Paneles SIMATIC

Paneles que se adaptan a sus exigencias

Folleto · Abril 2009



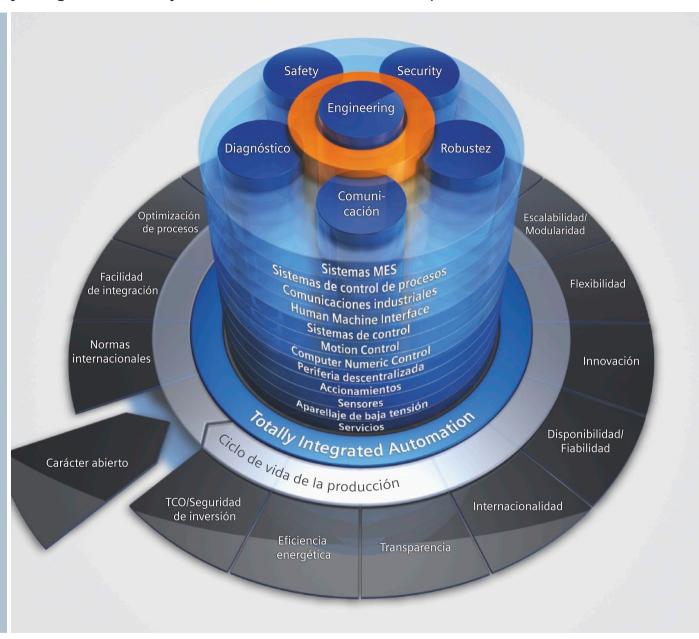
SIMATIC HMI

Answers for industry.



Totally Integrated Automation

Apueste por un nuevo concepto de productividad y asegúrese ventajas duraderas frente a la competencia



Como respuesta a la creciente presión que se está observando en la competencia internacional, hoy en día es más importante que nunca aprovechar al máximo todos los potenciales de optimización que se presentan durante todo el ciclo de vida de una máquina o instalación.

Los procesos optimizados permiten reducir el coste total de propiedad (TCO), acortar el plazo de lanzamiento al mercado y mejorar la calidad. Este equilibrio perfecto entre calidad, tiempo y costes es, hoy más que nunca, el factor decisivo para tener éxito en el ámbito industrial. Totally Integrated Automation ha sido desarrollado para satisfacer de manera óptima todos los requisitos posibles y está abierto a estándares internacionales y sistemas de otros fabricantes. Con las seis propiedades del sistema que lo caracterizan (ingeniería, comunicación, diagnóstico, Safety, Security y robustez), Totally Integrated Automation es el mejor apoyo durante todo el ciclo de vida de una máquina o instalación. Toda la arquitectura del sistema ofrece soluciones integrales para cada segmento de automatización basándose en una amplia gama de productos.

SIMATIC, automatización eficiente y sistemática

SIMATIC, el núcleo central de Totally Integrated Automation, comprende una gran variedad de productos estandarizados, flexibles y escalables, por ejemplo los paneles SIMATIC que les presentamos en este folleto.

SIMATIC es considerado en la actualidad el número uno mundial en el terreno de la automatización. Este hecho en parte también se debe a que SIMATIC ofrece las seis propiedades del sistema típicas de Totally Integrated Automation:

- Ingeniería
- Comunicación
- Diagnóstico
- Safety
- Security
- Robustez

Por otro lado, SIMATIC se caracteriza por otras dos propiedades del sistema:

- Tecnología
- Alta disponibilidad

Más detalles sobre los rasgos característicos del sistema y los beneficios resultantes figuran en el capítulo "Propiedades del sistema".

Contenido

Paneles SIMATIC
Propiedades del sistema SIMATIC 4
Paneles que se adaptan a sus exigencias6
WinCC flexible
La más alta eficacia de configuración para todas las aplicaciones
SIMATIC Panels - Gama de productos
SIMATIC Push Button Panels10
SIMATIC Micro Panels11
SIMATIC Mobile Panels12
SIMATIC Basic Panels
Paneles SIMATIC: serie 70
Paneles SIMATIC: serie 170
Paneles SIMATIC: serie 270
SIMATIC Multi Panels: series 170/270/37019
SIMATIC Thin Clients
Paneles SIMATIC con frente de acero inoxidable22
Equipos HMI con protección total
Soluciones personalizadas24
Accesorios, paquetes de iniciación y de oferta
Accesorios para paneles SIMATIC25
Paneles SIMATIC a precio de oferta
Los nuevos paquetes de oferta de SIMATIC HML27

Safet

Propiedades del sistema SIMATIC

La vista general



Máxima eficiencia en ingeniería,

durante todas las fases del ciclo de vida de la máquina o instalación

SIMATIC le garantiza un entorno de ingeniería homogéneo. Un software eficiente le proporciona una ayuda incalculable durante todo el ciclo de vida de la máquina o instalación, comenzando por la planificación y concepción, continuando con la configuración y programación y terminando con la puesta en marcha, el funcionamiento cotidiano y la modernización. La capacidad de integración y la compatibilidad de sus interfaces confieren al software SIMATIC la posibilidad de garantizar una gran consistencia de los datos durante todo el proceso de ingeniería.



Máxima transparencia de los datos a todos los niveles de automatización, basada en estándares probados

Con SIMATIC se cumplen todos los requisitos para disfrutar de una homogeneidad ilimitada en la comunicación y, por lo tanto, de una transparencia máxima a todos los niveles, desde el nivel de campo y control hasta los niveles de gestión y dirección empresarial. Para ello, SIMATIC se apoya en estándares internacionales no propietarios que se pueden combinar con toda flexibilidad: PROFIBUS, el bus de campo líder en el mundo entero, y PROFINET, el estándar Industrial Ethernet más destacado.



Minimización de los tiempos de parada con métodos de diagnóstico sumamente eficientes

Todos los productos SIMATIC llevan integradas funciones de diagnóstico que permiten localizar cualquier fallo y eliminarlo de forma eficaz para garantizar una mayor disponibilidad del sistema. Con la Maintenance Station, incluso las instalaciones de gran envergadura pueden gozar de una vista unitaria de toda la información relevante para el mantenimiento de todos los componentes de automatización.



Protección de personas y máquinas en el marco de un sistema global homogéneo e integrado

SIMATIC Safety Integrated ofrece productos con certificado TÜV, que simplifica el cumplimiento de normas relevantes: IEC 62061 hasta SIL 3, EN ISO 13849-1 hasta PL e, así como EN 954-1. Gracias a la integración de las funciones de seguridad en los equipos estándar, sólo son necesarios un controlador, una periferia, una ingeniería y un sistema de bus. Con ellos se dispone de las ventajas del sistema y de las amplias funciones de SIMATIC también para aplicaciones de seguridad.

Seguridad de datos en un mundo conectado en red gracias a sistemas de seguridad escalables y plenamente compatibles.

SIMATIC permite disfrutar de todas las ventajas resultantes de la unión cada vez más estrecha entre el mundo de la automatización y el mundo ofimático: intercambio de información a todos los niveles (Collaborative Manufacturing) o acceso desde cualquier lugar a los datos de producción a través de Internet. Como respuesta a los mayores requisitos de seguridad derivados de esta tendencia, SIMATIC ofrece IT Security (protección de la información) para proteger tanto los datos como la producción (por ejemplo, con funciones de cortafuegos, protección de acceso, encriptado o redes VPN).



Máxima aptitud para entornos industriales gracias a gran robustez

Todos los productos de la gama SIMATIC se destacan por su máxima calidad y robustez, por lo que resultan idóneos para su uso en entornos industriales. Las pruebas de sistema que realizamos son exhaustivas y específicas y garantizan la calidad esperada y requerida. Los componentes SIMATIC cumplen todas las normas internacionales relevantes y cuentan con los certificados pertinentes. Tanto la tolerancia a temperaturas como la resistencia a choques y vibraciones o la compatibilidad electromagnética están definidas en las normas de calidad SIMATIC. Para condiciones de utilización entre difíciles y extremas se ofrecen versiones rugerizadas como SIPLUS o variantes especiales de SIMATIC ET 200. Entre sus características figuran un mayor grado de protección, un rango de temperatura ampliado o resistencia a condiciones ambientales rigurosas.



Funciones tecnológicas integradas:

contaje, medición, posicionamiento, regulación y control por levas

Contaje y medición, control por levas, regulación o control de movimiento (Motion Control): Usted puede integrar en el mundo de SIMATIC tareas tecnológicas sin necesidad de cambiar el sistema, en las más variadas combinaciones y complejidad y de forma simple, confortable y homogénea. Las tareas de parametrización y programación se realizan en el acostumbrado entorno de STEP 7.



Máxima disponibilidad

con conceptos de redundancia homogéneos

Para una mayor disponibilidad de la planta o instalación, Siemens ofrece un amplio concepto de redundancia: desde el nivel de campo y de control hasta el nivel de gestión de la empresa. Así, por ejemplo, los controladores probados en campo aseguran una alta disponibilidad gracias y conmutación suave al equipo intacto y sincronización automática de eventos.



Paneles SIMATIC

Paneles que se adaptan a sus exigencias

Los paneles SIMATIC se utilizan desde hace años para numerosas aplicaciones en diferentes sectores y, hasta el momento, han resultado excelentes. Su capacidad de innovación sigue intacta.

Con los paneles SIMATIC se pueden dominar hasta los procesos más complejos, incrementando la disponibilidad y, por tanto, la productividad de la planta. Como interfaz entre el hombre y la máquina, los paneles SIMATIC ofrecen el máximo grado de transparencia.

La gama de productos incluye variantes para todas las aplicaciones industriales: desde sencillos teclados de operador hasta el flexible Multi Panel, pasando por paneles móviles y estacionarios. Los equipos con conexión PROFINET entran en acción para soluciones que utilizan el estándar Industrial Ethernet para la automatización. Los equipos con protección total IP65 se pueden instalar en brazos soporte o sobre patas de apoyo, es decir, allí donde más le convenga al usuario.

Robustos para aplicación a pie de máquina

Gracias a la protección IP65/NEMA 4 en el frente, a la alta compatibilidad electromagnética y a su extrema resistencia a las vibraciones, los paneles SIMATIC son ideales para aplicación a pie de máquina en entorno industrial rudo. Las homologaciones para los más diversos sectores y distintas aplicaciones lo confirman. (www.siemens.com/simatic/certificates)

Selección de las posibilidades de manejo

Los paneles SIMATIC están disponibles con manejo táctil o mediante teclado. Algunos incluso tienen ambas modalidades.

Todo a la vista en pantallas de alta calidad

Todos los paneles SIMATIC disponen de pantallas grandes, de excelente claridad y contraste, para un manejo y visualización óptimos. Tanto si se trata de pantallas de texto o gráficas, en color o monocromas, en tamaños que van de 3" a 19" (ahora incluso en formado Widescreen de 4"), en cualquier caso, la retroiluminación convence por su larga vida útil.

