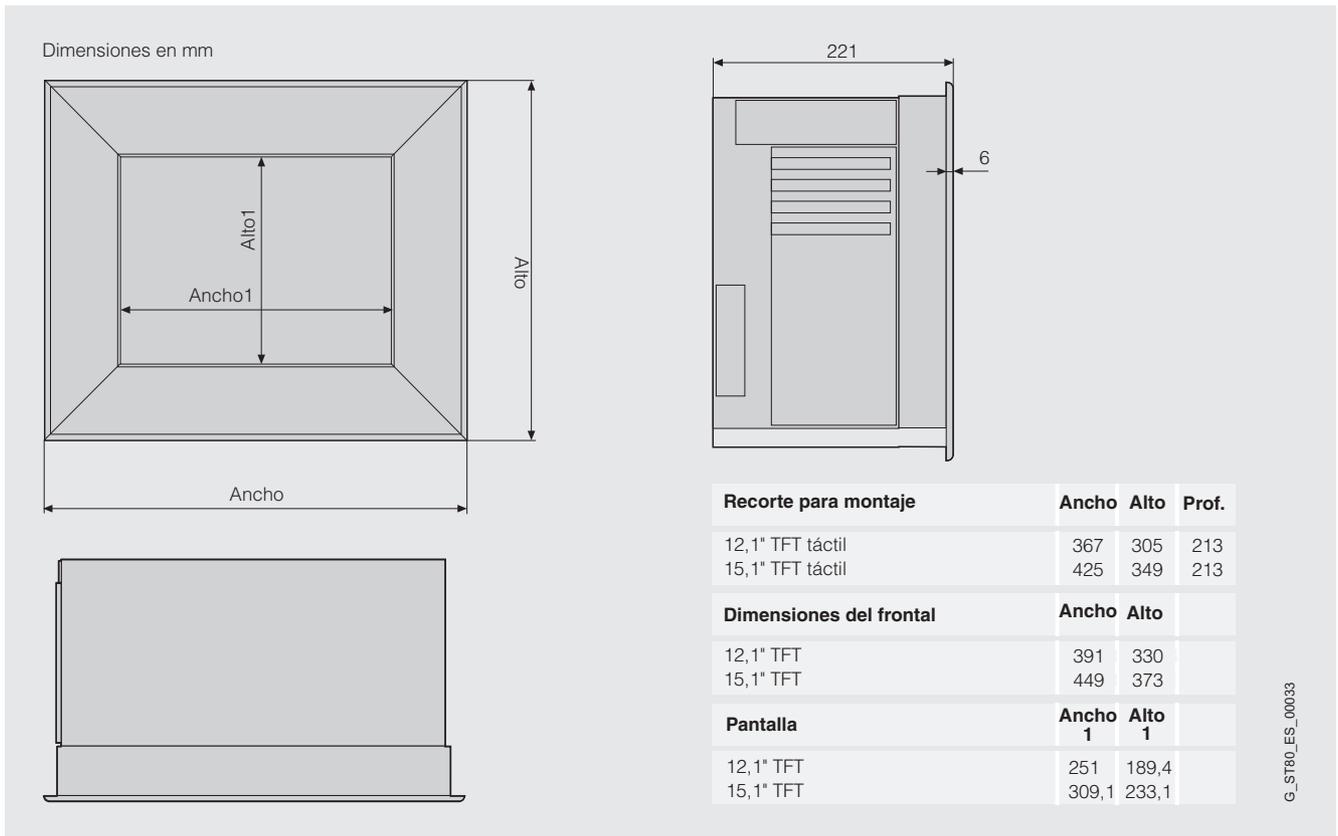
A) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: 5D992B2

B) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: EAR99S

C) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: 5D992B1

D) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: EAR99H

Croquis acotados



Panel (unidad de mando) del Panel PC IL 70

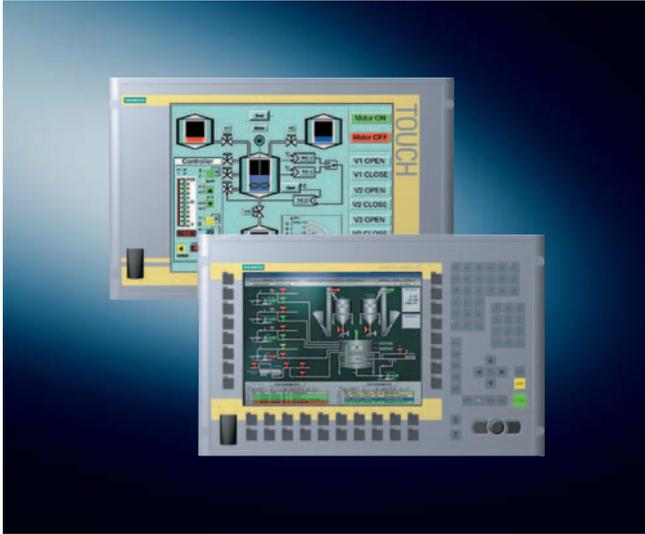
Más información

Para más información, visitenos en la dirección de Internet:



<http://www.siemens.com/panel-pc>

Sinopsis



- Plataforma PC compatible con ambiente industrial para tareas exigentes en el ámbito de manejo y visualización
- Máximo rendimiento con una máxima potencia del procesador, junto con un precio de introducción económico
- Ejecución de los paneles frontales:
 - 12", 15" y 19" TFT táctil
 - 12" y 15" TFT teclas

Beneficios

- Compatibilidad industrial en caso de esfuerzos de vibración y choque
- Seguridad para las inversiones gracias a disponibilidad de repuestos asegurada para los componentes
- Puerto USB para conexión rápida y simple de componentes adicionales
- Puerto Ethernet integrado
- Reducción al mínimo de los tiempos improductivos gracias a la alta disponibilidad del sistema:
Soluciones para el backup de datos (backup de datos preventivo)
- Parte integral de la Totally Integrated Automation (TIA):
Incremento de la productividad, minimización de la ingeniería, reducción de los costes de ciclo de vida

Gama de aplicación

El SIMATIC Panel PC IL 77 se utiliza tanto en la automatización manufacturera como de procesos y puede montarse en armarios eléctricos y cuadros.

Un SIMATIC Panel PC IL 77 es una plataforma ideal para la automatización basada en PC:

- Visualización basada en PC a pie de máquina con SIMATIC ProTool/Pro y SIMATIC WinCC flexible
- Soluciones complejas con la supervisión del proceso SIMATIC WinCC
- Control basado en PC con PLC en software SIMATIC WinAC o con slot-PLC SIMATIC WinAC

Siemens ofrece la gama completa de componentes para automatización perfectamente coordinados entre sí.

Los SIMATIC Panel PCs pueden pedirse asociados a ProTool/Pro, WinCC flexible o WinCC formando paquetes SIMATIC HMI de precio más económico (ver sistemas completos SIMATIC HMI).

Construcción

El Panel PC IL 77 consta de caja central (Box PC) y panel de mando (panel frontal).

Equipamiento de la caja central:

- Caja de metal, resistente a vibraciones y choques, con alta compatibilidad electromagnética
- Procesador:
 - Intel Celeron a 2,0 GHz
 - Intel Pentium 4 a 2,4 GHz
- Memoria:
 - 256 Mbytes DDR 333
 - 512 Mbytes DDR 333
 - Ampliable hasta 2,5 Gbytes
- Disco duro: ≥ 30 Gbytes;
- Disquetera: 1,44 Mbytes, 3,5", a pedir como opción por USB como accesorio
- Unidad CD-ROM opcional
- Puertos:
 - Ethernet integrado
 - 4 puertos USB (USB 2.0)
 - 1 puerto USB frontal (USB 2.0)
- Slots libres para ampliaciones:
 - 3 x PCI (slots con inmovilizadores de tarjetas + 1 slot preparado especialmente para el slot-PLC WinAC),
- Alimentación: 110V / 230V AC (widerange) 50/60 Hz

Equipamiento del panel de mando:

Los paneles frontales están disponibles en las siguientes ejecuciones:

12" táctil

- Pantalla TFT en color 12,1", 800 x 600 píxeles (SVGA)
- Pantalla táctil analógica resistiva
- Puerto USB 2.0 frontal

15" táctil

- Pantalla TFT en color 15", 1024 x 768 píxeles (XGA)
- Pantalla táctil analógica resistiva
- Puerto USB 2.0 frontal

19" táctil

- Pantalla TFT en color 19,1", 1280 x 1024 píxeles (XGA)
- Pantalla táctil analógica resistiva
- Puerto USB 2.0 frontal

12" teclas

- Pantalla TFT en color 12,1", 800 x 600 píxeles (SVGA)
- Teclado de membrana con juego de caracteres de PC internacional y además 36 teclas de función y ratón integrado
- Puerto USB 2.0 frontal

15" teclas

- Pantalla TFT en color 15,1", 1024 x 768 píxeles (XGA)
- Teclado de membrana con juego de caracteres de PC internacional y además 36 teclas de función y ratón integrado
- Puerto USB 2.0 frontal

Construcción (continuación)**Componentes para expansión****SIMATIC PC/PG Image & Partition Creator**

- Herramienta de software para el backup preventivo del contenido de los discos duros
- Recuperación rápida y bit a bit de las particiones del sistema y de los datos; también se archiva el software de usuario y las demás aplicaciones especiales
- Herramienta de software para adaptar las particiones de los discos duros

Disquetera USB de 3,5"

La disquetera USB está concebida para el intercambio rápido de datos de usuario (por ejemplo, recetas) o archivos. La unidad de disco no se debe utilizar para el almacenamiento cíclico de datos. El montaje en panel frontal y el grado de protección IP54 permite intercambiar datos desde el frente sin necesidad de abrir la puerta del armario.

El dispositivo se conecta al puerto USB del Panel PC. La alimentación eléctrica también tiene lugar a través del puerto USB. El paquete incluye un cable USB de 1 m de largo. La disquetera cumple el estándar USB 1.1.

En ella se pueden utilizar disquetes de 3,5" con capacidad "High density" (1,44 Mbytes).

Uso de la disquetera USB en SIMATIC Panel PCs:

- Windows XP: no es necesario driver externo
- Windows 2000: el driver necesario está incluido en el sistema operativo
- Windows 98/NT: la disquetera USB no es compatible con estos sistemas operativos



Nota:
Para más información, ver "Componentes para expansión"

Funciones

- Funciones de monitorización parametrizables integradas (Ejecución del programa (watchdog), Temperatura interior de la caja, Velocidad de giro del ventilador)

Integración**Interfaces integradas**

- Ethernet
La interfaz Ethernet integrada (10/100/1000 Mbits/s) se puede utilizar para la comunicación informática y el intercambio de datos de datos con PLCs, p. ej. SIMATIC S7 (con paquete de software "SOFTNET S7").
- Otras interfaces
Para la conexión de otros equipos periféricos existen 3 slots PCI libres para tarjetas de PC, los puertos USB 2.0 (Universal Serial Bus) y serie/paralelo.

SIMATIC Panel PC IL 77

Datos técnicos

Tipo	Panel PC IL 77
Características generales	
• Procesador	tecnología Intel Pentium 4; Intel Celeron a 2,0 GHz, Intel Pentium 4 a 2,4 GHz
• Memoria central (RAM)	256 Mbytes ó 512 Mbytes, ampliación máxima hasta 2,5 Gbytes
• Slots libres para ampliaciones	3 x PCI, (slots con inmovilizador de tarjetas)
• Sistema operativo	Windows 2000 Prof. (multilingüe ¹⁾), Windows XP Prof. (multilingüe ¹⁾), opc. sin sistema operativo
• Alimentación	110 V / 230 V AC (widerange) 50/60 Hz
• MTBF de la retroiluminación	tip. 50.000 h (con 24 h de funcionamiento permanente, dependiendo de la temperatura)
Unidades de disco	
• Disco duro	unidad de disco duro 2,5" ≥ 30 Gbytes
• CD-ROM	opcional en el lado posterior, manejeable lateralmente
• Disquetera	1,44 Mbytes, 3,5", a pedir como opción por USB como accesorio
Puertos	
• PROFIBUS/MPI	con tarjeta enchufable integrado, 10/100/1000 Mbits/s, RJ45, no requiere tarjeta enchufable
• Ethernet	
• USB (Universal Serial Bus)	4 x lado posterior (USB 2.0), 1 x frontal (USB 2.0)
• Puerto serie	COM1: 1 x V.24 (RS232)
• Puerto paralelo	LPT1 (EPP/ECP)
• Teclado / ratón	PS/2 (teclado externo) / PS/2 (ratón externo)
• Multimedia	audio In/Out, micrófono In
• Controlador gráfico	no utilizable

Tipo	Panel PC IL 77
Funciones de monitoreo	
• Temperatura y watchdog	integrada
Condiciones ambientales	
• Grado de protección	IP65 (frontal) según EN 60529, NEMA 4
• Resistencia a vibraciones en servicio	ensayada según DIN IEC 68-2-6: 20 a 58 Hz: 0,0185mm, 58 a 200 Hz: 2,5 m/s ² (0,25g)
• Resistencia a choques en servicio	ensayada según DIN IEC 68-2-29: 10 m/s ² (1g), 30 ms, 100 choques
• Compatibilidad electromagnética	CE, EN 55011, EN 55022, EN 50081-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4 ²⁾
• Temperatura ambiente en servicio	de +5 °C a +45 °C con la configuración completa
• Humedad relativa	ensayada según DIN IEC 68-2-3, DIN IEC 68-2-30, DIN IEC 68-2- 56: 5% a 80% con 25 °C (sin condensaciones)
Homologación	CE, UL 508 C-UL US LISTED ³⁾
Paquetes	opcionalmente con SIMATIC ProTool/Pro, SIMATIC WinCC flexible o SIMATIC WinCC

1) Multilingüe significa: Al/In/Fr/It/Es/Chino tradicional/
Chino simplificado/coreano/japonés

2) 61000-6-2 sustituye a 50082-2, 61000-6-3 sustituye a 50081-1,
61000-6-4 sustituye a 50081-2



Nota para licencias de sistema operativo de PC SIMATIC

Desde el punto de vista legal, la licencia adjunta para el sistema operativo sólo se extiende a la instalación en el PC SIMATIC suministrado. Según las normas de licencia Microsoft OEM, sólo se permite la instalación en estos sistemas SIMATIC.

Paneles frontales	12" táctil	12" teclas ¹⁾	15" táctil	15" teclas ¹⁾	19" táctil ²⁾
Pantalla					
• Tamaño	12,1" TFT táctil	12,1" TFT teclas	15,1" TFT táctil	15,1" TFT teclas	19,1" TFT táctil
• Resolución (A x A en píxeles)	800 x 600	800 x 600	1024 x 768	1024 x 768	1280 x 1024
Elementos de mando					
• Teclado	no	sí	no	sí	no
• Teclas de función	no	36	no	36	no
• Pantalla táctil	sí	no	sí	no	sí
• Ratón en el frontal	no	sí	no	sí	no
• Entrada numérica/alfabética	sí / sí ³⁾	sí / sí	sí / sí ³⁾	sí / sí	sí / sí ³⁾
Dimensiones					
• Panel (A x A) en mm	400 x 310 (7 mód. de altura)	483 x 310 (19", 7 mód. de altura)	483 x 310 (19", 7 mód. de altura)	483 x 355 (19", 8 mód. de altura)	483 x 400 (19", 9 mód. de altura)
• Dimensiones de montaje, estructura integrada (A x A x P, sin CD-ROM) en mm	368 x 290 x 152	450 x 290 x 137	450 x 290 x 155	450 x 327 x 162	450 x 380 x 150
• Calado adicional (variantes con CD-ROM)	+27 mm	+27 mm	+27 mm	+27 mm	+27 mm
Pesos					
• Panel PC con estructura integrada	aprox. 11 kg	aprox. 12 kg	aprox. 13 kg	aprox. 13 kg	aprox. 15 kg
Componentes para expansión	módulos de comunicación SIMATIC NET, disquetera USB de 3,5", SIMATIC PC/PG Image & Partition Creator				
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

1) El suministro comenzará en el 2º trimestre de 2005

2) El suministro comenzará en el 1º trimestre de 2005

3) Con teclado virtual

Datos de pedido	Referencia	Referencia
Configuración para Panel PC		
SIMATIC Panel PC IL 77 ^{A)}	6AG7 10-0A-0-0-A-0	Componentes para expansión
<u>Paneles frontales:</u>	<ul style="list-style-type: none"> 0 1 2 3 4 	SIMATIC PC/PG Image & Partition Creator ^{B)}
<ul style="list-style-type: none"> • 12" TFT táctil • 12" TFT teclas • 15" TFT táctil • 15" TFT teclas • 19" TFT táctil 	<ul style="list-style-type: none"> A B 	Herramienta de software para backup de datos y particionar discos duros en SIMATIC PCs, incl. manual, en CD-ROM (al/in/fr/es/it)
<u>Procesador:</u>		6ES7 648-6AA02-0YX0
<ul style="list-style-type: none"> • Celeron a 2,0 GHz • Pentium 4 a 2,4 GHz 		Accesorios
<u>Memoria principal (RAM):</u>		Disquetera USB de 3,5" con cable de conexión, 1 m ^{1) C)}
<ul style="list-style-type: none"> • 256 Mbytes DDR 333 • 512 Mbytes DDR 333 	<ul style="list-style-type: none"> 0 1 	6FC5 235-0AA05-1AA2
<u>Unidades ópticas:</u>		Cubierta frontal para disquetera USB, con obturador, tapa y apoyo
<ul style="list-style-type: none"> • Sin ²⁾ • CD-ROM 		6FC5 247-0AA20-0AA0
<u>Sistema operativo:</u>		Componentes de comunicación
<ul style="list-style-type: none"> • sin sistema operativo • Windows 2000 Professional multilingüe (alemán, inglés, francés, español, italiano, chino simplificado, chino tradicional, coreano, japonés) • Windows Professional multilingüe (alemán, inglés, francés, español, italiano, chino simplificado, chino tradicional, coreano, japonés) 	<ul style="list-style-type: none"> A B C 	CP 1613
		Tarjeta PCI (32 bits) para conectar PG/PC a Industrial Ethernet
		6GK1 161-3AA00
		CP 5611
		Tarjeta PCI (32 bits) para conectar un PG/PC a PROFIBUS
		6GK1 561-1AA00
		CP 5613 A2 ^{A)}
		Tarjeta PCI (32 bits) para conectar PC a PROFIBUS
		6GK1 561-3AA01
		Ampliación de memoria ^{C)}
		El juego contiene dos chips de memoria para Dual Channel Mode
		<ul style="list-style-type: none"> • 512 Mbytes DDR SDRAM (2 x 256 Mbytes) • 1,0 Gbytes DDR SDRAM (2 x 512 Mbytes) • 2,0 Gbytes DDR SDRAM (2 x 1,0 Gbytes)
		6ES7 648-2AD30-0FB0
		6ES7 648-2AD40-0FB0
		6ES7 648-2AD50-0FB0

1) Para Windows 2000 y XP

2) No recomendado para aplicaciones con WinCC / WinCC flexible

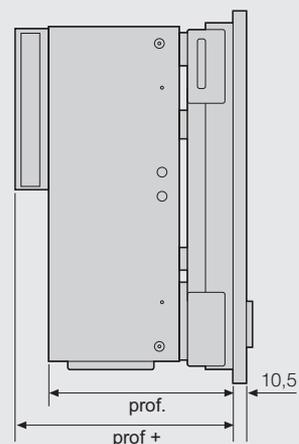
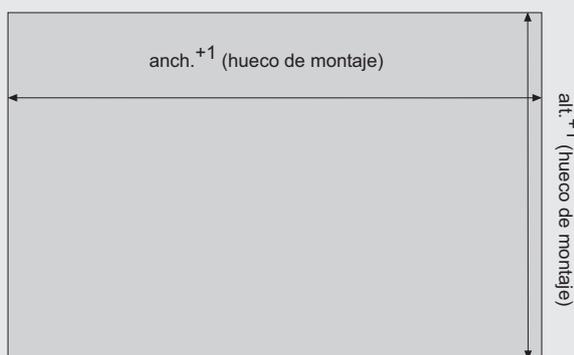
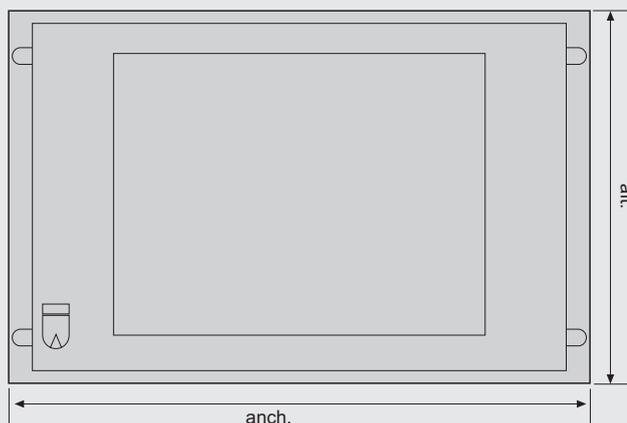
A) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: 5D992B1

B) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: EAR99S

C) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: EAR99H

Croquis acotados

Dimensiones en mm



Placa frontal	anch.	alt.	Hueco de montaje	anch.+1	alt.+1	prof.	prof.+
Táctil			Táctil				
12"	400	310	12"	368	290	152	179
15"	483	311	15"	450	290	155	182
19"	483	400	19"	449	380	b.d.	b.d.
Teclas			Teclas				
12"	483	310	12"	450	290	137	164
15"	483	355	15"	450	321	162	189

b.d. = bajo demanda

G_5T80_ES_00178

Más información

Para más información, visítenos en la dirección de Internet:



<http://www.siemens.com/panel-pc>

Sinopsis

- Plataforma de PC con gran aptitud para la industria, para funciones exigentes en el ámbito de la automatización basada en PC
- Construcción robusta: el PC soporta incluso grandes esfuerzos mecánicos con una perfecta fiabilidad de servicio
- Diseño compacto
- Gran seguridad para las inversiones
- Integración rápida
- Estructura separada: posibilidades de uso adicionales gracias a que la caja y el panel pueden instalarse separados hasta 20 m
- Ejecución de los paneles frontales:
 - Display de color TFT 10", 12" ó 15"
 - Teclado de membrana o pantalla táctil

Beneficios

- Alta compatibilidad con ambiente industrial gracias a diseño robusto, incluso con elevados esfuerzos por vibración y choques
- Alta seguridad para las inversiones gracias a la disponibilidad garantizada de repuestos para los componentes (5 años)
- Gran continuidad de los componentes para conceptos de máquina a largo plazo sin nuevas inversiones en ingeniería
- Ahorra tiempo y gastos gracias al diseño mecánico que facilita el servicio técnico:
 - El panel de mando y la caja central se pueden separar fácilmente para el cambio rápido de componentes o para ampliaciones posteriores
 - Puerto USB frontal y posterior para la conexión rápida y sencilla de componentes de hardware adicionales
- Alta funcionalidad industrial gracias a interfaces PROFIBUS DP/MPI y Ethernet integradas
- Fiabilidad de operación:
 - El módulo de teclas directas opcional permite manejar el proceso sin retardos a través de PROFIBUS DP, independientemente del sistema operativo
- Reducción al mínimo de los tiempos improductivos gracias a la alta disponibilidad del sistema
 - Autodiagnóstico eficaz (SIMATIC PC DiagMonitor)
 - Soluciones para backup de datos (backup de datos preventivo)
- Parte integral de la Totally Integrated Automation (TIA): Incremento de la productividad, minimización de la ingeniería, reducción de los costes de ciclo de vida

Gama de aplicación

El SIMATIC Panel PC 670 está diseñado para el uso directo en la máquina. Gracias a su reducido calado de tan sólo 100/130 mm se puede utilizar también en condiciones de espacio restringidas.

El PC se utiliza tanto en la automatización manufacturera como de procesos, incorporado en armarios eléctricos y pupitres de mando, armarios/bastidores de 19" y brazos orientables (soportes).

Un SIMATIC Panel PC IL es la plataforma ideal para la automatización basada en PC:

- Visualización basada en PC al pie de máquina con SIMATIC ProTool/Pro y SIMATIC WinCC flexible
- Soluciones complejas con la supervisión del proceso SIMATIC WinCC
- Control basado en PC con PLC en software SIMATIC WinAC o con slot-PLC SIMATIC WinAC

Siemens ofrece la gama completa de componentes para automatización perfectamente coordinados entre sí.

Los SIMATIC Panel PCs pueden pedirse asociados a ProTool/Pro, WinCC flexible o WinCC formando paquetes SIMATIC HMI de precio más económico (ver Sistemas completos SIMATIC HMI).

Construcción

El Panel PC 670 se compone de caja central y panel de mando.

Equipamiento de la caja central:

- Robusta caja de metal, resistente a vibraciones y choques, con alta compatibilidad electromagnética
- Procesador:
 - Intel Celeron a 1,2 GHz o
 - Intel Pentium III a 1,26 GHz
- Tamaño de memoria RAM: 128 Mbytes (8 ... 32 Mbytes de memoria gráfica compartida configurable en BIOS)
- Disco duro: ≥ 40 Gbytes; el especial soporte de disco duro amortiguador de vibraciones procura un funcionamiento fiable incluso con muy altos esfuerzos mecánicos
- Disquetera: 1,44 Mbytes, 3,5"
- Controlador gráfico integrado
- Puertos:
 - Ethernet integrado
 - PROFIBUS DP/MPI integrado, aislado galvánicamente
 - 2 x USB
- Slots libres para expansión:
 - 1 x PCI, 1 x ISA/PCI shared (slots con inmovilizadores de tarjetas);
 - Nota: La opción RAID1 ocupa un slot PCI
 - 1 x Cardbus Slot tipo III (PCMCIA)
- Alimentación: 110 V/230 V AC (autorange), 50/60 Hz ó 24 V DC

Equipamiento opcional:

- Memoria RAM ampliada a 256 Mbytes, 512 Mbytes ó 1 Gbyte
- Disco duro ≥ 80 Gbytes
- Unidad CD-ROM
- Unidad CD-RW/DVD
- Módulo de teclas directas
- 2 sistemas de disco duro de ≥ 40 Gbytes
- Sistema RAID1

Construcción (continuación)

Equipamiento del panel de mando:

Los paneles frontales están disponibles en las siguientes ejecuciones:

10" teclas

- Pantalla TFT en color 10,4", 640 x 480 píxeles (VGA)
- Teclado de membrana con juego de caracteres de PC internacional y además 36 teclas de función con LEDs y ratón integrado

12" teclas

- Pantalla TFT en color 12,1", 800 x 600 píxeles (SVGA)
- Teclado de membrana con juego de caracteres de PC internacional y además 36 teclas de función con LEDs y ratón integrado

12" táctil

- Pantalla TFT en color 12,1", 800 x 600 píxeles (SVGA)
- Pantalla táctil analógica resistiva

15" teclas

- Pantalla TFT en color 15", 1024 x 768 píxeles (XGA)
- Teclado de membrana con juego de caracteres de PC internacional y además 36 teclas de función con LEDs y ratón integrado

15" táctil

- Pantalla TFT en color 15", 1024 x 768 píxeles (XGA)
- Pantalla táctil analógica resistiva

Los paneles disponen de puerto USB accesible frontalmente para conectar un teclado o ratón externo. Las variantes táctiles están también disponibles sin puerto USB. En tal caso cumplen los requisitos NEMA 4.

El panel se conecta a la caja central mediante un cable plano por el lado posterior del panel.

Vista lateral del Panel PC 670



Tipos de estructura

- Estructura integrada caja central y panel integrados
- Estructura separada: separación física entre la caja central y el panel de mando (hasta 20 m)

Estructura separada:

En caso de estructura separada el panel y la caja central pueden separarse hasta 20 m, manteniéndose la forma de manejar y el repertorio funcional del PC. Esto ofrece aún más posibilidades de aplicación para el Panel PC 670:

- Montaje del panel plano (69 mm) en lugares con poco espacio disponible, p. ej. en la puerta de un armario eléctrico o en un brazo suspendido
- Posibilidades adicionales de montaje (p. ej. en pupitres de mando), ya que el panel puede montarse con una inclinación de hasta 70° respecto a la vertical
- Muy alta inmunidad a perturbaciones
- Puesta en servicio simple y rápida

La conexión entre el panel y la caja central se realiza con un robusto cable industrial que tiene las propiedades siguientes:

- 10 mio. ciclos de flexión
- Libre de siliconas y CFC; material de cubierta retardador de llamas según IEC 60 332.1
- Resistente a aceites según VDE 0472 parte 803 tipo de ensayo B
- Apto para aplicaciones móviles
- Conectores con seguro

Componentes para expansión

SIMATIC PC/PG Image & Partition Creator

- Herramienta de software para el backup preventivo del contenido de los discos duros
- Recuperación rápida y bit a bit de las particiones del sistema y de los datos; también se archiva el software de usuario y los demás aplicaciones especiales
- Herramienta de software para adaptar las particiones de los discos duros

SIMATIC PC DiagMonitor

- Software de diagnóstico y señalización para detectar a tiempo posibles problemas en el PC
- Amplias funciones de vigilancia para temperatura, ventilador, discos duros (SMART), guardián
- Contador de horas de servicio para mantenimiento preventivo
- Protocolización integrada, amplios avisos de texto, ayudas en pantalla (alemán/inglés)
- Posible vigilancia de la red vía SNMP e interfaz OPC

Disquetera USB de 3,5"

La disquetera USB está concebida para el intercambio rápido de datos de usuario (por ejemplo, recetas) o archivos. La unidad de disco no se debe utilizar para el almacenamiento cíclico de datos. El montaje en panel frontal y el grado de protección IP54 permite intercambiar datos desde el frente sin necesidad de abrir la puerta del armario.

El dispositivo se conecta al puerto USB del Panel PC. La alimentación eléctrica también tiene lugar a través del puerto USB. El paquete incluye un cable USB de 1 m de largo. La disquetera cumple el estándar USB 1.1. En ella se pueden utilizar disquetes de 3,5" con capacidad "High density" (1,44 Mbytes).

Uso de la disquetera USB en SIMATIC Panel PCs:

- Windows XP: no es necesario driver externo
- Windows 2000: el driver necesario está incluido en el sistema operativo
- Windows 98¹⁾/NT: la disquetera USB no es compatible con estos sistemas operativos



Nota:
Para más información, ver "Componentes para expansión"

1) Sólo continúa estando disponible durante un tiempo limitado

Datos técnicos

Tipo	Panel PC 670, estructura integrada	Panel PC 670, estructura separada
Características generales		
<ul style="list-style-type: none"> •Procesador •Memoria central (RAM) •Slots libres para ampliaciones 	tecnología Intel Pentium III, Intel Celeron a 1,2 GHz, Intel Pentium III a 1,26 GHz 128 Mbytes, 256 Mbytes, 512 Mbytes a 1 Gbyte 1 x PCI, 1 x PCI/ISA compartida, (todos los slots con inmovilizador de tarjeta) 1 Slot Cardbus tipo III (PCMCIA); Nota: La opción RAID1 ocupa un slot PCI	
<ul style="list-style-type: none"> •Sistema operativo 	Windows 2000 Prof. (multilingüe ¹⁾), Windows 98 ⁶⁾ SE (al, in), Windows NT4.0 (al, in) ²⁾ , Windows XP Prof. (multilingüe ¹⁾), opc. sin sistema operativo	
<ul style="list-style-type: none"> •Alimentación •MTBF de la retroiluminación 	110V / 230V AC (autorange) 50/60 Hz; ó 24V DC típ. 60.000 h (con 24 h de funcionamiento permanente, dependiendo de la temperatura)	
Unidades de disco		
<ul style="list-style-type: none"> •Disco duro •CD-ROM 	disco duro de 3,5" ≥ 40 Gbytes, fijado con amortiguación de vibraciones • opcional, también con sistema de 2 discos duros o sistema RAID1 opcional en caja central	
<ul style="list-style-type: none"> •DVD/CD-R/W 	• opcional, también con sistema de 2 discos duros o sistema RAID1 opcional en caja central	
<ul style="list-style-type: none"> •Disquetera 	1,44 Mbytes, lado posterior, accesible desde un lado 1,44 Mbytes en caja central	
Puertos		
<ul style="list-style-type: none"> •PROFIBUS/MPI •Ethernet •USB (Universal Serial Bus) 	integrado, con aislamiento galvánico, máx. 12 Mbits/s, no requiere tarjeta enchufable integrado, 10/100 Mbits, RJ45, no requiere tarjeta enchufable 1 frontal ⁴⁾ , 2 posteriores panel: 1 frontal ⁴⁾ , 1 posterior, caja central: 2x	
<ul style="list-style-type: none"> •Puerto serie •Puerto paralelo 	COM1: 1 x V.24 (RS232), COM2: 1 x V.24 (RS232C)/TTY para comunicación S5 LPT1 (EPP/ECP)	
<ul style="list-style-type: none"> •Teclado / ratón •Controlador gráfico 	PS/2 (teclado externo) / PS/2 (ratón externo) VGA analógico, resolución en cada caso como la pantalla integrada, prof. color 16 bits	
Funciones de monitoreo		
<ul style="list-style-type: none"> •Temperatura y watchdog •LEDs de estado 	integrada alimentación presente, temperatura (lado frontal)	
Condiciones ambientales		
<ul style="list-style-type: none"> •Grado de protección 	IP65 (frontal) según EN60529, NEMA 4 ³⁾ IP65 (frontal) según EN 60529, NEMA 4 ³⁾ IP20 (caja central) según EN 60529	
<ul style="list-style-type: none"> •Resistencia a vibraciones en servicio 	ensayada según DIN IEC 68-2-6: - 10 a 58 Hz: 0,075mm, - 58 a 200 Hz: 9,8 m/s ² (1g)	
<ul style="list-style-type: none"> •Resistencia a choques en servicio 	ensayada según DIN IEC 68-2-29: 50 m/s ² (5g), 30 ms, 100 choques	
<ul style="list-style-type: none"> •Compatibilidad electromagnética 	CE, EN 55011, EN 61000-6-2, EN61000-6-4 ⁵⁾	
<ul style="list-style-type: none"> •Temperatura ambiente en servicio 	de +5 °C a +45 °C con configuración máxima	
<ul style="list-style-type: none"> •Humedad relativa del aire 	ensayada según DIN IEC 68-2-3, DIN IEC 68-2-30, DIN IEC 68-2-56: 5% a 80% con 25 °C (sin condensaciones)	
Homologación	CE, cULus, FM Class1 Div.2 ³⁾ CE, cULus	
Paquetes	opcionalmente con SIMATIC ProTool/Pro, SIMATIC WinCC flexible o SIMATIC WinCC	

1) Multilingüe significa: Al/In/Fr/It/Es/Chino tradicional/Chino simplificado/coreano/japonés

2) Sólo para estructura integrada

3) Para variantes táctiles sin puerto USB frontal

4) Variantes táctiles opcionales sin puerto USB frontal

5) 61000-6-2 sustituye a 50082-2, 61000-6-4 sustituye a 50081-2

6) Sólo continúa estando disponible durante un tiempo limitado



Nota para licencias de sistema operativo de PC SIMATIC

Desde el punto de vista legal, la licencia adjunta para el sistema operativo sólo se extiende a la instalación en el PC SIMATIC suministrado. Según las normas de licencia Microsoft OEM, sólo se permite la instalación en estos sistemas SIMATIC.

SIMATIC Panel PC 670

Datos técnicos

Paneles frontales	10" teclas	12" táctil	12" teclas	15" teclas	15" teclas
Tipo de estructura					
• Estructura integrada	sí	sí	sí	sí	sí
• Estructura separada	no	sí	sí	sí	sí
Pantalla					
• Tamaño	10,4" TFT	12,1" TFT táctil	12,1" TFT	15,1" TFT táctil	15,1" TFT
• Resolución (píxeles)	640 x 480	800 x 600	800 x 600	1024 x 768	1024 x 768
Elementos de mando					
• Teclado	sí	no	sí	no	sí
• Teclas de función	36 con LEDs	no	36 con LEDs	no	36 con LEDs
• Pantalla táctil	no	sí	no	sí	no
• Ratón en el frontal	sí	no	sí	no	sí
• Entrada numérica/alfabética	sí / sí	sí / sí ¹⁾	sí / sí	sí / sí ¹⁾	sí / sí
Dimensiones					
• Panel (A x A) en mm	483 x 310 (19", 7 mód. de altura)	400 x 310 (7 mód. de altura)	483 x 310 (19", 7 mód. de altura)	483 x 310 (19", 7 mód. de altura)	483 x 355, (19", 8 mód. de altura)
• Dimensiones de montaje, estructura integrada (A x A x P, sin CD-ROM) en mm	450 x 296 x 100	368 x 290 x 125	450 x 290 x 100	450 x 296 x 130	450 x 327 x 130
• Dimensiones de montaje del panel con estructura separada (A x A x P) en mm	-	368 x 290 x 85	450 x 290 x 69	450 x 296 x 91	450 x 327 x 91
• Dimensiones de montaje de la caja central con estructura separada (A x A x P) en mm	-	298 x 305 x 104	298 x 305 x 104	298 x 305 x 104	298 x 305 x 104
• Calado adicional (variantes con CD-ROM)	+20 mm	+20 mm	+20 mm	+20 mm	+20 mm
Pesos					
• Panel PC, estructura integrada	aprox. 12 kg	aprox. 11 kg	aprox. 12 kg	aprox. 13 kg	aprox. 13 kg
• Panel, estructura separada	-	aprox. 8,5 kg	aprox. 8,5 kg	aprox. 8,5 kg	aprox. 8,5 kg
• Caja central, estructura separada	-	aprox. 7,5 kg	aprox. 7,5 kg	aprox. 7,5 kg	aprox. 7,5 kg
Componentes para expansión	sistema de alimentación ininterrumpida (SAI), módulos de comunicación SIMATIC NET, disquete USB de 3,5", SIMATIC PC/PG Image & Partition Creator, SIMATIC PC DiagMonitor				
Componentes accesorios	tiras rotulables para teclado, módulos de teclas directas	láminas de protección de superficie táctil	tiras rotulables para teclado, módulos de teclas directas	láminas de protección de superficie táctil	tiras rotulables para teclado, módulos de teclas directas

1) Con teclado virtual

Datos de pedido

Referencia

Configurador para Panel PC

(producción y suministro asociados al pedido)

SIMATIC Panel PC 670

Tipo de estructura:

- Estructura integrada
- Estructura separada

Paneles frontales:

- 10" TFT teclas ²⁾
- 12" TFT táctil
- 12" TFT teclas
- 15" TFT táctil
- 15" TFT teclas
- 12" TFT táctil sin puerto USB frontal
- 15" TFT táctil sin puerto USB frontal

Tamaño de memoria RAM:

- 128 Mbytes ²⁾
- 256 Mbytes
- 512 Mbytes
- 1 Gbyte ¹⁾

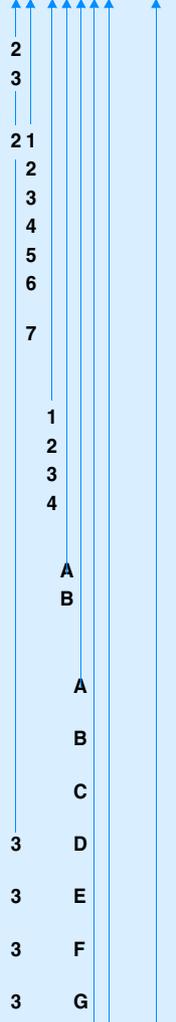
Procesador

- Celeron a 1,2 GHz
- Intel Pentium III a 1,26 GHz

Versión específica de país/ alimentación:

- Caja central y panel 24 V DC
- Caja central y panel 110 V/230 V EEUU
- Caja central y panel 110 V/230 V Europa
- Caja central 110 V/230 V EEUU, panel 24 V DC
- Caja central 110 V/230 V Europa, panel 24 V DC
- Caja central 24 V DC, panel 110 V/230 V EEUU
- Caja central 24 V DC, panel 110 V/230 V Europa

6AV7 7- - - - -0A 0



Referencia

Configurador para Panel PC

(continuación)

SIMATIC Panel PC 670

Unidades de disco:

- Disco duro de 40 Gbytes ²⁾
- Disco duro de 40 Gbytes + CD-ROM
- Disco duro de 80 Gbytes ²⁾
- Disco duro de 80 Gbytes + CD-ROM
- Disco duro de 80 Gbytes + CD-RW/DVD
- 2 discos duros de 40 Gbytes (2,5") + CD-ROM
 - sin sistema operativo
 - Windows 2000 Professional multilingüe
 - Windows XP Professional multilingüe
- 2 discos duros de 40 Gbytes (2,5") + CD-ROM/DVD
 - sin sistema operativo
 - Windows 2000 Professional multilingüe
 - Windows XP Professional multilingüe
- RAID1 + 2 discos duros de 40 Gbytes (2,5") + CD-ROM
 - sin sistema operativo
 - Windows 2000 Professional multilingüe
 - Windows XP Professional multilingüe
- RAID1 + 2 discos duros de 40 Gbytes (2,5") + CD-ROM/DVD
 - sin sistema operativo
 - Windows 2000 Professional multilingüe
 - Windows XP Professional multilingüe

Distancia caja central-panel/ longitud del cable:

- 0 m (panel integrado)
- 2 m
- 5 m
- 10 m
- 20 m

Sistema operativo:

- sin sistema operativo
- Windows NT 4.0, alemán
- Windows NT 4.0, inglés
- Windows 2000 Professional multilingüe
- Windows 98 alemán ^{2) 3)}
- Windows 98 inglés ^{2) 3)}
- Windows XP Professional multilingüe

6AV7 7- - - - -0A 0



1) No para Windows 98 SE

2) No recomendado en combinación con WinCC / WinCC flexible

3) Sólo continúa estando disponible durante un tiempo limitado

SIMATIC Panel PC 670

Datos de pedido

Referencia

Variantes suministradas (desde almacén)

Panel PC 670, pantalla TFT de 10"

Celeron 1,2 GHz, disco duro de 40 Gbytes + CD-ROM, 128 Mbytes RAM, 110 V/230 V, Europa

- sin sistema operativo ^{A)}
- Windows NT 4.0, alemán ^{B)}
- Windows NT 4.0, inglés ^{B)}

6AV7 721-1AC10-0AA0

6AV7 721-1AC10-0AB0

6AV7 721-1AC10-0AC0

Panel PC 670, pantalla TFT de 12"

Pentium III 1,26 GHz, disco duro de 40 Gbytes + CD-ROM, 128 Mbytes RAM, 110 V/230 V, Europa

- sin sistema operativo ^{A)}
- Windows NT 4.0, alemán ^{B)}
- Windows NT 4.0, inglés ^{B)}
- Windows 2000 Professional multilingüe ^{C)}

6AV7 723-1BC10-0AA0

6AV7 723-1BC10-0AB0

6AV7 723-1BC10-0AC0

6AV7 723-1BC10-0AD0

Panel PC 670, pantalla TFT táctil de 12"

Pentium III 1,26 GHz, disco duro de 40 Gbytes + CD-ROM, 128 Mbytes RAM, 110 V/230 V, Europa

- sin sistema operativo ^{A)}
- Windows NT 4.0, alemán ^{B)}
- Windows NT 4.0, inglés ^{B)}
- Windows 2000 Professional multilingüe ^{C)}

6AV7 722-1BC10-0AA0

6AV7 722-1BC10-0AB0

6AV7 722-1BC10-0AC0

6AV7 722-1BC10-0AD0

Panel PC 670, pantalla TFT de 15"

Pentium III 1,26 GHz, disco duro de 40 Gbytes + CD-ROM, 128 Mbytes RAM, 110 V/230 V, Europa

- sin sistema operativo ^{A)}
- Windows NT 4.0, alemán ^{B)}
- Windows NT 4.0, inglés ^{B)}
- Windows 2000 Professional multilingüe ^{C)}

6AV7 725-1BC10-0AA0

6AV7 725-1BC10-0AB0

6AV7 725-1BC10-0AC0

6AV7 725-1BC10-0AD0

Panel PC 670, pantalla TFT táctil de 15"

Pentium III 1,26 GHz, disco duro de 40 Gbytes + CD-ROM, 128 Mbytes RAM, 110 V/230 V, Europa

- sin sistema operativo ^{A)}
- Windows NT 4.0, alemán ^{B)}
- Windows NT 4.0, inglés ^{B)}
- Windows 2000 Professional multilingüe ^{C)}

6AV7 724-1BC10-0AA0

6AV7 724-1BC10-0AB0

6AV7 724-1BC10-0AC0

6AV7 724-1BC10-0AD0

1) Para Windows 2000 y XP

A) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: EAR99S

B) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: 5D992B1

C) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: EAR99H

Referencia

Componentes para expansión

SIMATIC PC/PG Image & Partition Creator ^{A)}

Herramienta de software para backup de datos y particionar discos duros en SIMATIC PCs, incl. manual, en CD-ROM (al/in/fr/es/it)

6ES7 648-6AA02-0YX0

SIMATIC PC/PG DiagMonitor V1.0 ^{A)}

Herramienta de software para monitorizar PCs SIMATIC, incl. manual, en CD-ROM (al/in)

6ES7 648-6CA01-0YX0

Disquetera USB de 3,5" con cable de conexión, 1 m ^{1) C)}

6FC5 235-0AA05-1AA2

Fuentes de alimentación ininterrumpida

SITOP power, módulo DC-USV 15 A con puerto RS 232

con cargador para batería de plomo de 24 V, entrada 24 V DC /16 A, salida 24 V DC /15 A

6EP1 931-2EC31

SITOP power, módulo de batería 24 V/3,2 Ah

para módulo DC-USV 15 A

6EP1 935-6MD11

Componentes de comunicación

CP 1613

Tarjeta PCI (32 bits) para conectar PG/PC a Industrial Ethernet

6GK1 161-3AA00

CP 5613 A2 ^{B)}

Tarjeta PCI (32 bits) para conectar PC a PROFIBUS

6GK1 561-3AA01

Accesorios

Ampliación de memoria ^{C)}

- 128 Mbytes
- 256 Mbytes
- 512 Mbytes

6ES7 648-2AC10-0CA0

6ES7 648-2AC20-0CA0

6ES7 648-2AC30-0CA0

Módulo de teclas directas para Panel PC 670/870 ^{C)}

6AV7 671-7DA00-0AA0

Paquete opcional para módulo de teclas directas

- Módulo de transferencia para conectar 16 E/S

6ES7 648-0AA00-0XA0

Lámina de protección para Panel PC 670/870

Para proteger la pantalla táctil contra suciedad / arañazos (10 unidades en paquete)

- para 12" táctil
- para 15" táctil

6AV7 671-2BA00-0AA0

6AV7 671-4BA00-0AA0

Tiras de rotulación de teclado para Panel PC 670/870

Para rotulación de softkeys y teclas de función, sin rotulación, 3 juegos cada uno (plástico), para

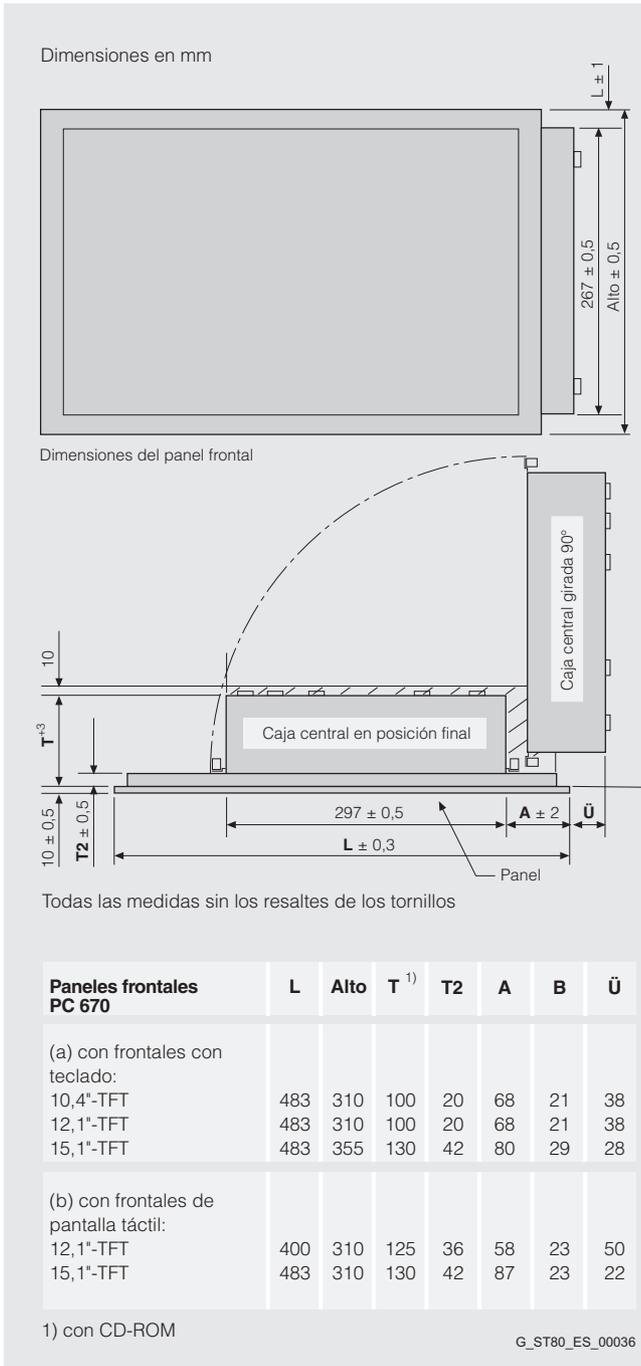
- Panel 10"
- Panel 12"
- Panel 15"

6AV7 671-0CA00-0AA0

6AV7 671-3CA00-0AA0

6AV7 671-5CA00-0AA0

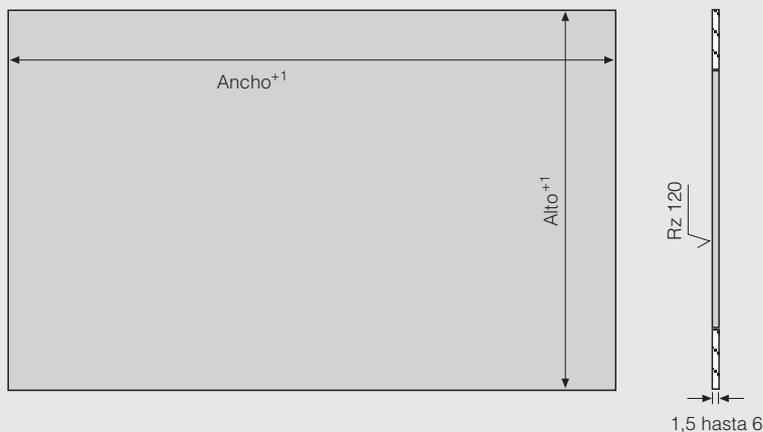
Croquis acotados



Panel en estructura integrada

Croquis acotados (continuación)

Dimensiones en mm



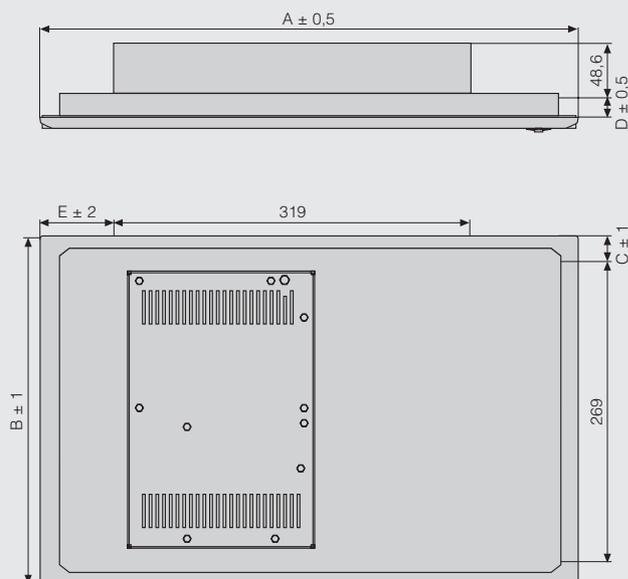
Paneles frontales PC 670	Ancho	Alto
(a) con frontales con teclado:		
10,4"-TFT	450	296
12,1"-TFT	450	296
15,1"-TFT	450	327
(b) con frontales de pantalla táctil:		
12,1"-TFT	368	296
15,1"-TFT	450	296

Recorte para montaje estándar (ancho x alto x prof.) en mm (sin CD-ROM)

G_ST80_ES_00035

Hueco de montaje

Dimensiones en mm



Dimen- sión	12"	12" táctil	15"	15" táctil
A	483	400	483	483
B	310	310	355	310
C	21	23	23	29
D	20	36	42	42
E	68	58	87	80

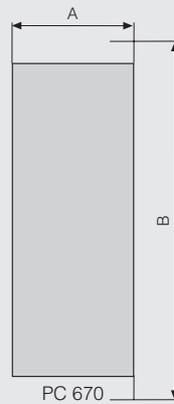
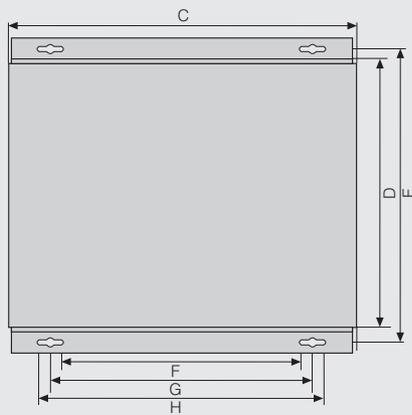
Todas las medidas sin los resaltes de los tornillos

G_ST80_ES_00034

Panel en estructura separada

Croquis acotados (continuación)

Dimensiones en mm



Dimensión	Ancho	Alto
A	103,5	-
B	-	304,6
C	297,2	-
D	-	-
E	-	289,6
F	211	-
G	-	-
H	253	-

G_ST180_ES_00039

Caja central en estructura separada

Más información

Para más información, visítenos en la dirección de Internet:



<http://www.siemens.com/panel-pc>

SIMATIC Panel PC 870

Sinopsis



- Plataforma de PC con alta compatibilidad industrial para tareas sofisticadas de automatización basada en PC
- Construcción robusta: el PC soporta los esfuerzos mecánicos más altos y ofrece seguridad de funcionamiento
- Gran seguridad para las inversiones
- Rápida capacidad de integración
- Estructura separada: ofrece más posibilidades de aplicación gracias a la separación física del panel y la caja central
- Versiones del panel frontal:
 - Pantalla en color TFT de 12" ó 15"
 - Teclado de membrana o pantalla táctil

Beneficios

- Alta compatibilidad con ambiente industrial gracias a diseño robusto, incluso con elevados esfuerzos por vibración y choques
- Alta seguridad para las inversiones gracias a la disponibilidad garantizada de repuestos para los componentes (5 años)
- Gran continuidad de los componentes para conceptos de máquina a largo plazo sin nuevas inversiones en ingeniería
- Ahorra tiempo y gastos gracias al diseño mecánico que facilita el servicio técnico:
 - La caja central y el panel se pueden separar fácilmente para el cambio rápido de componentes o para ampliaciones posteriores
 - Puerto USB frontal y posterior para la conexión rápida y sencilla de componentes de hardware adicionales
- Alta funcionalidad industrial gracias a interfaces PROFIBUS DP/MPI y Ethernet integradas
- Fiabilidad de operación:
 - El módulo de teclas directas opcional permite manejar el proceso sin retardos a través de PROFIBUS DP, independientemente del sistema operativo
- Reducción al mínimo de los tiempos improductivos gracias a la alta disponibilidad del sistema
 - Autodiagnóstico eficaz (SIMATIC PC DiagMonitor)
 - Soluciones para backup de datos (backup de datos preventivo)
- Parte integral de la Totally Integrated Automation (TIA): Incremento de la productividad, minimización de la ingeniería, reducción de los costes de ciclo de vida

Gama de aplicación

El SIMATIC Panel PC 870 está diseñado para uso directo en la máquina.

Se utiliza tanto en la automatización manufacturera como de procesos, incorporado en armarios eléctricos y pupitres de mando, armarios/bastidores de 19" y brazos orientables (soportes).

Un SIMATIC Panel PC IL es la plataforma ideal para la automatización basada en PC:

- Visualización basada en PC al pie de máquina con SIMATIC ProTool/Pro y SIMATIC WinCC flexible
- Soluciones complejas asociado al sistema SCADA SIMATIC WinCC
- Control basado en PC con PLC en software SIMATIC WinAC o con slot-PLC SIMATIC WinAC

Siemens ofrece la gama completa de componentes para automatización perfectamente coordinados entre sí.

Los SIMATIC Panel PCs pueden pedirse asociados a ProTool/Pro, WinCC flexible o WinCC formando paquetes SIMATIC HMI de precio más económico (ver Sistemas completos SIMATIC HMI).

Construcción

El Panel PC 870 se compone de caja central y panel de mando.

Equipamiento de la caja central:

- Robusta caja de metal, resistente a vibraciones y choques, con alta compatibilidad electromagnética
- Procesador:
 - Intel Celeron a 2,0 GHz o
 - Intel Pentium 4 a 2,4 GHz
 - Intel Pentium 4 mobile a 2,2 GHz
- Tamaño de memoria RAM: 128 Mbytes (de ellos, 8 ... 32 Mbytes de memoria gráfica compartida configurable en BIOS)
- Disco duro: ≥ 40 Gbytes el especial soporte de disco duro amortiguador de vibraciones procura un funcionamiento fiable incluso con muy altos esfuerzos mecánicos
- Disquetera: 1,44 Mbytes, 3,5"
- Controlador gráfico integrado
- Puertos:
 - Ethernet integrado
 - PROFIBUS DP/MPI integrado, aislado galvánicamente
 - 2 x USB
- Slots libres para ampliaciones:
 - 2 x PCI, 2 x PCI/ISA shared, 1 x ISA (slots con inmovilizadores de tarjetas)
- Alimentación: 110 V/230 V AC (autorange), 50/60 Hz ó 24 V DC

Equipamiento opcional:

- Ampliación de la memoria principal a 256 Mbytes, 512 Mbytes, 1 ó 2 Gbytes
- Disco duro ≥ 80 Gbytes
- Unidad CD-ROM
- Unidad CD-RW/DVD
- Módulo de teclas directas
- Doble disco duro (2 x 40 Gbytes)
- Sistema RAID

Construcción (continuación)**Equipamiento del panel de mando:**

Los paneles frontales están disponibles en las siguientes ejecuciones:

12" teclas

- Pantalla TFT en color 12,1", 800 x 600 píxeles (SVGA)
- Teclado de membrana con juego de caracteres de PC internacional y además 36 teclas de función con LEDs y ratón integrado

12" táctil (sólo con estructura integrada)

- Pantalla TFT en color 12,1", 800 x 600 píxeles (SVGA)
- Pantalla táctil analógica resistiva

15" teclas

- Pantalla TFT en color 15", 1024 x 768 píxeles (XGA)
- Teclado de membrana con juego de caracteres de PC internacional y además 36 teclas de función con LEDs y ratón integrado

15" táctil

- Pantalla TFT en color 15", 1024 x 768 píxeles (XGA)
- Pantalla táctil analógica resistiva

Los paneles disponen de puerto USB accesible frontalmente para conectar un teclado o ratón externo. Las variantes táctiles están también disponibles sin puerto USB. En tal caso cumplen los requisitos NEMA 4.

El panel se conecta a la caja central mediante un cable plano por el lado posterior del panel.

Vista lateral del Panel PC 870**Tipos de estructura**

- Estructura integrada: caja central y panel integrados
- Estructura separada: caja central y panel separados espacialmente

Estructura separada:

En caso de estructura separada el panel y la caja central pueden separarse hasta 20 m, manteniéndose la forma de manejar y el repertorio funcional del PC. Esto ofrece aún más posibilidades de aplicación para el Panel PC 870:

- Montaje del panel plano (69 mm) en lugares con poco espacio disponible, p. ej. en la puerta de un armario de distribución o en un brazo suspendido
- Posibilidades de montaje adicionales (p. ej. en pupitres de mando) ya que el panel puede montarse con una inclinación de hasta 70° respecto a la vertical
- Muy alta inmunidad a perturbaciones
- Puesta en servicio simple y rápida

La conexión entre el panel y la caja central se realiza con un robusto cable industrial que tiene las propiedades siguientes:

- 10 mio. ciclos de flexión
- Libre de siliconas y CFC; material de cubierta y combustible según IEC 60 332.1
- Resistente a aceites según VDE 0472 parte 803 tipo de ensayo B
- Apto para aplicaciones móviles
- Conectores con seguro

Componentes para expansión**SIMATIC PC/PG Image & Partition Creator**

- Herramienta de software para el backup preventivo del contenido de los discos duros
- Recuperación rápida y bit a bit de las particiones del sistema y de los datos; también se archiva el software de usuario y las demás aplicaciones especiales
- Herramienta de software para adaptar las particiones de los discos duros

SIMATIC PC DiagMonitor

- Software de diagnóstico y señalización para detectar a tiempo posibles problemas de hardware
- Amplias funciones de vigilancia para temperatura, ventilador, discos duros (SMART), watchdog
- Contador de horas de funcionamiento para medidas preventivas de mantenimiento y respaldo de datos
- Protocolización integrada, amplios avisos de texto, ayudas en pantalla (alemán/inglés)
- Posible vigilancia de la red vía SNMP e interfaz OPC

Disquetera USB de 3,5"

La disquetera USB está concebida para el intercambio rápido de datos de usuario (por ejemplo, recetas) o archivos. La unidad de disco no se debe utilizar para el almacenamiento cíclico de datos. El montaje en panel frontal y el grado de protección IP54 permite intercambiar datos desde el frente sin necesidad de abrir la puerta del armario.

El dispositivo se conecta al puerto USB del Panel PC. La alimentación eléctrica también tiene lugar a través del puerto USB. El paquete incluye un cable USB de 1 m de largo. La disquetera cumple el estándar USB 1.1. En ella se pueden utilizar disquetes de 3,5" con capacidad "High density" (1,44 Mbytes).

Uso de la disquetera USB en SIMATIC Panel PCs:

- Windows XP: no es necesario driver externo
- Windows 2000: el driver necesario está incluido en el sistema operativo
- Windows 98/NT: la disquetera USB no es compatible con estos sistemas operativos



Nota:
Para más información, ver "Componentes para expansión"

Datos técnicos

Tipo	Panel PC 870, estructura integrada	Panel PC 870, estructura separada
Características generales		
<ul style="list-style-type: none"> Procesador Memoria central (RAM) Slots libres para expansión Sistema operativo Alimentación MTBF de la retroiluminación 	tecnología Intel Pentium 4, Intel Celeron a 2,0 GHz, Intel Pentium 4 a 2,4 GHz, Intel Pentium 4 mobile a 2,2 GHz 128 Mbytes, 256 Mbytes, 512 Mbytes, 1 Gbyte ¹⁾ 2 x PCI, 2 x PCI/ISA compartidos, 1 x ISA (todos los slots con inmovilizador de tarjetas) Windows 2000 Prof. (multilingüe ²⁾), Windows XP Prof. (multilingüe ²⁾), opcionalmente sin sistema operativo 110V / 230V AC (autorange) 50/60 Hz; ó 24 V DC (sólo con procesador Pentium 4 mobile) típ. 60.000 h (con 24 h de funcionamiento permanente, dependiendo de la temperatura)	
Unidades de disco		
<ul style="list-style-type: none"> Disco duro CD-ROM DVD/CD-R/W Disquetera 	disco duro de 3,5" ≥ 40 Gbytes, fijado con amortiguación de vibraciones opcional, en el lado posterior opcional, en el lado posterior 1,44 Mbytes, en el lado posterior, manejable lateralmente opcional, en caja central opcional, en caja central 1,44 Mbytes, en caja central	
Puertos		
<ul style="list-style-type: none"> PROFIBUS/MPI Ethernet USB (Universal Serial Bus) Puerto serie Puerto paralelo Teclado / ratón Controlador gráfico - Gráfica 	integrado, con aislamiento galvánico, máx. 12 Mbits/s, no requiere tarjeta enchufable, compatible con CP 5611 integrado, 10/100 Mbits, RJ45, no requiere tarjeta enchufable 1 frontal (USB 1.1) ³⁾ , 2 posteriores (USB 2.0) COM1: 1 x V.24 (RS232), COM2: 1 x V.24 (RS232C) LPT1 (EPP/ECP) PS/2 (teclado externo) / PS/2 (ratón externo) VGA analógico, resolución como el display integrado profundidad del color 16 bits, memoria gráfica hasta 32 Mbytes Panel: 1 frontal ³⁾ , 1 posterior (USB 1.1), caja central: 2 (USB 2.0)	
Funciones de monitoreo		
<ul style="list-style-type: none"> Temperatura, ventilador y Watchdog LEDs de estado 	integrada alimentación presente, temperatura (lado frontal)	
Condiciones ambientales		
<ul style="list-style-type: none"> Grado de protección Resistencia a vibraciones en servicio Resistencia a choques en servicio Compatibilidad electromagnética Temperatura ambiente en servicio Humedad relativa del aire 	IP65 (frontal) según EN 60529, NEMA 4 ⁴⁾ IP65 (frontal) según EN 60529, NEMA 4 ⁴⁾ , IP20 (caja central) según EN 60529 ensayada según DIN IEC 68-2-6: - 10 a 58 Hz: 0,075 mm - 58 a 200 Hz: 9,8 m/s ² (1 g) ensayada según DIN IEC 68-2-29: 50 m/s ² (5 g), 30 ms, 100 choques CE, EN 55011, EN 61000-6-4, EN 61000-6-2 ⁵⁾ de +5 °C a +45 °C con la configuración completa ensayada según DIN IEC 68-2-3, DIN IEC 68-2-30, DIN IEC 68-2-56: 5% a 80% con 25 °C (sin condensaciones)	
Homologación	CE, cULus, UL508	
Paquetes	opcionalmente con SIMATIC ProTool/Pro, SIMATIC WinCC flexible o SIMATIC WinCC	

1) Con accesorios, ampliable hasta máx. 2 Gbytes

2) Multilingüe significa: Al/In/Fr/It/Es/Chino tradicional/Chino simplificado/coreano/japonés

3) Variantes táctiles opcionales sin puerto USB frontal

4) Para variantes táctiles sin puerto USB frontal

5) 61000-6-2 sustituye a 50082-2, 61000-6-4 sustituye a 50081-2



Nota para licencias de sistema operativo de PC SIMATIC

Desde el punto de vista legal, la licencia adjunta para el sistema operativo sólo se extiende a la instalación en el PC SIMATIC suministrado. Según las normas de licencia Microsoft OEM, sólo se permite la instalación en estos sistemas SIMATIC.

Datos técnicos

Paneles frontales	12" táctil	12" teclas	15" táctil	15" teclas
Tipo de estructura				
• Estructura integrada	no	sí	sí	sí
• Estructura separada	sí	sí	sí	sí
Pantalla				
• Tamaño	12,1" TFT táctil	12,1" TFT	15,1" TFT táctil	15,1" TFT
• Resolución (píxeles)	800 x 600 píxeles	800 x 600 píxeles	1024 x 768 píxeles	1024 x 768 píxeles
Elementos de mando				
• Teclado	no	sí	no	sí
• Teclas de función	no	36 con LEDs	no	36 con LEDs
• Pantalla táctil	sí	no	sí	no
• Ratón en el frontal	no	sí	no	sí
• Entrada numérica/alfabética	no / no	sí / sí	no / no	sí / sí
Puertos				
• USB (USB 1.1)	sí / sí ¹⁾	sí / sí	sí / sí ¹⁾	sí / sí
Dimensiones				
• Panel (A x A) 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)
• Dimensiones de montaje, estructura integrada (A x A x P, sin CD-ROM) en mm	-	450 x 290 x 187	450 x 296 x 212	450 x 327 x 212
• Dimensiones de montaje del panel, estructura separada (A x A x P) en mm	368 x 290 x 85	450 x 290 x 69	450 x 296 x 91	450 x 327 x 91
• Dimensiones de montaje de la caja central, estructura separada (A x A x P) en mm	376 x 335 x 189	376 x 335 x 189	376 x 335 x 189	376 x 335 x 189
• Calado adicional (variantes con CD-ROM)	+25 mm	+25 mm	+25 mm	+25 mm
Pesos				
• Panel PC, estructura integrada	-	aprox. 16 kg	aprox. 17 kg	aprox. 17 kg
• Panel, estructura separada	aprox. 8,5 kg	aprox. 8,5 kg	aprox. 8,5 kg	aprox. 8,5 kg
• Caja central, estructura separada	aprox. 11,5 kg	aprox. 11,5 kg	aprox. 11,5 kg	aprox. 11,5 kg
Componentes para expansión	sistema de alimentación ininterrumpida (SAI), módulos de comunicación SIMATIC NET, disquetera USB de 3,5", SIMATIC PC/PG Image & Partition Creator, SIMATIC PC DiagMonitor			
Componentes accesorios	láminas de protección de superficie táctil	tiras rotulables para teclado, módulo de tecla directas	láminas de protección de superficie táctil	tiras rotulables para teclado, módulo de tecla directas

1) Con teclado virtual

SIMATIC Panel PC 870

Datos de pedido

Referencia

Configurador para Panel PC

(producción y suministro asociados al pedido)

SIMATIC Panel PC 870 V2

Tipo de estructura:

- Estructura integrada
- Estructura separada

Paneles frontales:

- 12" TFT táctil
- 12" TFT teclas
- 15" TFT táctil
- 15" TFT teclas
- 12" TFT táctil sin puerto USB frontal
- 15" TFT táctil sin puerto USB frontal

Tamaño de memoria RAM:

- 128 Mbytes SDRAM ²⁾
- 256 Mbytes SDRAM
- 512 Mbytes SDRAM
- 1 Gbyte SDRAM

Procesador

- Celeron a 2,0 GHz
- Intel Pentium 4 a 2,4 GHz
- Intel Pentium 4 a mobile 2,2 GHz

Versión específica de país/ alimentación:

- Caja central y panel 24 V DC
- Caja central y panel 110 V/230 V EEUU
- Caja central y panel 110 V/230 V Europa
- Caja central 110 V/230 V EEUU, panel 24 V DC
- Caja central 110 V/230 V Europa, panel 24 V DC
- Caja central 24 V DC, panel 110 V/230 V EEUU
- Caja central 24 V DC, panel 110 V/230 V Europa

Unidades de disco:

- Disco duro de 40 Gbytes
- Disco duro de 80 Gbytes
- 2 x 40 Gbytes (2,5")
- RAID1, 2 x 40 Gbytes (2,5"), (1 PCI menos)

Distancia caja central-panel/ longitud del cable:

- 0 m (panel integrado)
- 2 m
- 5 m
- 10 m
- 20 m

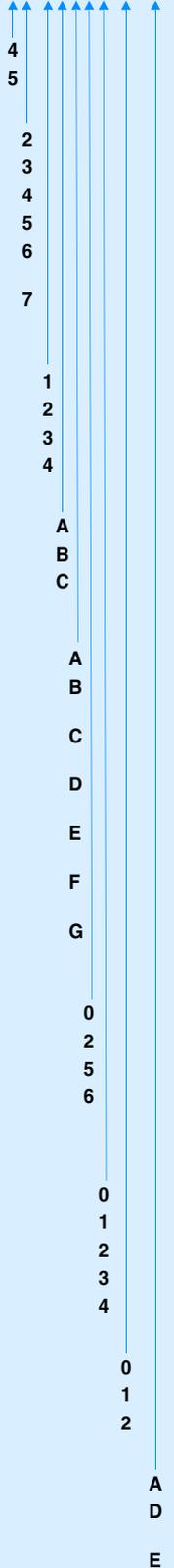
Unidades ópticas

- sin unidad óptica ²⁾
- CD-ROM
- CD-R/RW/DVD (combo)

Sistema operativo:

- sin sistema operativo
- Windows 2000 Professional multilingüe
- Windows XP Professional multilingüe

6AV7 7- - - - - A 0



1) Para Windows 2000 y XP

2) No recomendado para aplicaciones con WinCC / WinCC flexible

Referencia

Componentes para expansión

SIMATIC PC/PG

Image & Partition Creator ^{A)}

Herramienta de software para backup de datos y particionar discos duros en SIMATIC PCs, incl. manual, en CD-ROM (al/in/fr/es/it)

6ES7 648-6AA02-0YX0

SIMATIC PC/PG DiagMonitor V1.0 ^{A)}

Herramienta de software para monitorizar PCs SIMATIC PCs, incl. manual, en CD-ROM (al/in)

6ES7 648-6CA01-0YX0

Disquetera USB de 3,5" con cable de conexión, 1 m ^{1) C)}

6FC5 235-0AA05-1AA2

Cubierta frontal para disquetera USB, con obturador, tapa y soporte

Fuentes de alimentación ininterrumpida

SITOP power, módulo DC-USV 15 A con puerto RS 232

con cargador para batería de plomo de 24 V, entrada 24 V DC /16 A, salida 24 V DC /15 A

6EP1 931-2EC31

SITOP power, módulo de batería 24 V/3,2 Ah

para módulo DC-USV 15 A

6EP1 935-6MD11

Componentes de comunicación

CP 1613

Tarjeta PCI (32 bits) para conectar PG/PC a Industrial Ethernet

6GK1 161-3AA00

CP 5613 A2 ^{B)}

Tarjeta PCI (32 bits) para conectar PC a PROFIBUS

6GK1 561-3AA01

Accesorios

Ampliación de memoria ^{C)}

- 128 Mbytes
- 256 Mbytes
- 512 Mbytes
- 1 Gbyte

6ES7 648-2AD10-0EA0

6ES7 648-2AD20-0EA0

6ES7 648-2AD30-0EA0

6ES7 648-2AD40-0EA0

Módulo de teclas directas para Panel PC 670/870 ^{C)}

Paquete opcional para módulo de teclas directas

- Módulo de transferencia para conectar 16E/S

6AV7 671-7DA00-0AA0

6ES7 648-0AA00-0XA0

Lámina de protección para Panel PC 670/870

Para proteger la pantalla táctil contra suciedad / arañazos (10 unidades en paquete)

- para 12" táctil
- para 15" táctil

6AV7 671-2BA00-0AA0

6AV7 671-4BA00-0AA0

Tiras de rotulación de teclado para Panel PC 670/870

Para rotulación de softkeys y teclas de función, sin rotulación, 3 juegos cada uno (plástico), para

- Panel 12"
- Panel 15"

6AV7 671-3CA00-0AA0

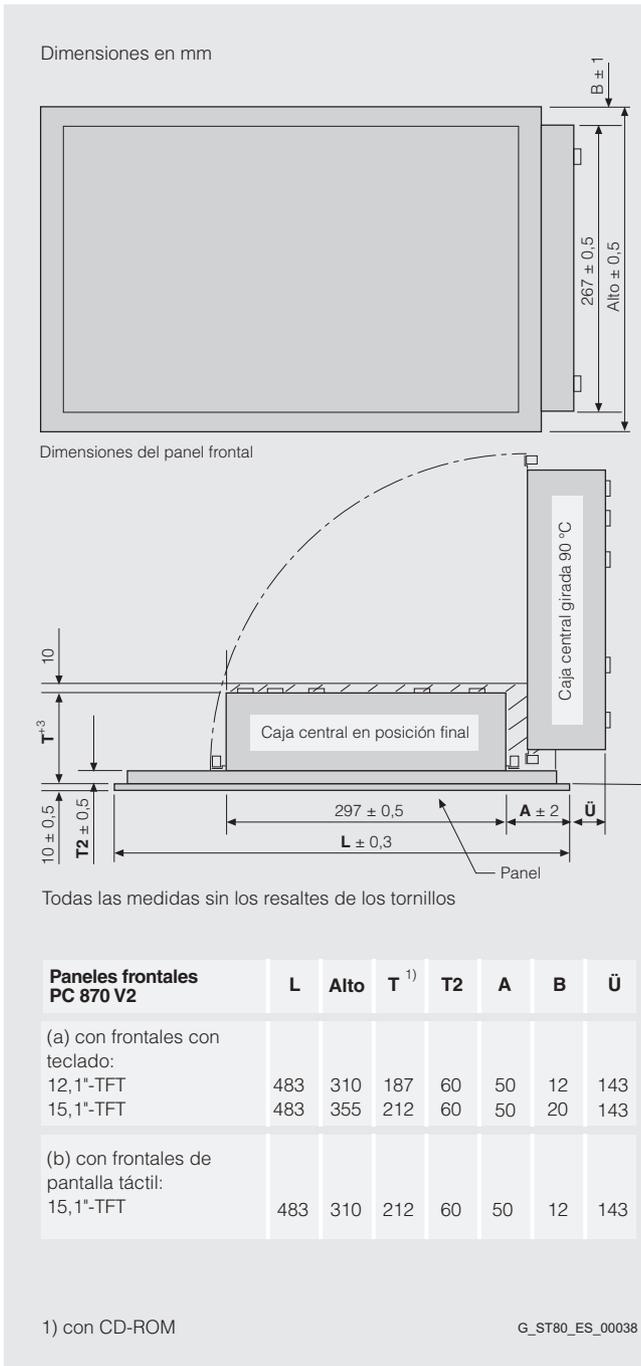
6AV7 671-5CA00-0AA0

A) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: EAR99S

B) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: 5D992B1

C) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: EAR99H

Croquis acotados

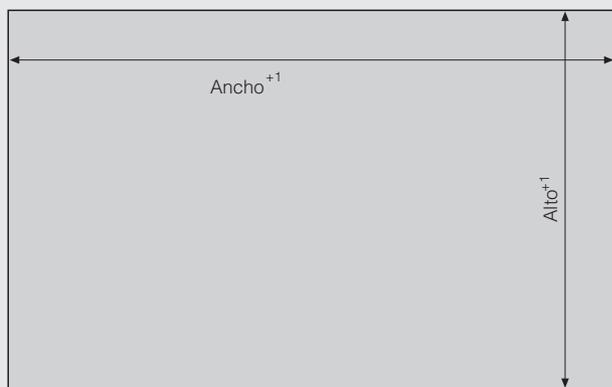


Panel en estructura integrada

SIMATIC Panel PC 870

Croquis acotados (continuación)

Dimensiones en mm



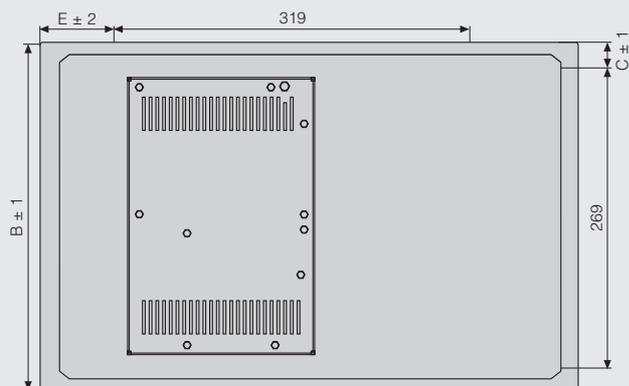
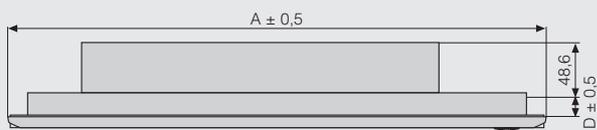
Panel frontales PC 870	Ancho	Alto
(a) con frontales con teclado: 12,1"-TFT	450	296
15,1"-TFT	450	327
(b) con frontales de pantalla táctil: 15,1"-TFT	450	296

Recorte para montaje estándar (ancho x alto x prof.) en mm (sin CD-ROM)

G_ST80_ES_00037

Hueco de montaje

Dimensiones en mm



Dimen- sión	12"	12" táctil	15"	15" táctil
A	483	400	483	483
B	310	310	355	310
C	21	23	23	29
D	20	36	42	42
E	68	58	87	80

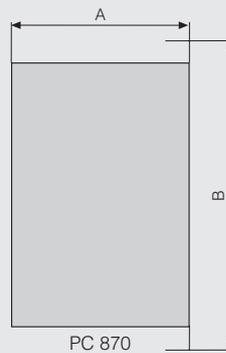
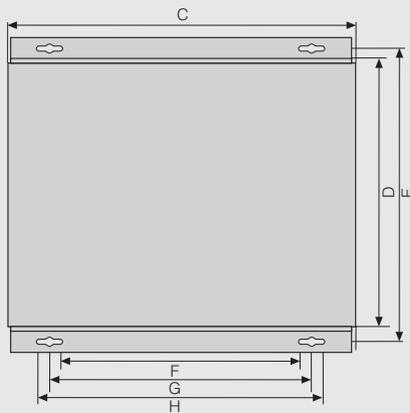
Todas las medidas sin los resaltes de los tornillos

G_ST80_ES_00034

Panel en estructura separada

Croquis acotados (continuación)

Dimensiones en mm



Dimensión	Ancho	Alto
A	189	–
B	–	334,6
C	376	–
D	–	290,1
E	–	317,9
F	259	–
G	280	–
H	301	–

G_ST80_ES_00040

Caja central en estructura separada

Más información

Para más información, visítenos en la dirección de Internet:

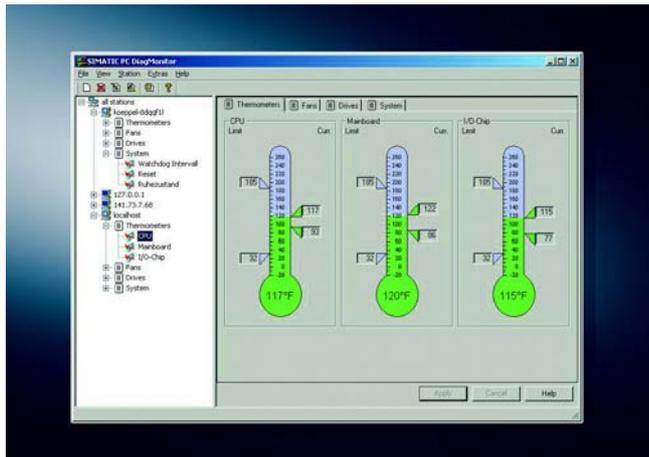

<http://www.siemens.com/panel-pc>

SIMATIC Panel PC

Componentes de ampliación

SIMATIC PC DiagMonitor

Sinopsis



Medición en diferentes puntos de la temperatura interior en el equipo

El software de vigilancia y teleseñalización SIMATIC PC DiagMonitor permite detectar con anticipación posibles anomalías en el hardware y el software.

Puede aplicarse en SIMATIC Box PC 620/840, Rack PC 840, Panel PC 670/870 y se pide directamente a través del configurador de PCs o como producto individual.

Funciones

El SIMATIC PC DiagMonitor vigila, señala y se comunica con un servidor central; en caso de alarma actúa y documenta los estados operativos de los PCs SIMATIC.

Vigila

- la temperatura en el procesador y en el interior del equipo
- los ventiladores
- el estado del sistema vía "watchdog" y "heartbeat"
- el funcionamiento del disco duro o el RAID1

Señaliza

- la horas de funcionamiento para controlar los intervalos de servicio técnico
- cada alarma y las documenta en listas
- rebase por exceso o defecto de la temperatura de servicio permitida
- interrupción del programa por disparo del watchdog
- problemas en disco duro por evaluación del byte de diagnóstico

Se comunica

- localmente con un cliente OPC
- localmente, vía DLL o SNMP, con un servidor central
- remotamente vía LAN, e-mail, SMS
- vía LEDs de diagnóstico en el equipo

En caso de alarma actúa

- iniciando aplicaciones del cliente
- ejecutando un "Reset"
- integrando/activando herramientas simples de PC

Documenta

- debido al registro automático en el archivo al efecto (log)

Requisitos del sistema:

Ejecutable con Windows 98, Windows NT WS, Windows 2000, Windows/XP Professional

Tipo de licencia: [licencia individual \(single license\)](#)

Datos de pedido

Referencia

SIMATIC PC DiagMonitor ^{A)}

6ES7 648-6CA01-0YX0

Herramienta de software para vigilar el SIMATIC PC, inclusive manual en CD ROM (alemán e inglés)

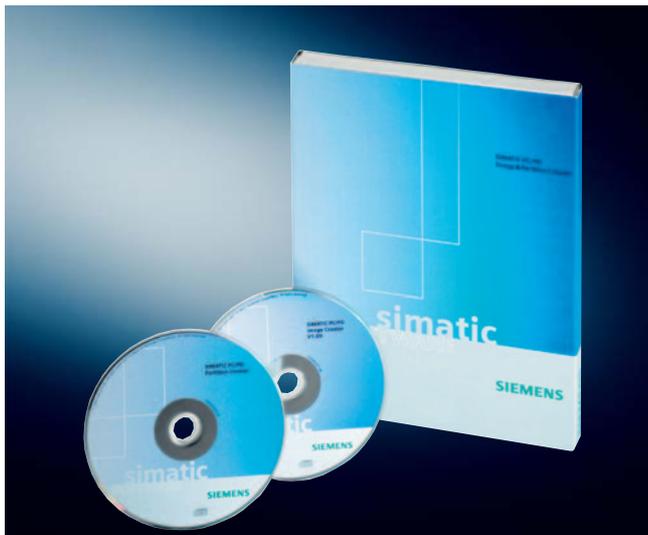
A) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: EAR99

SIMATIC Panel PC

Componentes de ampliación

SIMATIC PC/PG Image Creator, Image & Partition Creator

Sinopsis



SIMATIC PC/PG Image Creator es la herramienta de software que se aplica para efectuar el back-up y restaurar rápidamente el contenido de discos duros (imágenes de ciertas particiones o discos duros completos). Este software puede pedirse a través del configurador de los SIMATIC PCs.

El producto **SIMATIC PC/PG Image & Partition Creator** incluye, además de SIMATIC PC/PG Image Creator, la herramienta adicional SIMATIC PC/PG Partition Creator que permite modificar a posteriori, y sin pérdidas de datos, la partición de discos duros.

Datos de pedido

Referencia

SIMATIC PC/PG Image Creator ^{A)} V1.1

Herramienta de software para el backup preventivo de datos para SIMATIC PCs, incl. manual en CD ROM (alemán, inglés, francés, español, italiano)

Puede pedirse a través del configurador SIMATIC PC

SIMATIC PC/PG Image & Partition Creator ^{A)} V1.1

Herramientas de software para backup y partición de discos duros de SIMATIC PCs, incl. manual en CD ROM (alemán, inglés, francés, español, italiano)

6ES7 648-6AA02-0YX0

A) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: EAR99H

SIMATIC Panel PC

Componentes de ampliación

Disquetera 3,5", USB 1.1

Sinopsis



La disquetera de 3,5" sirve para archivar datos de usuario y puede montarse en paneles frontales. La unidad se conecta mediante una interfaz USB-1.1.

Funciones

La disquetera de 3,5" se destina al intercambio de datos de usuario. Montada en paneles frontales, permite intercambiar datos sin necesidad de abrir la puerta del armario eléctrico. Los datos de usuario se memorizan en disquetes de 3,5" con capacidades "Normal density" (720 Kbytes) y "High Density" (1,2/1,44 Mbytes).

Integración

La disquetera puede conectarse a los siguientes dispositivos:

- SINUMERIK PCU 50/PCU 70 con Windows XP
- SINUMERIK PCU 50/PCU 70 con Windows NT 4.0 y Software PCU-Base \geq 07.03.03
- SIMATIC Panel PC 670/870/IL 70 con Windows 2000/Windows XP

Datos técnicos

Disquetera SINUMERIK 3,5", USB

Consumo, máx.	2,5 W
Grado de protección según DIN EN 60529 (IEC 60529)	
• Lado frontal	IP54
• Lado posterior	IP00
Clasificación humedad por analogía con DIN EN 60721-3-3	Cl. 3K5, excluida la formación de rocío y de hielo. Baja temperatura 0 °C.
Temperatura ambiente admisible	
• Almacenamiento y transporte	-20 ... +60 °C
• Servicio	+4 ... +50 °C
Distancia máx. del PCU	5 m
Peso aprox.	0,32 kg
Dimensiones (A x A x P)	145 mm x 50 mm x 161 mm

Datos de pedido

Referencia

Disquetera USB de 3.5", USB 1.1

incl. cable de conexión
Longitud: 1 m

6FC5 235-0AA05-1AA2

Accesorios

Cubierta frontal para disquetera
con obturador, tapa y soporte

6FC5 247-0AA20-0AA0

Más información

Nota sobre SIMATIC Panel PCs:

Una disquetera USB montada en SIMATIC Panel PCs (Windows XP) puede funcionar sin necesidad de driver al efecto. Los SIMATIC Panel PCs (Windows 2000) incluyen el driver en el volumen de suministro del sistema operativo.

Nota sobre SINUMERIK PCU 50/PCU 70

Para el funcionamiento de la disquetera USB se necesita una PCU 50/PCU 70 (566 MHz, 1.2 GHz) con BIOS V02.03.07 y el sistema operativo Windows NT4.0 V07.03.03 o Windows XP V07.03.02.01.



4/2	Introducción
4/6	Software de configuración SIMATIC ProTool
4/6	SIMATIC ProTool/Lite y SIMATIC ProTool
4/10	Software de supervisión SIMATIC ProTool/Pro
4/10	SIMATIC ProTool/Pro
4/18	Opciones SIMATIC ProTool/Pro
4/19	Software de ingeniería SIMATIC WinCC flexible
4/19	SIMATIC WinCC flexible ES
4/24	Opciones SIMATIC WinCC flexible ES
4/24	WinCC flexible /Change control
4/25	Software runtime SIMATIC WinCC flexible
4/25	SIMATIC WinCC flexible RT
4/32	Opciones SIMATIC WinCC flexible RT
4/32	WinCC flexible /Archives
4/33	WinCC flexible /Recipes
4/34	WinCC flexible /Sm@rtAccess
4/37	WinCC flexible /Sm@rtService
4/40	WinCC flexible /OPC server
4/42	WinCC flexible /ProAgent
4/43	Sistema SCADA SIMATIC WinCC
4/43	SIMATIC WinCC
4/58	Opciones WinCC
	Opciones SIMATIC WinCC
4/59	WinCC/Server
4/61	WinCC/Web Navigator
4/65	WinCC/Redundancy
4/67	WinCC/ProAgent
4/68	WinCC/Messenger
4/69	WinCC/Guardian
4/70	WinCC/Dat@Monitor
4/71	WinCC/Client Access License (CAL)
4/72	WinCC/Connectivity Pack
4/74	WinCC/IndustrialDataBridge
4/76	SIMATIC IT PDA / SIMATIC IT PPA
4/78	SIMATIC IT WinBDE
4/80	WinCC/Basic Process Control
4/81	WinCC/User Archives
4/82	WinCC/Storage
4/83	Opciones FDA
4/86	WinCC/IndustrialX
4/87	WinCC/ODK y WinCC/Comprehensive Support
4/88	Add-ons WinCC y gestión de pártners
4/90	Software para el diagnóstico de procesos SIMATIC ProAgent
4/90	SIMATIC ProAgent

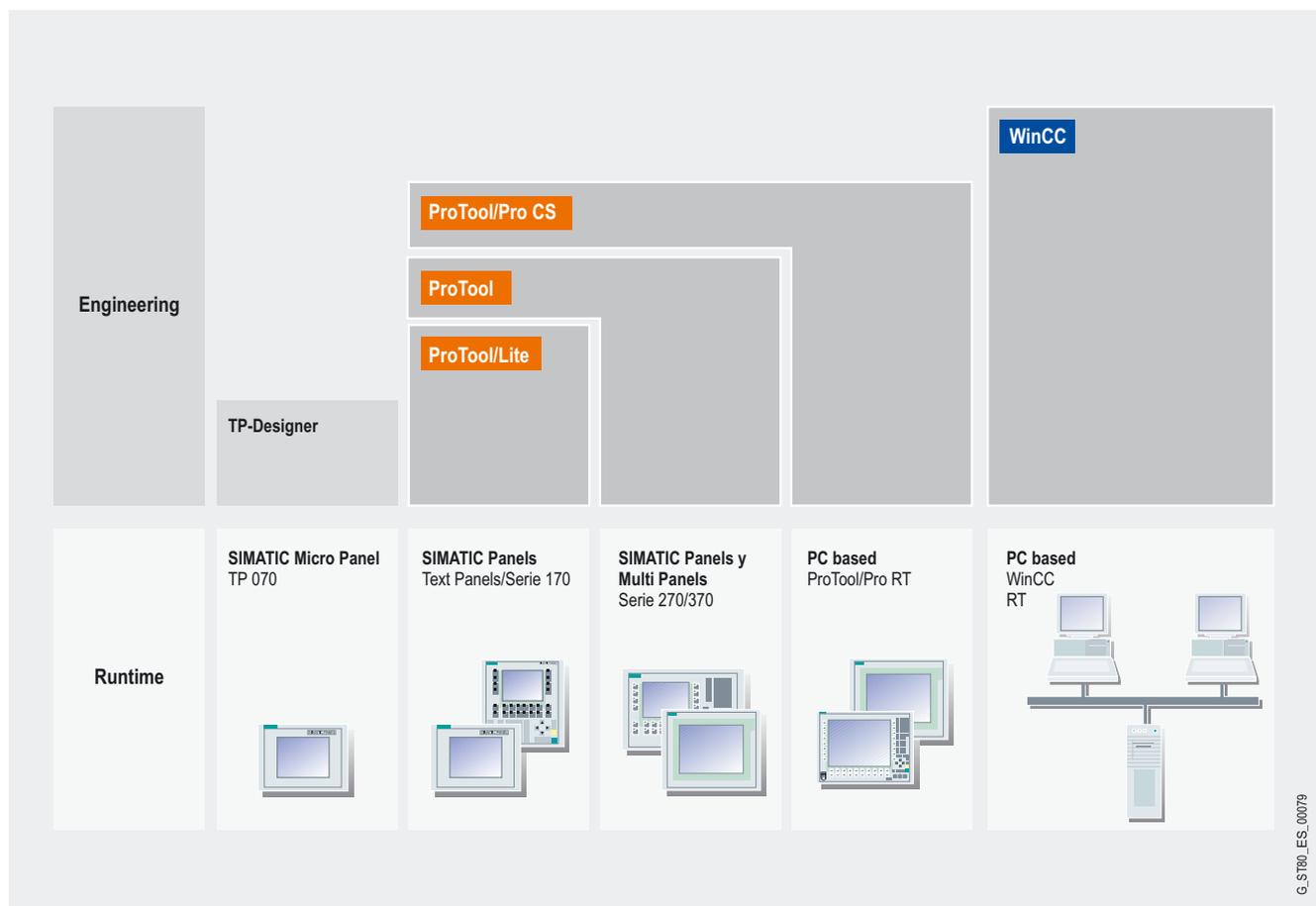
Introducción

Sinopsis

Con las familias de productos SIMATIC ProTool y SIMATIC WinCC, SIMATIC HMI ofrece software de visualización, SCADA y configuración para toda las necesidades:

- SIMATIC ProTool cubre **aplicaciones a pie de máquina** con soluciones de manejo y visualización basadas en PC para sistemas monopuesto basados en ProTool/Pro hasta los paneles SIMATIC HMI. Para configurar el ProTool/Pro Runtime para PC, así como los paneles de operador SIMATIC HMI, la familia ProTool ofrece las herramientas de configuración homogéneas y escalables ProTool/Lite, ProTool y ProTool/Pro CS.

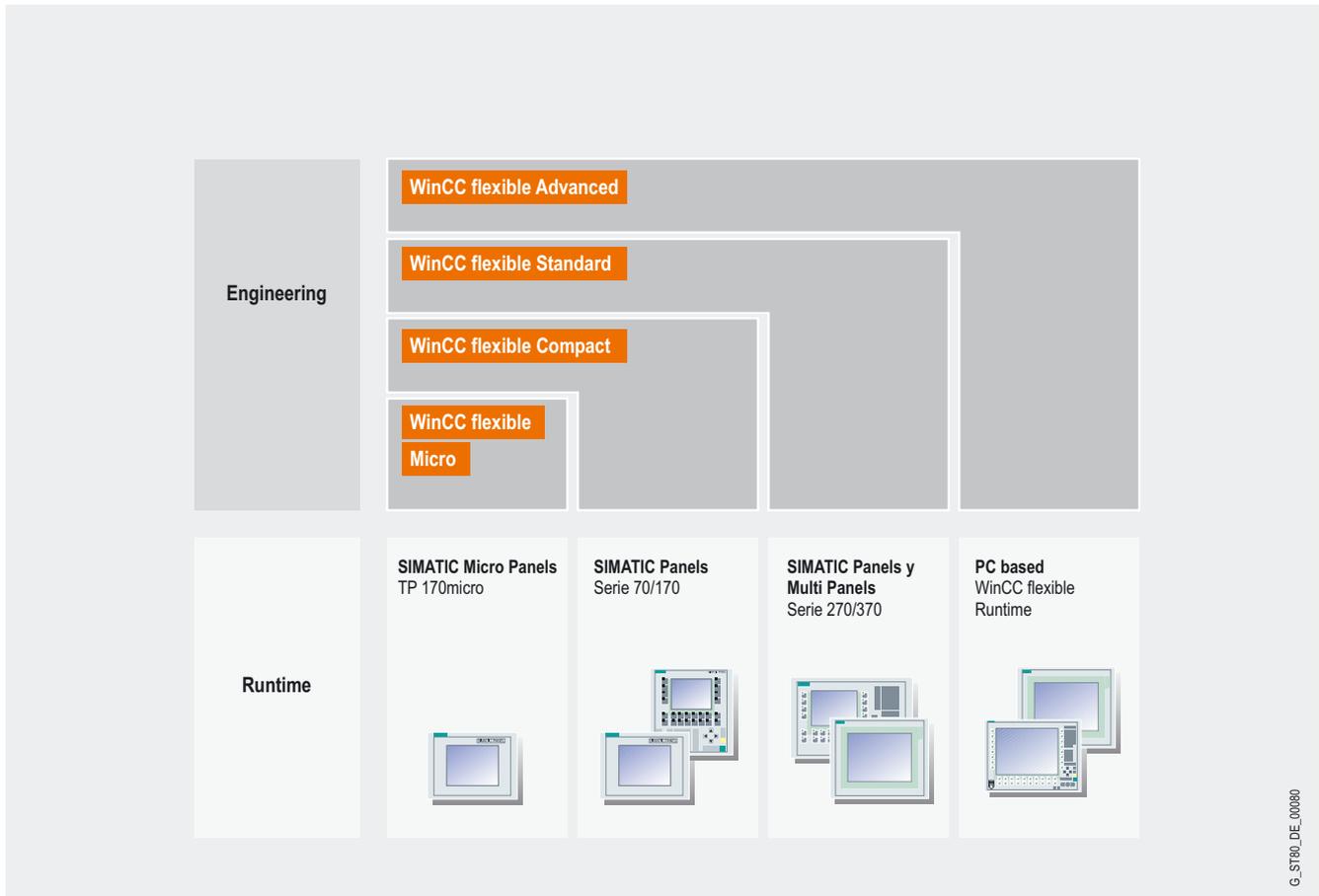
- SIMATIC WinCC es el **sistema de supervisión o SCADA** (basado en PC) para visualizar y manejar procesos, secuencias de fabricación, máquinas y plantas en todos los sectores, desde sencillos sistemas monopuesto hasta sistemas multiusuario distribuidos con servidores redundantes y soluciones diversificadas geográficamente con clientes web. WinCC representa al mismo tiempo la central de información para la integración vertical a escala corporativa (supervisión del proceso y plataforma para integración de las tecnologías de la información y las aplicaciones de gestión).



Sinopsis (continuación)**SIMATIC WinCC flexible**

es el resultado del desarrollo consecuente de los productos de software SIMATIC HMI. Para aplicaciones a pie de máquina (cubiertas hasta ahora por la familia ProTool), WinCC flexible ofrece un aumento considerable en la eficacia de configuración y nuevos e innovadores conceptos de automatización. En los ámbitos a pie de proceso de plantas y maquinaria, así como en máquinas de serie, SIMATIC WinCC flexible 2004 permite además:

- Aumentar aún más la productividad (eficacia de configuración) en la creación de proyectos HMI
- Implementar conceptos de automatización y de HMI innovadores, basados en TCP/IP y webs
- Aumentar la disponibilidad de máquinas y plantas gracias a nuevas filosofías de servicio técnico
- Acceso seguro, flexible y mundial a los datos de proceso
- Nuevos paneles de operador SIMATIC HMI



El cambio de la familia ProTool a WinCC flexible se puede realizar con facilidad importando o convirtiendo los datos de configuración. Sin embargo, la familia ProTool se seguirá ofreciendo en los próximos tiempos junto a WinCC flexible.

SIMATIC WinCC sigue siendo el sistema SCADA para la supervisión de plantas con soluciones monopuesto y multiusuario y como plataforma para integración de tecnologías de la información y aplicaciones de gestión bajo Windows 2000 y XP Profesional.

Más adelante, WinCC flexible será también la plataforma para integrar SIMATIC WinCC. Como ya ocurre actualmente con proyectos ProTool V6, entonces podrán importarse de forma compatible proyectos WinCC V6.

Sinopsis (continuación)

Software de configuración SIMATIC ProTool

- Familia integrada de sistemas de configuración (ProTool/Lite, ProTool, ProTool/Pro CS) para paneles de operador SIMATIC, la parte HMI de SIMATIC C7, así como el software de visualización basado en PC ProTool/Pro RT:
 - SIMATIC Paneles textuales TD17, OP3/OP7/OP17, así como C7-621/626/633/634
 - SIMATIC Mobile Panel 170
 - SIMATIC Panels serie 170/270, así como C7-635 y C7-636 (teclas)
 - SIMATIC Multi Paneles serie 270/370 (no MP 270B 6")
 - SIMATIC ProTool/Pro RT
- Ejecutable bajo Windows 98 SE/ME y Windows NT 4.0/2000/XP
- Parte integral de la Totally Integrated Automation (TIA): STEP 7, SIMOTION, Component based Automation (CBA)

Software de visualización SIMATIC ProTool/Pro RT

- Solución de manejo y visualización basada en PC para sistemas monopuesto a pie de máquina
- Ejecutable bajo Windows 98 SE/ME y Windows NT4.0/2000/XP
- Sistema completo con funciones para visualización, señalización, listado de informes, recetas y registro histórico
- Ampliable específicamente para la aplicación mediante scripts VB y controles ActiveX personalizados

Software de ingeniería SIMATIC WinCC flexible ES

- Familia innovada de sistemas de configuración con WinCC flexible Micro/Compact/Standard/Advanced para paneles de operador SIMATIC, la parte HMI de SIMATIC C7, así como el software de visualización basado en PC WinCC flexible RT
 - SIMATIC Micro Paneles
 - SIMATIC Paneles serie 70/170/270, así como C7-635 y C7-636 (teclas)
 - SIMATIC Multi Paneles serie 270/370
 - SIMATIC WinCC flexible RT
- Ejecutable bajo Windows 2000/XP Professional
- Integración ampliada en Totally Integrated Automation (TIA): STEP 7, SIMOTION, Component based Automation (CBA)
- Máxima eficacia en la configuración mediante objetos preconfigurados, modularización, herramientas inteligentes, procesamiento de datos de masa
- Opcionalmente, ampliable con funciones para la gestión de versiones y la documentación de modificaciones (WinCC flexible/ChangeControl)

Software de visualización SIMATIC WinCC flexible RT

- Solución de manejo y visualización modular, basada en PC, para sistemas monopuesto a pie de máquina (desarrollo posterior de ProTool/Pro RT)
- Ejecutable bajo Windows 2000/XP Professional
- Paquete base para visualización, señalización y listado de informes como entrada económica en la gama; ampliable de forma concreta con paquetes opcionales
- Posibilidad de ampliación flexible con scripts VB y controles ActiveX personalizados (Open Platform Program)
- Integrable en soluciones de automatización innovadoras, basadas en redes TCP/IP
- Filosofías avanzadas de servicio técnico con manejo remoto, diagnóstico, administración vía Intranet e Internet, así como comunicación por correo electrónico (con opciones)

Sistema de supervisión de procesos SIMATIC WinCC

- Sistema SCADA basado en PC para visualizar y manejar procesos, secuencias de fabricación, máquinas y plantas en todos los sectores; la gama abarca de simples sistemas monopuesto hasta sistemas multipuesto distribuidos con servidores redundantes y soluciones diversificadas geográficamente con clientes Web. WinCC representa la central de información para la integración vertical a escala corporativa (supervisión del proceso y plataforma para integración de tecnologías de la información y aplicaciones de gestión).
- De aplicación universal gracias a soluciones para todos los sectores p. ej. conformes con FDA 21 CFR Part 11 e interfaces multilingües para aplicación en todo el mundo
- Todas las funciones de manejo y visualización con funciones industriales de alarma y acuse de eventos, registro histórico de avisos y medidas, documentación de todos los datos de proceso y de configuración, gestión de usuarios y supervisión forman parte del equipamiento básico del sistema (software básico WinCC)
- Configuración sencilla y eficaz mediante librerías de objetos, modularización, herramientas para el procesamiento de datos de masa y carga de modificaciones online
- Estructuras cliente/servidor escalables homogéneamente y con consolas de operador conectadas a la Web, servidores distribuidos e integridad de datos gracias a arquitectura redundante
- Facilidad de integración con interfaces estandarizadas como OPC (OLE for Process Control), WinCC OLE-DB, VBA (Visual Basic for Applications), scripts VB, C-API (ODK)
- Plataforma de integración a nivel corporativo gracias a la funcionalidad de registro histórico (Historian) integrada en WinCC basada en el SQL Server 2000 de Microsoft, interfaces estándar y de programación, así como herramientas y clientes para la evaluación
- Ampliable modularmente con opciones y complementos (add-ons) así como extensiones funcionales personalizadas realizadas con scripts VB, Visual Basic for Applications, C-API (ODK) y la integración de elementos ActiveX
- Parte integrante de Totally Integrated Automation (TIA): Incremento de la productividad, minimización de la ingeniería, reducción de los costes de ciclo de vida

Sinopsis

	SIMATIC ProTool/Pro RT	SIMATIC WinCC flexible RT	SIMATIC WinCC
Gama de aplicación	Software HMI con aplicación principal a pie de proceso en máquinas de serie	Software HMI con aplicación principal a pie de proceso en máquinas de serie	Software de supervisión de proceso para el manejo y la visualización de soluciones de automatización sencillas a complejas
Configuraciones	Sistema monopuesto, frecuentemente basado en un Panel PC	Sistema monopuesto, frecuentemente basado en un Panel PC Soporte de paneles simples distribuidos en redes TCP/IP Filosofías de servicio técnico innovadoras con correo electrónico y manejo, visualización y administración remotos vía Intranet/Internet	Sistema mono y multiusuario, así como sistemas distribuidos Apto para Internet con la opción WinCC/Web Navigator Integridad de datos gracias a soluciones redundantes Funcionalidad de archivo histórico integrada Procesamiento de grandes volúmenes de datos
Filosofía / orientación estratégica	Solución integrada desde paneles de operador hasta estaciones HMI basadas en PC sobre la base de ProTool/Pro Runtime	Solución integrada desde paneles de operador hasta estaciones HMI basadas en PC sobre la base de WinCC flexible Runtime	Funcionalidad SCADA de alto nivel y plataforma de integración para soluciones ERP/MES basadas en la funcionalidad de historial integrada (IT & Business Integración)
Configuración	Una familia uniforme de herramientas de configuración permite soluciones homogéneas Configuración rápida mediante objetos preconfigurados	Una familia uniforme de herramientas de configuración permite soluciones homogéneas Configuración rápida mediante objetos preconfigurados y módulos de imagen referenciables Editores de tablas para el procesamiento eficaz de datos de masa Herramientas inteligentes para la configuración sencilla de tareas complejas, p. ej. guía del usuario, traducción automática	Flexibilidad gracias a las posibilidades de dinamización individuales Biblioteca de objetos y módulos (incl. referenciado) Eficiencia en la configuración de datos de masa con la herramienta de configuración Configuración sencilla de aplicaciones de control de procesos; librería de textos para el sistema de alarmas Carga de modificaciones online en proyectos activos
Volumen de funciones	Funciones HMI adaptadas al uso de la máquina Las funciones estándar se completan de forma rápida y sencilla con scripts VB Posibilidad de modo Jog	Funcionalidad HMI básica ampliable con paquetes opcionales Las funciones estándar se completan de forma rápida y sencilla con scripts VB Posibilidad de modo Jog	Amplia funcionalidad SCADA de alta calidad Ampliación rápida y simple de funciones estándar con ayuda de scripts VB y C Componente integral en el sistema de control de procesos PCS 7
Carácter abierto/ posibilidad de ampliación	Posibilidad de soluciones personalizadas basadas en controles ActiveX	Posibilidad de soluciones personalizadas basadas en controles ActiveX (Open Platform Program) Acceso vía scripts VB a objetos de imagen runtime	Ampliable vía interfaces Windows abiertas para incorporación en sistema de información de la fábrica/corporativo Base de datos SQL estándar con WinCC-OLE-DB Provider C-APIs (ODK), acceso al modelo de objetos COM de WinCC RT vía scripts VB y WinCC CS vía VBA OPC: Acceso a datos WinCC RT vía OPC DA, OPC HDA y OPC A&E (Connectivity Pack) Amplia oferta de opciones y add-ons

Software de diagnóstico de procesos SIMATIC ProAgent

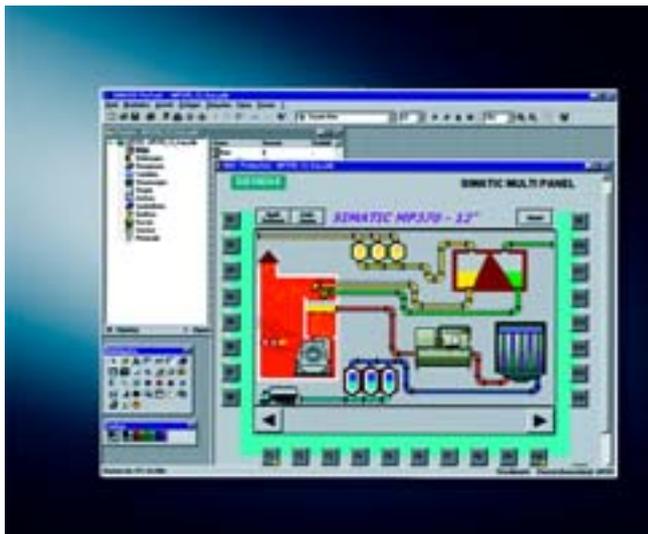
- Software de diagnóstico de proceso para el diagnóstico puntual y rápido de fallos e instalaciones y máquinas para SIMATIC S7 y SIMATIC HMI
- Concepto de diagnóstico estandarizado para distintos componentes SIMATIC: Interacción óptima de herramientas de ingeniería STEP 7 y SIMATIC HMI
- Interfaz hombre-máquina estandarizada
- Parte integrante de Totally Integrated Automation (TIA): Incremento de la productividad, minimización de la ingeniería, reducción de los costes de ciclo de vida
- ProAgent,
 - apoya de forma óptima al personal de la instalación/máquina en la localización de fallos y su eliminación,
 - aumenta la disponibilidad de la instalación y
 - reduce los tiempos de parada
- No requiere trabajo adicional de configuración para la funcionalidad de diagnóstico
- Descarga al PLC en memoria y tiempo de ejecución del proceso
- El operador no precisa conocimientos especiales gracias a la visualización comprensible de la causa del fallo

Software HMI

Software de configuración SIMATIC ProTool

SIMATIC ProTool/Lite y SIMATIC ProTool

Sinopsis



- **Software de configuración** homogéneo para los equipos HMI SIMATIC así como para la sección HMI del SIMATIC C7
- Ejecutable bajo Windows 98 SE/ME y Windows NT 4.0/2000/XP Professional
- Versiones actuales:
 - SIMATIC ProTool/Lite V6.0 + SP3
 - SIMATIC ProTool V6.0 + SP3

Beneficios

- Parte integral de la Totally Integrated Automation (TIA): aumento de la productividad, reducción al mínimo del trabajo de ingeniería, reducción de los costes por ciclo de vida por la integración en STEP 7; es decir, gestión de los proyectos de manejo y visualización con el Administrador SIMATIC dentro de proyectos STEP 7 y uso conjunto de los datos de STEP 7, tales como listas de símbolos, parámetros de comunicación y sistemas de avisos
- Una vez creadas las configuraciones, se pueden reutilizar simplemente dentro de la familia. Los proyectos son escalables y se pueden transferir a distintas plataformas HMI. Esto significa una reducción del trabajo de mantenimiento y seguridad para el futuro.
- Período de familiarización corto y configuración eficaz; p. ej. mediante mecanismos de manejo estándar de Windows, controles de coherencia, ayuda online integrada con ayuda directa y copia de datos de configuración más allá de los límites del proyecto
- Configuración claramente estructurada y fácil de modificar gracias a la gestión de datos simbólica y orientada a objetos y listas de referencias cruzadas con acceso directo a los datos con un clic del ratón
- Editor gráfico con extensas posibilidades de edición eficiente y rápida de imágenes
- Librerías gráficas con una amplia selección de objetos terminados
- Gestión de librería para el archivado estructurado de objetos de imagen reutilizables
- Simulación completa del proyecto, incl. simulación de variables en el PC de configuración, también sin control ni panel
- Exportación/importación de todos los textos de un proyecto para facilitar la compilación
- Posibilidad de uso en el mundo entero gracias al soporte amplio de idiomas, también de ideogramas asiáticos

Gama de aplicación

Con SIMATIC ProTool se pueden configurar paneles SIMATIC, desde paneles textuales (Text Panels) hasta multipaneles (Multi Panels). SIMATIC ProTool/Lite es un subconjunto económico de SIMATIC ProTool y está limitado para la configuración de equipos con visualización textual (Text Panels), los equipos gráficos pequeños (paneles de la serie 170) y los Mobile Panels 170 así como la sección HMI del SIMATIC C7.

Funciones

Las funciones que se describen a continuación dependen del equipo utilizado.

- Configuración eficaz tras un breve período de familiarización con:
 - Mecanismos de manejo estándar de Windows
 - Controles de plausibilidad
 - Ayuda online integrada con ayuda directa
 - Copia más allá de los límites del proyecto
 - Sustitución de partes de proyecto
 - etc.
- Supervisión del proceso a través de interfaz hombre-máquina conforme con Windows con objetos de imagen predefinidos como:
 - Visualización numérica
 - Amplia librería de símbolos HMI
 - Visualización de textos, gráficos de barra, gráficos de curvas con función de zoom y paso de páginas, así como línea de lectura
 - Gráficos dinamisables de la librería de símbolos HMI
 - Listas de textos y gráficos en función de las señales
 - Interruptores, zonas táctiles, botones, campos de selección para textos y gráficos como ejemplos para la conducción del proceso
 - Campos de edición para los valores de proceso (señales)
 - Indicador analógico, reguladores deslizantes, etc. para otros objetos gráficos
- Alarmas y avisos
 - Mensajes de sistema, mensajes de estado, alarmas
 - Procedimiento de señalización por bits, alarma S (SIMATIC S7)
- Archivo histórico de avisos y valores de proceso
- Listado con editor de informes para la documentación de proyectos controlada por tiempo y por evento
- Recetas
 - Creación de registros mediante un objeto gráfico configurable o repartidos dentro del proyecto mediante sinópticos de proceso
 - Transferencia de registros desde/hacia el PLC
 - Importación/exportación de registros
 - Protección de acceso por contraseña
- Flexibilidad gracias a scripts Visual Basic y automatización OLE
- Librería para elementos predefinidos o de creación propia
- Teclas DP directas
Si las teclas o los botones de los paneles y Multi Panels están configurados como teclas DP directas, se transmiten como periferia de E/S vía PROFIBUS DP al SIMATIC S7. Esto permite intervenciones de tiempo crítico con tiempos de reacción muy cortos.
- Complementos de funciones para plataformas multifuncionales (MP 270B 10"/MP 370)
 - Instalación opcional del MS Pocket Internet Explorer (incluido en el alcance del suministro de ProTool)
 - Instalación opcional del PLC en software SIMATIC WinAC MP (MP 370 12")
 - Instalación opcional del software thin client SIMATIC ThinClient/MP

Funciones

- Integración de ProTool en STEP 7
 - Uso conjunto de los datos STEP 7 como nombre de variable, tablas de símbolos, parámetros de comunicación y sistema de señalización
 - Administración y manejo de los proyectos ProTool o ProTool/Lite mediante el Administrador SIMATIC dentro de proyectos STEP 7
 - Sincronización automática con la tabla de símbolos STEP 7: las referencias se conservan en STEP 7 en caso de cambio del PLC y se vuelven a sincronizar mediante automatismos
- Simulación completa de la configuración ProTool (sistemas basados en Windows CE); una configuración completa se puede simular de forma rápida y eficaz en el ordenador de configuración: todo el sistema de destino HMI se representa en el ordenador de configuración. Mediante el ratón, se pueden manejar fácilmente, por ejemplo, los pulsadores de menú y las teclas de función del equipo. La simulación del hardware de control y la animación de las variables se puede adoptar, además de en el simulador ProTool, también en la herramienta de ingeniería SIMATIC S7-PLCSIM.
- Conexión de ProTool a STEP 7 Lite
- Integración de ProTool en la herramienta de ingeniería SIMOTION SCOUT
- Importación/exportación de todos los textos del proyecto (textos estáticos, listas de texto, avisos, textos informativos, etc.) para traducir fácilmente los textos de proyectos HMI usando procesadores de texto estándar
- Conversión de proyectos con distinta resolución
La conversión de un proyecto para otros sistema HMI es posible en pocos pasos, también con una resolución de display mayor o menor (p. ej. de OP37 10" a MP 370 12"). Todos los objetos de imágenes se escalan automáticamente (función Zoom) a la nueva resolución. La función abarca todos los equipos gráficos configurables con ProTool.
- Conversión de proyectos OP27/37, TP27/37 para equipos basados en Windows CE, para facilitar la conversión se ofrecen las instrucciones "Ayuda de configuración para fūr cambios de sistema"
- Descarga de proyectos a paneles de operador SIMATIC (según la interfaz de equipo disponible)
 - Serie
 - MPI, PROFIBUS DP
 - Ethernet, USB
 - Analógico/RDSI (teleservice, tramo de módem)

Herramienta de servicio técnico ProSave V7.0

- Herramienta de servicio técnico bajo Windows para Panels y Multi Panels
- Acoplamiento vía puerto serie, MPI, Ethernet, USB
- Utilizable integrado en ProTool o de forma autónoma
- Conmutación de idioma con 9 idiomas, incl. ideogramas asiáticos

Utilizable para

- Backup/Restore
- Y adicionalmente en los equipos basados en Windows CE: instalación de opciones, transferencia de licencias y actualización del sistema operativo

Compatible con los siguientes paneles de operador:

- Equipos visualiz. de líneas: TD17, OP7, OP17, C7-633, C7-634
- Equipos gráficos: OP27, TP27, OP37, TP37
- Equipos basados en Windows CE: TP 070, TP 170A, TP 170B, OP 170B, Mobile Panel 170, OP 270, TP 270, C7-635 táctil, C7-635 OP, C7-636 teclas, MP 270, MP 270B 10", MP 370

Requisitos del sistema

Sistema operativo	Windows 98 SE, Windows ME
• Mínimo	Windows NT 4.0 SP 6a, Windows 2000 SP3, Windows XP Professional, para configuraciones multilingües Windows 2000 SP3 MUI, Windows XP Professional MUI
• Recomendado	
Procesador	
• Mínimo	Pentium II, 233 MHz
• Recomendado	≥ Pentium III, 500 MHz
Gráficos	
• Mínimo	SVGA
• Recomendado	SVGA con acelerador hardware
Resolución	
• Mínima	800 x 600 ¹⁾
• Recomendada	800 x 600
RAM ²⁾	
• Mínima	64 Mbytes
• Recomendada	≥ 128 Mbytes
Disco duro (espacio libre)	≥ 300 Mbytes para ProTool + 40 Mbytes para cada idioma adicional
CD-ROM	para la instalación del software

1) ProTool/Lite también 640 x 480

2) El tamaño de RAM necesario queda determinado sobre todo por el tamaño de los gráficos usados.

Opciones

SIMATIC ProAgent

- Diagnóstico puntual y rápido de errores y averías de proceso en plantas y máquinas para SIMATIC S7 y SIMATIC HMI
- Filosofía de diagnóstico estandarizada para diferentes componentes SIMATIC
- No requiere trabajo adicional de configuración para la funcionalidad de diagnóstico
- Descarga el PLC en memoria y tiempo de ejecución del proceso



Nota:
Para más información consultar "Software de diagnóstico de proceso SIMATIC ProAgent"

Software HMI

Software de configuración SIMATIC ProTool

SIMATIC ProTool/Lite y SIMATIC ProTool

Integración

Pueden configurarse con

SIMATIC ProTool/Lite:

- Paneles textuales
 - Visualizador de textos TD17
 - Paneles de operador OP3, OP7, OP17
- Paneles de la serie 170
 - Paneles táctiles TP 170A, TP 170B
 - Paneles de operador OP 170B
 - Paneles portátiles 170
- Sección HMI de los equipos completos SIMATIC C7
 - C7-621, -623, -624, -633, -634, -635

SIMATIC ProTool:

- Paneles textuales
 - Visualizador de textos TD17
 - Paneles de operador OP3, OP7, OP17
- Paneles de la serie 170
 - Paneles táctiles TP 170A, TP 170B
 - Paneles de operador OP 170B
 - Paneles portátiles 170
- Paneles de la serie 270
 - Paneles de operador OP27
 - Paneles táctiles TP27
 - Panel de operador OP 270
 - Paneles táctiles TP 270
- Multi Panels de las series 270 y 370
 - MP 270B (10"), MP 370
- Sección HMI de los equipos completos SIMATIC C7
 - C7-621, -623, -624, -626, -633, -634, -635, -636 Teclas



Nota:

Para más información sobre la comunicación, ver "Aparatos de manejo y visualización/Acoplamientos del sistema"

Datos de pedido

Referencia

Software de configuración SIMATIC ProTool V6.0 + SP3 inclusive ProAgent V6.0 + SP3 ^{1) A)}

(ProAgent para OP; ProAgent/MP), variantes de idioma: al/in/fr/it/es, incl. drivers nativos en CD-ROM; documentación electrónica (.pdf/.chm) en alemán, inglés, francés, italiano, español en CD-ROM

6AV6 581-3BX06-0DX0

Software de configuración SIMATIC ProTool/Lite V6.0 + SP3 ^{A)}

Variantes de idioma: al/in/fr/it/es, incl. drivers nativos en CD-ROM; documentación electrónica (.pdf/.chm) en alemán, inglés, francés, italiano, español en CD-ROM

6AV6 580-3BX06-0DX0

Bloques de función estándar V3.32 para SIMATIC S5

para acoplamiento de TD17, OP7, OP17, OP27, OP37, TP27, TP37; ejecutable en SIMATIC S5-90U a -155U, en disquetes de 3,5" (MS-DOS)

6AV3 980-1AA21-0AX0

Software Update Service

- SIMATIC ProTool ^{2) A)}

6AV6 581-3AX00-0AX2

- SIMATIC ProTool/Lite ^{2) A)}

6AV6 580-3AX00-0AX2

Powerpack

- de ProTool/Lite a ProTool V6.0 + SP3

6AV6 571-3AB06-0DX0

Upgrade

- de ProTool/Lite a ProTool/Lite V6.0 + SP3 ^{A)}

6AV6 580-3BX06-0DX4

- de ProTool a ProTool V6.0 + SP3 ^{A)}

6AV6 581-3BX06-0DX4

- 1) Las licencias runtime para ProAgent deben comprarse por separado
- 2) Durante un plazo de 12 meses, el cliente recibe a un precio fijo por cada paquete ProTool o ProTool/Lite instalado automáticamente todos los Upgrades y Service Packs. El contrato se proroga automáticamente un año más si no se cancela 12 semanas antes de expirar.

A) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: EAR99S

Datos de pedido (continuación) Referencia
Documentación
**Manual de usuario ProTool
Configurar equipos visualiz.
líneas**

• Alemán	6AV6 594-1AA06-0AA0
• Inglés	6AV6 594-1AA06-0AB0
• Francés	6AV6 594-1AA06-0AC0
• Italiano	6AV6 594-1AA06-0AD0
• Español	6AV6 594-1AA06-0AE0

**Manual de usuario ProTool
Configurar equipos gráficos**

• Alemán	6AV6 594-1BA06-0AA0
• Inglés	6AV6 594-1BA06-0AB0
• Francés	6AV6 594-1BA06-0AC0
• Italiano	6AV6 594-1BA06-0AD0
• Español	6AV6 594-1BA06-0AE0

**Manual de usuario ProTool
Configurar equipos basados en
Windows**

• Alemán	6AV6 594-1MA06-1AA0
• Inglés	6AV6 594-1MA06-1AB0
• Francés	6AV6 594-1MA06-1AC0
• Italiano	6AV6 594-1MA06-1AD0
• Español	6AV6 594-1MA06-1AE0

**Manual de usuario
Comunicación**

Descripción de la conexión del TD/OP/TP al PLC

• Alemán	6AV3 991-1BC05-1AA0
• Inglés	6AV3 991-1BC05-1AB0
• Francés	6AV3 991-1BC05-1AC0
• Italiano	6AV3 991-1BC05-1AD0
• Español	6AV3 991-1BC05-1AE0

**Manual de usuario
Comunicación**

Descripción de la conexión al PLC de sistemas basados en Windows

• Alemán	6AV6 596-1MA06-0AA0
• Inglés	6AV6 596-1MA06-0AB0
• Francés	6AV6 596-1MA06-0AC0
• Italiano	6AV6 596-1MA06-0AD0
• Español	6AV6 596-1MA06-0AE0

SIMATIC HMI Manual Collection ^{A)}

Documentación electrónica en CD-ROM

5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano, español); incluye: todas las instrucciones de usuario, manuales convencionales y manuales de comunicación actualmente disponibles para SIMATIC HMI

6AV6 691-1SA01-0AX0

A) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: EAR99S

Más información
Nota para la creación de configuraciones asiáticas

ProTool ofrece un amplio soporte de idiomas, también para ideogramas asiáticos (chino simplificado, chino tradicional, coreano y japonés). El requisito para la configuración de ideogramas asiáticos bajo ProTool V6.0+SP2 es la correspondiente versión asiática de Windows (98SE /NT4-SP6/2000/XP) o una versión multilingüe de Win2000/XP con soporte de idiomas asiáticos instalado e idioma de sistema asiático ajustado. La interfaz de programación se mantiene en 5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano o español)

Para realizar la configuración en ProTool con una interfaz asiática, es decir que los menús, los diálogos y la ayuda online están, p. ej., en chino, se necesita el software de visualización ProTool/Pro Configuration V6.0+SP2 ASIA. Este paquete soporta las interfaces de configuración inglés, chino (simplificado), chino (tradicional), coreano y japonés (ver software de visualización)

Notas para la ayuda en la configuración:

Para TP170A, TP170B, OP170B, Mobile Panel 170, OP27/37, TP27/37, TP/OP 270, MP 270B 10" y MP 370 se pueden configurar textos con ideogramas chinos (simplificado/tradicional) o coreanos.

Adicionalmente, para TP170A, TP170B, OP170B, Mobile Panel 170, TP/OP 270, MP 270B 10" y MP 370 se pueden configurar textos con ideogramas japoneses. OP27/37, TP27/37 no soportan caracteres japoneses.

Todos los demás paneles (TD17, OP3, OP7, OP17, OP25, OP35 y equipos C7) sólo se pueden configurar con caracteres latinos.

Para más información, visítenos en la dirección de Internet:



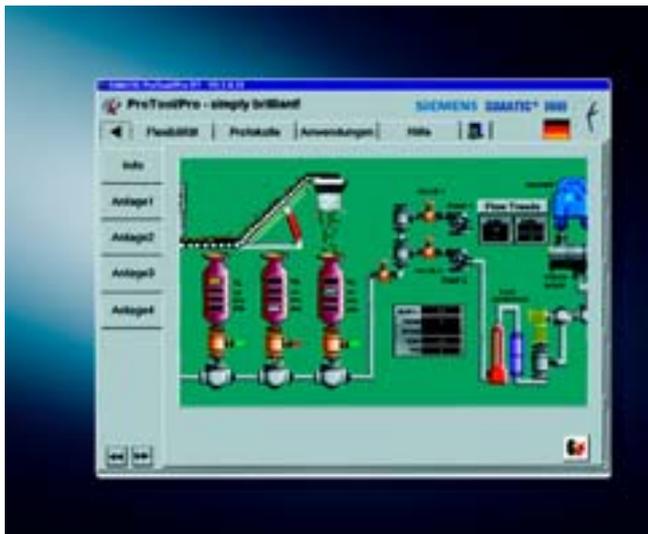
<http://www.siemens.com/protool>

Software HMI

Software de supervisión SIMATIC ProTool/Pro

SIMATIC ProTool/Pro

Sinopsis



- **Solución de interfaz hombre-máquina basada en PC** para sistemas monopuesto a pie de máquina
- SIMATIC ProTool/Pro consta de:
 - Software runtime SIMATIC ProTool/Pro RT para sistemas basados en PC
 - Software de configuración SIMATIC ProTool/Pro Configuration (CS) para configurar sistemas basados en PC así como para configurar equipos SIMATIC HMI
- Ejecutable bajo Windows 98 SE/ME y Windows NT4.0/2000/XP Professional
- **Versión actual:**
 - SIMATIC ProTool/Pro Configuration V6.0 + SP3
 - SIMATIC ProTool/Pro Runtime V6.0 + SP3

Beneficios

- Parte integral de la Totally Integrated Automation (TIA): La plena integración de ProTool/Pro en el mundo SIMATIC S7 simplifica la triple homogeneidad a nivel de configuración/programación, gestión de datos y comunicación
- Estructura abierta: Apoyo consecuente de estándares de Windows como OLE-Automation y OPC (OLE for Process Control)
- Flexibilidad: Posibilidad de extensiones funcionales individuales utilizando scripts de Visual Basic
Archivo de datos de proceso y avisos, p. ej. en una base de datos ODBC (Open Data Base Connectivity)
- Visualización cómoda del proceso: del archivo a extensos drivers de PLC pasando por funciones de impresión, librerías gráficas, representaciones de curvas, sistema de alarmas, sistema de informes, gestión de recetas
- Cambio de idioma: Reducción de los gastos de manipulación y configuración gracias a la gestión de hasta 32 idiomas en el proyecto y conmutación de hasta 5 idiomas online, directamente en el equipo

Gama de aplicación

SIMATIC ProTool/Pro es el moderno software de visualización para tareas simples a pie de máquina. Puede aplicarse como solución monopuesto para todo tipo de aplicaciones de automatización en la automatización manufacturera, de procesos y de edificios.

ProTool/Pro incluye la funcionalidad de ProTool para configurar equipos HMI de SIMATIC, pero también realizar tareas de visualización para máquinas con sistemas basados en PC.

Construcción

SIMATIC ProTool/Pro se compone de:

- Software de configuración SIMATIC ProTool/Pro Configuration (CS) para configurar sistemas basados en PC así como para configurar equipos SIMATIC HMI
- Software runtime SIMATIC ProTool/Pro RT para sistemas basados en PC

El software runtime SIMATIC ProTool/Pro RT puede adquirirse como paquete de software con 128, 256, 512 y 2048 PowerTags. Se denominan PowerTags exclusivamente a las variables de proceso que poseen conexión con el PLC. Además se dispone de variables sin conexión al proceso, límites constantes de variables así como avisos (sendos 2000 avisos de error y operativos) en calidad de prestaciones adicionales del sistema.

Funciones

- Configuración eficaz tras un breve período de familiarización gracias a:
 - Mecanismos de manejo estándar de Windows
 - Controles de plausibilidad
 - Ayuda online integrada con ayuda directa
 - Función de copia más allá de los límites del proyecto
 - Sustitución de partes de proyecto
 - etc.
- Visualización del proceso con interfaz hombre-máquina conforme con Windows y objetos gráficos predefinidos como:
 - Visualización numérica
 - Amplia librería de símbolos HMI
 - Visualización de textos, gráficos de barra, gráficos de curvas con función de zoom y paso de páginas, así como línea de lectura
 - Gráficos dinamizables de la librería de símbolos HMI
 - Listas de textos y gráficos en función de las señales
 - Interruptores, zonas táctiles, botones, campos de selección para textos y gráficos como ejemplos para la conducción del proceso
 - Campos de edición para los valores de proceso (señales)
 - Indicador analógico, regulador deslizante como otros ejemplos de objetos gráficos
- Alarmas y avisos
 - Mensajes de sistema, mensajes de estado, alarmas
 - Procedimiento de señalización por bits, alarma S (SIMATIC S7)
- Archivo histórico de avisos y valores de proceso
 - Distintos tipos de archivos históricos
 - Evaluación en línea de archivos de valores de proceso mediante gráficos de curvas
 - Evaluación externa con herramientas MS estándar
 - Archivo en formato CSV o bases de datos ODBC
- Listado de informes con editor al efecto para documentar el proyecto de forma controlada por tiempo y evento con maquetación personalizable
- Recetas
 - Creación de registros mediante un objeto gráfico configurable o repartidos dentro del proyecto mediante sinópticos del proceso
 - Transferencia de registros desde/hacia el PLC
 - Importación/exportación de registros
 - Protección de acceso por contraseña
- Flexibilidad gracias a scripts Visual Basic y OLE
- Librería para elementos predefinidos o de creación propia

Funciones (continuación)

- Conexión online a través de Teleservice (analógico/RDSI, ProTool/Pro RT)
- OPC (Client/Server)
- Integración de ProTool/Pro Configuration en STEP 7
 - Uso conjunto de los datos STEP 7 como nombres de variables, tablas de símbolos, parámetros de comunicación y sistema de alarmas
 - Administración y manejo de los proyectos ProTool/Pro con el Administrador SIMATIC dentro de proyectos STEP 7
 - Sincronización automática con la tabla de símbolos STEP 7: las referencias se conservan en STEP 7 en caso de cambio del PLC y se vuelven a sincronizar mediante automatismos
 - Soporte de la estación de PC SIMATIC
- Simulación completa de la configuración ProTool/Pro (sistemas basados en Windows CE); una configuración completa se puede simular de forma rápida y eficaz en el ordenador de configuración: todo el sistema de destino HMI se representa en el ordenador de configuración. Mediante el ratón, se pueden manejar fácilmente, por ejemplo, los pulsadores de menú y las teclas de función del equipo. La simulación del hardware de control y la animación de las variables se puede adoptar, además de en el simulador ProTool, también en la herramienta de ingeniería SIMATIC S7-PLCSIM.
- Conexión de ProTool/Pro Configuration a STEP 7 Lite
- Integración de ProTool/Pro Configuration en la herramienta de ingeniería SIMOTION SCOUT
- Importación/exportación de todos los textos del proyecto (textos estáticos, listas de texto, avisos, textos informativos, etc.) para simplificar la traducción de proyectos HMI usando procesadores de texto estándar
- Conversión de proyectos OP27/37, TP27/37 para equipos basados en Windows CE; para facilitar la conversión se ofrecen las instrucciones "Ayuda de configuración para cambios de sistema".
- Descarga de proyectos: a paneles de operador SIMATIC y a sistemas de PC basados en ProTool/Pro Runtime (según la interfaz disponible en el equipo)
 - Serie
 - MPI, PROFIBUS DP
 - Ethernet, USB
 - Analógica/RDSI (Teleservice, módem)

Herramienta de servicio técnico ProSave V7.0

- Herramienta de servicio técnico bajo Windows para Panels y Multi Panels
- Conexión por puerto serie, MPI, Ethernet, USB
- Utilizable integrada en ProTool/Pro o de forma autónoma
- Conmutación de idioma con nueve idiomas, incluyendo ideogramas asiáticos

Aplicable para:

- Backup/Restore

En los equipos basados en Windows CE, también para:

- Instalación de opciones
- Transferencia de licencias
- Actualización del sistema operativo

Aplicable con los siguientes paneles de operador:

- Equipos visualiz. de líneas: TD17, OP7, OP17, C7-633, C7-634
- Equipos gráficos: OP27, TP27, OP37, TP37
- Equipos basados en Windows CE: TP070, TP 170A, TP 170B, OP 170B, Mobile Panel 170, OP 270, TP 270, C7-635 TP, C7-635 OP, C7-636 teclas, MP 270, MP 270B 10", MP 370

Requisitos del sistema para	ProTool/Pro Software Runtime	Software de configuración ProTool
Sistema operativo		
• Mínimo	Windows 98 SE, Windows ME (ME no para la versión ASIA)	
• Recomendado	Windows NT 4.0 SP 6a, Windows 2000 SP3, Windows XP Professional, para configuraciones multilingües Windows 2000 SP3 MUI, Windows XP Professional MUI	
Procesador		
• Mínimo	Pentium II, 233 MHz	
• Recomendado	≥ Pentium III, 500 MHz	
Gráficos		
• Mínimo	VGA	SVGA
• Recomendado	SVGA con acelerador hardware	SVGA con acelerador hardware
Resolución		
• Mínima	640 x 480	800 x 600
• Recomendada	800 x 600	
RAM ¹⁾		
• Mínima	64 Mbytes	
• Recomendada	≥ 128 Mbytes	
Disco duro (espacio libre) ²⁾		
	≥ 100 Mbytes	≥ 300 Mbytes para ProTool + 40 Mbytes para cada idioma adicional
Disquetera ³⁾		
	3,5"/1,44 Mbytes	-
CD-ROM		
	para la instalación del software	

- 1) El tamaño de RAM necesario queda determinado sobre todo por el tamaño de los gráficos usados.
- 2) Sin consideración de archivos históricos. Además de ProTool, también Windows necesita un cierto espacio libre en el disco duro; p. ej debe preverse espacio suficiente para el archivo de intercambio. La fórmula siguiente ha probado su eficacia: Tamaño del archivo de intercambio = 3 x tamaño de la memoria RAM. Para más información, consulte la documentación de Windows.
- 3) Para la autorización del software runtime.

Opciones

Gestión de datos de máquina SIMATIC WinBDE

SIMATIC WinBDE, el sistema de gestión de datos de máquina, transforma el panel en un equipo centralizado de adquisición de datos de máquina que permite realizar in situ numerosas evaluaciones y análisis.

El resultado: transparencia, rápidas contramedidas en caso de averías, incremento del tiempo que la máquina permanece en funcionamiento y datos de disponibilidad documentados de equipos productivos y unidades de fabricación.



Nota:
Para más información, consultar "Opciones SIMATIC ProTool/Pro"

SIMATIC ProAgent

- Diagnóstico puntual y rápido de errores y averías de proceso en plantas y máquinas, para SIMATIC S7 y SIMATIC HMI
- Filosofía de diagnóstico estandarizada para diferentes componentes SIMATIC
- No requiere trabajo adicional de configuración para la funcionalidad de diagnóstico
- Descarga al PLC, mejorando el uso de la memoria y el tiempo de ejecución del programa



Nota:
Para más información, consultar "Software de diagnóstico de proceso SIMATIC ProAgent"

Software HMI

Software de supervisión SIMATIC ProTool/Pro

SIMATIC ProTool/Pro

Integración

Con SIMATIC ProTool/Pro Configuration (CS) se pueden configurar:

- Paneles textuales
 - Visualizador de textos TD17
 - Paneles de operador OP3, OP7, OP17
- Paneles de la serie 170:
 - Paneles táctiles TP 170A, TP 170B
 - Panel de operador OP 170 B
 - Paneles portátiles 170
- Paneles de la serie 270:
 - Paneles de operador OP27
 - Paneles táctiles TP27
 - Panel de operador OP 270
 - Paneles táctiles TP 270
- Multi Panels de las series 270 y 370
 - MP 270B (10"), MP 370
- la parte HMI de los equipos completos SIMATIC C7
 - C7-621, -623, -624, -626, -633, -634, -635, -636 teclas
- SIMATIC Panel PC 670/870/IL 70 y otros sistemas basados en PC (táctil/teclas)

SIMATIC ProTool/Pro permite el acoplamiento con:

Protocolo	Puerto/elemento en el PC
SIMATIC S5 vía AS511 (TTY)	
S5-90U	COM1/COM2
S5-95U	
S5-100U (CPU 100, 102, 103)	
S5-115U (CPU 941, 942, 943, 944, 945)	
S5-135U (CPU 928A, 928B)	
S5-155U (CPU 946/947, 948)	
SIMATIC S5 vía PROFIBUS DP ¹⁾	
S5-95U/L2-DP maestro	CP 5511 ²⁾
S5-115U (CPU 941, 942, 943, 944, 945)	CP 5512 ²⁾ CP 5611 ²⁾
S5-135U (CPU 928A, 928B)	
S5-155U (CPU 946/947, 948)	
SIMATIC S7 vía PPI	
S7-200	CP 5511 ²⁾ CP 5512 ²⁾ CP 5611 ²⁾ CP 5613 ²⁾ CP 5613 A2 ²⁾ CP 5614 ²⁾ Adaptador PC/PPI ³⁾
SIMATIC S7 vía MPI	
S7-200 (excepto CPU 212) ⁴⁾	CP 5511 ²⁾ CP 5512 ²⁾
S7-300	CP 5611 ²⁾
S7-400	CP 5613 ²⁾
WinAC Basis (V3.0 ó superior)	CP 5613 A2 ²⁾ CP 5614 ²⁾
WinAC RTX	Adaptador PC/PPI ⁸⁾ Teleservice V5.1
SIMATIC S7 vía PROFIBUS DP ⁵⁾	
S7-215 ⁴⁾	CP 5511 ²⁾ CP 5512 ²⁾
CPUs S7-300 con interfaz PROFIBUS integrada	CP 5611 ²⁾ CP 5613 ²⁾
S7-300 con CP 342-5	CP 5613 A2 ²⁾ CP 5614 ²⁾
CPUs S7-400 con interfaz PROFIBUS integrada	
S7-400 con CP 443-5 ó IM 467	
WinAC Basis (V3.0 ó superior)	
WinAC RTX	

Protocolo	Puerto/elemento en el PC
SIMATIC S7 vía Ethernet (TCP/IP)	
S7-200 with CP 243-1	CP 1512 ⁹⁾¹⁰⁾ CP 1612 ⁹⁾¹⁰⁾ CP 1613 ¹¹⁾
S7-300 with CP 343-1	
S7-400 with CP 443-1	
WinAC Basis (V3.0 ó superior)	
WinAC RTX	
SIMATIC S7 vía integrated interface	
WinAC Basis (V2.0 ó superior)	Interfaz interna del sistema
WinAC RTX	
SIMATIC 505 NITP	
SIMATIC 500/505 RS 232/RS 422	COM1/COM2
SIMATIC 505 vía PROFIBUS DP	
SIMATIC 545/555 with CP 5434	CP 5511 ²⁾ CP 5512 ²⁾ CP 5611 ²⁾
SIMOTION ¹²⁾	
SINUMERIK ¹³⁾	
PLCs de otros fabricantes	
Allen Bradley (DF1/DH485) ¹⁴⁾	COM1/COM2
GE Fanuc (SNP/SNPX)	COM1/COM2
LG GLOFA GM	COM1/COM2
Mitsubishi (FX/MP4)	COM1/COM2
Modicon (Modbus)	COM1/COM2
OMRON (Link/Multilink) ¹⁵⁾	COM1/COM2
Telemecanique (Uni-Telway)	RS 485-Interface Board ⁷⁾
OPC (Client + Server)	
Data Access V2.0 + V1.1	CP 1512 ⁹⁾ CP 1612 ⁹⁾

1) ProTool/Pro RT es estación pasiva (esclavo DP); el bloque de función necesario para el acoplamiento está incluido en el suministro de ProTool/Pro

2) En el caso del Panel PC 670/870, vía puerto MPI interno

3) Sólo punto a punto con S7-200; descarga de configuración no posible; sistemas operativos: Windows 98/ME/2000/XP; Referencia: 6ES7 901-3CB30-0XA0

4) En S7-200 hay restricciones en la velocidad de transmisión; ver el catálogo ST 70

5) ProTool/Pro RT es una estación activa; comunicación con funciones S7

6) ProTool/Pro RT es estación pasiva (esclavo DP); el Application-Ladder necesario para el acoplamiento está incluido en el suministro de ProTool/Pro

7) Ver ayuda online ProTool

8) Sólo punto a punto con S7-300/-400; descarga de configuración no posible; sistemas operativos: Windows 98/ME/2000/XP; Referencia: 6ES7 972-0CA23-0XA0

9) En el caso del Panel PC 670/870, vía puerto Ethernet interno

10) Además se requiere: SOFTNET-S7 Lean V6.2 para Industrial Ethernet (6GK1 704-1LW62-3AA0) o SOFTNET-S7 V6.2 para Industrial Ethernet ((6GK1 704-1CW62-3AA0)

11) Además se requiere: S7-1613/Windows V6.2 (6GK1 716-1CB62-3AA0)

12) Para más información, ver el catálogo PM 10

13) Se requiere la opción "SINUMERIK HMI copy licence OA"; para más información, ver el catálogo NC 60

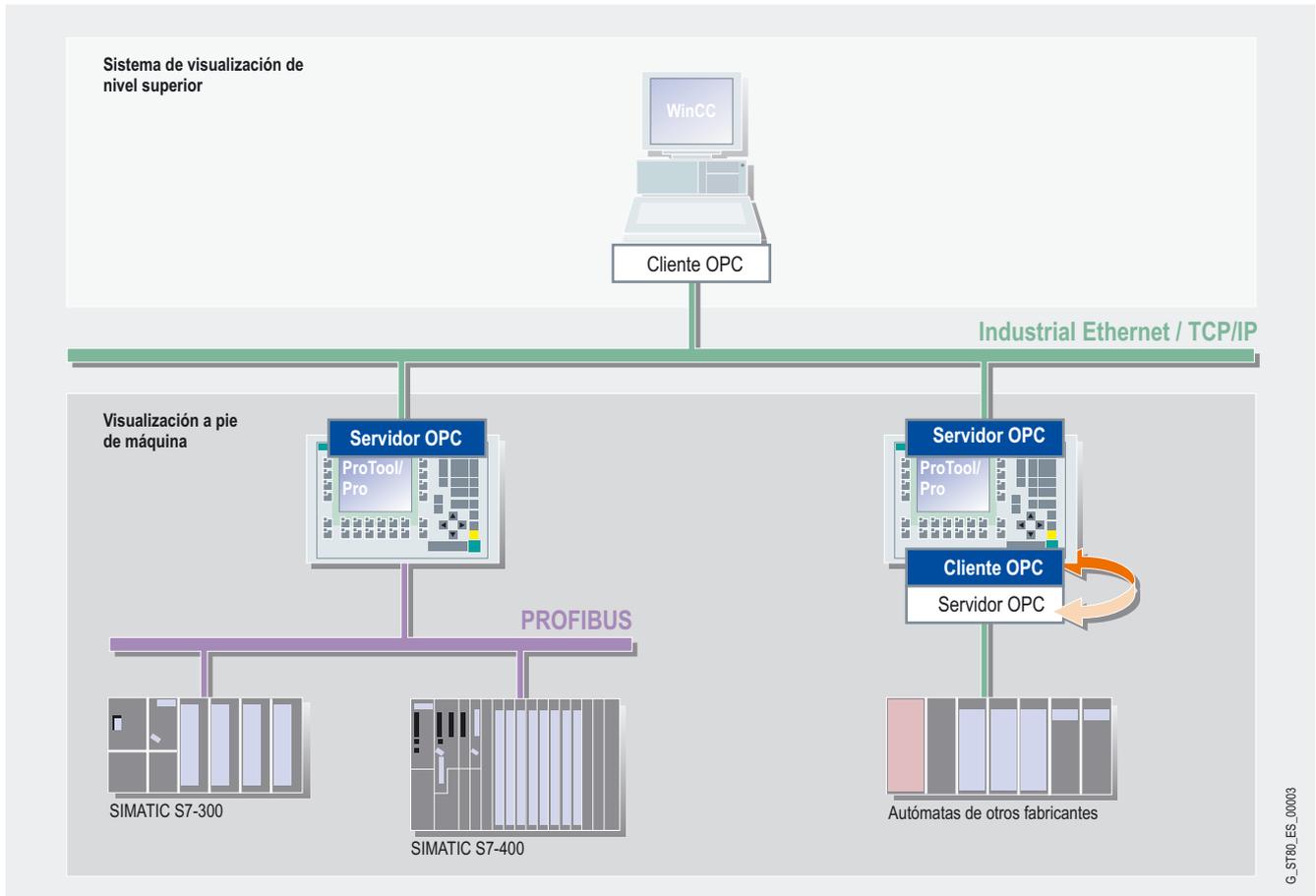
14) Acoplamiento DH485 sólo para sistemas operativos Windows NT4.0/2000/XP

15) Acoplamiento OMRON sólo para sistemas operativos Windows NT4.0/2000/XP



Nota:
Para más información, ver "Equipos para manejo y visualización/Acoplamientos del sistema"

Integración



Ejemplo de aplicación SIMATIC ProTool/Pro

Software HMI

Software de supervisión SIMATIC ProTool/Pro

SIMATIC ProTool/Pro

Datos técnicos

Tipo	SIMATIC ProTool/Pro Runtime
	los valores indicados son los máximos.
Sistema operativo	MS Windows 98 SE/ME (ME no para la versión asiática), MS Windows NT 4.0/2000/XP Professional
Avisos	4000
• Texto de aviso (nº de caracteres)	70
• Tamaño del búfer de avisos	1024
• Eventos de aviso presentes	500
Ficheros (cantidad)	100
• Datos archivables	valores de proceso (máx. 100), avisos
• Entradas máx. por fichero (incl. archivo secuencial)	500.000
• Tipos de fichero	fichero circular, fichero secuencial (máx. 40 por fichero)
• Formato de archivo de datos	CSV (C omma S eparated V ariable) y conexión a base de datos ODBC (base de datos no contenida en el suministro)
Recetas	1000
• Entradas por receta	2000 ³⁾
• Registros	5000 ²⁾
Imágenes	300
• Campos por imagen	400
• Variables por imagen	400
• Texto estadístico	30.000
• Objetos gráficos	2000
• Objetos complejos por imagen (p. ej. barras)	40
• Curvas	800
• Listas de gráficos ¹⁾	500
• Listas de textos ¹⁾	500
• Número de entradas en lista de símbolos	3.500
Variables	2048 ³⁾

Tipo	SIMATIC ProTool/Pro Runtime
Protección por contraseña	
• Niveles de contraseñas	10 (0 ... 9)
• Cantidad de contraseñas	50
Scripts Visual Basic	50
• Cantidad de líneas	100
Idiomas online máx.	5
Comunicación	
Acoplamiento SIMATIC S7 MPI/ Acoplamiento PROFIBUS-DP	
• N° de interlocutores conectables, máx.	depende del volumen de la configuración (comunicación); visto desde el punto de vista de ProTool/Pro son posibles hasta 8 conexiones
Acoplamiento SIMATIC S7 PPI	
• N° de interlocutores conectables, máx.	1 visto desde el punto de vista de ProTool/Pro
Operación en lazo con SIMATIC S5	no
SIMATIC S5 Acoplamiento PROFIBUS-DP,	
• N° de interlocutores conectables, máx.	1 visto desde el punto de vista de ProTool/Pro

1) En total sólo 500 listas de textos y gráficos

2) Depende del soporte de datos utilizado

3) Depende del número de Power Tags con licencia

Datos de pedido	Referencia	Referencia
SIMATIC ProTool/Pro Configuration V6.0 + SP3 incl. ProAgent V6.0 + SP3 ^{3) A)} Variantes de idioma: al/in/fr/it/es en CD-ROM, comprende: <ul style="list-style-type: none"> • ProTool/Pro Configuration (CS) V6.0 + SP3 • Software de simulación para Mobile Panel 170, TP 170A/B, OP 170B, TP 270, OP 270, MP 270, MP 270B 10", MP 370 y ProTool/Pro Runtime • Drivers nativos • Documentación electrónica (.pdf/.chm) en alemán, inglés, francés, italiano, español 	6AV6 582-2BX06-0DX0	Variante para China/Taiwán/Corea/Japón SIMATIC ProTool/Pro Configuration V6.0 + SP2 ASIA ^{B)} Variantes de idioma/ideogramas: inglés/chino simplificado y tradicional/coreano/japonés; incluye: <ul style="list-style-type: none"> • ProTool/Pro Configuration (CS) V6.0 + SP2 ASIA • Simulationssoftware für Mobile Panel 170, TP 170A/B, OP 170B, TP 270, OP 270, MP 270, MP 270B 10", MP 370 und ProTool/Pro Runtime • Documentación electrónica (.pdf/.chm) en: inglés, chino (tradicional y simplificado), coreano y japonés
SIMATIC ProTool/Pro Runtime V6.0 + SP3 para sistemas de PC incl. ProAgent V6.0 + SP3 ^{3) A)} en CD-ROM con licencia (Single License) para <ul style="list-style-type: none"> • 128 PowerTags (RT 128) • 256 PowerTags (RT 256) • 512 PowerTags (RT 512) • 2048 PowerTags (RT 2048) 	6AV6 584-1AB06-0DX0 6AV6 584-1AC06-0DX0 6AV6 584-1AD06-0DX0 6AV6 584-1AF06-0DX0	SIMATIC ProTool/Pro Runtime V6.0 + SP2 ASIA para sistemas de PC ^{B)} en CD-ROM con licencia (Single License) para <ul style="list-style-type: none"> • 128 PowerTags (RT 128) • 256 PowerTags (RT 256) • 512 PowerTags (RT 512) • 2048 PowerTags (RT 2048)
Upgrade <ul style="list-style-type: none"> • de ProTool/Pro a ProTool/Pro V6.0 + SP3 ^{1) A)} • de ProTool/Pro RT a ProTool/Pro RT V6.0 + SP3 	6AV6 582-2BX06-0DX4 6AV6 584-3AX06-0DX4	Comunicación vía Industrial Ethernet CP 1613 Tarjeta PCI (32 bits) para conectar PG/PC a Industrial Ethernet (el software de comunicación debe pedirse por separado)
Powerpacks SIMATIC ProTool/Pro RT PowerTags de ^{A)} <ul style="list-style-type: none"> • 128 a 256 PowerTags • 128 a 512 PowerTags • 128 a 2048 PowerTags • 256 a 512 PowerTags • 256 a 2048 PowerTags • 512 a 2048 PowerTags • de SIMATIC ProTool/Lite a ProTool/Pro V6.0 + SP3 ^{A)} • de SIMATIC ProTool a ProTool/Pro V6.0 + SP3 ^{A)} 	6AV6 570-1BC00-0AX0 6AV6 570-1BD00-0AX0 6AV6 570-1BF00-0AX0 6AV6 570-1CD00-0AX0 6AV6 570-1CF00-0AX0 6AV6 570-1DF00-0AX0 6AV6 571-2AC06-0DX0 6AV6 571-2BC06-0DX0	6GK1 161-3AA00 S7-1613 V6.2 ^{B)} Software para Comunicación S7, Comunicación compatible S5 (SEND/RECEIVE) incl. OPC, Comunicación PG/OP (Comunicación S5/505, capa 4, con TCP/IP), para Windows NT4.0 / 2000 / XP/ 2003 Server
Servicio de actualización de software ^{2) A)} <ul style="list-style-type: none"> • Software Update Service SIMATIC ProTool/Pro 	6AV6 582-3AX00-0AX2	CP 1612 ^{C)} Tarjeta PCI (32 bits) para conectar PG/PC a Industrial Ethernet (SOFTNET-S7 debe pedirse por separado)
1) Upgrade para actualizar una estación de configuración (CS) así como una estación runtime (RT) 2) Durante un periodo de 12 meses el cliente recibe por un precio fijo automáticamente todos los Upgrades y Service Packs para cada paquete ProTool o ProTool/Lite instalado. El contrato se prorroga automáticamente un año más si no se cancela 12 semanas antes de expirar. 3) Las licencias runtime para ProAgent/PC deben pedirse por separado para cada sistema de destino A) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: EAR99S B) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: 5D992B1 C) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: EAR99H		CP 1512 Tarjeta PCMCIA (Cardbus 32 bits) para conectar un PG/notebook a Industrial Ethernet (SOFTNET-S7 debe pedirse por separado)
		SOFTNET-S7 V6.2 ^{B)} Software para Comunicación compatible con S5 (SEND/RECEIVE) y Comunicación S7 para Windows NT4.0 / 2000 / XP/ 2003 Server (máx. 64 enlaces)
		SOFTNET-S7 Lean V6.2 ^{B)} Software para Comunicación compatible con S5 (SEND/RECEIVE) y Comunicación S7 para Windows 2000 / XP/ 2003 Server (máx. 8 enlaces)



Software HMI

Software de supervisión SIMATIC ProTool/Pro

SIMATIC ProTool/Pro

Datos de pedido	Referencia		Referencia
Comunicación vía PROFIBUS		Documentación (debe pedirse por separado)	
CP 5613 A2 ^{A)} Tarjeta PCI (32 bits) para conectar un PC a PROFIBUS (el software de comunicación debe pedirse por separado)	6GK1 561-3AA01	Manual de usuario ProTool/Pro Runtime	
		• Alemán	6AV6 594-1CA06-0AA0
		• Inglés	6AV6 594-1CA06-0AB0
		• Francés	6AV6 594-1CA06-0AC0
		• Italiano	6AV6 594-1CA06-0AD0
		• Español	6AV6 594-1CA06-0AE0
CP 5614 ^{A)} Tarjeta PCI (32 bits) para conectar un PC a PROFIBUS (el software de comunicación debe pedirse por separado)	6GK1 561-4AA00	Manual de usuario ProTool Configurar equipos basados en Windows	
		• Alemán	6AV6 594-1MA06-1AA0
		• Inglés	6AV6 594-1MA06-1AB0
		• Francés	6AV6 594-1MA06-1AC0
		• Italiano	6AV6 594-1MA06-1AD0
		• Español	6AV6 594-1MA06-1AE0
S7-5613 V6.2 ^{A)} Software para Comunicación S7 incl. Comunicación PG/OP, FDL, Servidor OPC S7, para Windows 2000 / XP / 2003 Server	6GK1 713-5CB62-3AA0	Manual de usuario ProTool Configurar equipos visualiz. líneas	
		• Alemán	6AV6 594-1AA06-0AA0
		• Inglés	6AV6 594-1AA06-0AB0
		• Francés	6AV6 594-1AA06-0AC0
		• Italiano	6AV6 594-1AA06-0AD0
		• Español	6AV6 594-1AA06-0AE0
CP 5512 Tarjeta PCMCIA (CARDBUS 32 bits) para conectar un PG/notebook a PROFIBUS o MPI (el software de comunicación está incluido en ProTool/Pro)	6GK1 551-2AA00	Manual de usuario ProTool Configurar equipos gráficos	
		• Alemán	6AV6 594-1BA06-0AA0
		• Inglés	6AV6 594-1BA06-0AB0
		• Francés	6AV6 594-1BA06-0AC0
		• Italiano	6AV6 594-1BA06-0AD0
		• Español	6AV6 594-1BA06-0AE0
CP 5611 Tarjeta PCI (32 bits) para conectar un PG/PC a PROFIBUS (el software de comunicación está incluido en ProTool/Pro)	6GK1 561-1AA00	Manual de usuario Comunicación para sistemas basados en Windows	
		• Alemán	6AV6 596-1MA06-0AA0
		• Inglés	6AV6 596-1MA06-0AB0
		• Francés	6AV6 596-1MA06-0AC0
		• Italiano	6AV6 596-1MA06-0AD0
		• Español	6AV6 596-1MA06-0AE0
CP 5611 MPI Compuesto de tarjeta PCI CP 5611 (32 bits) y cable MPI, 5 m	6GK1 561-1AM00	SIMATIC HMI Manual Collection ^{C)}	6AV6 691-1SA01-0AX0
		Documentación electrónica en CD-ROM	
		5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano, español); incluye: todas las instrucciones de usuario, manuales convencionales y manuales de comunicación disponibles para SIMATIC HMI	
Adaptador PC/PPI ^{B)} RS 232, 9 polos; macho con convertidor RS 232/PPI, máx. 19,2 kbits/s	6ES7 901-3CB30-0XA0		
Adaptador PC/PPI RS 232, 9 polos; macho con convertidor RS 232/MPI, máx. 19,2 kbits/s	6ES7 972-0CA23-0XA0		

A) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: 5D992B1

B) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: EAR99H

C) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: EAR99S

Más información

Variante de idioma asiática de ProTool/Pro V6.0 + SP2

ProTool/Pro V6.0 + SP2 se ofrece también en chino simplificado, chino tradicional, japonés, coreano, así como inglés especialmente para el mercado asiático. Para este fin se precisa una versión china (simplificada o tradicional), coreana o japonesa de Windows 98 SE o Windows NT 4.0/2000/XP. ProTool/Pro V6.0 + SP2 ASIA ofrece una interfaz de configuración adaptada al idioma del país.

Para TP170A, TP170B, OP170B, Mobile Panel 170, OP27/37, TP27/37, TP/OP 270, MP 270B 10", MP 370, así como ProTool/Pro Runtime para PC se pueden configurar textos con ideogramas chinos (simplificado/tradicional) o coreanos. Para estos sistemas también está disponible la ayuda online en chino simplificado, chino tradicional, coreano, así como inglés.

Adicionalmente, para TP170A, TP170B, OP170B, Mobile Panel, TP/OP 270, MP 270B 10", MP 370, así como ProTool/Pro Runtime para PC se pueden configurar textos con ideogramas japoneses. Para estos sistemas también está disponible la ayuda online en japonés.

OP27/37, TP27/37 no soportan ideogramas japoneses. La configuración de estos equipos con la interfaz de configuración japonesa sólo es posible con caracteres latinos.

Todos los demás paneles (TD17, OP3, OP7, OP17, OP25, OP35 y equipos C7) sólo se pueden configurar con caracteres latinos a través de la interfaz china, coreana, japonesa o inglesa.

Los paquetes de sistema operativo necesarios se pueden adquirir a través del distribuidor Siemens competente. Para la exportación indirecta a China, Taiwan, Corea o Japón se puede utilizar una configuración especial de Windows 2000 ó XP para facilitar el proceso de configuración.

El software de configuración ProTool/Pro Configuration V6.0 + SP2 ASIA, así como el software runtime ProTool/Pro Runtime V6.0 + SP2 ASIA son formas de entrega independientes (CD-ROM) que contienen las variantes de idioma inglés y chino simplificado, así como tradicional, coreano, japonés.

Las licencias runtime no son dependientes del idioma; el programa de manejo inglés (AuthorsW) es ejecutable con las citadas variantes de Windows en chino, coreano y japonés.

La documentación en chino, coreano y japonés se puede adquirir a través de la sociedad nacional en China, Corea, Taiwan o Japón, respectivamente.

Interlocutores:

• Chino simplificado

Siemens Ltd. China
A&D Group
7, Wangjing Zhonghuan Nanlu
Chaoyang District
P.O.Box 8543
Beijing 100102, P.R.China

• Chino tradicional

Siemens Ltd. Taiwan
A&D Group
Tun-Hua S. Road Sec. 2
Taipei
Taiwan, R.O.C.
P.O.Box 26-755 Taipei

• Coreano

Siemens Ltd. Seoul
A&D Group
726 Asia Building 10th floor
Yeoksam-dong,
Kangnam-Gu
Seoul 138-080 Po-Box 3001
Corea

• Japonés

Siemens K.K.
AS Sect. A&D Dept.
Gotanda GE Edison Building 4F
25-11 Higashi-Gotanda1-Chome,
Shinagawa-ku,
Tokyo 141-0022,
Japón

Para más información, visítenos en la dirección de Internet:



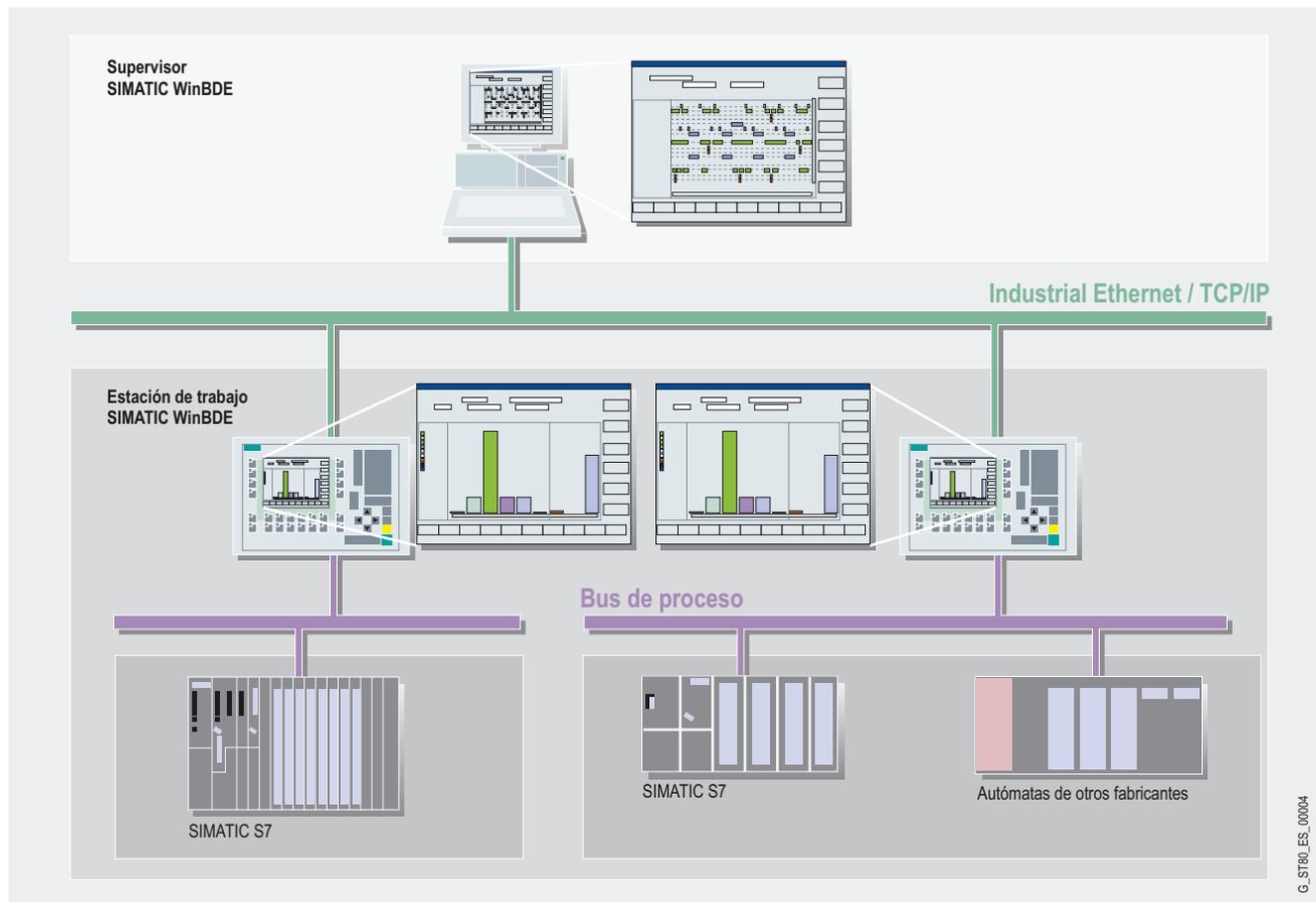
<http://www.siemens.com/prottoolpro>

Software HMI

Software de supervisión SIMATIC ProTool/Pro

Opciones SIMATIC ProTool/Pro

Sinopsis



G_ST80_ES_00004

- SIMATIC WinBDE es el software de gestión de datos de máquina para adquirir, evaluar y analizar datos de máquina
- De esta forma, el equipo HMI se transforma en un terminal central de adquisición y manejo de datos de máquina, con alcance local (Workstation) o a escala de planta (Supervisor)
- **Versión actual:**
 - SIMATIC WinBDE Workstation V7.2 + SP1
 - SIMATIC WinBDE Supervisor V7.2 + SP1

Beneficios

- La representación gráfica de los procesos en la máquina posibilita:
 - Contramedidas más rápidas en caso de fallos
 - Incremento de los tiempos de funcionamiento de las máquinas
 - Detección de cuellos de botella en el proceso
 - Evaluación de la eficacia de las máquinas empleadas en base a los índices KPI/OEE calculados (disponibilidad, rendimiento, calidad, OEE)
- La captura y el procesamiento automatizados de datos soporta la creación de certificados de disponibilidad objetivos para instalaciones de producción y unidades de fabricación
- WinBDE es aplicable para máquinas individuales y para instalaciones de automatización completas

Más información

Nota:
Para más información sobre SIMATIC WinBDE, consultar "Sistema SCADA SIMATIC WinCC / Opciones WinCC"

Sinopsis



- Homogénea familia de **herramientas de ingeniería** para la configuración de paneles SIMATIC HMI, el panel de mando de los equipos SIMATIC C7, los Panel PCs para SIMOTION/SINUMERIK así como el software de visualización basado en PC, WinCC flexible Runtime
- Ejecutable bajo Windows 2000/XP Professional
- **Versión actual:**
 - SIMATIC WinCC flexible 2004 Advanced
 - SIMATIC WinCC flexible 2004 Standard
 - SIMATIC WinCC flexible 2004 Compact
 - SIMATIC WinCC flexible 2004 Micro

Beneficios

- La homogeneidad del software de configuración reduce el tiempo de aprendizaje, mantenimiento y puesta a punto y garantiza la seguridad en el futuro
- Considerable reducción de las tareas de ingeniería y de los gastos durante el ciclo de vida gracias a Totally Integrated Automation (TIA)
- Considerable reducción de las tareas de configuración gracias a la reutilización de objetos escalables y dinamisables
- Herramientas inteligentes para una configuración eficiente y sencilla:
 - Asistente para definir la estructura básica de un proyecto HMI
 - Unos editores basados en tablas simplifican la creación y edición de objetos similares (p. ej. variables, textos o avisos)
 - La configuración gráfica simplifica las complejas tareas de configuración como pueden ser la definición de trayectorias de movimiento o la programación de la guía básica del operador
- Amplio soporte de configuraciones multilingües para uso en el mundo entero
 - Niveles conmutables para la introducción multilingüe de datos de configuración
 - Librerías de texto específicas del sistema o del usuario
 - Exportación e importación de textos en función del idioma
- Inversión asegurada gracias a
 - importación de la configuración hecha con las herramientas de la familia ProTool
 - importación de partes de imágenes estáticas y variables de WinCC V6.0

Gama de aplicación

SIMATIC WinCC flexible Micro/Compact/Standard/Advanced son innovadoras herramientas de ingeniería para la configuración de paneles SIMATIC HMI, el panel de mando de equipos SIMATIC C7, los Panel PCs para SIMOTION/SINUMERIK así como el sistema SCADA basado en PC WinCC flexible Runtime.

Dependiendo del producto elegido, existe la posibilidad de configurar distintos sistemas:

- **WinCC flexible Micro**
 - Micro Panel: OP 73micro ¹⁾, TP 170micro, TP 177micro ¹⁾
- **WinCC flexible Compact**
 - Micro Panel: OP 73micro ¹⁾, TP 170micro, TP 177micro ¹⁾
 - Paneles de la serie 70: OP 73 ¹⁾, OP 77A ¹⁾, OP 77B
 - Paneles de la serie 170: TP 170A, TP 177A ¹⁾, TP 170B, OP 170B, Mobile Panel 170
 - Equipos C7: C7-635 (táctil), C7-635 (teclas), C7-636 (teclas)
- **WinCC flexible Standard**
 - Micro Panel: OP 73micro ¹⁾, TP 170micro, TP 177micro ¹⁾
 - Paneles de la serie 70: OP 73 ¹⁾, OP 77A ¹⁾, OP 77B
 - Paneles de la serie 170: TP 170A, TP 177A ¹⁾, TP 170B, OP 170B, Mobile Panel 170
 - Paneles de la serie 270: TP 270, OP 270
 - Multi Paneles de la serie 270: MP 270B
 - Multi Paneles de la serie 370: MP 370
 - Equipos C7: C7-635 (táctil), C7-635 (teclas), C7-636 (teclas)
- **WinCC flexible Advanced**
 - Micro Panel: OP 73micro ¹⁾, TP 170micro, TP 177micro ¹⁾
 - Paneles de la serie 70: OP 73 ¹⁾, OP 77A ¹⁾, OP 77B
 - Paneles de la serie 170: TP 170A, TP 177A ¹⁾, TP 170B, OP 170B, Mobile Panel 170
 - Paneles de la serie 270: TP 270, OP 270
 - Multi Paneles de la serie 270: MP 270B
 - Multi Paneles de la serie 370: MP 370
 - Equipos C7: C7-635 (táctil), C7-635 (teclas), C7-636 (teclas)
 - PC estándar
 - SIMATIC Panel PC: Panel PC 670, Panel PC 870, Panel PC IL70, Panel PC IL77
 - SIMOTION Panel PC: P012K, P015K, P012T, P015T, PCR, PCR táctil
 - SINUMERIK Panel PC: OP010, OP012, OP015, TP012, TP015, OP015A

1) El suministro se iniciará a finales del 4º trimestre de 2004. Para la configuración se necesita un Hardware Support Package (HSP), disponible para la descarga gratuita a través del siguiente link: <http://www4.ad.siemens.de/ww/view/de/19241467>

Construcción

Desde el punto de vista de su capacidad, las herramientas de ingeniería de la familia SIMATIC WinCC flexible se basan unas en otras. Los editores disponibles dependen en gran medida de los sistemas de destino que se vayan a configurar y de su función. Una amplia herramienta de ingeniería (p. ej. WinCC flexible Standard) lleva siempre incluidas también las herramientas de ingeniería más pequeñas (p. ej. WinCC flexible Compact o Micro).