Versátiles posibilidades de conexión

Los paneles SIMATIC se comunican de forma estándar vía PROFIBUS. PROFINET/Ethernet cobra cada vez más importancia. Casi todos los paneles SIMATIC ya están preparados para ello. Mediante interfaces adicionales como USB pueden conectarse otros equipos (por ejemplo, impresoras).

El software es homogéneo y escalable

Los paneles SIMATIC se configuran con una herramienta de software homogénea: SIMATIC WinCC flexible. Adaptado a las más diferentes prestaciones de los paneles, WinCC flexible es escalable.

Series de paneles SIMATIO	<u> </u>						
	Push Button		Micro Panels		Mobile	Panels	Basic Panels ⁵⁾
	Panels ⁵⁾	TD ⁶⁾	Serie 70	Serie 170 ⁵⁾	Serie 170	Serie 270	
móviles					•	•	
estacionarios	•	•	•	•			•
Manejo							
Táctil				•		1)	1)
Teclas	•	•	•				
Táctil y teclas					•	•	•
Pantalla							
TFT						•	•
STN		•	•	•	•		
Interfaces							
PPI	•	•	•	•	•	3)	
PROFIBUS	•				1)	3)	1)
PROFINET/Ethernet	•				1)	4)	1)
USB						•	
Funcionalidad HMI							
Sistema de alarmas	2)	•	•	•	•	•	•
Recetas					•	•	•
Registro histórico (Archivos)						•	
Scripts Visual Basic						•	
Opciones de software					•	•	

Si busca exactamente el panel adecuado para su aplicación, le recomendamos utilizar la ayuda para selección de SIMATIC HMI.

La encontrará en: www.siemens.com/simatic-hmi, con la actual gama de equipos que corresponda.

- Característica siempre disponible
- Característica disponible en los equipos de alta gama de la serie

Idóneo para la aplicación a escala mundial

Está homologado para los países de exportación más importantes.

Adicionalmente a la versión estándar de WinCC flexible con cinco idiomas de configuración (alemán, inglés, francés, español e italiano), hay una versión para Asia con cuatro idiomas asiáticos. Las funciones de traducción automática, exportación e importación de textos asisten a la configuración en varios idiomas. En un proyecto pueden administrarse hasta 32 idiomas.

Abierto para diversos sistemas de automatización

Las diversas posibilidades de conexión a SIMATIC S7, los drivers para PLC de otros fabricantes y la comunicación no propietaria mediante OPC procuran una correcta conexión en las soluciones de automatización más variadas.

Embedded Automation basada en SIMATIC Multi Panels

Embedded Automation ideal para soluciones de control especiales en sistemas operativos embedded y como hardware robusto sin ventiladores ni disco duro. SIMATIC Multi Panels respalda a Embedded Automation de un modo especial: con su pantalla integrada, permiten manejar y visualizar funciones de máquina y ejecutar funciones de control desde un solo equipo.

SIMATIC Basic Panels

Para pequeñas máquinas o aplicaciones sencillas: los Basic Panels ofrecen funciones básicas a un precio muy atractivo.

Paneles SIMATIC en breve

- Homogeneidad en la configuración, gestión de datos y comunicación
- Concebidos para ambiente industrial rudo
 - Robustos y compactos
 - Mando seguro y ergonómico con teclas o pantalla táctil
 - Pantallas de alta calidad para la mejor legibilidad
- Carácter abierto y fácil expansibilidad
 - Comunicación OPC no propietaria
 - (servidor OPC) para Multi Panels
 - Se pueden conectar los PLC de los más diversos fabricantes
 - TCP/IP mediante PROFINET/Ethernet
 - Conceptos HMI innovadores: Trazabilidad/validación sencilla, servicio técnico y diagnóstico vía web
 - Aplicación universal gracias al completo soporte lingüístico, que incluye idiomas asiáticos
- Calidad probada de Siemens

	Panels			Multi Panels		
Serie 70 ⁵⁾	Serie 170 ⁵⁾	Serie 270 ⁵⁾	Serie 170 ⁵⁾	Serie 270 ⁵⁾	Serie 370 ⁵⁾	
						móviles
•	•	•	•	•	•	estacionarios
						Manejo
	1)	1)	•	•	1)	Táctil
•	1)	•1)			1)	Teclas
	•					Táctil y teclas
						Pantalla
			•	•	•	TFT
•	•	•				STN
						Interfaces
•	•	•	•	•	•	PPI
•	•		•	•	•	PROFIBUS
	•		•	•	•	PROFINET/Ethernet
•	•		•	•	•	USB
						Funcionalidad HMI
•	•	•	•	•	•	Sistema de alarmas
•	•		•	•	•	Recetas
				•	•	Registro histórico (Archivos)
				•	•	Scripts Visual Basic
	•		•	•	•	Opciones de software

- 1) como variante de equipo
- 2) mediante LEDs integrados
- 3) Sólo Mobile Panel 277, pero no Mobile Panel 277F IWLAN ni 277 IWLAN
- 4) Mobile Panel 277 IWLAN vía WLAN

- En versión SIPLUS también para atmósfera agresiva/condensación (www.siemens.com/siplus)
- 6) Como componente SIPLUS, también para rango de temperatura ampliado (-25 °C ... +60 °C) y atmósfera agresiva/condensación (www.siemens.com/siplus)

WinCC flexible

La más alta eficacia de configuración para todas las aplicaciones

El software de ingeniería WinCC flexible permite la configuración homogénea de todos los paneles SIMATIC hasta los puestos de visualización basados en PC.

WinCC flexible es sinónimo de máxima eficiencia en configuración:

librerías con objetos preprogramados, bloques gráficos reutilizables, herramientas inteligentes, hasta incluso la traducción de textos automatizada para proyectos multilingües. WinCC flexible está disponible en distintas variantes escalonadas por precio y prestaciones. Estas variantes se basan unas en las otras y están adaptadas de forma óptima a cada clase de panel. Además, un paquete de software contiene siempre las posibilidades de configuración de los paquetes menores. Esto permite reutilizar fácilmente proyectos ya creados.

Minimización de las labores de configuración gracias a modularización del software (bloques)

Los objetos reutilizables pueden guardarse en librerías de forma centralizada y estructurada. Una gran cantidad de objetos dinámicos y escalables, con los que pueden ensamblarse bloques faceplate, forman parte de WinCC flexible. Los cambios en los bloques para visualización sólo necesitan hacerse en un punto central. De este modo tendrán efecto allí donde se utilice el bloque. Esto no sólo ahorra tiempo, sino que también garantiza la coherencia de los datos.

Herramientas inteligentes para configuración eficiente

Editores basados en tablas simplifican la creación y edición de objetos similares (p. ej.: para variables, textos o avisos). Tareas complejas de configuración como la definición de trayectorias de movimientos o la creación de la guía básica del operador se simplifican gracias a configuración gráfica.

Manejo en tiempo real mediante PROFINET IO

Los nuevos paneles SIMATIC de las series 170 y 270 también son compatibles con PROFINET IO en tiempo real. De esta forma, sobre la base de Industrial Ethernet, ahora son posibles también manejos de tiempo crítico como se ejecutan mediante PROFIBUS con las teclas directas DP.

SIMATIC WinCC flexible en breve

- Interfaz de configuración innovadora y basada en los últimos avances en tecnología de software
- Librerías de bloques: Los faceplates son libremente definibles, reutilizables y modificables desde un punto central
- Bloques faceplate dinámicos
- Herramientas inteligentes como la configuración
- gráfica de la navegación por imágenes y objetos animados, la cómoda configuración de datos en masa (p. ej. editor de variables), etc.
- Protección contra el acceso mediante identificador de usuario y contraseña
- Administración de recetas
- Sistema de informes
- Soporte lingüístico para la aplicación en todo el mundo:
 - 32 idiomas administrables en un proyecto
 - Librería para textos en varios idiomas y traducción automática
 - Importación/exportación simple de textos para traducirlos
- Ampliable individualmente mediante opciones:
 - Conceptos Sm@rt Client/Server
 - Servicio técnico y diagnóstico mediante web
 - Comunicación con servidor OPC
 - Diagnóstico del proceso
 - Registro y trazabilidad de configuraciones e intervenciones del operador

Posibilidades de manejo y visualización

La visualización con WinCC flexible se realiza mediante una interfaz de usuario compatible con Windows con objetos gráficos parametrizables y bloques faceplate tecnológicos.

Avisos

Los avisos de WinCC flexible pueden formarse como avisos de bit, avisos analógicos y avisos mediante procedimiento de notificación por telegramas Alarm_S con SIMATIC S7. El comportamiento de acuse y la representación de las clases de aviso se pueden determinar a través de clases de aviso definibles a discreción.

Listados e informes

Los listados e informes se emiten en WinCC flexible de forma controlada por tiempo o por eventos. La maquetación es también personalizable.

Protección de acceso

Si es necesario puede activarse una protección contra el acceso. A este efecto se pueden crear grupos de usuarios con derechos específicos.

Registro histórico (en archivos) de valores de proceso y avisos

El archivo de valores de proceso y avisos con WinCC flexible/Archives sirve para el registro y tratamiento de datos de proceso. La evolución del proceso se documenta, la tasa de carga o la calidad de los productos puede controlarse y se evidencian los estados de fallo que se repiten.

Administración de recetas

WinCC flexible/Recipes sirve para administrar recetas que contienen datos de máquinas o de producción relacionados.

Flexibilidad de ampliación mediante opciones

El telemantenimiento simplifica el servicio técnico y la asistencia

La opción WinCC flexible/Sm@rtService permite acceder desde un PC a Panels y Multi Panels compatibles con PROFINET /Ethernet mediante Internet Explorer.

Además, desde el panel puede enviarse automáticamente un correo electrónico vía servidor SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) al personal de mantenimiento. Una pasarela de correo electrónico/SMS permite acceder a redes convencionales para enviar un mensaje SMS a un móvil en situaciones críticas.

OPC para comunicación no propietaria

Los Multi Panels con la opción WinCC flexible/OPC-Server pueden comunicarse vía Ethernet y TCP/IP con cualquier aplicación apta para OPC (p. ej.: aplicaciones MES, ERP u Office).

Funcionalidad cliente/servidor con intercambio de datos a escala de planta

Con la opción WinCC flexible/Sm@rtAccess, los Multi Panels y Panels compatibles con PROFINET se comunican entre sí vía PROFINET/Ethernet o vía intranet/Internet.

Diagnóstico del proceso para mayor disponibilidad de la instalación

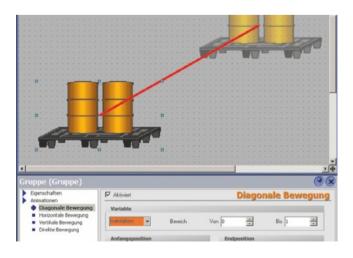
WinCC flexible/ProAgent permite el diagnóstico selectivo de proceso en máquinas e instalaciones controladas con SIMATIC S7. Cuando se produce un fallo en el proceso, ProAgent determina la información sobre el lugar y la causa del fallo y ayuda a corregirlo.