Para ampliar una herramienta pequeña a otra más amplia, basta con adquirir un Powerpack. La única excepción es WinCC flexible Micro.

El paquete de funciones de las herramientas de ingeniería WinCC flexible contiene ya el soporte para la configuración de las opciones runtime disponibles para SIMATIC Panels y WinCC flexible Runtime, independientemente de las licencias RT que se hayan adquirido. Para utilizar las opciones runtime configuradas, se necesita una licencia especial para el sistema de destino.

Funciones

Integración en PLCs

- Integración en SIMATIC STEP 7 (versión V5.3 o superior o Professional Edition 2004)
 - Administración de proyectos HMI dentro de STEP 7
 - Uso conjunto de ajustes de comunicación y definición de puntos de proceso, es decir, símbolos y avisos
 - Presentación de los objetos de configuración HMI en el Administrador SIMATIC de STEP 7
- Integración en SIMOTION SCOUT (se habilita por separado)
 - Administración de proyectos HMI dentro de SCOUT
 - Uso compartido de la configuración de las comunicaciones y definiciones de proceso
 - Integración de los editores WinCC flexible en el SCOUT Workbench
- Integración en Component based Automation (CBA) con SIMATIC iMap (se habilita por separado)
 - Administración de componentes CBA con sección de ejecución y sección HMI en el SIMATIC iMap
 - Interconexión de componentes CBA con/sin sección HMI en el SIMATIC iMap
 - Generación de datos básicos HMI a partir de SIMATIC iMap para WinCC flexible Advanced, p. ej. lista de tags y bloques HMI interconectados

Interfaz gráfica de configuración

- Novedosas herramientas de ingeniería basadas en la más moderna tecnología de software, Microsoft.NET
- Acceso rápido y comprensible a editores y datos de proyecto con la aplicación Workbench
- Interfaz de las herramientas de ingeniería adaptable en función del sistema configurado
- Selección personal de la interfaz de usuario (p. ej. presentación, listas de iconos, objetos predeterminados)

Manipulación del proyecto

- Datos de configuración no específicos que se pueden utilizar en distintos sistemas de destino sin conversión. La interfaz se adapta a las posibilidades funcionales del equipo configurado en ese momento.
- Uso general de datos de configuración compartidos (p. ej. librería de textos) en proyectos con varios equipos
- Definición asistida de la estructura básica de los proyectos HMI (p. ej. división de la pantalla, guía del operador)

Editor gráfico con extensas posibilidades de edición eficiente y rápida de imágenes

- Creación de objetos gráficos interconectados mediante la técnica de arrastrar y colocar (p. ej. variables para crear campos de introducción y visualización con conexión al proceso o botones con función de selección de imágenes)
- Plantillas para la definición de objetos gráficos y funciones (equiparable al Patrón de diapositivas de MS PowerPoint)
- Confortable editor para crear bloques de variables con interfaz externa de objetos gráficos
- Configuración gráfica de trayectorias de trayectorias de movimiento
- Técnicas de capas con un máximo de 32
- Herramientas para las funciones de alineación, giro y espejo

Editores en tabla

- Creación y modificación rápida y confortable de objetos de configuración similares (p. ej. variables, textos o avisos) con editores en tabla
- Ajustes predeterminados inteligentes, que dependen de los datos ya configurados (p. ej. contador automático de direcciones al crear variables sucesivas)
- Modificación de propiedades gracias al acceso sencillo al diálogo de propiedades sin manejo superfluo ("siempre visible")
- Modificación simultánea de propiedades compartidas por los objetos

Gestión de datos orientada a objetos con cómodas posibilidades de búsqueda y modificación

- Lista de referencias cruzadas con acceso directo a todos los objetos (p. ej. para cambiar o seleccionar)
- Búsqueda de objetos a escala del proyecto
- Reasignación central de variables
- Búsqueda y reemplazo de textos

Documentación de proyectos

- Documentación selectiva del proyecto impresa o en archivo (.pdf, rtf, htm, tif, txt)

Librerías para objetos de configuración predefinidos o creados por el usuario

- Gran cantidad de objetos gráficos escalables y dinamizables incluidos en el alcance del suministro
- Gráficos de tamaño escalable para aplicaciones industriales en formato WMF incluidos en el alcance del suministro
- Presentación preliminar de los objetos de la librería
- Archivado de todos los objetos de configuración en la librería (p. ej. bloques, pero también imágenes o variables). Con sencillos objetos gráficos se pueden componer bloques de variables personalizados para el cliente o el proyecto. Estos bloques de variables se pueden modificar a nivel central en la definición de bloques.

Soporte de idiomas

- Creación de proyectos multilingües (máx. 32 idiomas) en los editores mediante vistas conmutables
- Traducción automática basada en diccionarios del sistema o del usuario en la librería central de textos
- Administración central de gráficos y textos en función del idioma guardados en librerías
- Edición, exportación e importación de textos para su traducción
- Gráficos vinculados al idioma seleccionado

Soporte de scripts Visual Basic

- Función IntelliSense para la programación rápida de los accesos a objetos runtime
- Edición sencilla de secuencias de control en el código Script; Depuración de scripts en el simulador y WinCC flexible Runtime

Configuración gráfica de la guía del operador

- Derivación sencilla de la guía del operador en el árbol jerárquico

Funciones (continuación)

Simulación y asistencia para la puesta en marcha

- Simulación de los proyectos HMI en el PC de ingeniería
- Salto a la causa del error partiendo de los avisos del compilador
- Avanzada herramienta de servicio técnico, ProSave, para todos los sistemas de mando asistidos por WinCC flexible o ProTool

Organizador de tareas para definir todas las tareas globales

- Configuración de funciones del sistema globales o eventos controlados por tiempo

ChangeControl (opción)

- Administración de versiones de proyecto con funciones de desinstalación y comparación
- Listado de modificaciones de la configuración (p. ej. para industrias sujetas a un reglamento)

Datos runtime predeterminados en las herramientas de ingeniería

- Usuarios y contraseñas
- Registros de recetas

Migración de proyectos HMI ya existentes

- Importación completa de datos en proyectos para ProTool/Pro RT así como los paneles de las series 170, 270 y 370
- Conversión de datos de configuración en OP/TP27 y OP/TP37; Conversión análoga dentro de ProTool V6.0
- Conversión de datos de configuración OP3 u OP7 a OP 73 u OP 77B

Compatibilidad

- Compatibilidad hacia arriba integrada: postprocesamiento de datos de configuración de WinCC flexible con versiones futuras sin pérdida de información
- Compatibilidad hacia abajo integrada: creación de datos de configuración para versiones anteriores de las herramientas de ingeniería WinCC flexible (utilizable con versiones > 2004)

Requisitos del sistema para	WinCC flexible ES
Sistema operativo	Windows 2000 SP4, Windows XP Professional SP1 y SP2 para configuraciones multilingües: Windows 2000 SP4 MUI, Windows XP Professional SP1 y SP2 MUI
Procesador	<ul style="list-style-type: none"> • Mínimo: Pentium 4, 800 MHz • Recomendado: ≥ Pentium 4, 2,0 GHz
Resolución	<ul style="list-style-type: none"> • Mínima: 1024 x 768 • Recomendada: ≥ 1280 x 1024
RAM	<ul style="list-style-type: none"> • Mínima: 256 Mbytes con WinCC flexible Micro; por lo demás 512 Mbytes • Recomendada: ≥ 512 Mbytes
Disco duro (espacio libre en disco) ¹⁾	≥ 1 Gbyte
Disquetera ²⁾	3,5"/1,44 Mbytes
CD-ROM	para la instalación del software

1) Además de WinCC flexible también Windows necesita un cierto espacio libre en el disco duro; p. ej. debe preverse espacio suficiente para el archivo de intercambio. La fórmula siguiente ha probado su eficacia: Tamaño del archivo de intercambio = 3 x tamaño de la memoria RAM. Para más información, consulte la documentación de Windows.

2) Para la autorización del software de ingeniería

Opciones

SIMATIC WinCC flexible/ChangeControl

WinCC flexible/ChangeControl permite guardar datos de configuración de forma consistente. En una base de datos se gestionan proyectos de cliente transmitidos y versiones de referencia o de desarrollo verificadas. Mediante nuevas versiones se pueden integrar fácilmente los cambios realizados en los datos de proyecto en la administración de versión. Las modificaciones se pueden deshacer en cualquier momento.

Para aplicaciones que requieran trazabilidad sin lagunas durante todo el ciclo de vida de un producto, se puede seguir el historial de modificaciones con toda exactitud. La comparación de datos de configuración ayuda a identificar las diferencias entre distintas versiones del proyecto.



Nota:
Para más información, consultar "Opciones WinCC flexible ES"

Software HMI

Software de ingeniería SIMATIC WinCC flexible

SIMATIC WinCC flexible ES

Datos de pedido	Referencia		Referencia
WinCC flexible 2004 Advanced^{A)} Single Licence, en CD-ROM con autorización incluida; contiene: <ul style="list-style-type: none"> • Software de ingeniería para la configuración de WinCC flexible Runtime, así como de los Micro paneles y los paneles de las series 70/170/270/370, incl. C7-635/636 • Software para la opción de ingeniería WinCC flexible /ChangeControl¹⁾ • Software de simulación para WinCC flexible Runtime así como para los Micro paneles y los paneles de las series 70/170/270/370, incl. C7-635/636 • Drivers nativos • Documentación electrónica (.pdf) en alemán, inglés, francés, italiano, español 	6AV6 613-0AA01-0AA0	Variantes para Rusia WinCC flexible 2004 Russia Advanced Single Licence, en CD-ROM con autorización incluida; contiene: <ul style="list-style-type: none"> • Software de ingeniería para la configuración de WinCC flexible Runtime, así como de los Micro paneles y los paneles de las series 70/170/270/370, incl. C7-635/636 • Software para la opción de ingeniería WinCC flexible /ChangeControl¹⁾ • Software de simulación para WinCC flexible Runtime así como para los Micro paneles y los paneles de las series 70/170/270/370, incl. C7-635/636 • Drivers nativos • Documentación electrónica (.pdf) en alemán, inglés 	6AV6 613-0AA21-0AA0
WinCC flexible 2004 Standard^{A)} Single Licence, en CD-ROM con autorización incluida; contiene: <ul style="list-style-type: none"> • Software de ingeniería para la configuración de los Micro paneles y los paneles de la serie 70/170/270/370, incl. C7-635/636 • Software de simulación para los Micro paneles y los paneles de la serie 70/170/270/370, incl. C7-635/636 • Drivers nativos • Documentación electrónica (.pdf) en alemán, inglés, francés, italiano, español 	6AV6 612-0AA01-0AA0	WinCC flexible 2004 Russia Standard Single Licence, en CD-ROM con autorización incluida; contiene: <ul style="list-style-type: none"> • Software de ingeniería para la configuración de los Micro paneles y los paneles de la serie 70/170/270/370, incl. C7-635/636 • Software de simulación para los Micro paneles y los paneles de la serie 70/170/270/370, incl. C7-635/636 • Drivers nativos • Documentación electrónica (.pdf) en alemán, inglés 	6AV6 612-0AA21-0AA0
WinCC flexible 2004 Compact^{A)} Single Licence, en CD-ROM con autorización incluida; contiene: <ul style="list-style-type: none"> • Software de ingeniería para la configuración de los Micro paneles y los paneles de la serie 70/170, incl. C7-635/636 • Software de simulación para los Micro paneles y los paneles de la serie 70/170, incl. C7-635/636 • Drivers nativos • Documentación electrónica (.pdf) en alemán, inglés, francés, italiano, español 	6AV6 611-0AA01-0AA0	WinCC flexible 2004 Russia Compact Single Licence, en CD-ROM con autorización incluida; contiene: <ul style="list-style-type: none"> • Software de ingeniería para la configuración de los Micro paneles y los paneles de la serie 70/170, incl. C7-635/636 • Software de simulación para los Micro paneles y los paneles de la serie 70/170, incl. C7-635/636 • Drivers nativos • Documentación electrónica (.pdf) en alemán, inglés 	6AV6 611-0AA21-0AA0
WinCC flexible 2004 Micro^{A)} Single Licence, en CD-ROM sin autorización; contiene: <ul style="list-style-type: none"> • Software de ingeniería para la configuración de los Micro paneles • Documentación electrónica (.pdf) en alemán, inglés, francés, italiano, español 	6AV6 610-0AA01-0AA0	Powerpacks SIMATIC WinCC flexible Powerpacks^{A)} Single Licence, sólo autorización <ul style="list-style-type: none"> • De WinCC flexible Standard a WinCC flexible 2004 Advanced • De WinCC flexible Compact a WinCC flexible 2004 Advanced • De WinCC flexible Compact a WinCC flexible 2004 Standard 	6AV6 613-2CD01-0AD0 6AV6 613-2BD01-0AD0 6AV6 612-2BC01-0AD0

A) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: 5D992B2

Datos de pedido	Referencia		Referencia
Software Update Service Servicio de actualización del software SIMATIC WinCC flexible ^{2) A)} <ul style="list-style-type: none"> WinCC flexible Advanced WinCC flexible Standard WinCC flexible Compact 			
	6AV6 613-0AA00-0AL0		
	6AV6 612-0AA00-0AL0		
	6AV6 611-0AA00-0AL0		
Variantes para China/Taiwán/Corea/Japón			
WinCC flexible 2004 ASIA Advanced ^{A)} Single Licence, en CD-ROM sin autorización; contiene:			
<ul style="list-style-type: none"> Software de ingeniería para la configuración de WinCC flexible Runtime, así como de los Micro paneles y los paneles de las series 70/170/270/370, incl. C7-635/636 Software para la opción de ingeniería WinCC flexible /ChangeControl ¹⁾ Software de simulación para WinCC flexible Runtime así como para los Micro paneles y los paneles de las series 70/170/270/370, incl. C7-635/636 Drivers nativos Documentación electrónica (.pdf) en inglés, chino simplificado, chino tradicional, coreano, japonés 		6AV6 613-0AA11-0AA0	
WinCC flexible 2004 ASIA Standard Single Licence, en CD-ROM con autorización incluida; contiene:		6AV6 612-0AA11-0AA0	
<ul style="list-style-type: none"> Software de ingeniería para la configuración de los Micro paneles y los paneles de la serie 70/170/270/370, incl. C7-635/636 Software de simulación para los Micro paneles y los paneles de la serie 70/170/270/370, incl. C7-635/636 Drivers nativos Documentación electrónica (.pdf) en alemán, inglés, francés, italiano, español 			
Documentación (debe pedirse por separado)			
Manual del usuario WinCC flexible Compact/Standard/Advanced <ul style="list-style-type: none"> Alemán Inglés Francés Italiano Español 			6AV6 691-1AB01-0AA0 6AV6 691-1AB01-0AB0 6AV6 691-1AB01-0AC0 6AV6 691-1AB01-0AD0 6AV6 691-1AB01-0AE0
Manual del usuario WinCC flexible Micro <ul style="list-style-type: none"> Alemán Inglés Francés Italiano Español 			6AV6 691-1AA01-0AA0 6AV6 691-1AA01-0AB0 6AV6 691-1AA01-0AC0 6AV6 691-1AA01-0AD0 6AV6 691-1AA01-0AE0
Manual del usuario Comunicación con WinCC flexible <ul style="list-style-type: none"> Alemán Inglés 			6AV6 691-1CA01-0AA0 6AV6 691-1CA01-0AB0
SIMATIC HMI Manual Collection ^{A)} Documentación electrónica en CD-ROM 5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano, español); incluye: todas las instrucciones de usuario, manuales convencionales y manuales de comunicación actualmente disponibles para SIMATIC HMI			6AV6 691-1SA01-0AX0

- Las licencias para WinCC flexible /ChangeControl se han de adquirir por separado para cada estación de ingeniería
 - Durante un plazo de 12 meses, el cliente recibe a un precio fijo por cada sistema u opción WinCC flexible automáticamente todos los Upgrades y Service Packs. El contrato se prorroga automáticamente un año más si no se cancela 12 semanas antes de expirar.
- A) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: 5D992B2
 B) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: EAR99S

Más información

Para más información, visítenos en la dirección de Internet:



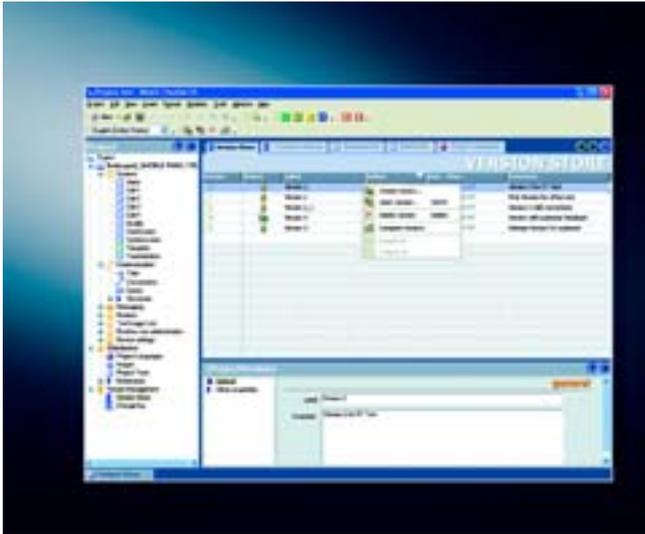
<http://www.siemens.com/wincc-flexible>

Software HMI

Opciones SIMATIC WinCC flexible ES

WinCC flexible /ChangeControl

Sinopsis



- Opción para el control de versiones de datos de configuración y para el seguimiento de modificaciones de la misma (p. ej. a modo de certificado en sectores reglamentados)
- Para la herramienta de ingeniería SIMATIC WinCC flexible / Advanced
- Se requiere una licencia por cada puesto de configuración

Beneficios

- Backup consistente de datos de configuración
 - En una base de datos se gestionan versiones suministradas y estados de referencia o de desarrollo verificados.
 - Mediante nuevas versiones se pueden integrar fácilmente los cambios realizados en los datos de proyecto en la administración de versión. Las modificaciones se pueden deshacer en cualquier momento.
 - La comparación de datos de configuración ayuda a identificar las diferencias entre distintas versiones del proyecto.
- Seguimiento de modificaciones de la configuración
 - Para aplicaciones que requieran una trazabilidad sin lagunas durante todo el ciclo de vida de un producto, se puede seguir el historial de modificaciones.

Gama de aplicación

- En la construcción de máquinas y máquinas especiales, para administrar proyectos como, por ejemplo, versiones suministradas al cliente y sus modificaciones
- Para el backup de estados provisionales en nuevos desarrollos o ampliaciones de gran complejidad con la posibilidad de deshacerlos
- En los pedidos, a modo de base para calcular el tiempo invertido en hacer las modificaciones
- En sectores reglamentados, como certificado sobre el estado de las máquinas e instalaciones y de las modificaciones hechas en ellas

Funciones

- Interfaz gráfica integrada para administrar versiones de proyecto (árbol de versiones con tronco y ramificaciones para versiones modificadas)
- Función de comparación para calcular las diferencias existentes entre dos versiones, es decir, entre la versión actual del proyecto y otra versión guardada
- Activación y desactivación de un listado de modificaciones con entradas sobre quién realizó la modificación, cuándo y cuál
- También se pueden especificar los motivos de la modificación a modo de comentario

Datos de pedido

Referencia

WinCC flexible /ChangeControl 2004 for WinCC flexible 2004 Advanced ^{1) A)}

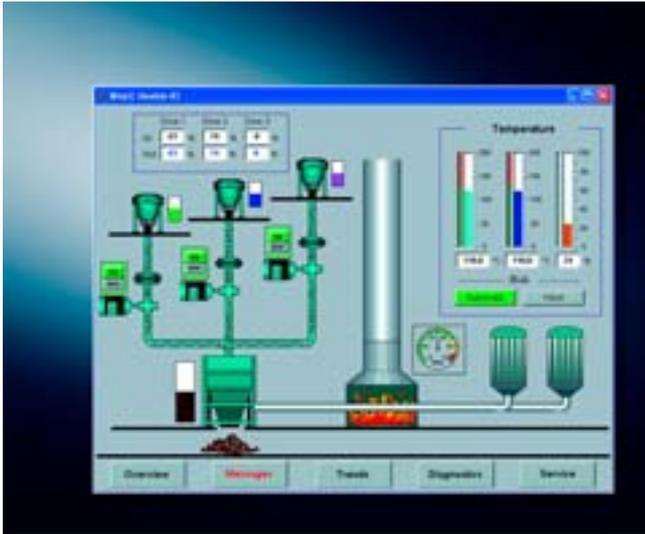
Single Licence, sólo autorización

6AV6 613-6AA01-0AB0

1) El uso de la opción ChangeControl para el funcionamiento integrado con STEP 7 no está aprobado

A) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: 5D992B2

Sinopsis



- **Software de visualización basada en PC** para sistemas monopuesto a pie de máquina
- Ejecutable bajo Windows 2000/XP Professional
- **Versión actual:**
 - SIMATIC WinCC flexible 2004 Runtime con 128, 512 ó 2048 PowerTags

Beneficios

- Excelente relación precio-prestaciones gracias a la funcionalidad escalable del sistema
- Funciones para todas las tareas de visualización: Funciones de mando, representación de gráficos y curvas, sistema de alarmas, sistema de informes, archivado (opción), gestión de recetas (opción), diagnóstico de errores del proceso (opción)
- Funcionalidad runtime flexible mediante secuencias de comandos de Visual Basic
- El innovador servicio técnico con manejo, diagnóstico y administración remotos vía intranet/Internet y la comunicación por correo electrónico incrementan el grado de disponibilidad (opción)
- Soporte de sencillas soluciones de automatización distribuidas basadas en redes TCP/IP a pie de máquina (opción)

Gama de aplicación

SIMATIC WinCC flexible Runtime es el potente software para tareas de visualización sencillas a pie de máquina. Puede aplicarse como solución monopuesto para todo tipo de aplicaciones de automatización en la automatización manufacturera, de procesos y de edificios.

SIMATIC WinCC flexible Runtime se puede utilizar con los siguientes paneles de operador:

- SIMATIC Panel PCs
 - Panel PC 670
 - Panel PC 870
 - Panel PC IL 70
 - Panel PC IL 77
- SIMOTION Panel PCs
 - P012K, P015K, P012T, P015T
 - PCR, PCR táctil
- SINUMERIK Panel PCs
 - OP010, OP012, OP015
 - TP012, TP015, OP015A
- PCs estándar con una resolución (A x A en píxeles) de:
 - 640 x 480, 800 x 600, 1024 x 768, 1280 x 1024, 1600 x 1200

Construcción

SIMATIC WinCC flexible Runtime se puede adquirir como paquete de software con 128, 512 y 2048 PowerTags. Se consideran PowerTags exclusivamente a las variables de proceso que poseen conexión con el PLC. Además de ellas se dispone de otras variables sin conexión con el proceso, límites constantes de variables y avisos (hasta 4000 activables por bits), que son prestaciones adicionales del sistema.

La funcionalidad de WinCC flexible Runtime incluye los componentes HMI centrales para visualización y aviso en caso de necesidad, se puede ampliar con paquetes de opciones a bajo precio.

SIMATIC WinCC flexible Runtime se configura con el software SIMATIC WinCC flexible Advanced.

Funciones

Visualización con interfaz de usuario conforme con Windows

formada por objetos gráficos parametrizables y bloques de variables específicos del proyecto:

- Campos de introducción y visualización numéricos y alfanuméricos
- Visualizador estático de textos y gráficos así como gráficos vectoriales
- Gráficos dinamizables de la librería de símbolos HMI
- Gráficos de barra, gráficos de curvas con función de zoom y paso de páginas, así como línea de lectura
- Listas de textos y gráficos en función de las señales
- Botones e interruptores para el control del proceso
- Campos de edición para los valores de proceso (señales)
- Indicador analógico, reguladores deslizantes, etc. para otros objetos gráficos
- Bloques de variables específicos del proyecto creados con objetos básicos del sistema
- Visualizadores de gráficos con distintos formatos estándar (mapas de bits, .jpg, .wmf)

Alarmas y avisos

- Avisos por valor de bits y avisos por valores analógicos, así como el procedimiento de aviso controlado por evento Alarm-S con SIMATIC S7
- Clases de avisos de libre elección para definir el modo de acuse y la representación de eventos de aviso

Archivo de avisos y valores de proceso ¹⁾

- Archivo histórico en formato CSV o bases de datos ODBC
- Evaluación en línea de archivos de valores de proceso mediante gráficos de curvas
- Análisis de archivos de avisos, por ejemplo, con herramientas estándar de Microsoft

Recetas ¹⁾

- Creación de registros para datos de máquinas o de producción
- Indicación o introducción de registros mediante un objeto gráfico configurable o repartidos dentro del proyecto entre imágenes de proceso
- Transferencia de registros desde/hacia el PLC
- Importación/exportación de archivos CSV

Documentación de datos de proceso, eventos de aviso y recetas

- Emisión de informes controlados por tiempo o eventos
- Presentación de libre elección

Ampliación flexible de la funcionalidad del sistema gracias a scripts Visual Basic

Soporte para proyectos multilingües

- Hasta 16 idiomas online (también asiáticos y cirílico)
- Gráficos y textos vinculados al idioma seleccionado
- Cambio de idioma para el tiempo de ejecución

Protección de acceso orientado a los usuarios según los requisitos de sectores sujetos a reglamentos

- Autenticación mediante nombre de usuario y contraseña
- Derechos específicos por grupo de usuarios

Conexión integrada a los más variados PLCs

- Conexión simultánea usando varios protocolos: OPC Client o el protocolo HTTP de SIMATIC HMI son combinables, es decir, se pueden utilizar con otras conexiones de PLC
- Comunicación por medio de drivers nativos y canal OPC estándar

Comunicación abierta entre sistemas HMI y sistemas centrales ¹⁾

- Servidor OPC
- Sm@rtAccess para la comunicación entre sistemas HMI basada en redes Ethernet o vía intranet/Internet
- Acceso de lectura y escritura a variables. WinCC flexible Runtime y SIMATIC Panels ponen datos (variables) a disposición de los sistemas SIMATIC HMI o aplicaciones Office
- Desde un sistema SIMATIC HMI se puede manejar u observar otro a distancia. Iniciación en configuraciones de cliente/servidor para estaciones de mando distribuidas o para soluciones con estación base o puesto de control

Sm@rtService para el manejo, el diagnóstico y la administración remotos vía intranet e Internet ¹⁾

- Visualización y manejo de las imágenes del proceso en un PC o panel remoto
- Envío de correo electrónico "a petición" o controlado por eventos
- Diagnóstico del sistema visualizado mediante páginas HTML específicas del equipo

¹⁾ Opción sólo para WinCC flexible Runtime. Las licencias runtime deben adquirirse por separado

Complementos de funciones frente a ProTool/Pro Runtime V6

- Ampliación del sistema gráfico con bloques de variables y gráficos en función del idioma
- Ampliación del sistema de alarmas con el procedimiento de avisos analógicos y clases de avisos de libre definición
- Mejor protección de acceso según los requisitos de sectores sujetos a reglamentos
- Acceso a objetos gráficos runtime mediante secuencias de comandos, a partir de xP270 y PC
- Posibilidades de comunicación ampliadas para funcionamiento, servicio técnico y diagnóstico
 - Soporte de modo multiprotocolo
 - Manejo, diagnóstico y administración remotos
 - Envío de correo electrónico controlado por eventos
 - Páginas HTML específicas del equipo
 - Comunicación HTTP con otros paneles SIMATIC

Cambios en comparación con ProTool/Pro Runtime V6

- Las funciones de registro histórico, avisos y servidor OPC están disponibles a modo de funciones opcionales a un reducido precio básico

Funciones

Requisitos del sistema para	WinCC flexible Runtime
Sistema operativo	Windows 2000 SP4, Windows XP Professional SP1 y SP2 para configuraciones multilingües: Windows 2000 SP4 MUI, Windows XP Professional SP1 y SP2 MUI
Procesador	
• Mínimo	Pentium II, 233 MHz
• Recomendado	≥ Pentium III, 500 MHz
Gráfica	
• Mínima	VGA
• Recomendada	SVGA con acelerador hardware
Resolución	
• Mínima	640 x 480
• Recomendada	1024 x 768 a 1600 x 1200
RAM ¹⁾	
• Mínima	128 Mbytes
• Recomendada	≥ 256 Mbytes
Disco duro (espacio libre) ²⁾	≥ 100 Mbytes
Disquetera ³⁾	3,5"/1,44 Mbytes
CD-ROM	para la instalación del software

1) El tamaño de RAM necesario queda determinado sobre todo por el tamaño de los gráficos usados.

2) Sin consideración de archivos históricos.
Además de WinCC flexible también Windows necesita un cierto espacio libre en el disco duro; p. ej debe preverse espacio suficiente para el archivo de intercambio. La fórmula siguiente ha probado su eficacia:
Tamaño del archivo de intercambio = 3 x tamaño de la memoria RAM.
Para más información, consulte la documentación de Windows.

3) Para la autorización del software runtime

Opciones

SIMATIC WinCC flexible /Archives

- Archivo histórico de avisos y valores de proceso
- Archivo histórico en formato CSV o bases de datos ODBC
- Evaluación en línea de archivos de valores de proceso mediante gráficos de curvas
- Análisis de archivos de avisos, por ejemplo, con herramientas estándar de Microsoft

SIMATIC WinCC flexible/ Recipes

- Creación y administración de registros para datos de máquinas o de producción
- Indicación o introducción de registros mediante un objeto gráfico configurable o repartidos dentro del proyecto entre imágenes de proceso
- Transferencia de registros desde/hacia el PLC
- Importación/exportación de archivos CSV

SIMATIC WinCC flexible /OPC-Server

- Integración de componentes de automatización de distintos fabricantes en un sistema automatizado
- Comunicación para el intercambio de datos entre sistemas HMI y/o sistema de control central
- Comunicación con aplicaciones de distintos fabricantes (p. ej. MES, ERP o aplicaciones ofimáticas)

SIMATIC WinCC flexible /Sm@rtService

- Mantenimiento y servicio remotos de máquinas e instalaciones vía Internet/intranet
- Envío de correo electrónico controlado por eventos
- Visualización del diagnóstico del sistema mediante páginas html específicas del equipo

SIMATIC WinCC flexible /Sm@rtAccess

- Solución flexible para acceder a datos de proceso desde cualquier lugar
- Comunicación entre distintos sistemas SIMATIC HMI



Nota:
Para más información, consultar
"Opciones SIMATIC WinCC flexible RT"

SIMATIC WinCC flexible /ProAgent

- Diagnóstico puntual y rápido de errores y averías de proceso en plantas y máquinas para SIMATIC S7 y SIMATIC HMI
- Filosofía de diagnóstico estandarizada para diferentes componentes SIMATIC
- No requiere trabajo adicional de configuración para la funcionalidad de diagnóstico
- Descarga el control con respecto a la memoria y el tiempo de ejecución del proceso



Nota:
Para más información consultar
"Software de diagnóstico de proceso SIMATIC ProAgent"

SIMATIC WinBDE

- SIMATIC WinBDE, el sistema de gestión de datos de máquina, transforma el panel en un equipo centralizado de adquisición de datos de máquina que permite realizar in situ numerosas evaluaciones y análisis.
- El resultado: transparencia, rápidas contramedidas en caso de averías, incremento del tiempo que la máquina permanece en funcionamiento y datos de disponibilidad documentados de equipos productivos y unidades de fabricación.



Nota:
Para más información, consultar
"Sistema SCADA SIMATIC WinCC/Opciones WinCC"

Software HMI

Software runtime SIMATIC WinCC flexible

SIMATIC WinCC flexible RT

Integración

SIMATIC WinCC flexible Runtime permite el acoplamiento con:

Protocolo	Puerto/elemento en el PC
SIMATIC S5 via AS511 (TTY)	
S5-90U	COM1/COM2
S5-95U	
S5-100U (CPU 100, 102, 103)	
S5-115U (CPU 941, 942, 943, 944, 945)	
S5-135U (CPU 928A, 928B)	
S5-155U (CPU 946/947, 948)	
SIMATIC S5 via PROFIBUS DP ¹⁾	
S5-95U/L2-DP maestro	CP 5511 ²⁾ CP 5512 ²⁾ CP 5611 ²⁾
S5-115U (CPU 941, 942, 943, 944, 945)	
S5-135U (CPU 928A, 928B)	
S5-155U (CPU 946/947, 948)	
SIMATIC S7 via PPI	
S7-200	CP 5511 ²⁾ CP 5512 ²⁾ CP 5611 ²⁾ CP 5613 ²⁾ CP 5613 A2 ²⁾ CP 5614 ²⁾ Adaptador PC/PPI ³⁾
SIMATIC S7 via MPI	
S7-200 (excepto CPU 212) ⁴⁾	CP 5511 ²⁾ CP 5512 ²⁾ CP 5611 ²⁾
S7-300	CP 5613 ²⁾
S7-400	CP 5613 A2 ²⁾ CP 5614 ²⁾
WinAC Basis (V3.0 ó superior)	Adaptador PC/MPI ⁷⁾ Adaptador PC USB ⁷⁾ Teleservice V5.1
WinAC RTX	
SIMATIC S7 via PROFIBUS DP ⁵⁾	
S7-215 ⁴⁾	CP 5511 ²⁾ CP 5512 ²⁾ CP 5611 ²⁾
CPUs S7-300 con interfaz PROFIBUS integrada	CP 5613 ²⁾ CP 5613 A2 ²⁾ CP 5614 ²⁾
S7-300 con CP 342-5	
CPUs S7-400 con interfaz PROFIBUS integrada	
S7-400 con CP 443-5 ó IM 467	
WinAC Basis (V3.0 ó superior)	
WinAC RTX	
SIMATIC S7 via Ethernet (TCP/IP)	
S7-200 with CP 243-1	CP 1512 ⁸⁾ CP 1612 ⁸⁾ CP 1613 ⁹⁾
S7-300 with CP 343-1	
S7-400 with CP 443-1	
WinAC Basis (V3.0 ó superior)	
WinAC RTX	
SIMATIC S7 via puerto integrado	
WinAC Basis (V2.0 ó superior)	interfaz interna del sistema
WinAC RTX	
SIMATIC 505 NITP	
SIMATIC 500/505 RS 232/RS 422	COM1/COM2
SIMATIC 505 via PROFIBUS DP	
SIMATIC 545/555 con CP 5434	CP 5511 ²⁾ CP 5512 ²⁾ CP 5611 ²⁾

Protocolo	Puerto/elemento en el PC
SIMOTION ¹⁰⁾	
SINUMERIK ¹¹⁾	
PLCs de otras fabricantes	
Allen Bradley (DF1/DH485) ¹²⁾	COM1/COM2
GE Fanuc (SNP/SNPX)	COM1/COM2
LG GLOFA GM	COM1/COM2
Mitsubishi (FX/MP4)	COM1/COM2
Modicon (Modbus)	COM1/COM2
OMRON (Link/Multilink)	COM1/COM2
OPC (Client + Server) ^{12) 14)}	
Data Access V2.0 + V1.1 (COM) / V0.9 (XML) sólo cliente	CP 1512 ⁸⁾ CP 1612 ⁸⁾
Comunicación HTTP para el intercambio de datos entre sistemas SIMATIC HMI (cliente + servidor) ^{13) 14)}	CP 1512 ⁸⁾ CP 1612 ⁸⁾

- 1) WinCC flexible RT es estación pasiva (esclavo DP); el bloque de función necesario para el acoplamiento está incluido en el suministro de WinCC flexible
- 2) En el caso del Panel PC 670/870, vía puerto MPI interno
- 3) Sólo punto a punto con S7-200; descarga de configuración no posible; sistemas operativos: Windows 2000/XP; Referencia: 6ES7 901-3CB30-0AX0
- 4) En S7-200 hay restricciones en la velocidad de transmisión; ver el catálogo ST 70
- 5) WinCC flexible es estación activa; comunicación con funciones S7
- 6) WinCC flexible RT es estación pasiva (esclavo DP). El Application Ladder necesario para el acoplamiento está incluido en el suministro de WinCC flexible
- 7) Sólo punto a punto con S7-300/-400; descarga de configuración no posible; sistemas operativos: Windows 2000/XP; Referencia: 6ES7 972-0CA23-0XA0 (COM) ó 6ES7 972-0CB20-0XA0 (USB)
- 8) En el caso del Panel PC 670/870, vía puerto Ethernet interno
- 9) Además se requiere: S7-1613 V6.2 (6GK1 716-1CB62-3AA0)
- 10) Para más información, ver el catálogo PM 10
- 11) Se requiere la opción "SINUMERIK HMI copy licence OA"; para más información, ver el catálogo NC 60
- 12) OPC-Client incluido en el suministro, para OPC-Server como opción se requiere "WinCC flexible /OPC-Server for WinCC flexible Runtime"
- 13) A partir de TP/OP/MP 270B; se necesitan las opciones "WinCC flexible /Sm@rtAccess for WinCC flexible Runtime" y "WinCC flexible / Sm@rtAccess for SIMATIC Panel"
- 14) La comunicación OPC y HTTP son combinables, es decir, se puede utilizar combinada con las conexiones de PLC mencionadas
- 15) Con cada paquete WinCC flexible 2004 Runtime se suministra un licencia de software tipo "lean". Con ello el paquete Basis incluye el acoplamiento por Ethernet con SIMATIC S7 (máx. 8 conexiones).

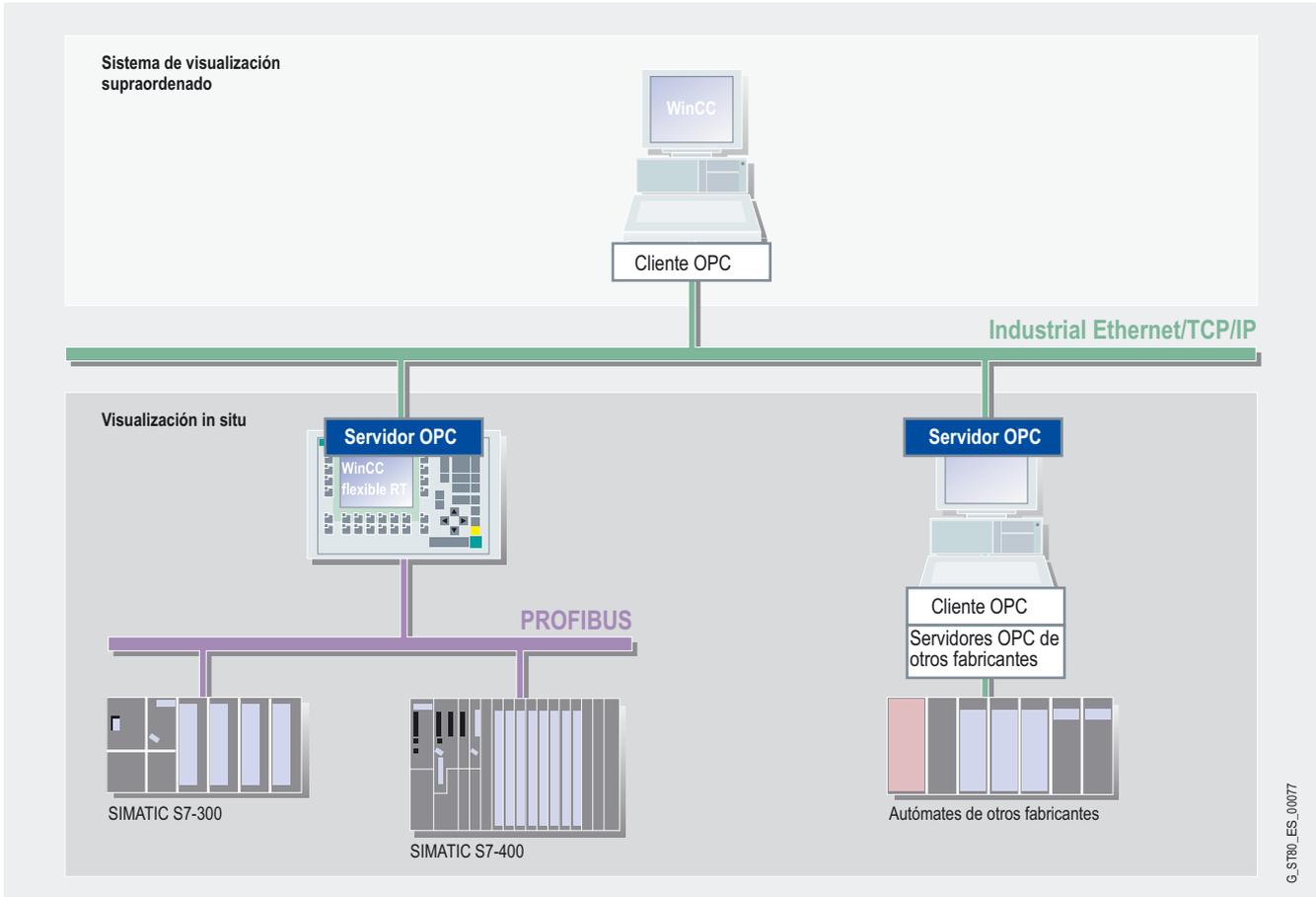
Nota de aplicación

Paralelamente a cualquier conexión con el PLC, WinCC flexible Runtime permite utilizar el canal de cliente OPC. Así se puede, por ejemplo, establecer la comunicación con un servidor OPC SNMP para visualizar los datos que éste contiene. El servidor OPC SNMP permite vigilar cualquier componente de red (p. ej. equipo de conmutación) que sea compatible con el protocolo SNMP. Para más información, ver el catálogo IK PI



Nota:
Para más información, ver "Equipos para manejo y visualización/Acoplamientos del sistema"

Integración



Ejemplo de aplicación SIMATIC WinCC flexible Runtime

Software HMI

Software runtime SIMATIC WinCC flexible

SIMATIC WinCC flexible RT

Datos técnicos

Tipo	SIMATIC WinCC flexible Runtime los valores indicados son los máximos
Sistema operativo	MS Windows 2000 / XP Professional
Imágenes	500
• Campos por imagen	400
• Variables por imagen	400
• Texto estadístico	30000
• Objetos gráficos	2000
• Objetos complejos por imagen (p. ej. barras)	40
• Curvas	800
• Listas de gráficos ¹⁾	500
• Listas de textos ¹⁾	500
• Número de entradas en lista de símbolos	3500
Variables	2048 ³⁾
Avisos activados por bits / valores analógicos	4000 / 500
• Texto de aviso (nº de caracteres)	80
• Nº valores de proceso por aviso	8
• Tamaño del búfer de avisos	1024
• Eventos de aviso presentes	500
Archivos históricos ⁴⁾	100
• Datos archivables	valores de proceso (máx. 100), avisos
• Entradas máx. por archivo (incl. archivo secuencial)	500000
• Tipos de archivo	archivo circular, archivo secuencial (máx. 400 por archivo)
• Formato de archivo de datos	CSV (C omma S eparated V ariable) y conexión a base de datos ODBC (base de datos no contenida en el suministro)
Recetas ⁴⁾	1000
• Elementos por receta	2000 ³⁾
• Registros por receta	5000 ²⁾
Protección por contraseña	
• Derechos de usuario	32
• Cantidad de grupos de usuarios	10
Scripts Visual Basic	200
Idiomas online máx.	16
Comunicación	
Acoplamiento SIMATIC S7 MPI/ Acoplamiento PROFIBUS-DP	
• Nº de estaciones conectables, máx.	depende del volumen de la configuración (comunicación); desde el punto de vista de WinCC flexible Runtime son posibles hasta 8 conexiones
Acoplamiento SIMATIC S7 PPI	
• Nº de estaciones conectables, máx.	1 desde el punto de vista de WinCC flexible Runtime
SIMATIC S5 Acoplamiento PROFIBUS-DP,	
• Nº de estaciones conectables, máx.	1 desde el punto de vista de WinCC flexible Runtime
Modo multiprotocolo	sí; OPC Client o el protocolo HTTP de SIMATIC HMI son combinables, es decir, se pueden utilizar con otras conexiones de PLC

- 1) En total sólo 500 listas de textos y gráficos
- 2) Depende del soporte de datos utilizado
- 3) Depende del número de Power Tags con licencia
- 4) Opción sólo para WinCC flexible Runtime

Datos de pedido

Referencia

SIMATIC WinCC flexible 2004 Runtime para sistemas de PC; incluido el SW de las opciones para sistemas de PC ^{1) A)}	
Single Licence, en CD-ROM con autorización incluida, para:	
• 128 PowerTags (RT 128)	6AV6 613-1BA01-0AA0
• 512 PowerTags (RT 512)	6AV6 613-1DA01-0AA0
• 2048 PowerTags (RT 2048)	6AV6 613-1FA01-0AA0
Powerpacks	
SIMATIC WinCC flexible 2004 Runtime ^{A)}	
Single Licence, sólo autorización para PowerTags de	
• 128 a 512 PowerTags	6AV6 613-4BD01-0AD0
• 128 a 2048 PowerTags	6AV6 613-4BF01-0AD0
• 512 a 2048 PowerTags	6AV6 613-4DF01-0AD0
Upgrade	
• De ProTool/Pro Runtime 128 PowerTags a WinCC flexible 2004 Runtime 128 PowerTags ^{B)}	6AV6 613-3BB01-0AA0
• De ProTool/Pro Runtime 256 PowerTags a WinCC flexible 2004 Runtime 512 PowerTags ^{B)}	6AV6 613-3CD01-0AA0
• De ProTool/Pro Runtime 512 PowerTags a WinCC flexible 2004 Runtime 512 PowerTags ^{B)}	6AV6 613-3DD01-0AA0
• De ProTool/Pro Runtime 2048 PowerTags a WinCC flexible 2004 Runtime 2048 PowerTags ^{B)}	6AV6 613-3FF01-0AA0
Variantes para China/Taiwán/Corea/Japón	
SIMATIC WinCC flexible 2004 ASIA Runtime ^{A)}	
para sistemas de PC; incluyendo el software de las opciones para sistemas de PC ¹⁾	
Single Licence, en CD-ROM con autorización incluida, para:	
• 128 PowerTags (RT 128)	6AV6 613-1BA11-0AA0
• 512 PowerTags (RT 512)	6AV6 613-1DA11-0AA0
• 2048 Power Tags (RT 2048)	6AV6 613-1FA11-0AA0

- 1) Las licencias runtime para las opciones de WinCC flexible Runtime se han de adquirir por separado para cada sistema de destino
- A) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: 5D992B2
- B) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: 5D992B1

Datos de pedido	Referencia		Referencia
Documentación (debe pedirse por separado)		Comunicación vía PROFIBUS	
Manual del usuario WinCC flexible Runtime		CP 5613 ^{A)}	6GK1 561-3AA00
• Alemán	6AV6 691-1BA01-0AA0	Tarjeta PCI (32 bits) para conectar un PC a PROFIBUS (el software de comunicación debe pedirse por separado)	
• Inglés	6AV6 691-1BA01-0AB0		
• Francés	6AV6 691-1BA01-0AC0	CP 5613 A2 ^{A)}	6GK1 561-3AA01
• Italiano	6AV6 691-1BA01-0AD0	Tarjeta PCI (32 bits) para conectar un PC a PROFIBUS (el software de comunicación debe pedirse por separado)	
• Español	6AV6 691-1BA01-0AE0		
Manual del usuario Comunicación con WinCC flexible		CP 5614 ^{A)}	6GK1 561-4AA00
• Alemán	6AV6 691-1CA01-0AA0	Tarjeta PCI (32 bits) para conectar un PC a PROFIBUS (el software de comunicación debe pedirse por separado)	
• Inglés	6AV6 691-1CA01-0AB0		
SIMATIC HMI Manual Collection ^{C)}	6AV6 691-1SA01-0AX0	S7-5613 V6.2 ^{A)}	6GK1 713-5CB62-3AA0
Documentación electrónica en CD-ROM		Software para comunicación S7 incl. comunicación PG/OP, FDL, Servidor OPC S7, para Windows 2000 / XP / 2003 Server	
5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano, español); incluye: todas las instrucciones de usuario, manuales convencionales y manuales de comunicación actualmente disponibles para SIMATIC HMI		CP 5511	6GK1 551-1AA00
		Tarjeta PCMCIA (16 bits) para conectar un PG/PC a PROFIBUS o MPI (el software de comunicación está incluido en WinCC flexible)	
Comunicación vía Industrial Ethernet		CP 5512	6GK1 551-2AA00
CP 1613	6GK1 161-3AA00	Tarjeta PCMCIA (CARDBUS 32 bits) para conectar un PG/notebook a PROFIBUS o MPI (el software de comunicación está incluido en WinCC flexible)	
Tarjeta PCI (32 bits) para conectar PG/PC a Industrial Ethernet (el software de comunicación debe pedirse por separado)		CP 5611	6GK1 561-1AA00
S7-1613 V6.2 ^{A)}	6GK1 716-1CB62-3AA0	Tarjeta PCI (32 bits) para conectar un PG/PC a PROFIBUS (el software de comunicación está incluido en el paquete básico de WinCC flexible)	
Software para comunicación S7, comunicación compatible S5 (SEND/RECEIVE) incl. OPC, Comunicación PG/OP (Comunicación S5/505, capa 4, con TCP/IP), para Windows 2000 / XP 2003 Server		CP 5611 MPI	6GK1 561-1AM00
CP 1612 ^{B)}	6GK1 161-2AA00	compuesto de CP 5611 (32 bits) y cable MPI, 5 m	
Tarjeta PCI (32 bits) para conectar PG/PC a Industrial Ethernet (SOFTNET-S7 debe pedirse por separado)		Adaptador PC/PPI ^{B)}	6ES7 901-3CB30-0XA0
CP 1512	6GK1 151-2AA00	RS 232, 9 polos; macho con convertidor RS 232/PPI, máx. 19,2 kbits/s	
Tarjeta PCMCIA (Cardbus 32 bits) para conectar un PG/notebook a Industrial Ethernet (SOFTNET-S7 debe pedirse por separado)		Adaptador PC/MPI	6ES7 972-0CA23-0XA0
		RS 232, 9 polos; macho con convertidor RS 232/MPI	
A) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: 5D992B1		PC-Adapter USB	6ES7 972-0CB20-0XA0
B) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: EAR99H		ejecutable bajo Windows 2000 / XP	
C) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: EAR99S			

Más información

Para más información, visítenos en la dirección de Internet:



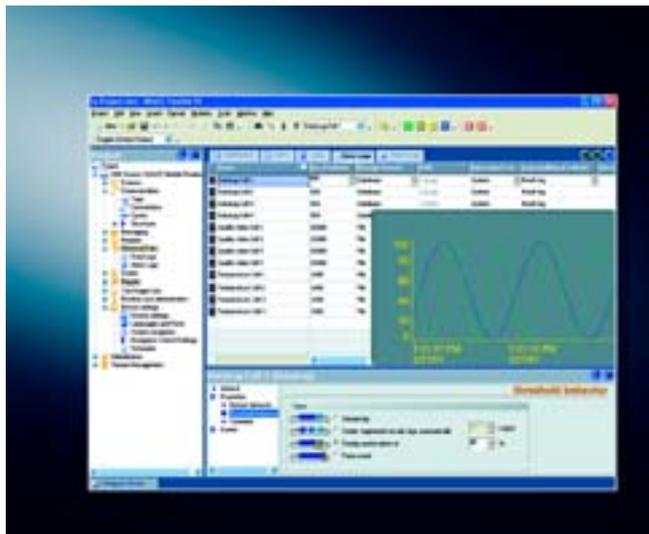
<http://www.siemens.com/wincc-flexible>

Software HMI

Opciones SIMATIC WinCC flexible RT

WinCC flexible /Archives

Sinopsis



- Opción de SIMATIC WinCC flexible Runtime para archivar valores de proceso y avisos
- El archivado de valores de proceso y avisos sirve para recopilar y postprocesar datos de proceso de una máquina o planta industrial. El análisis de los datos de proceso archivados informa sobre el estado de la máquina o planta
- Por cada puesto se requiere una licencia

Beneficios

- Los archivos de avisos y valores de proceso permiten llevar a cabo un diagnóstico preventivo para evitar posibles paros improductivos
- Reconocimiento anticipado de estados de peligro y perturbación
- Incremento de la calidad y de la productividad gracias al análisis periódico de los archivos de avisos y valores de proceso

Gama de aplicación

- Transmisión de los ficheros de archivo para su análisis y archivo histórico
- Prueba para los estados de error repetitivos
- Optimización de los ciclos de mantenimiento
- Garantía de cumplimiento de las normas de calidad
- Control de calidad y aprovechamiento máximo de las fases de la producción
- Documentación del transcurso de procesos

Funciones

- Transferencia de valores de proceso y avisos al archivo histórico controlada por tiempo, por el proceso o manualmente
- Lectura de datos transferidos durante el tiempo de ejecución (Runtime) y análisis selectivo de los mismos con WinCC flexible Runtime
 - Presentación y análisis de valores de proceso archivados basados en un indicador de tendencia configurable. La lectura de los valores está asistida por una línea de lectura.
 - Presentación y análisis de avisos basados en un indicador configurable.
 - Navegación confortable por los archivos
- Evaluación externa de los archivos usando herramientas estándar MS
- Soporte de diversos tipos de archivo: ficheros secuenciales y ficheros circulares
- Archivo de avisos y valores de proceso en soportes externos compatibles con Windows
 - Archivos CSV
 - Bases de datos ODBC (p. ej. MS Access)
- Potentes funciones estándar que ofrecen un uso confortable y flexible de los archivos

Datos técnicos

Tipo	WinCC flexible /Archives
	los valores indicados son los máximos
Plataforma de ejecución	SIMATIC WinCC flexible Runtime
Sistema operativo	MS Windows 2000 Professional / XP Professional
Ficheros	100
• Datos archivables	valores de proceso (máx. 100), avisos
• Disparador cíclico para el archivado de valores de proceso (variables)	1 s
• Entradas máx. por fichero (incl. fichero secuencial)	500000 ¹⁾
• Tipos de fichero	<ul style="list-style-type: none"> • ficheros circulares • ficheros secuenciales (máx. 400 por fichero)
• Formato de archivo de datos	CSV (C omma S eparated V ariable) y conexión a base de datos ODBC (base de datos no contenida en el suministro)

1) Depende del soporte de datos utilizado

Datos de pedido

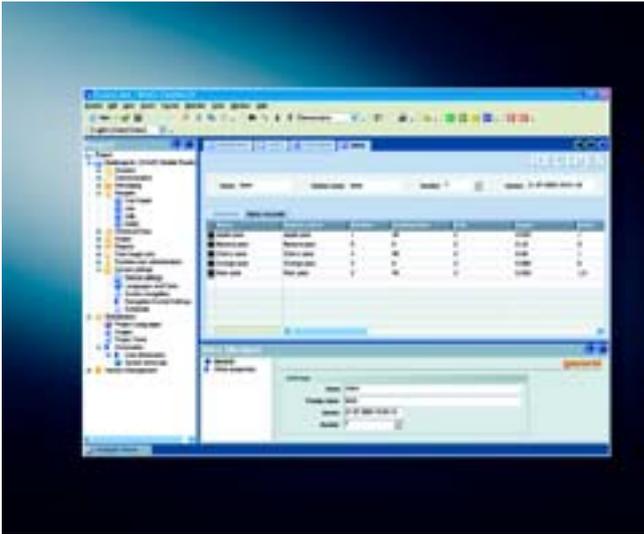
Referencia

WinCC flexible /Archives for WinCC flexible Runtime ^{1) A)} Single Licence, sólo autorización	6AV6 618-7ED01-0AB0
WinCC flexible / Archives+Recipes for WinCC flexible Runtime ^{1) A)} Single Licence por opción, sólo autorizaciones	6AV6 618-7GD01-0AB0

1) Por cada puesto o consola se requiere una licencia.
Para el sistema de ingeniería no se necesita ninguna licencia para configurar la opción runtime.

A) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: 5D992B2

Sinopsis



- Opción de SIMATIC WinCC flexible Runtime para administrar registros de recetas que contienen datos de máquina y de producción de la misma categoría
- Los datos de un registro pueden transmitirse, por ejemplo, del panel de operador al PLC para cambiar la producción a otra variante del producto
- Por cada puesto se requiere una licencia

Beneficios

- Creación y administración de parámetros de máquina y datos de de producción basadas en registros y en el intercambio con el PLC (p. ej. con la máquina)
- Clara representación en tablas de los elementos de datos con ayuda de un objeto gráfico configurable o representación en contextos tecnológicos con varias imágenes del proceso
- Sencilla guía del operador mediante funciones estándar
- Funciones de importación/exportación para postprocesamiento con otras herramientas (p. ej. MS Excel)

Gama de aplicación

- Parametrización de máquinas e instalaciones en la industria manufacturera
- Producción basada en lotes (p. ej. en la industria alimentaria o en la industria de transformación de plásticos)

Funciones

- Introducción de registros (p. ej. parámetros de una máquina, datos de producción para una máquina de transformación de plásticos) en WinCC flexible Runtime así como su archivado y transmisión al PLC
- Indicación o introducción de registros mediante un objeto gráfico configurable o dentro del proyecto repartidos entre varias imágenes de proceso
- El acoplamiento de los elementos de registro al proceso se realiza a través de una conexión directa de variables
- Transferencia de registros desde/hacia el PLC
- Potentes interfaces que permiten un intercambio de datos sincronizado con el PLC
- Salvaguardia de los registros en soportes de datos locales o en servidores remotos a través de una red
- Importación/exportación de registros a modo de archivos CSV
- Generación de informes sobre registros (p. ej. informe de lotes/turnos)
- Administración confortable y flexible de los registros con potentes funciones estándar

Las recetas de WinCC flexible y sus correspondientes registros se crean con un editor propio de la herramienta de ingeniería WinCC flexible Advanced, con el que también se les asignan datos de forma muy confortable. Una tabla dinámica configurable sirve para ver los datos durante el tiempo de ejecución (runtime). Además, los distintos elementos de registro también se pueden ver directamente repartidos por varias imágenes del proceso a modo de campos de introducción y visualización estándar. De esta manera, el operador puede observar los datos con toda claridad en vistas tecnológicas.

Datos técnicos

Tipo	WinCC flexible /Recipes
	los valores indicados son los máximos
Plataforma de ejecución	SIMATIC WinCC flexible Runtime
Sistema operativo	MS Windows 2000 Professional / XP Professional
Recetas	1000
• Entradas por receta	2000 ¹⁾
• Registros por receta	5000 ²⁾
• Longitud de los datos útiles en bytes por registro	8000 kbytes ²⁾

1) Depende del número de Power Tags con licencia

2) Depende del soporte de datos utilizado

Datos de pedido

Datos de pedido	Referencia
WinCC flexible /Recipes for WinCC flexible Runtime ^{1) A)} Single Licence, sólo autorización	6AV6 618-7FD01-0AB0
WinCC flexible / Archives + Recipes for WinCC flexible Runtime ^{1) A)} Single Licence por opción, sólo autorizaciones	6AV6 618-7GD01-0AB0

1) Por cada puesto o consola se requiere una licencia. Para el sistema de ingeniería no se necesita ninguna licencia para configurar la opción runtime.

A) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: 5D992B2

Software HMI

Opciones SIMATIC WinCC flexible RT

WinCC flexible /Sm@rtAccess

Sinopsis

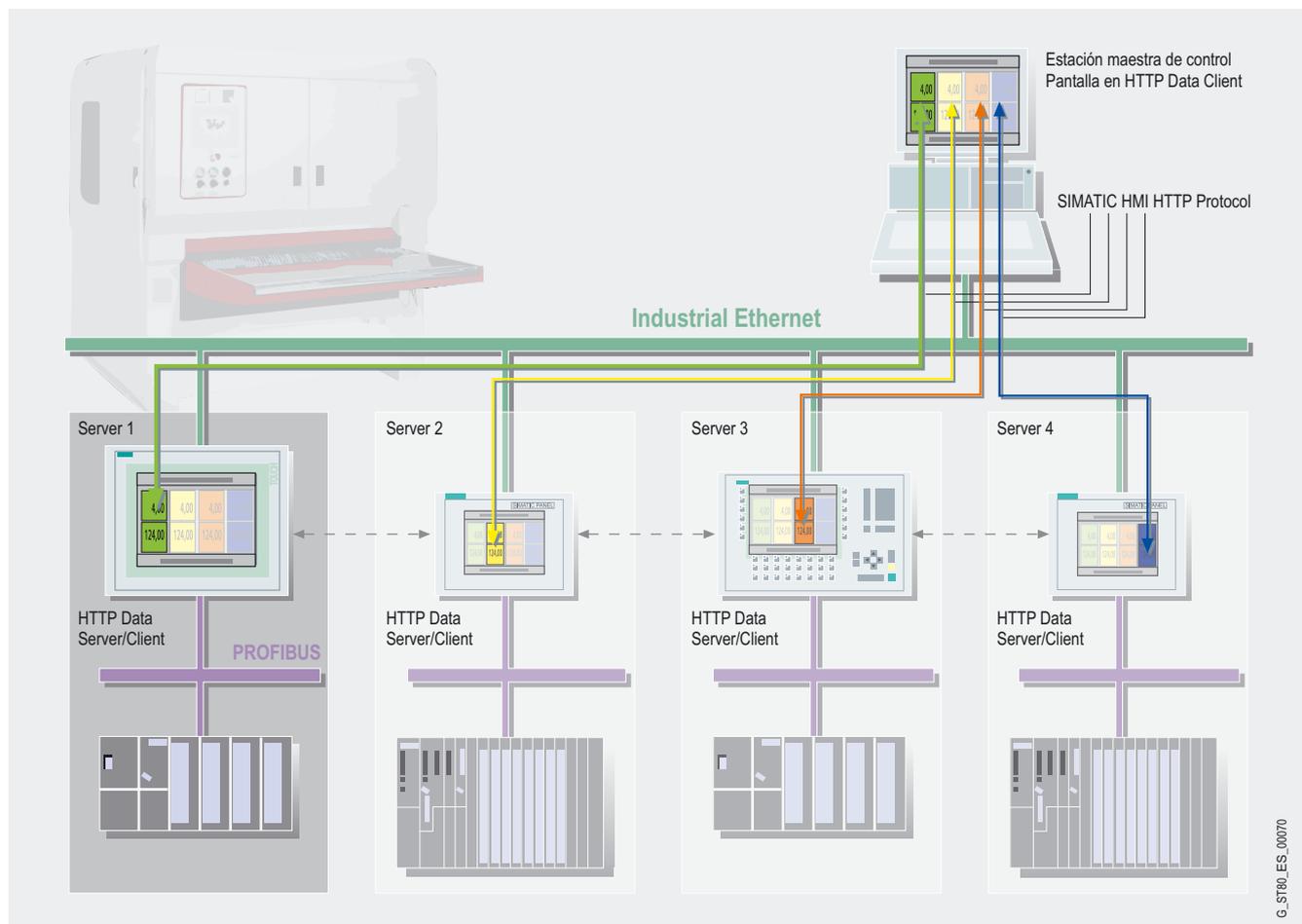
- Opción de SIMATIC WinCC flexible Runtime y de los paneles SIMATIC para la comunicación entre distintos sistemas SIMATIC HMI
- Disponible para los siguientes sistemas SIMATIC HMI:
 - OP 270, TP 270
 - MP 270B, MP 370
 - WinCC flexible Runtime
- Comunicación entre sistemas HMI basada en redes Ethernet o vía intranet/Internet:
 - Acceso en lectura y escritura a variables WinCC flexible Runtime y SIMATIC Panels ponen datos (variables) a disposición de los sistemas SIMATIC HMI o aplicaciones Office
 - Desde un sistemas SIMATIC HMI se puede manejar u observar otro a distancia
- Iniciación en configuraciones de cliente/servidor para estaciones de mando distribuidas o para soluciones con estación base o sala de control
- Las tareas de manejo, visualización y procesamiento de datos se ejecutan a nivel local pero también es posible obtener información desde cualquier punto de la instalación o archivar datos de proceso a nivel central. El flujo de información coherente garantiza una vista panorámica sobre el estado de todos los procesos.
- Por cada puesto o consola se requiere una licencia

Beneficios

- Solución flexible para acceder a sistemas HMI y datos de proceso desde cualquier lugar
- Descongestión de los buses de campo: WinCC flexible Runtime y los paneles SIMATIC permiten, por ejemplo, acceder a los datos del proceso desde un sistema de control central. Desde el punto de vista de los requisitos necesarios para la comunicación, el nivel de gestión no es una sobrecarga para el sensible nivel de campo. Los requisitos solicitados son procesados por WinCC flexible Runtime y por los paneles SIMATIC.
- Configuración rápida y sencilla de las relaciones de comunicación con el software de ingeniería WinCC flexible

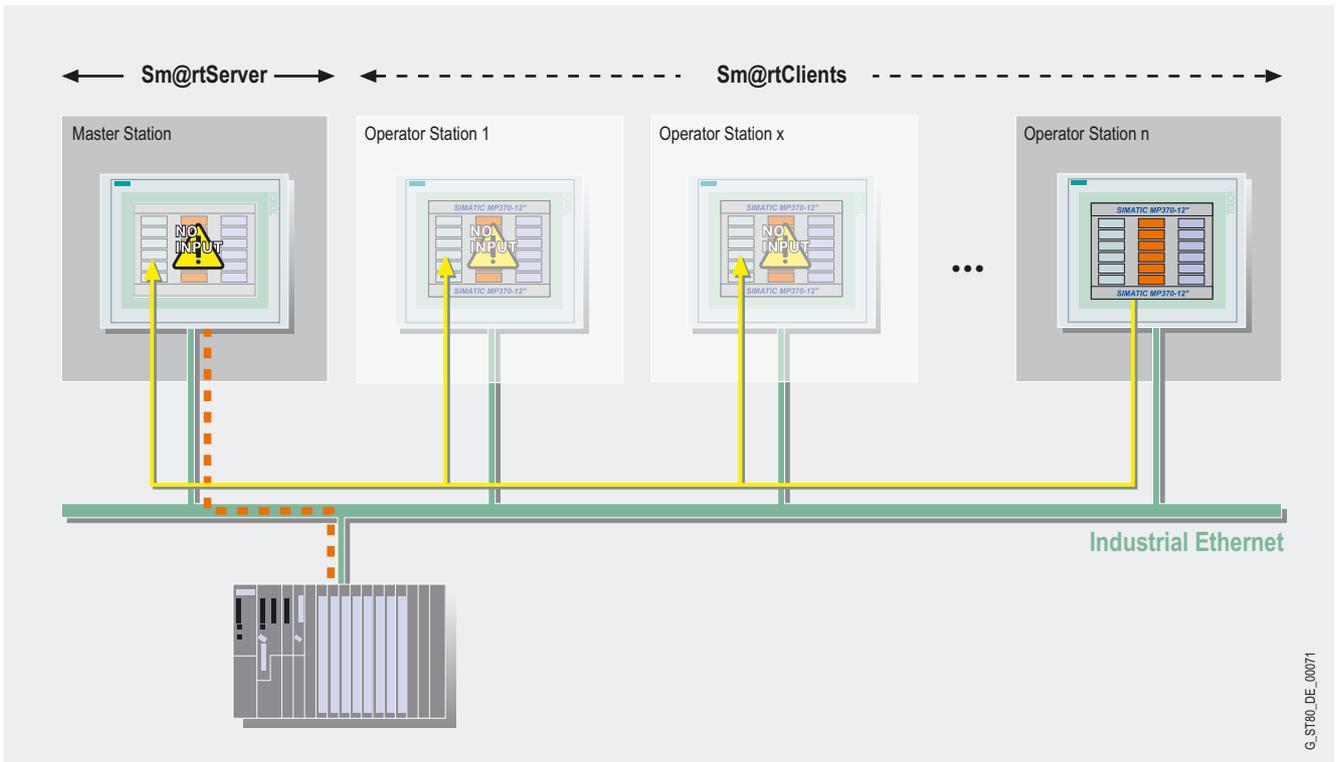
Gama de aplicación

- Uso de sistemas HMI a pie de máquina a modo de servidores de datos para componentes de automatización de jerarquía superior como, por ejemplo, sistemas de control o sistemas ofimáticos. En una imagen de control se muestran, por ejemplo, valores de proceso de distintas máquinas.
- Manejo y visualización de máquinas separadas con varias estaciones de mando por un solo operador
- Manejo y visualización de sistemas HMI utilizados a pie de máquina desde una estación central (p. ej. estación base de una línea de producción) o desde un puesto de control

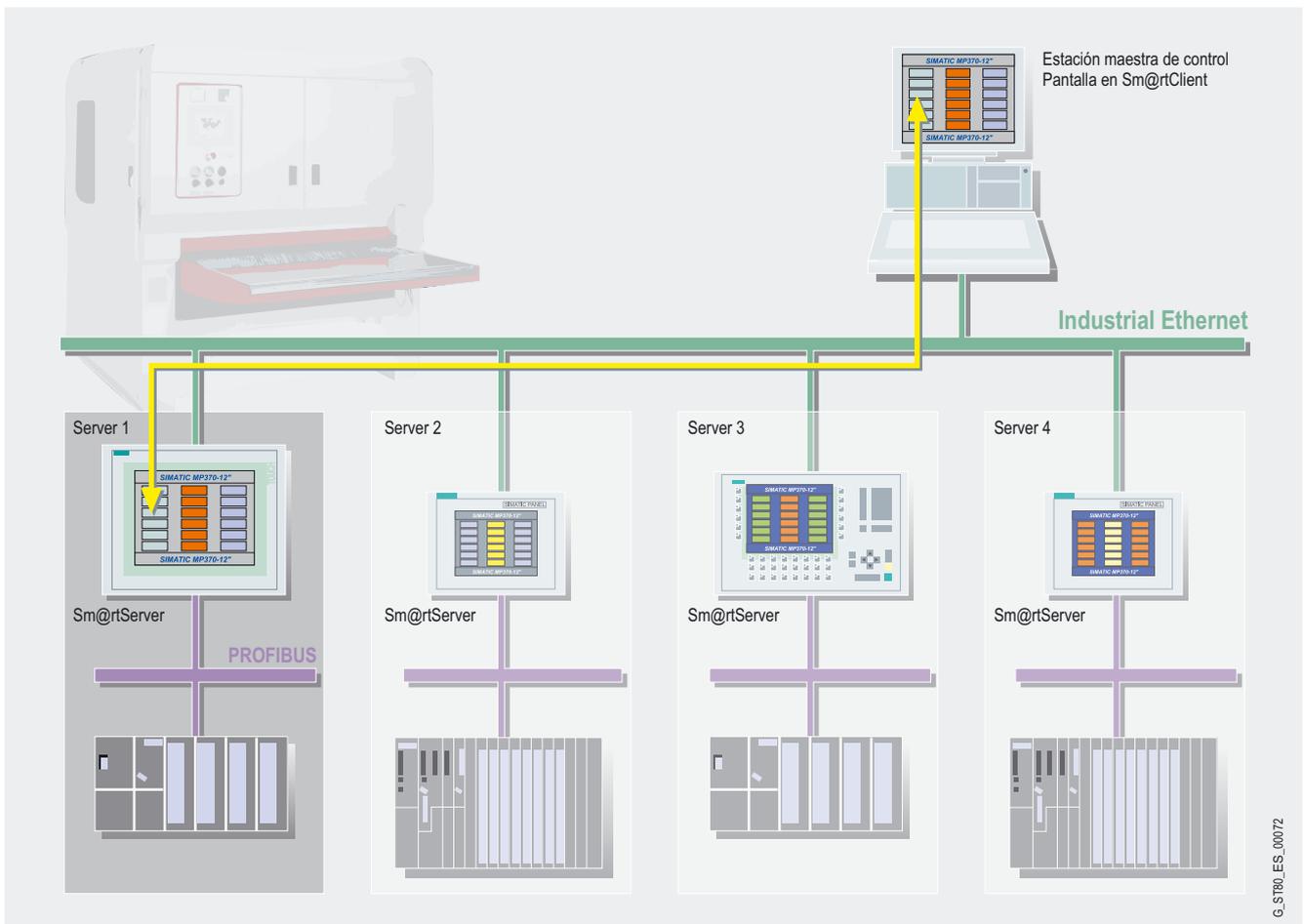


Comunicación entre sistemas HMI vía Industrial Ethernet: uso de sistemas HMI a pie de máquina a modo de servidores de datos para componentes de automatización de jerarquía superiores

G_ST190_ES_00070



Uso del concepto Sm@rtClient: funcionamiento coordinado de varias estaciones de mando



Uso del visualizador Sm@rtClient: manejo y visualización de sistemas HMI utilizados a pie de máquina desde una estación central

Software HMI

Opciones SIMATIC WinCC flexible RT

WinCC flexible /Sm@rtAccess

Funciones

La comunicación entre **distintos sistemas SIMATIC HMI** o entre **las unidades de una máquina o instalación** se establece vía Industrial Ethernet o intranet/Internet sobre la base de Sm@rtAccess.

Posibles relaciones de comunicación:

- Acceso en lectura y escritura a variables de un sistema SIMATIC HMI basado en un protocolo HTTP
 - Acceso en lectura y escritura a variables de sistemas HMI interconectados
 - Sencilla configuración de variables en la configuración del cliente HMI con el explorador de variables en la herramienta de ingeniería WinCC flexible
 - Acceso de lectura y escritura a variables de un sistema HMI desde aplicaciones estándar como, por ejemplo, MS Excel. La comunicación es posible gracias a la incrustación de una secuencia de comandos en la aplicación, basada en el protocolo HTTP de jerarquía superior, SOAP (Simple Object Access Protocol)
- Control remoto de una estación de mando

La aplicación HMI y la comunicación con el PLC se realiza a través de una estación maestra. Desde ella se pueden activar en máquinas e instalaciones muy extensas los llamados Sm@rtClients que así tienen acceso a la estación maestra y, por lo tanto, al proceso. El método de acceso garantiza el acceso activo al proceso de un solo sistema de mando.

 - Un objeto gráfico configurable (visualizador Sm@rtClient) muestra la pantalla del sistema HMI en cuestión (Sm@rtServers), incrustada en imágenes del proceso
 - Potentes funciones estándar ofrecen un manejo confortable y flexible del visualizador

También existe la posibilidad de activar una protección por contraseña para el acceso a variables o para el control remoto de un sistema HMI.

Datos técnicos

Tipo	WinCC flexible /Sm@rtAccess
	los valores indicados son los máximos
Plataforma de ejecución	
• Paneles SIMATIC	OP 270, TP 270
• Multi paneles SIMATIC	MP 270B, MP 370
• SIMATIC WinCC flexible Runtime	
Sistema operativo	
• para paneles/multi paneles	Windows CE V3.0
• para WinCC flexible Runtime	MS Windows 2000 Professional / XP Professional
Sm@rtAccess SIMATIC HMI HTTP Protocol	
Número de conexiones de un cliente	
• para paneles/multi paneles	8
• para WinCC flexible Runtime	16
Sm@rtAccess Concepto Sm@rtClient	
Cantidad de Sm@rtClients que se pueden conectar simultáneamente con un Sm@rtServer ^{1) 2)}	
• OP 270/TP 270/MP 270B a modo de Sm@rtServer	3 para modelos de 6" 2 para modelos de 10"
• MP 370 a modo de Sm@rtServer	3 para modelos de 12", 2 para modelos de 15"
• para WinCC flexible Runtime	5
Cantidad de indicadores Sm@rtClient por imagen	
• para paneles/multi paneles	1
• para WinCC flexible Runtime	2

1) Contenido: 1 cliente de servicio

2) Queda excluido el uso simultáneo del Sm@rtServer y de la opción WinCC flexible /Pro Agent en OP/TP/MP 270/370

Datos de pedido

Referencia

WinCC flexible /Sm@rtAccess for SIMATIC Panel ^{1) A)}	6AV6 618-7AB01-0AB0
Single Licence, sólo autorización	
WinCC flexible /Sm@rtAccess for WinCC flexible Runtime ^{1) A)}	6AV6 618-7AD01-0AB0
Single Licence, sólo autorización	

1) Por cada puesto o consola se requiere una licencia. Para el sistema de ingeniería no se necesita ninguna licencia para configurar la opción runtime.

A) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: 5D992B2

Sinopsis

- Opción de SIMATIC WinCC flexible Runtime y de los paneles SIMATIC para mantenimiento y servicio técnico remotos de máquinas e instalaciones vía Internet/intranet
- Disponible para los siguientes sistemas SIMATIC HMI:
 - OP 270, TP 270
 - MP 270B, MP 370
 - WinCC flexible Runtime
- Para cada puesto de operación se necesita una licencia, pero no para el PC remoto de servicio técnico

Beneficios

- Solución rápida de averías y paros improductivos y, por lo tanto, incremento de la productividad gracias al acceso mundial que tiene el servicio técnico y el personal de mantenimiento a las máquinas e instalaciones
- Las costosas intervenciones directas del personal se vuelven superfluas

Gama de aplicación

- Mantenimiento y servicio técnico remotos de máquinas e instalaciones vía Internet/intranet
- Llamada de datos del sistema, control de los sistemas de destino y actualización de registros vía Internet/intranet
- Aviso automático a los técnicos mediante el envío de correos electrónicos para la solución rápida de averías

Funciones

Manejo y visualización remotos de sistemas SIMATIC HMI vía Industrial Ethernet o intranet/Internet

Para acceder a un sistema HMI, basta con el Internet Explorer de Microsoft V6.0 SP1 ó superior.

Servidor Web integrado para la puesta a disposición de páginas HTML estándar

Desde la página principal se puede acceder a las siguientes funciones:

- Manejar a distancia del sistema HMI vía intranet/Internet con el Internet Explorer
- Iniciar y detener el tiempo de ejecución HMI para fines de mantenimiento
- Acceso remoto a registros de recetas, contraseñas e informaciones específicas del sistema HMI
- Acceso a los archivos del sistema HMI desde el Explorador de archivos
- Descarga de datos de configuración vía intranet/Internet
- Ampliación con páginas HTML propias

Envío de correo electrónico al personal de mantenimiento a través del servidor SMTP (Simple Mail Transfer Protocol)

- Eventos que provocan el envío de un correo electrónico:
 - Aviso de una clase de aviso
 - Funciones estándar parametrizables: modificación del valor de una variable, accionamiento de una tecla de función, secuencias de comandos, etc.
- Posible contenido de un correo electrónico
 - Asunto
 - Texto de aviso con variables del proceso
 - Fecha y hora
- El uso opcional de pasarelas de correo electrónico/SMS permite acceder a redes estándar (se necesitan proveedores externos)

Las funciones estándar ofrecen un uso confortable de las funciones de mantenimiento y servicio técnico. Con WinCC flexible se disfruta de una configuración rápida y sencilla de las funciones de mantenimiento y servicio técnico.

También existe la posibilidad de activar una protección por contraseña para acceder al sistema HMI. Se pueden configurar contraseñas distintas para varias funciones.

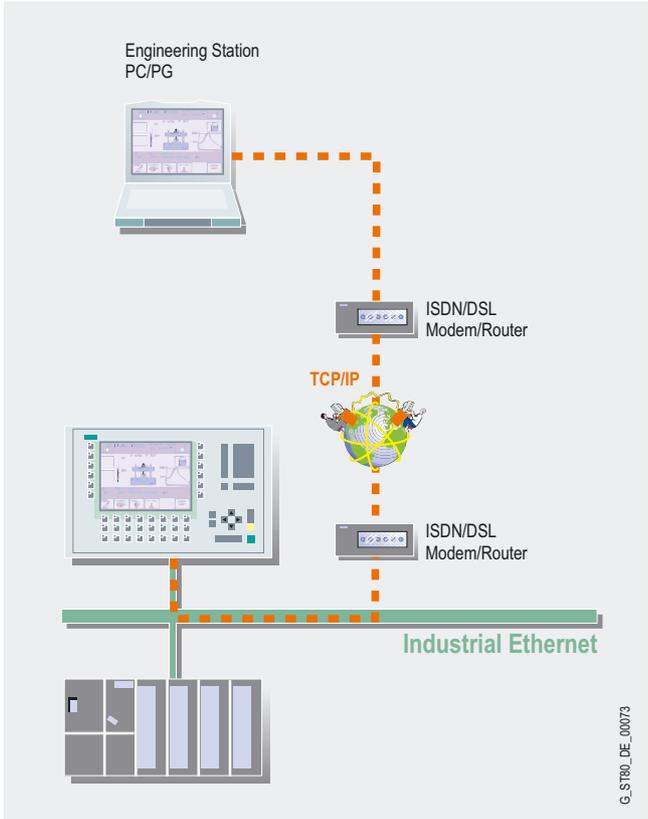
Software HMI

Opciones SIMATIC WinCC flexible RT

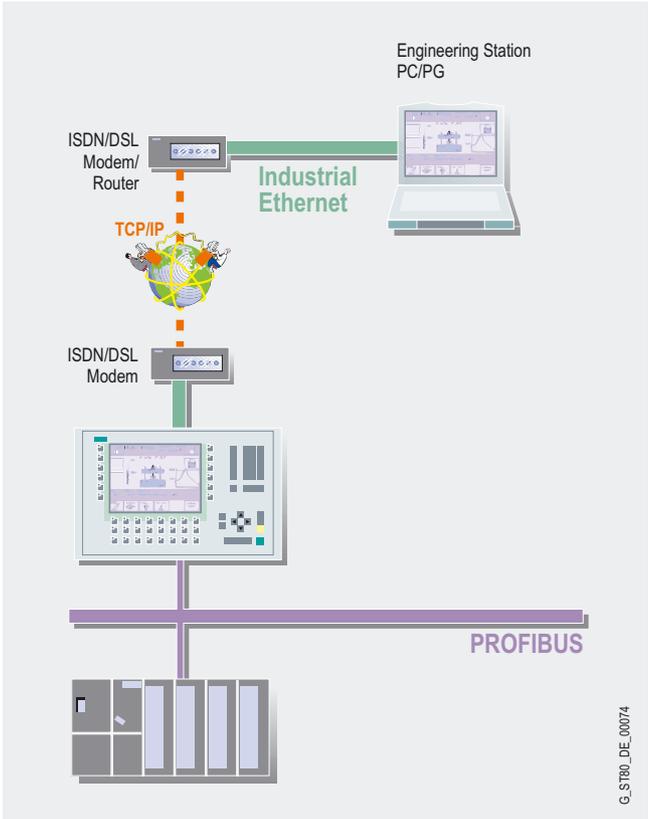
WinCC flexible /Sm@rtService

Funciones (continuación)

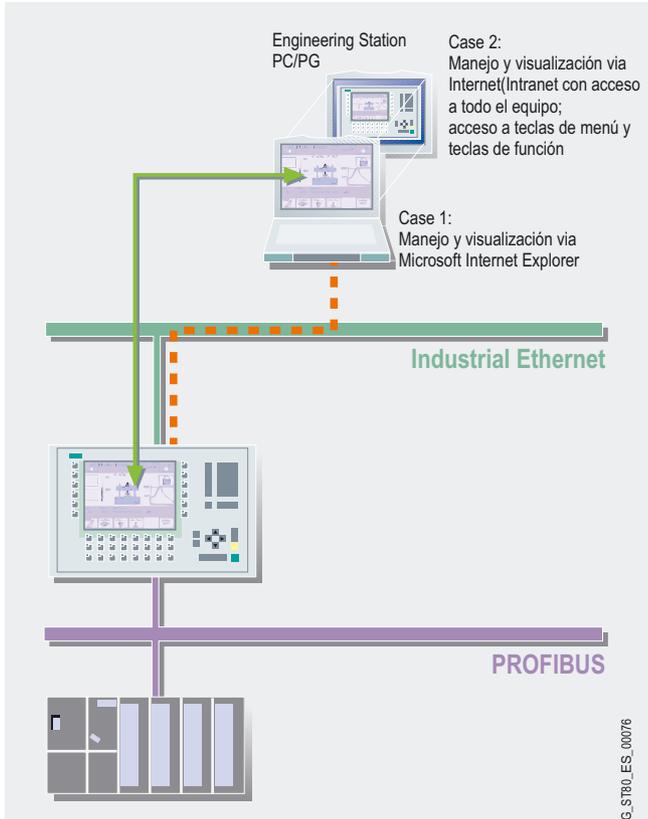
4



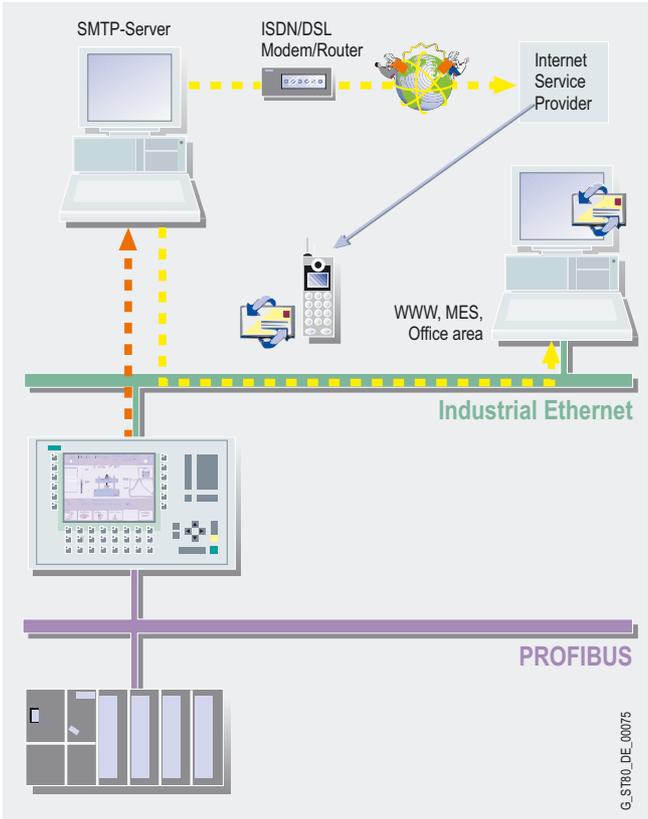
Manejo y visualización remotos de sistemas SIMATIC HMI vía Industrial Ethernet o intranet/Internet



Manejo y visualización remotos de sistemas SIMATIC HMI vía Industrial Ethernet o intranet/Internet



Manejo y visualización remotos de sistemas SIMATIC HMI vía Industrial Ethernet o intranet/Internet



Envío de correo electrónico al personal de mantenimiento a través del servidor SMTP (Simple Mail Transfer Protocol)

Datos técnicos	
Tipo	WinCC flexible /Sm@rtService
Plataforma de ejecución	
<ul style="list-style-type: none"> • Paneles SIMATIC • Multi paneles SIMATIC • SIMATIC WinCC flexible Runtime 	OP 270, TP 270 MP 270B, MP 370
Sistema operativo	
<ul style="list-style-type: none"> • para Paneles/Multi paneles • para WinCC flexible Runtime 	Windows CE V3.0 MS Windows 2000 Professional / XP Professional
Sm@rtService¹⁾	
Remote Access vía	Internet Explorer V6.0 SP1 ó superior
HTML-Pages	
<ul style="list-style-type: none"> • para Paneles/Multi paneles • para WinCC flexible Runtime 	HTML V1.1 (no se soportan ActiveX, Java, ASP) HTML V1.1
Envío de correo electrónico	<ul style="list-style-type: none"> • vía servidor SMTP • asunto, textos de mensaje con 25 caracteres de texto por correo electrónico; fecha/hora del mensaje, n° de mensaje

1) Queda excluido el uso simultáneo del Sm@rtServer y de la opción WinCC flexible /Pro Agent en OP/TP/MP 270/370

Datos de pedido	Referencia
WinCC flexible/Sm@rtService para paneles SIMATIC^{1) A)}	
Single Licence, sólo autorización	6AV6 618-7BB01-0AB0
WinCC flexible/Sm@rtService para WinCC flexible Runtime^{1) A)}	
Single Licence, sólo autorización	6AV6 618-7BD01-0AB0

1) Por cada puesto o consola se requiere una licencia.
 Para el Remote-Service-PC, así como el sistema de ingeniería no se necesita ninguna licencia para configurar la opción runtime.

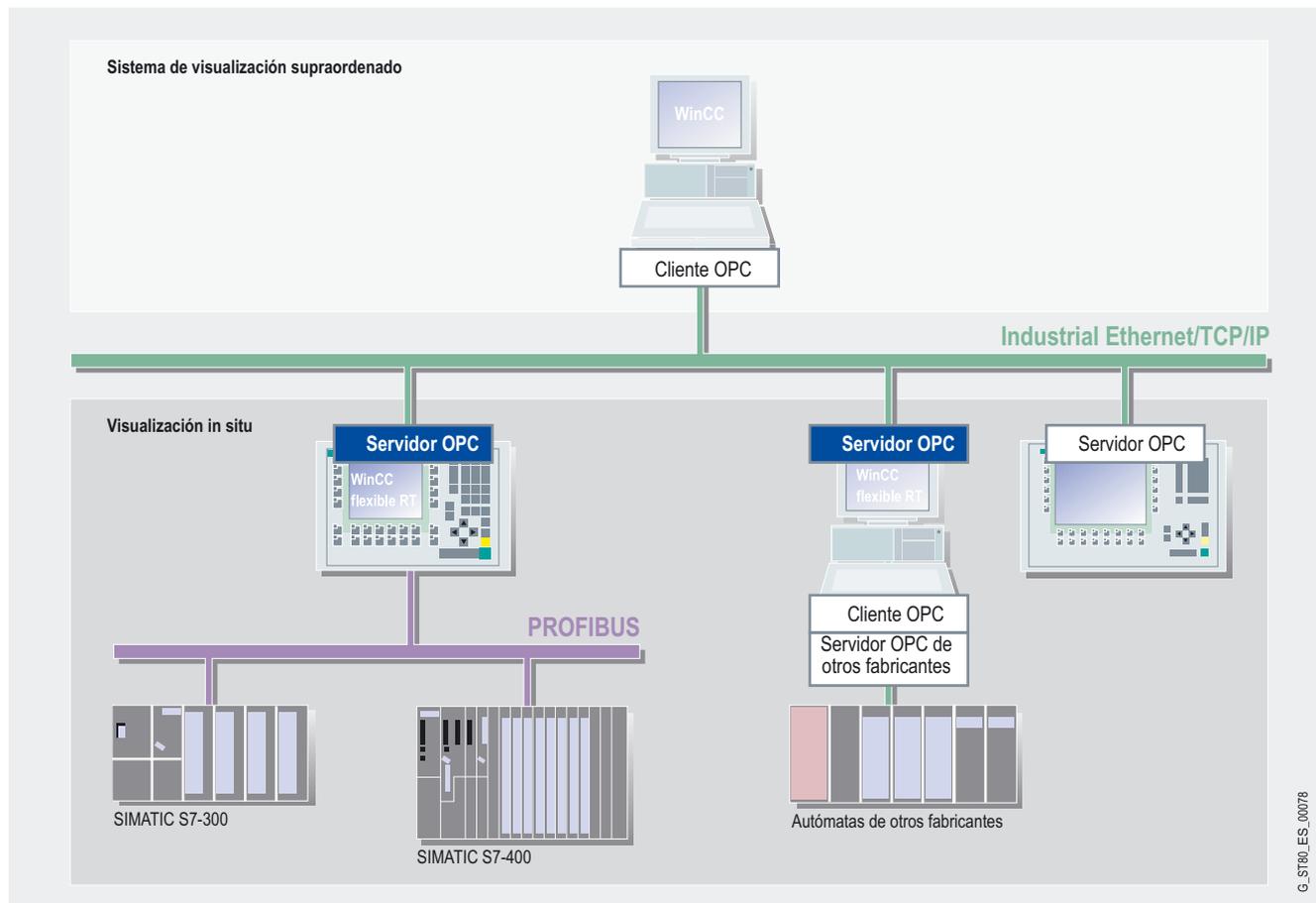
A) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: 5D992B2

Software HMI

Opciones SIMATIC WinCC flexible RT

WinCC flexible /OPC-Server

Sinopsis



- Opción de SIMATIC WinCC flexible Runtime y de los Multi Panels para la comunicación con aplicaciones (p. ej. MES, ERP o aplicaciones Office) de distintos fabricantes
- Disponible para los siguientes sistemas SIMATIC HMI:
 - MP 270B, MP 370 (uso de OPC basado en XML)
 - WinCC flexible Runtime (uso de OPC basado en DCOM)
- Por cada puesto o consola se requiere una licencia

Beneficios

- Integración de componentes de automatización de distintos fabricantes en un sistema automatizado
- Ahorro en gastos de desarrollo gracias a la comunicación entre sistemas de automatización basada en un protocolo homogéneo y estandarizado
- Descongestión de los buses de campo: WinCC flexible Runtime y los paneles SIMATIC permiten, por ejemplo, acceder a los datos del proceso desde un sistema de control central. Desde el punto de vista de los requisitos necesarios para la comunicación, el nivel de gestión no es una sobrecarga para el sensible nivel de campo. Los requisitos solicitados son ejecutados por WinCC flexible Runtime y por los paneles SIMATIC.

Gama de aplicación

OPC (OLE para Process Control) es una interfaz de software estandarizada, abierta, homogénea y no propietaria. OPC se basa en la tecnología Windows de COM (Component Object Model), DCOM (Distributed COM) o en XML.

Los sistemas basados en Windows, como SIMATIC Panel PC o SIMATIC Multi Panels, se utilizan para tareas a pie de máquina o de procesos y son capaces de comunicarse con cualquier aplicación que soporte OPC vía Ethernet con TCP/IP y OPC. WinCC flexible Runtime o el SIMATIC Multi Panel (servidor OPC) se encarga de la puesta a disposición de datos para uno o varios clientes OPC. Así es posible visualizar y procesar datos a nivel local pero también obtener información desde cualquier punto de la instalación o archivar datos de proceso. El flujo de información coherente garantiza una vista panorámica sobre el estado de todos los procesos.

También es posible establecer la comunicación con aplicaciones compatibles con OPC de distintos fabricantes (p. ej. MES, ERP o aplicaciones ofimáticas)

Fundación OPC

Para más información, visitenos en la dirección de Internet:



<http://www.opcfoundation.org>

Funciones

- Uso de un sistema de visualización a modo de servidor de datos (servidor OPC) para componentes de automatización de jerarquía superior como, por ejemplo, sistemas de control o sistemas ofimáticos.
 - servidor OPC XML para multipaneles
 - servidor OPC (DCOM) para WinCC flexible Runtime
- El sistema de ingeniería WinCC flexible puede seleccionar cómodamente con ayuda de un explorador OPC (parte integrante del servidor OPC) cualquier elemento OPC de la reserva de variables del servidor OPC. Para ello es necesario iniciar el servidor OPC y hacerlo accesible para el sistema de ingeniería.

Datos técnicos

Tipo	WinCC flexible /OPC-Server
	los valores indicados son los máximos
Plataforma de ejecución	
<ul style="list-style-type: none"> • Multipaneles SIMATIC • SIMATIC WinCC flexible Runtime 	MP 270B, MP 370
Sistema operativo	
<ul style="list-style-type: none"> • para multipaneles • para WinCC flexible Runtime 	Windows CE V3.0 MS Windows 2000 Professional / XP Professional
Servidor OPC	
<ul style="list-style-type: none"> • servidor XML para multipaneles • servidor DCOM para WinCC flexible Runtime • cantidad de enlaces que puede aceptar un servidor OPC 	compatible con la especificación OPC XML-Data Access V0.9 ¹⁾ compatible con la especificación OPC Data Access V1.0a y V2.0 8

1) El acceso a datos vía XML tiene una funcionalidad similar a OPC Data Access. Para que los clientes OPC basados en DCOM sin adaptación puedan acceder al servidor OPC XML, es necesario instalar un adaptador de software en el PC del cliente OPC. El adaptador de software está incluido en el suministro de la opción "WinCC flexible /OPC-Server for SIMATIC Multi Panels".

Datos de pedido

Datos de pedido	Referencia
WinCC flexible /OPC-Server for SIMATIC Multi Panels ^{1) A)}	
Single Licence, sólo autorización	6AV6 618-7CC01-0AB0
WinCC flexible /OPC-Server for WinCC flexible Runtime ^{1) A)}	
Single Licence, sólo autorización	6AV6 618-7CD01-0AB0

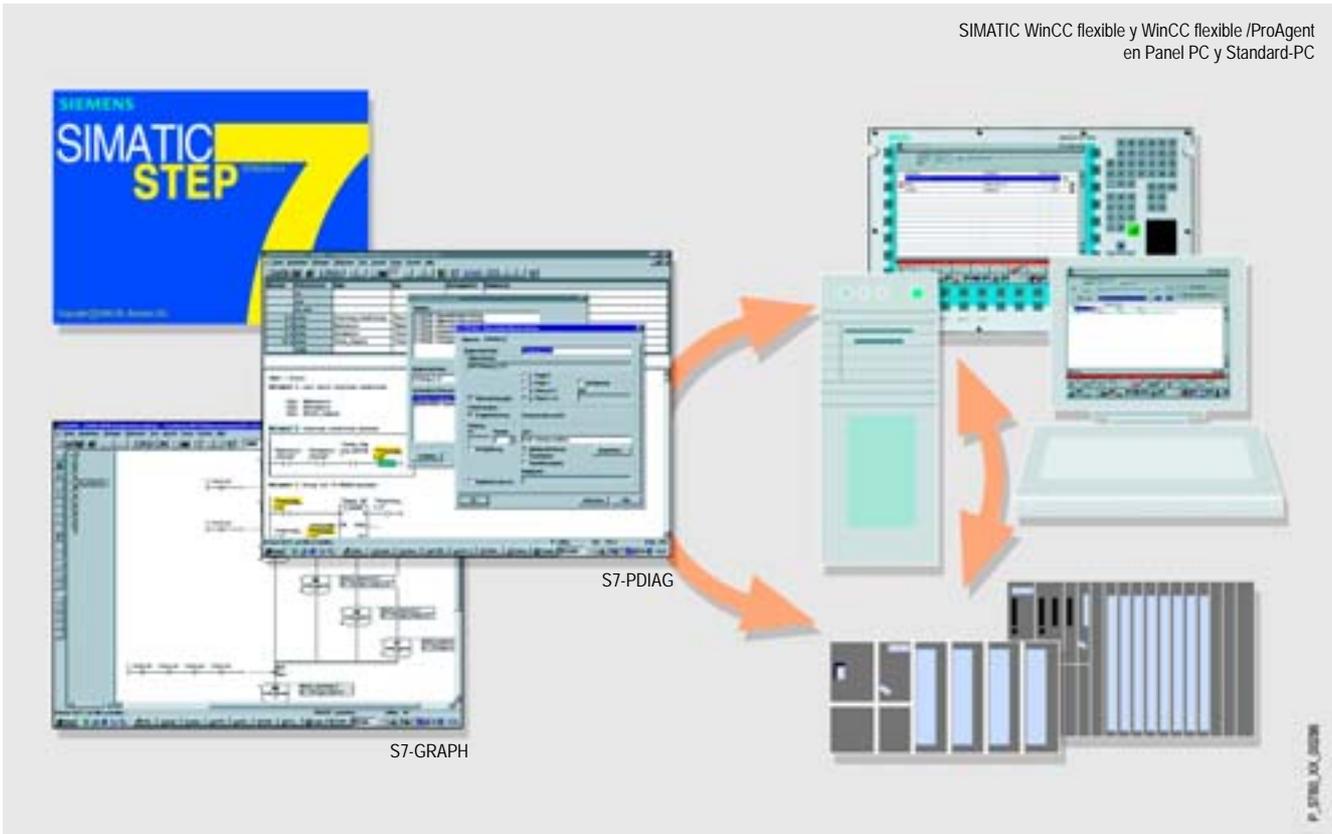
- 1) Por cada puesto o consola se requiere una licencia. Para el sistema de ingeniería no se necesita ninguna licencia para configurar la opción runtime.
- A) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: 5D992B2

Software HMI

Opciones SIMATIC WinCC flexible RT

WinCC flexible /ProAgent

Sinopsis



4

- Diagnóstico puntual y rápido de errores y averías de proceso en plantas y máquinas para SIMATIC S7 y SIMATIC HMI
- Filosofía de diagnóstico estandarizada para diferentes componentes SIMATIC
- No requiere trabajo adicional de configuración para la funcionalidad de diagnóstico
- Descarga el PLC en memoria y tiempo de ejecución del proceso

Nota:
Para más información, consultar "Software de diagnóstico de proceso SIMATIC ProAgent"

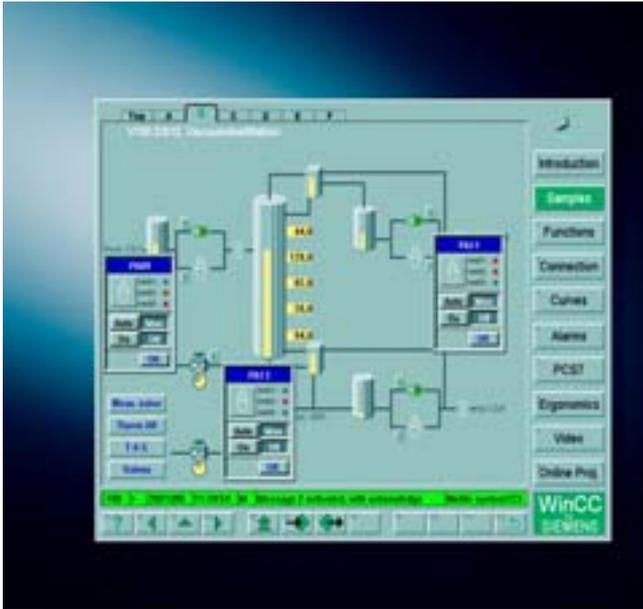
Datos de pedido	Referencia
<p>WinCC flexible /ProAgent Paquete de software opcional para diagnóstico de proceso basado en S7-PDIAG, V5.1 o superior S7-GRAPH, V5.2 o superior ampliación funcional a SIMATIC WinCC flexible; documentación electrónica en alemán, inglés, francés, italiano y español</p> <ul style="list-style-type: none"> • WinCC flexible /ProAgent for SIMATIC Panels ^{1) A)} licencia runtime (Single License) ejecutable en: TP/OP 270, MP 270B y MP 370 • WinCC flexible /ProAgent for WinCC flexible Runtime ^{1) A)} licencia runtime (Single License) 	<p>6AV6618-7DB01-0AB0</p> <p>6AV6618-7DD01-0AB0</p>
<p>Documentación (debe pedirse por separado)</p>	
<p>SIMATIC HMI Manual Collection ^{B)} Documentación electrónica en CD-ROM 5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano, español); incluye: todas las instrucciones de usuario, manuales convencionales y manuales de comunicación actualmente disponibles para SIMATIC HMI</p>	<p>6AV6 691-1SA01-0AX0</p>

1) Por cada puesto o consola se requiere una licencia.
Para el sistema de ingeniería no se necesita ninguna licencia para configurar la opción runtime.

A) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: 5D992B2

B) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: EAR99S

Sinopsis



- Sistema SCADA basado en PC para visualizar, manejar y supervisar procesos, secuencias de fabricación, máquinas y plantas en todos los sectores; la gama abarca de simples sistemas monopuesto (monousuario) hasta sistemas multipuesto (multiusuario) distribuidos con servidores redundantes y soluciones diversificadas geográficamente con clientes Web. WinCC constituye la plataforma de intercambio de información para la integración vertical a escala corporativa.
- Funciones industriales de alarma y acuse de eventos, archivo histórico de avisos y medidas, documentación de todos los datos de proceso y de configuración, gestión de usuarios y supervisión forman parte del equipamiento básico del sistema (software básico WinCC).
- El software básico WinCC constituye el núcleo para numerosas aplicaciones. Apoyándose en las interfaces abiertas de programación se han desarrollado muchas opciones para WinCC (de Siemens A&D) y add-ons WinCC (de partners internos y externos de Siemens).
- Versiones actuales:
 - **SIMATIC WinCC V6.0 SP2:**
Ejecutable bajo Windows XP Professional/ Windows 2003 Server y Windows 2000
 - **SIMATIC WinCC V5.1 SP2:**
ejecutable bajo Windows NT 4.0 / 2000

Novedades de la V6.0:

- Filosofía de registro histórico (Historian) en el sistema básico con rendimiento de archivo sensiblemente mejorado, archivo histórico integrado y funciones de evaluación opcionales; todo ello basado en el SQL Server 2000 de Microsoft
- Extensión personalizable del WinCC Graphics Designer mediante Visual Basic for Application (VBA)
- Creación de scripts en runtime simple, robusta y abierta gracias a Visual Basic Scripting (VBScript)
- Escalabilidad ampliada y homogénea gracias al aumento del número de servidores (12) y clientes (32) además de expansión de la funcionalidad, así como la posibilidad de uso de un servidor central para archivo
- Funcionalidad Web avanzada con clientes WinCC actuando como servidores Web y accediendo a todos los servidores WinCC subordinados
- Equiparación funcional aún más acusada del cliente WebNavigator a un cliente WinCC
- Mejora del sistema de informes y documentación gracias a mayor flexibilidad, carácter más abierto y manejo más simple
- Ejecutable bajo Windows XP (monopuesto y cliente)
- Nuevas opciones:
 - WinCC/Dat@Monitor (visualiza y evalúa en PCs de oficina estados actuales del proceso y datos históricos)
 - WinCC/ConnectivityPack (OPC Alarms&Events / acceso a datos históricos, acceso a base de datos vía WinCC OLE-DB)
 - WinCC/IndustrialDataBridge (conexión a bases de datos externas)
 - Opciones FDA: WinCC/Audit y SIMATIC Logon Services

Beneficios

- Parte integral de la Totally Integrated Automation (TIA): Incremento de la productividad, minimización de la ingeniería, reducción de los costes de ciclo de vida
- Todas las funciones de manejo y visualización integradas (gestión de usuarios, posibilidades de intervención, sistema gráfico, sistema de alarmas, archivo, sistema de informes y documentación, diagnóstico)
- Plataforma de integración a nivel corporativo gracias a la funcionalidad de registro histórico (Historian) integrada en WinCC basada en el SQL Server de Microsoft y herramientas y clientes para la evaluación
- Estructuras cliente/servidor escalables homogéneamente y con consolas de operador conectadas a la Web, servidores distribuidos e integridad de datos gracias a arquitectura redundante
- Fácil de integrar gracias a interfaces estandarizadas como OPC (OLE for Process Control), WinCC-OLE-DB, VBA, VBScript, C-API (ODK)
- De aplicación universal gracias a soluciones para todos los sectores (p. ej. conformes con FDA 21 CFR Part 11) e interfaces multilingües para aplicación en todo el mundo
- Ampliable modularmente con opciones y complementos (add-ons) así como extensiones funcionales personalizadas realizadas con scripts VB, Visual Basic for Applications, C-API (ODK) y la integración de elementos ActiveX

Software HMI

Sistema SCADA SIMATIC WinCC

SIMATIC WinCC

Gama de aplicación

SIMATIC WinCC ha sido concebido para visualizar/supervisar y manejar procesos, secuencias de producción, máquinas y plantas. Con su potente funcionalidad de acoplamiento al proceso, especialmente con los productos SIMATIC, y su segura funcionalidad de archivo de datos, WinCC permite soluciones de alta disponibilidad para el control de procesos.

El sistema básico es lo suficientemente universal como para cubrir todo tipo de aplicaciones de automatización en todos los sectores. También son posibles soluciones sectoriales p. ej. instalando las opciones de WinCC (p. ej. opciones FDA para la industria farmacéutica) y complementos (add-ons) sectoriales (p. ej. para abastecimiento y depuración de aguas).

Construcción

SIMATIC WinCC está disponible en calidad de paquete completo y en forma de paquete runtime con 128, 256, 1024 y 64K PowerTags (en WinCC V6, además: 8K de PowerTags). Como PowerTags se identifican únicamente aquellos puntos de datos que tienen un enlace con PLCs u otras fuentes a través de un canal WinCC. A partir de un punto de datos se pueden derivar hasta 32 avisos. También se dispone de variables internas no acopladas que constituyen prestaciones suplementarias del sistema. Además, WinCC V6 también contiene 512 variables de archivo. La funcionalidad de las variables de archivo se puede ampliar con Powerpacks.

Licencias para una configuración multipuesto

En el servidor debe instalarse el software de sistema con el número necesario de PowerTags y, además, la opción WinCC/Server. En su configuración básica, en los clientes basta una licencia RT128. Para poder configurar en clientes se requiere una licencia RC128.

Funciones

Las potentes funciones de configuración de SIMATIC WinCC contribuyen a reducir las actividades y gastos de ingeniería y formación, procurando mayor flexibilidad al personal y mayor seguridad de operación. Quién esté familiarizado con Microsoft Windows domina también el WinCC Explorer, la central de mando de WinCC.

Asociado a otros componentes SIMATIC el sistema dispone además de funciones como diagnóstico del proceso y mantenimiento. En la configuración de funciones interaccionan todas las Herramientas de Ingeniería SIMATIC.

SIMATIC WinCC ofrece una funcionalidad básica completa para la supervisión y mando del proceso. Para ello WinCC ofrece una serie de editores e interfaces que permite adaptar su funcionalidad a cada aplicación específica.

Tabla de compatibilidades

Versión WinCC	Windows NT4.0 SP6a	Windows 2000 Professional; Server; Advanced Server; con SP2, SP3, SP4	Windows XP Professional	Windows XP Professional SP1	Internet Explorer
V5.1 SP2	●	●	—	—	IE V5.5; IE V6.0, IE V6.0 SP1
V6.0 SP2	—	●	●	●	IE V6.0 SP1

Editores WinCC	Tarea o funcionalidad runtime configurable
WinCC Explorer	Administración central de proyectos para acceder rápidamente a todos los datos de proyecto y ajustes centrales
WinCC Graphics Designer	Sistema gráfico para la visualización y el manejo libremente configurables mediante objetos gráficos
WinCC Alarm Logging	Sistema de alarmas para adquisición y archivo de eventos con posibilidad de visualización y manejo, orientado en DIN 19235; clases de alarma seleccionables con indicación de alarmas y listado de informes
WinCC Tag Logging	Para adquirir, comprimir y almacenar medidas, p. ej. para representación de tendencias y tablas, y postprocesamiento
WinCC Report Designer	Sistema de creación de informes para documentación, controlada por evento y tiempo, de avisos, intervenciones del operador y datos actuales del proceso en forma de informes de usuario o documentación de proyecto con maquetación personalizable
WinCC User Administrator	Herramienta para gestionar cómodamente usuarios y personas autorizadas
WinCC Global Script	Funciones de procesamiento con funcionalidad ilimitada gracias al uso de VBScript y ANSI-C

Puertos

	Tarea o funcionalidad runtime configurable
Canales de comunicación	Para la comunicación con PLCs subordinados (protocolos SIMATIC, PROFIBUS DP, PROFIBUS FMS, servidores DDE y OPC incluidos en el suministro)
Puertos estándar	Para integración abierta de otras aplicaciones Windows utilizando WinCC, WinCC-OLE-DB, ActiveX, OLE, DDE, OPC etc.)
Interfaces de programación	Para acceder individualmente a datos y funciones de WinCC y para integración en aplicaciones VBA, VB Script, C-API (ODK), C-Script (ANSI-C)

Integración

Integración en soluciones corporativas (integración en tecnologías de la información y aplicaciones de gestión comercial)

WinCC apuesta consecuentemente por tecnologías de Microsoft, lo que procura la máxima apertura y capacidad de integración posibles. Controles ActiveX posibilitan extensiones específicas de la tecnología y el sector. También es muy fácil la comunicación no propietaria. Motivo: WinCC cumple OPC, es decir puede aplicarse como cliente o servidor OPC, y soporta, además del acceso a valores actuales del proceso, también estándares tales como OPC HDA (Historical Data Access) y OPC Alarm & Events. Igual de importante: Visual Basic for Applications (VBA) para extensiones personalizadas del WinCC Graphics Designer y Visual Basic Scripting (VBS) en calidad de lenguaje runtime abierto y fácil de aprender. Los desarrolladores profesionales de aplicaciones pueden utilizar también ANSI-C. Además, el acceso a las interfaces de programación API se simplifica considerablemente con el Open-Development-Kit ODK.

WinCC V6 incluye en el sistema básico por primera vez potente funcionalidad de registro histórico (Historian) escalable basada en SQL Server 2000 de Microsoft. Esto abre al usuario todas las posibilidades, del archivo de alto rendimiento de datos actuales del proceso hasta un elemento de información centralizado en forma de servidor histórico corporativo, pasando por archivo histórico con alta compresión. Diferentes clientes y herramientas de aplicación versátil para evaluación, las interfaces abiertas, las opciones especiales (Connectivity Pack, Industrial DataBridge, Client Access Licences) forman la base para una efectiva integración en TIC y aplicaciones de gestión comercial.

Integración en soluciones de automatización (válida para WinCC V6.0 ó superior)

WinCC es un sistema de supervisión y visualización de procesos abierto que ofrece la posibilidad de conectar los PLCs más diversos.

Software de comunicación aprobado

Sólo debe utilizarse el software de comunicación con las versiones indicadas (o superiores). Para actualizar versiones antiguas existen los correspondientes SIMATIC NET Updates que se suministran con el paquete básico/Upgrade de WinCC.

Número de PLCs conectables

En cuanto al número de PLCs conectables vía Industrial Ethernet CP 1613 resultan los siguientes valores para una longitud de telegrama (trama) máxima de 512 bytes:

Tipo de acoplamiento	Número de estaciones
SIMATIC S5 Ethernet nivel 4 + TCP/IP	hasta 60
SIMATIC S5 Ethernet TF	hasta 60
SIMATIC S7 Protocol Suite	hasta 64
SIMATIC 505 Ethernet nivel 4 + TCP/IP	hasta 60

En comunicación por PROFIBUS, el CP 5611 permite conectar un máximo de 8 PLCs, el CP 5613 un máximo de 44. A partir de unos 10 PLCs se recomienda aplicar Industrial Ethernet.

Funcionamiento mixto con diferentes PLCs

Gracias a su stack multiprotocolo, los procesadores de comunicaciones CP 1613 y CP 5613 permiten operar simultáneamente dos protocolos, p. ej. para el funcionamiento mixto de diferentes PLCs, vía el mismo cable de bus. WinCC soporta la operación de dos tarjetas de interfaz similares sólo asociado a los canales SIMATIC S5 Ethernet Layer 4 (2 x CP 1613), SIMATIC S7 Protocol Suite (2 x CP 1613, 2 x CP 5613) así como PROFIBUS DP (4 x CP 5613; por cada CP 5613 máx. 122 esclavos). Además de la comunicación vía Industrial Ethernet CP 1613 ó PROFIBUS CP 5613 se puede utilizar un CP 5511 ó CP 5611 para la comunicación con SIMATIC S7 vía MPI.

Comunicación cliente-servidor

La comunicación entre los clientes y el servidor se desarrolla conforme al protocolo TCP/IP. Se recomienda instalar una LAN entre PCs independiente. En proyectos pequeños con poco tráfico de telegramas se puede usar una SIMATIC NET Industrial Ethernet, tanto para la comunicación de proceso (WinCC/Server ↔ PLC) como para la comunicación PC-PC (WinCC/Client ↔ WinCC/Server).

Comunicación redundante

Por su naturaleza, WinCC no soporta conexión redundante a bus. Para establecer una conexión redundante de PCs a SIMATIC S7 a través de 2 x Industrial Ethernet, se requiere el paquete de software S7-REDCONNECT. Éste enlaza el SIMATIC S7 con las aplicaciones que se ejecutan en el PC, p. ej. SIMATIC WinCC. También se puede conseguir una comunicación puramente redundante configurando anillos de fibra óptica (ver el catálogo IK PI).

DLL de canal PROFIBUS DP

De acuerdo a la norma PROFIBUS, los esclavos DP están siempre fijamente asignados a un maestro DP; es decir, una segunda estación WinCC (maestro DP) no puede acceder a los mismos PLCs (esclavos DP). Esto significa que si el acoplamiento discurre a través de PROFIBUS DP no es posible un funcionamiento redundante de dos estaciones WinCC.

Conexión a PLCs de otros fabricantes:

Para la conexión a PLCs de otros fabricantes se recomienda OPC (OLE for Process Control).

Para información y recomendaciones actuales sobre servidores OPC de diversos fabricantes, visite la Web:

http://www.opcfoundation.org/05_man.asp

WinCC soporta los estándares siguientes:

- OPC Data Access 1.1
- OPC Data Access 2.0
- OPC Data Access 3.0
- OPC XML Data Access (Connectivity Pack)
- OPC HDA V1.0 (Connectivity Pack)
- OPC A&E V1.02 (Connectivity Pack)

Para más información, visitenos en la dirección de Internet:



<http://www.siemens.com/wincc-connectivity>

Software HMI

Sistema SCADA SIMATIC WinCC

SIMATIC WinCC

Integración (continuación)

Resumen de acoplamientos (WinCC V6.0 ó superior)

Protocolo	Descripción
SIMATIC S7	
SIMATIC S7 Protocol Suite	DLL de canal para funciones S7 vía MPI, PROFIBUS o Ethernet Layer 4 + TCP/IP
SIMATIC S5	
SIMATIC S5 Ethernet Layer 4	DLL de canal para Comunicación S5, capa 4 + TCP/IP
SIMATIC S5 Ethernet TF	DLL de canal para Comunicación S5-TF
SIMATIC S5 Programmer Port AS511	DLL de canal y driver para comunicación serie con S5 vía protocolo AS511 en puerto de programación
SIMATIC S5 Serial 3964R	DLL de canal y driver para comunicación serie con S5 vía protocolo RK512
SIMATIC S5 PROFIBUS-FDL	DLL de canal para FDL S5
SIMATIC 505	
SIMATIC 505 Serial	DLL de canal y driver para comunicación serie con 505 usando protocolo NITP/TBP en SIMATIC 535/545/555/565/575
SIMATIC 505 Ethernet Layer 4	DLL de canal para comunicación 505, capa 4
SIMATIC 505 TCP/IP	DLL de canal para comunicación 505-TCP/IP
No propietarios	
Windows DDE	DLL de canal para comunicación DDE; WinCC puede adquirir datos de aplicaciones de servidores DDE
OPC-Client ¹⁾	DLL de canal para comunicación OPC; WinCC puede adquirir datos de aplicaciones de servidores OPC
Servidor OPC	Aplicaciones de servidor para comunicación OPC; WinCC ofrece datos de proceso para cliente OPC
PROFIBUS FMS	DLL de canal para PROFIBUS FMS
PROFIBUS DP	DLL de canal para PROFIBUS DP

1) Nota sobre la aplicación:

El uso paralelo del canal para cliente OPC permite, por ejemplo, conectar con un servidor OPC SNMP para visualizar los datos que hay en él. El servidor OPC SNMP permite vigilar cualquier componente de red (p. ej. un switch) que sea compatible con el protocolo SNMP. Para más información, ver el catálogo IK PI

Integración (continuación)
Componentes para comunicación entre PG/PC y SIMATIC (WinCC V6.0 ó superior)

Industrial Ethernet	SIMATIC S5 Ethernet (TF)	SIMATIC S5 Ethernet Layer 4	SIMATIC S5 TCP/IP	SIMATIC S7 Protocol Suite	SIMATIC 505 Ethernet Layer 4	SIMATIC 505 TCP/IP ¹⁾	Referencia
WinCC – DLL de canal							
SIMATIC S5 Ethernet TF DLL de canal para comunicación S5-TF	•						contenido en el paquete básico
SIMATIC S5 Ethernet Layer 4 DLL de canal para comunicación S5, capa 4 + TCP/IP		•	•				contenido en el paquete básico
SIMATIC S7 Protocol Suite DLL de canal para Funciones S7				•			contenido en el paquete básico
SIMATIC 505 Ethernet Layer 4 DLL de canal para comunicación 505, capa 4					•		contenido en el paquete básico
SIMATIC 505 TCP/IP ¹⁾ DLL de canal para comunicación 505 TCP/IP						•	contenido en el paquete básico

Componentes de comunicación para complemento de OS/OP

CP 1612 Tarjeta PCI para conectar PG/PC a Industrial Ethernet (SOFTNET-S7 debe pedirse por separado)			•	•		•	6GK1 161-2AA00
CP 1512 Tarjeta PCMCIA (Cardbus 32 bits) para conectar PG/PC a Industrial Ethernet (SOFTNET-S7 debe pedirse por separado)			•	•		•	6GK1 151-2AA00
SOFTNET-S7 V6.2 Software de comunicación para funciones S7 (máx. 64 conexiones) • para Windows 2000/XP/2003 Server			•	•			6GK1 704-1CW62-3AA0
SOFTNET-S7 Lean V6.2 Communications software for S7 Functioness (max. 8 connections) • para Windows 2000/XP/2003 Server			•	•			6GK1 704-1LW62-3AA0
SOFTNET-S7 Lean V6.2 Software de comunicación para funciones S7 (máx. 8 conexiones) • para Windows 2000/XP/2003 Server	•	•	•	•	•	•	6GK1 161-3AA00
CP 1613 Tarjeta PCI para conectar PG/PC a Industrial Ethernet (el software de comunicación debe pedirse por separado)	•	•	•	•	•	•	6GK1 161-3AA00
S7-1613 V6.2 Software de comunicación para funciones S7 y comunicación S5/505, capa 4 con TCP/IP • para Windows 2000/XP/2003 Server		•	•	•	•		6GK1 716-1CB62-3AA0
S7-1613 V6.2 Software de comunicación para funciones TF y comunicación S5/505, capa 4 con TCP/IP • para Windows 2000	•	•	•		•		6GK1 716-1TB62-3AA0

• Acoplamiento de sistema posible

1) A través de cualquier Interface Board con interfaz NDIS 3.0; no requiere software de comunicación separado

Para más información, visitenos en la dirección de Internet:



<http://www4.ad.siemens.de/view/cs/de/14627901>

Software HMI

Sistema SCADA SIMATIC WinCC

SIMATIC WinCC

Integración (continuación)

Componentes para comunicación entre PG/PC y SIMATIC (WinCC V6.0 ó superior)

PROFIBUS	SIMATIC S5 PROFIBUS FDL	SIMATIC S7 Protocol Suite	PROFIBUS DP	PROFIBUS FMS	Referencia
WinCC – DLL de canal					
SIMATIC S5 PROFIBUS FDL DLL de canal para S5-FDL	•				contenido en el paquete básico
SIMATIC S7 Protocol Suite DLL de canal para Funciones S7		•			contenido en el paquete básico
PROFIBUS DP DLL de canal para PROFIBUS DP			•		contenido en el paquete básico
PROFIBUS FMS DLL de canal para PROFIBUS FMS				•	contenido en el paquete básico

Componentes de comunicación para complemento de OS/OP

CP 5611 Tarjeta PC para conectar PG/PC a PROFIBUS o MPI (el software de comunicación está contenido en el paquete básico WinCC)		•			6GK1 561-1AA00
CP 5511 Tarjeta PCMCIA (16 bits) para conectar PG/PC a PROFIBUS o MPI (el software de comunicación está contenido en el paquete básico WinCC)		•			6GK1 551-1AA00
CP 5512 Tarjeta PCMCIA (Cardbus 32 bits) para conectar PG/PC a PROFIBUS o MPI (el software de comunicación está contenido en el paquete básico WinCC)		•			6GK1 551-2AA00
Adaptador PC/MPI RS 232, 9 polos, macho con convertidor RS 232/MPI máx. 19,2 kbits/s		•			6ES7 972-0CA23-0XA0
CP 5613 Tarjeta PCI para conectar PC a PROFIBUS (el software de comunicación debe pedirse por separado)	•	•	•	•	6GK1 561-3AA00
CP 5613 A2 Tarjeta PCI para conectar PC a PROFIBUS (el software de comunicación debe pedirse por separado)	•	•	•	•	6GK1 561-3AA01
S7-5613 V6.2 Software de comunicación para funciones S7 + FDL • para Windows 2000/XP/2003 Server	•	•			6GK1 713-5CB62-3AA0
DP-5613 V6.2 Software de comunicación para maestro DP + FDL • para Windows 2000/XP/2003 Server	•		•		6GK1 713-5DB62-3AA0
FMS-5613 V6.2 Software de comunicación para PROFIBUS-FMS + FDL • para Windows 2000/XP/2003 Server	•			•	6GK1 713-5FB62-3AA0

• Acoplamiento de sistema posible

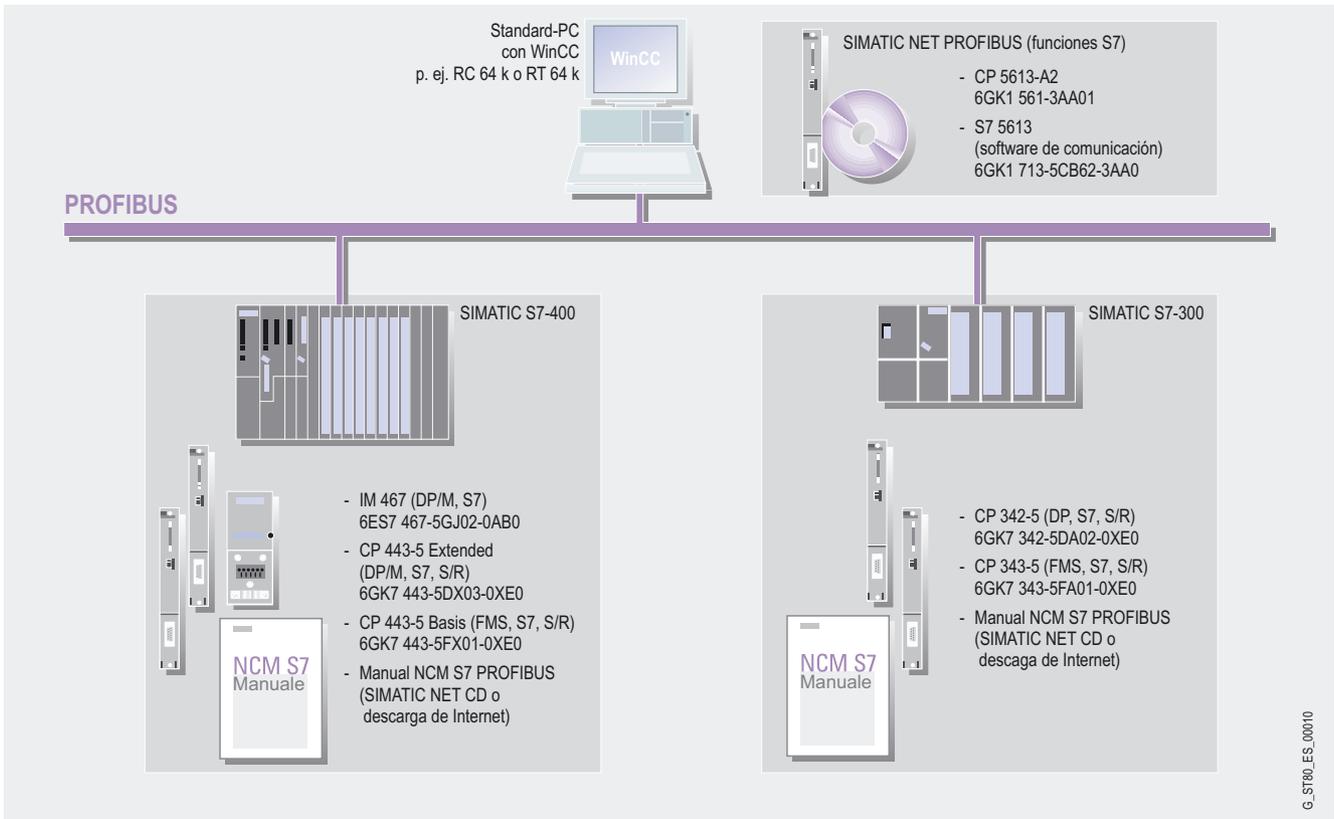
Para más información, visítenos en la dirección de Internet:



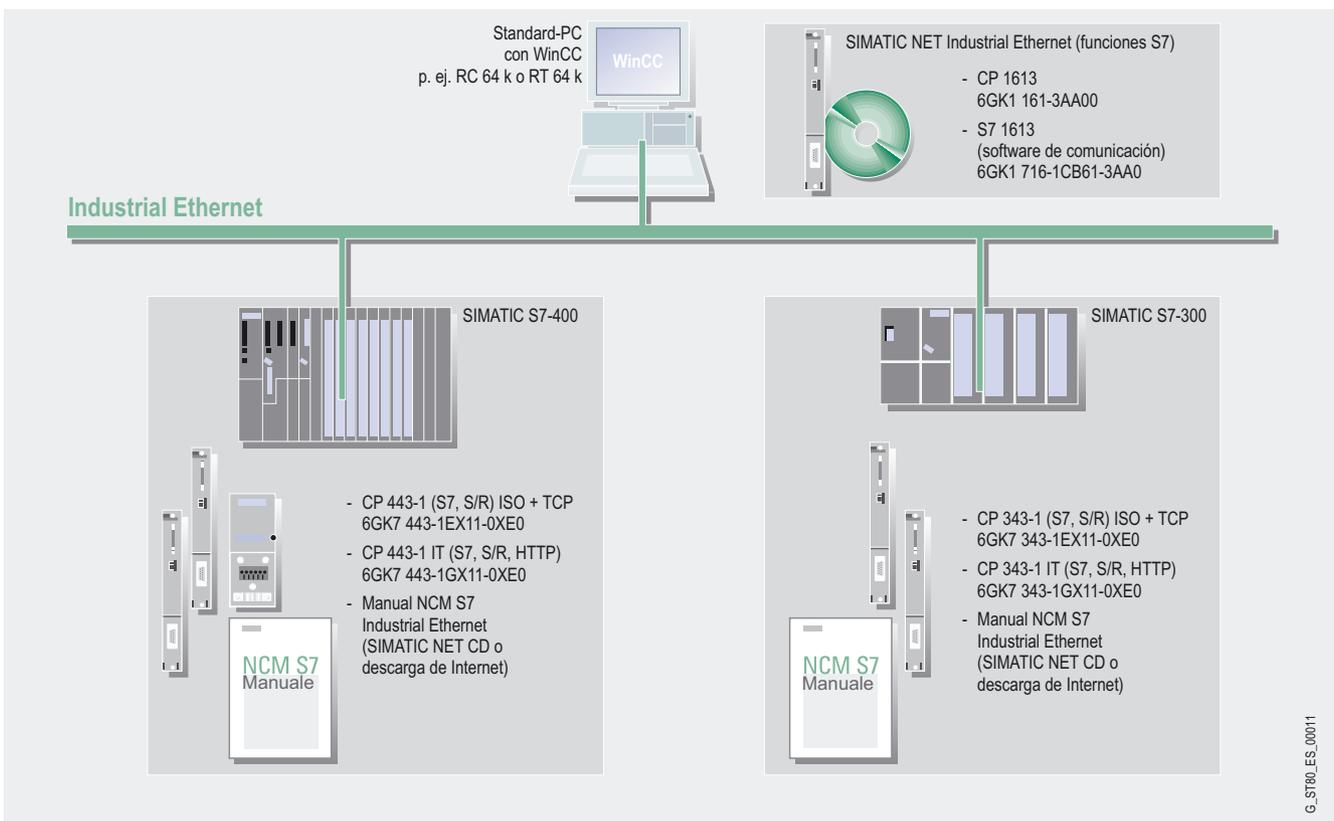
<http://www4.ad.siemens.de/view/cs/de/14628484>

Integración (continuación)

Ejemplos de comunicación



WinCC, sistema monopuesto: PROFIBUS con comunicación S7



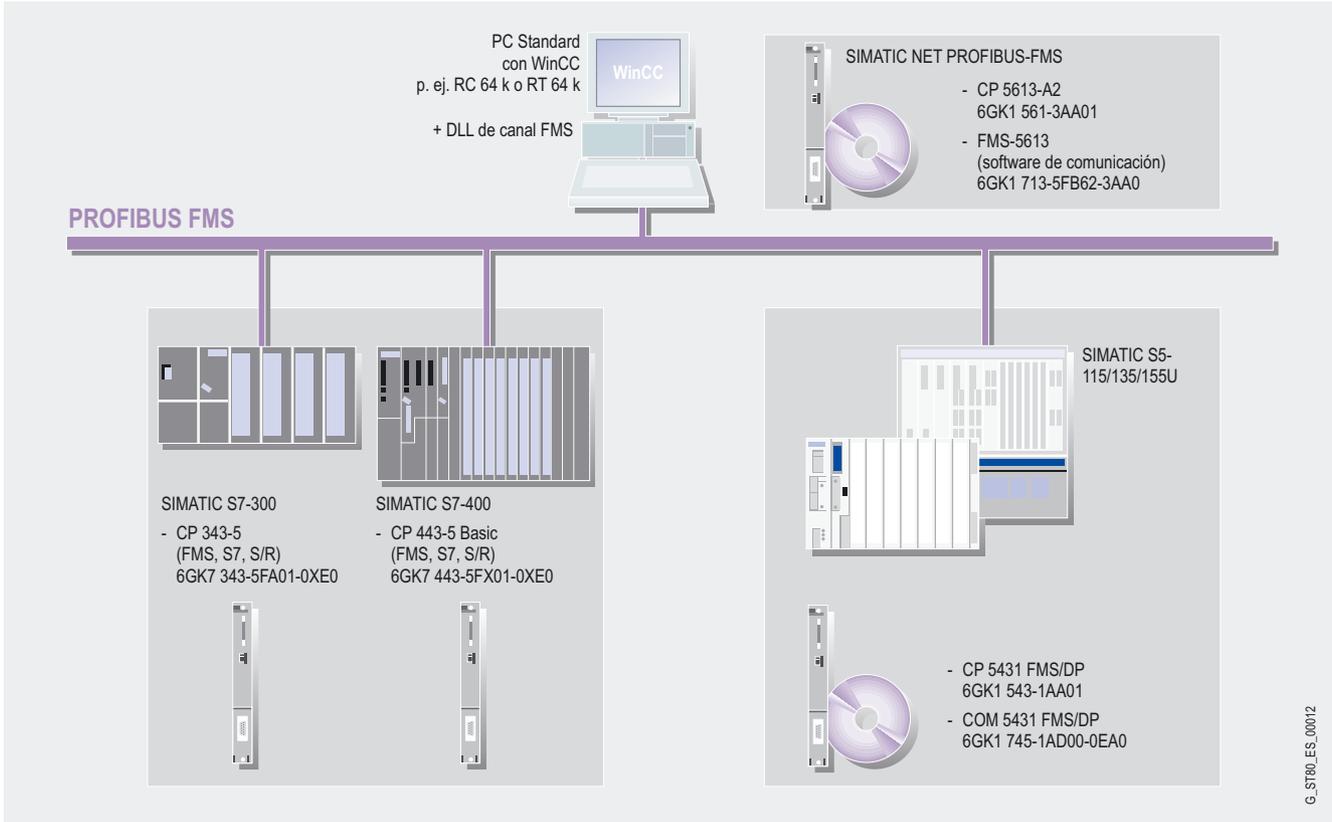
WinCC, sistema monopuesto: Industrial Ethernet con comunicación S7

Software HMI Sistema SCADA SIMATIC WinCC

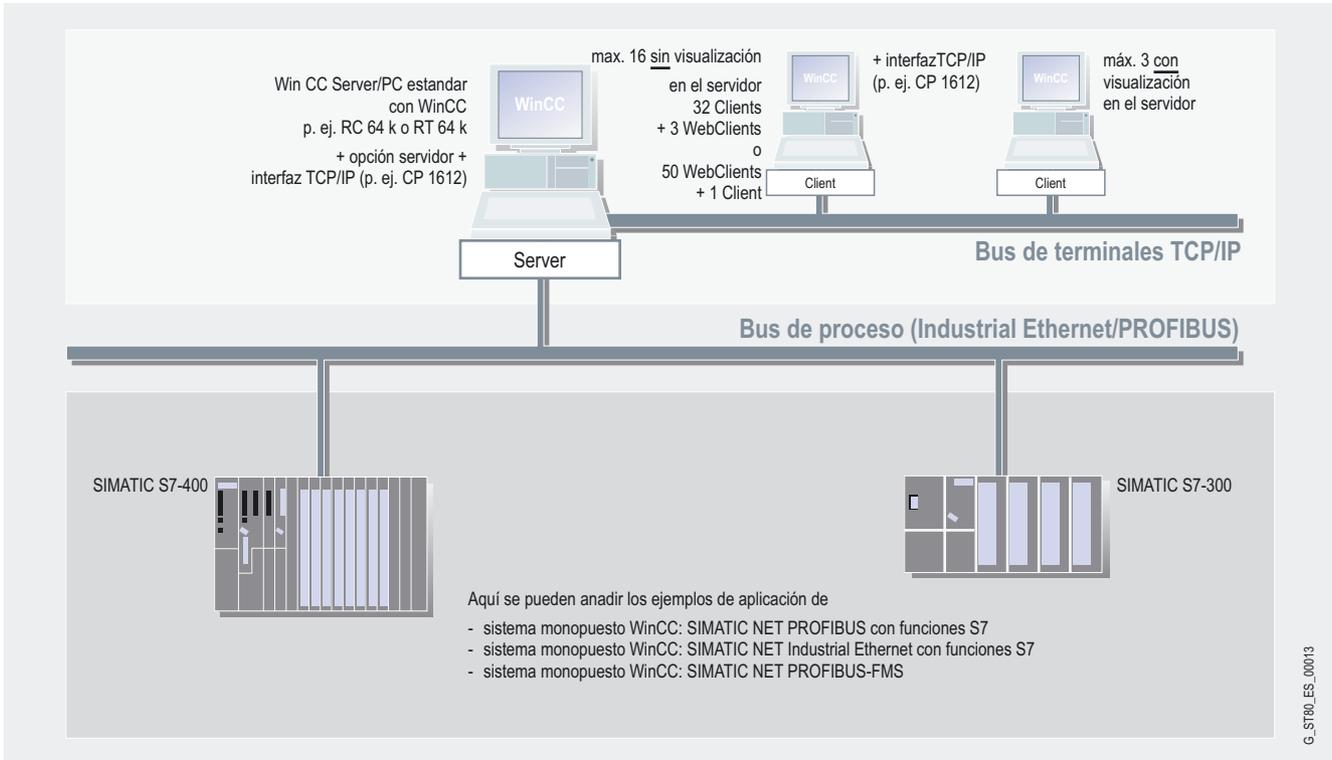
SIMATIC WinCC

Integración (continuación)

4

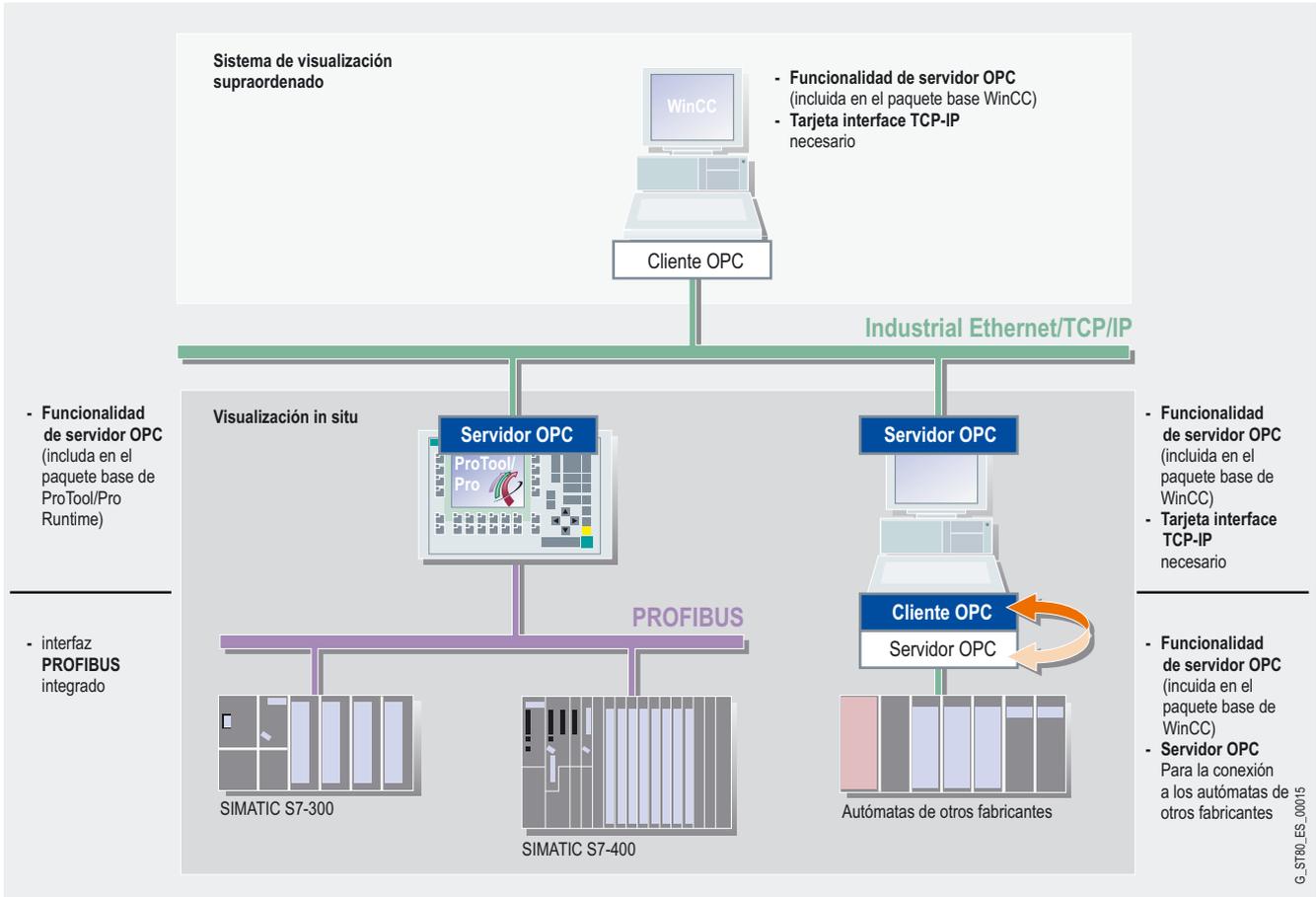


WinCC, sistema monopuesto: PROFIBUS FMS



WinCC, sistema multipuesto con servidor con consola (para WinCC V6)

Integración (continuación)



Acoplamiento OPC

Software HMI

Sistema SCADA SIMATIC WinCC

SIMATIC WinCC

Datos técnicos

Tipo	SIMATIC WinCC V5.1 SP2	SIMATIC WinCC V6.0 SP2
Sistema operativo	Windows NT4.0/ Windows 2000 en el WebClient, además: Windows 98, Windows ME, Windows 2000 Servicios de Terminal	Windows XP Professional/ Windows 2003 Server y Windows 2000 WebClient/Dat@Monitor Client, además: Windows NT4.0/ Windows XP Home, Windows 2000 Servicios de Terminal
Requisitos hardware del PC		
Tipo de procesador ¹⁾		
• Mínimo	Pentium II, 400 MHz	monopuesto/servidor: Pentium III, 800 MHz servidor de archivos históricos central: Pentium 4, 2 GHz cliente: Pentium III, 300 MHz WebClient/Dat@Monitor Client: Pentium III, 300 MHz
• Recomendado	Pentium III, 400 MHz	monopuesto/servidor: Pentium 4, 1400 MHz servidor de archivos históricos central: Pentium 4, 2,5 GHz cliente: Pentium III, 800 MHz WebClient/Dat@Monitor Client: Pentium III, 800 MHz
Memoria central (RAM)		
• Mínima	≥ 128/256 Mbytes (monopuesto/servidor), ≥ 128 Mbytes (cliente) ²⁾	monopuesto/servidor: 512 Mbytes servidor de archivos históricos central: 1 Gbyte cliente: 256 Mbytes WebClient/Dat@Monitor Client: 128 Mbytes
• Recomendada	≥ 256 Mbytes (monopuesto/servidor), ≥ 256 Mbytes (cliente) ²⁾	monopuesto/servidor: 1 Gbyte servidor de archivos históricos central: ≥ 1 Gbyte cliente: 512 Mbytes WebClient/Dat@Monitor Client: 256 Mbytes
Tarjeta gráfica		
• Mínima	SVGA (4 Mbytes), 800 x 600	SVGA (16 Mbytes), 800 x 600
• Recomendada	XGA (8 Mbytes), 1024 x 768	SXGA (32 Mbytes), 1280 x 1024
Disco duro		
• Mínimo	> 3 Gbytes	monopuesto/servidor: 20 Gbytes cliente: 5 Gbytes WebClient/Dat@Monitor Client: 5 Gbytes
• Recomendado	> 3 Gbytes	monopuesto/servidor: 80 Gbytes cliente: 20 Gbytes WebClient/Dat@Monitor Client: 10 Gbytes
• Disco duro (espacio libre para instalación)		
- Mínimo	650 Mbytes	servidor: 1 Gbyte cliente: 700 Mbytes
- Recomendado	≥ 650 Mbytes	servidor: > 10 Gbytes cliente: > 1,5 Gbytes
CD-ROM/DVD-ROM/Disquetera	para instalación del software	para instalación del software

1) También se puede utilizar un sistema AMD de potencia comparable

2) Si se usa configuración online, 32 Mbytes más como mínimo

Datos técnicos (continuación)

Tipo	SIMATIC WinCC V5.1 SP2	SIMATIC WinCC V6.0 SP2
Funcionalidad / capacidad		
Avisos (cantidad)	50.000	50.000
• Texto de aviso (nº de caracteres)	10 x 256	10 x 256
• Archivo de alarmas	> 500.000 avisos ¹⁾	> 500.000 avisos ¹⁾
• Valores de proceso por aviso	10	10
• Carga permanente de avisos, máx.	2/s	servidor de archivos históricos central: 100/s servidor/monopuesto: 10/s
• Avalancha de avisos, máx.	2000 en 10 min.	servidor de archivos históricos central: 15.000/ 10 seg. cada 5 min. servidor/monopuesto: 2.000/10 seg. cada 5 min.
Archivos históricos		
• Puntos de datos para archivo histórico	máx. 30.000 por servidor	máx. 80.000 por servidor ²⁾
• Tipos de archivo	archivo circular / secuencial	archivo circular con o sin archivo histórico
• Formato de archivo de datos	sybase SQL 7 ó Dbase III ³⁾	Microsoft SQL Server 2000
• Medidas por segundo, máx.	servidor/monopuesto: 360/s (500/s dBase III)	servidor de archivos históricos central: 10.000/s servidor/monopuesto: 5.000/s
Archivos de usuario		
• Archivos (recetas)	500	limitados por el sistema ¹⁾
• Registros por archivo de usuario	65.536 ⁴⁾	65.536 ⁴⁾
• Campos por archivo de usuario	500 ⁴⁾	500 ⁴⁾
Sistema gráfico		
• Cantidad de imágenes	limitada por el sistema ¹⁾	limitada por el sistema ¹⁾
• Cantidad de objetos por imagen	limitada por el sistema ¹⁾	limitada por el sistema ¹⁾
• Cantidad de campos operables por imagen	limitada por el sistema ¹⁾	limitada por el sistema ¹⁾
Variables de proceso	64 K ⁵⁾	64 K ⁵⁾
Curvas		
• Ventanas de curvas por imagen	8	25
• Curvas por ventana de curvas	15	80
Gestión de usuarios		
• Grupos de usuarios	28	128
• Cantidad de usuarios	128	128
• Grupos de autorización	999	999
Idiomas runtime	> 9 por proyecto	> 9 por proyecto
Idiomas de configuración	5 europeos (al, in, fr, it, es), 4 asiáticos (chi simpl.+trad. / cor / jap)	5 europeos (al, in, fr, it, es), 4 asiáticos (chi simpl.+trad. / cor / jap)
Informes		
• Informes secuenciales de avisos (simultáneos)	1 por servidor/monopuesto	1 por servidor/monopuesto
• Informes de archivos de avisos (simultáneos)	1	3
• Informes de usuario	limitados por el sistema ¹⁾	limitados por el sistema ¹⁾
• Líneas de informe por cuerpo	66	66
• Variables por informe	300 ⁶⁾	300 ⁶⁾
Sistema multipuesto		
• Servidor	6	12
• Clientes con servidor con consola	3	4
• Clientes con servidor sin consola	16	32 clientes + 3 clientes web ó 50 clientes web + 1 cliente

1) Depende del espacio disponible en memoria

2) Depende del número de variables a guardar en archivo licenciadas

3) Dbase III sólo en archivos circulares con TagLogging

4) El resultado de multiplicar el número de campos por el número de registros no debe superar el valor 320.000

5) Depende de la cantidad de Power Tags para las que se tenga licencia

6) El número de variables por informe depende del rendimiento de la comunicación con el proceso

Software HMI

Sistema SCADA SIMATIC WinCC

SIMATIC WinCC

Datos de pedido Referencia

SIMATIC WinCC, software de sistema V5.1 SP2

Paquetes runtime en CD-ROM ^{A)}	Referencia
Variantes de idioma: al/in/fr/it/es; con licencias para	
• 128 PowerTags (RT 128)	6AV6 381-1BC05-1CX0
• 256 PowerTags (RT 256)	6AV6 381-1BD05-1CX0
• 1024 PowerTags (RT 1024)	6AV6 381-1BE05-1CX0
• 64 K PowerTags (RT Max)	6AV6 381-1BF05-1CX0

Paquetes completos en CD-ROM ^{A)}	Referencia
Variantes de idioma: al/in/fr/it/es; con licencias para	
• 128 PowerTags (RC 128)	6AV6 381-1BM05-1CX0
• 256 PowerTags (RC 256)	6AV6 381-1BN05-1CX0
• 1024 PowerTags (RC 1024)	6AV6 381-1BP05-1CX0
• 64 K PowerTags (RC Max)	6AV6 381-1BQ05-1CX0

SIMATIC WinCC, software de sistema V5.1 ASIA

Paquetes runtime en CD-ROM ^{A)}	Referencia
Variantes de idioma/ideogramas: inglés/chino simplificado y tradicional/coreano/japonés; con licencias para	
• 128 PowerTags (RT 128)	6AV6 381-1BC05-1AV0
• 256 PowerTags (RT 256)	6AV6 381-1BD05-1AV0
• 1024 PowerTags (RT 1024)	6AV6 381-1BE05-1AV0
• 64 K PowerTags (RT Max)	6AV6 381-1BF05-1AV0

Paquetes completos en CD-ROM ^{A)}	Referencia
Variantes de idioma/ideogramas: inglés/chino simplificado y tradicional/coreano/japonés; con licencias para	
• 128 PowerTags (RC 128)	6AV6 381-1BM05-1AV0
• 256 PowerTags (RC 256)	6AV6 381-1BN05-1AV0
• 1024 PowerTags (RC 1024)	6AV6 381-1BP05-1AV0
• 64 K PowerTags (RC Max)	6AV6 381-1BQ05-1AV0

SIMATIC WinCC V5.1 Powerpacks

Paquetes runtime	Referencia
para actualizar:	
• de 128 a 256 PowerTags	6AV6 371-1BD05-0AX0
• de 128 a 1024 PowerTags	6AV6 371-1BE05-0AX0
• de 128 a 64 K PowerTags	6AV6 371-1BF05-0AX0
• de 256 a 1024 PowerTags	6AV6 371-1BG05-0AX0
• de 256 a 64 K PowerTags	6AV6 371-1BH05-0AX0
• de 1024 a 64 K PowerTags	6AV6 371-1BJ05-0AX0
Paquetes completos	Referencia
• de 128 a 256 PowerTags	6AV6 371-1BD15-0AX0
• de 128 a 1024 PowerTags	6AV6 371-1BE15-0AX0
• de 128 a 64 K PowerTags	6AV6 371-1BF15-0AX0
• de 256 a 1024 PowerTags	6AV6 371-1BG15-0AX0
• de 256 a 64 K PowerTags	6AV6 371-1BH15-0AX0
• de 1024 a 64 K PowerTags	6AV6 371-1BJ15-0AX0

A) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: 5D002ENC3

B) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: 5D992B2

Referencia

SIMATIC WinCC, software de sistema V6.0 SP2

Paquetes runtime en CD-ROM ^{B)}	Referencia
Variantes de idioma/ideogramas: al/in/fr/it/es; con licencias para	
• 128 PowerTags (RT 128)	6AV6 381-1BC06-0CX0
• 256 PowerTags (RT 256)	6AV6 381-1BD06-0CX0
• 1024 PowerTags (RT 1024)	6AV6 381-1BE06-0CX0
• 8 K PowerTags (RT 8k)	6AV6 381-1BH06-0CX0
• 64 K PowerTags (RT Max)	6AV6 381-1BF06-0CX0
Incl. 512 variables archivables c/u	

Paquetes completos en CD-ROM ^{B)}	Referencia
Variantes de idioma: al/in/fr/it/es; con licencias para	
• 128 PowerTags (RC 128)	6AV6 381-1BM06-0CX0
• 256 PowerTags (RC 256)	6AV6 381-1BN06-0CX0
• 1024 PowerTags (RC 1024)	6AV6 381-1BP06-0CX0
• 8 K PowerTags (RC 8k)	6AV6 381-1BS06-0CX0
• 64 K PowerTags (RC Max)	6AV6 381-1BQ06-0CX0
Incl. 512 variables archivables c/u	

SIMATIC WinCC, software de sistema V6.0 SP2 ASIA

Paquetes runtime en CD-ROM ^{B)}	Referencia
Variantes de idioma: inglés/chino simplificado y tradicional/coreano/taiwanés/japonés; con licencias para	
• 128 PowerTags (RT 128)	6AV6 381-1BC06-0CV0
• 256 PowerTags (RT 256)	6AV6 381-1BD06-0CV0
• 1024 PowerTags (RT 1024)	6AV6 381-1BE06-0CV0
• 8 K PowerTags (RT 8k)	6AV6 381-1BH06-0CV0
• 64 K PowerTags (RT Max)	6AV6 381-1BF06-0CV0
Incl. 512 variables archivables c/u	

Paquetes completos en CD-ROM ^{B)}	Referencia
Variantes de idioma: inglés/chino simplificado y tradicional/coreano/taiwanés, japonés; con licencias para	
• 128 PowerTags (RC 128)	6AV6 381-1BM06-0CV0
• 256 PowerTags (RC 256)	6AV6 381-1BN06-0CV0
• 1024 PowerTags (RC 1024)	6AV6 381-1BP06-0CV0
• 8 K PowerTags (RC 8k)	6AV6 381-1BS06-0CV0
• 64 K PowerTags (RC Max)	6AV6 381-1BQ06-0CV0
Incl. 512 variables archivables c/u	

Datos de pedido (continuación) Referencia

SIMATIC WinCC V6.0 Powerpacks

para actualizar:

Paquetes runtime

• de 128 a 256 PowerTags	6AV6 371-1BD06-0AX0
• de 128 a 1024 PowerTags	6AV6 371-1BE06-0AX0
• de 128 a 8 K PowerTags	6AV6 371-1BK06-0AX0
• de 128 a 64 K PowerTags	6AV6 371-1BF06-0AX0
• de 256 a 1024 PowerTags	6AV6 371-1BG06-0AX0
• de 256 a 8 K PowerTags	6AV6 371-1BL06-0AX0
• de 256 a 64 K PowerTags	6AV6 371-1BH06-0AX0
• de 1024 a 8 K PowerTags	6AV6 371-1BM06-0AX0
• de 1024 a 64 K PowerTags	6AV6 371-1BJ06-0AX0
• de 8 K a 64 K PowerTags	6AV6 371-1BN06-0AX0

Paquetes completos

• de 128 a 256 PowerTags	6AV6 371-1BD16-0AX0
• de 128 a 1024 PowerTags	6AV6 371-1BE16-0AX0
• de 128 a 8 K PowerTags	6AV6 371-1BK16-0AX0
• de 128 a 64 K PowerTags	6AV6 371-1BF16-0AX0
• de 256 a 1024 PowerTags	6AV6 371-1BG16-0AX0
• de 256 a 8 K PowerTags	6AV6 371-1BL16-0AX0
• de 256 a 64 K PowerTags	6AV6 371-1BH16-0AX0
• de 1024 a 8 K PowerTags	6AV6 371-1BM16-0AX0
• de 1024 a 64 K PowerTags	6AV6 371-1BJ16-0AX0
• de 8 K a 64 K PowerTags	6AV6 371-1BN16-0AX0

SIMATIC WinCC V6.0 Archiv Powerpacks

para actualizar el tamaño del archivo histórico

• de 512 a 1500 variables archivables	6AV6 371-1DQ06-0AX0
• de 512 a 5000 variables archivables	6AV6 371-1DQ06-0BX0
• de 512 a 30000 variables archivables	6AV6 371-1DQ06-0EX0
• de 512 a 80000 variables archivables	6AV6 371-1DQ06-0GX0
• de 1500 a 5000 variables archivables	6AV6 371-1DQ06-0AB0
• de 1500 a 30000 variables archivables	6AV6 371-1DQ06-0AE0
• de 1500 a 80000 variables archivables	6AV6 371-1DQ06-0AG0
• de 5000 a 30000 variables archivables	6AV6 371-1DQ06-0BE0
• de 5000 a 80000 variables archivables	6AV6 371-1DQ06-0BG0
• de 30000 a 80000 variables archivables	6AV6 371-1DQ06-0EG0

Referencia

SIMATIC WinCC Upgrade / Comprehensive Support

WinCC V5 Upgrade ^{1) A)}

para actualizar a la última versión paquetes de software y estaciones RT y RC

• de V4.x a V5.1 SP2	6AV6 381-1AA05-1CX4
• de V5.x a V5.1 SP2	6AV6 381-1AA05-1CX3
• de V4.x /V5.x ASIA a V5.1 ASIA	6AV6 381-1AA05-1AV3

WinCC V6 Upgrade ^{1) B)}

para actualizar la versión RT

• de V5.x a V6.0 SP2	6AV6 381-1AA06-0CX4
• de V5.x ASIA a V6.0 SP2 ASIA	6AV6 381-1AA06-0CV4

para actualizar la versión RC

• de V5.x a V6.0 SP2	6AV6 381-1AB06-0CX4
• de V5.x ASIA a V6.0 SP2 ASIA	6AV6 381-1AB06-0CV4

WinCC Comprehensive Support ^{2) B)}

incluye updates/upgrades actuales para el software básico WinCC y las opciones así como el CD con la Knowledge Base de WinCC:

• 1 licencia	6AV6 381-1AA00-0AX5
• 3 licencias	6AV6 381-1AA00-0BX5
• 10 licencias	6AV6 381-1AA00-0CX5

Documentación SIMATIC WinCC (debe pedirse por separado)

Documentación básica SIMATIC WinCC V5 en estuche

incluye Manual WinCC y descripción de la protección del software

• Alemán	6AV6 392-1XA05-0AA0
• Inglés	6AV6 392-1XA05-0AB0
• Francés	6AV6 392-1XA05-0AC0

Configuration & Communication Manual SIMATIC WinCC V5

incluye: Manual de configuración + CD con ejemplos, Manual de Comunicación, Primeros Pasos

• Alemán	6AV6 392-1CA05-0AA0
• Inglés	6AV6 392-1CA05-0AB0
• Francés	6AV6 392-1CA05-0AC0

Documentación básica SIMATIC WinCC V6

incluye Manual WinCC y descripción de la protección del software

• Alemán	6AV6 392-1XA06-0AA0
• Inglés	6AV6 392-1XA06-0AB0
• Francés	6AV6 392-1XA06-0AC0
• Italiano	6AV6 392-1XA06-0AD0
• Español	6AV6 392-1XA06-0AE0

1) Según las condiciones de licencia, para cada estación WinCC es necesario pedir 1 paquete Upgrade.

2) El Comprehensive Support tiene un año de validez. El contrato se prolonga automáticamente en otro año más si no se cancela como mínimo 3 meses antes de su fecha de expiración. Según las condiciones de licencia, para cada estación WinCC es necesario pedir 1 paquete Comprehensive Support.

A) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: 5D002ENC3

B) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: 5D992B2

Software HMI

Sistema SCADA SIMATIC WinCC

SIMATIC WinCC

Datos de pedido (continuación) Referencia

SIMATIC WinCC communication

Comunicación vía Industrial Ethernet

CP 1612^{A)} Tarjeta PCI (32 bits) para conectar PG/PC a Industrial Ethernet (SOFTNET-S7 debe pedirse por separado)	6GK1 161-2AA00
CP 1512 Tarjeta PCMCIA (Cardbus 32 bits) para conectar un PG/notebook a Industrial Ethernet (SOFTNET-S7 debe pedirse por separado)	6GK1 151-2AA00
SOFTNET-S7 V6.2^{B)} Software para Comunicación compatible con S5 (SEND/RECEIVE) y Comunicación S7 para Windows 2000 / XP/2003 Server (máx. 64 conexiones)	6GK1 704-1CW62-3AA0
SOFTNET-S7 Lean V6.2^{B)} Software para Comunicación compatible con S5 (SEND/RECEIVE) y Comunicación S7 para Windows 2000 / XP/2003 Server (máx. 8 conexiones)	6GK1 704-1LW62-3AA0
CP 1613 Tarjeta PCI (32 bits) para conectar PG/PC a Industrial Ethernet (el software de comunicación debe pedirse por separado)	6GK1 161-3AA00
S7-1613 V6.2^{B)} Software para Comunicación S7, Comunicación compatible S5 (SEND/RECEIVE) incl. OPC, Comunicación PG/OP (Comunicación S5/505, capa 4, con TCP/IP), para Windows 2000 / XP 2003 Server	6GK1 716-1CB62-3AA0
TF-1613 V6.2^{B)} Software para protocolo TF, Comunicación compatible S5, incl. OPC, Comunicación PG/OP (Comunicación S5/505, capa 4, con TCP/IP), para Windows 2000	6GK1 716-1TB62-3AA0
DLL de canal SIMATIC S5 PMC Ethernet Capa 4^{C)} (sólo para WinCC V5.1) Paquetes de software adicionalmente necesarios a S5-PMC	6AV6 371-1CD05-0PX0
• PMC/LS-B, funciones de alarma	6ES5 848-7WL01
• PMC/LS-B Status, pantallas estándar, V4.3 ó superior	6ES5 848-7UL01
• Software de parametrización PMC Pro, V2.2 ó superior, alemán	6ES5 886-4WF11
• Software de parametrización PMC Pro, V2.2 ó superior, inglés	6ES5 886-4WF21

A) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: EAR99H

B) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: 5D992B1

C) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: EAR99S

Referencia

Comunicación vía PROFIBUS

CP 5611 Tarjeta PCI (32 bits) para conectar PG/PC a PROFIBUS (el software de comunicación está contenido en el paquete básico WinCC)	6GK1 561-1AA00
CP 5611 MPI compuesto de CP 5611 (32 bits) y cable MPI, 5 m	6GK1 561-1AM00
CP 5511 Tarjeta PCMCIA (16 bits) para conectar PG/PC a PROFIBUS o MPI (el software de comunicación está contenido en el paquete básico WinCC)	6GK1 551-1AA00
CP 5512 Tarjeta PCMCIA (CARDBUS 32 bits) para conectar PG/notebook a PROFIBUS o MPI (el software de comunicación está contenido en el paquete básico WinCC)	6GK1 551-2AA00
Adaptador PC/MPI RS 232, 9 polos; macho con convertidor RS 232/MPI, máx. 19,2 kbits/s	6ES7 972-0CA23-0XA0
CP 5613^{B)} Tarjeta PCI (32 bits) para conectar un PC a PROFIBUS (el software de comunicación debe pedirse por separado)	6GK1 561-3AA00
CP 5613 A2^{B)} Tarjeta PCI (32 bits) para conectar un PC a PROFIBUS (el software de comunicación debe pedirse por separado)	6GK1 561-3AA01
S7-5613 V6.2^{B)} Software para Comunicación S7 incl. Comunicación PG/OP, FDL, Servidor OPC S7, para Windows 2000 / XP/ 2003 Server	6GK1 713-5CB62-3AA0
DP-5613 V6.2^{B)} Software para protocolo DP incl. Comunicación PG/OP, FDL, Servidor DP-OPC, para Windows 2000 / XP/ 2003 Server	6GK1 713-5DB62-3AA0
FMS-5613 V6.2^{B)} Software para protocolo FMS incl. Comunicación PG/OP, FDL, Servidor FMS-OPC, para Windows 2000 / XP/ 2003 Server	6GK1 713-5FB62-3AA0
DLL de canal SIMATIC S5 PMC PROFIBUS^{C)} (sólo para WinCC V5.1) Paquetes de software adicionalmente necesarios a S5-PMC	6AV6 371-1CD05-0NX0
• PMC/LS-B, funciones de alarma	6ES5 848-7WL01
• PMC/LS-B Status, pantallas estándar, V4.3 ó superior	6ES5 848-7UL01
• Software de parametrización PMC Pro, V2.2 ó superior, alemán	6ES5 886-4WF11
• Software de parametrización PMC Pro, V2.2 ó superior, inglés	6ES5 886-4WF21

Más información

Variantes de idiomas de WinCC

SIMATIC WinCC está disponible también en chino simplificado, chino tradicional, coreano y japonés destinado especialmente a los mercados asiáticos. Estas variantes de WinCC son idóneas para fabricantes de máquinas, constructores de instalaciones y exportadores con mercado en China, Taiwán, Corea y Japón.

WinCC ASIA comprende todas las funciones de WinCC conocidas y, además interfaz de configuración en el idioma del país respectivo y en inglés. La ayuda online está disponible en chino simplificado, chino tradicional, coreano, japonés e inglés. Para que pueda funcionar se requiere el sistema operativo en chino, coreano, japonés o multilingüe.

WinCC ASIA se entrega en un CD-ROM independiente y que incluye todas las variantes de idioma mencionadas. La documentación correspondiente puede solicitarse a las sociedades Siemens respectivas en China, Corea, Taiwán y Japón.

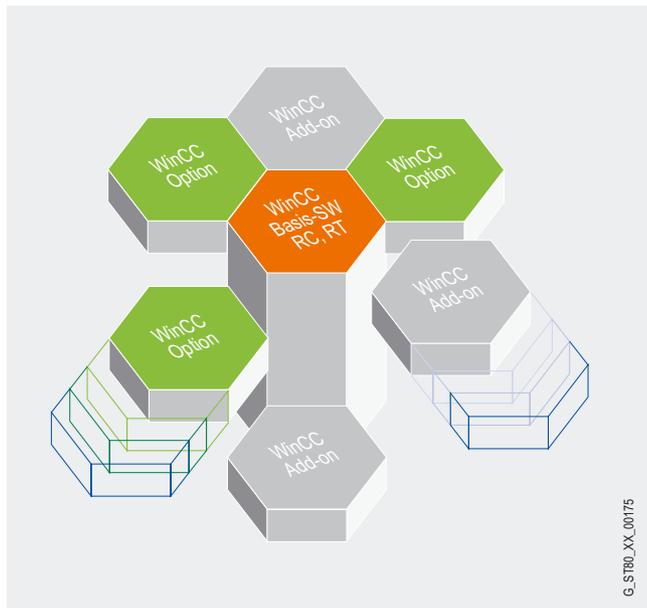
Las licencias runtime son independientes del idioma. El programa de manipulación en inglés (AuthorsW) se puede ejecutar bajo las variantes de Windows en chino, coreano, taiwanés y japonés.

Para más información, visitenos en la dirección de Internet:



<http://www.siemens.com/wincc>

Sinopsis



- El software estándar de aplicación universal WinCC constituye el núcleo para las ampliaciones modulares. Dichas ampliaciones funcionales pueden adquirirse en forma de opciones WinCC y add-ons WinCC.
- Las opciones WinCC han sido creadas durante el desarrollo de WinCC y son productos de Siemens Automation & Drives. Su soporte corre a cargo de los responsables de asesoramiento especializado y la línea directa central.

Opciones para configuraciones escalables

- WinCC/Server
 - Para configurar un potente sistema cliente/servidor
- WinCC/Web Navigator
 - Para manejar y supervisar instalaciones a través de Internet, intranet o LAN corporativas

Opciones para incrementar la disponibilidad

- WinCC/Redundancy
 - Para incrementar la disponibilidad del sistema por duplicación de componentes
- WinCC/ProAgent
 - Para diagnóstico fiable del proceso
- WinCC/Messenger (sólo para WinCC V5.1)
 - Envío automático o manual de información textual, vocal y gráfica vía e-mail directamente desde WinCC
- WinCC/Guardian (sólo para WinCC V5.1)
 - Para integrar imágenes de cámaras en directo dentro de sinópticos WinCC, vigilancia por vídeo y memorización de secuencias de vídeo en una base de datos

Opciones para integración de tecnologías de la información y aplicaciones de gestión comercial

- WinCC/Dat@Monitor (sólo para WinCC V6.0)
 - para visualizar y evaluar estados actuales del proceso y datos históricos en PCs de oficina usando herramientas estándar
- WinCC/Connectivity Pack (sólo para WinCC V6.0)
 - Acceso a archivos históricos de WinCC desde OPC HDA, OPC A&E y WinCC OLE-DB
- WinCC/IndustrialDataBridge
 - Conexión configurable a bases de datos y sistemas TIC
- WinCC/Client Access License (sólo para WinCC V6.0)
 - Acceso desde PCs (de oficina) a datos de archivo WinCC

- SIMATIC IT PDA (sólo para WinCC V5.1; WinCC V6.0 tiene una funcionalidad equiparable ya incluida en el sistema básico)
 - Registro histórico rápido basado en archivos informáticos
- SIMATIC IT PPA
 - Compresión y análisis de valores de archivo de diferentes fuentes (WinCC, bases de datos terceras, etc.) desde el servidor MS SQL
- SIMATIC WinBDE
 - Adquisición y evaluación de datos de la máquina

Opciones para control distribuido de procesos

- WinCC/Basic Process Control (sólo para WinCC V5.1; en WinCC V6.0 contenido en el sistema básico)
 - con ampliaciones funcionales para instrumentación y control

Opciones para ampliaciones SCADA

- WinCC/User Archives
 - para gestionar registros en archivos históricos de usuario
- WinCC/Storage (sólo para WinCC V5.1; WinCC V6.0 tiene una funcionalidad equiparable ya incluida en el sistema básico)
 - para archivo histórico de datos de proceso, avisos e informes

Opciones para extensiones sectoriales (conformes con la normativa del FDA)

- WinCC/Advanced User Administrator (para WinCC V5.1)
 - Gestión central de usuarios WinCC, a escala de planta (según CFR 21 Part 11)
- SIMATIC Logon Service (para WinCC V6.0)
 - Gestión central de usuarios WinCC, a escala de planta (según CFR 21 Part 11)
- WinCC/Audit (para WinCC V6.0) Gestión de modificaciones
 - Generación de Audit Trails en Ingeniería y Runtime

Opciones para extensiones personalizadas del sistema

- WinCC/IndustrialX
 - Para crear objetos WinCC ActiveX personalizados en un entorno de desarrollo VB
- WinCC/ODK
 - para utilizar las interfaces de programación abiertas (Open Development Kit)

Opciones para soporte amplio

- WinCC/Comprehensive Support
 - Extenso paquete de soporte; incluye updates/upgrades actuales para el software básico WinCC y sus opciones, CD con Knowledge Base de WinCC

Más información

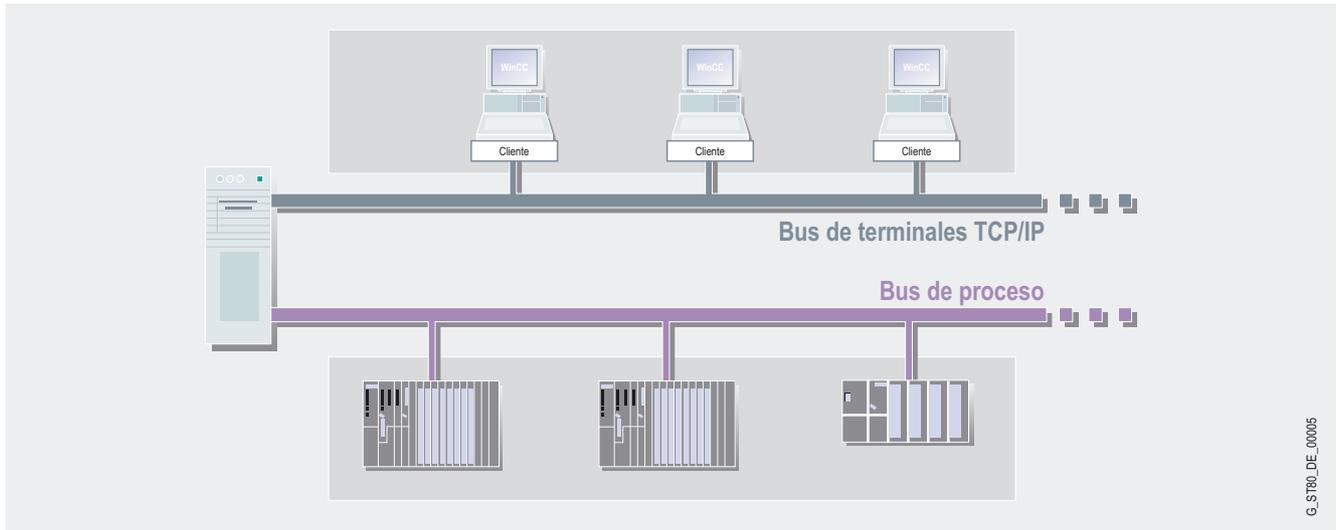
Opciones WinCC

Para más información, visítenos en la dirección de Internet:



<http://www.siemens.com/wincc/options>

Sinopsis



G_STB0_DE_0005

- Opción para SIMATIC WinCC que permite configurar un potente sistema de clientes/servidor
- El requisito de instalación para la opción en el servidor es uno de los siguientes sistemas operativos: Windows 2000 Server, Windows 2000 Advanced Server o Windows Server 2003 (sólo para V6)
- Se pueden utilizar varias estaciones de manejo y visualización en un conjunto compartido con controladores conectados en red
- Solución cliente/servidor:
 - Un servidor abastece hasta 32 clientes con datos de proceso y de archivo histórico, avisos, imágenes e informes
 - Según el tamaño de la instalación se pueden utilizar hasta 12 servidores y 32 clientes
- Requisito: conexión de red (TCP/IP) entre el servidor y los clientes conectados ¹⁾
- Para cada servidor se necesita una licencia de servidor

Novedades de la V6:

- Ahora, el servidor puede abastecer hasta 32 clientes
- En una instalación se pueden configurar hasta 12 servidores WinCC (también como parejas de servidores redundantes)
- Unificación de las funcionalidades de clientes de tipo Standard y Multi
- Los WinCC Clients también se pueden configurar como WinCC Web Navigator Server (ver también la opción WinCC/Web Navigator y WinCC/Dat@Monitor WebEdition)

Nota sobre la V5.1

Con WinCC V5.1 son posibles máx. 16 clientes en hasta 6 servidores. Los clientes WinCC no se pueden configurar como servidores de web, sino que precisan un servidor WinCC (o sistema monopuesto).