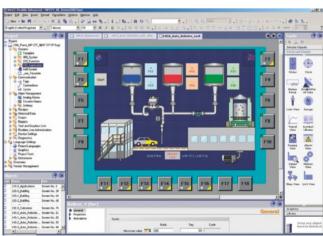
Trazabilidad y sencilla validación

La opción WinCC flexible/Audit cubre los requisitos básicos de GMP (Good Manufacturing Practice) y las exigencias de la FDA (Food and Drug Administration) según 21 CFR (Code of Federal Regulations), parte 11, para aplicaciones que precisan validación en la industria farmacéutica.

Gestionar versiones y controlar los cambios

Con la opción WinCC flexible/Change Control pueden registrarse todo tipo de cambios de configuración y asignarse versiones. Con ello se cumplen los requisitos de GMP en cuanto a control de cambios.





SIMATIC Push Button Panels

Los paneles innovadores

Los SIMATIC Push Button Panels¹⁾ son adecuados para diseñar paneles de mando convencionales siguiendo el lema "plug and control": se entregan listos para su montaje y preconfeccionados. Con ello se elimina el costoso montaje y cableado individual de los paneles convencionales. Frente al cableado convencional resulta un ahorro en el tiempo empleado de hasta el 90%. Tan solo se necesita el correspondiente recorte de montaje y un cable de bus (PROFINET, PROFIBUS DP o MPI) para la conexión al PLC.

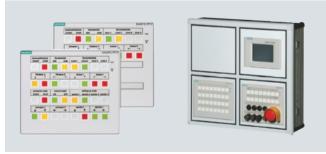
Los SIMATIC Push Button Panels pueden conectarse mediante:

- PROFINET
- PROFIBUS DP como esclavo normalizado con hasta 12 Mbits/s a cualquier maestro DP (incluso de otros fabricantes)
- MPI a SIMATIC S7-200/-300/-400 (no válido para PP17-I PROFIsafe).

PP17-I PROFIsafe

Push Button Panel con 16 teclas de carrera corta iluminadas y entradas y salidas digitales libres, ampliado con canales de entrada de seguridad (F-DI) para aplicaciones de parada de emergencia sencillas.

La comunicación PROFIsafe integrada permite utilizar el panel para aplicaciones sencillas de parada de emergencia en modo de seguridad con CPU 300/400 de la línea "F" (failsafe) de SI-MATIC S7. Existe la posibilidad de conectar hasta 2/4 pulsadores de parada de emergencia de dos canales. Para las señales de seguridad puede alcanzarse SIL3/categoría 4 (con PROFIBUS) o SIL3/PL e, categoría 3 (con PROFINET). Las medidas exteriores y el hueco de montaje equivalen a los de PP17-I.



Push Button Panels, PP17-I y PP17-II

PP17-I PROFIsafe: integrado en el puesto de mando

SIMATIC Push Button Panels en breve

- Teclas de carrera corta preasignadas con LED planos de varios colores y de larga duración
- Todas las teclas también pueden utilizarse por separado como interruptores
- Intermitencia integrada y prolongación ajustable de la señal
- Hasta 16 DI/16 DO integradas para ampliaciones flexibles (p. ej.: con teclas o lámparas)
- Recortes pretroquelados de 22,5 mm para montar elementos estándar (p. ej.: pulsadores, lámparas, parada de emergencia o interruptor de llave)
- Tiras insertables para la rotulación individual
- Adosables y combinables sin dejar huecos con los paneles SIMATIC
- Entrada central de habilitación
- Sencillo servicio técnico
 - sin mantenimiento, pues no hay pila
 - funciones de prueba fijas integradas;
 por ejemplo, prueba de lámparas

adicionalmente en PP17-I PROFIsafe

- 1 a 4 canales de seguridad como máx. para parada de emergencia con PROFIBUS,
 1 a 2 canales de seguridad como máx. para parada de emergencia con PROFINET
- Hasta 14 entradas digitales libres (dependiendo del número de pulsadores de parada de emergencia conectados) con PROFIBUS, 16 entradas digitales libres con PROFINET
- Hasta 14 salidas digitales libres (dependiendo del número de pulsadores de parada de emergencia conectados) con PROFIBUS, 8 salidas digitales libres con PROFINET

¹⁾ Los Push Button Panels también están disponibles en una variante SIPLUS para condiciones ambientales extremas (p. ej. para uso en atmósfera agresiva/con condensación). Más información en: www.siemens.com/siplus

SIMATIC Micro Panels

Manejo sencillo y económico con SIMATIC S7-200

El microsistema S7-200 es compacto, tiene una estructura modular y dispone de diferentes enlaces de comunicación. Así pues, es idóneo para las más diversas tareas de automatización. Los Micro Panels están adaptados de forma óptima a las prestaciones y ámbitos de aplicación de los S7-200.

Existen como pantallas de texto, que pueden configurarse con SIMATIC Micro/WIN, y también como paneles de operador y táctiles con pantalla gráfica, configurables con WinCC flexible.

El Touch Panel TP 177micro dispone de una pantalla STN de 5,7" con 4 tonos de azul y manejo táctil. Gracias a la configuración en modo "retrato" se amplían las posibilidades de representar sinópticos de proceso.

Posibilidades de conexión

Los SIMATIC Micro Panels se conectan al S7-200 con un cable MPI estándar o un cable PROFIBUS. Además, se permite la comunicación multimaster (p. ej.: para la integración en redes).

Panorámica de la gama SIMATIC TD 100C Pantalla FSTN de 4 líneas ■ 14 teclas de libre configuración Diseño del frente configurable Visualización de textos de alarma SIMATIC TD 2001) Pantalla LCD de 2 líneas 8 teclas de libre configuración, 5 teclas de sistema Visualización de textos de alar-SIMATIC TD 200C¹⁾ Pantalla LCD de 2 líneas 20 teclas de libre configuración Diseño del frente configurable Visualización de textos de alarma

1) En versión SIPLUS, también para rango de temperatura ampliado (-25 °C ... +60 °C) y atmósfera agresiva/condensación (www.siemens.com/siplus)

2) Como componente SIPLUS, también para rango de temperatura ampliado (-10 °C ... +60 °C) y atmósfera agresiva/condensación (www.siemens.com/siplus)



Más detalles sobre los Micro Panels en: www.siemens.com/micropanels

SIMATIC Mobile Panels

Máxima movilidad en el manejo y la visualización

Independientemente del sector o de la aplicación, si se requiere movilidad al manejar y al supervisar máquinas e instalaciones localmente, los paneles portátiles aportan ventajas determinantes: el operador de la máquina o el técnico de puesta en marcha se mueve precisamente por los lugares desde donde aprecia mejor la pieza o el proceso.



Nuevo: Equipo con pantalla táctil de 10" para una visualización clara de sinópticos de proceso complejos

Compacto y ergonómico

Su reducido peso y su diseño manejable y compacto hacen que el Mobile Panel sea fácil de manipular. Permite las más diversas posiciones de sujeción y retención y tanto las personas zurdas como las diestras pueden manejarlo durante mucho tiempo sin esfuerzo.

Robusto para aplicación industrial

Gracias al diseño con doble pared y a la forma redondeada de la carcasa, los SIMATIC Mobile Panels son muy resistentes a los impactos. Resisten sin daños, p. ej., una caída desde más de un metro de altura. La tecla STOP está especialmente asegurada con un collar de protección. Así, se impide una activación accidental de la función de seguridad o se reduce el riesgo de destrucción por caída. Los SIMATIC Mobile Panels están completamente protegidos contra polvo y proyecciones de agua (grado de protección IP65). La elevada exigencia de robustez comprende también la caja y los cables de conexión.



Mobile Panel 177 (izquierda) o 277 (derecha): la variante correcta para cada aplicación; también con conexión PROFINET/Ethernet

Mobile Panels en breve

- Diseño robusto para aplicación industrial
- Ergonómico y compacto con poco peso
- Flexible gracias al fácil enchufado o desenchufado durante el servicio
- Enchufado y desenchufado sin interrupción del circuito de parada de emergencia (con caja de conexión Plus)
- Manejo fiable con filosofía de seguridad avanzada
- Detección del punto de conexión
- Interfaces integradas: serie, MPI, PROFIBUS o PROFINET/Ethernet
- Breve tiempo de arranque del equipo tras el docking

Manejo fiable y seguro

Los paneles se pueden manejar intuitivamente mediante la pantalla táctil o las teclas de membrana, las cuales, al accionarlas, dan una respuesta perceptible y, por tanto, segura, incluso con guantes.

Para procesos de conexión y de control con tiempos de reacción muy breves en los que el tiempo es un factor crítico, las teclas de membrana y los botones táctiles se pueden conectar directamente con los periféricos. Los elementos de manejo adicionales también se pueden configurar como teclas directas.

Con el óptimo soporte mural, el panel móvil se puede guardar con seguridad o manejarse como panel fijo.

Innovadoras soluciones de conexión

El Mobile Panel se enchufa fácilmente a la caja de conexión en el lugar de la instalación o de la máquina donde se vaya a utilizar y está disponible inmediatamente. La robusta y segura caja de conexión con grado de protección IP65 se puede montar en cualquier lugar, en particular, incluso fuera del armario eléctrico. Garantiza que el equipo pueda enchufarse y desenchufarse sin problemas durante el servicio.

Rápido arranque del equipo

Los Mobile Panels destacan por un rápido arranque del equipo después de enchufarlo a las cajas de conexión. El uso de una batería recargable opcional permite reducir mucho más el tiempo de arranque del Mobile Panel tras una breve separación de la caja de conexión.

Detección del punto de conexión

El SIMATIC Mobile Panel se puede configurar de manera que se active la interfaz de usuario correspondiente a cada punto de conexión. Al enchufar el panel móvil a la caja de conexión, el punto de conexión se detecta inequívocamente, lo que permite ejecutar autorizaciones HMI o acciones específicas de la máquina en función del punto de conexión elegido.

Interfaces integradas

Existen Mobile Panels con conexión PROFIBUS y PROFINET /Ethernet. El cable de conexión puede tener hasta 25 metros de longitud. Las interfaces ya están integradas y el volumen de suministro ya incluye múltiples drivers, incluso para PLC de otros fabricantes. Gracias a los switches integrados, las cajas de conexión PROFINET pueden conectarse en serie.

Filosofía de seguridad avanzada

Los Mobile Panels de SIMATIC ofrecen la posibilidad de desplazar funciones de seguridad a cualquier punto de una máquina o instalación. Disponen de dos pulsadores de validación con tres niveles de actuación que garantizan la protección de personas y maquinaria en situaciones críticas (circuito de hombre muerto). Los pulsadores de validación están integrados en la empuñadura de la parte trasera.