1) En un servidor WinCC está instalado uno de los siguientes sistemas operativos: Windows 2000 Server, Windows 2000 Advanced Server o Windows Server 2003

Beneficios

- Escalabilidad homogénea, del sistema monopuesto a soluciones cliente/servidor
- Capacidad funcional sensiblemente mayor, alivio de los diferentes servidores y, con ello, mejor rendimiento distribuyendo en varios servidores la aplicación global o las tareas
- Posibilidad de realizar económicas labores de configuración en el cliente (basta con la licencia RC de menor entidad)

Gama de aplicación

En una instalación o sistema complejo es posible configurar WinCC como sistema distribuido; según los requisitos la distribución puede ser:

- Distribución funcional (p. ej. servidor de avisos, servidor de ficheros, etc.), o
- Distribución adecuada a la estructura física de la planta (p. ej. línea de carrocerías, línea de pintura, etc.).

Funciones

Cada cliente puede acceder simultáneamente a varios servidores. Los clientes pueden utilizarse también para labores de configuración en el servidor.

También es posible configurar clientes WinCC como servidor Web central – en caso de necesidad, como sistema distribuido – con vista sobre todos los proyectos en servidor del sistema.

Para los clientes se requiere únicamente la licencia runtime RT128, la más simple de ellas, o, si en el cliente también se realizan labores de configuración, la menor licencia completa, la RC128. De este modo se pueden configurar económicamente estaciones de operación y configuración dentro de una red. La configuración puede realizarse también en modo online sin que esto afecte a las funciones de los servidores y las estaciones de operación.

Software HMI

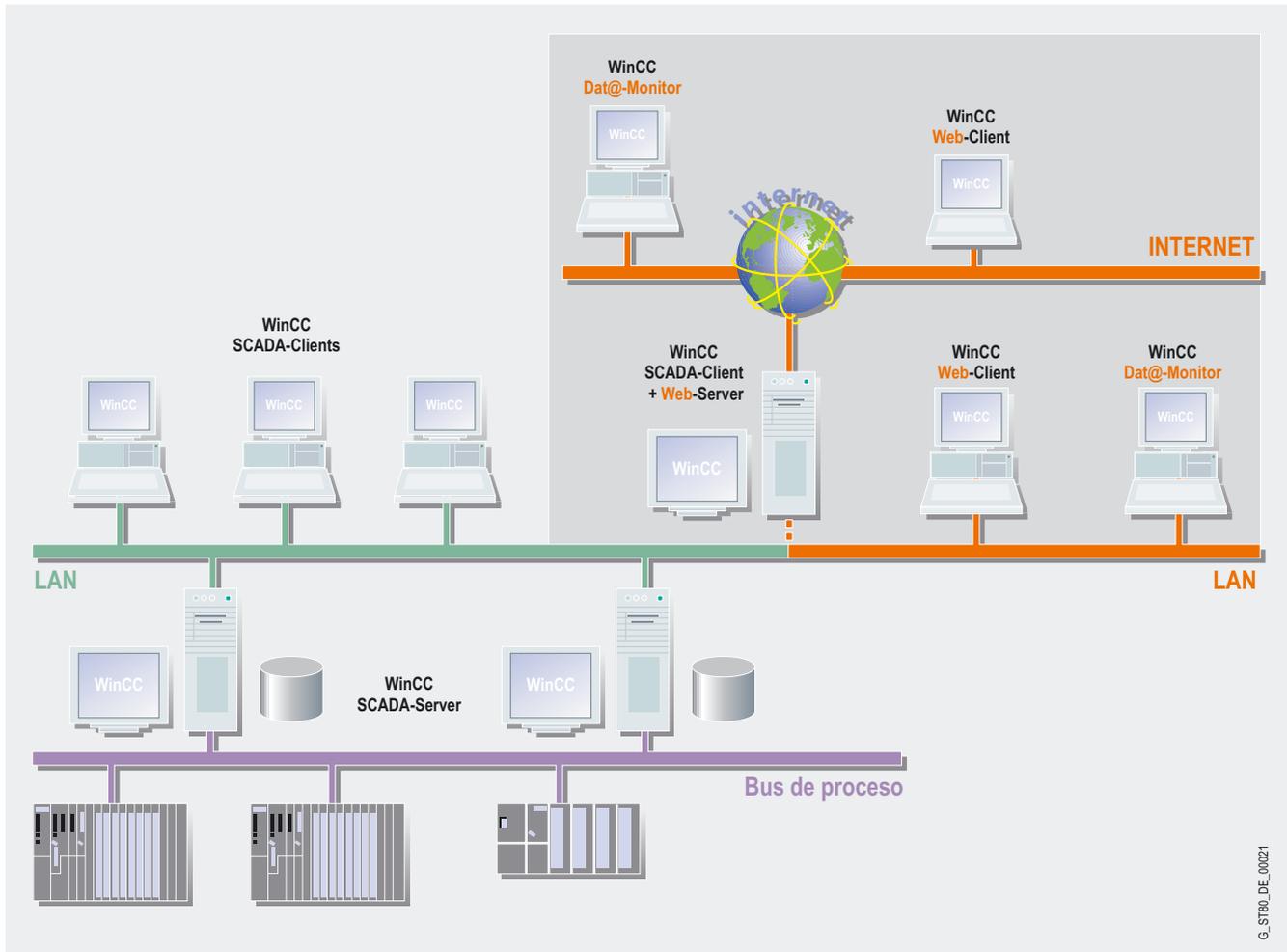
Opciones SIMATIC WinCC

WinCC/Server

Datos de pedido	Referencia
WinCC/Server	
• para WinCC V5.1	6AV6 371-1CA05-0AX0
• para WinCC V6.0	6AV6 371-1CA06-0AX0
<i>Documentación (debe pedirse por separado)</i>	
Manual WinCC Opciones V5	
incluye: WinCC/User Archives, WinCC/Server y WinCC/Redundancy	
• Alemán	6AV6 392-1DA05-0AA0
• Inglés	6AV6 392-1DA05-0AB0
• Francés	6AV6 392-1DA05-0AC0
Manual WinCC Opciones V6	
incluye: WinCC/User Archives, WinCC/Server y WinCC/Redundancy	
• Alemán	6AV6 392-1DA06-0AA0
• Inglés	6AV6 392-1DA06-0AB0
• Francés	6AV6 392-1DA06-0AC0
• Italiano	6AV6 392-1DA06-0AD0
• Español	6AV6 392-1DA06-0AE0

A) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: EAR99S

Sinopsis



4

G_ST80_DE_00021

- Opción para SIMATIC WinCC para manejo y visualización de instalaciones por Internet o a través de la intranet o LAN interna de la empresa
- Configuración de:
 - un servidor de web con el software SIMATIC WinCC como versión monopuesto, cliente o servidor y
 - un cliente de web que permite el manejo y la visualización de un proyecto WinCC en ejecución mediante un navegador de Internet con soporte de ActiveX. El sistema básico WinCC no necesita encontrarse en el ordenador
- Licencia:
 - Para el uso del servidor de web se necesita una licencia
 - Existen licencias para el acceso de 3, 10, 25 ó 50 clientes al servidor de web
 - Para el telediagnóstico a través de varios servidores de web distribuidos se ofrecen licencias económicas para el diagnóstico con navegador de webs

Novedades de la V6:

- Instalación del servidor de web – en instalaciones distribuidas
 - también en un cliente WinCC;
 - Posibilidad de acceso a hasta 12 estaciones WinCC subordinadas (sistemas de servidor o monopuesto)
 - Los clientes de web ofrecen una vista conjunta de los datos de distintos servidores WinCC

- En caso de uso de WinCC/Redundancy, también los clientes de web conmutan a través del servidor WinCC subordinado (requisito: cliente WinCC en la función como servidor de web)
- La separación de la funcionalidad de web de los servidores de datos WinCC permite mejor la seguridad y la escalabilidad del sistema global para adaptarlas a la carga existente.
- Gestión de usuarios integrada con WinCC V6: En el cliente de web se tienen en cuenta los derechos de acceso WinCC configurados.
- Acceso a archivos de usuario (User Archives)
- Los scripts VB se soportan al igual que los nuevos objetos y funcionalidades RT contenidos en WinCC V6
- Para el uso como plataforma de integración se ofrecen servicios y herramientas cómodos para distribuir objetos específicos del cliente (controles, archivos) entre los clientes de web. Entonces, estos componentes también se pueden integrar en una navegación que abarca varios webs/servidores.
- Distribución de la carga en varios servidores de web para poder utilizar varios centenares de clientes de web en una instalación; los clientes de web se distribuyen automáticamente entre los servidores de web.

Nota V5.1

En combinación con WinCC V5.1, el Web Navigator Server tienen que estar instalado en un sistema monopuesto o servidor WinCC.

Beneficios

- Manejo y visualización salvando grandes distancias, y en diversas plataformas (PC, panel local, PDA móvil)
- Grandes configuraciones con máx. 50 puestos de operador
- Rápidas tasas de actualización por comunicación controlada por evento
- Clientes optimizados para manejo y visualización, evaluación, servicio técnico y diagnóstico
- Aplicación de datos de configuración para la Web normalmente sin cambio alguno
- Costes de mantenimiento mínimos por administración central del software
- Altos estándares de seguridad y disponibilidad
 - Mayor seguridad si se separan los servidores WinCC y Web (servidor Web en entorno seguro)
 - Soporte de mecanismo de seguridad corrientes (routers, firewalls, servidores proxy)
 - Acceso por contraseña y gestión de usuarios

Gama de aplicación

Junto a la típica aplicación del Web Navigator en el área WAN (**Wide Area Network**) éste permite también resolver casos de aplicación a precio muy favorable. Entre dichas aplicaciones se encuentran particularmente aquellas que tienen una estructura muy descentralizada (abastecimiento y depuración de aguas, petróleo y gas), o en las que el acceso a las informaciones del proceso sólo tiene lugar esporádicamente (gestión de edificios).

Además el Web Navigator permite la integración vertical, es decir sistemas TIC interconectados con flujo continuo de información entre los niveles de planificación y operativos de una empresa. Para acceder directamente a las informaciones actuales del proceso basta un navegador estándar.

El servidor Web puede tener su propia conexión directa al proceso. Como alternativa existe el acoplamiento vía OPC y la utilización de un servidor Web separado y conectado a un cliente WinCC. Con ello se aumenta por un lado la seguridad y, por el otro, se reduce la carga de las comunicaciones en la instalación.

Además de licencias estándar para WebNavigator, existe el llamado cliente de diagnóstico, que en principio funciona igual pero que es más apropiado para los siguientes casos:

- Manejo/diagnóstico remoto de varias estaciones WinCC no atendidas
- Salas de control centrales que supervisan varios servidores Web desde una interfaz de usuario
- Power User que requieren acceso garantizado al servidor en cualquier momento y con independencia del número de usuarios ya conectado al servidor.

Construcción

Licencias para Web Navigator

El software cliente del Web Navigator puede instalarse sin licencia las veces que se desee.

- Licencias basadas en servidor;
Para utilizar el servidor Web Navigator, se necesita la licencia correspondiente. Existen licencias que permiten acceder simultáneamente al servidor Web desde 3, 10, 25 ó 50 clientes.
- Licencias de diagnóstico de cliente;
para un acceso económico desde uno o pocos clientes Web Navigator a numerosos servidores Web (p. ej. para fines de diagnóstico). Esta licencia de cliente permite un acceso garantizado al servidor Web en cualquier momento. Desde el punto de vista funcional no existe ninguna diferencia con los clientes Web Navigator normales y pueden mezclarse con éstos.

Los clientes Web Navigator pueden

- acceder a diferentes servidores Web o,
- a través de un servidor Web separado, acceder simultáneamente a datos de varias estaciones WinCC superpuestas

Por el lado del servidor se requiere únicamente una licencia de servidor de diagnóstico Web Navigator o, como alternativa, una licencia estándar Web Navigator.

Opcionalmente, se pueden reunir varios servidores Web Navigator con el mismo proyecto WinCC en una "granja de servidores". Esto permite que accedan varios centenares de clientes de web a la misma base de datos. Este servicio asegura que los clientes que acceden se repartan uniformemente entre todos los servidores. En caso de fallo de un servidor, el cliente de web se traspasa automáticamente al siguiente servidor disponible.

Para utilizar esta funcionalidad es necesario cargar una "licencia Web Load Balancing" en los servidores de web implicados. Un paquete Load Balance contiene 2 licencias.

Para estaciones WinCC redundantes donde está instalado también el Web Navigator existe una posibilidad de ampliación económica a la funcionalidad Web Load Balancing. Para este fin, se tiene que cargar una licencia Web Load-Stepup en los servidores de web implicados. Un paquete Stepup incluye 2 licencias.

Soluciones ThinClient

El Web Navigator puede operar también bajo los servicios de terminal de Windows 2000/2003. Como mínimo se requiere el sistema operativo Windows 2000/2003 Server. Esto permite p. ej. conectar a WinCC estaciones de supervisión basadas en Windows CE como p. ej. SIMATIC MP 370 con la opción ThinClient MP o MOBIC T8.

Para ello el PC en donde resida el cliente Web deberá tener también instalados los servicios de terminal de Windows. Como mínimo se requiere el sistema operativo Windows 2000 Server. A un servidor de terminales se pueden conectar hasta 25 thin clients.

Casos de aplicación:

- Equipos móviles
- Terminales de mano
- Aplicaciones de visualización robustas locales

Configuración mixta

En un sistema se pueden mezclar clientes WebNavigator con clientes Dat@Monitor.

Funciones

La instalación y configuración de un servidor Web Navigator se hace con mucha facilidad utilizando el Web Configurator (asistente). Las imágenes de proceso WinCC que deban visualizarse a través de la red se crean de la forma habitual utilizando el WinCC Graphics Designer. En caso normal es posible apoyarse sin cambios en el proyecto local. El Web Publishing Wizard optimiza las imágenes para su transmisión y representación vía Internet. Para representar las imágenes de proceso WinCC en el cliente Web se requiere únicamente una navegador estándar (MS Internet Explorer, V6.0 ó superior).

El operador del cliente Web está integrado en la gestión central de usuarios de WinCC y puede observar y/o manejar la instalación o planta de acuerdo a sus derechos de acceso configurados. El Web Navigator soporta todos los mecanismos de seguridad habituales aplicables en Internet como routers, firewalls y servidores proxy.

Datos de pedido	Referencia	Referencia
WinCC/Web Navigator ^{A)}		WinCC/Cliente de diagnóstico Web Navigator ^{A)}
V1.2 SP2; para WinCC V5.1 SP2		
• Base Pack (3 licencias de cliente)	6AV6 371-1DH05-1AX8	• para WinCC V5.1 SP2 6AV6 371-1DH05-1EX8
• 10 licencias de cliente	6AV6 371-1DH05-1BX8	• para WinCC V5.1 China/Taiwán 6AV6 371-1DH05-1EV0
• 25 licencias de cliente	6AV6 371-1DH05-1CX8	• para WinCC V6.0 SP2 6AV6 371-1DH06-0EX1
• 50 licencias de cliente	6AV6 371-1DH05-1DX8	• para WinCC V6.0 SP2 ASIA 6AV6 371-1DH06-0EV1
V6.0 SP1; para WinCC V6.0 SP2 ^{2) A)}		WinCC/Servidor de diagnóstico Web Navigator ^{A)}
• Base Pack (3 licencias de cliente)	6AV6 371-1DH06-0AX1	• para WinCC V5.1 SP2 6AV6 371-1DH05-1FX8
• 10 licencias de cliente	6AV6 371-1DH06-0BX1	• para WinCC V5.1 China/Taiwán 6AV6 371-1DH05-1FV0
• 25 licencias de cliente	6AV6 371-1DH06-0CX1	• para WinCC V6.0 SP2 6AV6 371-1DH06-0FX1
• 50 licencias de cliente	6AV6 371-1DH06-0DX1	• para WinCC V6.0 SP2 ASIA 6AV6 371-1DH06-0FV1
V6.0 SP1 ASIA; para WinCC V6.0 SP2 ASIA ^{A)}		WinCC/Web Navigator Upgrade ^{A)}
• Base Pack (3 licencias de cliente)	6AV6 371-1DH06-0AV1	de V1.x a V6.0 SP1
• 10 licencias de cliente	6AV6 371-1DH06-0BV1	• para 3 clientes 6AV6 371-1DH06-0AX6
• 25 licencias de cliente	6AV6 371-1DH06-0CV1	• para 10 clientes 6AV6 371-1DH06-0BX6
• 50 licencias de cliente	6AV6 371-1DH06-0DV1	• para 25 clientes 6AV6 371-1DH06-0CX6
		• para 50 clientes 6AV6 371-1DH06-0DX6
WinCC/Web Navigator China/Taiwán		WinCC/Web Navigator Upgrade
V1.2; para WinCC V5.1 ^{1) A)}		de V1.x a V6.0 SP1
• Base Pack (3 licencias de cliente)	6AV6 371-1DH05-1AV0	• para 3 clientes 6AV6 371-1DH06-0AV6
• 10 licencias de cliente	6AV6 371-1DH05-1BV0	• para 10 clientes 6AV6 371-1DH06-0BV6
• 25 licencias de cliente	6AV6 371-1DH05-1CV0	• para 25 clientes 6AV6 371-1DH06-0CV6
• 50 licencias de cliente	6AV6 371-1DH05-1DV0	• para 50 clientes 6AV6 371-1DH06-0DV6
WinCC/Web Navigator Powerpacks		WinCC / Web Load Balancing
V1.x		• Load Balancing 6AV6 371-1DH06-0JX1
• de 3 a 10 clientes 6AV6 371-1DH05-0AB0		• Load Balancing StepUp 6AV6 371-1DH06-0FJ0
• de 3 a 25 clientes 6AV6 371-1DH05-0AC0		
• de 3 a 50 clientes 6AV6 371-1DH05-0AD0		Documentación (debe pedirse por separado)
• de 10 a 25 clientes 6AV6 371-1DH05-0BC0		Manual WinCC/Web Navigator V1.2
• de 10 a 50 clientes 6AV6 371-1DH05-0BD0		• Alemán 6AV6 392-1DC01-1AA0
• de 25 a 50 clientes 6AV6 371-1DH05-0CD0		• Inglés 6AV6 392-1DC01-1AB0
V6.x (para las variantes ASIA también)		• Francés 6AV6 392-1DC01-1AC0
• de 3 a 10 clientes 6AV6 371-1DH06-0AB0		
• de 3 a 25 clientes 6AV6 371-1DH06-0AC0		
• de 3 a 50 clientes 6AV6 371-1DH06-0AD0		
• de 10 a 25 clientes 6AV6 371-1DH06-0BC0		
• de 10 a 50 clientes 6AV6 371-1DH06-0BD0		
• de 25 a 50 clientes 6AV6 371-1DH06-0CD0		

1) Requisito: WinCC V5.1 China/Taiwán/Corea/Japón

2) A partir de la V6.0 en alemán, inglés, francés, italiano y español

A) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: 5D992B2

Más información

Requisitos del sistema, servidor Web

Para WinCC/Web Navigator V6 SP1

- Sistema operativo:
 - Windows 2000 Professional con SP3 ó SP4, con hasta 3 WebClients
 - Windows 2000 Server con SP3 ó SP4, para hasta 50 WebClients
 - Windows XP Professional con y sin SP1, para hasta 3 Web-Clients
 - Windows 2003 Server para hasta 50 WebClients
- Internet Information Server (IIS)
El IIS está incluido en el CD de Windows 2000/XP. Con Windows 2000 Server se instala automáticamente. Con Windows 2000 Professional tiene que instalarse el IIS posteriormente.
- Internet Explorer V6.0 ó superior
- SIMATIC WinCC V6.0 SP2
- Instalación de SIMATIC WinCC opción Web Navigator Server

Para WinCC/Web Navigator V1.2 SP2

- Sistema operativo:
 - Windows 2000 Professional con SP3 ó SP4, con hasta 3 WebClients
 - Windows 2000 Server con SP3 ó SP4, para hasta 50 WebClients
 - Windows NT 4.0 Workstation con SP6a, con hasta 3 clientes Web; Windows NT 4.0 Server con SP6a, con hasta 50 clientes Web; en ambos casos se necesita el Windows NT 4.0 OptionPack (incluido en el alcance de suministro)
 - Windows 2003 Server para hasta 50 WebClients
- Internet Information Server (IIS)
El IIS está incluido en el CD de Windows 2000. Con Windows 2000 Server se instala automáticamente. Con Windows 2000 Professional tiene que instalarse el IIS posteriormente. En Windows NT 4.0 puede instalarse usando el OptionPack entregado con el mismo.
- Internet Explorer V5.01 ó superior
- SIMATIC WinCC V5.1 SP1
- Instalación de SIMATIC WinCC/Web Navigator Server

Requisitos del sistema, cliente Web

Para WinCC/Web Navigator V6 SP1

- Windows NT 4.0, Windows 2000/XP (también XP Home) o funcionamiento con los servicios de terminal de Windows 2000/2003
- Internet Explorer V6.0 ó superior

Para WinCC/Web Navigator V1.2 SP2

- Windows 98/ME/NT 4.0, Windows 2000 o Windows XP Professional/Home
- Internet Explorer V5.01 ó superior
- Instalación de Web Navigator Client/Diagnose Client; Esta instalación incluye los objetos OCX para representar imágenes/objetos WinCC en el Internet Explorer

WinCC Web Navigator V1.2 China/Taiwán

(requisito: SIMATIC WinCC V5.1 China/Taiwán/Corea/Japón)

Comparada con la versión estándar de WinCC/Web Navigator V1.2, esta versión tiene las divergencias funcionales siguientes:

- Ejecutabilidad del servidor y del cliente en Windows 2000 MUI (Multi-lingual User Interface) y las versiones en chino simplificado y chino tradicional
- Ejecutabilidad del cliente en Windows ME chino simplificado y chino (tradicional).
- Funcionamiento con los servicios de terminal de Microsoft
- Esta versión no permite acceder con un cliente Web Navigator en chino a un servidor no en chino y viceversa.

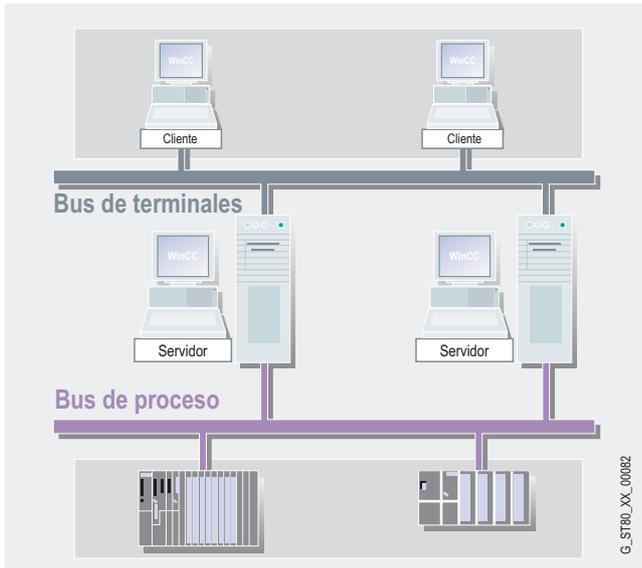
WinCC Web Navigator V6.0 ASIA

(Requisito: SIMATIC WinCC V6.0 SP2 ASIA)

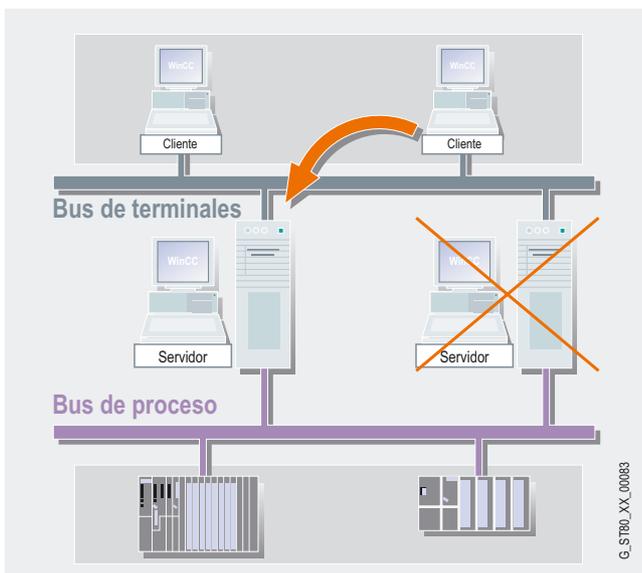
Comparada con la versión estándar de WinCC/Web Navigator V6.0 SP1, esta versión tiene las divergencias funcionales siguientes:

- Esta versión no permite acceder con un cliente Web Navigator asiático a un servidor no asiático y vice versa

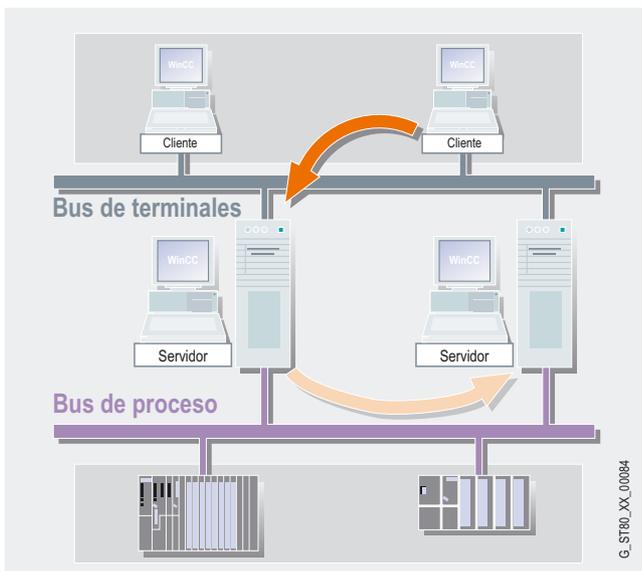
Sinopsis



G_ST80_XX_00082



G_ST80_XX_00083



G_ST80_XX_00084

- Opción para SIMATIC WinCC que permite operar en paralelo, para su monitorización mutua, dos sistemas monopuesto WinCC acoplados, servidores de datos de proceso o históricos
- Si falla uno de los dos PCs servidores o una de las dos estaciones WinCC la intacta toma el control del sistema global. Cuando se restablece el servidor o la estación averiada se copian en éstos los contenidos de todos los archivos de avisos y valores del proceso
- Los canales de comunicación al PLC SIMATIC S7 pueden también configurarse redundantes con WinCC/Redundancy
- Para cada par de servidores redundante se necesita un paquete WinCC/Redundancy

Beneficios

- Mayor disponibilidad del sistema con integridad de datos sin lagunas
- Conmutación automática del cliente al servidor intacto en caso de que falle un servidor o las comunicaciones
- Manejo y visualización continuas por conmutación automática de los clientes al servidor intacto
- Sincronización automática de todos los ficheros, en la tarea no prioritaria, una vez eliminada la avería

Funciones

En una aplicación normal, dos estaciones WinCC o servidores de datos de proceso funcionan en paralelo. Cada estación tiene su propia conexión al proceso y sus propios ficheros de datos. WinCC/Redundancy se ocupa de sincronizar automáticamente los datos de sistema y de usuario.

Si falla uno de los dos servidores o estaciones WinCC, entonces el intacto se encarga del archivo en fichero de los avisos y de los datos del proceso, lo que garantiza una integridad de datos sin lagunas. En caso de modo cliente/servidor, los clientes del servidor averiado se conmutan automáticamente al servidor intacto, con lo que se asegura la continuidad en la visualización y el manejo de la instalación en cada puesto de operación.

Cuando vuelve a restablecerse el servidor averiado se sincronizan automáticamente con el intacto todos los valores de proceso, avisos y datos modificados o añadidos en los ficheros durante el intervalo de tiempo que ha estado averiado. Esto se realiza en la tarea no prioritaria, sin que influya en el sistema en marcha. A continuación vuelven a estar disponibles dos servidores o estaciones plenamente operativos.

También la comunicación con el autómatas SIMATIC S7 se puede configurar para que sea redundante enchufando dos módulos de comunicación y duplicando las vías (paquete de software S7-REDCONNECT). Aplicando PLCs SIMATIC S7 de la serie H (alta disponibilidad, tolerante a fallos) es posible aumentar en caso de necesidad también la disponibilidad a nivel del PLC.

Software HMI

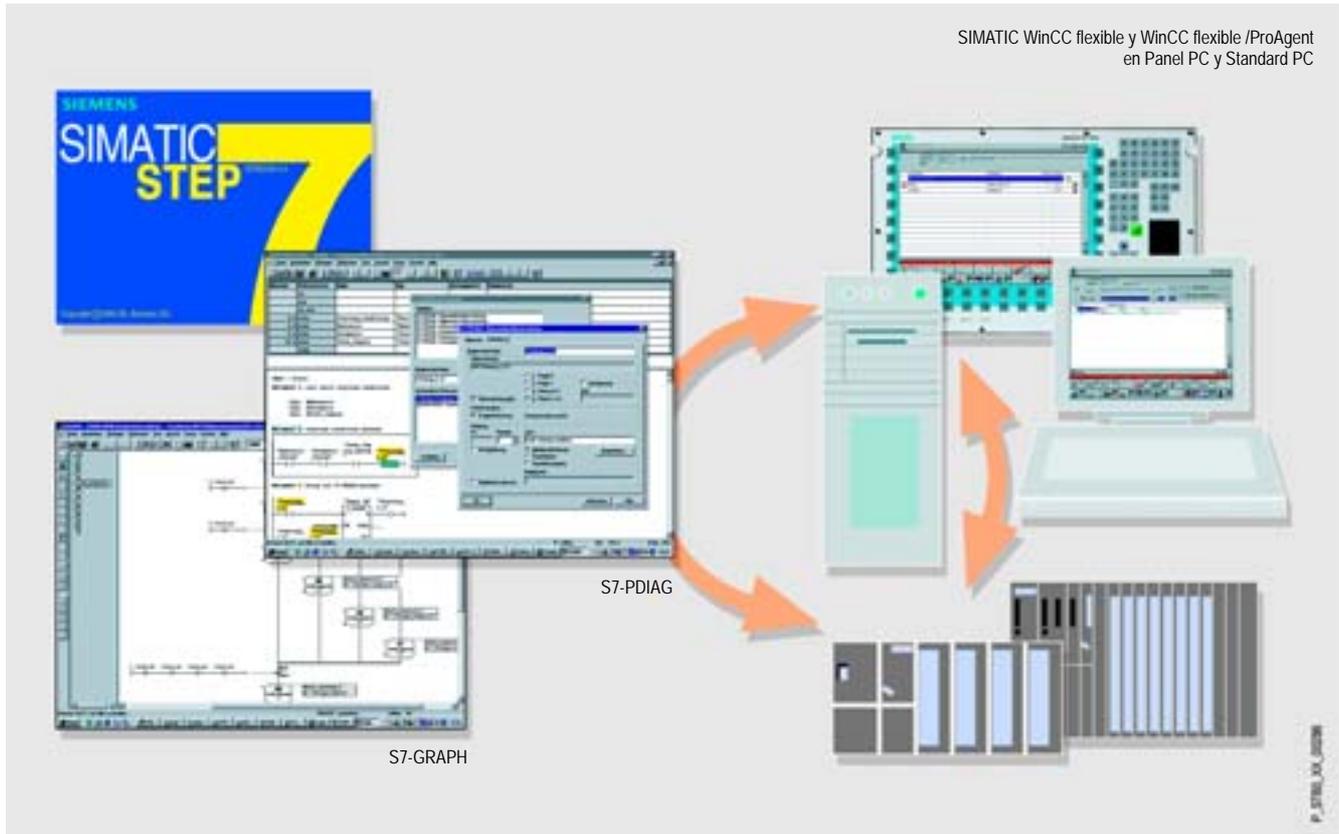
Opciones SIMATIC WinCC

WinCC/Redundancy

Datos de pedido	Referencia
WinCC/Redundancy ^{A)}	
• para WinCC V5.1	6AV6 371-1CF05-0AX0
• para WinCC V6.0	6AV6 371-1CF06-0AX0
Documentación (debe pedirse por separado)	
Manual WinCC Opciones V5 incluye: WinCC/User Archives, WinCC/Server y WinCC/Redundancy	
• Alemán	6AV6 392-1DA05-0AA0
• Inglés	6AV6 392-1DA05-0AB0
• Francés	6AV6 392-1DA05-0AC0
Manual WinCC Opciones V6 incluye: WinCC/User Archives, WinCC/Server y WinCC/Redundancy	
• Alemán	6AV6 392-1DA06-0AA0
• Inglés	6AV6 392-1DA06-0AB0
• Francés	6AV6 392-1DA06-0AC0
• Italiano	6AV6 392-1DA06-0AD0
• Español	6AV6 392-1DA06-0AE0

A) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: EAR99S

Sinopsis



- Diagnóstico puntual y rápido de errores y averías de proceso en plantas y máquinas para SIMATIC S7 y SIMATIC HMI
- Filosofía de diagnóstico estandarizada para diferentes componentes SIMATIC
- No requiere trabajo adicional de configuración para la funcionalidad de diagnóstico
- Descarga al PLC en memoria y tiempo de ejecución de programa

i Nota:
Para más información, consultar "Software de diagnóstico de proceso SIMATIC ProAgent"

Datos de pedido

Referencia

SIMATIC WinCC/ProAgent^{A)}

Paquete de software opcional para diagnóstico de proceso basado en S7-GRAPH, V5 ó superior y S7-PDIAG, V5 ó superior, ampliación funcional para SIMATIC WinCC; documentación electrónica en alemán, inglés y francés; funciones y pantallas estándar para aplicar en un FI45, PC (resolución: 1024 x 768 píxeles) y Panel PC 670/870 15" (resolución: 1024 x 768 píxeles) en alemán, inglés, francés, licencia runtime (Single License), para WinCC, versión:

- V5.1 (ProAgent V5.6)
- V6.0 SP2 (ProAgent V6.0 SP1)

6AV6 371-1DG05-6AX0

6AV6 371-1DG06-0BX0

Upgrade

- a SIMATIC WinCC/ProAgent V5.6
- a SIMATIC WinCC/ProAgent V6.0 SP1

6AV6 371-1DG05-6AX4

6AV6 371-1DG06-0BX4

Documentación (debe pedirse por separado)

SIMATIC HMI Document Collection^{A)}

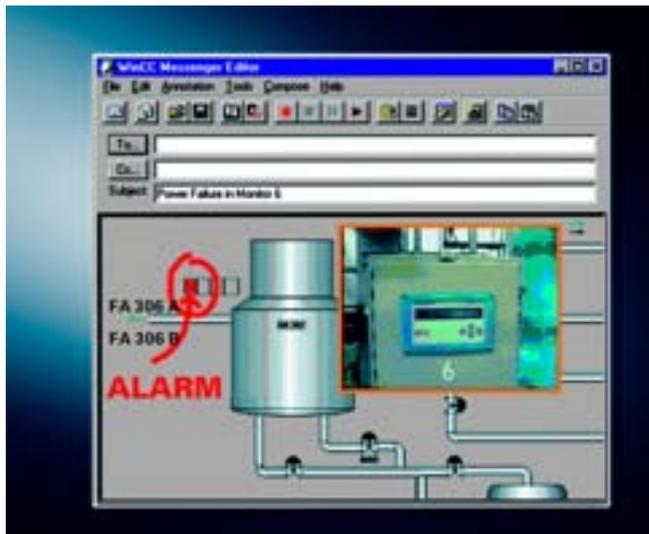
Documentación electrónica en CD-ROM

5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano, español); incluye: todas las instrucciones de usuario, manuales convencionales y manuales de comunicación actualmente disponibles para SIMATIC HMI

6AV6 691-1SA01-0AX0

A) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: EAR99S

Sinopsis



- WinCC/Messenger permite enviar desde WinCC mensajes con informaciones importantes sobre el proceso, tanto de forma automática como controlada por el operador. Para la recepción basta con tener un ordenador localizable vía correo electrónico.
- WinCC/Messenger consta de:
 - un sistema de correo electrónico multimedia
 - un visor de mensajes gratuito y libremente distribuible destinado a recibir y visualizar en cualquier ordenador los mensajes enviados por correo electrónico
- Opción sólo para WinCC V5.1
- Cada puesto de operador deberá disponer de licencia para enviar correos electrónicos; para la recepción de los correos no se requiere licencia.

Beneficios

- Posibilidad de diagnóstico rápido gracias al envío automático de avisos de fallo
- Eliminación interactiva de averías vía e-mail gracias a intercambio de información multimedia entre el personal operador y el personal del servicio técnico
- Requisitos mínimos para el PC de diagnóstico: basta una conexión de correo electrónico
- Perfecta accesibilidad del personal de servicio técnico por desvío de e-mails a mensajes SMS y servicios de buscapersonas (pager)

Funciones

La funcionalidad Messenger está implementada con controles ActiveX. Éstos se integran fácilmente en imágenes de proceso de SIMATIC WinCC, y pueden asignarse libremente a señales de proceso de WinCC. En función de una determinada situación, p. ej. la aparición de un estado de alarma, es posible enviar correos electrónicos con textos y, si se desea, también información vocal y gráfica (p. ej. comentarios para aclarar o trazos a mano para resalte y marcado). Si se quiere estos e-mails pueden también transformarse en mensajes SMS y señales para buscapersonas (pager).

Datos de pedido

Referencia

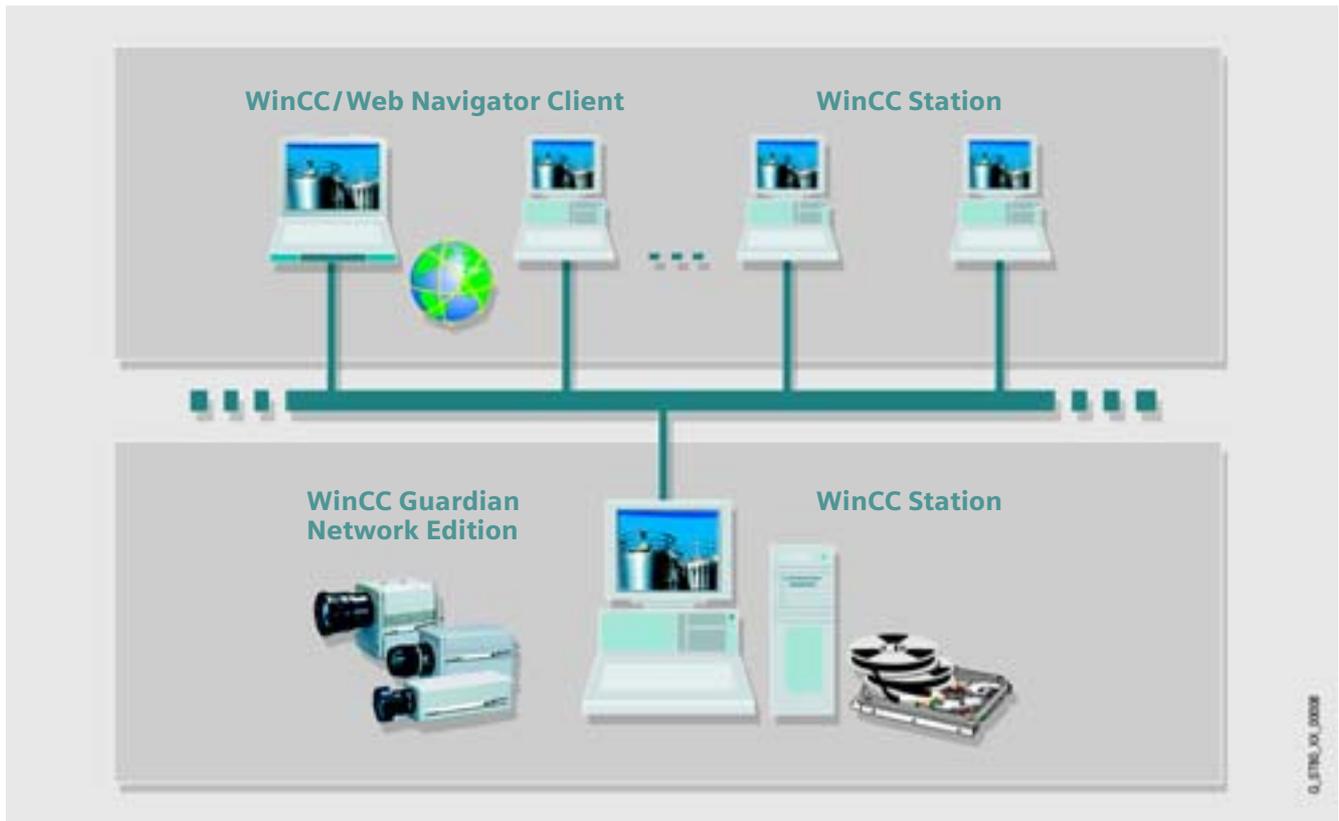
WinCC/Messenger V2.0 + SP1^{A)}

6AV6 371-1EJ05-0DX0

Opción sólo para WinCC V5.1

A) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: EAR99S

Sinopsis



- WinCC/Guardian permite
 - Integrar en imágenes WinCC imágenes tomadas en vivo por cámaras
 - Supervisión por vídeo
 - Almacenar secuencias de vídeo en una base de datos
- WinCC/Guardian está disponible en las variantes:
 - *Guardian Single User Edition*
Sistema de gestión de datos de vídeo con función de supervisión incorporada. La funcionalidad se integra en imágenes WinCC con ayuda de controles ActiveX incluidos en el suministro.
 - *Guardian Network Edition*
Permite además enviar datos de vídeo hasta a otras 15 estaciones de la red. Para su visualización en el ordenador de destino, es decir una estación WinCC o un Web Navigator Client, puede aplicarse el Camera Viewer, gratuito y libremente distribuido.
- Opción sólo para WinCC V5.1
- Sólo se necesita licencia en el servidor (o bien en el sistema monopuesto)

Beneficios

- Pleno control desde cualquier parte del mundo gracias a inserción de imágenes tomadas en vivo por cámaras y controlado por evento
- Automatización asistida por vídeo de secuencias de proceso
- Ahorro de costes gracias a integración de monitores de vigilancia independientes en la visualización de WinCC
- Diagnóstico y evaluación posterior del proceso gracias a memorización de secuencias de vídeo en una base de datos

Funciones

Junto a imágenes tomadas en vivo por diferentes cámaras, instaladas bien localmente o en otros PCs, WinCC/Guardian ofrece

también una vigilancia por vídeo controlada por evento que incluye base de datos integrada. Dentro de imágenes del proceso es posible visualizar imágenes tomadas por cámara así como definir reacciones a determinados eventos (p. ej. inicio de movimientos, cambios de color). Cuando aparece un determinado evento, entonces se informa a WinCC que puede entonces generar alarmas o activar acciones. También es posible registrar automáticamente el vídeo de los sucesos en una base de datos. Las secuencias de imágenes archivadas pueden verse y analizarse posteriormente.

Mientras que para la operación local de la cámara sólo se requiere una tarjeta de vídeo compatible con Windows, para transmitir señales de vídeo salvando límites de ordenador se recomiendan las siguientes dos tarjetas de vídeo ¹⁾:

Osprey 100:
www.osprey.com

Winnov Videum AV:
www.winnov.com

Como al transferir las señales se envían tanto señales de vídeo como señales de audio recomendamos utilizar la tarjeta Winnov Videum AV que ya tiene integrada la correspondiente tarjeta de sonido.

1) Las tarjetas de vídeo no están incluidas en el volumen de suministro

Datos de pedido	Referencia
WinCC/Guardian V2.0 + SP1 ^{A)}	
Opción sólo para WinCC V5.1	
• Single User Edition	6AV6 371-1EJ05-0EX0
• Network Edition	6AV6 371-1EJ05-0FX0

A) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: EAR99S

Sinopsis



- WinCC/Dat@Monitor sirve para visualizar y evaluar estados de proceso actuales y datos históricos en PCs de oficina usando herramientas estándar como Microsoft Internet Explorer o Microsoft Excel. Un servidor de web suministra datos de proceso actuales e históricos y alarmas.
- Dat@Monitor Web Edition es una suite de herramientas aptas para Internet:
 - Dat@Symphony: herramienta para la mera observación y navegación a través de pantallas WinCC mediante Internet Explorer (view only)
 - Dat@View: herramienta de visualización basada en Internet Explorer (tablas y curvas) para archivos históricos WinCC, así como para datos exportados
 - Dat@Workbook: herramienta de registro que integra archivos históricos WinCC y valores online en MS Excel y soporta también el análisis en línea
- Opción sólo para WinCC V6.0
- Dat@Monitor Web Edition no necesita una instalación manual de clientes, sino que carga los componentes necesarios del servidor de web. Esto hace innecesaria una administración adicional.
- Licencias para el acceso simultáneo de 3, 10, 25 ó 50 clientes Dat@Monitor. Dat@Monitor y licencias para Web Navigator se pueden mezclar a voluntad en una aplicación.

Beneficios

- Visualización y evaluación de datos actuales del proceso y datos históricos en PCs convencionales utilizando herramientas estándar como Microsoft Internet Explorer o Excel
- No es necesario realizar más configuraciones ya que pueden usarse directamente las imágenes del proyecto WinCC
- Evaluación de plantillas preprogramadas para análisis especiales de los procesos corporativos (p. ej. informes, estadísticas)
- Los datos históricos pueden agruparse de forma personalizada operando en modo online

Funciones

- Todas las herramientas son totalmente aptas para Internet, por lo cual permiten el acceso a través de cualquier conexión (LAN, GSM, inalámbrica, módem, Internet, ...)
- Se soportan todos los mecanismos de seguridad corrientes como Login/Password, Firewalls, codificación, etc.
- El usuario puede mezclar libremente las herramientas disponibles. La licencia sólo considera el acceso simultáneo a un servidor de web
- Para la visualización se pueden utilizar imágenes del proyecto WinCC o configurar pantallas sinópticas especiales. Animaciones, scripts, navegación y derechos de acceso conservan su validez.
- El WinCC/Dat@Monitor tiene únicamente funciones de visualización; no es posible intervenir in situ en el desarrollo del proceso.
- Posibilidades de evaluación: Informes Excel corporativos que contienen valores de proceso históricos y actuales se pueden depositar en un lugar central para el acceso general (informes, estadísticas). También es posible preparar online y ejecutar consultas locales para las necesidades individuales. Para datos de archivo exportados es posible una representación en forma de curvas y tablas.
- Una navegación superpuesta presta a las distintas herramienta de la suite un marco conjunto por encima de los servidores de web y permite también la incorporación de otros componentes

Datos de pedido	Referencia
WinCC/Dat@Monitor WebEdition V6.0 SP1; para WinCC V6.0 SP2 ^{A)}	
• 3 licencias de cliente	6AV6 371-1DN06-0AX1
• 10 licencias de cliente	6AV6 371-1DN06-0BX1
• 25 licencias de cliente	6AV6 371-1DN06-0CX1
• 50 licencias de cliente	6AV6 371-1DN06-0DX1
WinCC/Dat@Monitor WebEdition V6.0 SP1 ASIA; para WinCC V6.0 SP2 ASIA	
• 3 licencias de cliente	6AV6 371-1DN06-0AV1
• 10 licencias de cliente	6AV6 371-1DN06-0BV1
• 25 licencias de cliente	6AV6 371-1DN06-0CV1
• 50 licencias de cliente	6AV6 371-1DN06-0DV1
WinCC/ Web Load Balancing	
• Load Balancing	6AV6 371-1DH06-0JX1
• Load Balancing StepUp	6AV6 371-1DH06-0FJ0
WinCC/Dat@Monitor WebEdition Powerpack (para las variantes ASIA tambien)	
• de 3 a 10 clientes	6AV6 371-1DN06-0AB0
• de 3 a 25 clientes	6AV6 371-1DN06-0AC0
• de 3 a 50 clientes	6AV6 371-1DN06-0AD0
• de 10 a 25 clientes	6AV6 371-1DN06-0BC0
• de 10 a 50 clientes	6AV6 371-1DN06-0BD0
• de 25 a 50 clientes	6AV6 371-1DN06-0CD0

A) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: EAR99S

B) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: 5D992B2

Sinopsis

- En un sistema que no tenga instalado WinCC (WinCC sistema básico o WinCC a modo de opción) existe la posibilidad de acceder a datos WinCC a través de las interfaces de las opciones WinCC/Connectivity Pack o WinCC/IndustrialDataBridge
- En sistemas de varios procesadores sin WinCC (WinCC sistema básico o WinCC a modo de opción) existe la posibilidad de acceder a datos WinCC con una licencia WinCC/Client Access (CAL) por procesador a través de las interfaces de las opciones WinCC/Connectivity Pack o WinCC/IndustrialData-Bridge. Para cada procesador del sistema WinCC es necesario comprar una licencia (CAL).
- Opción sólo para WinCC V6.0

Funciones

Con el servidor MS SQL integrado, WinCC V6 ofrece una base excelente para la gestión de datos homogénea y múltiples posibilidades de integración en modernas estructuras informáticas. El acceso a los datos disponibles en WinCC exige en todos los ordenadores que acceden la presencia de una correspondiente licencia: la licencia WinCC Client Access. Con la instalación de un paquete base WinCC o una opción WinCC en estos sistemas ya existe la WinCC/CAL. En todos los demás sistemas, la WinCC/CAL se tiene que adquirir por separado. Permite a los usuarios de WinCC seguir procesando datos con sus propias herramientas y ponerlas a disposición de otros usuarios y aplicaciones. El uso de la "licencia por procesador" permite el acceso de un número ilimitado de ordenadores a dicho sistema WinCC.

Datos de pedido

Referencia

WinCC/Client Access License ^{A)} para acceder desde un cliente a los datos históricos de WinCC	6AV6 371-1ES06-0AX0
WinCC/Client Access License por procesador ^{A)} para acceder a los datos históricos de WinCC; número cualquiera de clientes por procesador	6AV6 371-1ES06-0CX0

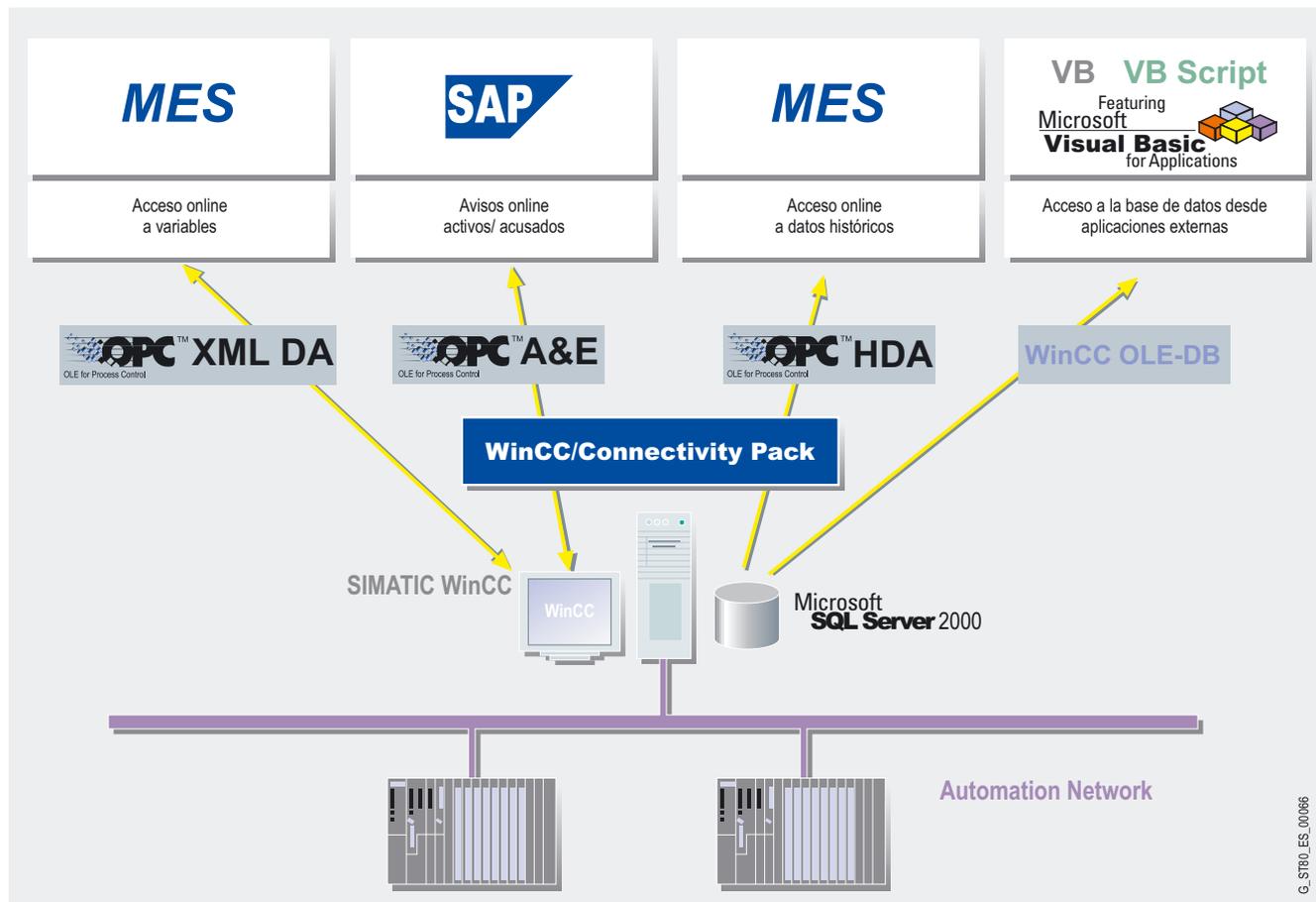
A) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: EAR99S

Software HMI

Opciones SIMATIC WinCC

WinCC/Connectivity Pack

Sinopsis



G_ST80_ES_00066

Para WinCC fue siempre muy importante disponer de comunicación no propietaria en el nivel de automatización. Esto se aplica en mayor medida para los trámites de aprobación de datos de producción preprocesados para sistemas de información superiores (p. ej. MES = Management Execution System, ERP = Enterprise Resource Planning o paquetes Office = MS Excel, MS Access, etc.). WinCC dispone de servidores OPC -Data Access y servidores OPC XML DA integrados que ofrecen acceso a todos los valores online en el sistema y pone a disposición unas interfaces para acceder a datos WinCC históricos.

- Son novedad en WinCC V6: OPC XML DA, OPC HDA 1.0 (Historical Data Access), OPC A&E 1.02 (Alarm & Events), así como una interfaz WinCC OLE-DB que permite acceder desde PCs remotos sin instalación WinCC a datos de alarmas y archivos históricos de WinCC
- La función de los servidores OPC (HDA y A&E) así como del WinCC OLE-DB Providers queda garantizada con el WinCC/Connectivity Pack
- Para cada sistema WinCC al cual se quiere acceder se precisa una licencia Connectivity Pack
- El acceso a los datos de archivo histórico y alarmas de WinCC desde un equipo que no tenga instalado una licencia de WinCC sistema básico o WinCC a modo de opción, a través de las interfaces del Connectivity Pack, requiere una licencia WinCC/Client Access en el cliente (Ver para ello también WinCC/Client Access License)
- Opción sólo para WinCC V6.0

- Posibilidad de analizar y evaluar datos de proceso utilizando herramientas especializadas o aplicaciones escritas por el usuario (p. ej. con VisualBasic)

Beneficios

- Posibilidad de acceder a variables, datos históricos de WinCC y datos de alarmas desde cualquier PC

Funciones

Como servidor OCP HDA, WinCC ofrece a otras aplicaciones datos históricos del sistema de archivos históricos de WinCC. Definiendo el instante de inicio y final, un cliente OPC HDA (p. ej. una herramienta de creación de informes) puede fijar el intervalo de tiempo de los datos requeridos. Además el servidor OPC HDA ofrece la posibilidad de calcular ya en el servidor numerosas funciones estadísticas (p. ej. desviación típica, variación, promedio, integrales etc.), contribuyendo así a descargar la red ya que sólo se transmiten datos ya preprocesados.

Con el servidor OPC A&E se transmiten a cualquier abonado en el nivel de producción o corporativo avisos de WinCC junto con todos sus valores de proceso asociados. Usando mecanismos de filtro y derechos de suscripción es posible discriminar sólo los datos modificados. Naturalmente dichos datos pueden ser también confirmados en el lugar de destino.

A través del servidor WinCC OPC XML DA es posible una comunicación por encima de plataformas entre sistemas Windows y no Windows, también por Internet. Esto permite intercambiar en lectura y escritura valores online de WinCC (variables WinCC externas e internas) con sistemas terceros.

WinCC OLE-DB permite acceder de forma estandarizada y simple a los datos de los archivos históricos de WinCC (MS SQL Server 2000). Al igual que las interfaces OPC HDA y OPC A&E, la función de acceso a través del WinCC OLE-DB-Provider suministra todos los datos de archivos históricos de WinCC con sus correspondientes valores de proceso asociados así como textos de avisos y usuario.

Datos de pedido

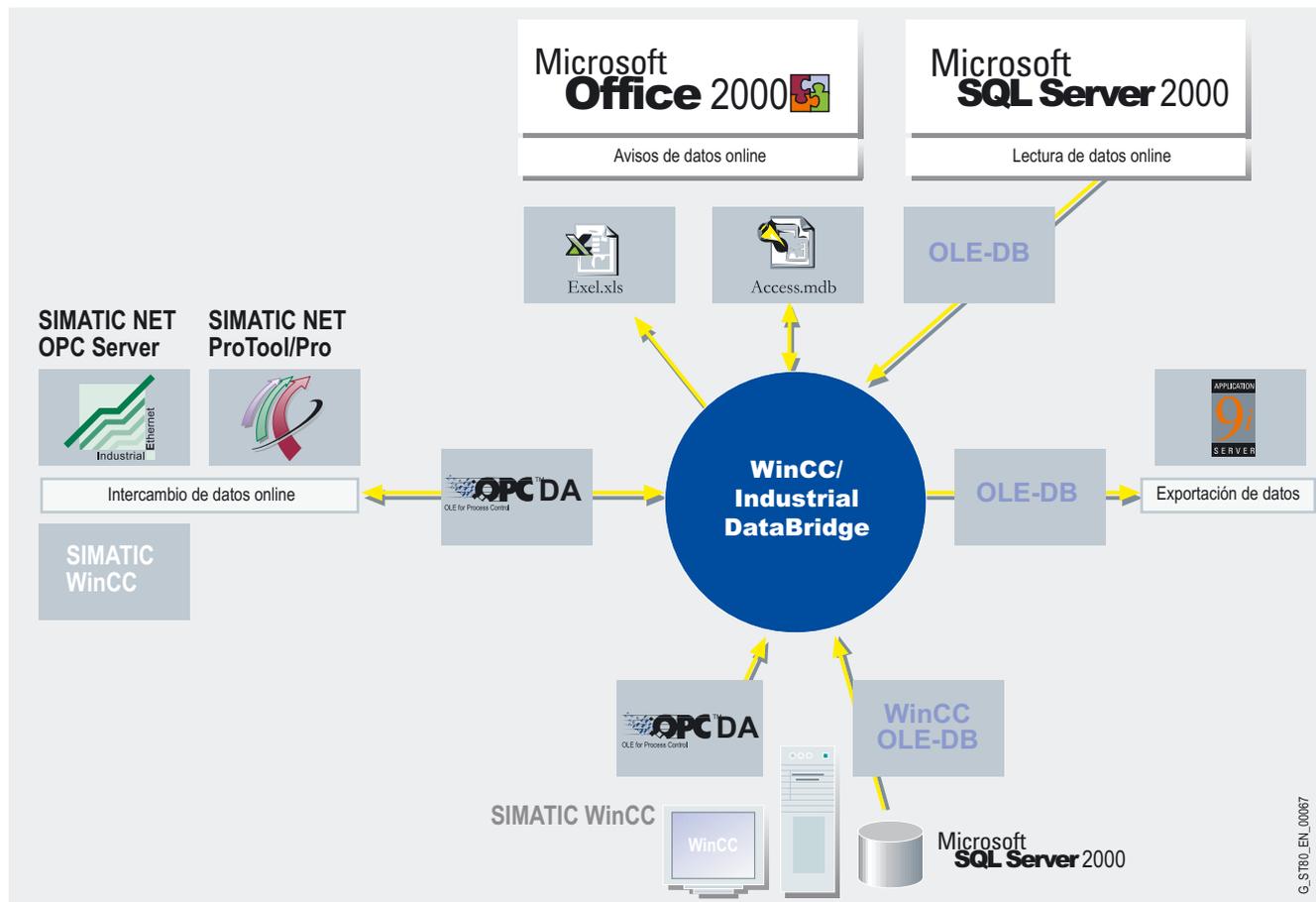
Referencia

**WinCC/Connectivity Pack
V6.0 SP1**^{A)}

6AV6 371-1DR06-0AX1

A) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: EAR99S

Sinopsis



- La opción WinCC/IndustrialDataBridge utiliza interfaces estándar para integrar los mundos de automatización y de las tecnologías de la información (TI), y asegurar el flujo de información en ambos sentidos. Ejemplos típicos de interfaces de esta naturaleza son OPC en el mundo de la automatización e interfaces de bases de datos SQL en el mundo de las TI.
- Por ejemplo, SIMATIC WinCC es, con su interfaz de servidor OPC DA, la fuente de datos y el destino de los mismos es una base de datos externa
- Además es posible acceder a los avisos y valores de proceso en la base de datos WinCC
- WinCC/IndustrialDataBridge puede usarse como aplicación autónoma, con sus interfaces estándar como OPC DA y OLE-DB, también asociada a p. ej. ProTool/Pro, WinCC V5.1, SIMATIC NET y SIMATIC WinAC
- Opción sólo para WinCC V6.0
- Para un ordenador donde no esté instalada ninguna licencia del sistema básico WinCC ni una opción WinCC y al cual acceda en lectura/escritura la opción WinCC/IndustrialDataBridge, se necesita una licencia WinCC Client Access (ver al respecto la opción WinCC/Client Access License)

Beneficios

- Nexo de unión entre el nivel de automatización y las tecnologías de información (TI)
- Integración de sistemas de distintos fabricantes a través de multitud de interfaces estándar (entre otros, OPC, base de datos OLE, formatos Office)
- Configuración sencilla con software estándar sin programación y, en consecuencia, económica
- Posibilidad de intercambiar simultáneamente datos con gran rendimiento entre diversos sistemas

Construcción

El software se compone de un entorno de configuración y de tiempo de ejecución (Runtime). Las distintas interfaces de datos se incorporan a través de módulos de software. Se necesita un módulo como fuente de datos y un módulo como destino de los datos. Los distintos módulos se pueden combinar libremente.

Las conexiones entre la fuente de datos y el destino de los datos se crean en el entorno de configuración. En runtime, el IndustrialDataBridge establece automáticamente la conexión configurada y transfiere los datos de las variables concatenadas.

Funciones



- IndustrialDataBridge establece la conexión entre las interfaces fuente y de destino, y transmite los datos cuando cambia algún valor, cuando transcurre un tiempo predefinible o si aparece un determinado evento
- IndustrialDataBridge sirve para intercambiar datos entre sistemas de automatización de los más diversos fabricantes, p. ej. a través de OPC. Conectando servidores OPC a través de IndustrialDataBridge es posible establecer la comunicación entre diferentes equipos, fuentes y destinos de datos. OPC, un estándar de interfaz internacional, da naturaleza abierta al sistema para el futuro, que ya hoy ofrece con IndustrialDataBridge, la funcionalidad de OPC Data Exchange.
- Almacenamiento de datos de proceso en formatos de Office como Excel o Access. Para archivar grandes cantidades de datos es también posible integrar bases de datos.
- IndustrialDataBridge dispone, entre otros, de una interfaz Send/Receive que permite también la transferencia de datos a estaciones SIMATIC S5 ó S7 u otros aparatos aptos para Send/Receive
- IndustrialDataBridge permite también acoplar a través de la interfaz OPC sistemas SCADA y de control de los fabricantes más diversos. También se soporta la comunicación vía RFC1006 ó Send/Receive.
- Para la adquisición de datos operativos se ofrecen bases de datos SQL en calidad de destino de los mismos. Los datos procedentes de la fuente pueden transferirse, de forma controlada por eventos, con el módulo OPC o enviarse directamente desde el PLC utilizando el módulo Send/Receive.
- Las fuentes de datos OPC Data Access, WinAC ODK o Send/Receive y las bases de datos SQL, como destino de los mismos, permite implementar un archivo cíclico de datos. Por el lado de la base de datos se dispone para ello de diferentes mecanismos de transferencia.

Interfaces:

Como fuente de datos:

- OPC Data Access 1.0 y 2.0 (p. ej. SIMATIC WinCC, SIMATIC ProTool/Pro, SIMATIC WinAC y SIMATIC NET como servidor OPC)
- Bases de datos vía SQL/OLE DB/ODBC (MS Access, MS SQL 2000 y Oracle)
- Send/Receive con TCP nativo, UDP, ISO con TCP
- WinAC ODK

Como destino de datos:

- OPC Data Access 1.0 y 2.0 (p. ej. SIMATIC WinCC, SIMATIC ProTool/Pro, SIMATIC WinAC y SIMATIC NET como servidor OPC)
- Bases de datos vía SQL/OLE DB/ODBC (MS Access, MS SQL 2000 y Oracle)
- Microsoft Excel (97/2000)
- Send/Receive con TCP nativo, UDP, ISO on TCP
- WinAC ODK



Nota:
El acceso a la base de datos de WinCC se habilita por separado.

Datos de pedido	Referencia
WinCC/IndustrialDataBridge ^{A)} V6.0 SP1 opción para WinCC V6.0 SP2 para el intercambio de datos con bases de datos y servidores OPC; variantes de idioma: alemán/inglés	
• con 128 Tags	6AV6 371-1DX06-0AX1
• con 512 Tags	6AV6 371-1DX06-0BX1
• con 2048 Tags	6AV6 371-1DX06-0CX1
• con 10000 Tags	6AV6 371-1DX06-0DX1
WinCC/IndustrialDataBridge Powerpack	
• de 128 a 512 Tags	6AV6 371-1DX06-0AB0
• de 128 a 2048 Tags	6AV6 371-1DX06-0AC0
• de 128 a 10000 Tags	6AV6 371-1DX06-0AD0
• de 512 a 2048 Tags	6AV6 371-1DX06-0BC0
• de 512 a 10000 Tags	6AV6 371-1DX06-0BD0
• de 2048 a 10000 Tags	6AV6 371-1DX06-0CD0

A) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: EAR99S

Software HMI

Opciones SIMATIC WinCC

SIMATIC IT PDA / SIMATIC IT PPA

Sinopsis

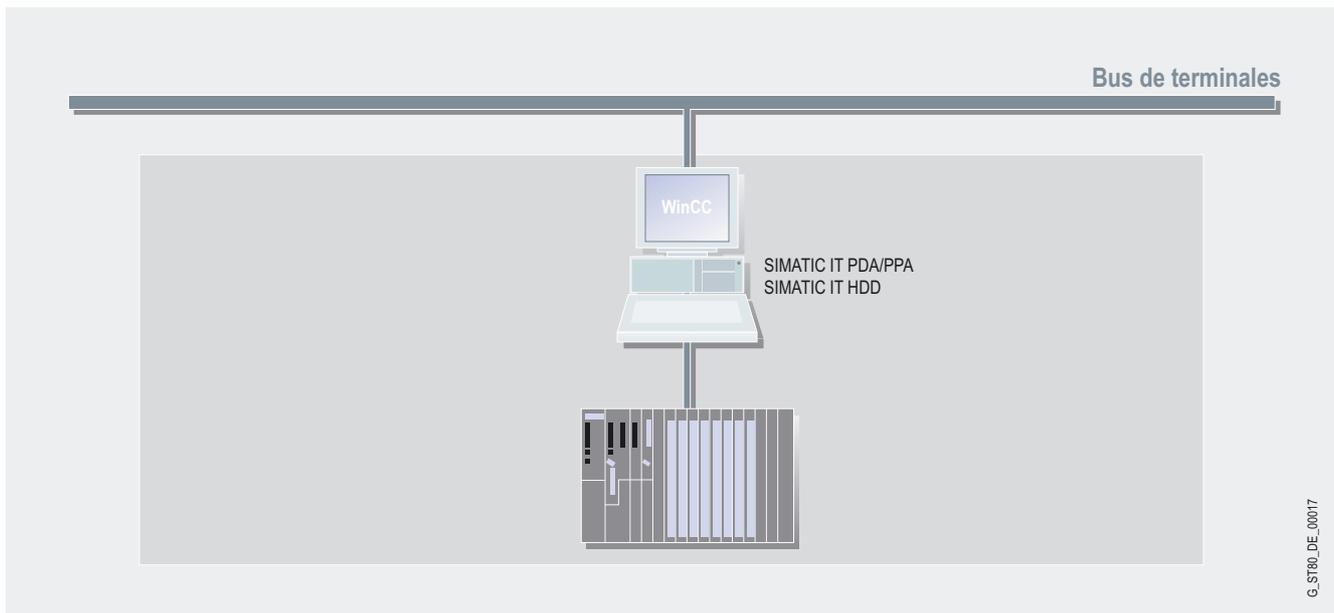
SIMATIC IT PDA (Plant Data Archive)

- La opción SIMATIC IT PDA es un fichero basado en archivo capaz de procesar medidas con un rendimiento de hasta 1.500 Tags por segundo
- Sólo para WinCC V5.1; en WinCC V6.0 esta funcionalidad está ya incluida en el sistema básico

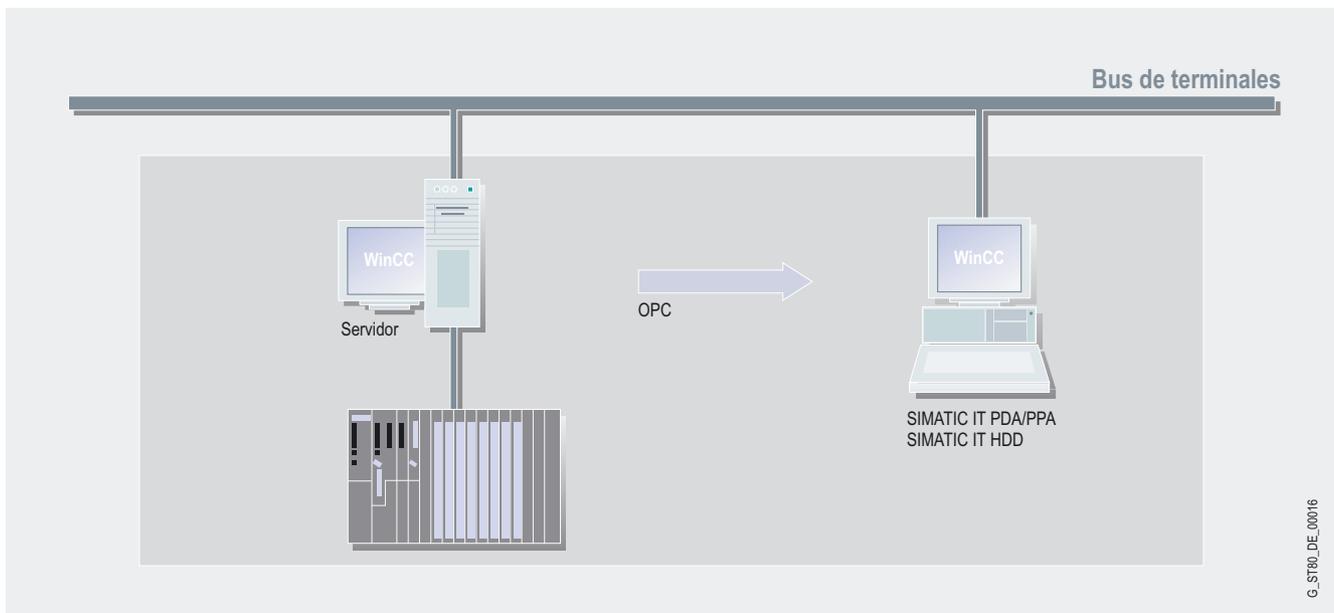
SIMATIC IT PPA (Plant Performance Analyzer)

- Potente base de datos Microsoft SQL Server capaz de procesar hasta 1.500 variables archivables en fichero así como analizarlas y evaluarlas utilizando una herramienta (SIMATIC IT HDD) de fácil uso
- Tiene como requisito la instalación previa de la opción SIMATIC IT PDA (en WinCC V5.1). En WinCC V6.0 se utilizan básicamente las posibilidades de análisis y evaluación, ya que la base de datos ya está contenida en el sistema básico WinCC
- Permite configurar una sistema corporativo de compresión y archivo de datos, y sirve para la conexión directa a IT Framework

4

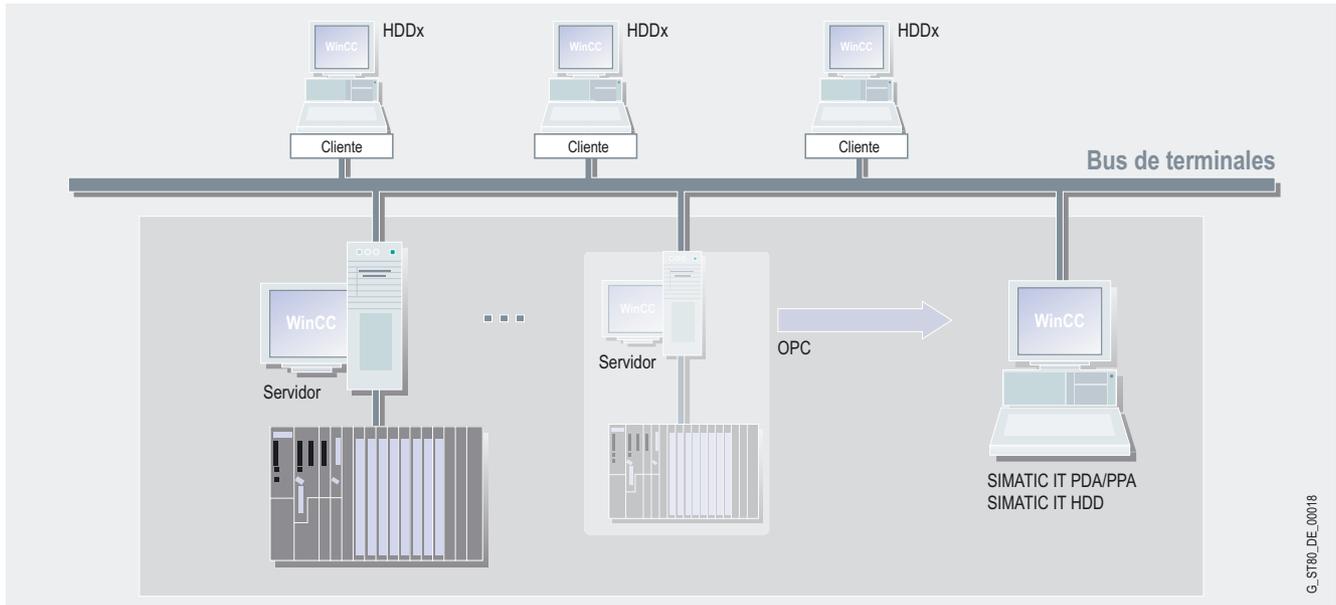


SIMATIC IT PDA y SIMATIC WinCC en un sistema monopuesto WinCC



SIMATIC IT PDA/PPA un sistema monopuesto WinCC

Sinopsis (continuación)



SIMATIC IT PDA/PPA un sistema de servidores distribuidos con clientes

Beneficios

SIMATIC IT PPA / PPA

- Archivo histórico de datos con formato para base de datos estándar MS SQL-Server. Bajo WinCC V5.1 el requisito es la opción SIMATIC IT PDA
- Compresión de datos y almacenamiento comprimido de medidas
- Compresión de datos con archivos WinCC y datos de archivo de otras fuentes (p. ej. bases de datos externos)
- Reglas de evaluación integradas para enjuiciar la importancia de las medidas
- Posibilidad de visualizar los datos del fichero en curvas y tablas utilizando un control ActiveX estandarizado en una imagen de proceso WinCC
- Configuración de controles ActiveX apoyada por asistente, también en modo online
- Integración de los archivos de datos de proceso WinCC en IT Framework

Funciones

SIMATIC IT PPA

- Los valores medidos se pueden leer de forma cíclica o controlada por eventos
- Los búfers de datos se definen por tiempo o por eventos (todos los datos entre dos eventos)
- Con un navegador es posible acceder directamente a los datos de los ficheros PDA o WinCC
- Hasta 1.500 variables de archivo
- Reglas de evaluación implementadas
- Funciones de compresión implementadas (valor medio, integral, suma, etc.)
- OPC HDA "Quality flag Management"
- Posibilidad de integrar bases de datos con una interfaz ODBC
- HDDx (Historical Data Display), un control ActiveX para visualizar curvas y tablas
- Generación de KPI (índices de rendimiento) mediante VBScript

La función de evaluación y análisis permite editar las medidas contenidas en el fichero WinCC (p. ej. calcular medias o totales, etc.) y guardarlas en la base de datos Microsoft SQL Server. Junto al fichero de WinCC es posible también analizar y guardar datos procedentes de otras bases de datos.

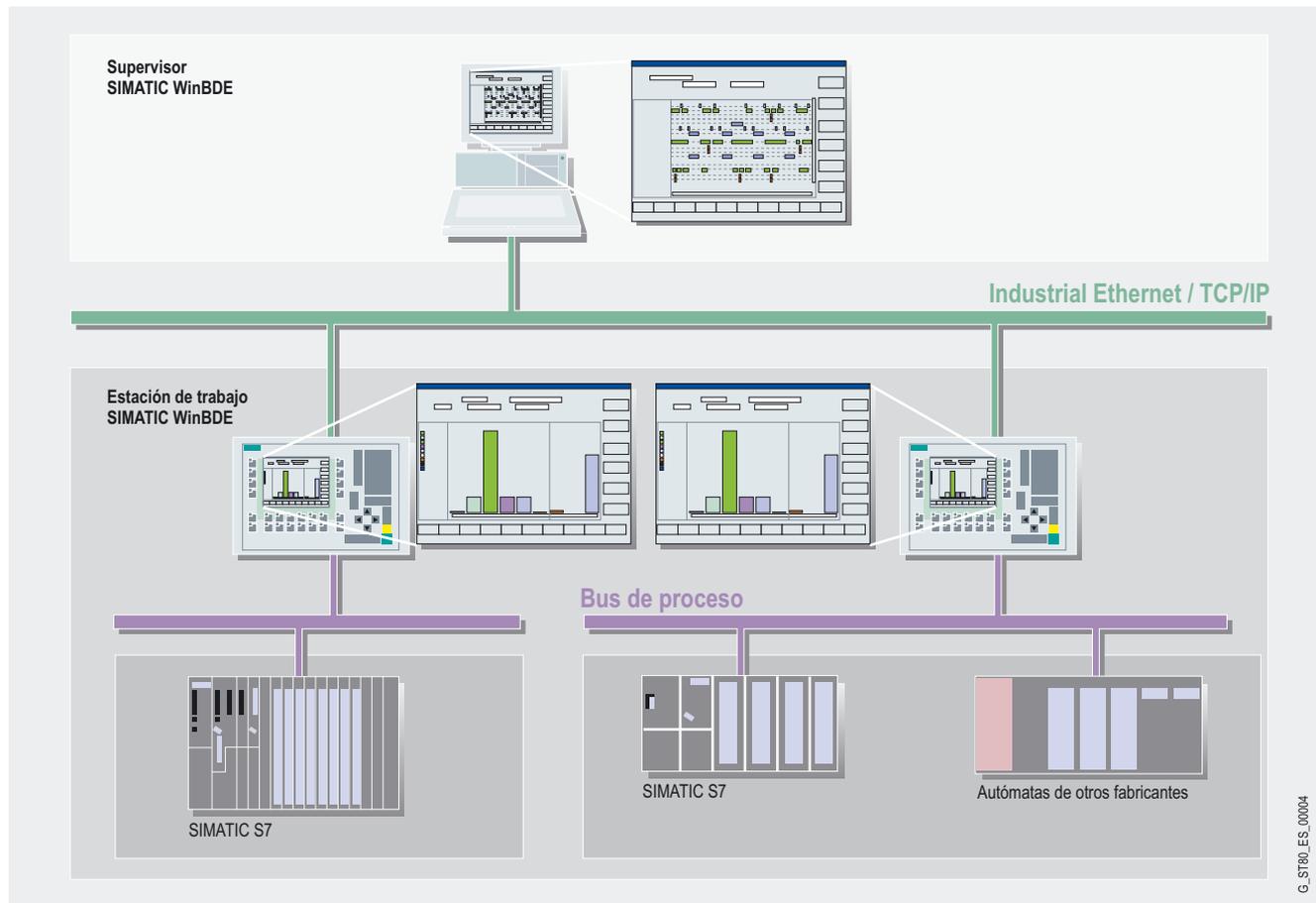
Los datos se acoplan con WinCC mediante OPC. SIMATIC IT PPA puede aplicarse en un PC junto a un sistema monopuesto WinCC, un sistema cliente/servidor así como en un sistema de servidores distribuidos con clientes.

SIMATIC IT HDD (Historical Data Display) es la aplicación para visualizar y analizar visualmente los valores medidos archivados. Esto permite visualizar no sólo los datos contenidos en el fichero PDA (bajo WinCC V5.1) sino también datos procedentes de cualquier otra base de datos con capacidad OLE. En el servidor SIMATIC IT PPA, HDD corre como una aplicación Fat Client que puede configurarse. En el cliente WinCC, HDD corre como aplicación Lean Client y, en WinCC Runtime, como control ActiveX.