Las variantes de equipo con tecla STOP adicional se pueden incorporar mediante cajas de conexión al circuito de parada de emergencia de una máquina o instalación.

En este caso, la tecla STOP hace las funciones de un pulsador de parada de emergencia, pero, para descartar confusiones, se distingue visualmente de los dispositivos habituales de este tipo por su color gris.

La tecla STOP y las de validación están ejecutadas con dos circuitos conforme a los reglamentos de seguridad (EN 60204-1), por lo que pueden alcanzar la categoría de seguridad 3 según EN 954-1.

Conexión a un punto de la máquina

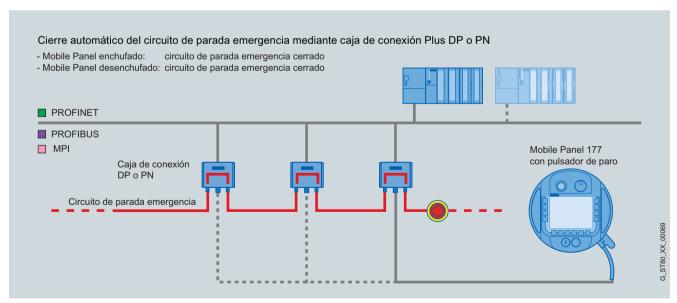
Para la conexión de los Mobile Panels de SIMATIC con tecla STOP a un punto de la instalación, se utiliza la caja de conexión Basic. En este caso, si se desacopla el equipo, el circuito de parada de emergencia se abre y se activa la parada de emergen-

Conexión variable a diferentes estaciones de una máquina o instalación

Si se utiliza un panel móvil con tecla STOP junto con una caja de conexión Plus, se puede realizar una configuración en la que el panel móvil pueda emplearse en diferentes puntos de conexión.

Al conectar el panel móvil, el equipo se conecta al circuito de parada de emergencia. El circuito de parada de emergencia permanece cerrado, independientemente de si el Mobile Panel está enchufado o no. Si el Mobile Panel se desenchufa durante el servicio, el circuito de parada de emergencia de la caja de conexiones Plus se cierra automáticamente, con lo que no se activa el circuito.

La caja de conexión Plus también está disponible en una variante SIPLUS para condiciones ambientales extremas (p.ej. para uso en atmósferas agresivas o con condensación). Más información en: www.siemens.com/siplus



Conexión variable a diferentes estaciones, en el ejemplo de Mobile Panel 177 conectado a PROFIBUS

Máxima movilidad en el manejo y la visualización: inalámbricos y con plena funcionalidad de seguridad

Como innovación a nivel internacional en el campo HMI destaca el SIMATIC Mobile Panel 277(F) IWLAN: un panel inalámbrico con plena funcionalidad HMI. Hay dos variantes a elegir: un panel para manejo y visualización inalámbricos sin función de seguridad y otro con función de seguridad.

Seguridad certificada

El SIMATIC Mobile Panel 277F IWLAN lleva dos pulsadores de validación y un pulsador de parada de emergencia. Para poder ejecutar las funciones de seguridad, es obligatorio el uso de una CPU SIMATIC de seguridad (serie "F"). En instalaciones industriales se recomienda utilizar SIMATIC Industrial Wireless LAN.

La aptitud del panel para requisitos de seguridad especialmente rigurosos ha sido comprobada y certificada por TÜV, la institución alemana de inspección técnica (SIL 3).

Campos de acción unívocos

El software de ingeniería SIMATIC WinCC flexible permite definir campos desde los que la máquina pueda manejarse mediante pulsadores de validación. Dentro de los denominados campos de acción, el panel se identifica mediante transpondedores. Esto garantiza un manejo seguro y una asignación inequívoca de las pantallas de mando y derechos de acceso en todos los puntos de la instalación.

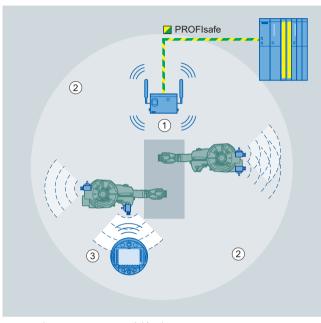
Por otra parte, puede definirse también un comportamiento en función de la ubicación para el SIMATIC Mobile Panel 277 IWLAN (sin función de seguridad). El transpondedor puede formar zonas en las que se hayan configurado funciones determinadas como, por ejemplo, una visualización de pantallas automática o derechos de acceso de determinadas personas.

Robustez para ambiente industrial rudo

Con un grado de protección IP65 y una altura de caída de más de un metro, el panel es idóneo para el uso en ambientes industriales rudos. Las baterías de alta capacidad pueden cambiarse sin interrumpir el funcionamiento, lo que garantiza un trabajo seguro.

Área WLAN y campo de acción

El área WLAN es el área de la instalación en la que el panel se comunica con un punto de acceso a través de una red inalámbrica local.



1 Punto de acceso como transición de WLAN a PROFINET

- 2 Área WLAN en la que es posible la comunicación con el punto de acceso
- 3 Mobile Panel en el campo de acción/zona

El pulsador de parada de emergencia del panel se activa en cuanto se establece la comunicación PROFIsafe entre el PLC y el panel en el área WLAN.

El manejo de seguridad de la instalación mediante los pulsadores de validación no es posible hasta que el panel se ha registrado en un campo de acción (definido por el transpondedor) dentro del área WLAN. El equipo alcanza la categoría de seguridad SIL 3 gracias a su elevado estándar de seguridad.



Mobile Panel 277F IWLAN (izquierda) y 277 IWLAN (derecha)

SIMATIC Basic Panels

Manejo y visualización de aplicaciones sencillas a precio económico

La visualización permite mejorar considerablemente la calidad del proceso incluso en máquinas pequeñas o aplicaciones sencillas. No obstante, hasta ahora muchas veces se renunciaba a esta posibilidad de manejo y visualización por razones de precio.

Los nuevos Basic Panels de SIMATIC ofrecen funciones HMI básicas a un precio realmente atractivo; con ello se abren nuevas posibilidades para el sector de la construcción de maquinaria.

Visualización clara en pantallas a color de gran calidad

Los SIMATIC Basic Panels se pueden adquirir con pantallas táctiles de 4" a 15" para manejo intuitivo. La mayor parte de los modelos tienen además teclas de respuesta táctil que además son configurables. Al tener grado de protección IP65, los Basic Panels también son aptos para su empleo en entornos rudos.

Funcionalidad integrada

Las funciones de software dependen del tamaño de la pantalla. En todo caso disponen de sistema de alarmas, administración de recetas, funciones de curvas y cambio de idioma.

Diferentes posibilidades de comunicación

Los Basic Panels se comunican de serie vía PROFINET/Ethernet o PROFIBUS.

Capacidad de actualización garantizada

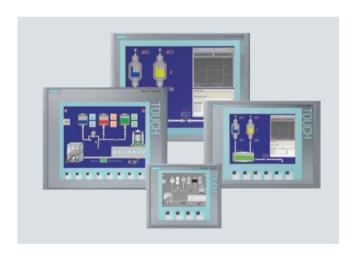
Los Basic Panels se configuran con WinCC flexible. Esto permite transferir los proyectos ya existentes a otro panel SIMATIC, a un Multi Panel o a un PC en caso de actualizar los equipos. Los recortes de los Basic Panels coinciden con los de los demás paneles y Multi Panels de SIMATIC. Así es posible equipar la misma máquina con más o menos funciones HMI, de acuerdo con las necesidades del cliente, o cambiar posteriormente de un Basic Panel a otro panel SIMATIC más potente.

Manejo y visualización de microcontroladores

El nuevo sistema de ingeniería SIMATIC STEP 7 Basic hace posible una ingeniería integrada de los nuevos microcontroladores S7-1200 y de los paneles de la gama SIMATIC HMI Basic. Simatic Step 7 Basic V10.5 con WinCC Basic integrado para tareas de visualización ofrece apoyo al usuario con editores intuitivos y orientados a la tarea en cuestión, garantizando mayor comodidad y eficiencia en la ingeniería.

Basic Panels en breve

- Calidad probada de los productos SIMATIC
- Ideal para tareas de visualización sencillas
- Pantallas con funciones táctiles para el manejo intuitivo
- Teclas de libre configuración con respuesta táctil
- Variantes para la conexión a PROFINET/Ethernet y PROFIBUS
- Proyectos WinCC flexible compatibles hacia arriba
- Compatibilidad de montaje con paneles y Multi Panels SIMATIC



Paneles SIMATIC: serie 70

Manejo económico con teclas robustas

Los paneles SIMATIC de la serie 70¹⁾ son los equipos de entrada más económicos en la gama de paneles con pantalla gráfica. Están perfectamente equipados para tareas de interfaz hombre-máquina de pequeño alcance.

La pantalla gráfica ofrece una presentación gráfica del proceso, por ejemplo, con mapas de bits o gráficos de barras. Para una mejor legibilidad, también desde grandes distancias, pueden configurarse diferentes tamaños de texto. Para rotular las teclas de función pueden usarse gráficos o textos. Esto permite interfaces de usuario más intuitivas y ahorra gastos de traducción.

Conexión al PLC

Los paneles OP 73 y OP 77A/B son compatibles con los SIMATIC S7-200/-300/-400. Una variante especialmente concebida para el SIMATIC S7-200 es OP 73micro. Para el OP 77B hay drivers disponibles para la conexión a los PLCs más diversos. Las interfaces necesarias ya están integradas.

Se puede elegir entre tres equipos:

- Panel de operador SIMATIC OP 73 con display gráfico de 3" (160 x 48 píxeles)
- Paneles de operador SIMATIC OP 77A y OP 77B con display gráfico de 4,5" (160 x 64 píxeles).

Como el panel con más prestaciones de la serie 70, el OP 77B dispone de una manipulación de datos simplificada y de más posibilidades de comunicación que el OP 73 y el OP 77A.

Manipulación sencilla de datos con OP 77B

Usando una tarjeta MMC convencional puede aumentarse considerablemente la memoria disponible para datos de recetas y backup de proyectos en el OP 77B. Como las recetas se guardan en un formato estándar (CSV), esto permite editarlas después en el PC, por ejemplo, con Excel.

La posibilidad de hacer una copia de seguridad y de restaurar todo el proyecto hace que el intercambio de datos, por ejemplo para el servicio técnico, resulte de lo más sencillo.

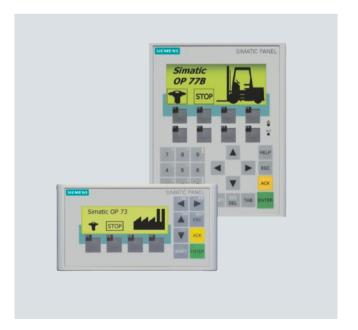
Paneles SIMATIC de la serie 70 en breve

- Pantalla gráfica de 3" ó 4,5", para visualizar también mapas de bits o gráficos de barras
- Formato compacto (requiere el mismo recorte en panel que los modelos predecesores OP3 u OP7)
- MPI y PROFIBUS integrados
- 5 idiomas online, también ideogramas asiáticos y caracteres cirílicos
- Posibilidad de rotulación gráfica de las teclas de función (softkeys)
- Nuevas y potentes funciones (p. ej.: completo sistema de avisos con clases de avisos definibles a voluntad)

Posibilidades adicionales de comunicación con OP 77B

El panel de operador OP 77B posee un puerto USB para conectar una impresora o descargar proyectos.

El proyecto también se puede transferir al equipo a través de la interfaz RS 232 o desde un punto central, vía MPI o PROFIBUS. La descarga remota de la configuración, p. ej. vía módem o con SIMATIC TeleService, garantiza un ahorro de gastos y menos pérdidas de tiempo.



¹⁾ Los paneles de la serie 70 también están disponibles en una variante SIPLUS para condiciones ambientales extremas (p. ej. para uso en atmósferas agresivas o con condensación). Más información en: www.siemens.com/siplus

Paneles SIMATIC: serie 170

Los universales con numerosas funciones básicas

Los paneles táctiles y los paneles de operador de la serie 170¹⁾ han demostrado su eficacia en el manejo y la visualización de pequeñas aplicaciones. Las prestaciones de los equipos están escalonadas.

Los equipos superiores disponen de un búfer remanente de avisos y los equipos de color tienen adicionalmente una interfaz PROFINET/Ethernet.

SIMATIC TP 177A: manejo y visualización a un precio económico

El Touch Panel TP 177A seduce por una relación calidad-precio especialmente atractiva. Permite el empleo de paneles con capacidad gráfica e intuitivo manejo táctil incluso para aplicaciones pequeñas y presupuestos reducidos.



SIMATIC TP 177B y OP 177B: intuitivos e innovadores

TP 177B y OP 177B están disponibles con pantalla STN con 4 tonos de azul o 256 colores. Para aplicaciones donde no se pueda prescindir de teclas mecánicas, el OP 177B se ha concebido con un robusto teclado de membrana adicional. Además, las teclas de función pueden configurarse libremente como teclas de sistema. Una particularidad del OP 177B es que dispone además de una pantalla táctil.



Una novedad es el TP 177B con pantalla de 4" en formato Widescreen. Éste se destaca por sus reducidas dimensiones, las cuales no le impiden ofrecer un tercio más de superficie de visualización que los equipos similares que hay en el mercado.

TP 177A en breve

- Pantalla STN totalmente gráfica de 5,7", 4 tonos de azul
- Posible uso en vertical (resolución 240 x 320 píxeles)
- Sistema de alarmas con clases de avisos definibles a voluntad (avisos de evento/alarma) para determinar el comportamiento de acuse y representar los eventos de avisos
- Gráficos vectoriales, diagramas de curvas
- Funciones para botones, lámparas de señalización, protección por contraseña, imágenes, gráficos de barras, campos de entrada y salida, textos fijos, etc.
- Recetas
- Alta durabilidad de la retroiluminación

TP 177B y OP 177B en breve

- Posibilidad de elegir entre manejo con teclas o táctil.
 El OP 177B es táctil y también tiene teclas
- Búfer de avisos no volátil (sin pila, por lo tanto, sin mantenimiento)
- Teclas de función a las que se pueden asignar funciones de teclas de sistema y configurables como teclas directas
- Memoria de usuario de 2 Mbytes más memoria de recetas integrada adicionalmente
- Interfaz PROFIBUS de 12 Mbytes integrada
- Variantes de color equipadas adicionalmente con interfaz PROFINET/Ethernet
- Interfaz para tarjeta multimedia estándar (MMC)
- Interfaz USB, p. ej. para conectar una impresora

TP 177B 4" en breve

- Pantalla táctil TFT de 4,3" con 256 colores en formato Widescreen de 16 : 9 (480 x 272 píxeles): mejores posibilidades de visualización en un mínimo espacio
- Combinación de pantalla táctil y teclas táctiles
- PROFIBUS y PROFINET a un precio muy económico
- Retroiluminación variable (20 ... 100 %)
-) Los paneles de la serie 170 también están disponibles en una variante SI-PLUS para condiciones ambientales extremas (p. ej. para uso en atmósferas agresivas o con condensación). Más información en: www.siemens.com/siplus

Paneles SIMATIC: serie 270

Los universales con pantalla TFT brillante

Utilizando como base el sistema operativo Windows CE, los equipos de la serie 270¹⁾ ofrecen un manejo y una visualización innovadores, en combinación con las probadas ventajas de los paneles de operador y paneles táctiles: robustez, estabilidad y manejo sencillo.

En la configuración con WinCC flexible puede usarse una serie de opciones para conceptos de automatización y manejo innovadores. Interfaces estándar en hardware y software procuran más flexibilidad y apertura, además de acceso al mundo ofimático. De esta manera pueden transferirse, por ejemplo, datos históricos archivados directamente a Excel y editarse allí.

SIMATIC TP 277

El Touch Panel TP 277 de SIMATIC para el manejo y la visualización a pie de máquina está disponible con pantalla TFT de 6" de alta calidad. Además de óptimas prestaciones, el equipo ofrece interfaces USB, MPI/DP y PROFINET/Ethernet. La memoria de usuario de 4 Mbytes puede ampliarse mediante un slot de tarjeta multimedia (MMC) para archivos y datos de recetas.

SIMATIC OP 277

El Operator Panel SIMATIC OP 277 se maneja mediante teclado de membrana y, por lo demás, dispone de la misma funcionalidad que el TP 277.

1) Los paneles TP/OP 277 también están disponibles en una variante SIPLUS para condiciones ambientales extremas (p. ej. para uso en atmósferas agresivas o con condensación). Más información en: www.siemens.com/siplus

TP/OP 277 en breve

- Interfaces estándar para más flexibilidad
 - Slot para tarjetas MMC para ampliaciones de memoria o interfaces adicionales
 - Interfaz PROFINET/Ethernet
 - Interfaz USB integrada para la conexión de equipos periféricos homologados para Windows CE (teclado, ratón, impresora)
- Memoria de datos remanente
- Formato estándar de archivo de Windows CSV para el procesamiento de datos con herramientas estándar
- Scripts Visual Basic
- Archivos, recetas



SIMATIC OP 277 de 6" con teclas y TP 277 con pantalla táctil de 6"

SIMATIC Multi Panels: series 170/270/370

Mucho más que una interfaz hombre-máquina

Gracias al sistema operativo Windows CE las plataformas multifuncionales ofrecen el carácter abierto y la flexibilidad típicos del PC aunados con un hardware robusto, compacto y económico. Al no tener disco duro ni ventilador, los SIMATIC Multi Panels también pueden utilizarse para la visualización allí donde la presencia de vibraciones o polvo restringe las posibilidades de uso de un PC.

Los Multi Panels¹⁾ se caracterizan especialmente por su alto rendimiento, su carácter abierto y su capacidad de ampliación y permiten integrar aplicaciones de software adicionales basadas en Windows CE estándar. Esto quiere decir que los Multi Panels permiten combinar varias funciones de automatización en una única plataforma. De este modo, a través del programa Microsoft Internet Explorer (preinstalado) se pueden visualizar documentos HTML, p. ej., instrucciones de manejo o trabajo. Existe la posibilidad de configurar qué páginas de Internet/intranet se van a abrir.



SIMATIC MP 277 de 10" con teclas y MP 277 con pantalla táctil de 10"

Extensiones funcionales personalizadas

- Con los scripts de Visual Basic pueden configurarse funciones adicionales. Así es posible implementar, p. ej., operaciones lógicas, bucles, decisiones etc. fuera del control. Extensiones funcionales más complejas se pueden implementar y personalizar con componentes ActiveX.
- La opción WinAC MP es un PLC por software que funciona bajo Windows CE. WinAC MP se ejecuta junto con WinCC flexible. Esto convierte a Multi Panel en una solución económica para tareas de visualización y control. El hardware sin ventiladores ni disco duro de los Multi Panels es la razón de su robustez. Los datos de proceso se guardan automáticamente en caso de que se produzca una caída de tensión. WinAC MP también está disponible en variantes optimizadas para las prestaciones de los Multi Panels.

Se configuran y programan con STEP 7. La periferia se conecta al PLC a través de PROFIBUS DP. WinAC MP puede adquirirse solo o, de forma aún más económica, junto con un Multi Panel.

Multi Panels en breve

- Construcción robusta sin discos en rotación
- Documentos HTML que se pueden abrir mediante Internet Explorer desde la aplicación HMI
- Gran capacidad de almacenamiento, los slots de tarjeta permiten ampliaciones adicionales de memoria, p. ej., para archivos o recetas, copias de seguridad y restauración
- Interfaces MPI, PROFIBUS, PROFINET/Ethernet y USB integradas
- Pantalla TFT de alta calidad y 64k colores
- Ampliable modularmente con opciones; por ejemplo:
 - PLC por software SIMATIC WinAC MP
 - OPC-Server para comunicación no propietaria
 - Sm@rtService para telemantenimiento y servicio técnico vía intranet/Internet
 - Sm@rtAccess para acceder a la funcionalidad cliente/servidor
 - ProAgent para visualizar los avisos de diagnóstico de procesos
 - Audit para la trazabilidad y la sencilla validación

Gestión central de datos y proyectos

La conectividad de los Multi Panels vía PROFINET/Ethernet abre el acceso al mundo ofimático. Los archivos y recetas se pueden guardar en el ordenador y administrarse de forma centralizada; el intercambio de datos no presenta el mínimo problema. Para las funciones de impresión, los Multi Panels pueden usar las impresoras conectadas a la red.

¹⁾ Los Multi Panels también están disponibles en una variante SIPLUS para condiciones ambientales extremas (p. ej. para uso en atmósferas agresivas o con condensación). Más información en: www.siemens.com/siplus

SIMATIC Multi Panels: series 170/270/370

SIMATIC MP 177 1)

El MP 177 resulta idóneo para iniciarse en el uso de los Multi Panels. Está dotado del innovador sistema operativo Windows CE 5.0 y, desde el punto de vista de la funcionalidad, es similar al MP 277. La pantalla táctil TFT de alta resolución tiene 64k colores y un diámetro de 5,7". Para aplicaciones que no requieren archivos ni scripts, el MP 177 constituye una alternativa económica al MP 277.

El equipo tiene integradas una interfaz PROFINET/Ethernet, una interfaz PROFIBUS DP/MPI (RS484/422) y una interfaz USB.

Como en el MP277, el búfer remanente de avisos también proporciona ventajas tanto al usuario como al personal de servicio.

SIMATIC MP 277 1)

Con la posibilidad de crear archivos e integrar funciones adicionales por medio de scripts, el MP 277 resulta ideal para tareas más complejas.