Datos de pedido	Referencia
SIMATIC IT PDA ^{A)} para WinCC V5.1	
• V4.4; incl. 1 Fat Client	6BQ3 073-2NA10-0AA0
• Extensión con 5 PDA Lean Clients	6BQ3 073-2NA20-0AA0
SIMATIC IT PPA ^{A)} para WinCC V5.1	
• V4.4; incl. 1 Fat Client	6BQ3 073-2NA30-0AA0
• Extensión con 5 PPA Lean Clients	6BQ3 073-2NA40-0AA0

A) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: 5A992B

Sinopsis



G_ST80_ES_0004

- SIMATIC WinBDE es el software de gestión de datos de máquina para adquirir, evaluar y analizar datos de máquina
- De esta forma, la estación HMI WinCC se transforma en un terminal central de adquisición y manejo de datos de máquina, con alcance local (Workstation) o a escala de planta (Supervisor)
- **Versión actual:**
 - SIMATIC WinBDE Workstation V7.2 + SP1
 - SIMATIC WinBDE Supervisor V7.2 + SP1

Beneficios

- La representación gráfica de los procesos en la máquina posibilita:
 - Contramedidas más rápidas en caso de fallos
 - Incremento de los tiempos de funcionamiento de las máquinas
 - Detección de cuellos de botella en el proceso
 - Evaluación de la eficacia de las máquinas empleadas en base a los índices KPI/OEE calculados (disponibilidad, rendimiento, calidad, OEE)
- La captura y el procesamiento automatizados de datos soporta la creación de certificados de disponibilidad objetivos para instalaciones de producción y unidades de fabricación
- WinBDE es aplicable para máquinas individuales y para instalaciones de automatización completas

Construcción

SIMATIC WinBDE Workstation

- Adquisición y evaluación directa de datos de máquina usando un SIMATIC Panel PC o un PC estándar
- Comparación de las máquinas en base a los datos capturados por la estación de trabajo
- Escalabilidad para la conexión de 1 a máx. 32 máquinas/grupos

SIMATIC WinBDE Supervisor

- En SIMATIC Panel PC o PC estándar
- Evaluación central y comparación de diferentes máquinas
- Personalización central para la aplicación WinBDE
- Licencia para conectar hasta 128 máquinas/grupos vía WinBDE Workstation subordinado

Clientes para SIMATIC WinBDE Terminal Server

- Con la correspondiente licencia, WinBDE Workstation y WinBDE Supervisor pueden ejecutarse con los Servicios de Terminal Server de Windows 2000
- De esta manera pueden acceder a las evaluaciones de WinBDE hasta 10 clientes de Terminal Server

Funciones

Adquisición de datos

- Adquisición automática con WinCC o ProTool/Pro
- Adquisición manual de estados de la máquina mediante diálogos en pantalla
- Adquisición de datos básicos de los tipos de piezas mediante diálogos en pantalla

Evaluación de datos de máquina

- Análisis y diagnóstico de averías con su duración y frecuencias
- Análisis de condición con evolución temporal
- Rendimiento de la máquina mediante cálculo objetivo de la disponibilidad
- Contaje de piezas con contadores de la máquina
- Cálculo de índices KPI/OEE (disponibilidad, rendimiento, calidad, OEE)
- Cálculo de la frecuencia de fallos (MTBF)
- Cálculo de la capacidad de reparación (MTTR)
- Evaluaciones en base a turnos de trabajo, días, semanas, etc.
- Logbook/informe exactos
- Exportación e impresión de datos evaluados

Evaluación de datos de producción

- Evaluaciones de número de piezas de cada tipo
- Evaluaciones de número de piezas por máquina
- Cálculo de índices KPI/OEE (rendimiento, calidad, OEE)

Integración

Conexión de Workstation

- Hasta 32 máquinas o grupos con ProTool/Pro o WinCC (observar el máximo número de enlaces que puede tener ProTool/Pro)

Conexión de Supervisor:

- Hasta 128 máquinas o grupos con SIMATIC WinBDE Workstations subordinadas

Requisitos

SIMATIC WinBDE Workstation:

- Como mínimo, los recursos recomendados para el software HMI utilizado
- SIMATIC Panel PC 670/870 12" ó 15" con teclado; PC estándar (mín. Pentium II, 400MHz)
- Mín. RAM 128 Mbytes
- Puerto Ethernet (si se opera con WinBDE Supervisor)
- Runtime VGA, se recomienda XGA, personalización mín. XGA
- Windows NT 4.0, Windows 2000, Windows XP
- ProTool/Pro V5.2 + SP3 o V6.0, WinCC V5.1 ó V6.0; para WinCC flexible bajo consulta ²⁾

SIMATIC WinBDE Supervisor:

- SIMATIC Panel PC 670/870 12" ó 15" con teclado; PC estándar (mín. Pentium II, 400MHz)
- RAM de 256 Mbytes
- Runtime VGA, se recomienda XGA, personalización mín. XGA
- Puerto Ethernet
- Windows NT 4.0, Windows 2000, Windows XP

Terminal Server:

- Windows 2000 Server con SP3 ó superior incl. servicios de terminal instalados
- Mín. RAM de 512 Mbytes

Licencias:

- CAL (Client Access License) ¹⁾
- TS CAL (Terminal Services Client Access License) ¹⁾
- WinBDE Workstation o Supervisor
- Licencia correspondiente para WinBDE Terminal Server

1) Para cada equipo que opere como cliente conectado al Terminal Server se requiere una licencia de Microsoft

2) Cantidad necesaria de Power Tags, ver documentación

Datos de pedido	Referencia
SIMATIC WinBDE V7.2 + SP1 Paquetes completos (Runtime incl. software de configuración) en CD-ROM	
Gestión de datos de máquina, Workstation ^{A)} Licencia para conectar	
• 1 máquina/grupo	6AV6 371-1EW06-0AX0
• 8 máquinas/grupos	6AV6 371-1EW06-0CX0
• 32 máquinas/grupos	6AV6 371-1EW06-0EX0
Gestión de datos de máquina, Supervisor ^{A)} Licencia para conectar	
• 64 máquinas/grupos	6AV6 371-1EW06-0GX0
• 128 máquinas/grupos	6AV6 371-1EW06-0HX0
Licencias para WinBDE Terminal Server ^{A)}	
• para estación de trabajo	6AV6 371-1EW06-0LX0
• para supervisor	6AV6 371-1EW06-0MX0

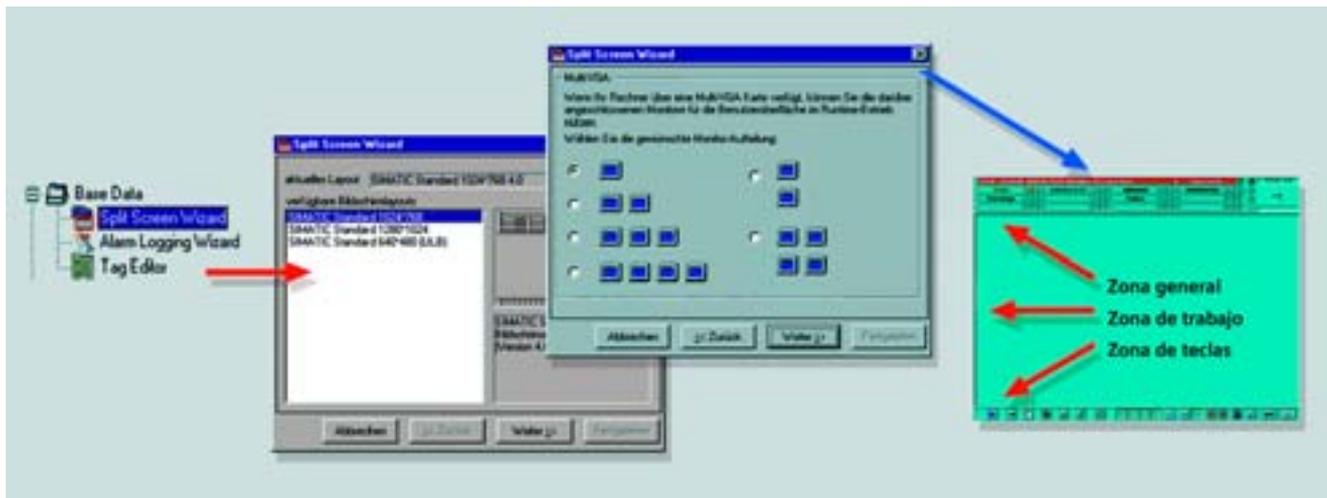
A) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: 5D992B1

Software HMI

Opciones SIMATIC WinCC

WinCC/Basic Process Control

Sinopsis



- WinCC/Basic Process Control es una opción que incluye objetos y herramientas de configuración adicionales para implementar fácilmente requisitos típicos de instrumentación y control
- Sólo para WinCC V5.1; en WinCC V6 esta funcionalidad está incluida en el sistema básico (en ambos casos es necesario pedir por separado las opciones de hardware)
- Las licencias para WinCC/Basic Process Control deben estar presentes en todos los puestos de operador y en el servidor

- Vigilancia de signos de vida para conexión al proceso con imagen de configuración de planta y avisos automáticos del sistema de control
- Mando de emisores de señal externos
- Sincronización horaria (ajuste del reloj del PC vía DCF77 ó GPS; distribución de hora vía PROFIBUS o Industrial Ethernet)

No es posible reproducir en el WinCC/Web Navigator la funcionalidad de Basic Process Control.

Beneficios

- Extensión de una estación WinCC para tareas de control e instrumentación y requiriendo gastos mínimos de ingeniería

Funciones

Basic Process Control ofrece las siguientes posibilidades complementarias para la configuración:

- Datos básicos para una configuración eficiente de la pantalla en zona general, zona de trabajo y zona de teclas
- Split Screen Wizard (asistente de pantalla partida) para ajustar la resolución de pantalla y el modo multicanal
- Picture Tree Manager (administrador de árbol de imágenes) para una configuración gráfica de una jerarquía de imágenes de proceso
- Alarm Logging Wizard (asistente del listado de alarmas) para una parametrización fácil de la ventana de alarmas con página Nuevas, Antiguas y Desaparecidas, una lista de operador / control de procesos / crónica y una conexión de emisores de señal acústica
- Objetos gráficos complejos: barras en 3D e indicadores agrupados

En el modo de ejecución (runtime) se dispone de potentes funciones, tales como:

- Navegación por la jerarquía de imágenes
- Memorización/llamada de la composición de pantalla específica del usuario
- Selección por el nombre de las imágenes de proceso y los puntos de medida
- Composición de curvas online
- Indicadores agrupados para guía del operador en la jerarquía de imágenes gráficas

Datos de pedido

Referencia

WinCC/Basic Process Control ^{A)}

- V5.2; para WinCC V5.1

6ES7 652-0XX05-2YA0

Hardware para funciones de instrumentación y control

Receptor DCF-77

para sincronización horaria

- DCF77 (Europa)
- GPS (en todo el mundo) ^{B)}

2XV9 450-1AR14

2XV9 450-1AR13

Multi-VGA

- 2 pantallas
- 4 pantallas

6ES7 652-0XX02-1XE0

6ES7 652-0XX02-1XE1

Lector de tarjetas chip

6ES7 652-0XX01-1XC0

Tarjeta chip para lector de tarjetas chip

6ES7 652-0XX05-1XD1

(10 unidades en paquete)

^{A)} Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: EAR99S

^{B)} Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: 7A994



Nota:
Para más información sobre las opciones para instrumentación y control, ver el catálogo ST PCS7

Sinopsis



- Opción de SIMATIC WinCC para gestionar registros en ficheros de usuario que incluyen datos conexos
- WinCC y su interlocutor en la automatización (p. ej. un PLC SIMATIC S7) acceden en escritura a estos registros y los intercambian cuando es necesario
- Sólo se requiere una licencia en el servidor (o en el sistema monopuesto)

Novedades de la V6:

La opción WinCC/User Archives puede usarse ahora también en el contexto del WinCC/Web Navigator (ver también opción WinCC/WebNavigator)

Beneficios

- Almacenamiento y gestión en forma de registros de datos de usuario cualesquiera
- Representación flexible mediante controles ActiveX, a elección en vista de tabla o formulario
- Simple acoplamiento al proceso de campos de registros mediante conexión directa a variable
- Funciones de importación/exportación para postprocesamiento con otras herramientas (p. ej. MS Excel)

Funciones

- Introducción de juegos de parámetros (p. ej. parámetros operativos de la máquina) en WinCC, su almacenamiento en el fichero de usuario y retransmisión al nivel de automatización
- Adquisición continua de parámetros de producción por parte del sistema de automatización y su retransmisión a WinCC al finalizar el turno
- Adquisición de datos de lotes
- Especificación de parámetros de fabricación
- Gestión de datos de almacén

Los ficheros de usuario de WinCC se crean e inicializan cómodamente utilizando un editor propio. Controles ActiveX especiales sirven para visualizar en runtime los datos de los ficheros de usuario (vista de tablas y formularios).

El acoplamiento de registros y campos de ficheros de usuario al proceso se realiza por conexión directa a variables.

Funciones de importación y exportación soportan la entrada y salida de datos a través de aplicaciones externas (p. ej. MS Excel). Criterios de filtro seleccionables permiten una representación clara de los registros. La vista puede conmutarse entre vista de tabla y vista de formulario.

WinCC ofrece funciones para organizar libremente los datos en los ficheros de usuario y que tienen efecto sobre ficheros, registros y campos. Esto permite crear, abrir, cerrar y resetear ficheros y registros o leer, escribir o reescribir en campos.

Ficheros secuenciales sirven para registrar datos de lotes, datos de producción por turno o datos relativos a la calidad del producto, cumpliendo así las obligaciones de documentación fehaciente impuestas por la ley gracias a un registro sin lagunas.

Datos de pedido	Referencia
WinCC/User Archives ^{A)}	
• para WinCC V5.1	6AV6 371-1CB05-0AX0
• para WinCC V6.0	6AV6 371-1CB06-0AX0
Documentación (debe pedirse por separado)	
Manual WinCC Opciones V5	
incluye: WinCC/User Archives, WinCC/Server y WinCC/Redundancy	
• Alemán	6AV6 392-1DA05-0AA0
• Inglés	6AV6 392-1DA05-0AB0
• Francés	6AV6 392-1DA05-0AC0
Manual WinCC Opciones V6	
incluye: WinCC/User Archives, WinCC/Server y WinCC/Redundancy	
• Alemán	6AV6 392-1DA06-0AA0
• Inglés	6AV6 392-1DA06-0AB0
• Francés	6AV6 392-1DA06-0AC0
• Italiano	6AV6 392-1DA06-0AD0
• Español	6AV6 392-1DA06-0AE0

A) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: EAR99S

Software HMI

Opciones SIMATIC WinCC

WinCC/Storage

Sinopsis

- Opción para SIMATIC WinCC para el archivo histórico de datos de procesos, avisos y protocolos
- Sólo para WinCC V5.1; WinCC V6.0 ya contiene una funcionalidad para el respaldo de datos de archivo en el sistema base
- Una licencia WinCC/Storage sólo se necesita para el sistema monopuesto o el servidor. Los clientes pueden acceder sin licencia a los datos gestionados por el Storage.

Beneficios

- Exportación manual o controlada por tiempo de valores del proceso, avisos e informes para su almacenamiento histórico
- Carga de datos contenidos en memoria externa para su análisis posterior con WinCC
- Exportación en formato CSV para su postprocesamiento con herramientas externas (p. ej. MS Excel)

Funciones

- Exportación de medidas del proceso, avisos e informes a otros medios de archivo externos y soportados por Windows
- Carga de datos archivados en soporte externo y análisis selectivo de esos datos con medios WinCC (p. ej. ventanas de alarmas o de tendencias)
- Gestión de datos archivados en soporte externo mediante bitácora (logbook)

Datos de pedido

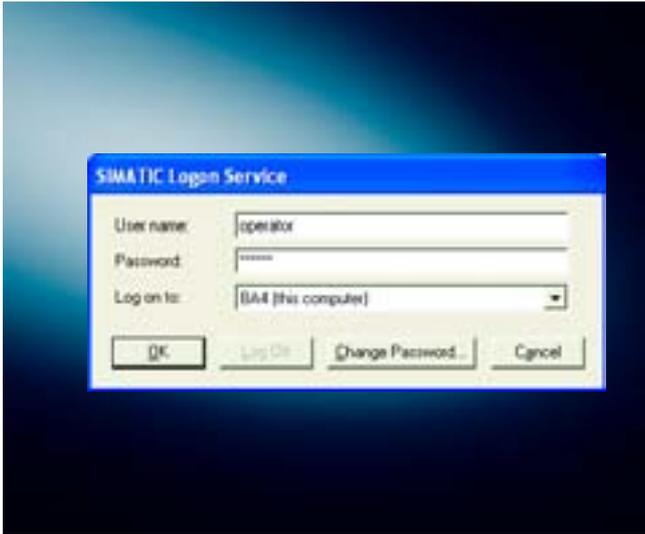
Referencia

WinCC/Storage V5.2

6ES7 652-0XX5-2YC0

Opción para WinCC V5.1

Sinopsis



- SIMATIC Logon Service y WinCC/Advanced User Administrator son paquetes de software opcionales que permiten administrar desde un punto central todos los usuarios de WinCC.
 - La administración central de usuarios con SIMATIC Logon Service utiliza los mecanismos de Windows. SIMATIC Logon Service deberá estar instalado en todas las máquinas WinCC implicadas.
- WinCC Audit sirve para gestionar las modificaciones y para registrar en una base de datos Audit-Trail, a prueba de falsificaciones y de larga duración, todas las intervenciones del operador y las modificaciones en la ingeniería. Para configurar la vigilancia de modificaciones se precisa el paquete WinCC Audit RC. Se precisa para cada estación de configuración y comprende igualmente una licencia RT. Para cada estación adicional a vigilar respecto a modificaciones se necesita una licencia WinCC Audit RT.
- Las opciones FDA WinCC Audit y SIMATIC Logon ayudan al usuario en la validación de su instalación o planta y cumplen los requisitos según FDA CFR 21 Part 11. Este hecho se puede comprobar en una declaración de conformidad (White Paper).
- Para WinCC V6.0: SIMATIC Logon Service y WinCC/Audit, Para WinCC V5.1: WinCC/Advanced User Administrator

Beneficios

- Gestión de usuarios central para toda la instalación
- Alta seguridad gracias a medidas en el lado del administrador y del usuario
- Vigilancia rápida y sencilla de todas las acciones del operador
- Vigilancia rápida y sencilla de cambios de configuración
- Reducción de tiempos de parada de la instalación mediante un análisis rápido y reconstruible de las modificaciones realizadas
- Reducción del trabajo de ingeniería para cumplir FDA 21 CFR Part 11 & EU 178/2002
- Conforme con los requisitos de Food and Drug Administration (FDA) para la industria farmacéutica y alimentaria

Construcción

En el entorno de SIMATIC WinCC el Advanced User Administrator y SIMATIC Logon Service pueden operar en diferentes estructuras tales como estaciones monopuesto o arquitecturas cliente-servidor. Para incrementar aún más la seguridad la base de datos para la gestión de usuarios puede instalarse en un servidor de archivos separado.

SIMATIC Logon Service sirve para coordinar varias estaciones WinCC y puede funcionar tanto en un grupo de trabajo de Windows como en un dominio. La alta disponibilidad queda garantizada gracias a un controlador de dominios primario/secundario.

WinCC Audit consta de tres componentes. La herramienta de configuración para la vigilancia de modificaciones, la base de datos Audit-Trail y el Viewer para visualizar los datos de Audit-Trail.

Funciones

SIMATIC Logon Service y WinCC/Advanced User Administrator

Estas opciones ofrecen numerosos mecanismos de seguridad tanto por el lado del administrador como de los usuarios. Cada usuario queda inequívocamente definido por su ID, su nombre y su contraseña. Esta información se guarda codificada en un punto central (en AUA en una base de datos propia; en SIMATIC Logon Service en la gestión de usuarios de Windows). Funciones como obsolescencia de consigna, log-off automático tras un tiempo predefinido y bloqueo tras introducción repetida de contraseñas erróneas garantizan la máxima seguridad de acceso.

En SIMATIC Logon Service, la administración de usuarios se integra en el sistema de seguridad y en la administración de usuarios de MS Windows.

Con el fin de satisfacer particularmente los requerimientos de la Food and Drug Administration (FDA) para las industrias farmacéutica y alimentaria, todas las acciones de los usuarios y del administrador, tales como abrir/cerrar sesión, cambiar la contraseña, introducir contraseñas erróneas, crear y eliminar usuarios, etc. se conservan en una base de datos protegida con etiqueta de fecha y hora. Para la evaluación se puede crear un archivo log en formato ASCII.

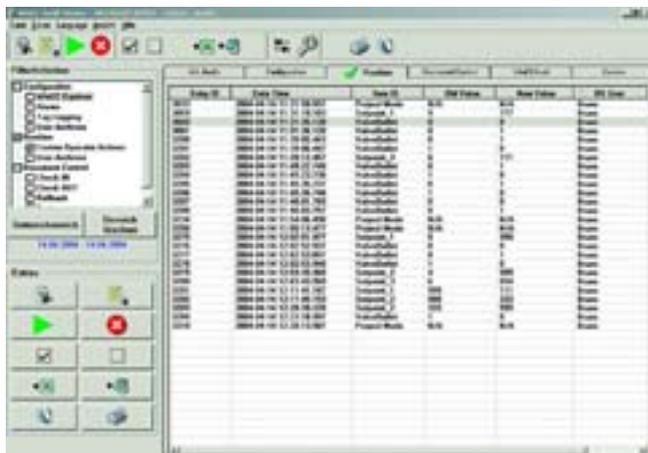
Además, Advanced User Administrator y SIMATIC Logon Service ofrecen al administrador la posibilidad de crear nuevos usuarios de forma online con acceso a todo el sistema y aplicaciones, o también bloquear a determinados usuarios. Adicionalmente, SIMATIC Logon Service soporta la firma electrónica.

WinCC/Audit

WinCC Audit sirve para monitorizar modificaciones, tanto de intervenciones del operador en runtime como durante la fase de ingeniería para registrar cambios de la configuración. Todos los datos de modificación se registran en una base de datos a prueba de falsificaciones, el denominado Audit-Trail. El usuario visualiza el Audit-Trail a través del Audit-Viewer. WinCC Audit apoya con sus funciones a fabricantes de instalaciones y máquinas, así como usuarios en el cumplimiento de los requisitos según FDA 21 CFR Part 11.

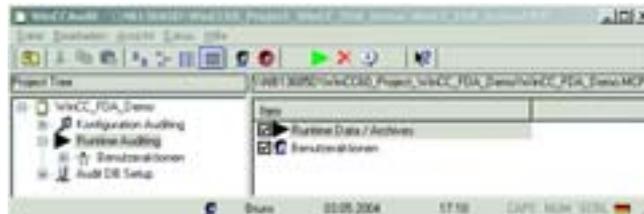
Monitorización durante el runtime

Además del registro de las intervenciones del operador se registran también de forma aditiva el inicio y la modificación de recetas (tablas personalizadas) en el Audit-Trail. Además, con la denominada función Audit Entry, el usuario de la instalación puede registrar también en el Audit-Trail actividades de tipo individual, p. ej. la pulsación de botones, en determinados objetos o sucesos, p. ej. botones de función, correderas y otros.



Monitorización de cambios de configuración

WinCC Audit distingue entre cambios de la configuración que modifican la base de datos WinCC o se ejecutan a través del WinCC Explorer, p. ej. cambios en la gestión de variables o creación de un grupo de usuarios, y cambios que se limitan a la modificación de archivos, el denominado control de documentos. El control de documentos se extiende a sinópticos de la planta, scripts y maquetaciones de informes, así como documentos específicos del cliente. Es decir que WinCC Audit puede vigilar todos estos documentos o archivos respecto a modificaciones, crear versiones intermedias o recuperarlos con la función Roll-back. Globalmente, la monitorización es muy sencilla y cómoda, y se puede configurar en gran medida.



El constructor y también el usuario de plantas pueden reconstruir de forma rápida y cómoda, p. ej. en caso de paradas de la planta, qué modificaciones se han producido en la misma. Esto ayuda en el análisis de la planta y reduce los tiempos de parada.

Base de datos Audit Trail y Viewer

En la base de datos Audit-Trail se guardan todos los datos de modificación, p. ej. acciones del operador, cambios de configuración y modificación de documentos. Los principales campos de datos en Audit-Trails son los siguientes:

- Fecha y hora de la modificación
- Nombre del objeto
- Valor antiguo y valor nuevo
- Nombre de usuario
- Evento/función
- Comentario (causa de la modificación)

Los datos de Audit-Trail se visualizan a través del Audit-Viewer. Mediante filtros, el usuario ajusta la vista deseada de los datos de Audit-Trail y puede exportarlos a un archivo Excel. Los datos de Audit-Trail están guardados a prueba de falsificaciones; en consecuencia, no se pueden modificar ni borrar. De este modo, WinCC Audit cumple también en este punto los requisitos de FDA según 21CFR Part 11.



Datos de pedido	Referencia
WinCC/Advanced User Administrator ^{A)} Gestión avanzada de usuarios para WinCC V5.1	
<ul style="list-style-type: none"> Licencia de ingeniería para 1 proyecto, incl. 1 licencia runtime para una estación de operador, documentación electrónica (al/in) en CD-ROM 	6DL5 401-8AX22-0XX0
<ul style="list-style-type: none"> Licencia runtime para una estación de operación 	6DL5 401-8AX22-0XX1
Gestión central de usuarios para WinCC V6.0 Licencia runtime para una estación de operador	
SIMATIC Logon Service ^{A)}	6ES7 658-7BX11-2YA0
WinCC/Audit ^{A)}	
<ul style="list-style-type: none"> WinCC/Audit RT, para generar Audit Trails en RT 	6AV6 371-1DV06-0AX0
<ul style="list-style-type: none"> WinCC/Audit RC, para generar Audit Trails en RT y CS 	6AV6 371-1DV16-0AX0

A) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: EAR99S

Más información

Para información sobre el tema FDA, ver el White Paper: Declaración de conformidad de SIMATIC WinCC relativo al reglamento FDA21 CFR Part 11.

Para más información, visitenos en la dirección de Internet:



http://www.ad.siemens.com/hmi/html_76/products/software/wincc/fda01.htm

Software HMI

Opciones SIMATIC WinCC

WinCC/IndustrialX

Sinopsis



- WinCC/IndustrialX simplifica aún más la solución de una tarea de visualización, ofreciendo la posibilidad de estandarizar objetos personalizados
- En cada ordenador de desarrollo es necesario instalar una licencia (se precisa la versión actual de Visual Basic en el ordenador de desarrollo)

Beneficios

- Creación simple gracias a asistentes de configuración (Wizards)
- Familiarización rápida gracias a uso de estándares: técnica ActiveX, programación con ayuda de Visual Basic
- Posibilidad de crear y modificar de forma centralizada representaciones de objetos similares (tipificación), lo que ahorra tiempo y dinero
- Posibilidad de configurar objetos inteligentes y específicos de un determinado sector (representación gráfica y procesamiento lógico) con protección de know-how
- Aplicación universal: en imágenes WinCC y otras aplicaciones Windows (p. ej. Internet Explorer, Excel)

Gama de aplicación

Los controles IndustrialX permiten crear representaciones estandarizadas, adaptándose flexiblemente a los requisitos de las más diversas aplicaciones, p. ej. para aplicaciones en la industria química, del vidrio o papel.

Funciones

- Posibilidad de configurar objetos inteligentes y específicos de un determinado sector (representación gráfica y procesamiento lógico) con protección de know-how
- Transferencia de parámetros a objetos mediante estructuras de datos (plantillas o plantillas)
- Creación de componentes ActiveX personalizados y conformes con el Web Navigator. En ellos es posible la actualización dinámica de datos del proceso.
- Conexión en WinCC vía nombres de estructura

Datos de pedido

Referencia

WinCC/IndustrialX ^{A)}

- V1.1

6AV6 371-1EL15-0AX0

A) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: EAR99S

Sinopsis

WinCC/ODK (Open Development Kit)

- Opción de WinCC para utilizar interfaces de programación de dominio público y que permiten acceder a datos y funciones de la configuración de WinCC y del sistema runtime de WinCC
- Las interfaces están diseñadas como "C-Application Programming Interface" (C-API)
- Alcance del suministro:
 - CD-ROM con ejemplos
 - Vale para un seminario intensivo de un día de duración

Beneficios

- Extensiones personalizadas al sistema usando un lenguaje de programación estándar de carácter abierto
- Acceso a datos y funciones del sistema de configuración y runtime de WinCC
- Desarrollo de aplicaciones y add-ons propias para el sistema básico WinCC

Funciones

Las funciones API son funciones de configuración y runtime como p. ej.:

- MSRTCreateMsg: crear un aviso
- DMGetValue: determinar el valor de una variable
- PDLRTSetProp: definir las propiedades de objeto en una imagen

Las funciones API pueden utilizarse en los siguientes lugares:

- Dentro de WinCC, p. ej. en Global Scripts o en el marco de acciones C en Graphics Designer,
- En las aplicaciones Windows, en el lenguaje de programación C (el entorno de desarrollo necesario para WinCC es la versión actual de Microsoft Visual C++).

Datos de pedido	Referencia
WinCC/ODK ^{A)}	
• V5 SP1; para WinCC V5.1	6AV6 371-1CC05-0BX0
• V6; para WinCC V6.0	6AV6 371-1CC06-0AX0
WinCC/ODK Upgrade ^{A)}	6AV6 371-1CC06-0AX4
a V6	
WinCC/CDK ^{A)}	
• para WinCC V5.1	6AV6 371-1EE05-0AX0
• para WinCC V6.0	bajo demanda

A) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: EAR99S

Sinopsis

- El Comprehensive Support de WinCC es un extenso paquete de soporte en forma de Software Update Service (SUS).
- El paquete contiene:
 - Updates/upgrades actuales de WinCC incl. sus opciones
 - Un CD con la Knowledge Base de WinCC que se actualiza continuamente en alemán e inglés e incluye completa información sobre todos los temas relacionados con WinCC (know-how de la hotline)
- Inicialmente el usuario de WinCC recibe una paquete de bienvenida; durante 12 meses va recibiendo automáticamente entregas para reemplazar componentes. El contrato se prolonga automáticamente en un año más si no se cancela 12 semanas antes de expirar.
- WinCC Comprehensive Support debe adquirirse para cada sistema WinCC (monopuesto, servidor, cliente). Para permitir un equipamiento económico de varios sistemas con el WinCC Comprehensive Support, a partir de WinCC V6, además del paquete con una licencia, existen también paquetes con 3 y 10 licencias, más económicos.

Beneficios

- Un eficiente soporte contribuye a reducir los tiempos de configuración y a contestar de forma rápida y económica a cualquier cuestión planteada
- El envío automático de los Upgrades y Service Packs actuales de WinCC permite disponer en todo momento de la versión WinCC más actual

Datos de pedido	Referencia
WinCC/Comprehensive Support ^{1) A)}	
Suministro automático de actualizaciones/upgrades actuales para el software base WinCC y opciones, así como Knowledge Base CD válido para	
• 1 licencia	6AV6 381-1AA00-0AX5
• 3 licencias	6AV6 381-1AA00-0BX5
• 10 licencias	6AV6 381-1AA00-0CX5

1) El Comprehensive Support tiene un año de validez. El contrato se prolonga automáticamente en otro año más si no se cancela como mínimo 3 meses antes de su fecha de expiración.

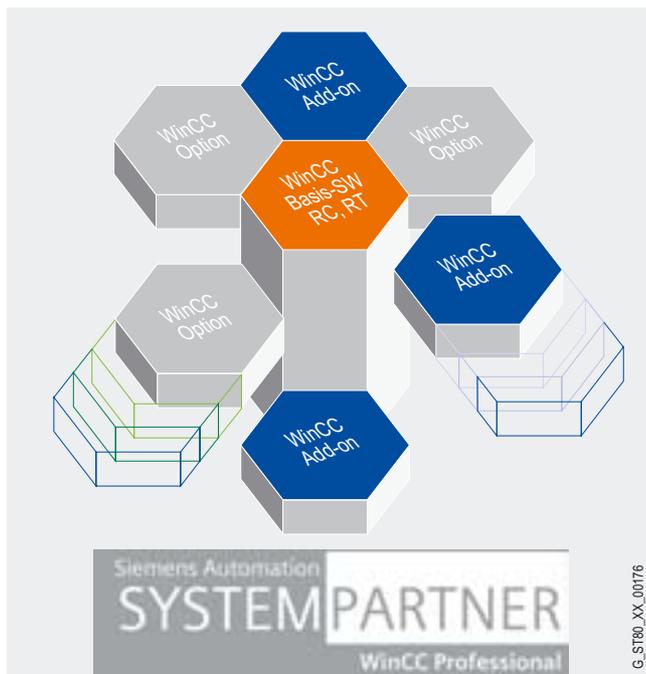
A) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: 5D992B2

Software HMI

Sistema SCADA SIMATIC WinCC

Add-ons WinCC y gestión de pártners

Sinopsis



Add-ons WinCC, las soluciones para todos los sectores y tecnologías

El sistema básico está configurado independientemente de la tecnología y del sector, se puede ampliar de forma modular y flexible y posibilita tanto aplicaciones monopuesto sencillas en la construcción de maquinaria como también soluciones multipuesto complejas o incluso sistemas distribuidos con varios servidores y clientes para plantas. Los add-ons WinCC son productos adicionales creados por pártners competentes dentro de soluciones para sectores y tecnologías y representan interesantes ampliaciones para WinCC.

En los add-ons WinCC se distinguen dos clases:

- WinCC Premium Add-ons
- WinCC 3rd Party Add-ons

Los WinCC Premium Add-ons se prueban en el Test-Center de Siemens con respecto a su compatibilidad con el sistema básico WinCC y disfrutan de asistencia en primera instancia por parte del hotline central. Además, los proveedores de los WinCC Premium Add-ons tienen que cumplir determinadas condiciones básicas. Como importantes productos adicionales, específicos de aplicaciones y sectores, para SIMATIC WinCC son comercializados conjuntamente por Siemens y los correspondientes proveedores de Premium Add-on. Los productos WinCC Premium Add-on se encuentran en Internet y en el "Catálogo en línea WinCC Premium Add-on".

Premium Add-on para conectividad:

- PM OPEN Hosts
Herramienta de conectividad para la conexión de SAP/R3
- PM OPEN Export
para exportar datos de WinCC a medios de memoria locales o habilitados en la red
- PM OPEN TCP/IP
permite el intercambio bidireccional de datos de WinCC (variables, avisos) con uno o varios ordenadores que comunican a través del protocolo TCP/IP
- PM OPEN PI
permite la conexión flexible con configuración rápida de WinCC al producto de software PI (Plant Information System de la empresa OSI Inc.)

Premium Add-on para la gestión de procesos:

- PM MAINT
es una herramienta para el mantenimiento de instalaciones de producción
- PM CONTROL
es un sistema de recetas para la creación y modificación cómoda de recetas
- PM QUALITY
es un sistema de archivo para la gestión y datos de producción y de proceso asociados a tareas y lotes

Premium Add-on para ampliaciones SCADA:

- PM ANALYZE
para analizar avisos de fallo y mensajes de estado, así como valores de proceso
- FunkServerPro
para transmitir avisos de fallo a través de distintas vías de comunicación, p. ej. GSM, LAN, e-mail

Premium Add-on para diagnóstico:

- Diagnóstico del sistema Instrumentación y control
para leer el estado de la instrumentación y control

WinCC 3rd Party Add-ons no cumplen requisitos de calidad especiales y comprobados por Siemens y son comercializados y soportados únicamente por el fabricante del add-on en cuestión. Sin embargo, representan también unas ampliaciones interesantes para SIMATIC WinCC.

Sinopsis

Pártners competentes

SIMATIC WinCC no significa sólo excelentes productos adaptados a sus necesidades sino también asistencia en la elección de un pártner para su solución de automatización. En nuestra red mundial de Siemens Automation Solution Provider encontrará en todo momento interlocutores competentes en su proximidad. Además, los WinCC Competence Center internos de Siemens y los WinCC Professionals realizan y apoyan integradores de sistema externos en base a soluciones WinCC rentables específicas de clientes y sectores.

Competence Center de WinCC

En el entorno de SIMATIC WinCC, los Competence Center de WinCC autorizados ofrecen servicios de

- consultoría
- ingeniería
- desarrollo
- integración en sistema
- configuración
- cursos específicos para clientes / proyectos así como add-ons WinCC.

La competencia profesional en el sector de actividad de los clientes y en el campo de la automatización, junto con sus conocimientos especiales del sistema WinCC, garantizan soluciones eficientes y profesionales.

Competence Center de WinCC

- Mannheim, especializado en gestión de procesos
 - Soluciones y productos universales para los sectores producción, medio ambiente, mantenimiento y diagnóstico
 - Herramientas de conectividad, integración de sistemas, conexión a SAP R/3
 - Soporte de validación FDA y WinCC ODK
 - Asistencia a usuarios avanzados con el uso de ODK y VBA
- Stuttgart, especializado en ingeniería de fabricación
 - Soluciones para gestión de mantenimiento
 - Soluciones basadas en Web con WinCC
- Erlangen (D), especializado en automatización de procesos
 - Conectividad a MES
 - Gestión de información de planta, de mantenimiento, de lotes y calidad
 - Soluciones basadas en Web con WinCC
 - Importación de bases de datos personalizadas
- Barcelona, especializado en automatización de la producción y logística
 - Soluciones para la integración de WinCC en MES y ERP
 - Desarrollo de add-ons para WinCC
- Nizza
 - Soluciones en el ámbito alimentario, productos farmacéuticos e ingeniería de procesos
 - Procesos por lotes
 - Migración de sistemas Simatic TI, Teleperm M y PCS a WinCC
 - Ampliaciones personalizadas
 - Soporte FDA
 - Migración de instalaciones de TI

WinCC Professionals

Los WinCC Professionals son integradores externos de sistemas ya asentados en el entorno de la supervisión y visualización de procesos, y que disponen de un gran know-how gracias a numerosos proyectos ya realizados con WinCC. Con frecuencia estas empresas comercializan también sus soluciones de software en calidad de add-ons para WinCC.

Siemens Automation Solution Provider

Este programa de Siemens A&D establece nuevas referencias en lo que atañe a la alta competencia de los pártners o empresas participantes y a la red mundial de los mismos. Gracias a una selección minuciosa y a la formación permanente de nuestros Solution Provider podrá encontrar siempre cerca de usted interlocutores competentes y que trabajan siempre al último nivel tecnológico.

Más información

WinCC Premium Add-on

Para más información, visitenos en la dirección de Internet:



<http://www.siemens.com/winCC/addons>

WinCC Competence Centers

Para más información, visitenos en la dirección de Internet:



<http://www.siemens.com/competencecenter>

WinCC Professionals

Para más información, visitenos en la dirección de Internet:



<http://www.siemens.com/professional>

Siemens Automation Solution Provider

Para más información, visitenos en la dirección de Internet:



<http://www.siemens.com/solution-provider>

Software HMI

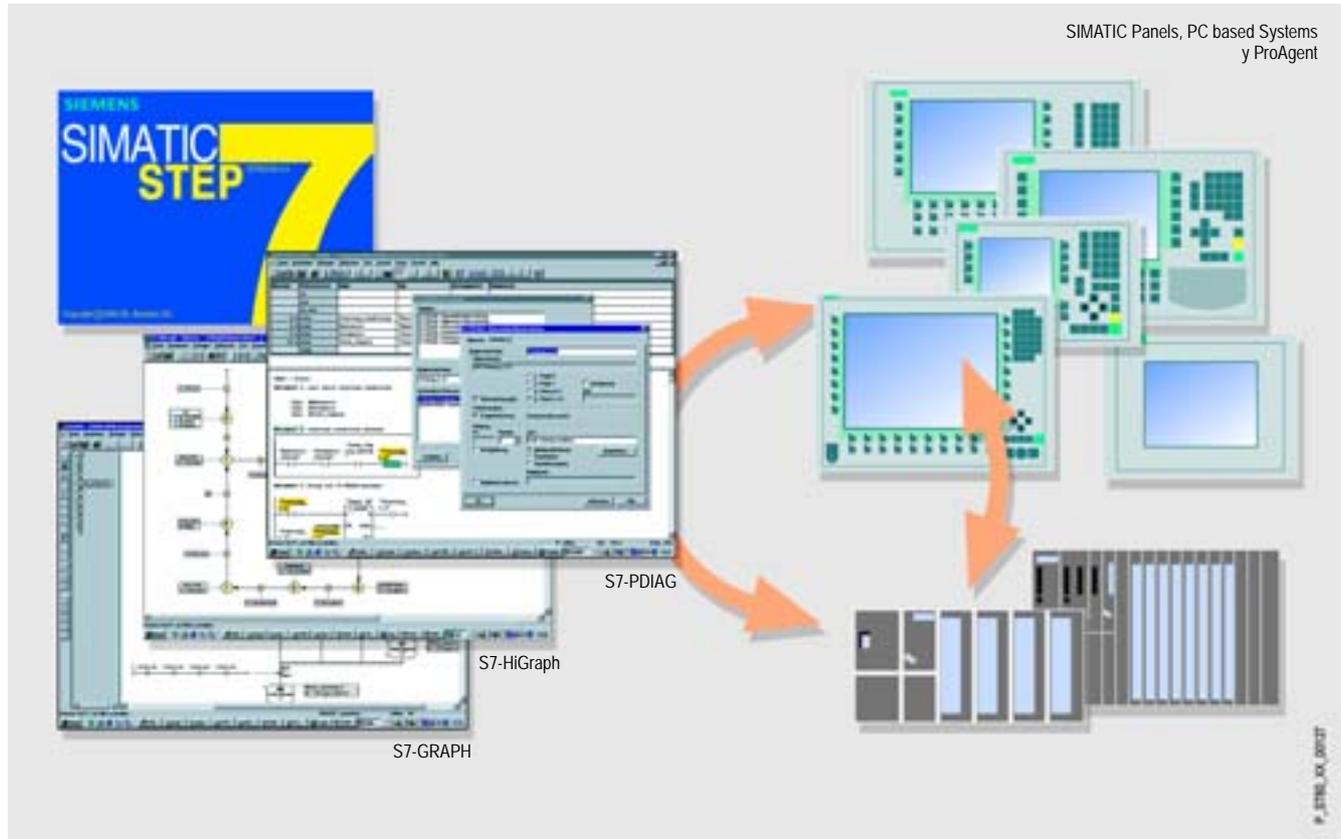
Software para el diagnóstico de procesos SIMATIC ProAgent

SIMATIC ProAgent

Sinopsis

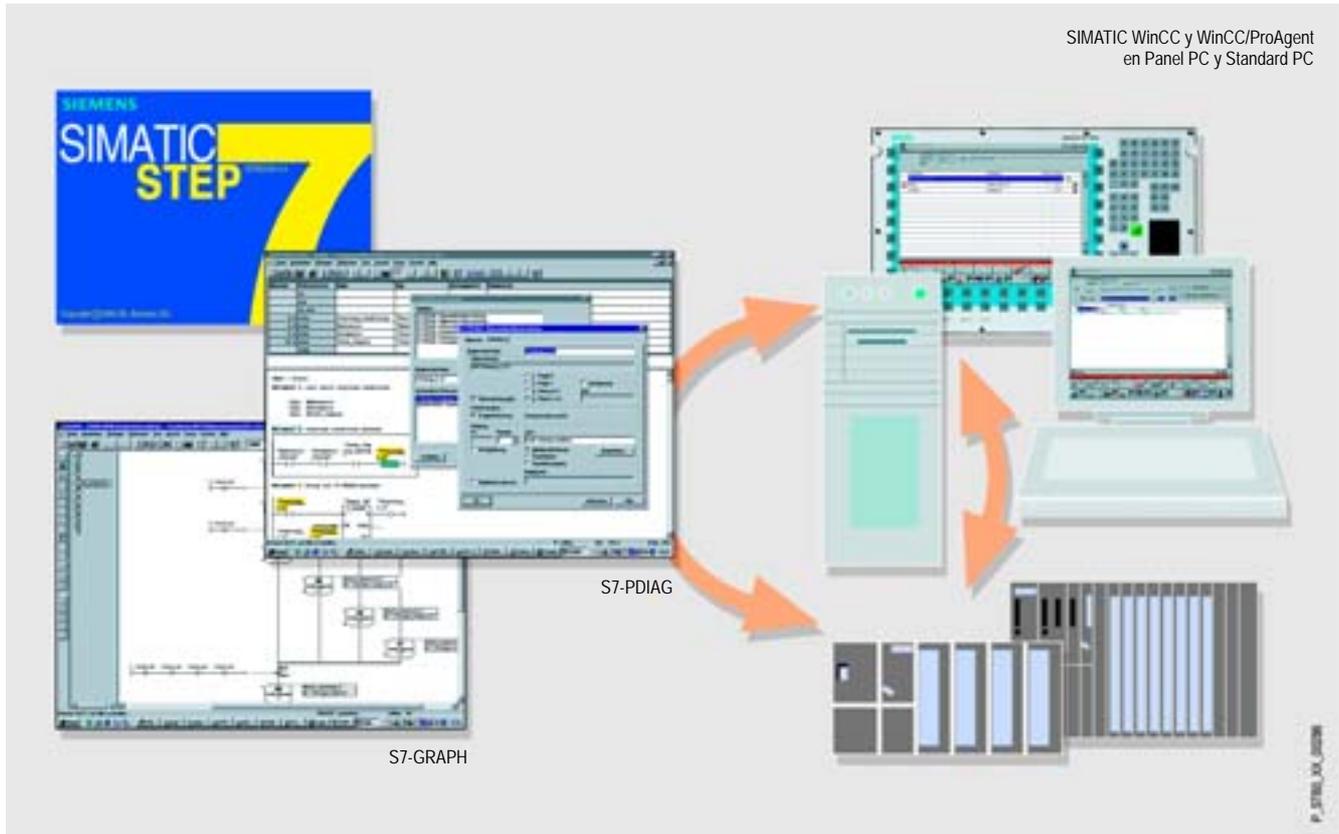
- Software de diagnóstico de proceso para diagnóstico de errores y averías puntual y rápido en plantas y máquinas para SIMATIC S7 y SIMATIC HMI
- Filosofía de diagnóstico estandarizada para diferentes componentes SIMATIC:
Combinación ideal de las herramientas de ingeniería STEP 7 con SIMATIC HMI
- Interfaz de usuario estandarizada

4



Diagnóstico de fallos del proceso con ProAgent para ProTool y WinCC flexible /ProAgent así como para las herramientas de ingeniería STEP 7

Sinopsis (continuación)



Diagnóstico de fallos del proceso con WinCC/ProAgent y las herramientas de ingeniería STEP 7

Beneficios

- Parte integral de la Totally Integrated Automation (TIA): Incremento de la productividad, minimización de la ingeniería, reducción de los costes de ciclo de vida
- Con ProAgent:
 - se asiste óptimamente al personal operador de la planta/máquina y en la búsqueda y eliminación de averías,
 - se aumenta la disponibilidad de la instalación y
 - reduce los tiempos de parada por avería.
- No requiere trabajo adicional de configuración para la funcionalidad de diagnóstico
- Descarga al PLC en memoria y tiempo de ejecución de programa
- El operador no necesita tener know-how especial para la búsqueda de la avería gracias a visualización claramente comprensible

Gama de aplicación

El ahorro de gastos para incrementar la productividad se está volviendo una práctica muy frecuente. Por eso el interés se está centrando cada vez más en el mantenimiento. Se trata de solucionar cuanto antes los problemas que se presenten con el menor número de personas posible. Lo ideal sería que los propios operadores se encargaran de realizar parte de las tareas de mantenimiento. En efecto, los operadores trabajan a pie de máquina, conocen los procesos y pueden intervenir de inmediato. De esta forma se gana tiempo y dinero. ProAgent es una herramienta ideal para la identificación rápida de errores y averías, particularmente en la industria del automóvil y en la fabricación de máquinas herramienta.

Cuando aparece un fallo en el proceso, SIMATIC ProAgent ofrece información sobre el lugar y la causa del mismo y asiste durante la eliminación de la anomalía.

ProAgent es una solución optimizada para los SIMATIC S7-300/S7-400 y SIMATIC WinAC. Puede aplicarse asociado a las Herramientas de Ingeniería S7-PDIAG, S7-GRAPH y S7-HiGraph¹⁾ de STEP 7. El paquete opcional ProAgent incluye imágenes estándar que se actualizan en tiempo de ejecución con los datos específicos del proceso.

1) Diagnóstico de procesos con S7-Graph asociado a TP 270/OP 270, MP 270/MP 370, ProTool/Pro RT y ProTool/ProAgent S7-HiGraph para WinCC flexible /ProAgent todavía no autorizado.

Funciones

- Lanzamiento contextual del diagnóstico en base a un aviso del error del proceso
- Visualización de los operandos con notación simbólica y comentario
- Posibilidad de conmutar entre KOP, AWL y lista de señales
- Ayuda en la eliminación de errores y averías gracias al acceso directo al proceso utilizando la imagen de movimiento
- Visualización de los operandos anómalos directamente en el aviso, con dirección, símbolo y comentario¹⁾
- Control de coherencia en runtime:
Las unidades de diagnóstico incoherentes se marcan con iconos. De esta forma se pueden delimitar fácilmente durante la fase de puesta en servicio los errores relacionados con los datos configurados.
- Salto directo y particular a cada unidad en la imagen de diagnóstico desde imágenes de usuario, gracias al uso de funciones ProAgent
- Salto específico de la unidad o del aviso a STEP 7 (KOP/AWL/editor FUP, S7-GRAPH, CONFIG HW (en caso de avisos de error del sistema), soportada automáticamente ²⁾)
- S7-GRAPH OCX para representar gráficamente cadenas secuenciales (representación sinóptica)³⁾

1) Asociado a TP 270/OP 270, MP 270/MP 370, ProTool/Pro RT WinCC/ProAgent versión V6.0 o superior y WinCC flexible /ProAgent

2) Sólo WinCC/ProAgent, V5.5 ó superior

3) Sólo WinCC/ProAgent, V5.6 ó superior y asociado a S7-GRAPH, V5.1 ó superior (OCX se suministra con S7-GRAPH 5.1 ó superior)

Interfaz de usuario estandarizada con imágenes estándar

- Imagen de aviso
- Imagen general de unidad
- Imagen detallada de diagnóstico
- Imagen de movimiento
- Imagen de mando de cadena secuencia

Los contenidos visualizados de las imágenes están relacionados con las unidades o avisos preseleccionados. Esto significa que partiendo de un determinado aviso o unidad tecnológica puede pasarse a la imagen de diagnóstico contextual adecuada.

Imagen de aviso

En la imagen de aviso se muestran todos los avisos del proceso pendientes. En base a un aviso seleccionado es posible pasar de forma contextual a otras imágenes de diagnóstico. El operador puede saber a partir del aviso en qué operando se encuentra el error, y reaccionar inmediatamente, todo ello sin necesidad de otras actuaciones en el equipo HMI. ProTool permite esta función en los equipos basados en Windows CE, TP 270/OP 270, MP 270B/MP 370, así como en el sistema basado en PC, ProTool/Pro RT. Para WinCC/ProAgent, esta función está disponible en la versión 6.0 ó superior. También WinCC flexible /ProAgent soporta esta función.

Funciones



Imagen general de unidad

En esta imagen se visualizan en forma de tabla todas las unidades tecnológicas y sus subunidades (secciones de la instalación/máquina). En esta imagen, el operador puede reconocer el modo operativo o el estado en el que se encuentra cada unidad. En caso conveniente, el operador puede cambiar el modo operativo.

Las unidades perturbadas se marcan mediante atributos.

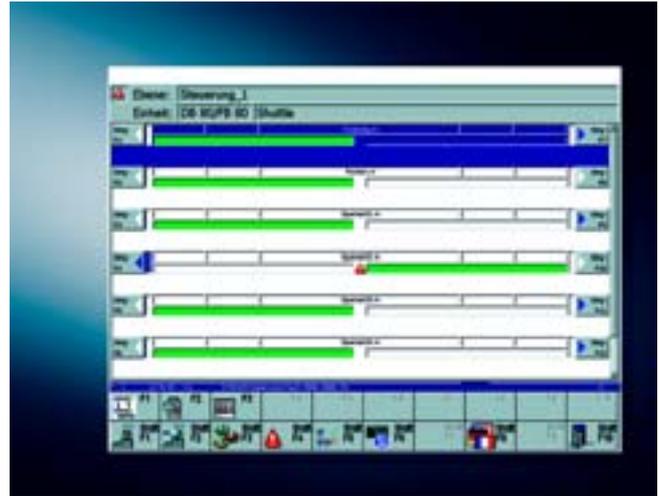


Imagen de movimiento

Esta imagen sirve de ayuda para la eliminación de errores y averías. Cada línea de movimientos contiene una línea de comentario que describe el movimiento (p. ej. eje X), dos acciones para realizar el movimiento, respuesta a la orden de mando de un movimiento e información sobre las posiciones finales alcanzadas en cada caso (un máx. de 16).

El movimiento propiamente dicho se controla en los Paneles y Multi Paneles SIMATIC con los softkeys laterales. Para movimientos de tiempo crítico el mando puede realizarse directamente a través de entradas del PLC (dependiendo de las posibilidades del hardware de destino: teclas directas 24 V, teclas directas DP vía PROFIBUS).

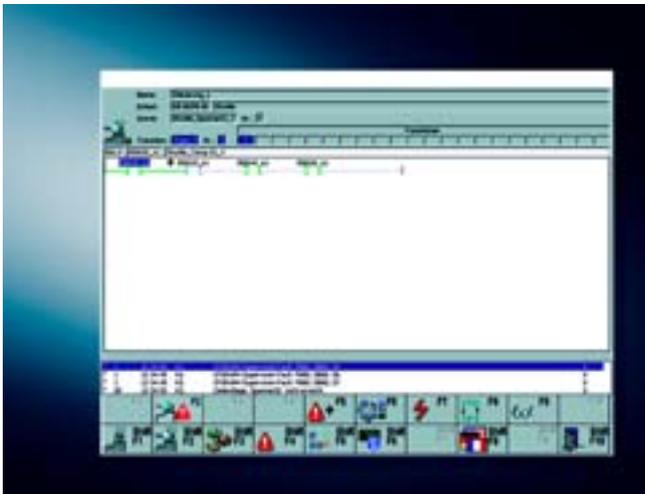


Imagen detallada de diagnóstico

La imagen detallada de diagnóstico muestra el operando anómalo en el instante de originarse un error del proceso. Como opción es posible visualizar también informaciones de estado actuales. El resultado del diagnóstico se presenta en el Esquema de Contactos (KOP), en la Lista de Instrucciones (AWL) o en una lista de señales detallada. Los operandos se visualizan, según el formato de representación, con notación simbólica y comentario tomados de la tabla de símbolos S7. Sólo se muestran los operandos, marcados con un atributo característico, causantes del error o avería. También se puede cambiar a otra representación en la que se pueda leer el estado actual de todos los operandos del PLC.



Imagen de mando de cadena secuencial

La imagen de mando de cadena secuencial ofrece soporte para controlar cadenas secuenciales. Esto permite, de forma análoga a la función Estado/Forzado de S7-GRAPH, funciones tales como inicializar y acusar cadena secuencial, activar/desactivar etapa y ajustar modo de operación. Las etapas se visualizan en una lista con número/nombre de las mismas. Atributos que marcan una etapa activa/perturbada informan al personal operador sobre el estado actual de la cadena secuencial.

Software HMI

Software para el diagnóstico de procesos SIMATIC ProAgent

SIMATIC ProAgent

Datos técnicos

	ProAgent para OP	ProAgent/MP	ProAgent/PC	WinCC/ProAgent	WinCC flexible/ProAgent ¹⁾
Acoplamientos					
• Utilizable asociado al PLC:	SIMATIC S7: S7-300/S7-400	SIMATIC S7: S7-300/S7-400	SIMATIC S7: S7-300/S7-400, WinAC	SIMATIC S7: S7-300/S7-400; WinAC	SIMATIC S7: S7-300/S7-400; WinAC
• Tipos de acoplamiento	SIMATIC S7 Protocol Suite: MPI, PROFIBUS DP	SIMATIC S7 Protocol Suite: MPI, PROFIBUS DP	SIMATIC S7 Protocol Suite: MPI, PROFIBUS DP, Industrial Ethernet, TCP/IP (V6.0 SP2 ó superior)	SIMATIC S7 Protocol Suite: MPI, PROFIBUS DP, Industrial Ethernet, TCP/IP	SIMATIC S7 Protocol Suite: MPI, PROFIBUS DP, Industrial Ethernet, TCP/IP
Equipos de visualización					
Imágenes estándar para:					vistas estándar para integración sencilla en las imágenes de usuario, proyecto de ejemplo para OP 270
• Equipo/resolución en píxeles/representación	OP27/320 x 240/ monocromático OP27/320 x 240/ color OP37/640 x 480/ color TP27-6/320 x 240/ monocromático TP27-6/320 x 240/ color TP27-10/640 x 480/ color TP37/640 x 480/ color C7-626/320 x 240/ blanco y negro	TP 270/OP 270, 6" MP 270B, 10" teclas/táctil MP 370, teclas/táctil	PC/1024 x 768 PC/800 x 600 Panel PC 670/870 15"/1024 x 768, teclas/táctil Panel PC 670/870 12"/800 x 600, teclas/táctil Panel PC 670, 10"/640 x 480 Panel PC IL70 12"/15" táctil FI45/1024 x 768	PC/1024 x 768 Panel PC 670/870 15"/1024 x 768, teclas/táctil Panel PC IL70 15" táctil FI45/1024 x 768	
Cantidad de idiomas para el cambio de idioma online	5 (al/in/fr/it/es)	5 (al/in/fr/it/es)	5 (al/in/fr/it/es)	3 (al/in/fr)	5 (al/in/fr/it/es)
Funcionalidad					
Modificación de la gestión de datos de diagnóstico HMI en RT	no	no	no	WinCC/ProAgent V6.0 ó superior	no
Imagen general de unidad	sí	sí	sí	sí	sí
Imagen de alarmas	sí	sí	sí	sí	sí
Imagen de mando de cadena secuencia	no	sí	sí	sí	sí
Imagen detallada de diagnóstico	sí	sí	sí	sí	sí
• Representación AWL/KOP/lista de señales	sí / sí / sí	sí / sí / sí	sí / sí / sí	sí / sí / sí	sí / sí / sí
• Representación de los operandos con símbolo y comentario	OP27, C7-626, TP27-6: por defecto, símbolos	sí	sí	sí	sí
Análisis de criterios	en momento de error/estado actual	en momento de error/estado actual	en momento de error/estado actual	en momento de error/estado actual/archivable	en el momento de error/estado actual
Imagen de movimientos					
• Cantidad de movimientos representables	OP27, C7-626, TP27-6: 4; OP37, TP27-10, TP37: 5	6	6	6	6
• Direcciones de los movimientos	2	2	2	2	2
• Cantidad de posiciones finales representables por movimiento	8	16	16	16	16

1) WinCC flexible /ProAgent sólo estará disponible con el SP1 de WinCC flexible 2004.

Datos técnicos (continuación)

	ProAgent para OP	ProAgent/MP	ProAgent/PC	WinCC/ProAgent	WinCC flexible/ProAgent ¹⁾
Documentación En formato electrónico	al/in/fr/it/es; contenida en el suministro	al/in/fr/it/es; contenida en el suministro	al/in/fr/it/es; contenida en el suministro	al/in/fr; contenida en el suministro	al/in/fr/it/es; contenida en el suministro
Requisitos Software HMI	ProTool V6.0	ProTool V6.0	ProTool/Pro V6.0	WinCC V5.1 (ProAgent V5.6)/ WinCC V6.0 + SP2 (ProAgent V6.0 + SP1)	WinCC flexible 2004 + SP1
Sistema operativo Configuración	Windows 98SE/ME, Windows NT + SP6, Windows 2000 + SP2, Windows XP (ProTool V6.0 + SP2 ó sup.)	Windows 98SE/ME, Windows NT + SP6, Windows 2000 + SP2, Windows XP (ProTool V6.0 + SP2 ó sup.)	Windows 98SE/ME, Windows NT + SP6, Windows 2000 + SP2, Windows XP (ProTool V6.0 + SP2 ó sup.)	<i>WinCC/ProAgent V5.6:</i> Windows NT + SP6a, Windows 2000 + SP2; <i>WinCC/ProAgent V6.0:</i> Windows 2000 + SP3, Windows XP	Windows 2000 + SP3, Windows XP + SP1,
Sistema operativo Runtime	panel de operador Runtime	Windows CE 3.0	Windows NT + SP6, Windows 2000 + SP2, Windows XP (ProTool V6.0 + SP2 ó sup.)	<i>WinCC/ProAgent V5.6:</i> Windows NT + SP6a, Windows 2000 + SP2 <i>WinCC/ProAgent V6.0:</i> Windows 2000 + SP3, Windows XP	<i>WinCC flexible/ProAgent para SIMATIC paneles:</i> Windows CE 3.0 <i>WinCC flexible/ProAgent para WinCC flexible Runtime:</i> Windows 2000 + SP3 Windows XP + SP1,
STEP 7	V5.0 ó sup.	V5.0 ó sup.	V5.0 ó sup.	<i>WinCC/ProAgent V5.6:</i> V5.1 + SP2 ó sup. <i>WinCC/ProAgent V6.0 + SP1:</i> V5.3 ó sup.	V5.3 ó sup.
<ul style="list-style-type: none"> • S7-GRAPH • S7-PDIAG 	V5.0 ó sup. V4.02 ó sup.	V5.0 ó sup. V4,02 ó sup.	V5.0 ó sup. V4.02 ó sup.	V5.3 ó sup. <i>WinCC/ProAgent V5.6:</i> V5.0 ó sup. <i>WinCC/ProAgent V6.0:</i> V5.1 ó sup.	V5.2 + SP3 ó sup. V5.1 ó sup.
<ul style="list-style-type: none"> • S7-HiGraph 	no	V5.0 ó sup.	V5.0 ó sup.	no	todavía no disponible
Forma de suministro (se requiere una licencia por cada hardware de destino)	comprobante de licencia	licencia runtime	licencia runtime	CD-ROM/ Licencia runtime	licencia runtime

1) WinCC flexible /ProAgent sólo estará disponible con el SP1 de WinCC flexible 2004.



Software HMI

Software para el diagnóstico de procesos SIMATIC ProAgent

SIMATIC ProAgent

Datos de pedido	Referencia		Referencia
<p>SIMATIC ProAgent</p> <p>Paquete de software opcional para diagnóstico de proceso en base a S7-GRAPH, S7-PDIAG y S7-HiGraph¹⁾, cargable con software de configuración SIMATIC ProTool, V6.0 ó sup.²⁾; complemento funcional a ProTool, documentación electrónica en alemán, inglés, francés, italiano y español</p> <ul style="list-style-type: none"> • SIMATIC ProAgent para OP Funciones y pantallas estándar para aplicar en un OP27/OP37, TP27/TP37 ó C7-626 en alemán, inglés, francés, italiano y español, licencia runtime (Single License) • SIMATIC ProAgent/MP Funciones y pantallas estándar para aplicar en un OP 270/TP 270 y MP 270/MP 370 teclas, en alemán, inglés, francés, italiano y español, licencia runtime (Single License) • SIMATIC ProAgent/PC Funciones y pantallas estándar para aplicar en un Panel PC 670/870 10", 12" y 15" teclas, FI45, PC (resolución: 640 x 480, 800 x 600 y 1024 x 768 píxeles) en alemán, inglés, francés, italiano y español, licencia runtime (Single License) 	<p>6AV3 681-1AB06-0AX0</p> <p>6AV3 681-1CB06-0AX0</p> <p>6AV3 681-1BB06-0AX0</p>	<p>SIMATIC WinCC/ProAgent</p> <p>Paquete de software opcional para diagnóstico de proceso basado en S7-GRAPH, V5 ó superior y S7-PDIAG, V5 ó superior; ampliación funcional a SIMATIC WinCC; documentación electrónica en alemán, inglés, francés; funciones y pantallas estándar para aplicar en un FI45, PC (resolución: 1024 x 768 píxeles) y Panel PC 670/870 15" (resolución: 1024 x 768 píxeles) en alemán, inglés, francés, licencia runtime (Single License)</p> <p>Versión WinCC:</p> <ul style="list-style-type: none"> • V5.1 (ProAgent V5.6) • V6.0 (ProAgent V6.0 SP1) <p>Upgrade</p> <ul style="list-style-type: none"> • a V5.6 • a V6.0 (SP1) 	<p>6AV6 371-1DG05-6AX0</p> <p>6AV6 371-1DG06-0BX0</p> <p>6AV6 371-1DG05-6AX4</p> <p>6AV6 371-1DG06-0BX4</p>
		<p>SIMATIC WinCC flexible / ProAgent</p> <p>Paquete de software opcional para diagnóstico de proceso basado en S7-PDIAG, V5.1 ó superior, S7-GRAPH, V5.2 ó superior + SP3; ampliación funcional a SIMATIC WinCC flexible; documentación electrónica en alemán, inglés, francés, italiano y español</p> <ul style="list-style-type: none"> • WinCC flexible /ProAgent para SIMATIC Panels licencia Runtime (Single License) ejecutable en TP/OP 270, MP 270B y MP 370 • WinCC flexible /ProAgent para WinCC flexible Runtime licencia Runtime (Single License) 	<p>6AV6 618-7DB01-0AB0</p> <p>6AV6 618-7DD01-0AB0</p>
		<p><i>Documentación (debe pedirse por separado)</i></p> <p>SIMATIC HMI Manual Collection</p> <p>Documentación electrónica en CD-ROM</p> <p>5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano, español); incluye: todas las instrucciones de usuario, manuales convencionales y manuales de comunicación actualmente disponibles para SIMATIC HMI</p>	<p>6AV6 691-1SA01-0AX0</p>

1) Sólo asociado a ProAgent/MP y ProAgent/PC
 2) El software de configuración está contenido en el CD de ProTool V6
 A) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: EAR99S
 B) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: 5D992B2



5/2 HMI Packages con ProTool/Pro,
WinCC/flexible y WinCC
5/2 Sinopsis



Sistemas completos HMI

HMI Packages con ProTool/Pro, WinCC/flexible y WinCC

Sinopsis

Sinopsis

Sistemas completos HMI



SIMATIC Panel PC con SIMATIC ProTool/Pro

- Los paquetes SIMATIC Panel PC con ProTool/Pro son una solución moderna para tareas de visualización sencillas a pie de máquina en el ámbito del manejo y visualización.
- Para el suministro de este paquete es imprescindible pedir simultáneamente un Panel PC junto con el software ProTool/Pro Runtime.

SIMATIC Panel PC con SIMATIC WinCC flexible

- Los paquetes SIMATIC Panel PC con WinCC flexible son una solución moderna para tareas de visualización sencillas a pie de máquina en el ámbito del manejo y visualización.
- Para el suministro de este paquete es imprescindible pedir simultáneamente un Panel PC junto con el software WinCC flexible Runtime.

SIMATIC Panel PC con SIMATIC WinCC

- Los SIMATIC Panel PC Packages con WinCC ofrecen la posibilidad de pedir simplemente todos los componentes necesarios para una solución de manejo y visualización en base a un Panel PC.
- Para el suministro de este paquete es imprescindible pedir simultáneamente un Panel PC junto con el software WinCC.

Beneficios

- Fáciles de pedir
- Ahorro de costes en comparación con los componentes individuales
- Hardware óptimamente adaptado al software SIMATIC HMI
- Solución probada a nivel de sistema

Construcción

SIMATIC Panel PC con SIMATIC ProTool/Pro

El configurador de pedidos permite elegir libremente – en función de las exigencias específicas en cuanto a pantalla y prestaciones del sistema – el equipamiento del hardware para el Panel PC.

El software ProTool/Pro que se desee, así como el hardware y software de comunicación debe instalarlos el cliente por su cuenta. El software ProTool/Pro Runtime deseado se adjunta con los equipos.

Para ProTool/Pro Runtime se necesitan licencias runtime. Aquí puede elegirse entre:

- Licencia para 128 Power Tags
- Licencia para 256 Power Tags
- Licencia para 512 Power Tags
- Licencia para 2048 Power Tags

Se denomina Power Tags exclusivamente a las variables de proceso que poseen conexión con el PLC.

Además de ellas se dispone de otras variables sin conexión con el proceso, límites constantes de variables y avisos, que son prestaciones adicionales del sistema.

Construcción (continuación)

SIMATIC Panel PC con SIMATIC WinCC flexible

El configurador de pedidos permite elegir libremente – en función de las exigencias específicas en cuanto a pantalla y prestaciones del sistema – el equipamiento del hardware para el Panel PC.

El software WinCC flexible que se desee, así como el hardware y software de comunicación debe instalarlos el cliente por su cuenta. El software WinCC flexible Runtime deseado se adjunta con los equipos. Además, el paquete contiene las opciones runtime, WinCC flexible/Archives y WinCC flexible/Recipes.

Para WinCC flexible Runtime se necesitan licencias runtime. Aquí puede elegirse entre:

- Licencia para 128 Power Tags
- Licencia para 512 Power Tags
- Licencia para 2048 Power Tags

Se denomina Power Tags exclusivamente a las variables de proceso que poseen conexión con el PLC.

Además de ellas se dispone de otras variables sin conexión con el proceso, límites constantes de variables y avisos, que son prestaciones adicionales del sistema.

SIMATIC Panel PC con SIMATIC WinCC

El configurador de pedidos permite elegir libremente – en función de las exigencias específicas en cuanto a pantalla y prestaciones del sistema – el equipamiento del hardware para el Panel PC. Tan sólo se necesitan observar los requisitos mínimos que plantea WinCC hacia el hardware básico.

Equipamiento mínimo

- Prozesor a partir de Pentium III a 500 MHz o Celeron a 566 MHz o superior
- Tamaño del display 12" ó 15" (resolución mín. 600 x 800 píxeles)
- Capacidad de memoria principal a partir de 128 Mbytes
- Mín. 10 Gbytes con CD-ROM
- Windows NT4.0 alemán, inglés, Windows 2000 multilingüe o Windows XP Professional multilingüe

Para la comunicación de proceso se puede elegir entre la interfaz PROFIBUS integrada compatible con CP 5611 ó los potentes módulos CP 1613 para Industrial Ethernet y CP 5613 para PROFIBUS.

Del configurador para el WinCC-Package se puede elegir otra posición de pedido que contiene entonces el correspondiente paquete de software WinCC y el módulo de comunicaciones.

Se entregan ambas posiciones de pedido juntas. La instalación del hardware de comunicación y del software WinCC debe ser realizada por el mismo cliente.

Para la versión Runtime de WinCC se necesitan licencias. Aquí puede elegirse entre:

- Licencia para 128 Power Tags
- Licencia para 512 Power Tags
- Licencia para 1024 Power Tags
- Licencia para 8k Power Tags (con WinCC V6.0)
- Licencia para 64k Power Tags

Se denomina Power Tags exclusivamente a las variables de proceso que poseen conexión externa con el PLC. Además de ellas se dispone de otras variables sin conexión con el proceso, límites constantes de variables y avisos, que son prestaciones adicionales del sistema.

Datos de pedido

Referencia

SIMATIC ProTool/Pro Package ^{A)}	6AV6 584-2A00-0AX0
Licencia runtime incluida	↑
• 128 Power Tags	B
• 256 Power Tags	C
• 512 Power Tags	D
• 2048 Power Tags	F
SIMATIC WinCC flexible Package ^{B)}	6AV6 623-2A00-0AA0
Licencia runtime incluida	↑
• 128 Power Tags	B
• 512 Power Tags	D
• 2048 Power Tags	F
SIMATIC WinCC Package ^{C)}	6AV6 382-1A00-0AX0
WinCC V5.1 Runtime	↑
• 128 Power Tags	C
• 256 Power Tags	D
• 1024 Power Tags	E
• 64k Power Tags	F
Módulo de comunicación	↑
• sin/vía puertos integrados	A
• Industrial Ethernet (con CP 1613)	B
• PROFIBUS (con CP 5613)	C
SIMATIC WinCC Package ^{B)}	6AV6 382-1A06-0AX0
WinCC V6.0 Runtime	↑
• 128 Power Tags	C
• 256 Power Tags	D
• 1024 Power Tags	E
• 8k Power Tags	H
• 64k Power Tags	F
Módulo de comunicación	↑
• sin/vía puertos integrados	A
• Industrial Ethernet (con CP 1613)	B
• PROFIBUS (con CP 5613)	C
Software de comunicación para CP 1613/CP 5613	ver cap. 4

A) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: 5D992B1

B) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: 5D992B2

C) Sujeto a reglamentos de control de exportaciones AL: N y ECCN: 5D002ENC3



Nota:

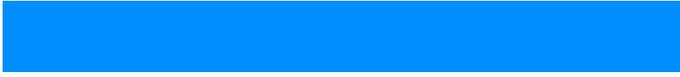
Para los datos de pedido de los Panel PCs y los accesorios, ver configuradores en "SIMATIC Panel PCs"

Más información

Para más información, visitenos en la dirección de Internet:



<http://www.siemens.com/simatic-hmi>



Productos específicos para los clientes

6



6/2	Introducción
6/2	Modificaciones de productos
6/4	Productos sectoriales
6/4	Puestos de operación HMI para la industria del automóvil
6/6	Embedded Panel PC para la construcción de máquinas
6/10	Paneles y Panel PC para la industria alimentaria
6/13	Modificación personalizada de productos
6/13	Diseño personalizado
6/18	Productos OEM
6/20	Puestos de operación HMI
6/24	Open Platform Program



Productos específicos para los clientes

Introducción

Modificaciones de productos

Sinopsis

Productos sectoriales

Los productos SIMATIC HMI son equipados con características adicionales para un uso óptimo en sectores industriales especiales. Como ejemplos se pueden mencionar los frontales de acero inoxidable para la industria alimentaria. Aparte de las características del frontal, la funcionalidad y la tecnología de los equipos son idénticas a las de los productos estándar. Se ofrecen productos para los siguientes sectores:

- Industria del automóvil, HMI para la automatización de la fabricación
- Industria alimentaria
- Industria química y farmacéutica



Productos de diseño personalizado

Los productos SIMATIC HMI con diseño personalizado son totalmente compatibles con los productos estándar desde el punto de vista de la tecnología y la función.

El uso de la misma tecnología tipo permite utilizar equipos estándar en caso de fallo si, en este momento, el proveedor de la máquina o instalación no dispone de un producto personalizado en su propio almacén de repuestos.

Incorporados en el entorno SIMATIC, se configuran con SIMATIC ProTool o WinCC. Sólo se distinguen de los productos estándar por su diseño, es decir,

- modificación del logotipo y de la denominación de tipo
- modificación de los colores del teclado, de la rotulación de teclas y de los símbolos de teclas
- modificación del color de la caja (marco frontal)



Sinopsis (continuación)

Productos OEM

Los productos OEM para clientes OEM (Original Equipment Manufacturer) son aptos para soluciones de automatización industriales individuales que no se pueden realizar con la ayuda de los productos estándar o los paneles modificados únicamente con respecto a su diseño.

Los productos personalizados son soluciones individuales basadas en los componentes estándar. Se especifican, ofrecen, desarrollan y suministran individualmente para el cliente.

Para este fin ensamblamos como en un sistema modular los componentes estándar, los componentes personalizados y las ampliaciones de función del software que se necesiten para formar un equipo SIMATIC HMI OEM.

Posibilidades de modificación:

- Cambios en la maquetación del teclado, el tamaño/diseño y la disposición de las teclas
Los equipos SIMATIC HMI con diseño modificado son prácticamente idénticos a los equipos estándar en cuanto a tecnología y función. Sólo se distinguen de los productos estándar en la configuración del teclado.

Gracias a la compatibilidad mecánica y funcional de los paneles con diseño personalizado con los equipos estándar, es posible intercambiar los equipos en caso de fallo. Sin embargo, en este caso se modifica la interfaz de teclado/usuario.

- Medidas frontales y mecánica del equipo de libre definición, caja para el montaje de sobremesa o en brazo soporte
- Distintos procesadores y medios de memoria
- Distintas tecnologías de pantalla, tamaños y resoluciones
- Estructura separada con panel ajable hasta 500 m
- Módulos o interfaces adicionales, p. ej. módulo de teclas directas
- Versiones Windows de libre elección como sistemas operativos, paquetes de software preinstalados SIMATIC HMI

A menudo, los productos OEM nuevos se pueden basar de forma eficaz y económica en productos OEM existentes. Entonces, el producto final representa una modificación personalizada de un producto OEM existente.

Nuestros equipos OEM están disponibles en todas las clases de potencia, empezando por OEM Push-Button Panels y visualizadores de texto, paneles táctiles y convencionales con teclas hasta plataformas multifuncionales (MP) y Panel PCs con amplias modificaciones hardware, equipamiento y carga de software. Los productos OEM personalizados se desarrollan y fabrican en distintos pasos según estándares de calidad definidos.



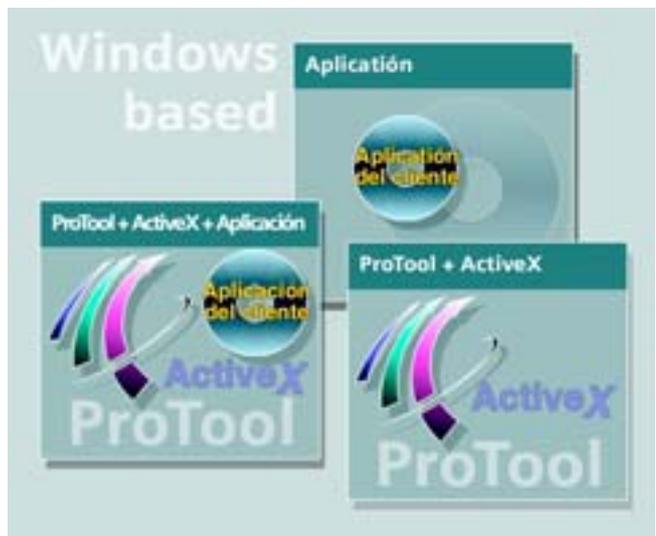
Open Platform Program

Herramientas de software Open Platform Program para crear ampliaciones de software para ProTool y ProTool/Pro o aplicaciones de clientes basadas en plataformas SIMATIC HMI/WinCE y productos Panel PC.

El Open Platform Program permite la realización óptima de soluciones de hardware y software personalizadas. Según las necesidades se pueden utilizar plataformas HMI para otro software CE. El cliente puede escribir su propio software o completar ProTool con sus propias funciones específicas. Como plataforma de hardware se pueden utilizar todos los paneles SIMATIC basados en Windows CE (a partir de TP 170B) como equipos estándar o variantes OEM. Le suministramos el paquete de desarrollo necesario para este fin, incl. prestaciones de soporte técnico.

Los Software-Development-Kits (SDKs) contienen las herramientas de software necesarias que permiten realizar las siguientes soluciones de software:

- aplicaciones propias
- ampliaciones del software HMI ProTool con controles ActiveX propios
- funciones de proyecto o tareas que interactúan con ProTool



Productos específicos para los clientes

Productos sectoriales

Puestos de operación HMI para la industria del automóvil

Sinopsis



CC-4000 es un sistema modular de cajas de control de aluminio con numerosas características técnicas excelentes, en parte patentadas. Permiten alojar de forma sencilla y rentable los paneles y Panel PC de la gama SIMATIC HMI.

Beneficios

- Diseño moderno, junto con una funcionalidad convincente
- Mayor disipación de calor con el perfil de aluminio nervado y el disipador de calor en la pared posterior
- Fácil acceso a los controles por marco frontal orientable o la pared posterior orientable
- Sistema modular para la adaptación exacta al panel o Panel PC
- Perfil extruído de aluminio de alta calidad con acabado superficial limpio
- Superficies de color que favorecen el diseño, disponibles también en colores RAL personalizados

Gama de aplicación

En la producción de automóviles, el funcionamiento sin perturbaciones de las instalaciones de producción tiene una importancia suprema. En consecuencia, se plantean grandes exigencias a las envolventes de controles industriales en lo que respecta a su estanqueidad frente a polvo y agua, así como a la disipación del calor de pérdidas internas.

Para estas aplicaciones, las cajas de control BERNSTEIN del tipo CC-4000 en combinación con los sistemas de soporte BERNSTEIN CS-2000 y CS-2000 SL son la solución ideal.

Construcción

- El diseño modular con perfiles de aluminio de distintas profundidades y perfiles de ampliación permite instalar sistemas host de Panel PC 670 como también los terminales PC 670
- Posibilidad de acceso a través del marco frontal orientable o la pared posterior orientable
- Mecanizado integrado para sistemas de soporte arriba y abajo para el montaje directo de acoplamientos de sistemas de soporte
- Las asas integradas facilitan el manejo y resaltan el diseño

Certificaciones / aprobaciones:

- IP65
- NEMA 4/EEMAC Tipo 12
- UL/CSA

Datos técnicos

Ejemplo para la industria del automóvil

Tipo	Unidad HMI variante B1 (con ampliación FO-Link)
Panel PC 670	<ul style="list-style-type: none"> • Pentium III 1,26 GHz, 256 Mbytes RAM • disco duro 60 Gbytes, DVD/CD-RW • interfaz MPI / Profibus + Ethernet 10/100 MBd • Europa preajuste 230 V
Panel frontal	<ul style="list-style-type: none"> • PC 670 15" Táctil • 15" XGA resolución 1024 x 768
Componentes adicionales	
Caja	• Bernstein CC-4000
Dimensiones	• 608 x 788 x 280 mm
Panel de mando	• con bandas insertables
Teclado	• teclado Cherry específico del país con trackball-ratón
Elementos	• 14 elementos 3SB3, parada de emergencia, 2 tapones
Interruptor de protección	• interruptor de protección para la máquina
Ratón	• IP65 ratón piezoeléctrico incorporado en el panel de mando
Cierre	<ul style="list-style-type: none"> • cerradura E1 para el cajón del teclado y cerradura para la caja (Extraíble en pos. 1 / No extraíble en pos. 0) • interruptor de llave E7 (No extraíble en pos. 1 / Extraíble en pos. 0) y pulsador
Montaje	• instalación en la caja de mando con cableado eléctrico
Ventilación	• ventilador 24V sin fuente de alimentación integrada
Bornes	• uso de bornes de 3 conductores
Identificación de hilos	• sí
Perfil de base	<ul style="list-style-type: none"> - 3 x mecanizado M32 (2 x Murr, 1 x tapón) - Puerto RJ45 Ethernet - HAN 25, HAN 7
Varios	<ul style="list-style-type: none"> • contacto "Keypress" en bornes • lámpara piloto verde/rojo • posibilidad de montaje en un pie soporte
Software	<ul style="list-style-type: none"> • WIN 2000 Professional multilingüe • WIN CC RT Max, • STEP 7 y Softnet adjuntos como CD de imagen
Alimentación necesaria en la instalación	<ul style="list-style-type: none"> • 230 V AC/50 Hz, 4 A, automático lento • 24 V DC, 1,5 A

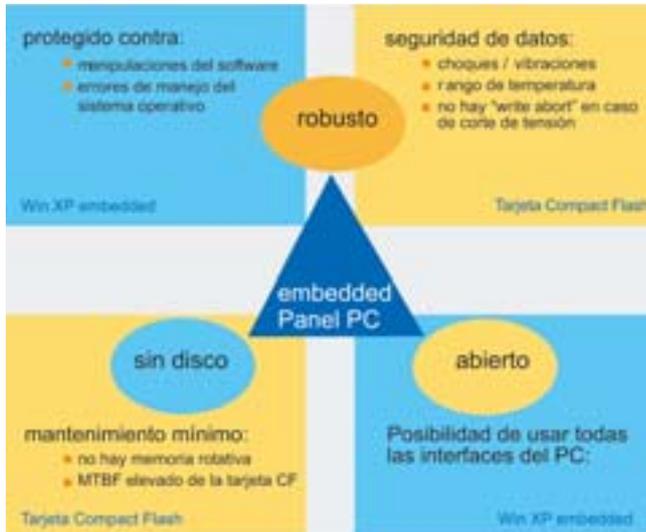
Productos específicos para los clientes

Productos sectoriales

Embedded Panel PC para la construcción de máquinas

Sinopsis

SIMATIC HMI embedded Panel PCs



En el entorno industrial se necesitan sistemas robustos y potentes. Los SIMATIC Panel PCs ofrecen un estándar muy alto que comprende, además de una alta potencia, también un endurecimiento especial para el entorno industrial.

Debido a su amplia extensión y su manejo sencillo, estos sistemas PC se suelen entregar con Windows 2000 ó Windows XP. Estos sistemas operativos ofrecen ya un alto nivel de seguridad, pero necesitan por sus capacidades funcionales y su amplia gama de aplicación un disco duro como unidad de arranque y de trabajo.

Sin embargo, las unidades de disco duro no representan la base óptima para todas las aplicaciones desde el punto de vista de la vida útil, la propensión a fallos o la reducida emisión de calor. En este caso, los sistemas de memoria basados en memorias flash representan a menudo la mejor solución.

Cuando se desea utilizar memorias flash, ya no es posible utilizar los sistemas operativos Windows 2000 ó Windows XP normales. Pero si se necesita su flexibilidad o aplicaciones que sólo están disponibles para estos sistemas operativos, **Windows XP embedded** puede ser la solución óptima.

A diferencia de XP Professional, la variante embedded no se instala en el sistema de destino, sino que se genera una imagen del sistema operativo con la ayuda del Microsoft Target Designer. Para esta herramienta suministramos los componentes adaptados de forma óptima a los sistemas SIMATIC Panel PC, ofreciendo a nuestros clientes la posibilidad de generar ellos mismos el sistema operativo o encargarnos el suministro de un sistema operativo generado de forma óptima en función de sus necesidades.

Variantes

Base de hardware: Panel PC 670

- Paneles:
 - Táctil 12", 15", (19" a partir de 2005) de PC 670
 - Teclas 10", 12", 15" de PC 670
 - Táctil 6", 8", 10" personalizado para un proyecto
- Memoria de masa:
 - Compact Flash 256 Mbytes – 1 Gbyte, disco duro
 - Mayor tamaño de memoria bajo consulta
- Slots:
 - 2 PCI en PC 670
- Sistema operativo:
 - Windows XP embedded
- Integración en TIA:
 - WinCC Flexible_{XPe} como software de HMI
 - WinAC_{XPe} como PLC en software
- Software:
 - A requerimiento, generación de un Windows XPe
 - Imágenes con carga en fábrica
 - (Ready to Run)

Base de hardware: Micro Panel PC

- Paneles:
 - Táctil 12", 15", (19" a partir de 2005) de PC 670
 - Teclas 10", 12", 15" de PC 670
 - Táctil 6", 8", 10" personalizado para un proyecto
- Memoria de masa:
 - Compact Flash 256 Mbytes – 1 Gbyte,
 - Disco duro
 - Mayor tamaño de memoria bajo consulta
- Slots:
 - máx. 3 x PC104 en el Micro Panel PC.
- Sistema operativo:
 - Windows XP embedded.
- Integración TIA:
 - WinCC Flexible_{XPe} como software de HMI
 - WinAC_{XPe} como PLC en software
- Software:
 - A requerimiento, generación de un Windows XPe
 - Imágenes con carga en fábrica
 - (Ready to Run)

Beneficios

- Plena compatibilidad con ambiente industrial
- Totalmente escalable
- Sin ventiladores (Micro Panel PC)
- Memoria no volátil (Micro Panel PC)
- Estructura integrada o separada
- Red de asistencia técnica mundial

El uso de Windows XP embedded junto con SIMATIC Panel PCs ofrece una plataforma excelente con respecto a seguridad, robustez y flexibilidad. Permite utilizar la flexibilidad del entorno de PC en combinación con la seguridad de un sistema embedded en el entorno industrial. El Windows XP embedded Support – Package crea la posibilidad de generar de forma eficaz y rápida una plataforma adaptada a las necesidades. Con mucho gusto asumimos en colaboración con usted la generación y el suministro personalizado del hardware y software SIMATIC combinado para su aplicación especial. Así podrá ahorrar laboriosos trabajos de instalación y conseguir tiempo para lo importante.