Los Multi Panels MP 277 están disponibles en las siguientes variantes:

- Pantalla táctil de 7,5"
- Pantalla de 7,5" y teclado de membrana
- Pantalla táctil de 10,4"
- Pantalla de 10,4" y teclado de membrana

Las pantallas TFT de alta resolución muestran 64k colores.



SIMATIC MP 277 con pantalla de 10,4" y teclado de membrana

SIMATIC MP 377 ¹⁾

Los Multi Panels 377 cumplen los más altos requisitos de rendimiento para aplicaciones exigentes. Incorporan el innovador sistema operativo Windows CE 5.0.

Se ha podido implementar un aumento de las prestaciones frente a la anterior versión MP 370. El búfer remanente de avisos también proporciona ventajas tanto al usuario como al personal de servicio. La incorporación de las tecnologías más recientes en las interfaces (PROFINET, 2 x USB 2.0, slot de tarjeta MMC/SD) brinda la máxima seguridad de inversión.

Los Multi Panels MP 377 están disponibles en las siguientes variantes:

- Pantalla táctil de 12"
- Pantalla de 12" y teclado de membrana
- Pantalla táctil de 15"
- Pantalla táctil de 19"

Las pantallas TFT de alta resolución muestran 64k colores.



SIMATIC MP 377 con pantalla de 12" y teclado de membrana

En cuanto a las aplicaciones multimedia, se ha integrado Microsoft Media Player para permitir la reproducción de vídeos. Además de un Internet Explorer ampliado, los visores de Microsoft permiten ver documentos de Word, tablas de Excel y documentos PDF.

Accesorios para SIMATIC Multi Panels

Como accesorio para los nuevos Multi Panels se ofrece un hub USB, con grado de protección IP65, con 4 interfaces accesibles delante y detrás. De esta forma pueden conectarse rápidamente equipos periféricos a los paneles, como p. ej., lápices de memoria USB e impresoras, sin tener que abrir la puerta del armario eléctrico y, con ello, sin tener que interrumpir eventualmente el manejo de la instalación.

¹⁾ también disponible como variante SIPLUS para condiciones ambientales extremas (p. ej. para uso en atmósferas agresivas o con condensación). Más información en: www.siemens.com/siplus

SIMATIC Thin Clients

Económicos puestos de mando a pie de máquina en sistemas descentralizados

En instalaciones grandes o de configuración extensa, los Thin Clients actúan como terminales de mando económicos que proporcionan funcionalidad de panel localmente y que contribuyen a mejorar la claridad, la manejabilidad y, por consiguiente, la productividad de la instalación.

SIMATIC Thin Clients son puestos de mando económicos que pueden utilizarse junto con paneles SIMATIC y Panel PC en instalaciones grandes. Como terminales de mando separados permiten utilizar, además de la conexión HMI, las funcionalidades SCADA, Office o IT directamente a pie de máquina. Son compatibles en recorte de panel y diseño con los Multi Panels de los tamaños equivalentes. Los SIMATIC Thin Clients se manejan mediante la pantalla táctil o un teclado o ratón externos conectados a la interfaz USB.

Los SIMATIC Thin Clients se comunican siempre con un host (panel SIMATIC, Panel PC o server) a través de Sm@rtAccess (copia de pantalla del panel en el Client) o del estándar RDP (Remote Desktop Protocol) de Microsoft y, por tanto, el dispositivo mismo no necesita instalación, licencias ni software adicional. A través de Ethernet pueden cubrirse también mayores distancias con el host.

Facilidad de puesta en marcha

Los SIMATIC Thin Clients necesitan una sola dirección IP. No se precisan configuraciones o instalaciones de software locales. La información en pantalla y la interfaz de usuario la proporciona el host. En consecuencia, se prescinde también de las acciones de copia de seguridad, restauración y actualización para el Client, con la consiguiente reducción de los costes totales (total costs of ownership).

Mucha robustez

Como terminal de mando separado, sin disco duro ni ventilador, el panel puede utilizarse en máquinas que planteen requisitos especialmente altos en cuanto a robustez mecánica (p. ej.: resistencia a las vibraciones).

En la página 23 encontrará información sobre la variante con protección total IP65.

SIMATIC Thin Client	10"	15"
Pantalla	TFT, 64k colores	TFT, 64k colores
Resolución	640x480 (VGA)	1024x768 (XGA)
Compatible para montaje con	MP 277 (10"), MP 370 (12")	MP 370 (15")
Interfaces	USB (lado posterior) alimentación de 24	, PROFINET/Ethernet, V
Conexión de terminales	Sm@rtAccess, RDP (Microsoft)
Conexión a web	HTML, HTTP, JavaSc	ript
Grado de protección	IP54 en el lado fron	tal, IP65 (opcional)

Funcionalidad host local

A través de la conexión RDP pueden manejarse aplicaciones HMI, como WinCC o WinCC flexible, y aplicaciones ofimáticas, como MS Excel o SAP directamente en el SIMATIC Thin Client situado a pie de máquina. A diferencia de los visores de aplicaciones ofimáticas bajo Microsoft CE, en este caso los datos son también editables. RDP es un protocolo estándar compatible con todos los sistemas operativos Windows.

Comunicación homogénea

SIMATIC Thin Clients pueden integrarse en redes PROFI-NET/Ethernet. A través de un cable Ethernet puede realizarse facultativamente una conexión punto a punto con el host. Esto permite salvar distancias de 100 m (con switch todavía más), claramente mayores que con los frentes de mando convencionales que se conectan a través de USB-DVI.

Aplicaciones típicas del SIMATIC Thin Client

- WinCC, instalado en sistemas tipo servidor, se puede visualizar y manejar en Thin Clients vía Remote Desktop Protocol (RDP). En este caso, los Thin Clients actúan como puestos de mando descentralizados que se destacan por su robustez y bajo precio. Los Thin Clients con protección total IP65 permiten realizar tareas de manejo y visualización con posibilidades de montaje e instalación muy flexibles y sin necesidad de armario eléctrico, incluso en entornos muy rudos.
- WinCC flexible, instalado en SIMATIC Multi Panels o SIMATIC PCs, se puede visualizar y manejar desde los Thin Clients con la opción Sm@rtAccess. También en este caso los Thin Clients actúan como económicos puestos de mando que se pueden utilizar directamente en el lugar de aplicación, aspecto a tener en cuenta cuando se trata de manejar el mismo proceso en varios puntos de la instalación.
- Gracias al navegador integrado se puede acceder a páginas HTML de la web. Aquí se demuestra la capacidad de los Thin Clients para funcionar como terminales web para aplicaciones de Internet o intranet.

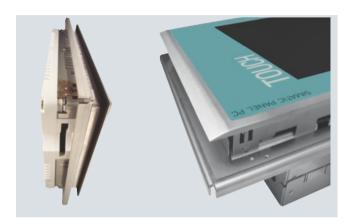


Paneles SIMATIC con frente de acero inoxidable

Para cumplir los más altos requisitos de seguridad e higiene

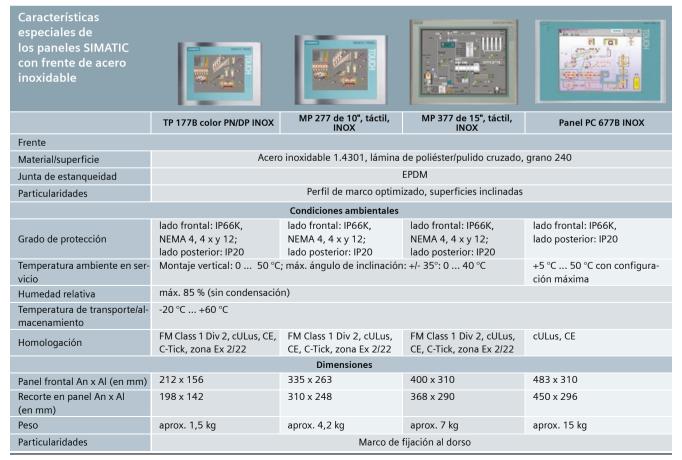
Los paneles con pantalla táctil y frente de acero inoxidable están concebidos para el manejo y la visualización en máquinas propias de la industria alimentaria. Cumplen la norma DIN EN 1672-2 "Máquinas alimentarias. Requisitos de seguridad e higiene".

Las medidas exteriores y el hueco de montaje equivalen a los de los productos estándar. El perfil de marco optimizado sólo sobresale un poco del armario eléctrico.



Paneles con frente de acero inoxidable en breve

- Resistentes y robustos frentes de acero inoxidable con superficie pulida para fácil limpieza
- Diseño optimizado del marco con reducidos salientes respecto al armario y para que se escurran por sí mismos los líquidos
- Ranuras e intersticios minimizados así como resistencia a agentes de limpieza y desinfección
- Material de sellado no migrante y de calidad alimentaria (junta plana según FDA 21 CFR 177.2006) y protección contra astillamiento de la pantalla para evitar la contaminación de alimentos
- Frente desarrollado según la norma DIN EN 1672-2
- Resistencia de la lámina decorativa a productos químicos ensayada según DIN 42115, parte 2
- Grado de protección IP66 (parcialmente IP66K)
- Homologación ATEX



Equipos HMI con protección total

Para uso flexible en brazo soporte o sobre pedestal

Los nuevos equipos HMI con protección total completan la gama de acreditados modelos empotrables incluyendo paneles robustos con un diseño fino y atractivo. Los equipos están diseñados para ser montados en brazos soporte o sobre pedestal y tienen protección total IP65.

Técnicamente, la serie se basa en modelos empotrables existentes:

- SIMATIC Flat Panel Monitor PRO de 15", la robusta pantalla industrial de alta calidad a un precio interesante; puede alejarse hasta 30 m del PC
- SIMATIC Thin Client PRO de 15", ideal como segundo puesto de mando para sistemas de automatización económicos con tecnología Thin Client
- SIMATIC Multi Panel 377 PRO de15": máximo rendimiento, optimizado para el uso del PLC por software SIMATIC WinAC MP y ampliable mediante opciones de software.

Todos los equipos poseen una pantalla táctil brillante de 15" y pueden montarse mediante un sistema mecánico flexible en los más diversos sistemas de brazos soporte y sobre pedestal. De esta forma pueden utilizarse en cualquier aplicación de forma óptima y con independencia de los armarios eléctricos de las máquinas. Esto permite unmanejo ergonómico en diferentes puntos de las instalaciones olíneas de producción. La fijación a los sistemas de brazos de soporte de diferentes fabricantes se realiza mediante adaptadores, bien en la parte superior o bien en la parte inferior del equipo. Ambas posibilidades están previstas de serie.

Gracias a su peso reducido, los equipos HMI con protección total pueden montarse fácil y rápidamente. La pared trasera puede retirarse fácilmente (p. ej. para el posterior montaje de cables o para cambiar las tarjetas de memoria) y proporciona una especial comodidad para el servicio técnico aun estando montada la máquina.

Ampliaciones modulares

Las nuevas unidades de ampliación modulares son el complemento ideal para todos los equipos HMI con protección total y se adaptan perfectamente a su atractivo diseño.

Se pueden montar a la derecha, a la izquierda, encima o debajo de los paneles. El grado de protección IP65 sigue estando garantizado para todo el sistema incluso después del montaje. Las unidades de ampliación se pueden equipar de forma individual con interruptores o pulsadores luminosos; esto amplía las posibilidades de mando como, por ejemplo, con parada de emergencia (también PROFIsafe) o elementos de control mecánicos específicos de la instalación.

A destacar

- Paneles con protección total IP65 para ser montados en brazos soporte o sobre pedestal
- Tapas traseras extraíbles para una óptima comodidad para el servicio técnico
- Diseño totalmente compacto y peso reducido para un montaje sencillo
- Fácil adaptación a las nuevas necesidades gracias a las ampliaciones modulares





Soluciones personalizadas

En su dimensionamiento técnico, los paneles SIMATIC se orientan a los requisitos de todos los sectores. Los paneles SIMATIC personalizados satisfacen demandas específicas.

Basándose en los productos estándar, existen paneles SIMATIC como productos orientados a los deseos específicos de los clientes. De esta forma los paneles se pueden adaptar al diseño de la máquina:

- Diseño personalizado
- Colocación del logotipo de la empresa en lugar del de Siemens y cambio de la designación de modelo
- Modificación del color de la caja
- Modificaciones personalizadas en hardware, como diseño y dimensiones del frente, selección de la pantalla, tamaño de memoria, unidades, opciones
- Configuración personalizada del Panel PC en forma de sistema robusto con hardware y software integrados, sin disco duro y con software adecuado
- Instalación personalizada de software con sistema operativo Windows elegible
- Aplicaciones personalizadas para paneles basados en Windows CE (Open Platform Program)
- Panel alojado en caja de acero inoxidable formando un puesto de mando listo para montar y conectar; ergonómico, funcional y con alto grado de protección; disipación de calor probada (p. ej.: IP66 por todos los lados)
- Higiene homologada con distintivo LGA 5664018.

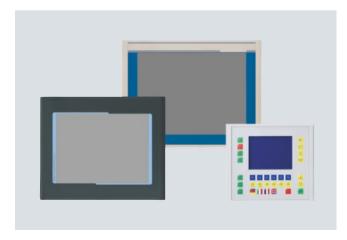
Puestos de mando HMI

Los puestos de mando HMI completos se pueden utilizar en cualquier lugar en el que no sea posible integrar equiposde manejo y visualización en armarios o directamente en la máquina.

Nuestra gama de puestos de mando HMI tiene carácter modular; los equipos HMI se montan en cajas seleccionadas para cumplir las funciones exigidas.

- Los equipos HMI están dotados de un envolvente que les garantiza una protección total (IP 65)
- Posibilidad de montaje sobre pedestal o brazo soporte.
 Allí, es posible girarlos mediante elementos al efecto
- Posibilidades para conectar teclado y ratón externos
- Posibilidad de montar componentes de hardware específicos.







Accesorios para paneles SIMATIC

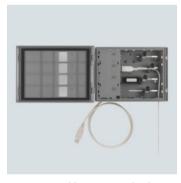
Soportes de memoria



Algunos datos (por ejemplo, sistema operativo, proyectos, claves de licencia, etc.) se pueden guardar y transferir a diferentes soportes de memoria de tipo convencional. La gama de soportes de memoria para SIMATIC HMI abarca desde tarjetas Compact Flash (CF) y multimedia (MMC) hasta tarjetas SD. Los lápices de

memoria USB estándar son compatibles con todos los paneles que dispongan de Windows CE 5.0 o superior.

Industrial Hub 4



El Industrial USB Hub 4 dispone de 4 puertos USB V1.1. Los puertos están diseñados de modo que se pueden enchufar en ellos hasta cuatro lápices USB de tipo estándar sin que éstos sufran los efectos de las vibraciones o sacudidas. Cuando están montados, se accede a ellos por el lado frontal a través de una tapa

con protección IP65 y, al mismo tiempo, por detrás, desde el armario. El hub USB 4 se puede montar de forma alternativa sobre un perfil. A él se pueden conectar todos los productos USB compatibles con paneles o PCs.

Conectores



Para PROFIBUS y
PROFINET se ofrece un
gran número de conectores
y acopladores con diversos
métodos de conexión. Los
conectores de bus están
disponibles en numerosas
variantes para distintas
salidas de cable. Las resistencias terminadoras integradas se puede conectar
fácilmente desde fuera. In-

cluso se pueden pedir conectores de alimentación de 24 V DC.

Convertidores/Adaptadores



Los convertidores y adaptadores amplían las posibilidades de conexión físicas de los paneles SIMATIC. Así, por ejemplo, existe la posibilidad de implementar un convertidor externo de RS422 a RS232. Además, también se pueden conectar controladores SIMATIC S5 y controladores de otros fabricantes. Con ayuda de

una adaptador angular se puede desplazar 90° la salida del conector.

Cubiertas y láminas de protección

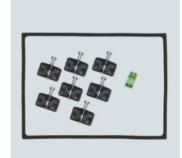


Cuando están montadas, las cubiertas de protección evitan que los paneles SIMATIC se rayen o ensucien por todo el lado frontal.

Esto no impide que el grado de protección del panel siga estando garantizado o, incluso, que llegue a mejorar. Además de las cubiertas, también se ofrecen láminas

o fundas de protección para las pantallas táctiles.

Servicepacks



Los servicepacks de los paneles SIMATIC contienen todas las piezas sueltas para el panel en cuestión (por ejemplo, tensor para instalación, junta de montaje y conector).

Su contenido puede variar de un modelo a otro. Las tiras rotulables pueden ser editadas por el propio usuario para imprimirlas en una

impresora de chorro de tinta o láser. Para ello dispone de una plantilla de Word.

Paneles SIMATIC a precio de oferta

Paquetes de iniciación para paneles SIMATIC

Fácil acceso al mundo de los paneles por un precio mínimo: Ahorro de hasta un 40% comparado con el precio de compra de los productos sueltos.

Paquetes iniciación				
formados por	Panel	Software de ingeniería	Cable	Otros componentes
		Micro Panels		
OP 73micro	Panel operador OP 73micro de 3", teclas	WinCC flexible Micro	MPI (5 m)	-
TP 177micro	Panel táctil TP 177micro de 6", táctil	WinCC flexible Micro	MPI (5 m)	-
	N	Mobile Panels		
177 (DP Plus/PN Plus)	Mobile Panel 177 DP o PN de 6", táctil + teclas	WinCC flexible Compact	DP o PN (10 m)	Soporte mural, caja DP o caja PN Plus
277 (DP Plus/PN Plus)	Mobile Panel 277 de 8", táctil + teclas	WinCC flexible Standard	DP o PN (10 m)	Soporte mural, caja PN Plus
277 IWLAN	Mobile Panel 277 IWLAN de 8", táctil + teclas	WinCC flexible Standard	-	1 estación de carga, 1 batería adicional
277F IWLAN	Mobile Panel 277F IWLAN de 8", táctil + teclas	WinCC flexible Standard	-	3 transpondedores, 1 estación de carga, 1 batería adicional
		Basic Panels		
KTP400 Basic mono PN	KTP400 Basic mono PN	WinCC flexible Compact	PN (10 m)	-
KTP600 Basic mono PN	KTP600 Basic mono PN	WinCC flexible Compact	PN (10 m)	-
KTP600 Basic color DP	KTP600 Basic color DP	WinCC flexible Compact	MPI (5 m)	-
KTP600 Basic color PN	KTP600 Basic color PN	WinCC flexible Compact	PN (10 m)	_
KTP1000 Basic color DP	KTP1000 Basic color DP	WinCC flexible Compact	MPI (5 m)	_
KTP1000 Basic color PN	KTP1000 Basic color PN	WinCC flexible Compact	PN (10 m)	-
TP1500 Basic color PN	TP1500 Basic color PN	WinCC flexible Compact	PN (10 m)	-
		Panels		
OP 73	Panel de operador OP 73 de 3", teclas	WinCC flexible Compact	MPI (5 m), PC/PPI Multimaster	-
OP 77A	Panel de operador OP 77A de 4,5", teclas	WinCC flexible Compact	MPI (5 m), PC/PPI Multimaster	-
OP 77B	Panel de operador OP 77B de 4,5", teclas	WinCC flexible Compact	MPI (5 m), RS 232 (5 m)	-
TP 177A	Panel táctil TP 177A de 6", táctil	WinCC flexible Compact	MPI (5 m), PC/PPI Multimaster	-
TP 177B de 4"	Panel táctil TP 177B de 4,3", pantalla TFT Widescreen Color	WinCC flexible Compact	MPI (5 m), PC/PPI Multimaster	-
TP 177B de 6"	Panel táctil TP 177B PN/DP de 6", táctil	WinCC flexible Compact	MPI (5 m)	-
OP 177B	Panel de operador OP 177B PN/DP de 6", táctil + teclas	WinCC flexible Compact	MPI (5 m), PC/PPI Multimaster	-
		Multi Panels		
MP 277 de 8", táctil	Multi Panel MP 277 de 8", táctil	WinCC flexible Standard	MPI (5 m), PC/PPI (RS 232)	-
MP 277 de 10", táctil	Multi Panel MP 277 de 10", táctil	WinCC flexible Standard	MPI (5 m), PC/PPI (RS 232)	-
MP 377 de 12", táctil	Multi Panel de 12", táctil	WinCC flexible Standard	MPI (5 m)	-
MP 377 de 15", táctil	Multi Panel de 15", táctil	WinCC flexible Standard	MPI (5 m)	-

La documentación se entrega adjunta en CD-ROM. Para la mayoría de los equipos ofrecemos un servicio gratuito de actualización del software durante un año.

Los nuevos paquetes de oferta de SIMATIC HMI

Paquete de oferta SIMATIC TD 400C / SIMATIC S7-200

El TD 400C incluye una pantalla LC retroiluminada de 4 líneas, así como 15 teclas de libre programación con respuesta táctil, acústica o visual. La interfaz del panel ofrece una comodidad adicional en cuestión de manejo, ya que se puede configurar libremente para adaptarla de forma individual a la aplicación en concreto.

El TD 400C está orientado al rendimiento y los campos de aplicación de S7-200, lo que significa menos tareas de configuración. Se conecta al equipo S7-200 con un cable MPI estándar y se configura con el software SIMATIC STEP7 Micro/WIN.

Componentes:

- TD 400C
- SIMATIC S7-200 CPU 224
- SIMATIC STEP7 Micro/ Win V4.0
- Módulo de simulación
- Módulo de memoria
- Cable PPI
- HMI Manual Collection
- Caja TANOS



Paquete de oferta SIMATIC KTP600 Basic color DP/SIMATIC S7-200

El SIMATIC KTP600 Basic color DP tiene 6 teclas de respuesta táctil y una pantalla táctil de 6" para manejo intuitivo. La comunicación tiene lugar de forma estándar vía PROFIBUS. El nuevo Basic Panel se configura con SIMATIC WinCC flexible.