Gama de aplicación

Siempre cuando las unidades de disco duro se ven cargadas hasta los límites de su especificación y se pueden identificar como potenciales puntos débiles, los sistemas embedded crean más libertad de movimiento.

Por ejemplo:

- **Montaje directo a pie de máquina en la industria manufacturera, en construcción de maquinaria, máquinas de embalar, transformación de chapa, procesos o domótica**

Frecuentemente, las vibraciones de la máquina, así como las temperaturas ambientes repercutan en el tiempo medido entre averías. La memoria flash se puede utilizar para temperaturas más altas y resiste esfuerzos por vibraciones más de 10 veces superiores.

- **Montaje en sistemas de brazo de soporte / puertas de armario eléctrico**

Ésta es una configuración muy extendida para sistemas de mando. Sin embargo, si no se amortigua el movimiento de giro de la puerta o brazo, se producen fácilmente esfuerzos de choque en el tope duro que pueden dañar con el tiempo a la unidad de disco duro. La memoria flash no posee cojinetes ni cabezales de lectura móviles que causan daños en el medio de memoria magnético. La memoria Compact Flash resiste esfuerzos de choque más de 100 veces superiores que las unidades de disco duro.

- **Como terminales de información en espacios públicos**

El diseño modular de Windows XP embedded permite anular funciones de forma controlada. De este modo se ocupan menos recursos en el sistema y se aumenta la fiabilidad de operación, excluyendo errores de manejo y manipulaciones.

- **Realización de tareas de control y visualización en poco espacio y con un alto rendimiento en una plataforma única**

Las instalaciones más pequeñas tienen la posibilidad de concentrar las tareas de visualización y control de forma compacta en un solo equipo, sin necesidad de un armario adicional.

Construcción

- Base de hardware como Panel PC 670
- Opcional: sustitución de la unidad de disco duro por un módulo CompactFlash.
(Restricción de las configuraciones: sin unidad óptica)

Datos técnicos

Todas las características técnicas del PC 670 y del Micro Panel PC se conservan para las variantes embedded y se pueden consultar en la correspondiente información sobre el producto.

Desviaciones:

- La funcionalidad del sistema operativo se puede ver limitada por el uso de Windows XP embedded
- En caso de uso de una tarjeta CompactFlash:
 - Velocidad de transferencia de datos lectura: DMA2; ~8 Mbytes/s
 - Velocidad de transferencia de datos escritura: DMA2; en función de la aplicación
 - Sin unidades ópticas

Variantes

Microsoft Windows XP embedded es el sistema operativo estándar en caso de uso de un SIMATIC Panel PC 670 embedded. Es posible la entrega únicamente del hardware sin sistema operativo, soportando la flexibilidad del cliente para el uso de otros sistemas operativos embedded.

Para facilitar la creación de la imagen, se suministran los componentes para la descripción del hardware para el Microsoft Target Designer.

El sistema operativo Image puede ser creado por el cliente o por Siemens. La imagen generada se puede cargar en fábrica en cada pedido de hardware.

Los paquetes de software TIA WinCC flexible y WinAC completan la gama embedded para el PC 670. Ambos productos de software se modifican de forma personalizada en la generación de la imagen de la aplicación por Siemens para ocupar un mínimo de volumen de memoria en tarjetas flash.

Productos específicos para los clientes

Productos sectoriales

Embedded Panel PC para la construcción de máquinas

Datos para selección y pedidos

Ayuda para la selección / elaboración de ofertas

Los SIMATIC Embedded Panel PCs se modifican en base al hardware PC 670; las posibilidades de modificación se listan a continuación.

Al precio base del PC 670 se suman los distintos paquetes de las modificaciones embedded.

A requerimiento, ofrecemos Micro Panel PC para proyectos específicos.

Ayuda para la selección de un OEM Panel PC 670

En base al Panel PC 670 se pueden realizar específicamente para el proyecto las siguientes modificaciones:

Memoria de masa

- Con la unidad de disco duro del equipo estándar
- Con módulo CF de 256 Mbytes (sin unidad óptica)
- Con módulo CF de 512 Mbytes (sin unidad óptica)
- Con módulo CF de 1024 Mbytes (sin unidad óptica)

Sistema operativo

- Sin sistema operativo
- Windows XP embedded

Software HMI

- Sin software HMI
- SIMATIC WinCC flexible 2004 128 Power Tags (RT)
- SIMATIC WinCC flexible 2004 512 Power Tags (RT)
- SIMATIC WinCC flexible 2004 1024 Power Tags (RT)

Software WinAC

- Sin software WinAC
- WinAC Basis V3.0
- WinAC RTX V3.1 (se necesita CP 5613)

Comunicaciones

- Conexión punto a punto a través de interfaces integradas
- CP 1613 para Industrial Ethernet
- CP 5613 para PROFIBUS incorporado

Carga de software

- Software adjunto
- Imagen SW cargada de fábrica, aportada por el cliente
- Imagen SW cargada de fábrica, aportada por Siemens

Gastos únicos:

- Formación del cliente para Windows XPe y 5 h de soporte por hotline
- Creación de una imagen personalizada para Windows XPe, en su caso con WinCC flexible + WinAC

OEM MicroPanel PC

El Micro Panel PC en su variante base está disponible como sistema embedded. Específicamente para el cliente es posible, por analogía al OEM Panel PC 670, instalar software de visualización (WinCC Flexible) y de automatización (Win AC Basis) en estos equipos.

Elaboración de ofertas

Especificación del producto según las necesidades del cliente.

Elaboración de ofertas por especialistas SIMATIC HMI, considerando:

- Gastos únicos
- Costes de los equipos de muestra
- Precios de equipos de serie
- Condiciones marginales (acuerdo de proyecto)
- Formación para la generación de XP embedded

Debe definirse una cantidad/compra mínima anual (cantidad mínima por versión: 10) y se acuerda con el cliente para el proyecto en cuestión.

El pedido de productos personalizados sólo es posible en el contexto de una acuerdo de proyecto.

Opciones

El sistema operativo XP embedded lo ofrecemos asociado a nuestros Panel PCs. Estos equipos se pueden adquirir, a elección, únicamente con la licencia para XPe y nuestro XP embedded Support Package, o totalmente cargados con la imagen XP embedded especialmente generada para usted por nuestra empresa.

Más información

Para más información, visítenos en la dirección de Internet:



<http://www.siemens.com/hmi-oem>

Interlocutores:

Rogamos se dirijan a los interlocutores HMI de la oficina o representación de Siemens en su país.

Productos específicos para los clientes

Productos sectoriales

Paneles y Panel PC para la industria alimentaria

Sinopsis



Paneles y Panel PC con frontal de acero inoxidable para la industria alimentaria

Los paneles y Panel PC con pantalla táctil y frontal de acero inoxidable están diseñados para funciones de manejo y visualización en máquinas alimentarias. Están desarrollados según DIN EN 1672-2 "Máquinas alimentarias – Requisitos de seguridad e higiene".

- Limpieza y desinfección sencilla:
 - Superficie de acero inoxidable pulida con grano de 240
 - Lámina con resistencia química comprobada
 - Reducción al mínimo de ranuras y rendijas
 - Perfil marco optimizado para el escurrido espontáneo de líquidos
- Protección contra astillas para la pantalla
- Grado de protección IP66

Beneficios

- Frontales de acero inoxidable resistentes y robustos con superficie pulida para facilitar la limpieza
- Marco con diseño optimizado con salientes reducidos frente al armario eléctrico y para el escurrido espontáneo de líquidos
- Reducción al mínimo de ranuras y rendijas, así como mayor resistencia a los detergentes y desinfectantes
- Material de junta sin posibilidad de migración, apto para el contacto con alimentos (junta plana según FDA 21 CFR 177.2006) y protección contra astillas para la pantalla para evitar la contaminación de alimentos
- Frontal del equipo desarrollado según DIN EN 1672-2
- Lámina decorativa de resistencia comprobada a productos químicos según DIN 42115, Parte 2
- Funcionalidad probada de los productos SIMATIC HMI estándar

Gama de aplicación

Los paneles y Panel PC con pantalla táctil y frontal de acero inoxidable están diseñados para el manejo y la visualización a pie de máquina en la industria alimentaria.

Construcción

- Medidas exteriores y hueco de montaje como en el correspondiente producto estándar
- Perfil marco optimizado y con salientes reducidos frente al armario eléctrico
- Grado de protección IP66 frontal
- Acabado superficial pulido con grano de 240
- Reducción al mínimo de ranuras y rendijas
- Lámina decorativa de resistencia comprobada a productos químicos
- Protección contra astillas para la pantalla
- Junta apta para el contacto con alimentos
- Marco de sujeción posterior para lograr una presión de aplicación uniforme de la junta

Productos específicos para los clientes

Productos sectoriales

Paneles y Panel PC para la industria alimentaria

Datos técnicos

	Touch Panel TP 170B	Multi Panel MP 370	Panel PC 670
Pantalla	5,7" color STN táctil	15,1" TFT táctil	15,1" TFT táctil
Resolución (píxeles)	320 x 240	1024 x 768	1024 x 768
MTBF de la retroiluminación (a 25 °C)	50.000 h	50.000 h	50.000 h
Características generales			
Procesador	RISC 32 bits, 66 MHz	CPU tipo RISC	tecnología Intel Pentium III, Intel Celeron a 1,2 GHz, Intel Pentium III a 1,26 GHz
Memoria	768 kbytes RAM; 23 kbytes flash	12 Mbytes Flash	256 Mbytes RAM a 1 Gbyte
Alimentación	24 V DC	24 V DC	110 V / 230 V AC (autorange) 50 / 60 Hz ó 24 V DC
Sistema operativo	Windows CE	Windows CE	Windows 2000 Prof. (multilingüe), Windows 98 SE (al, in), Windows NT4.0 (al, in), Windows XP Prof. (multilingüe), opc. sin sistema operativo
Puertos	2 x RS 232, 1 x RS 422, 1 x RS 485, 1 x CF Card Slot	1 x TTY / RS 232, 1 x RS 232, 1 x RS 422 7 RS 485, 1 x PC Card Slot, 1 x CF Card Slot, 1 x USB, 1 x RJ45	1 x RS 232, 1 x RS 232C / TTY para comunicación S5, 1 x RJ45, PROFIBUS/MPI realizable con tarjeta enchufable, 2 x USB posterior sin puerto USB frontal
Particularidades	-	-	-
Frontal			
Material	acero inoxidable 1.4301, lámina de poliéster	acero inoxidable 1.4301, lámina de poliéster	acero inoxidable 1.4301, lámina de poliéster
Acabado	pulido con grano de 240	pulido con grano de 240	pulido con grano de 240
Junta	EPDM	EPDM	EPDM
Particularidades	perfil de marco optimizado, superficie inclinada	perfil de marco optimizado, superficie inclinada	perfil de marco optimizado, superficie inclinada
Condiciones ambientales			
Grado de protección	IP66 frontal, IP20 lado posterior	IP66 frontal, IP20 lado posterior	IP66 frontal, IP20 lado posterior
Temperatura ambiente en servicio	montaje vertical: 0 °C a 50 °C ángulo de inclinación máx. +/- 35°: 0 °C a 40 °C	montaje vertical: 0 °C a 50 °C ángulo de inclinación máx. +/- 35°: 0 °C a 35 °C	de +5 °C a 45 °C con la configuración completa
Humedad relativa del aire	máx. 85% (sin condensación)	máx. 85% (sin condensación)	5% a 80% con 25 °C (sin condensaciones)
Temperatura de transporte/almacenamiento	-20 °C a 60 °C	-20 °C a 60 °C	-20 °C a 60 °C
Homologación	CE / UL / CSA / FM	FM Class I Div 2, cULus, zona Ex 2/22, CE, C-TICK	CE, cULus, FM Class 1 Div 2
Dimensiones			
Placa frontal A x A (en mm)	212 x 156	400 x 310	483 x 310
Hueco de montaje A x A (en mm)	198 x 142	368 x 290	450 x 296
Medidas exteriores del marco de sujeción A x A (en mm)	224 x 168	412 x 322	495 x 322
Peso	aprox. 1,5 kg	aprox. 7 kg	aprox. 15 kg
Particularidades	marco de sujeción posterior	marco de sujeción posterior	marco de sujeción posterior
Software de ingeniería HMI	a partir de ProTool/Lite, a partir de WinCC flexible Compact	a partir de ProTool, a partir de WinCC flexible Standard	a partir de ProTool/Pro, a partir de WinCC flexible Advanced
Software runtime HMI	-	-	a partir de ProTool/Pro RT, a partir de WinCC flexible RT

Productos específicos para los clientes

Productos sectoriales

Paneles y Panel PC para la industria alimentaria

Datos de pedido	Referencia
TP 170B color con frontal de acero inoxidable ^{A)} resto como 6AV6 545-0BC15-2AX0 Plazo de entrega Cantidad mínima Cantidades fijas por proyecto o suministro continuo Reparaciones y repuestos	6AV6 545-8BC10-0AA0 disponible desde el almacén ninguna, pedido de unidades individuales posible sin acuerdo sobre producto pedido sólo en combinación con un acuerdo sobre producto ¹⁾ a través del Servicio de repuestos
MP 370 15" Táctil con frontal de acero inoxidable ^{A)} resto como 6AV6 545-0DB10-0AX0 Plazo de entrega Cantidad mínima Cantidades fija por proyecto o suministro continuo Reparaciones y repuestos	6AV6 545-8DB10-0AA0 disponible desde el almacén ninguna, pedido de unidades individuales posible sin acuerdo sobre producto pedido sólo en combinación con un acuerdo sobre producto ¹⁾ a través del Servicio de repuestos
Panel PC 670 15" con frontal de acero inoxidable ^{B)} resto conforme a Configurator Panel PC 670 Plazo de entrega Cantidad mínima Cantidades fijas por proyecto o suministro continuo Reparaciones y piezas de repuesto	6AV7 728-.....-.... variantes preferenciales definidas (MLFB) en preparación, otras configuraciones bajo consulta fabricación y suministro en función de pedidos ninguna, pedido de unidades individuales posible sin acuerdo sobre producto pedido sólo en combinación con un acuerdo sobre producto ¹⁾ a través de los Centros de reparación regionales

1) Para el suministro corriente o la entrega de mayores cantidades a clientes OEM se precisa un acuerdo sobre producto especial. Entonces, los productos se fabrican en coordinación con la planificación del cliente; además, se firman con el cliente acuerdos individuales para las áreas de planificación y fabricación.

A) Sujeto a reglamentos de control de exportación AL: N y ECCN: 5D002ENC3

B) Sujeto a reglamentos de control de exportación AL: N y ECCN: 5D992B2, 5D992B1, 4A994

Más información

Aclaraciones

- DIN EN 1672-2, Edición: 2003-04 (proyecto de norma), Máquinas alimentarias – Directrices generales para el diseño – Parte 2: Requisitos de higiene; versión alemana prEN 1672-2:2003
- DIN 10516, Edición: 2002-01, Higiene alimentaria – Limpieza y desinfección
- LMHV – Reglamento de Higiene alimentaria
- FDA – Food and Drug Administration

Pártners SIMATIC en su proximidad

Para más información, visítenos en la dirección de Internet:



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

Sinopsis



Beneficios

- Para una adaptación perfecta al diseño de la instalación y la filosofía de manejo especial del cliente
- Ninguna merma en cuestiones de ergonomía en comparación con los productos estándar
- Gracias al sistema de fabricación flexible de los paneles SIMATIC HMI es posible fabricar económicamente equipos con diseño personalizado a gusto del cliente sobre la base de los productos estándar, incluso para un número reducido de unidades.
- Sustituibles por equipos estándar y totalmente compatible con ello en lo que atañe a:
 - Funciones e interfaces/puertos
 - Configuración
 - Dimensiones de la caja y del hueco en panel para su montaje empotrado
 - Logística y servicio técnico

- Los productos SIMATIC HMI con diseño personalizado son equipos estándar sin modificaciones técnicas, sólo ópticas. Los equipos con diseño personalizado son fabricados en la misma planta que produce los equipos de serie y están sujetos a los mismos requisitos de calidad que los equipos estándar.

- Las siguientes posibilidades de cambio son posibles aisladas o combinadas:

Variante A:

Inserción del nombre de empresa en lugar del logotipo de Siemens y modificación de la denominación de tipo

Variante B:

Modificación de los colores del teclado, de la rotulación de teclas, de los símbolos de teclas y del color de fondo

Variante C:

Modificación del color del bastidor

- En el marco del diseño personalizado también es posible adaptar varios productos HMI en su color para conseguir una identidad corporativa uniforme. Los costes se facturan según el gasto efectivo.

- La creación del diseño personalizado es asumida por el HMI Design Center.

El Design Center ofrece:

- experiencia en cuestiones de ergonomía de interfaces hombre-máquina
- conocimientos en el manejo de herramientas gráficas y de diseño, tablas de colores y juegos de caracteres
- competencia en la selección de fuentes apropiadas y símbolos normalizados para el manejo de la máquina
- breves tiempos de reacción

Productos específicos para los clientes

Modificación personalizada de productos

Diseño personalizado

Datos para selección y pedidos

Tipo de equipo	Referencia del equipo estándar asociado	Variante de diseño	Referencia del equipo personalizado ¹⁾	Cantidad mínima	
				por año	por cada pedido
Visualizador de textos TD17	6AV3 017-1NE30-0AX0	A	6AV3 017-5AA00-XXXX	25	20
		B	6AV3 017-5AB00-XXXX	25	20
		C	6AV3 017-5AC00-XXXX	25	20
Panel de operador OP3	6AV3 503-1DB10	A	6AV3 503-5DB00-XXXX	100	50
		B	6AV3 503-5DB10-XXXX	100	50
		C	6AV3 503-5DB20-XXXX	200	50
Panel de operador OP 73micro ⁴⁾	6AV6 640-0BA01-0AX0	A	6AV6 640-5BA00-XXXX	50	25
		B	6AV6 640-5BA10-XXXX	50	25
		C	6AV6 640-5BA20-XXXX	100	25
Panel de operador OP 73 ⁴⁾	6AV6 641-0AA01-0AX0	A	6AV6 641-5AA00-XXXX	50	25
		B	6AV6 641-5AA10-XXXX	50	25
		C	6AV6 641-5AA20-XXXX	100	25
Panel de operador OP7/DP	6AV3 607-1JC20-0AX1	A	6AV3 607-5BA00-XXXX	50	20 ²⁾
		B	6AV3 607-5BB00-XXXX	50	20 ²⁾
		C	6AV3 607-5BC00-XXXX	250	20 ²⁾
Panel de operador OP7/DP12	6AV3 607-1JC30-0AX1	A	6AV3 607-5CA00-XXXX	50	20 ²⁾
		B	6AV3 607-5CB00-XXXX	50	20
		C	6AV3 607-5CC00-XXXX	250	20
Panel de operador OP 77A ⁴⁾	6AV6 641-0BA01-0AX0	A	6AV6 641-5BA00-XXXX	50	20
		B	6AV6 641-5BA10-XXXX	50	20
		C	6AV6 641-5BA20-XXXX	250	20
Panel de operador OP 77B	6AV6 641-0CA01-0AX0	A	6AV6 641-5CA00-XXXX	50	20
		B	6AV6 641-5CA10-XXXX	50	20
		C	6AV6 641-5CA20-XXXX	250	20
Panel de operador OP17/DP	6AV3 617-1JC20-0AX0	A	6AV3 617-5BA00-XXXX	25	20
		B	6AV3 617-5BB00-XXXX	25	20
		C	6AV3 617-5BC00-XXXX	100	20
Panel de operador OP17/DP12	6AV3 617-1JC30-0AX1	A	6AV3 617-5CA00-XXXX	25	20
		B	6AV3 617-5CB00-XXXX	25	20
		C	6AV3 617-5CC00-XXXX	100	20
Panel de operador OP 170B	6AV6 542-0BB15-2AX0	A	6AV6 542-5BB00-XXXX	50	25
		B	6AV6 542-5BB10-XXXX	50	25
		C ⁵⁾	6AV6 542-5BB20-XXXX	100	25
Panel de operador OP 270 6"	6AV6 542-0CA10-0AX0	A	6AV6 542-5FA00-XXXX	24	12 ³⁾
		B	6AV6 542-5FA10-XXXX	24	12 ³⁾
		C	6AV6 542-5FA20-XXXX	48	12 ³⁾
Panel de operador OP 270 10"	6AV6 542-0CC10-0AX0	A	6AV6 542-5FB00-XXXX	24	12 ³⁾
		B	6AV6 542-5FB10-XXXX	24	12 ³⁾
		C	6AV6 542-5FB20-XXXX	48	12 ³⁾

1) XXXX codifica la clave del cliente; se asigna cuando se pasa el pedido

2) Sólo valores pares

3) La cantidad pedida ha de ser siempre un múltiplo de "6" (p. ej. 12, 18, 24, etc.)

4) El suministro comenzará 2 meses después del inicio del suministro del equipo estándar

5) Consultar posibles variantes de color; en caso de tintado del marco de plástico puede ser necesario verificar la validez de la homologación UL/CSA

Productos específicos para los clientes

Modificación personalizada de productos

Diseño personalizado

Datos para selección y pedido

Tipo de equipo	Referencia del equipo estándar asociado	Variante de diseño	Referencia del equipo personalizado ¹⁾	Cantidad mínima	
				por año	por cada pedido
Panel táctil TP 070	6AV6 545-0AA15-2AX0	A	6AV6 545-5AA00-XXXX	50	25
		C ²⁾	6AV6 545-5AC00-XXXX	150	25
Panel táctil TP 170micro	6AV6 640-0CA01-0AX0	A	6AV6 640-5CA00-XXXX	50	25
		C ²⁾	6AV6 640-5CA20-XXXX	150	25
Panel táctil TP 170A	6AV6 545-0BA15-2AX0	A	6AV6 545-5BA00-XXXX	50	25
		C ²⁾	6AV6 545-5BC00-XXXX	150	25
Panel táctil TP 170B mono	6AV6 545-0BB15-2AX0	A	6AV6 545-5CA00-XXXX	50	25
		C ²⁾	6AV6 545-5CC00-XXXX	150	25
Panel táctil TP 170B color	6AV6 545-0BC15-2AX0	A	6AV6 545-5DA00-XXXX	50	25
		C ²⁾	6AV6 545-5DC00-XXXX	150	25
Panel táctil TP 177A ⁴⁾	6AV6 642-0DA01-2AX0	A	6AV6 642-5DA00-XXXX	50	25 ³⁾
		B	6AV6 642-5DA10-XXXX	50	25 ³⁾
		C ²⁾	6AV6 642-5DA20-XXXX	150	25 ³⁾
Panel táctil TP 177micro ⁴⁾	6AV6 640-0DA01-0AX0	A	6AV6 640-5DA00-XXXX	50	25 ³⁾
		B	6AV6 640-5DA10-XXXX	50	25 ³⁾
		C ²⁾	6AV6 640-5DA20-XXXX	150	25 ³⁾
Panel táctil TP 270 6"	6AV6 545-0CA10-0AX0	A	6AV6 545-5FA00-XXXX	24	12 ³⁾
		B	6AV6 545-5FA10-XXXX	24	12 ³⁾
		C	6AV6 545-5FA20-XXXX	48	12 ³⁾
Panel táctil TP 270 10"	6AV6 545-0CC10-0AX0	A	6AV6 545-5FB00-XXXX	24	12 ³⁾
		B	6AV6 545-5FB10-XXXX	24	12 ³⁾
		C	6AV6 545-5FB20-XXXX	48	12 ³⁾
Multi Panel MP 270B 6" táctil	6AV6 545-0AH10-0AX0	A	6AV6 545-5FD00-XXXX	24	12 ³⁾
		B	6AV6 545-5FD10-XXXX	24	12 ³⁾
		C	6AV6 545-5FD20-XXXX	48	12 ³⁾
Multi Panel MP 270B 10" táctil	6AV6 545-0AG10-0AX0	A	6AV6 545-5FC10-XXXX	10	10
		B	6AV6 545-5FC10-XXXX	10	10
		C	6AV6 545-5FC20-XXXX	50	10
Multi Panel MP 270B 10" teclas	6AV6 542-0AG10-0AX0	A	6AV6 542-5FC10-XXXX	10	10
		B	6AV6 542-5FC10-XXXX	10	10
		C	6AV6 542-5FC20-XXXX	50	10
Multi Panel MP 370 táctil	6AV6 545-0DA10-0AX0	A	6AV6 545-5EA00-XXXX	20	10
		B	6AV6 545-5EA10-XXXX	20	10
		C	6AV6 545-5EA20-XXXX	50	10
Multi Panel MP 370 teclas	6AV6 542-0DA10-0AX0	A	6AV6 542-5EA00-XXXX	20	10
		B	6AV6 542-5EA10-XXXX	20	10
		C	6AV6 542-5EA20-XXXX	50	10
Multi Panel MP 370 15" táctil	6AV6 545-0DB10-0AX0	A	6AV6 545-0EB00-XXXX	20	10
		B	6AV6 545-0EB10-XXXX	20	10
		C	6AV6 545-0EB20-XXXX	50	10
C7-613	6ES7 613-1CA00-0AE3	A	6ES7 613-1SA00-XXXX	25	25
		B	6ES7 613-1SB00-XXXX	25	25
		C	6ES7 613-1SC00-XXXX	50	25
C7-635 táctil	6ES7 635-2EB00-0AE3	A	6ES7 613-3SA00-XXXX	50	50
		B	6ES7 613-3SB00-XXXX	50	50
		C	6ES7 613-3SC00-XXXX	50	50
C7-635 teclas	6ES7 635-2EC00-0AE3	A	6ES7 613-2SA00-XXXX	25	25
		B	6ES7 613-2SB00-XXXX	25	25
		C	6ES7 613-2SC00-XXXX	50	25

1) XXXX codifica la clave del cliente; se asigna cuando se pasa el pedido

2) Posibles variantes de color bajo demanda; en caso de tintado del marco de plástico puede ser necesario verificar la validez de la homologación UL/CSA

3) La cantidad pedida ha de ser siempre un múltiplo de "6" (p. ej. 12, 18, 24, etc.)

4) El suministro comenzará 2 meses después del inicio del suministro del equipo estándar

Productos específicos para los clientes

Modificación personalizada de productos

Diseño personalizado

Datos para selección y pedido

Tipo de equipo	Referencia del equipo estándar asociado	Variante de diseño	Referencia del equipo personalizado ¹⁾	Cantidad mínima	
				por año	por cada pedido
Panel PC 670 10" teclas	según configuración	A	6AV7 651-0AA00-XXXX	20	5
		B	6AV7 651-0AB00-XXXX	20	5
		C ²⁾	6AV7 651-0AC00-XXXX	50	10
Panel PC 670 12" teclas	según configuración	A	6AV7 651-1AA00-XXXX	20	5
		B	6AV7 651-1AB00-XXXX	20	5
		C ²⁾	6AV7 651-1AC00-XXXX	50	10
Panel PC 670 15" teclas	según configuración	A	6AV7 651-2AA00-XXXX	20	5
		B	6AV7 651-2AB00-XXXX	20	5
		C ²⁾	6AV7 651-2AC00-XXXX	50	10
Panel PC 670 12" táctil	según configuración	A	6AV7 651-3AA00-XXXX	20	5
		B	6AV7 651-3AB00-XXXX	20	5
		C ²⁾	6AV7 651-3AC00-XXXX	50	10
Panel PC 670 15" táctil	según configuración	A	6AV7 651-4AA00-XXXX	20	5
		B	6AV7 651-4AB00-XXXX	20	5
		C ²⁾	6AV7 651-4AC00-XXXX	50	10
Panel PC 870 12" teclas	según configuración	A	6AV7 703-5AA00-XXXX	20	5
		B	6AV7 703-5AB00-XXXX	20	5
		C ²⁾	6AV7 703-5AC00-XXXX	50	10
Panel PC 870 15" teclas	según configuración	A	6AV7 705-5AA00-XXXX	20	5
		B	6AV7 705-5AB00-XXXX	20	5
		C ²⁾	6AV7 705-5AC00-XXXX	50	10
Panel PC 870 12" táctil	según configuración	A	6AV7 704-5AA00-XXXX	20	5
		B	6AV7 704-5AB00-XXXX	20	5
		C ²⁾	6AV7 704-5AC00-XXXX	50	10
Panel PC 870 15" táctil	según configuración	A	6AV7 707-5AA00-XXXX	20	5
		B	6AV7 707-5AB00-XXXX	20	5
		C ²⁾	6AV7 707-5AC00-XXXX	50	10
IL 77	según configuración	A	todavía por definir	20	3
		B	todavía por definir	20	3
		C ²⁾	todavía por definir	50	10
SCD 1297 12"	según configuración	A	6AV8 105-0XX10-XXXX	20	5
		B	6AV8 105-0XX20-XXXX	20	5
		C ²⁾	6AV8 105-0XX30-XXXX	50	5
SCD 1597 15"	según configuración	A	6AV8 105-1XX10-XXXX	20	5
		B	6AV8 105-1XX20-XXXX	20	5
		C ²⁾	6AV8 105-1XX30-XXXX	50	5
SCD 1897/1898 18"	según configuración	A	6AV8 105-2XX10-XXXX	20	5
		B	6AV8 105-2XX20-XXXX	20	5
		C ²⁾	6AV8 105-2XX30-XXXX	50	5

1) XXXX codifica la clave del cliente; se asigna cuando se pasa el pedido

2) Posibles variantes de color bajo demanda; en caso de tintado del marco de plástico puede ser necesario verificar la validez de la homologación UL/CSA

Más información

Costes/descuentos

Por el diseño de un equipo personalizado se factura un precio superior al del equipo estándar.

Al precio mayor unitario hay que agregar un tanto alzado por la creación del diseño y la entrada en producción de la variante personalizada. El importe de los costes varía en función del equipo y la variante de diseño.

Pedido mínimo

Con el fin de poder ofrecer productos de alta calidad a un nivel de precio compatible con el mercado mundial, nos vemos obligados a fijar un número mínimo de unidades al año y el límite mínimo de unidades.

Una representación claramente dispuesta de todos los equipos personalizados con las correspondientes cantidades mínimas se encuentra en las tablas de vista general

Tramitación del pedido

Para el diseño personalizado se requiere una tramitación del pedido específica. El trámite de autorización expresa por parte del cliente, en dos etapas, garantiza que el producto satisfaga completamente sus exigencias.

Reparaciones/ stock de repuestos

Sólo podemos hacer reparaciones con devolución del equipo reparado.

Una vez terminado el suministro, el cliente deberá aprovisionarse y aportar los repuestos (frontales de equipos) personalizados necesarios.

Indicaciones para pedidos

Los servicios predefinidos se pueden requerir por el procedimiento de pedido directo en base a las unidades.

Interlocutores

Rogamos se dirijan al interlocutor HMI de la oficina o representación de Siemens en su país (ver Internet)

Para más información, visítenos en la dirección de Internet:



<http://www.siemens.com/hmi-oem>

Productos específicos para los clientes

Modificación personalizada de productos

Productos OEM

Sinopsis



- La filosofía OEM de SIMATIC HMI se resume en el lema "Customizing at its best": los requisitos del cliente – resultantes de los conocimientos sectoriales y de aplicación – combinados con la experiencia en el desarrollo de equipos para manejo y visualización de todo tipo y prestaciones permite obtener soluciones fiables, a la medida y con un precio razonable.
- Los equipos OEM están disponibles en todas las gamas, comenzando por los paneles de pulsadores OEM y pasando por los micro paneles, los paneles y los multi paneles, hasta los paneles PC, con amplias modificaciones en cuanto a hardware, equipamiento y software.
- Se pueden realizar las siguientes modificaciones:
 - Cambios en la disposición del teclado: número de teclas, tamaño/diseño de teclas y disposición de las mismas
 - Medidas frontales y componentes mecánicos del equipo libremente definibles
 - Diferentes procesadores
 - Otros soportes y tamaños de memoria
 - Tamaño, número y disposición de las teclas
 - Tecnologías de pantalla, tamaños y resoluciones
 - Opciones idénticas a las de los módulos de teclas directas
 - Separación entre panel y caja central en los Panel PCs: hasta 500 m
 - Caja para montaje sobre mesa o en brazo suspendido (diseño para puesto de mando)
 - Módulos/tarjetas y puertos adicionales, naturalmente incluyendo siempre los drivers necesarios
 - Sistemas operativos Windows optativos
 - Paquetes de software SIMATIC HMI preinstalados

Beneficios

- Las soluciones para clientes OEM son aptas para tareas de automatización industriales exigentes que no se pueden realizar con los productos estándar
- Los productos OEM personalizados se desarrollan en pasos definidos según estándares de calidad y se fabrican en la planta de producción en serie, siempre en estrecha colaboración con el cliente
- Los usuarios de la industria del automóvil, la industria alimentaria, así como la industria de transformación de plásticos se benefician de nuestra experiencia con una multitud de variantes OEM y estándares sectoriales

Más información

Especificación de productos/elaboración de ofertas

- Especificación del producto según las necesidades del cliente
- Elaboración de ofertas por especialistas SIMATIC HMI, determinación de:
 - Gastos únicos
 - Costes de los equipos de muestra
 - Precios de equipos de serie
 - Condiciones marginales (acuerdo sobre producto)
- Debe definirse una cantidad/compra mínima anual (cantidad mínima) y se acuerda con el cliente en el proyecto.

Nota:

El pedido de productos personalizados sólo es posible en el contexto de un acuerdo de proyecto.

Los productos OEM personalizados se desarrollan y fabrican en distintos pasos según estándares de calidad definidos. Para probar los productos se construyen los correspondientes prototipos. Tras la aprobación de los equipos por el cliente se procede a las certificaciones y la entrada en la producción.

Los equipos se fabrican en estrecha colaboración con la planificación del cliente en la planta de producción en serie. Para este fin, se firman con el cliente acuerdos básicos individuales para las áreas de planificación, fabricación y logística.

En caso de consultas y problemas, los clientes del mundo entero se pueden dirigir las 24 horas del día a nuestro SIMATIC Customer Support. Además existe un OEM After Sales Support especial.

Interlocutores

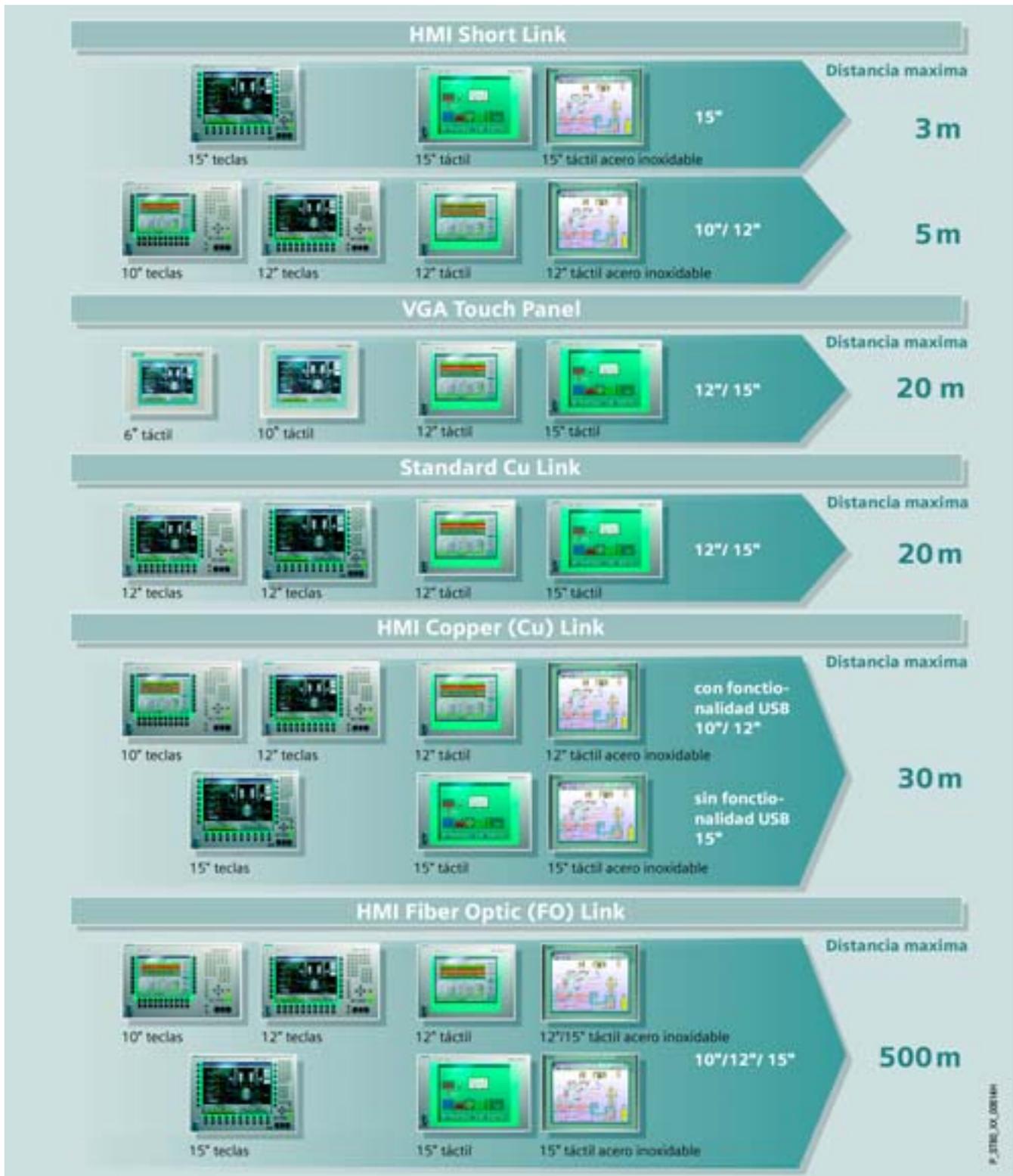
Rogamos se dirijan a los interlocutores HMI de la oficina o representación de Siemens en su país.

Para más información, visítenos en la dirección de Internet:



<http://www.siemens.com/hmi-oem>

Posibilidades de aplicación, HMI Links



Distancias de los diferentes HMI Links

Productos específicos para los clientes

Modificación personalizada de productos

Puestos de operación HMI

Sinopsis

Los puestos de mando SIMATIC HMI son soluciones preconfeccionadas y listas para la conexión con paneles o Panel PCs SIMATIC.



Beneficios

- Alta compatibilidad con ambiente industrial gracias al diseño robusto y probado en la práctica
- Soluciones ergonómicas, técnicamente probadas y certificadas, listas para la conexión
- Funcionamiento seguro incluso bajo condiciones ambientales difíciles
- Resistencia térmica comprobada; dotados con vigilancia de temperatura
- Aptos también para sectores especiales
- Para máxima disponibilidad y seguridad de inversión
- Soporte técnico, asistencia técnica y reparación en calidad Siemens:
 - Eliminación de puntos y zonas calientes en la caja por montaje óptimo de los productos HMI
 - Determinación de la máxima temperatura ambiente admisible efectiva en todo el puesto de mando en servicio continuo en el lugar de operación. La solución considera el calor de pérdidas de los equipos incorporados
 - Cumplimiento seguro de los límites de esfuerzos para memorias de masa rotatorias y pantallas grandes mediante ensayos de choque y de vibración en todo el puesto de mando durante el servicio
 - Cumplimiento de las normativas legales (certificaciones)
 - Determinación y comprobación de los grados de protección y medidas de compatibilidad electromagnética
 - Aseguramiento de la calidad de la superficie, su resistencia a la abrasión y su resistencia química
 - Todas las medidas para mejorar la aptitud para el uso de los puestos de mando en entornos especiales se basan, a ser posible, en soluciones pasivas (p. ej. sin climatización activa), con el objetivo de garantizar una vida útil larga y sin perturbaciones

Gama de aplicación

Los puestos de mando HMI completos se pueden utilizar siempre cuando no es posible instalar equipos de manejo y visualización en un armario eléctrico o directamente en la máquina. Los puestos de mando son aptos para:

- uso industrial
- uso en sectores afines a la industria
- uso en el sector alimentario

Construcción

La gama de puestos de mando HMI se basa en un sistema modular, instalando los equipos HMI en cajas seleccionadas conforme a su función.

- Alojamiento del equipo HMI en caja para protección integral (IP65)
- Posibilidad de montaje en pie, brazo soporte de 500 mm o brazo soporte de 750 mm
- Posibilidad de giro mediante elementos al efecto
- Posibilidad de conexión de un teclado y ratón externo
- Posibilidad de instalar componentes de hardware específicos

Puestos de mando para paneles SIMATIC

Variantes para SIMATIC Multi Panel, Operator Panel, Touch Panel:

- Diseño compacto con calado reducido
- Múltiples posibilidades de montaje gracias al reducido peso
- Calado máximo de la caja 99 mm
- **Variante 1:**
Sólo la caja
- **Variante 2:**
Caja con panel de mando de una fila
- **Variante 3:**
Caja con panel de mando de dos filas

Todas las variantes están diseñadas para una temperatura ambiente de hasta 40 °C.

Puestos de mando para SIMATIC Panel PCs

Variantes para Panel PC 670:

- Robustas, compatibles con entorno industrial
- Calado máximo de la caja 180 mm
- **Variante 1:**
Sólo la caja
- **Variante 2:**
Caja con panel de mando de una fila
- **Variante 3:**
Caja con panel de mando de dos filas
- **Variante 4:**
Caja con panel de mando de dos filas y cajón para teclado

Todas las variantes están diseñadas para 34 °C a 39 °C, según la variante y la disipación.

Funciones

- Manejo rápido sin cansancio
- Rápida adaptación del puesto de mando a diferentes operadores
- Filosofía de manejo coherente y de aprendizaje sencillo
- Resistente a choques y vibraciones durante el funcionamiento
- Selección apropiada de equipos (equipos SIMATIC HMI con pantalla a partir de 10")
- Aseguramiento de la transmisión de datos y del acceso a las unidades e interfaces
- Manejo directo de la máquina (elementos de manejo convencionales para la conexión directa a grupos de la máquina)
- Posibilidades de entrada alfanuméricas sencillas
- Consideración de los productos de limpieza

Productos específicos para los clientes

Modificación personalizada de productos

Puestos de operación HMI

Datos técnicos

	Paneles SIMATIC		
	Variante 1	Variante 2	Variante 3
Datos de la caja			
Productos HMI incorporables	TP 270 10" Táctil OP 270 10" Teclas MP 270B, 10" Teclas/Táctil MP 370 12" Teclas/Táctil MP 370 15" Táctil	TP 270 10" Táctil OP 270 10" Teclas MP 270B, 10" Teclas/Táctil MP 370 12" Teclas/ táctil MP 370 15" Táctil	TP 270 10" Táctil OP 270 10" Teclas MP 270B, 10" Teclas/Táctil MP 370 12" Teclas/Táctil MP 370 15" Táctil
Ancho de la caja en mm (mín.-máx.)	416 - 564	416 - 564	416 - 564
Alto de la caja en mm (mín.-máx.)	348 - 383	462 - 497	528 - 563
Profundidad de la caja en mm	99	99	99
Peso en kg (mín.-máx.)	11	11,5	12
Material	Aluminio	Aluminio	Aluminio
Acabado superficial	Natural anodizado	Natural anodizado	Natural anodizado
Grado de protección	IP65	IP65	IP65
Homologación	CE	CE	CE
Color de la caja	RAL 9023	RAL 9023	RAL 9023
Elementos de mando	-	3SB, 1 fila	3SB, 2 filas
Temperatura ambiente de la caja	40	40	40
Cerradura de la caja	Paletón doble 3	Paletón doble 3	Paletón doble 3
Ventilador 24 V	sí	sí	sí
Montaje en brazo soporte (opcional)	sí	sí	sí
Montaje en pie (opcional)	sí	sí	sí

Datos técnicos (continuación)

	SIMATIC Panel PC			
	Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4
Productos HMI incorporables	PC 670 10"	PC 670 10"	PC 670 10"	PC 670 10"
	PC 670 12" Teclas / Táctil			
	PC 670 15" Teclas / Táctil			
Ancho de la caja en mm (mín.-máx.)	595	595	595	595
Alto de la caja en mm (mín.-máx.)	407 - 451	521 - 565	587 - 631	701 - 745
Profundidad de la caja en mm	180	180	180	180
Peso en kg (mín.-máx.)	26,5	29	35	39
Material	Aluminio	Aluminio	Aluminio	Aluminio
Acabado superficial	Natural anodizado	Natural anodizado	Natural anodizado	Natural anodizado
Grado de protección	IP65	IP65	IP65	IP65
Homologación	CE	CE	CE	CE
Color de la caja	RAL 9023	RAL 9023	RAL 9023	RAL 9023
Elementos de mando	-	3SB, 1 fila	3SB, 2 filas	3SB, 2 filas
Teclado	-	-	-	en cajón de teclado
Temperatura ambiente de la caja	-	-	-	-
Temperatura ambiente de la caja con carga parcial	39	39	39	39
Temperatura ambiente de la caja con plena carga	34	35	36	36
Cerradura de la caja	Paletón doble 3	Paletón doble 3	Paletón doble 3	Paletón doble 3
Ventilador 24 V	sí	sí	sí	sí
Montaje en brazo soporte (opcional)	sí	sí	sí	sí
Montaje en pie (opcional)	sí	sí	sí	sí

Más información

Para más información, visítenos en la dirección de Internet:



Link de la ayuda para la elección SIMATIC HMI, puestos de mando:

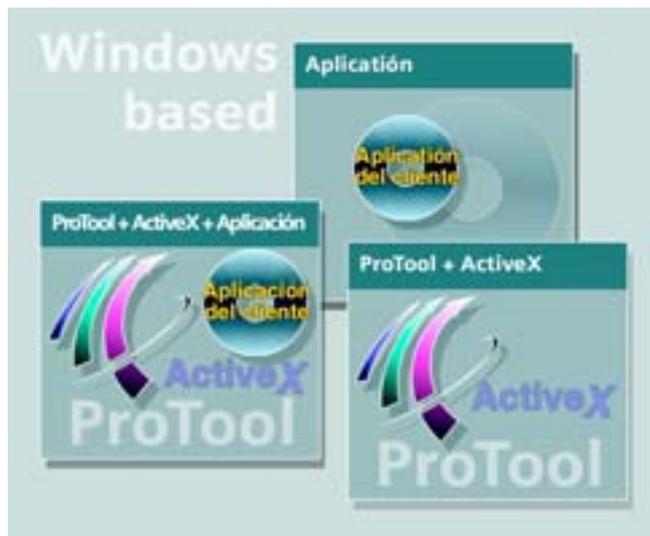
<http://intra1.nbgm.siemens.de/customizecenter/index.php3>

Productos específicos para los clientes

Modificación personalizada de productos

Open Platform Program

Sinopsis



- El Open Platform Program ofrece numerosas posibilidades para desarrollar de forma efectiva y económica soluciones de software flexibles.
- En base a productos para Windows CE, a partir del TP 170B, es posible desarrollar soluciones software personalizadas, aprovechar productos de software de otros fabricantes o añadir a ProTool o WinCC flexible funciones y objetos específicos. Así también se puede aprovechar la flexibilidad y el carácter abierto del mundo del PC para los paneles y multi paneles.
- Con SIMATIC ProTool o WinCC flexible, el software de configuración estándar, el sistema operativo abierto Windows CE y una gama finamente escalonada de plataformas de hardware se abre un amplio potencial para la realización de soluciones de software específicas del cliente.

Beneficios

El Open Platform Program permite soluciones de software personalizadas y basadas en una gama modular de componentes probados y experimentados:

- Menores gastos de desarrollo gracias al recurso a estándares
- Mínimo "time to market", con las ventajas de competitividad resultantes
- Uso de componentes probados con funcionalidad industrial acreditada

Gama de aplicación

El uso del sistema operativo abierto Windows CE abre múltiples posibilidades de integrar funcionalidades, p. ej.:

- Intercambio de datos sencillo con otros sistemas basados en Windows
- Conexión a bases de datos centrales
- Complementos multimedia
- Acceso a documentos centrales vía Internet/Intranet.
- Comunicación con equipos periféricos especiales (p. ej. escáner de códigos de barra)

Todos los paneles SIMATIC basados en Windows CE ofrecen sobre una fiable base de hardware compatible con ambiente industrial una plataforma económica para soluciones de software OEM personalizadas.

Funciones

Para realizar requisitos especiales es posible basarse en ProTool o WinCC flexible y utilizar productos de terceros o aplicaciones propias.

SIMATIC ProTool o WinCC flexible, el software de configuración estándar para la familia de paneles SIMATIC HMI, ofrece varias posibilidades para implantar una funcionalidad adicional. Según la complejidad y los requisitos se pueden completar:

- Nuevas funciones de proyecto
- Objetos ActiveX propios
- Aplicaciones adicionales que se ejecutan paralelamente a ProTool o WinCC flexible
- Migración al hardware del panel de software propio o de terceros.

Para desarrollar soluciones de software específicas del cliente para plataformas PC de destino se ofrece en el marco del programa Open Platform también un Software Development Kit para SIMATIC ProTool/Pro o WinCC flexible.

Más información

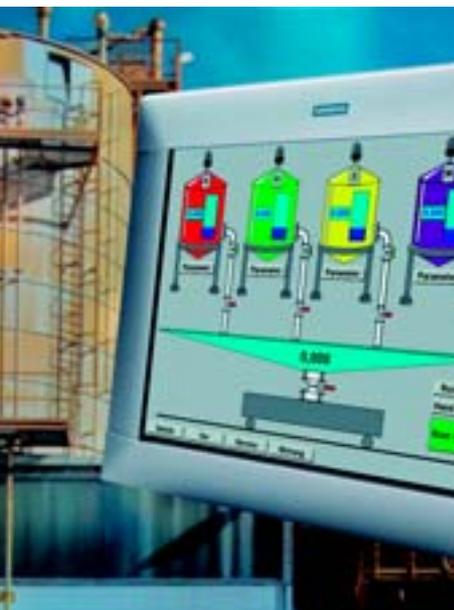
Para más información, visítenos en la dirección de Internet:



<http://www.siemens.com/hmi-oem>

Monitores industriales LCD

7

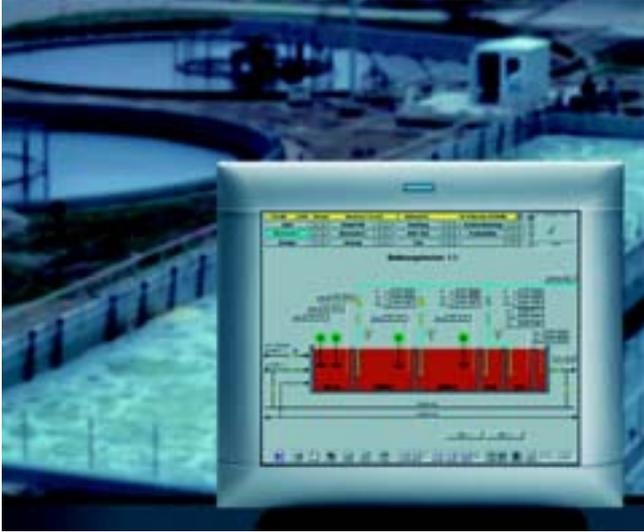


7/2	Introducción
7/3	Aparatos de 12"
7/7	Aparatos de 15"
7/12	Aparatos de 18"
7/16	SCD 1215-E
7/18	SCD 1515-E
7/20	SCD 1815-E/1815-I



Introducción

Sinopsis



Los monitores industriales LCD modelo SCD se utilizan en todas aquellas aplicaciones donde por motivos técnicos o económicos es necesario separar el panel de visualización de la caja central.

Los monitores SCD 1897/1898, SCD 1597 y SCD 1297 son monitores de cristal líquido en versión industrial robusta.

Variantes de montaje:

- Equipos de mesa
- Equipos para empotrar (en armarios eléctricos, pupitres y cajas suspendidas)
- Equipos de 19" para empotrar (en racks de 19")

Posibilidades de manejo:

- Meros equipos de visualización
- Equipos con manejo por pantalla táctil
- Equipos con manejo por teclas/ratón (sólo equipos para 19")

Beneficios

Versión industrial robusta

Seguridad de funcionamiento, gran durabilidad, diseño industrial: éstos son algunos de los requisitos que se imponen a los monitores LCD para aplicación industrial. Los monitores LCD industriales cumplen estos requisitos en cada una de sus versiones, por lo que también cumplen la norma industrial CE. Además, los monitores LCD industriales pueden conectarse no sólo a redes de 110 V ó 230 V AC sino también alimentarse con 24 V DC. Esfuerzos de vibraciones de hasta 1 g y de choque de hasta 5 g son fácilmente soportados por los monitores LCD industriales. El rango de temperatura ampliado que permiten estos equipos es otro aspecto de seguridad más. Los monitores LCD industriales llevan cristal mineral, es decir ofrecen una protección mecánica mayor contra presiones, incrementan la durabilidad gracias a su menor protección contra arañazos y facilitan la lectura. Por otro lado, el uso de displays TFT industriales excluye interferencias y radiación de perturbaciones.

Más libertades gracia a más variedades

Los monitores LCD industriales están disponibles con displays de tamaño 12", 15" y 18" y versión para empotrar, rack y de mesa. En calidad de opción es posible separar el monitor hasta 20 m de la caja central. En cuanto a filosofía de mando es posible optar entre pantalla táctil y teclas convencionales.

Calidad de trabajo mejorada

Los monitores LCD industriales ofrecen una imagen totalmente estática, es decir libre de parpadeos. La luminosidad y el rango de contraste son muy superiores a los de cualquier monitor catódico convencional. La uniformidad de luminosidad, la nitidez y la ausencia de reflexiones establecen nuevas referencias. Ángulos de lectura de hasta 170° en sentido horizontal y vertical evitan perder de vista la pantalla en ningún lugar.

Sinopsis en monitores industriales LCD

	SCD 1297	SCD 1597	SCD 1897 / SCD 1898
Variantes			
• Equipos de mesa	—	•	•
• Equipos para empotrar (en armarios eléctricos, pupitres y cajas suspendidas)	•	•	•
• Equipos de 19" para empotrar (en racks de 19")	•	•	•
Pantalla	12" TFT	15" TFT	18" TFT
• Resolución	800 x 600	1024 x 768	1280 x 1024
• Colores	256 k	16 mill.	16 mill.
• Angulo de lectura (H x V)	120° x 100°	130° x 110°	170° x 170°
Manejo (opcional)			
Pantalla táctil	•	•	•
Teclado/ratón	•	•	—
Condiciones ambientales			
• Grado de protección según EN 60 529	IP65 (para empotrar), IP54 (rack 19")	IP20 (mesa), IP65 (para empotrar), IP54 (19" para empotrar)	IP20 (mesa), IP65 (para empotrar), IP54 (19" para empotrar)
• Esfuerzo de vibraciones en funcionamiento	1 g	1 g	1 g
• Esfuerzo de choques en funcionamiento	5 g	5 g	5 g

• posible
— no posible

Sinopsis



- Los monitores SCD 1297 son monitores de cristal líquido en versión industrial robusta
- Pueden utilizarse en todas las aplicaciones donde se usan monitores catódicos (CRT)
- Variantes de montaje:
 - Equipos para empotrar (en armarios eléctricos, pupitres y cajas suspendidas)
 - Equipos de 19" para empotrar (en racks de 19")
- Posibilidades de manejo:
 - Meros equipos de visualización
 - Equipos con manejo por pantalla táctil
 - Equipos con manejo por teclas/ratón (sólo equipos para 19")

Beneficios

- Versión industrial robusta:
 - Gran seguridad de funcionamiento y alta durabilidad gracias a alta resistencia a choques y vibraciones así como impecable compatibilidad electromagnética
 - Caja con protección IP65, resistente a polvo y humedad
 - Cristal mineral, es decir alta protección mecánica contra presiones y protección contra arañazos
 - Cumple la norma CE "Industria"
- Multiplicidad de variantes
- Sin radiaciones de rayos x
- Bajo consumo de energía
- Trabajo sin cansancio:
 - Gran ángulo de lectura de hasta 120° en horizontal y 100° en vertical
 - Representación de imágenes nítida y de alto contraste
 - Ausencia de parpadeo, luminosidad uniforme
 - Ajuste automático de la imagen (Auto Adjust)
- Configuración con On Screen Display (OSD)
- Ocupa poco espacio y pesa poco
- Larga vida útil

Gama de aplicación

Los monitores LCD modelo SCD 1297 se utilizan en todas aquellas aplicaciones donde por motivos técnicos o económicos es necesario separar el panel de mando/visualización de la caja central.

Construcción

- Robusta carcasa de aluminio
- Pantalla TFT de 12"
- Resolución 800 x 600 píxeles, 256 k colores
- Cristal mineral templado y con tratamiento antirreflejos
- Mera visualización, pantalla táctil o teclado de membrana (con 36 teclas de función)
- Frecuencia de líneas 30-80 kHz
- Frecuencia de cuadro 50-72 Hz
- Alimentación 110/230 V AC, en caso de montaje empotrado o en rack, 24 V DC opcionales
- Puede separarse hasta 20 m de la caja central

Hay dos variantes de monitores industriales LCD de 12" SCD 1297:

- Equipos para empotrar (en armarios eléctricos, pupitres y cajas suspendidas)
 - SCD 1297-E – para mera visualización
 - SCD 1297-ET con pantalla táctil analógica resistiva
 - SCD 1297-K con funcionalidad de teclado y ratón
- Equipos de 19" para empotrar (para rack de 19")
 - Monitor SCD 1297-R – para mera visualización
 - SCD 1297-RT con pantalla táctil analógica resistiva

En el suministro están incluidos:

- Cable de conexión a la red en la variante con alimentación 230 V AC
- Cables de conexión 1,8 m, 5 m, 10 m ó 20 m
- Instrucciones de servicio en 2 idiomas (alemán e inglés)
- CD-ROM con drivers para pantalla táctil

Particularidades que deben considerarse al cambiar de monitores catódicos a monitores LCD

- Diagonal de imagen: Para los monitores LCD es aplicable la fórmula simplificada: el "tamaño del display en pulgadas más 2" equivale al tamaño del monitor catódico comparable (es decir un 14" catódico equivale a un 12" LCD).
- Resolución: Al seleccionar el monitor LCD se debe atender a que la resolución del monitor LCD coincida con la resolución de la aplicación de visualización.

Monitores industriales LCD

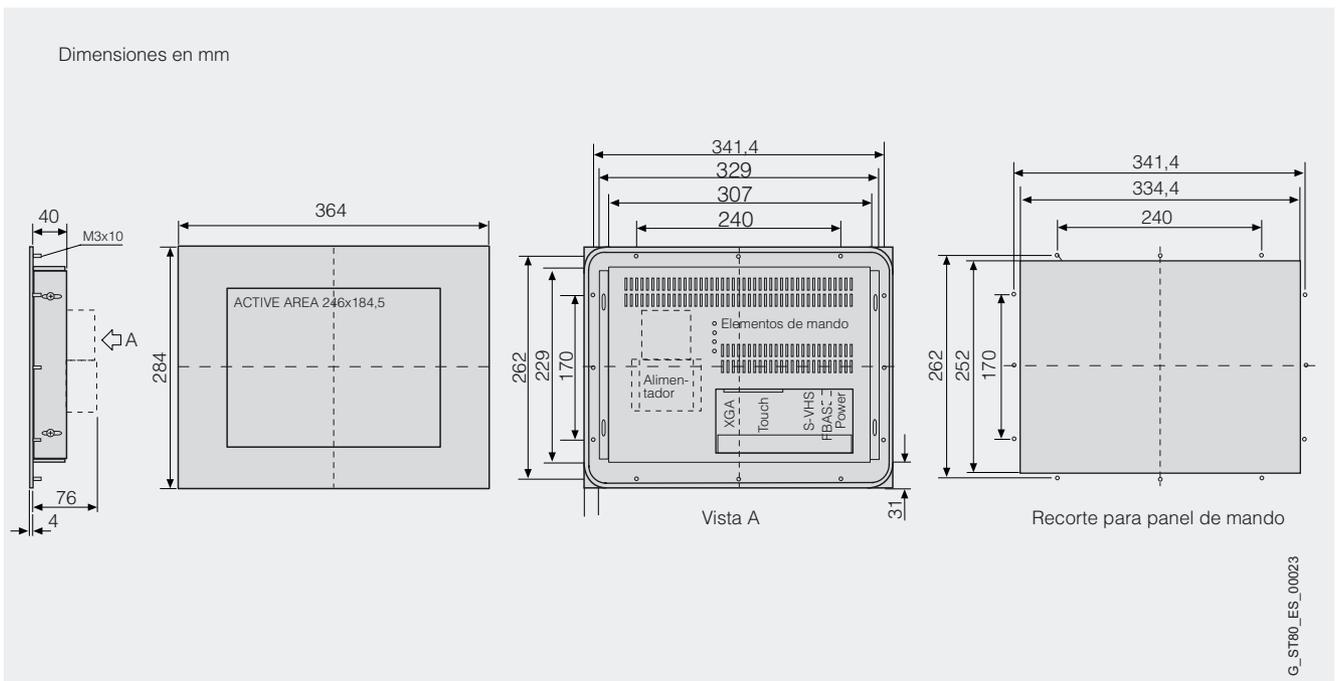
Aparatos de 12"

Datos técnicos

Tipo	SCD 1297-E/ 1297-ET	SCD 1297-K	SCD 1297-R / 1297-RT
Características generales			
• Separación a caja central	1,8 a 20 m	1,8 a 20 m	1,8 a 20 m
• Configuración en On Screen Display (OSD)	sí	sí	sí
• Vidrio mineral templado antirreflejos	sí	sí	sí
• Representación	pantalla completa	pantalla completa	pantalla completa
• Interruptor de red	no	no	no
• Alimentación	110/230 V AC, opcional 24 V DC	110/230 V AC, opcional 24 V DC	110/230 V AC, opcional 24 V DC
• Frecuencia/consumo	47 - 63Hz / 30 VA	47 - 63Hz / 30 VA	47 - 63Hz / 30 VA
Condiciones ambientales			
• Grado de protección según EN 60 529	IP65	IP65	IP54
• Resistencia de vibraciones en servicio	1 g (10 m/s ²)	1 g (10 m/s ²)	1 g (10 m/s ²)
• Resistencia a choques en servicio	5 g (50 m/s ²)	5 g (50 m/s ²)	5 g (50 m/s ²)
• Compatibilidad electromagnética	CE	CE	CE
• Temperatura ambiente en servicio	de 0 a +40 °C	de 0 a +40 °C	de 0 a +40 °C
Certificaciones	UL, CE	UL, CE	UL, CE
Pantalla			
• Diagonal de imagen en pulgadas	12" TFT	12" TFT	12" TFT
• Resolución (píxeles) óptima	800 x 600	800 x 600	800 x 600
• Brillo/contraste (característico)	300 cd/m ² / 300:1	250 cd/m ² / 300:1	300 cd/m ² / 300:1
• Ángulo de observación (H x V)	120° x 100°	120° x 100°	120° x 100°
• Máscara perforada (H x V) (en mm)	0,31 x 0,31	0,31 x 0,31	0,31 x 0,31
• Superficie visible (H x V) (en mm)	246 x 184	246 x 184	246 x 184
• Cantidad de colores	256 k	256 k	256 k
• MTBF de la retroiluminación (con 25 °C)	50.000 h	50.000 h	50.000 h
• Frecuencia de refresco	50 - 72 Hz	50 - 72 Hz	50 - 72 Hz
• Frecuencia de líneas	30 - 80 kHz	30 - 80 kHz	30 - 80 kHz
Elementos de mando			
• Teclado de membrana & ratón piezo eléctrico	no	sí	no
• Teclas de función	no	36 con LEDs	no
• Bloques alfabético y numérico	no	sí	no
• Pantalla táctil	opcional (1297-ET)	no	opcional (1297-RT)
Puertos			
• Puerto VGA estándar, 15 polos SUB-D	sí	sí	sí
• Puerto serie para pantalla táctil	opcional (1297-ET)	no	opcional (1297-RT)
• 2 puertos *PS/2 para teclado & ratón	no	sí	no
Dimensiones			
• Dimensiones externas A x A x P (en mm)	364 x 284 x 76	483 x 310 x 98	483 x 266 x 80
• Recorte en panel de fijación/calado A x A x P (en mm)	334,4 x 252 x 76	312 x 288 x 97	-
Peso (kg)	5	5	5

Datos de pedido	Referencia	Referencia
<p>Configuración estándar</p> <p>Monitores LCD de 12"</p> <p><u>Variante de montaje:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Para empotrar • Rack 19" <p><u>Funcionalidad de manejo:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Equipo sólo para visualizar sin funcionalidad de manejo • Táctil • Teclado (sólo en la variante para empotrar) <p><u>Fuentes de alimentación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 110/230 V AC • 24 V DC <p><u>Cable de conexión:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Vídeo + pantalla táctil <ul style="list-style-type: none"> - 1,8 m - 5,0 m - 10,0 m - 20,0 m • Vídeo (no para funcionalidad de teclado y táctil) <ul style="list-style-type: none"> - 20,0 m • Vídeo + 2*PS/2 (sólo para funcionalidad de teclado) <ul style="list-style-type: none"> - 1,8 m - 5,0 m • Vídeo + X27 (sólo para funcionalidad de teclado) <ul style="list-style-type: none"> - 10,0 m - 20,0 m 	<p>6AV8 101-0 ■ ■ ■ ■ 00- ■ ■ ■ ■ A1</p> <p>B C A B C 0 1 B D F H J L N Q S</p>	<p>Accesorios</p> <p>Cable de conexión</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vídeo + pantalla táctil <ul style="list-style-type: none"> - 1,8 m - 5,0 m - 10,0 m - 20,0 m • Vídeo <ul style="list-style-type: none"> - 20,0 m • Vídeo + 2*PS/2 <ul style="list-style-type: none"> - 1,8 m - 5,0 m • Vídeo + X27 <ul style="list-style-type: none"> - 10,0 m - 20,0 m <p>Fuente de alimentación 230 V AC para SCD 1297 y SCD 1597 (con escuadra + cable de red)</p> <p>Fuente de alimentación 24 V DC</p> <p>Tiras para rotulacion insertables para SCD 1297-K</p>
		<p>6AV8 107-0BA00-0AA0</p> <p>6AV8 107-0DA00-0AA0</p> <p>6AV8 107-0FA00-0AA0</p> <p>6AV8 107-0HA00-0AA0</p> <p>6AV8 107-0HB00-0AA0</p> <p>6AV8 107-0BC00-0AA0</p> <p>6AV8 107-0DC00-0AA0</p> <p>6AV8 107-0FC00-0AA0</p> <p>6AV8 107-0HC00-0AA0</p> <p>6AV8 107-1AA00-0AA0</p> <p>6AV8 107-1BA00-0AA0</p> <p>6AV8 107-2AA00-0AA0</p>

Croquis acotados

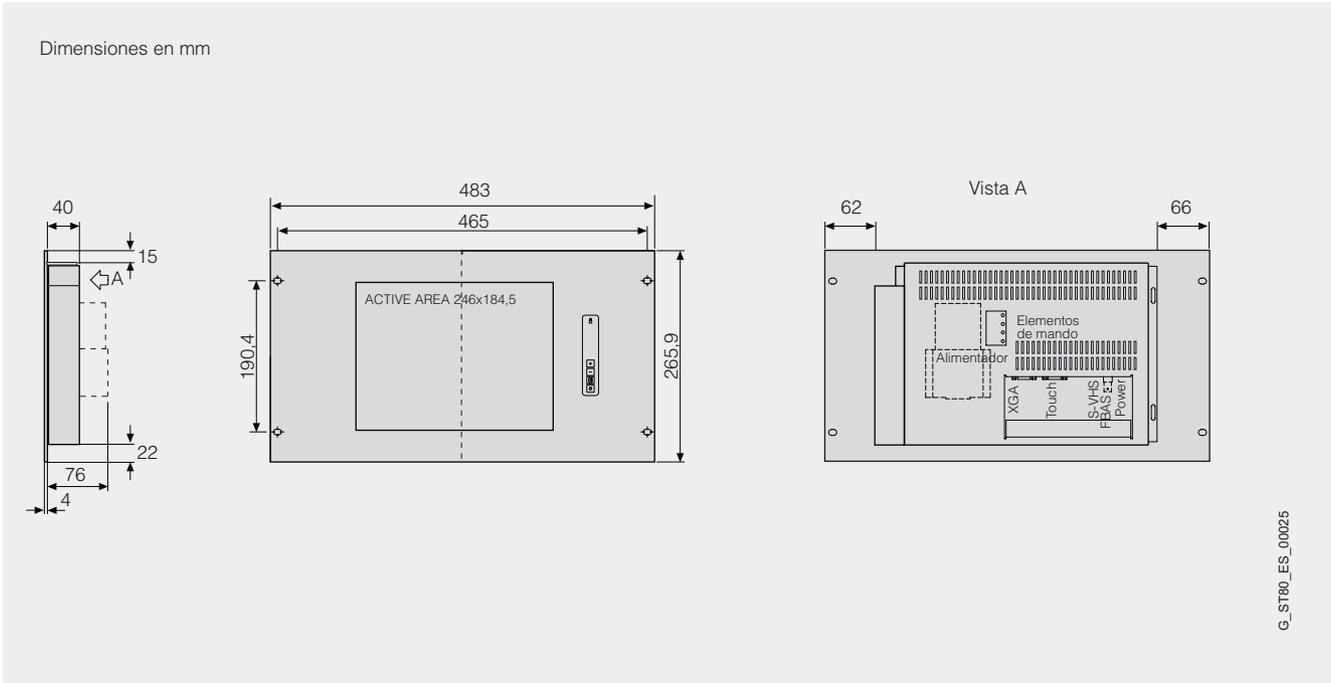


SCD 1297-E, SCD 1297-ET

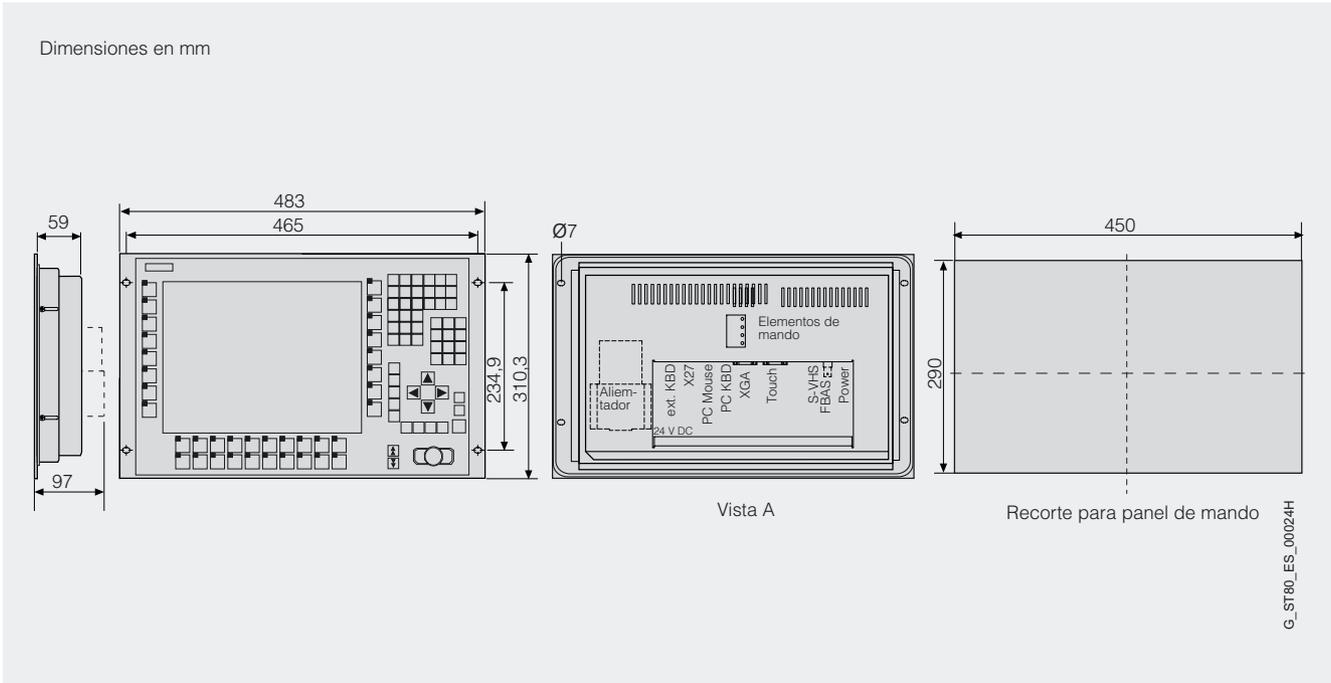
Monitores industriales LCD

Aparatos de 12"

Croquis acotados (continuación)



SCD 1297-R, SCD 1297-RT



SCD 1297-K

Más información

Para más información, visitenos en la dirección de Internet:



<http://www.siemens.com/industrial-lcd>

Sinopsis



- Los monitores SCD 1597 son monitores de cristal líquido en versión industrial robusta
- Pueden utilizarse en todas las aplicaciones donde se usan monitores catódicos (CRT)
- Variantes de montaje:
 - Equipos de mesa
 - Equipos para empotrar (en armarios eléctricos, pupitres y cajas suspendidas)
 - Equipos de 19" para empotrar (en racks de 19")
- Posibilidades de manejo:
 - Meros equipos de visualización
 - Equipos con manejo por pantalla táctil
 - Equipos con manejo por teclas/ratón (sólo equipos para 19")

Beneficios

- Versión industrial robusta:
 - Gran seguridad de funcionamiento y alta durabilidad gracias a alta resistencia a choques y vibraciones así como impecable compatibilidad electromagnética
 - Caja con protección IP65 (equipo de mesa IP20), resistente a polvo y humedad
 - Cristal mineral, es decir alta protección mecánica contra presiones y protección contra arañazos
 - Cumple la norma CE "Industria"
- Multiplicidad de variantes
- Sin radiaciones de rayos x
- Bajo consumo de energía
- Trabajo sin cansancio:
 - Gran ángulo de lectura de hasta 130° en horizontal y 110° en vertical
 - Representación de imágenes nítida y de alto contraste
 - Ausencia de parpadeo, luminosidad uniforme
 - Ajuste automático de la imagen (Auto Adjust)
- Configuración con On Screen Display (OSD)
- Ocupa poco espacio y pesa poco
- Larga vida útil

Gama de aplicación

Los monitores LCD modelo SCD 1597 se utilizan en todas aquellas aplicaciones donde por motivos técnicos o económicos es necesario separar el panel de mando/visualización de la caja central.

Construcción

- Robusta carcasa de aluminio
- Pantalla TFT de 15"
- Resolución 1024 x 768 píxeles, 16 mill. colores
- Cristal mineral templado y con tratamiento antirreflejos
- Mera visualización, pantalla táctil o teclado de membrana (con 36 teclas de función)
- Frecuencia de líneas 30-80 kHz
- Frecuencia de cuadro 50-72 Hz
- Alimentación 110/230 V AC, en caso de montaje empotrado o en Rack, 24 V DC opcionales
- Puede separarse hasta 20 m de la caja central

Hay tres variantes de monitores industriales LCD de 15" SCD 1597:

- Equipos de mesa
 - SCD 1597-I, mera visualización de textos
 - SCD 1597-IT con pantalla táctil analógica resistiva
- Equipos para empotrar (en armarios eléctricos, pupitres cajas suspendidas)
 - SCD 1597-E, mera visualización de textos
 - SCD 1597-ET con pantalla táctil analógica resistiva
 - SCD 1597-K con funcionalidad de teclado y ratón
- Equipos de 19" para empotrar (para rack de 19")
 - SCD 1597-R, mera visualización de textos
 - SCD 1597-RT con pantalla táctil analógica resistiva

En el suministro están incluidos:

- Cable de conexión a la red en la variante con alimentación 230 V AC
- Cables de conexión 1,8 m, 5 m, 10 m ó 20 m
- Instrucciones de servicio en 2 idiomas (alemán e inglés)
- CD-ROM con drivers para pantalla táctil

Particularidades que deben considerarse al cambiar de monitores catódicos a monitores LCD

- Diagonal de imagen:

Para los monitores LCD es aplicable la fórmula simplificada: el "tamaño del display en pulgadas más 2" equivale al tamaño del monitor catódico comparable (es decir, un 17" catódico equivale a un 15" LCD).
- Resolución:

Al seleccionar el monitor LCD se debe atender a que la resolución del monitor LCD coincida con la resolución de la aplicación de visualización.

Monitores industriales LCD

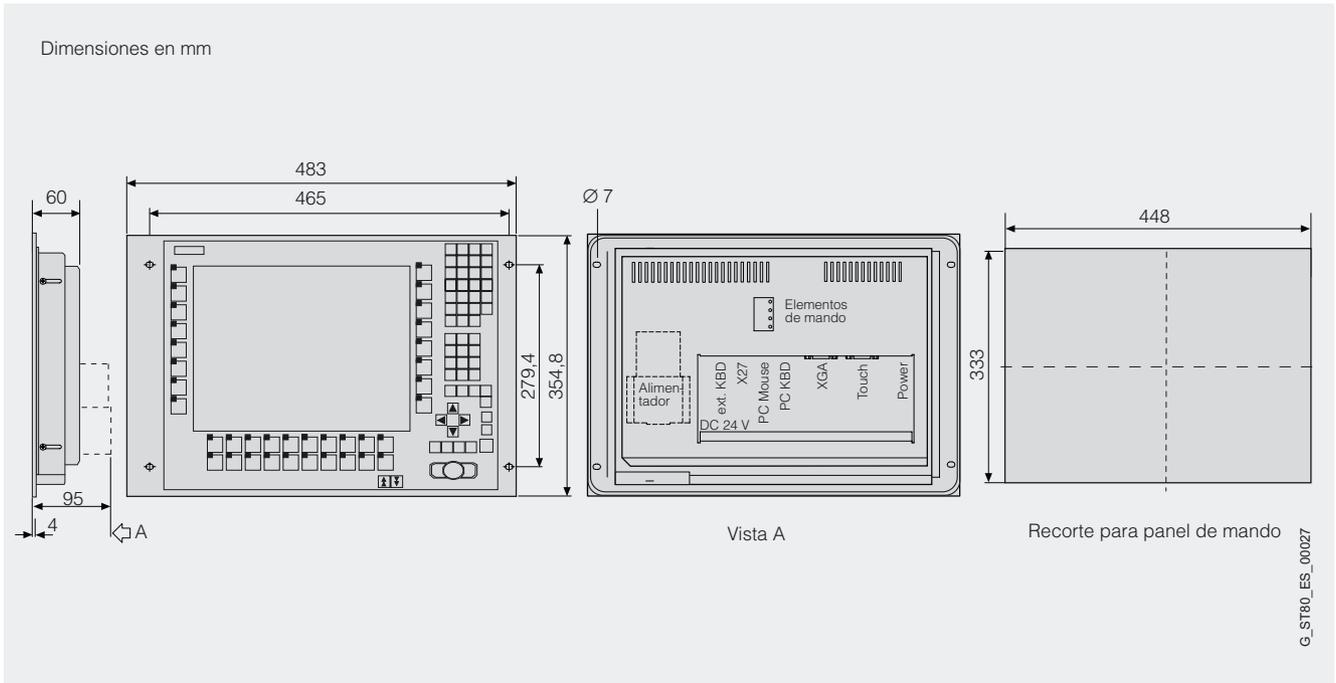
Aparatos de 15"

Datos técnicos

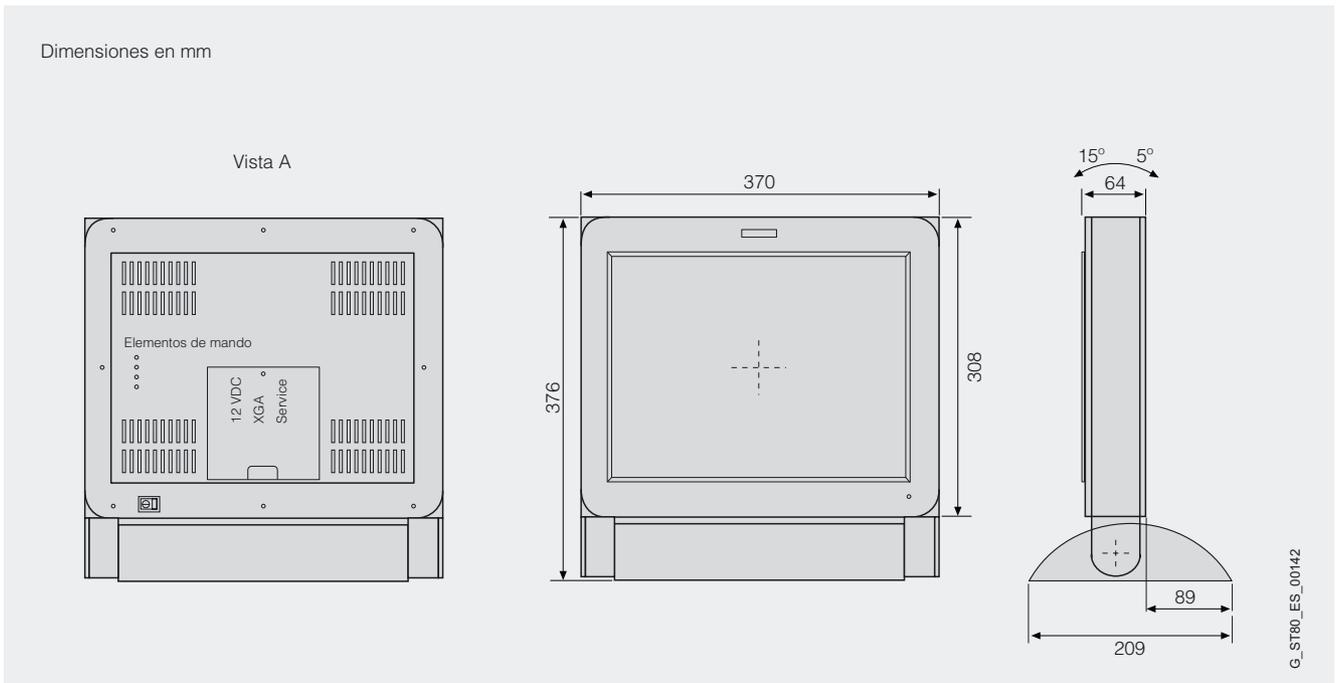
Tipo	SCD 1597-E/ 1597-ET	SCD 1597- K	SCD 1597-R/ 1597-RT	SCD 1597-I/ 1597-IT
Características generales				
• Separación a caja central	1,8 a 20 m			
• Configuración en On Screen Display (OSD)	sí	sí	sí	sí
• Vidrio mineral templado antirreflejos	sí	sí	sí	sí
• Representación	pantalla completa	pantalla completa	pantalla completa	pantalla completa
• Interruptor de red	no	no	no	no
• Alimentación	110/230 V AC, opcional 24 V DC	110/230 V AC, opcional 24 V DC	110/230 V AC, opcional 24 V DC	110/230 V AC
• Frecuencia/consumo	47 ... 63 Hz / 30 VA			
Condiciones ambientales				
• Grado de protección según EN 60 529	IP65	IP65	IP54	IP20
• Resistencia de vibraciones en servicio	1 g (10 m/s ²)			
• Resistencia a choques en servicio	5 g (50 m/s ²)			
• Compatibilidad electromagnética	CE	CE	CE	CE
• Temperatura ambiente en servicio	0 ... +40 °C			
Certificaciones	UL, CE	UL, CE	UL, CE	UL, CE
Pantalla				
• Diagonal de imagen en pulgadas	15" TFT	15" TFT	15" TFT	15" TFT
• Resolución (píxeles) óptima	1024 x 768	1024 x 768	1024 x 768	1024 x 768
• Brillo/contraste (característico)	250 cd/m ² / 300:1			
• Ángulo de observación (H x V)	130° x 110°	130° x 110°	130° x 110°	130° x 110°
• Máscara perforada (H x V) (en mm)	0,30 x 0,30	0,30 x 0,30	0,30 x 0,30	0,30 x 0,30
• Superficie visible (H x V) (en mm)	304 x 228	304 x 228	304 x 228	304 x 228
• Cantidad de colores	16 mill.	16 mill.	16 mill.	16 mill.
• MTBF de la retroiluminación (con 25 °C)	35.000 h	35.000 h	35.000 h	35.000 h
• Frecuencia de refresco	50 - 72 Hz			
• Frecuencia de líneas	30 ... 80 kHz			
Elementos de mando				
• Teclado de membrana & ratón piezo eléctrico	no	sí	no	no
• Teclas de función	no	36 con LEDs	no	no
• Bloques alfabético y numérico	sí	sí	no	no
• Pantalla táctil	opcional	no	opcional	opcional
Puertos				
• Puerto VGA estándar, 15 polos SUB-D	sí	sí	sí	sí
• Puerto serie para pantalla táctil	opcional	no	opcional	opcional
• 2 puertos *PS/2 para teclado & ratón	no	sí	no	no
Dimensiones				
• Dimensiones externas A x A x P (en mm)	428 x 336 x 83	483 x 355 x 95	483 x 311 x 83	370 x 373 x 62 (prof. de pie 205)
• Recorte en panel de fijación/ calado A x A x P (en mm)	394 x 306 x 83	448 x 333 x 95	-	370 x 373 x 62 (prof. de pie 205)
Peso (kg)	5,5	5,5	5,5	5,5

Datos de pedido	Referencia		Referencia
Configuración estándar			
Monitores LCD de 15"		6AV8 101-1	
<u>Variante de montaje:</u>		00-	
<ul style="list-style-type: none"> Equipo de mesa (sólo para 230 V) Para empotrar Rack 19" 	A B C		
<u>Funcionalidad de manejo:</u>			
<ul style="list-style-type: none"> Equipo sólo para visualizar sin funcionalidad de manejo Táctil Teclado (sólo en la variante para empotrar) 	A B C		
<u>Fuentes de alimentación:</u>			
<ul style="list-style-type: none"> 110/230 V AC 24 V DC (no en equipo de mesa) 		0 1	
<u>Cable de conexión:</u>			
<ul style="list-style-type: none"> Vídeo + pantalla táctil <ul style="list-style-type: none"> - 1,8 m - 5,0 m - 10,0 m - 20,0 m Vídeo (no para funcionalidad de teclado y táctil) <ul style="list-style-type: none"> - 20,0 m Vídeo + 2*PS/2 (sólo para funcionalidad de teclado) <ul style="list-style-type: none"> - 1,8 m - 5,0 m Vídeo + X27 (sólo para funcionalidad de teclado) <ul style="list-style-type: none"> - 10,0 m - 20,0 m 		B D F H J L N Q S	
Accesorios			
Cable de conexión			
<ul style="list-style-type: none"> Vídeo + pantalla táctil <ul style="list-style-type: none"> - 1,8 m - 5,0 m - 10,0 m - 20,0 m Vídeo <ul style="list-style-type: none"> - 20,0 m Vídeo + 2*PS/2 <ul style="list-style-type: none"> - 1,8 m - 5,0 m Vídeo + X27 <ul style="list-style-type: none"> - 10,0 m - 20,0 m 		6AV8 107-0BA00-0AA0 6AV8 107-0DA00-0AA0 6AV8 107-0FA00-0AA0 6AV8 107-0HA00-0AA0 6AV8 107-0HB00-0AA0 6AV8 107-0BC00-0AA0 6AV8 107-0DC00-0AA0 6AV8 107-0FC00-0AA0 6AV8 107-0HC00-0AA0	
Fuente de alimentación 230 V AC			6AV8 107-1AA00-0AA0
para SCD 1297 SCD 1597 (con escuadra + cable de red)			
Fuente de alimentación 24 V DC			6AV8 107-1BA00-0AA0
para SCD 1297 y CD 1597 (con tornillos)			
Tiras para rotulación insertables			6AV8 107-2AB00-0AA0
para SCD 1597-K			

Croquis acotados (continuación)



SCD 1597-K



SCD 1597-I

Más información

Para más información, visítenos en la dirección de Internet:



<http://www.siemens.com/industrial-lcd>

Aparatos de 18"

Sinopsis



- Los monitores SCD 1897/SCD 1898 son monitores de cristal líquido en versión industrial robusta
- Pueden utilizarse en todas las aplicaciones donde se usan monitores catódicos (CRT)
- Variantes de montaje:
 - Equipos de mesa
 - Equipos para empotrar (en armarios eléctricos, pupitres y cajas suspendidas)
 - Equipos de 19" para empotrar (en racks de 19")
- Posibilidades de manejo:
 - Meros equipos de visualización
 - Equipos con manejo por pantalla táctil

Beneficios

- Versión industrial robusta:
 - Gran seguridad de funcionamiento y alta durabilidad gracias a alta resistencia a choques y vibraciones así como impecable compatibilidad electromagnética
 - Caja frontal con protección IP65 (equipo de mesa IP20), resistente a polvo y humedad
 - Cristal mineral, es decir alta protección mecánica contra presiones y protección contra arañazos
 - Cumple la norma CE "Industria"
- Multiplicidad de variantes
- Sin radiaciones de rayos x
- Bajo consumo de energía
- Trabajo sin cansancio:
 - Gran ángulo de lectura de hasta 170° en horizontal y en vertical
 - Representación de imágenes nítida y de alto contraste
 - Ausencia de parpadeo, luminosidad uniforme
 - Ajuste automático de la imagen (Auto Adjust)
- Configuración con On Screen Display (OSD)
- Ocupa poco espacio y pesa poco
- Larga vida útil

Gama de aplicación

Los monitores LCD modelo SCD 1897/1898 se utilizan en todas aquellas aplicaciones donde por motivos técnicos o económicos es necesario separar el panel de mando/visualización de la caja central.

Construcción

- Robusta carcasa de aluminio
- Pantalla TFT de 18"
- Resolución 1280 x 1024 píxeles, 16 millones de colores
- Cristal mineral templado y con tratamiento antirreflejos
- Mera visualización o pantalla táctil
- Frecuencia de líneas 30-80 kHz
- Frecuencia de cuadro 50-72 Hz
- Alimentación 110/230 V AC
- Puede separarse hasta 20 m de la caja central

Hay tres variantes de monitores industriales LCD de 18":

- Equipos de mesa
 - SCD 1898-I, mera visualización de textos
 - SCD 1898-IT con pantalla táctil analógica resistiva
- Equipos para empotrar (en armarios eléctricos, pupitres y cajas suspendidas)
 - SCD 1897-E, mera visualización de textos
 - SCD 1897-ET con pantalla táctil analógica resistiva
- Equipos de 19" para empotrar (en rack de 19")
 - SCD 1897-R, mera visualización de textos
 - SCD 1897-RT con pantalla táctil analógica resistiva

En el suministro están incluidos:

- Cable de conexión a la red en la variante con alimentación 230 V AC
- Cables de conexión 1,8 m, 5 m, 10 m ó 20 m
- Instrucciones de servicio en 2 idiomas (alemán e inglés)

Particularidades que deben considerarse al cambiar de monitores catódicos a monitores LCD

- Diagonal de imagen:
Para los monitores LCD es aplicable la fórmula simplificada: el "tamaño del display en pulgadas más 2" equivale al tamaño del monitor catódico comparable (es decir un 20" catódico equivale a un 18" LCD).
- Resolución:
Al seleccionar el monitor LCD se debe atender a que la resolución del monitor LCD coincida con la resolución de la aplicación de visualización.

Datos técnicos

Tipo	SCD 1897-E / 1897-ET	SCD 1897-R / 1897-RT	SCD 1898-I / 1898-IT
Características generales			
• Separación a caja central	1,8 a 20 m	1,8 a 20 m	1,8 a 20 m
• Configuración en On Screen Display (OSD)	sí	sí	sí
• Vidrio mineral templado antirreflejos	sí	sí	sí
• Representación	1:1, pantalla completa, zoom	1:1, pantalla completa, zoom	1:1, pantalla completa, zoom
• Interruptor de red	posterior	posterior	posterior
• Alimentación	110/230 V AC	110/230 V AC	110/230 V AC
• Frecuencia/consumo	47-63 Hz / 60 VA	47-63 Hz / 60 VA	47-63 Hz / 60 VA
Condiciones ambientales			
• Grado de protección según EN 60 529	IP65	IP54	IP20
• Resistencia de vibraciones en servicio	1 g (10 m/s ²)	1 g (10 m/s ²)	1 g (10 m/s ²)
• Resistencia a choques en servicio	5 g (50 m/s ²)	5 g (50 m/s ²)	5 g (50 m/s ²)
• Compatibilidad electromagnética	CE	CE	CE
• Temperatura ambiente en servicio	de 0 a +40 °C	de 0 a +40 °C	de 0 a +40 °C
Certificaciones	UL, CE	UL, CE	UL, CE
Pantalla			
• Diagonal de imagen en pulgadas	18" TFT	18" TFT	18" TFT
• Resolución (píxeles) óptima	1280 x 1024	1280 x 1024	1280 x 1024
• Brillo/contraste (característico)	270 cd/m ² / 400:1	270 cd/m ² / 400:1	270 cd/m ² / 400:1
• Ángulo de observación (H x V)	170° x 170°	170° x 170°	170° x 170°
• Máscara perforada (H x V) (en mm)	0,28 x 0,28	0,28 x 0,28	0,28 x 0,28
• Superficie visible (H x V) (en mm)	359 x 287	359 x 287	359 x 287
• Cantidad de colores	16 mill.	16 mill.	16 mill.
• MTBF de la retroiluminación (con 25 °C)	50.000 h	50.000 h	50.000 h
• Frecuencia de refresco	50 - 100 Hz	50 - 100 Hz	50 - 100 Hz
• Frecuencia de líneas	30 - 97 kHz	30 - 97 kHz	30 - 97 kHz
Elementos de mando			
• Teclado de membrana & ratón piezo eléctrico	no	no	no
• Teclas de función	no	no	no
• Bloques alfabético y numérico	no	no	no
• Pantalla táctil	opcional	opcional	opcional
Puertos			
• Puerto VGA estándar, 15 polos SUB-D	sí	sí	sí
• Puerto serie para pantalla táctil	opcional	opcional	opcional
• 2 puertos *PS/2 para teclado & ratón	no	no	no
Dimensiones			
• Dimensiones externas A x A x P (en mm)	481 x 385 x 89	483 x 400 x 89	465 x 444 x 91 (profundidad de pie 240)
• Recorte en panel de fijación/calado A x A x P (en mm)	450 x 353,4 x 89	-	465 x 444 x 91 (profundidad de pie 240)
Peso (kg)	10	10	10

Monitores industriales LCD

Aparatos de 18"

Datos de pedido

Referencia

Configuración estándar

Monitores LCD de 18"

Variante de montaje:

- Para empotrar 1897
- Rack 19" 1897
- Equipo de mesa 1898

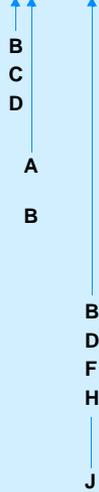
Funcionalidad de manejo:

- Equipo sólo para visualizar sin funcionalidad de manejo
- Táctil

Cable de conexión:

- Vídeo + pantalla táctil
 - 1,8 m
 - 5,0 m
 - 10,0 m
 - 20,0 m
- Vídeo (no para funcionalidad de manejo táctil)
 - 20,0 m

6AV8 101-2 ■ 00-0 ■ A0



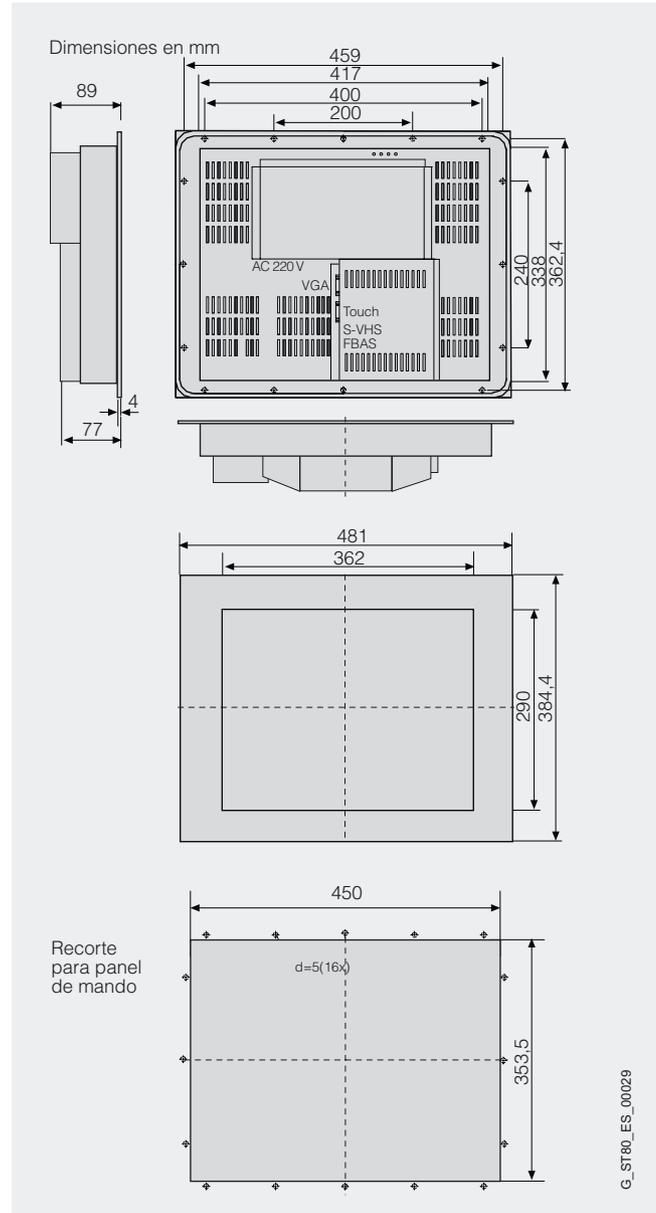
Accesorios

Cable de conexión

- Vídeo + pantalla táctil
 - 1,8 m
 - 5,0 m
 - 10,0 m
 - 20,0 m
- Vídeo
 - 20,0 m
- Vídeo + 2*PS/2
 - 1,8 m
 - 5,0 m
- Vídeo + X27
 - 10,0 m
 - 20,0 m

6AV8 107-0BA00-0AA0
 6AV8 107-0DA00-0AA0
 6AV8 107-0FA00-0AA0
 6AV8 107-0HA00-0AA0
 6AV8 107-0HB00-0AA0
 6AV8 107-0BC00-0AA0
 6AV8 107-0DC00-0AA0
 6AV8 107-0FC00-0AA0
 6AV8 107-0HC00-0AA0

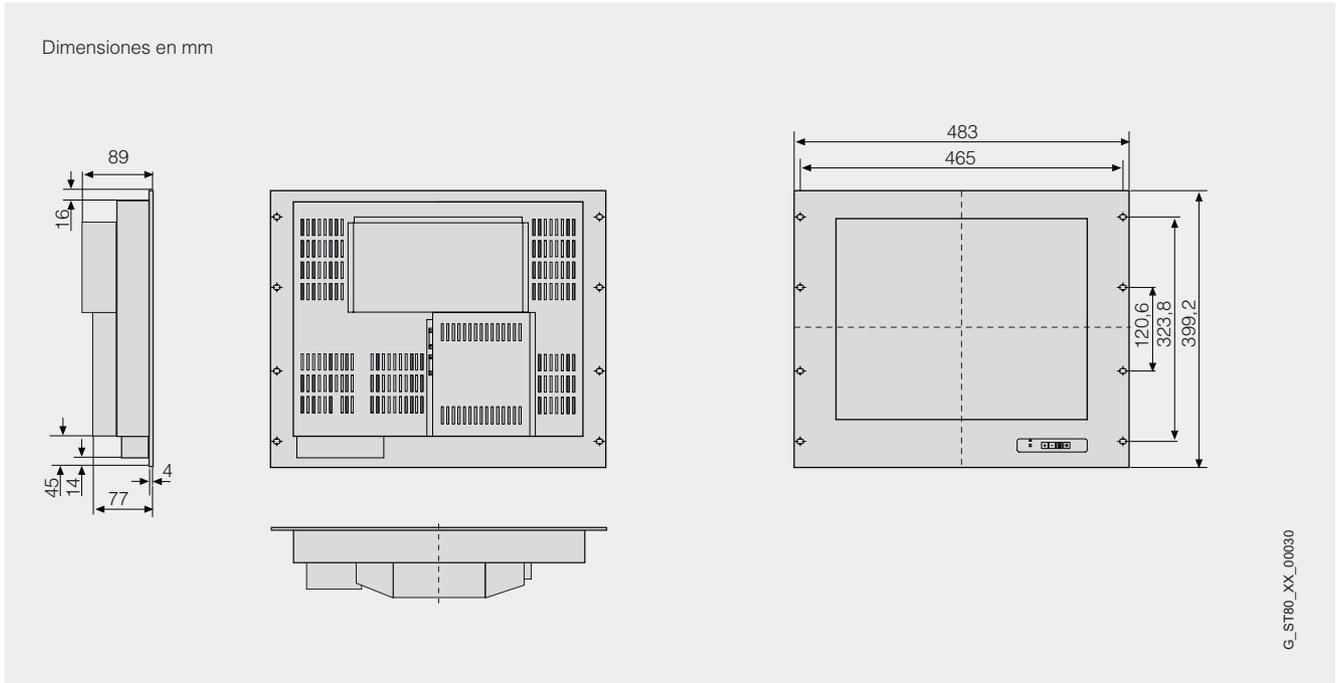
Croquis acotados



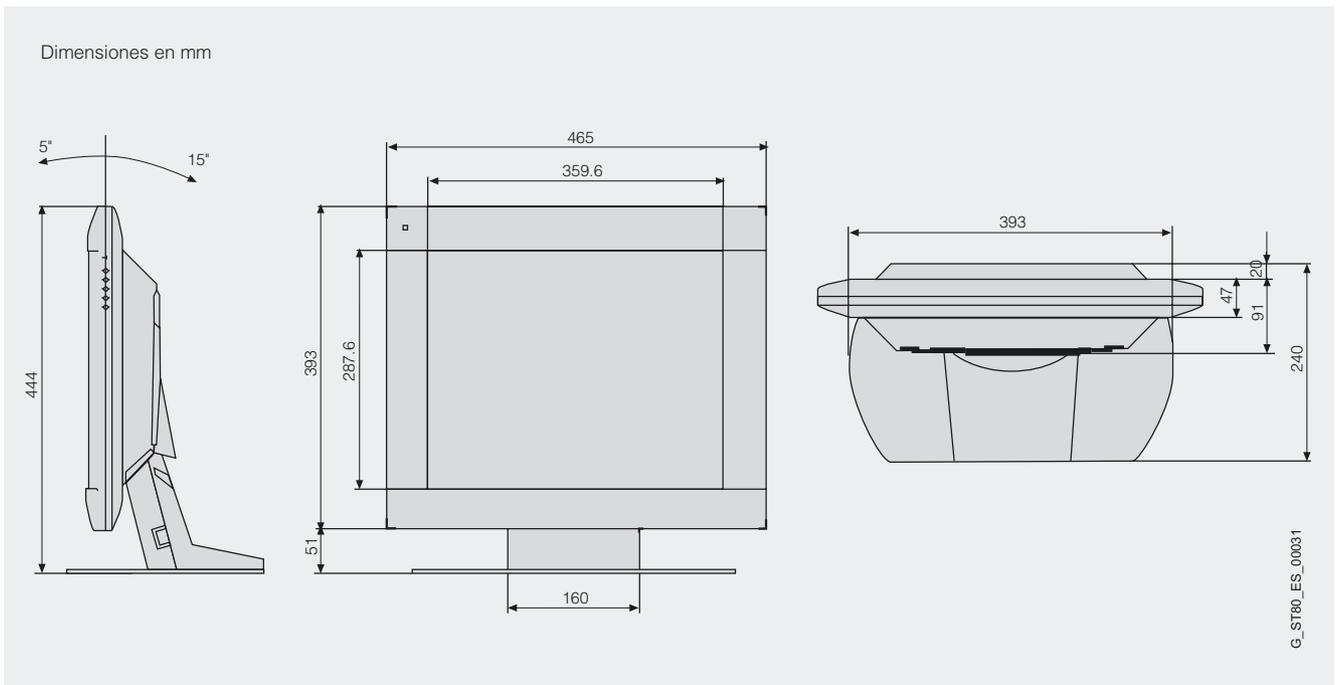
SCD 1897-E, SCD 1897-ET

G_ST180_ES_00029

Croquis acotados (continuación)



SCD 1897-R, SCD 1897-RT



SCD 1898-I, SCD 1898-IT

Más información

Para más información, visítenos en la dirección de Internet:



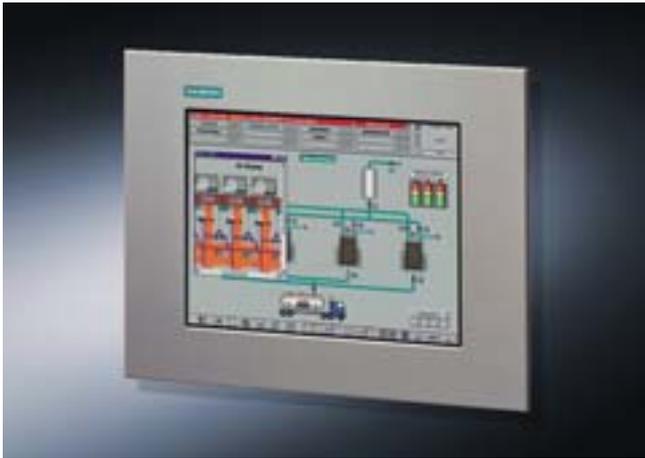
<http://www.siemens.com/industrial-lcd>

Monitores industriales LCD

Variantes de 15 kHz

SCD 1215-E

Sinopsis



El monitor LCD SCD 1215-E es una pantalla de 12" de gran fiabilidad con una frecuencia de líneas a partir de 15 kHz. El monitor LCD ha sido concebido para empotrarlo en armario eléctrico en ambiente industrial y se diferencia en los siguientes datos técnicos:

- Frecuencia de líneas 15 ... 97 kHz
- Conexiones 5 BNC
- Posibilidad de entrada y salida de señal (75 Ω , desconectable)

Beneficios

- Distancia entre fuente de vídeo y monitor hasta 25 m
- Requiere poco espacio
- Alta resistencia a los choques y vibraciones
- Sin radiaciones de rayos X
- Alta compatibilidad electromagnética

Construcción

El SCD 1215-E es un equipo de visualización sin función de mando. Las teclas para el On-Screen-Display (OSD) se encuentran en el lado posterior. Para el ajuste del monitor LCD se dispone de un On-Screen-Display (OSD). El SCD 1215-E dispone de función de autoajuste y de parametrización de tiempos de vídeo vía OSD (cuestión necesaria en caso de imágenes con fondo negro).

Notas

Sólo se garantiza una buena calidad de imagen si se dispone de una señal de vídeo normalizada no perturbada en la entrada del monitor.

Para mayor información sobre el tema „Requisitos especiales para el servicio de LCD a partir de 15 kHz – Posibles medidas a tomar para un servicio sin fallos“, visite la web del A&D-Mall www.siemens.com/automation/mall en la sección dedicada al monitor LCD respectivo.

Diagonal en pantalla

Para LCD es válida la regla general „Dimensión de la pantalla en pulgadas más 2 da como resultado la dimensión comparable de un monitor CRT“ (LCD de 12" corresponde a CRT de 14").

Datos de pedido

Referencia

Configuración estándar

Monitor LCD SCD 1215-E

LCD industrial, 15 ... 97 kHz, Scaling DSP, panel TFT en color con gran ángulo de visibilidad y cristal protector, mando vía OSD, entrada analógica 5 x BNC, UL 1950, IP65

6GF6 240-4MV

Accesorios

Convertidor DC/DC

Para conectar LCD de 12"; y 15"; con alimentación de 12 V DC a una fuente de 24 V DC. Convierte la tensión en 12 V DC.

6AV8 107-1BA00-0AA0

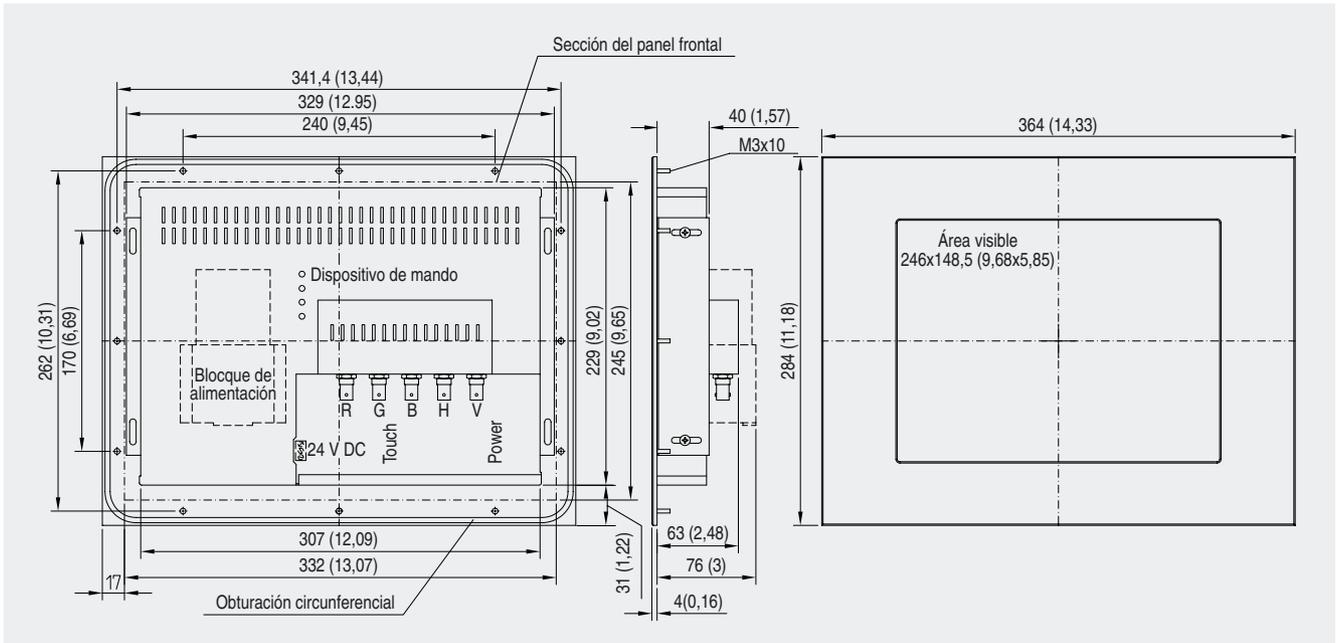
Cable de vídeo de alta calidad

- Longitud 2 m
- Longitud 5 m

6GF6 902-0VK

6GF6 905-0VK

Croquis acotados



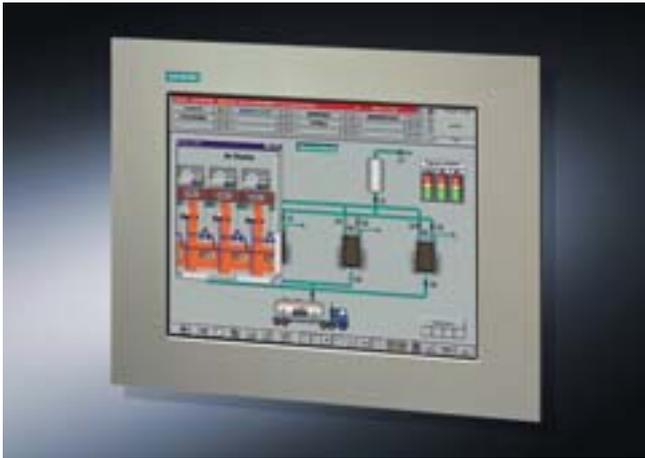
SCD 1215-E, dibujo acotado, dimensiones en mm (pulgadas)

Monitores industriales LCD

Variantes de 15 kHz

SCD 1515-E

Sinopsis



El monitor LCD SCD 1515-E es una pantalla de 15" de gran fiabilidad con una frecuencia de líneas a partir de 15 kHz. El monitor LCD ha sido concebido para empotrarlo en armario eléctrico en ambiente industrial y se diferencia en los siguientes datos técnicos:

- Frecuencia de líneas 15 ... 97 kHz
- Conexiones 5 BNC
- Posibilidad de entrada y salida de señal (75 Ω , desconectable)

Beneficios

- Distancia entre fuente de vídeo y monitor hasta 25 m
- Requiere poco espacio
- Alta resistencia a los choques y vibraciones
- Sin radiaciones de rayos X
- Alta compatibilidad electromagnética

Construcción

El SCD 1515-E es un equipo de visualización sin función de mando. Las teclas para el On-Screen-Display (OSD) se encuentran en el lado posterior. Para el ajuste del monitor LCD se dispone de un On-Screen-Display. El SCD 1515 dispone de función de autoajuste y de parametrización de tiempos de vídeo vía OSD (cuestión necesaria en caso de imágenes con fondo negro).

Notas

Sólo se garantiza una buena calidad de imagen si se dispone de una señal de vídeo normalizada no perturbada en la entrada del monitor.

Para mayor información sobre el tema „Requisitos especiales para el servicio de LCD a partir de 15 kHz – Posibles medidas a tomar para un servicio sin fallos“, visite la web del A&D-Mall www.siemens.com/automation/mall en la sección dedicada al monitor LCD respectivo.

Diagonal en pantalla

Para LCD es válida la regla general „Dimensión de la pantalla en pulgadas más 2 da como resultado la dimensión comparable de un monitor CRT“ (LCD de 12" corresponde a CRT de 14").

Datos de pedido

Referencia

Configuración estándar

Monitor LCD SCD 1515-E

LCD industrial, 15 ... 97 kHz, Scaling DSP, panel TFT en color con gran ángulo de visibilidad y cristal protector, mando vía OSD, entrada analógica 5 x BNC, UL 1950, IP65

6GF6 230-4MV

Accesorios

Convertidor DC/DC

Para conectar LCD de 12" y 15"; con alimentación de 12 V DC a una fuente de 24 V DC. Convierte la tensión en 12 V DC.

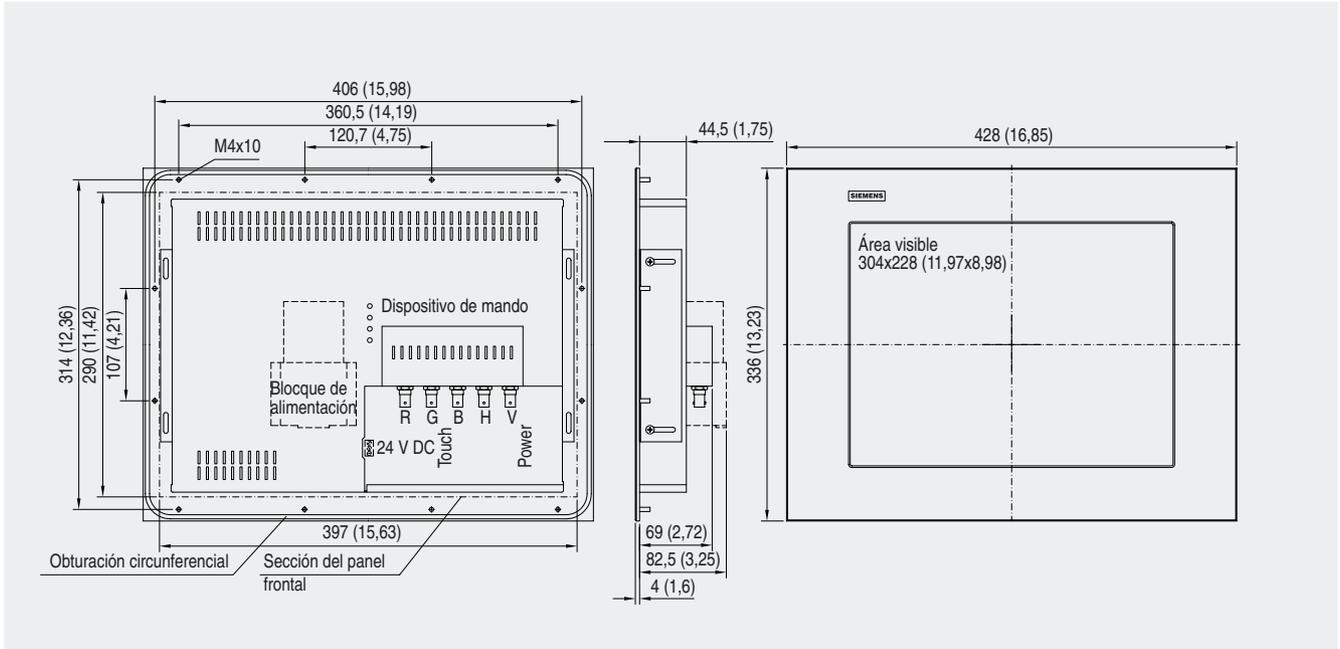
6AV8 107-1BA00-0AA0

Cable de vídeo de alta calidad

- Longitud 2 m
- Longitud 5 m

6GF6 902-0VK
6GF6 905-0VK

Croquis acotados



SCD 1515-E, croquis acotado, dimensiones en mm (pulgadas)

Monitores industriales LCD

Variantes de 15 kHz

SCD 1815-E/1815-I

Sinopsis



Los monitores LCD SCD 1815-I (versión de sobremesa) y SCD 1815-E (versión empotrable) son fiables pantallas de 18" con una frecuencia de línea partir de 15 kHz. El SCD 1815-E ha sido concebido para empotrarlo en armario eléctrico en ambiente industrial.

Las pantallas de 15 kHz se diferencian por los siguientes datos técnicos:

- Frecuencia de líneas 15 ... 97 kHz
- 5 conexiones BNC
- Posibilidad de entrada y salida de señal (75 Ω , desconectable)
- Aislamiento galvánico (sólo SCD 1815-I)

Beneficios

- Distancia entre fuente de vídeo y monitor hasta 25 m
- Requiere poco espacio
- Larga duración
- Alta resistencia a los choques y vibraciones
- Sin radiaciones de rayos X
- Alta compatibilidad electromagnética
- Amplio ángulo de visibilidad

Construcción

Los SCD 1815 son equipos de visualización sin función de mando. Las teclas para el On-Screen-Display (OSD) se encuentran en el modelo SCD 1815-E. Las teclas para el On-Screen-Display (OSD) se encuentran en el modelo SCD 1815-I en el lado frontal. El SCD 1815-E está previsto para empotrar en armarios eléctricos; el SCD 1815-I es un modelo de sobremesa.

Notas

Sólo se garantiza una buena calidad de imagen si se dispone de una señal de vídeo normalizada no perturbada en la entrada del monitor.

Para mayor información sobre el tema „Requisitos especiales para el servicio de LCD a partir de 15 kHz – Posibles medidas a tomar para un servicio sin fallos“, visite la web del A&D-Mall www.siemens.com/automation/mall en la sección dedicada al monitor LCD respectivo.

Diagonal en pantalla

Para LCD es válida la regla general „Dimensión de la pantalla en pulgadas más 2 da como resultado la dimensión comparable de un monitor CRT“ (LCD de 12" corresponde a CRT de 14").

Modo con lápiz óptico

El SCD 1815-I no permite operar con lápiz óptico. Si su sistema requiere operación con lápiz óptico, le rogamos se dirija directamente a la línea de atención al público de TELEPERM, teléf.: +49 (180) 50 50 222.

Datos de pedido

Referencia

Configuración estándar

Monitor LCD SCD 1815-I

Versión de sobremesa, datos técnicos como 1815-E.

6GF6 220-1MV

Monitor LCD SCD 1815-E

18" (1280 x 1024 Pixel), versión para empotrar, LCD industrial, 15 ... 97 kHz, Scaling DSP, panel TFT en color con gran ángulo de visibilidad y cristal protector, mando vía OSD, entrada analógica 5 x BNC, UL 1950, IP65

6GF6 220-4MV

Accesorios

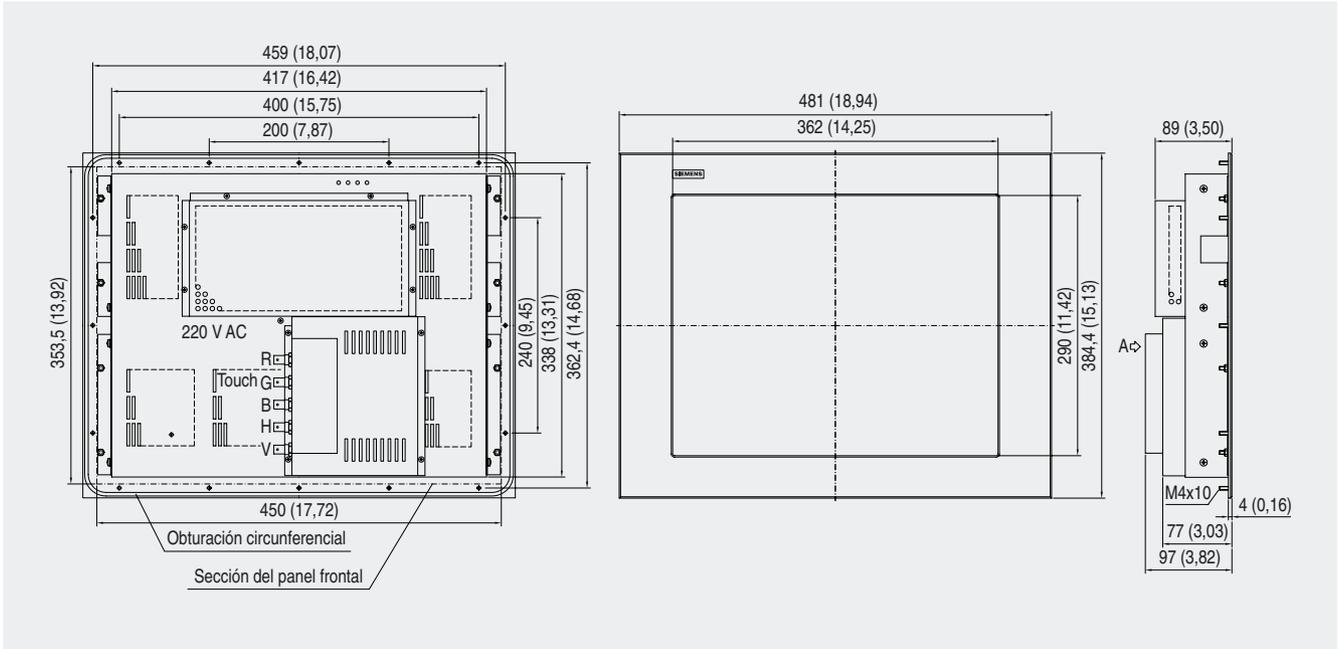
Cable de vídeo de alta calidad

- Longitud 2 m
- Longitud 5 m

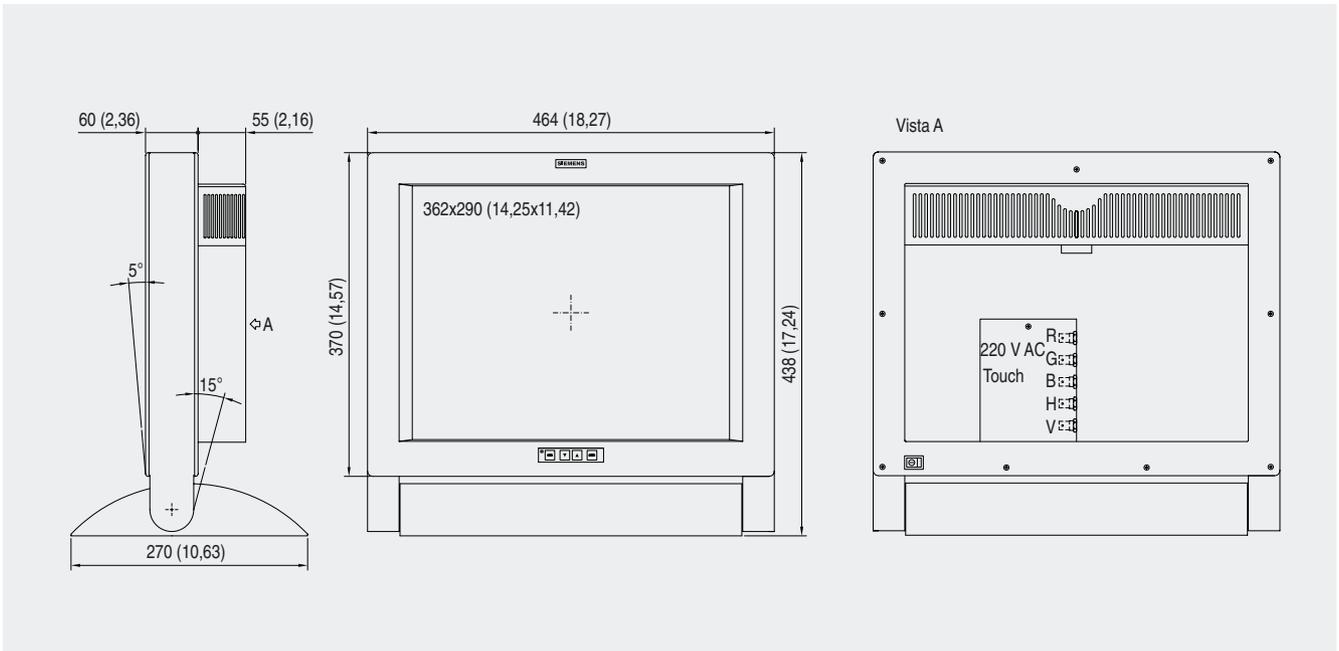
6GF6 902-0VK

6GF6 905-0VK

Croquis acotados

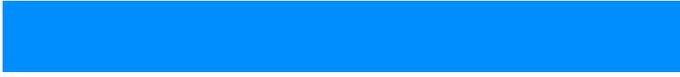


SCD 1815-E, croquis acotado, dimensiones en mm (pulgadas)



SCD 1815-I, croquis acotado, dimensiones en mm (pulgadas)

Monitores industriales LCD





8/2	Formación
8/4	Normas y aprobaciones
8/5	Interlocutores de Siemens en el mundo
8/6	Interlocutores
8/8	Servicios online A&D
8/9	Customer Support
8/11	Codificación de longitudes para cables de conexión
8/12	Seguridad de los controles electrónicos
8/13	Licencias de software
8/14	Índice alfabético
8/17	Índice de referencias
8/19	Formulario de fax Sugerencias de mejora para el catálogo
8/24	Condiciones de venta y suministro Reglamentos de exportación



Formación

La formación le ayuda a cosechar éxitos

SITRAIN: los cursos de formación de Siemens para Automation and Industrial Solutions le brindan la ayuda óptima que precisa para abordar con soltura el trabajo cotidiano.

Con los cursillos de formación del líder de mercado en automatización, montaje y servicio de instalaciones y plantas gana en seguridad e independencia a la hora de tomar decisiones. Especialmente cuando se trata de la aplicación óptima de los productos y el uso eficiente de las instalaciones. Así, puede cubrir los déficits de las instalaciones ya existentes y descartar desde el principio planes que conlleven costes excesivos.

Esto reporta enormes ventajas para su empresa: reducción de los tiempos de arranque, optimización de los componentes de la instalación, reparación inmediata de averías, tiempos muertos prácticamente nulos. Es decir, más beneficios y menos costes.



El mejor personal docente

Nuestros entrenadores gozan de una gran experiencia tanto práctica como didáctica. Además, los desarrolladores de los cursillos están estrechamente vinculados con la producción y perfectamente capacitados para adiestrar sobre este tema al personal docente.

Experiencia práctica

La experiencia práctica del entrenador le permitirá asimilar a la perfección la teoría. Pero, tal y como sabemos, la teoría no es precisamente fácil de asimilar; de ahí la importancia de los ejercicios prácticos, a los que dedicamos la mitad del horario de nuestros cursillos. Lo más interesante es que, en su puesto de trabajo, podrá poner en práctica de inmediato lo aprendido. Para un adiestramiento óptimo, ponemos a su más completa disposición los equipos de formación más modernos, concebidos tanto metódica como didácticamente. Esta es la mejor forma de sentirse absolutamente seguro.

Diversidad

Con un total de aprox. 300 cursillos cubrimos la formación para la gama completa de productos de A&D y una gran parte de las soluciones para plantas de I&S. A nuestra clásica oferta en cursillos podemos añadir cursos a distancia, softwares de autoaprendizaje y seminarios moderados interactivamente en la Web.

Cercanos al cliente

No estamos muy lejos. En Alemania nos encuentra en nuestras casi 60 sedes o repartidos por el mundo en 62 países. ¿Le gustaría mucho más que le preparásemos un cursillo para Ud. sólo en lugar de optar por alguno de los casi 300 que le ofrecemos? No se preocupe: podemos elaborar un programa individual que cubra por completo sus necesidades. Las clases se imparten en nuestros centros de formación o, si lo desea, nos desplazamos hasta su misma empresa.

La combinación exacta: Blended Learning

Blended Learning es el término que designa la combinación de diferentes secuencias y medios de aprendizaje. De este modo es posible, por ejemplo, optimizar cualquier cursillo presencial en uno de nuestros centros de formación por medio de programas de autoaprendizaje que sirvan de preparación al curso o como repaso a lo aprendido en el mismo. SITRAIN constituye un soporte de aprendizaje online que permite asistir en directo a las clases que se impartan en Internet según un horario previamente determinado.

Esta combinación ha dado en el clavo. Por eso, Blended Learning es capaz de tratar temas abstractos y hacer que se asimilen, interconectando los conocimientos del alumnado. Efecto adicional: las secuencias de formación independientes de horarios y ubicación reducen los gastos de desplazamiento y los días improductivos.

El portal de aprendizaje internacional

www.siemens.com/sitrain

Todas las posibilidades de aprendizaje de un vistazo. Le invitamos a buscar comodamente en cualquier país la oferta que más le convenga. Consulte online todas las fechas de los cursillos, échele una ojeada a los anuncios actuales sobre plazas libres y matricúlese directamente.

Opiniones de los clientes sobre Sitrain

"... convence por sus buenas instalaciones, competencia y flexibilidad."

[Manfred Riek de Festo Systemtechnik, responsable de la planificación de los cursillos y la formación de los ingenieros de proyecto]

"... formación efectiva, diálogo y soluciones constructivas que nos hacen avanzar."

[Günter Niedermaier, jefe del depto. de diseño eléctrico de la empresa AMT, Aalen]

Contactos

Visítenos en Internet:

www.siemens.com/sitrain

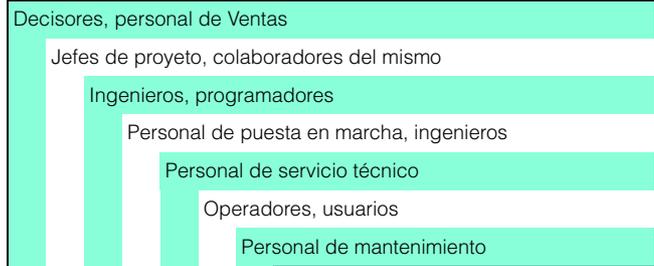
o permítanos aconsejarle personalmente y solicite nuestro catálogo de cursillos actual:

Oficinas, Infoline en Alemania:

Tel.: +49 / 1805 / 23 56 11 (0,12 €/min)

Fax: +49 / 1805 / 23 56 12

Cursos sobre SIMATIC HMI



Titulo del curso	Destinatarios					Duración del curso / media	Denominación del curso
SIMATI HMI (Human Machine Interface)							
SIMATIC ProTool/Pro, curso de sistema	✓	✓	✓	✓	✓	3 días	ST-BPROPRS
SIMATIC WinCC, curso de sistema	✓	✓	✓	✓	✓	5 días	ST-BWINCCS
SIMATIC WinCC, curso de profundización	✓	✓	✓	✓	✓	5 días	ST-BWINCCV
SIMATIC WinCC, opciones, reds, bases de datos	✓	✓	✓	✓	✓	5 días	ST-BWINOND
SIMATIC WinCC flexible, curso de sistema 1	✓	✓	✓	✓	✓	3 días	ST-WCCFSYS1

Normas y aprobaciones

Licencias de sistema operativo para SIMATIC PC/PG

La licencia de sistema operativo que se adjunta sólo se puede utilizar, conforme al derecho de licencias, para la instalación en el PC/PG SIMATIC suministrado.

Conforme a las directivas sobre licencias OEM de Microsoft, la instalación sólo se puede realizar en estos sistemas SIMATIC

Estándares UL (U) y CSA (C)

Todos los productos HMI cumplen los estándares UL (U) y CSA (C), o, en su defecto, ya se ha solicitado el procedimiento para su homologación.

Los productos que no requieren ninguna homologación llevan la identificación específica correspondiente (ver los datos de pedido de los productos).

Marcado CE

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 en:

SIMATIC HMI:

Siemens AG
División Automation and Drives
Depto. A&D AS SM ID
Postfach 4848
D-90475 Nürnberg

SIMATIC, SIMATIC NET, SIMATIC PC:

Siemens AG
División Automation and Drives (A&D)
Depto. A&D AS RD4
Postfach 1963
D-92209 Amberg

Sinopsis



En la web:

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

podrá encontrar todos los interlocutores de Siemens clasificados por países y tecnologías.

Siempre que sea posible, para cada localidad figura un interlocutor para:

- Asistencia técnica,
- Repuestos/repificaciones,
- Servicio técnico,
- Formación,
- Ventas o
- Asesoramiento técnico/ingeniería.

La selección se discrimina eligiendo

- un país,
- un producto o
- un sector de actividad.

Definiendo seguidamente los restantes criterios podrá encontrar los interlocutores adecuados, detallándose sus especialidades.



Interlocutores

WinCC Competence Center

Los WinCC Competence Center son pártners dentro de Siemens. Ellos ofrecen una amplia gama de productos y servicios para aprovechar rentable y técnicamente a nivel de sistema el carácter abierto y la capacidad de integración de WinCC.

Además de desarrollar soluciones estándar y productos add-on están autorizados para implementar soluciones personalizadas para clientes o sectores en el campo del desarrollo de aplicaciones y la integración de sistemas en base a WinCC. La oferta se completa con servicios de consultoría, actividades de formación asociadas a proyectos y talleres para decisores y usuarios.

Profundos conocimientos de los sectores respectivos y know-how sobre automatización y el sistema WinCC garantizan soluciones profesionales y eficientes. Huelga decir que el software se desarrolla conforme a estándares reconocidos y en base a un sistema de gestión de calidad certificado según DIN ISO 9001.



Para más información, visitenos en la dirección de Internet:
<http://www.siemens.com/competencecenter>

WinCC Professional



WinCC Professionals son integradores externos de sistemas con prestigio en el sector de la visualización y supervisión de procesos que, gracias a haber realizado multitud de proyectos con WinCC, tienen ya el know-how correspondiente

Los WinCC Professionals aprovechan dicha flexibilidad y carácter abierto para ofrecerle soluciones rentables y personalizadas basadas en el software de sistema de WinCC.



Para más información, visitenos en la dirección de Internet:
<http://www.siemens.com/professionals>

Siemens Automation Solution Provider

Las soluciones de automatización son cada vez más complejas, y los requerimientos a satisfacer son cada vez mayores. Nosotros le ayudamos a encontrar unos interlocutores competentes para implementar una solución excelente y fiable que conjugan su experiencia y su competencia en el sector con unos extensos conocimientos especiales sobre las soluciones de automatización.

El programa Siemens Automation Solution Provider marca nuevas pautas en cuanto se refiere a las competencias especiales de las empresas participantes y de la red de interlocutores asociados en todo el mundo. Gracias a la minuciosa selección y a la formación continua de nuestros proveedores de soluciones de automatización, cada cliente encuentra en sus proximidades unos interlocutores competentes que trabajan constantemente conforme a los estándares más modernos de la técnica.

El programa

¿Está buscando soluciones de automatización para realizar unas tareas específicas? ¿Está buscando asesoramiento y asistencia profesional? ¿Está buscando especialistas de este sector? ¿Quiere conseguir una situación de ventaja dentro del mercado? ¡Entonces, nuestros Siemens Automation Solution Provider son exactamente lo que usted necesita!

Las empresas asociadas con nosotros poseen los conocimientos especiales requeridos para desarrollar soluciones seguras, rentables y con visión de futuro: para todos los sectores y componentes de automatización: desde la totalidad de componentes SIMATIC, sistemas de supervisión SIMATIC HMI, redes de comunicaciones vía SIMATIC PCS 7, microsistemas y sistemas de control motriz, hasta los productos para la integración vertical de la automatización industrial y el entorno de oficinas.

Las ventajas para usted

- Soluciones hechas a medida, rentables, y con visión de futuro
- Sensibles ventajas en cuanto a rapidez, eficiencia y proximidad al centro de producción
- Vastos conocimientos específicos de cada sector de los proveedores de soluciones de automatización
- Realización de los proyectos aplicando los estándares más actuales de la técnica y conociendo los desarrollos más modernos

Certificaciones

Los solution providers están formándose continuamente para conocer y dominar en todo momento los estándares más actuales de la técnica. Deben superar un programa especial de certificaciones en el cual han de demostrar su competencia en el manejo de las herramientas de automatización de Siemens. Así garantizamos un estándar de calidad extraordinario, el cual, a su vez, queda asegurado sucesivamente con los cursos de formación sobre nuevos componentes y con los seminarios prácticos especiales para los proveedores de soluciones.



Para más información, visítenos en la dirección de Internet:

<http://www.siemens.com/automation/solution-provider>

E-mail:

SSPinfo@nbgm.siemens.de

Anexo Servicios online A&D

Informaciones y posibilidades de pedido
en Internet y en CD-ROM

A&D 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.

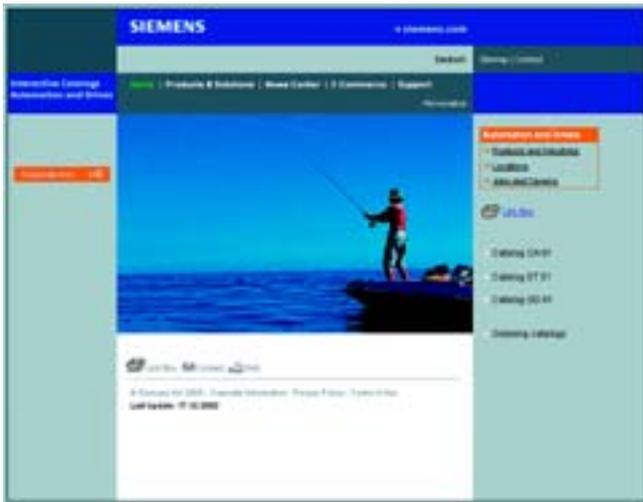
El grupo Automatización & Accionamientos (A&D) de Siemens ha establecido una extensa oferta informativa en la World Wide Web que permite acceder fácilmente y sin el menor problema a todas las informaciones requeridas.

Si nos visita en

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

encontrará todo lo que precisa saber sobre productos, sistemas y oferta de servicios técnicos.

Selección de productos con el catálogo interactivo



Extensas informaciones asociadas a funciones interactivas de fácil uso:

El catálogo interactivo CA 01 incluye más de 80.000 productos y ofrece una amplia panorámica sobre la oferta de Siemens A&D.

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 interfaz 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 catálogo interactivo CA 01, visítenos en

<http://www.siemens.com/automation/ca01>

o adquiéralas en CD-ROM:

Automation & Drives CA 01,

Referencia: E86060-D4001-A100-C3-7800

Compra fácil en el A&D Mall



A&D 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 A&D Mall en Internet:

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

Nuestros servicios en cada fase de proyecto



En la dura competencia actual, se necesitan unas condiciones previas óptimas para mantenerse en cabeza a largo plazo: una posición de partida fuerte, una estrategia sofisticada y un equipo que le ofrezca la asistencia necesaria en cada fase. Service & Support de Siemens le ofrece esta asistencia; con una gama completa de servicios diferentes para la automatización y la técnica de accionamientos.

En todas las fases: desde la planificación hasta el mantenimiento y la modernización, pasando por la puesta en servicio.

Nuestros especialistas saben hacia dónde orientar sus esfuerzos para mantener elevada la productividad y la rentabilidad de su instalación.

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.

Tel.: +49 (0)180 50 50 222
Fax: +49 (0)180 50 50 223
E-Mail: adsupport@siemens.com

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. ¹⁾

Planificación e ingeniería de software



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. ¹⁾

Servicio in situ



Nuestros servicios in situ incluyen todo lo relacionado con la puesta en servicio y el mantenimiento, y son una condición previa importante para garantizar la disponibilidad.

En Alemania
+49 (0)180 50 50 444 ²⁾

Reparaciones y repuestos



En la fase de funcionamiento de una máquina o sistema de automatización, ofrecemos servicios completos de reparación y piezas de repuesto, que maximizarán la seguridad de su explotación.

En Alemania
+49 (0)180 50 50 448 ²⁾

Optimización y modernización



Para aumentar la productividad o para ahorrar costes en su proyecto, le ofrecemos unos servicios de alta calidad para la optimización y modernización. ¹⁾

1) Se tiene dudas sobre estos servicios, diríjase a su contacto regional. A través de nuestra línea de asistencia (Tel.: +49 (0)180 50 50 111) o nuestra página en Internet, podrá informarse sobre el contacto adecuado en cada caso.

2) En nuestra página de Internet puede encontrar los números de teléfono específicos de cada país
<http://www.siemens.com/automation/service&support>

Anexo Customer Support

Base de conocimientos en CD-ROM Automation Value Card

Base de conocimientos en CD-ROM



Para las zonas de aplicación sin conexión online a Internet, está disponible una copia gratuita en CD-ROM de este ámbito de información (Service & Support Knowledge Base). Este CD-ROM 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 Servicio y Soporte Técnico.

En este CD-ROM también encontrará una función de búsqueda en todo el texto y nuestro gestor de conocimientos, para buscar soluciones según sus propios requisitos. El CD-ROM se actualiza cada 4 meses.

Al igual que nuestra oferta online en Internet, el CD Service & Support Knowledge Base completo está disponible en 5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano, español).

Puede pedir el CD **Service & Support Knowledge Base** a su contacto Siemens.

Referencia: **6ZB5310-0EP30-0BA2**

Pedido a través de Internet (con Automation Value Card o tarjeta de crédito) en la página:

<http://www.siemens.com/automation/service&support>

en la Tienda.

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 indiferente que necesite determinados servicios de nuestro Soporte Técnico o que desee adquirir Herramientas de Soporte de alta calidad en nuestra Tienda 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 raspando, 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.

Referencia de la Automation Value Card

Créditos	Referencia
200	6ES7 997-0BA00-0XA0
500	6ES7 997-0BB00-0XA0
1000	6ES7 997-0BC00-0XA0
10000	6ES7 997-0BG00-0XA0

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

Herramientas de Soporte en la Tienda Support

"Utilidades de Sistema"	Herramientas directamente aplicables para el diseño, el análisis y la comprobación
"Aplicaciones"	Soluciones completas a temas, incluyendo software preparado y probado
"Funciones y modelos"	Módulos adaptables para acelerar sus desarrollos

Codificación de longitudes para cables de conexión 6XV. ... y 6ES5 ...

En los cables cuya longitud puede elegirse libremente de acuerdo a la siguiente lista, las posiciones libres de la referencia (■■■■) deben completarse con la correspondiente codificación de longitud.

Cables de conexión 6XV. ...

Longitud del cable = factor x identificador de longitud	Complemento de la referencia del cable de conexión
	6XV. ... - ■■■■
Factor:	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;"> <p>0,01 m</p> <p>0,1 m</p> <p>1,0 m</p> <p>10,0 m</p> <p>100,0 m</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>E</p> <p>H</p> <p>N</p> <p>T</p> <p>U</p> </div> </div>
Identificador de longitud:	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;"> <p>10</p> <p>12</p> <p>15</p> <p>16</p> <p>20</p> <p>25</p> <p>32</p> <p>40</p> <p>50</p> <p>60</p> <p>63</p> <p>80</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>1 0</p> <p>1 2</p> <p>1 5</p> <p>1 6</p> <p>2 0</p> <p>2 5</p> <p>3 2</p> <p>4 0</p> <p>5 0</p> <p>6 0</p> <p>6 3</p> <p>8 0</p> </div> </div>

Hay que observar las diferentes codificaciones de longitudes. Otras longitudes sobre pedido.

Cables de conexión 6ES5 ...

Longitud del cable de conexión	Complemento de la referencia del cable de conexión
	6ES5... - ■■■■ 0
1,0 m	B B 0
1,6 m	B B 6
2,0 m	B C 0
2,5 m	B C 5
3,0 m	B D 0
3,2 m	B D 2
5,0 m	B F 0
8,0 m	B J 0
10,0 m	C B 0
12,0 m	C B 2
16,0 m	C B 6
20,0 m	C C 0
25,0 m	C C 5
32,0 m	C D 2
40,0 m	C E 0
50,0 m	C F 0
63,0 m	C G 3
80,0 m	C J 0
100,0 m	D B 0
120,0 m	D B 2
150,0 m	D B 5
160,0 m	D B 6
200,0 m	D C 0
250,0 m	D C 5
320,0 m	D D 2
400,0 m	D E 0
500,0 m	D F 0
600,0 m	D G 0
630,0 m	D G 3
800,0 m	D J 0
1000,0 m	E B 0

Para muchos cables de conexión se ofrecen longitudes estándar a precios muy ventajosos. En esos casos el suministro se realiza desde el almacén central de Nuremberg (LZN) en un plazo de 3 días.

Cuando se piden longitudes especiales, el suministro tiene que realizarse desde la fábrica respectiva y el plazo de entrega puede llegar a ser de hasta 30 días.

Ejemplo de pedido

El cable de conexión 6XV1 404-0A■■■■ ha de tener una longitud de 16 m. El factor 1,0 m (N) x identificador de longitud 16 (16) da como resultado la longitud deseada de 16 m. El complemento de la referencia es por tanto N16; este valor deberá añadirse en las posiciones vacías de la referencia. Con ello, la referencia completa del cable de 16 m es:

6XV1 404-0AN16.

Seguridad de los controles electrónicos

Seguridad de los controles electrónicos

Lo expuesto aquí tiene validez general y es aplicable con independencia del tipo de sistema de control electrónico y de su fabricante.

Fiabilidad

La máxima fiabilidad factible de los equipos y componentes se logra gracias a la aplicación de medidas de gran alcance y económicamente efectivas tomadas durante el desarrollo y en el curso de la fabricación.

Estas medidas incluyen:

- Selección de componentes de gran calidad
- Dimensionamiento de todos los circuitos para el peor de los casos
- Test sistemático y controlado por computador de todos los componentes suministrados por subcontratistas
- Rodaje a alta temperatura (burn-in) de todos los circuitos de alta escala de integración (p. ej. procesadores, memorias, etc.)
- Medidas de precaución para evitar cargas electrostáticas durante la manipulación de circuitos MOS
- Inspecciones visuales en las diferentes etapas de fabricación
- Prueba en circuito de todos los módulos, es decir, test controlado por computador de todos los componentes y de su interacción en el circuito
- Test de funcionamiento continuo a mayor temperatura ambiente durante varios días
- Meticulosa inspección final controlada por computador
- Evaluación estática de todo el material devuelto para iniciar inmediatamente actuaciones correctivas

En ingeniería de seguridad, estas medidas tomadas se consideran actuaciones básicas. Con ellas es posible evitar o rectificar la mayor parte de los defectos y errores que puedan aparecer.

Los riesgos

En cualquier aplicación donde la aparición de fallos pueda dar lugar a daños materiales o a lesiones personales es necesario tomar medidas especiales para incrementar la seguridad de la instalación y, también así, del control. Para aplicaciones de este tipo existen prescripciones especiales, propias para los diferentes tipos de instalaciones, que deberán respetarse a la hora de configurar e instalar el sistema de control.

En el caso de equipos de control electrónicos con función de seguridad, las medidas que es necesario tomar para prevenir o rectificar fallos se basan en los riesgos generados por la instalación. Por encima de un determinado potencial de peligro, ya no son suficientes las medidas básicas mencionadas anteriormente. En tales casos es necesario implementar medidas adicionales (p. ej.: configuraciones redundantes, tests, sumas de control, etc.) para el equipo de control y éste deberá certificarse correspondientemente.

Subdivisión en una zona segura y una zona no segura

En prácticamente todas las instalaciones se encuentran secciones que ejecutan funciones relacionadas con la seguridad (p. ej.: pulsadores de parada de emergencia, rejillas de protección, mando a dos manos, etc.). Para evitar tener que considerar todo el equipo de control desde el punto de vista de la seguridad, el equipo de control se subdivide generalmente en una **zona segura** y en una **zona no segura**. Esta última zona no está sometida a exigencias particulares en materia de seguridad, ya que cualquier anomalía en la electrónica carece de efecto sobre la seguridad de la instalación. En la zona segura, por contra, es imperativo utilizar exclusivamente sistemas de control o circuitos que respeten las prescripciones correspondientes.

El reparto siguiente entre las diferentes zonas puede encontrarse comúnmente en la práctica:

- Controles con pocas funciones de seguridad, p. ej. controles de máquinas.
- Controles con un grado medio de funcionalidad relacionado con la seguridad, p. ej. plantas químicas o teleféricos.
- Controles que ejecutan esencialmente funciones de seguridad, p. ej. sistemas de control de quemadores.

Nota importante

Aunque al diseñar un control electrónico se haya alcanzado un alto grado de seguridad debido a su concepción (p. ej. por su estructura multicanal) sigue siendo indispensable respetar siempre escrupulosamente las instrucciones que figuran en la documentación de los equipos. En efecto, una manipulación errónea puede anular las precauciones previstas para evitar fallos peligrosos o constituir por sí misma una fuente de peligro adicional.

Advertencias para Service

Las pantallas de tipo STN y TFT disponen de una retroiluminación cuyo brillo va disminuyendo paulatinamente. Este fenómeno depende, entre otras razones, de la temperatura ambiente. De acuerdo con los datos del fabricante, para una temperatura ambiente de 25 °C, el brillo de la pantalla disminuye al 50 % de su valor inicial o se puede producir una avería al cabo de:

OP 73micro	100.000 h
TP 070	50.000 h
TP 170micro	50.000 h
TP 177micro	50.000 h
Mobile Panel 170	50.000 h
OP 73	100.000 h
OP 77A	100.000 h
OP 77B	100.000 h
TP 170A	50.000 h
TP 177A	50.000 h
TP/OP 170B	50.000 h
TP 270 6"	40.000 h
TP 270 10"	60.000 h
OP 270 6"	40.000 h
OP 270 10"	60.000 h
MP 270B	50.000 h
MP 370	50.000 h
Panel PC IL 70	50.000 h
Panel PC IL 77	50.000 h
Panel PC 670/870	60.000 h

Será necesario cambiar los tubos de descarga de gas cuando la legibilidad de la pantalla se haya degradado tanto que impida distinguir su contenido; el momento depende de las condiciones reales de utilización de los equipos.

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 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 Automation & Drives ofrece varios tipos de licencia para su software:

- Floating License
- Single License
- Rental License
- Trial 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.

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 Automation & Drives ofrece productos de software con y sin License Key.

La License Key sirve de sello electrónico y es al mismo tiempo el "conmutador" que rige el comportamiento del software (Floating License, Rental License, ...)

Si el software requiere obligatoriamente de una License Key, la instalación completa requerirá el 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/automation/mall> (A&D Mall Online-Help System)

Índice alfabético

	Página		Página
A			
Acoplamientos del sistema	2/130	OP17.....	2/52
Add-ons WinCC y gestión de pártners	4/90	OP3.....	2/44
Anexo	8/1	OP7.....	2/47
Aparatos de 12"	7/3	OP 170B	2/86
Aparatos de 15"	7/7	OP 270.....	2/98
Aparatos de 18"	7/12	OP 73.....	2/57
Automation Solution Provider	8/7	OP 73micro.....	2/19
Automation Value Card.....	8/10	OP 77A	2/61
B			
Base de conocimientos en CD-ROM	8/10	OP 77B	2/66
C			
Cables de conexión	2/149	Opciones Multi Paneles.....	2/123
Codificación de longitudes para cables de conexión	8/11	Opciones SIMATIC ProTool/Pro	4/18
Componentes de ampliación	3/30	Opciones SIMATIC WinCC flexible ES	4/24
Competence Center	8/6	Opciones SIMATIC WinCC flexibel RT	4/32
Condiciones de venta y suministro	8/24	Opciones WinCC.....	4/58
Customer Support	8/9	- Opciones FDA	4/83
D			
Diseño personalizado.....	6/13	- SIMATIC IT PDA / SIMATIC IT PPA	4/76
Disquetera 3.5", USB 1.1	3/32	- SIMATIC IT WinBDE.....	4/78
E			
Embedded Panel PC para la construcción de máquinas.....	6/6	- WinCC/Basic Process Control	4/80
Equipos para manejo y visualización.....	2/1	- WinCC/Client Access License (CAL)	4/71
F			
Formación	8/2	- WinCC/Comprehensive Support	4/87
Formulario de fax	8/19	- WinCC/Connectivity Pack.....	4/72
H			
HMI Packages con ProTool/Pro, WinCC/flexible y WinCC	5/2	- WinCC/Dat@Monitor	4/70
HMI Software	4/1	- WinCC/Guardian.....	4/69
I			
IL 70.....	3/4	- WinCC/IndustrialDataBridge	4/74
IL 77.....	3/8	- WinCC/IndustrialX.....	4/86
Impresoras recomendadas	2/151	- WinCC/Messenger.....	4/68
Índice alfabético.....	8/14	- WinCC/ODK.....	4/87
Índice de referencias	8/17	- WinCC/ProAgent.....	4/67
Interlocutores.....	8/6	- WinCC/Redundancy	4/65
Interlocutores de Siemens en el mundo.....	8/5	- WinCC/Server	4/59
L			
Licencia de software	8/13	- WinCC/Storage.....	4/82
M			
Micro Paneles:.....	2/15	- WinCC/User Archives	4/81
Mobile Panel 170.....	2/32	- WinCC/Web Navigator.....	4/61
Modificaciones de productos.....	6/2	Open Platform Program.....	6/24
Modificación personalizada de productos	6/13	P	
Monitores industriales LCD	7/1	Packages con ProTool/Pro, WinCC flexible y WinCC.....	5/2
MP 270B	2/105	Paneles.....	2/41
MP 370	2/114	Paneles de pulsadores.....	2/8
Multi Paneles	2/105	Paneles portátiles.....	2/32
N			
Normas y aprobaciones	8/4	Paneles textuales:	
		- SIMATIC TD 17	2/41
		- SIMATIC OP3.....	2/44
		- SIMATIC OP7	2/47
		- SIMATIC OP 17	2/52
		Paneles y Panel PC para la industria alimentaria.....	6/10
		Panel PC 670.....	3/13
		Panel PC 870.....	3/22
		Panel PC con SIMATIC ProTool/Pro	5/2
		Panel PC con SIMATIC WinCC.....	5/3
		Panel PC con SIMATIC WinCC flexible	5/3
		Panel PC IL 70.....	3/4
		Panel PC IL 77	3/8
		PC DiagMonitor	3/30
		PC/PG Image Creator, Image & Partition Creator	3/31
		PDA	4/76
		PLCs de otros fabricantes.....	2/136, 2/145

	Página		Página
P (continuación)		S (continuación)	
PP17	2/11	SIMATIC 505.....	2/135; 2/144
PP7	2/8	SIMATIC Mobile Panel 170	2/32
PPA	4/76	SIMATIC MP 270B	2/105
ProAgent.....	4/90	SIMATIC MP 370	2/114
Productos específicos para los clientes	6/1	SIMATIC OP 170B	2/86
Productos OEM	6/18	SIMATIC OP 270.....	2/98
Productos sectoriales.....	6/4	SIMATIC OP 73.....	2/57
ProTool.....	4/6	SIMATIC OP 73micro.....	2/19
ProTool/Lite.....	4/6	SIMATIC OP 77A	2/61
ProTool/Pro	4/10; 5/2	SIMATIC OP 77B	2/66
Puestos de operación HMI.....	6/20	SIMATIC OP17.....	2/52
Puestos de operación HMI para la industria del automóvil ...	6/4	SIMATIC OP3.....	2/44
R		SIMATIC OP7.....	2/47
Reglamentos de exportación	8/24	SIMATIC Panel PC.....	3/1
S		SIMATIC Panel PC 670.....	3/13
SCD 1215-E.....	7/16	SIMATIC Panel PC 870.....	3/22
SCD 1297-E.....	7/3	SIMATIC Panel PC con SIMATIC ProTool/Pro	5/2
SCD 1297-ET.....	7/3	SIMATIC Panel PC con SIMATIC WinCC	5/3
SCD 1297-K.....	7/3	SIMATIC Panel PC con SIMATIC WinCC flexible	5/3
SCD 1297-R.....	7/3	SIMATIC Panel PC IL 70.....	3/4
SCD 1297-RT.....	7/3	SIMATIC Panel PC IL 77	3/8
SCD 1515-E.....	7/18	SIMATIC PC DiagMonitor	3/30
SCD 1597-E.....	7/7	SIMATIC PC/PG Image Creator, Image & Partition Creator..	3/31
SCD 1597-ET.....	7/7	SIMATIC PP17	2/11
SCD 1597-I.....	7/7	SIMATIC PP7	2/8
SCD 1597-IT.....	7/7	SIMATIC ProAgent.....	4/90
SCD 1597-K.....	7/7	SIMATIC ProTool	4/6
SCD 1597-R.....	7/7	SIMATIC ProTool/Lite	4/6
SCD 1597-RT.....	7/7	SIMATIC ProTool/Pro.....	4/10
SCD 1815-E.....	7/20	SIMATIC S5	2/133; 2/143
SCD 1815-I.....	7/20	SIMATIC S7	2/131; 2/140
SCD 1897-E.....	7/12	SIMATIC TD17	2/41
SCD 1897-ET.....	7/12	SIMATIC ThinClient/MP	2/126
SCD 1898-I.....	7/12	SIMATIC TP 070	2/22
SCD 1898-IT.....	7/12	SIMATIC TP 170A	2/70
SCD 1897-R.....	7/12	SIMATIC TP 170B.....	2/75
SCD 1897-RT.....	7/12	SIMATIC TP 170micro.....	2/25
Seguridad de los controles electrónicos.....	8/12	SIMATIC TP 177A	2/81
Serie 170:		SIMATIC TP 177micro.....	2/28
- SIMATIC Mobile Panel 170	2/32	SIMATIC TP 270	2/91
- SIMATIC TP 170A	2/70	SIMATIC WinAC MP	2/123
- SIMATIC TP 170B	2/75	SIMATIC WinCC	4/43
- SIMATIC TP 177A	2/81	SIMATIC WinCC flexible	4/19; 4/25
- SIMATIC OP 170B	2/86	SIMATIC WinCC flexible /ChangeControl.....	4/24
Serie 270:		SIMATIC WinCC flexible ES.....	4/19
- SIMATIC MP 270B	2/105	SIMATIC WinCC flexible RT.....	4/25
- SIMATIC TP 270	2/91	Sistema SCADA SIMATIC WinCC	4/43
- SIMATIC OP 270.....	2/98	Sistemas completos HMI.....	5/1
Serie 370:		Software de configuración SIMATIC ProTool	4/6
- SIMATIC MP 370.....	2/114	Software de ingeniería SIMATIC WinCC flexible.....	4/19
Serie 70:		Software de supervisión SIMATIC ProTool/Pro	4/10
- SIMATIC OP 73.....	2/57	Software para el diagnóstico de procesos	
- SIMATIC OP 77A	2/61	SIMATIC ProAgent.....	4/90
- SIMATIC OP 77B	2/66	Software runtime SIMATIC WinCC flexible	4/25
Servicios online A&D.....	8/8	Surgerencias de mejora para el catálogo.....	8/19
Siemens Automation Solution Provider	8/7		
SIMATIC IT PDA / SIMATIC IT PPA.....	4/76		
SIMATIC IT WinBDE	4/78		

Índice alfabético

	Página		Página
T			
TD17	2/41	WinAC MP	2/123
TD 200	2/15	WinBDE	4/78
TD 200C	2/17	WinCC	4/43; 5/2
ThinClient/MP	2/126	WinCC Competence Center	8/6
TP 070	2/22	WinCC/Basic Process Control	4/80
TP 170A	2/70	WinCC/Client Access License (CAL)	4/71
TP 170B	2/75	WinCC/Comprehensive Support	4/87
TP 170micro	2/25	WinCC/Connectivity Pack	4/72
TP 177A	2/81	WinCC/Dat@Monitor	4/70
TP 177micro	2/28	WinCC/Guardian	4/69
TP 270	2/91	WinCC/IndustrialDataBridge	4/74
V			
Visualizador de textos TD 200	2/15	WinCC/IndustrialX	4/86
Visualizador de textos TD 200C	2/17	WinCC/Messenger	4/68
		WinCC/ODK	4/87
		WinCC/ProAgent	4/67
		WinCC/Redundancy	4/65
		WinCC/Server	4/59
		WinCC/Storage	4/82
		WinCC/User Archives	4/81
		WinCC/Web Navigator	4/61
		WinCC flexible	4/19; 4/25; 5/2
		WinCC flexible ES	4/19
		WinCC flexible /Archives	4/32
		WinCC flexible /ChangeControl	4/24
		WinCC flexible /OPC-Server	4/40
		WinCC flexible /ProAgent	4/42
		WinCC flexible /Recipes	4/33
		WinCC flexible /Sm@rtAccess	4/34
		WinCC flexible /Sm@rtService	4/37
		WinCC Professional	8/6

Tipo	Página
W	
W79084-E1001-B2	2/43; 2/55; 2/97; 2/104; 2/112; 2/121
2XV9 ...	
6XV9 450-.....	4/80
6AG7 ...	
6AG7 01-.....	3/6
6AG7 10-.....	3/11
6AV3 ...	
6AV3 017-.....	2/43; 6/14
6AV3 503-.....	2/46; 6/14
6AV3 591-.....	2/46
6AV3 607-.....	2/50; 6/14
6AV3 617-.....	2/55; 6/14
6AV3 678-.....	2/10; 2/14; 2/43; 2/50; 2/55
6AV3 681-.....	4/96
6AV3 688-.....	2/10; 2/14
6AV3 980-.....	4/8
6AV3 991-.....	2/10; 2/14; 2/43; 2/50; 2/55; 4/9
6AV6 ...	
6AV6 371-... 4/54; 4/55; 4/56; 4/60; 4/63; 4/66; 4/67; 4/68; 4/69; 4/70; 4/71; 4/73; 4/75; 4/79; 4/81; 4/85; 4/86; 4/87;	4/96
6AV6 381-.....	4/54; 4/54; 4/55; 4/87
6AV6 382-.....	5/3
6AV6 392-.....	4/55; 4/60; 4/63; 4/66; 4/81
6AV6 520-.....	2/46; 2/50; 2/55
6AV6 542-.....	2/89; 2/103; 2/111; 2/120; 6/14; 6/15
6AV6 545-... 2/24; 2/38; 2/73; 2/79; 2/96; 2/111; 2/120; 6/12; 6/15	
6AV6 570-.....	4/15
6AV6 571-.....	4/15
6AV6 573-.....	2/50; 2/55; 2/73; 2/79; 2/89
6AV6 574-... 2/24; 2/27; 2/38; 2/39; 2/73; 2/80; 2/89; 2/97; 2/104; 2/112; 2/121	
6AV6 575-.....	2/38; 2/73; 2/79; 2/96; 2/103; 2/111
6AV6 580-.....	4/8
6AV6 581-.....	4/8
6AV6 582-.....	4/15
6AV6 584-.....	4/15; 5/3
6AV6 591-... .. 2/24; 2/39; 2/73; 2/79; 2/89; 2/96; 2/103; 2/111; 2/120	
6AV6 594-... .. 2/39; 2/73; 2/79; 2/89; 2/96; 2/103; 2/111; 2/120; 4/9; 4/16	
6AV6 596-... .. 2/39; 2/73; 2/79; 2/89; 2/96; 2/103; 2/111; 4/9; 4/16	

Tipo	Página
6AV6 ... (continuación)	
6AV6 610-.....	4/22
6AV6 611-.....	4/22
6AV6 612-.....	4/22
6AV6 613-.....	4/22; 4/24; 4/30
6AV6 618-.....	4/32; 4/33; 4/36; 4/39; 4/41; 4/42; 4/96
6AV6 621-.....	2/69; 2/73; 2/79; 2/89
6AV6 622-.....	2/96; 2/103; 2/111
6AV6 623-.....	5/3
6AV6 640-.....	2/21; 2/27; 2/31; 6/14; 6/15
6AV6 641-.....	2/59; 2/64; 2/69; 6/14
6AV6 642-.....	6/15
6AV6 650-.....	2/21; 2/27; 2/31
6AV6 651-.....	2/59; 2/64; 2/69; 2/84
6AV6 671-.....	2/21; 2/31; 2/59; 2/64; 2/69; 2/84
6AV6 691-... 2/21; 2/24; 2/27; 2/31; 2/39; 2/43; 2/46; 2/50; 2/55; 2/59; 2/64; 2/69; 2/73; 2/79; 2/84; 2/89; 2/96; 2/103; 2/111; 2/120; 4/9; 4/16; 4/23; 4/31; 4/42; 4/67; 4/96	
6AV7 ...	
6AV7 570-.....	3/6
6AV7 651-.....	6/16
6AV7 671-... .. 3/18; 3/26	
6AV7 7.-.....	3/17; 3/26
6AV7 703-.....	6/16
6AV7 704-.....	6/16
6AV7 705-.....	6/16
6AV7 707-.....	6/16
6AV7 721-.....	3/18
6AV7 722-.....	3/18
6AV7 723-.....	3/18
6AV7 724-.....	3/18
6AV7 725-.....	3/18
6AV7 728-.....	6/12
6AV8 ...	
6AV8 101-.....	7/5; 7/9; 7/14
6AV8 105	6/16
6AV8 107-.....	7/5; 7/9; 7/14; 7/16; 7/18
6BQ3..	
6BQ3 073-.....	4/77
6DL5...	
6DL5 401-.....	4/85

Índice de referencias

Tipo	Página	Tipo	Página
6EP1...		6GF6...	
6EP1 931-...	3/18; 3/26	6GF6 220-.....	7/20
6EP1 935-.....	3/18; 3/26	6GF6 230-.....	7/18
6ES5 ...		6GF6 240-.....	7/16
6ES5 731-.....	2/149; 2/150	6GF6 902-.....	7/16; 7/18; 7/20
6ES5 734-.....	2/80; 2/97; 2/104; 2/112; 2/149; 2/150	6GF6 905-.....	7/16; 7/18; 7/20
6ES5 848-.....	4/56	6GK1...	
6ES5 886-.....	4/56	6GK1 151-.....	4/15; 4/47; 4/56
6ES7 ...		6GK1 161-.....	3/6; 3/11; 3/18; 3/26; 4/15; 4/31; 4/47; 4/56
6ES7 272-.....	2/16; 2/18	6GK1 500-... 2/10; 2/14; 2/43; 2/50; 2/55; 2/73; 2/80; 2/84; 2/89;	2/97; 2/104; 2/112; 2/121; 2/150
6ES7 613-.....	6/15	6GK1 551-.....	4/16; 4/31; 4/48; 4/56
6ES7 635-.....	6/15	6GK1 561-.....	3/6; 3/11; 3/18; 3/26; 4/16; 4/31; 4/48; 4/56
6ES7 648-.....	3/6; 3/11; 3/18; 3/26; 3/30; 3/31	6GK1 704-.....	4/15; 4/47; 4/56
6ES7 652-.....	4/80; 4/80; 4/82	6GK1 713-.....	4/16; 4/31; 4/48; 4/56
6ES7 658-.....	4/85	6GK1 716-.....	4/15; 4/31; 4/47; 4/56
6ES7 671-.....	2/125	6XV1 ...	
6ES7 705-.....	2/46; 2/149; 2/150; 2/127	6XV1 418-.....	2/149
6ES7 810-.....	2/24	6XV1 440-.....	2/38; 2/50; 2/149; 2/150
6ES7 850-.....	2/24	6XV1 830-... 2/10; 2/14; 2/16; 2/18; 2/21; 2/24; 2/27; 2/31; 2/59	2/64; 2/69; 2/73; 2/80; 2/84; 2/89; 2/150
6ES7 901-... 2/21; 2/24; 2/27; 2/31; 2/69; 2/73; 2/80; 2/84; 2/89;			
..... 2/97; 2/104; 2/112; 2/121; 2/149; 2/150; 4/16; 4/31			
6ES7 972-.....	2/16; 2/18; 2/150; 4/16; 4/31; 4/48; 4/56		
6FC5 ...			
6FC5 235-.....	3/6; 3/11; 3/18; 3/26; 3/32		
6FC5 247-.....	3/6; 3/11; 3/26; 3/32		

A

Siemens AG, A&D AS SM ID
ST 80 • 2005
Sra. B. Beyer
Gleiwitzer Str. 555
D-90475 Nürnberg
República Federal de Alemania

Fax. +49/911-895-3009

Su dirección

Nombre

Función

Empresa/departamento

Calle/Nº

Código postal/ciudad

Nº tel./fax

¡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?

Condiciones de venta y suministro

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

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.

Será posible calcular sobretasas por encima de los precios de los productos que contengan plata y/o cobre si se superan los valores tope de la cotización oficial.

Nos reservamos el derecho de modificar los precios; en el momento del suministro se facturará el precio en vigor correspondiente.

Las dimensiones se especifican en mm; 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 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:

- 6ZB5310-0KR30-0BA0
"Condiciones Generales de Negocio para clientes con sede en Alemania"
- 6ZB5310-0KS53-0BA0
"Condiciones Generales de Negocio para clientes con sede fuera de Alemania",

o descargarse del A&D Mall en el sitio:

www.siemens.com/automation/mall

(Alemania: Sistema de ayuda en pantalla del A&D 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> " está 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.

Los catálogos del grupo Automation and Drives (A&D)

Para pedirlos, contacte con la agencia o sucursal Siemens correspondiente.
Las direcciones figuran en el anexo o en www.siemens.com/automation/partner

Automation and Drives		<i>Catálogo</i>
Catálogo interactivo en CD-ROM		
• El Mall offline de Automation and Drives		CA 01
Aparellaje de Baja Tensión		
SIVACON 8PS		LV 70
Canalizaciones Eléctricas Prefabricadas CD, BD01, BD2 hasta 1250 A		
<u>Control y Distribución</u>		NS K
Aparatos de maniobra con capacidad de comunicación, Aparatos para derivaciones de consumidores, Técnica de seguridad SIGUARD, Aparatos de mando y señalización, Aparatos para distribución de energía, Transformadores y fuentes de alimentación, Interruptores principales y de parada de emergencia, Interruptores de mando,		
SENTRON VL, SENTRON WL, Comunicación		NS VWL
Comunicación industrial para Automation and Drives		IK PI
Factory Automation Sensors		FS 10
Instrumentación de Procesos		
Instrumentación de campo para la automatización de procesos		FI 01
SIWAREX, Sistemas de pesaje		WT 01
Pesaje continuo y protección de procesos		WT 02
Motores de baja tensión		<i>Catálogo</i>
<i>PDF: Motores con rotor de jaula</i>		M 11
Sistemas de accionamientos		
Convertidores MICROMASTER 410/420/430/440		DA 51.2
SIMOVERT MASTERDRIVES VC 2,2 kW a 2300 kW		DA 65.10
SIMOVERT MASTERDRIVES MC 0,55 kW a 250 kW		DA 65.11
<i>PDF: Servomotores síncronos y asíncronos para SIMOVERT MASTERDRIVES</i>		DA 65.3
Sistemas de automatización para máquinas de mecanización		
SINUMERIK & SIMODRIVE		NC 60
Sistemas de automatización SIMATIC		
<i>PDF: Sistemas de automatización SIMATIC S5/505</i>		ST 50
Productos para Totally Integrated Automation y Micro Automation		ST 70
<i>PDF: Sistema de control de proceso SIMATIC PCS 7</i>		ST PCS 7
Add-Ons para el sistema de control de procesos SIMATIC PCS 7		ST PCS 7.A
Sistemas para manejo y visualización SIMATIC HMI		ST 80
Systems Engineering		
Fuentes de alimentación SITOP power		KT 10.1

PDF: Estos catálogos sólo están disponibles en formato pdf.



Este catálogo contiene descripciones o prestaciones que en el caso de aplicación concreto 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.



Siemens AG

Automation and Drives
Human Machine Interface
Postfach 4848
90327 NÜRNBERG
REPÚBLICA FEDERAL DE ALEMANIA

www.siemens.com/automation

Referencia: E86060-K4680-A101-B3-7800