El potente y compacto micro-PLC S7-200 es el controlador ideal para Basic Panels y, a partir de ahora, se puede adquirir en un paquete de oferta junto con el Basic Panel KTP600.

Componentes:

- KTP600 Basic color DP
- SIMATIC S7-200 CPU 224
- SIMATIC WinCC flexible 2008 Compact
- Software SIMATIC STEP7 Micro/WIN 4.0
- Cable PPI
- Cable PROFIBUS
- HMI Manual Collection
- Caja TANOS



Paquete de oferta SIMATIC MP 277 / SIMATIC Thin Client

Gracias al sistema operativo Windows CE, el Multi Panel 277 ofrece el carácter abierto y la flexibilidad típicos del PC, además de un hardware robusto, compacto y económico.

Para instalaciones de gran extensión en las que es necesario manejar el mismo proceso en varios puntos, el SIMATIC Thin Client resulta muy apropiado como terminal de mando adicional a precio realmente asequible.

En combinación con el Multi Panel 277, todas las ventanas de manejo configuradas con SIMATIC WinCC flexible se visualizan tanto en el Multi Panel como en el Thin Client con ayuda de la opción Sm@rt Access de WinCC flexible; además, también se pueden manejar en este último.

Con el Thin Client, el usuario disfruta de la funcionalidad de un panel a pie de máquina por un precio muy económico, lo cual mejora la claridad, la manejabilidad y, en consecuencia, la productividad de la planta.

Componentes:

- SIMATIC Multi Panel 277 de 10", táctil
- SIMATIC Thin Client de 10"
- SIMATIC WinCC flexible Standard
- Licencia para SIMATIC WinCC flexible Sm@rt Access
- Cable MPI
- Cable PROFINET
- HMI Manual Collection



Benefíciese de los nuevos paquetes de oferta para conocer las ventajas que aporta la perfecta combinación de los componentes elegidos. Los paquetes sólo están disponibles por un tiempo limitado. Para más información, visite nuestra página: www.siemens.com/simatic-hmi

Más información

www.siemens.com/simatic-hmi

www.siemens.com/simatic-panels

SIPLUS extreme: robustez y refinamiento

www.siemens.com/siplus

Si lo desea, podrá encontrar información más detallada en los manuales SIMATIC Guide:

www.siemens.com/simatic-docu

Puede solicitar otras publicaciones sobre SIMATIC en la dirección:

www.siemens.com/simatic/printmaterial

Encontrará documentación técnica detallada en nuestro portal de asistencia y servicio técnico: www.siemens.com/automation/support

Si prefiere mantener una conversación personal, aquí encontrará a su interlocutor más cercano:

www.siemens.com/automation/partner

En el centro comercial virtual I IA DT podrá hacer directamente sus pedidos por Internet:

www.siemens.com/automation/mall

Siemens AG Industry Sector Industrial Automation Systems Postfach 48 48 90327 NUREMBERG ALEMANIA Sujeto a cambios sin previo aviso Referencia: 6ZB5370-0CJ04-0BB2 3P.8101.30.11 / Dispo 26100 BR 0609 2. ROT 28+16 Es Printed in Germany © Siemens AG 2009 Este folleto 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.

Todas las designaciones de productos pueden ser marcas o nombres de productos de Siemens AG o de subcontratistas suyos, cuyo uso por terceros puede violar los derechos de sus titulares.

Paneles SIMATIC

Paneles que se adaptan a sus exigencias

Datos técnicos · Abril 2009



SIMATIC HMI

Answers for Industry.



Basic Panels

Multi Panels

									Serie 70			Sei	rie 170		Ser	ie 270	Serie 170		Se	erie 270			Serie	e 370					
	Manejo y vis	sualización de a	plicaciones ser	icillas a precio e	económico			Manejo económi	co con teclas robust	tas	Los universales co	on numerosas funci	iones básicas		Los universales of TFT brillante	on pantalla		Convincentes po ampliación	r su rendimiento, su	u carácter abierto y s	su capacidad de	Para máximas exigorado de amp		es de rendimiento,	carácter abierto y	Máxima movilidad	en el manejo y la v	visualización	
Resumen de datos técnicos								nest .	4111	11111										V				PROPERTY OF THE PARTY OF THE PA					
	KTP 400 Basic mono PN	KTP 600 Basic mono PN	KTP 600 Basic color DP	KTP 600 Basic color PN	KTP1000 Basic color DP	KTP1000 Basic color PN	TP1500 Basic color PN	OP 73	OP 77A	OP 77B	TP 177A	TP 177B	TP 177B	OP 177B	TP 277	OP 277	MP 177	211	N	MP 277			МР	377		177	277	277(F) IWLAN	
	4", táctil + teclas	6", táctil + teclas	6", táctil + teclas	6", táctil + teclas	10", táctil + teclas	10", táctil + teclas	15", táctil	3" teclas	4,5" teclas	4,5" teclas	6" táctil	4" táctil	6" táctil	6" táctil + teclas	6" táctil	6" teclas	6" táctil	8" táctil	10" táctil	8" teclas	10" teclas	12" táctil	12" teclas	15" táctil	19" táctil	6" táctil + teclas	8" táctil + teclas	8" táctil + teclas	10" táctil
	de cristal líquido	· ·		de cristal líquido	de cristal líquido	de cristal líquido	de cristal líquido	de cristal líquido STN	de cristal líquido STN	de cristal líquido STN	de cristal líquido STN	Wide Screen TFT (LCD)), de cristal líquido STN	de cristal líquido STN	de cristal líquido TFT	de cristal líquido TFT	de cristal líquido TFT	de cristal líquido TFT	de cristal líquido TFT	de cristal líquido TFT	de cristal líquido TFT	de cristal líquido TFT	de cristal líquido TFT	de cristal líquido TFT	de cristal líquido TFT	de cristal líquido	de cristal líquido	de cristal líquido	de cristal líquido
	STN (LCD), 4 tonos de gris	STN (LCD), 4 tonos de gris	(LCD) TFT, 256 colores	(LCD) TFT, 256 colores	(LCD) TFT, 256 colores	(LCD) TFT, 256 colores	(LCD) TFT, 256 colores	(LCD), ByN	(LCD), ByN	(LCD), ByN	(LCD), 4 tonos de azul	256 colores	(LCD), 4 tonos de azul ó 256 colores	(LCD), 4 tonos de azul ó 256 colores	(LCD), 256 colores	(LCD), 256 colores	(LCD), 64k colores	(LCD), 64k colores	(LCD), 64k colores	(LCD), 64k colores	(LCD), 64k colores	(LCD), 64k colores	(LCD), 64k colores	(LCD), 64k colores	(LCD), 64k colores		TFT (LCD), 64k colores	TFT (LCD), 64k colores	TFT (LCD), 64k colores
Tamaño (en pulgadas)	3,8	5,7	5,7	5,7	10,4	10,4	15,1	3	4,5	4,5	5,7	4,3	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	7,5	10,4	7,5	10,4	12,1	12,1	15	19	5,7	7,5	7,5	10,4
Resolución (An x Al en píxeles)	320 x 240	320 x 240	320 x 240	320 x 240	640 x 480	640 x 480	1024 x 768	160 x 48	160 x 64	160 x 64	320 x 240	480 x 272	320 x 240	320 x 240	320 x 240	320 x 240	320 x 240	640 x 480	640 x 480	640 x 480	640 x 480	800 x 600	800 x 600	1024 x 768	1280 x 1024		640 x 480	640 x 480	800 x 600
MTBF de la retroilum. (a 25 °C en h)	30.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	100.000	100.000	100.000	50.000	30.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000		50.000	50.000	50.000
Simensiones montaies (em min)	140 x 116	214 x 158	214 x 158	214 x 158	335 x 275	335 x 275	400 x 310	154 x 84	150 x 186		212 x 156	140 x 116	212 x 156		212 x 156		212 x 156	240 x 180	325 x 263	352 x 221	483 x 310	335 x 275		400 x 310	483 x 400	Diámetro 245	Diámetro 290	Diámetro 290	Diámetro 350
	Pantalla táctil y 4 teclas táctiles	Pantalla táctil y 6 teclas táctiles		Pantalla táctil y 6 teclas táctiles		Pantalla táctil y 8 teclas táctiles	Pantalla táctil	leclado de membrana	a Teclado de membrana	a Teclado de membrana	Pantalla táctil	Teclado de membrana pantalla táctil	a, Pantalla táctil	Teclado de membrana, pantalla táctil	Pantalla táctíl	Teclado de membrana	Pantalla táctil	Pantalla táctil	Pantalla táctil	Teclado de membrana	a Teclado de membrana	Pantalla táctil	Teclado de membrana	Pantalla táctil	Pantalla táctil		Teclado de membrana, pantalla táctil	, Teclado de membrana pantalla táctil	a, Pantalla táctil
Teclas de función (programables)/ 4 teclas de sistema	4 / –	6 / –	61-	61-	8 / –	8 / –	-1-	4/8	8 / 23	8 / 23	-1-	41-	-1-	321-	-1-	24 / 36	-1-	-1-	-1-	26 / 38	36 / 38	-1-	36 / 38	-1-	-1-	14 / 14	18 / 18	18 / 18	-1-
	-1-1-	-1-1-	-1-1-	-1-1-	-1-1-	-1-1-	-1-1-	-1-1-	-1-1-	- / - / USB	-1-1-	USB / USB / USB	USB / USB / USB	USB / USB / USB	USB / USB / USB	USB / USB / USB	USB / USB / USB	USB / USB / USB	USB / USB / USB	USB / USB / USB	USB / USB / USB	USB / USB / USB	USB / USB / USB	USB / USB / USB	USB / USB / USB	-1-1-	USB / USB / USB	USB / USB / USB	USB / USB / USB
Memoria útil							_																						
	512 kbytes	512 kbytes	512 kbytes	512 kbytes	1024 kbytes	1024 kbytes	1024 kbytes	256 kbytes	256 kbytes	1024 kbytes	512 kbytes	2 Mbytes	2 Mbytes	2 Mbytes	4 Mbytes	4 Mbytes	2 Mbytes	6 Mbytes	6 Mbytes	6 Mbytes	6 Mbytes	12 Mbytes	12 Mbytes	12 Mbytes	12 Mbytes	2 Mbytes	6 Mbytes	6 Mbytes	6 Mbytes
n '	 – I 40 kbytes, memoria flash integrada 	 – I 40 kbytes, memoria flash integrada 	– I 40 kbytes, memoria flash integrada	– / 40 kbytes, memoria flash integrada	 I 40 kbytes, memoria flash integrada 	 – / 40 kbytes, memoria flash integrada 	 – I 40 kbytes, memoria flash integrada 	-1-	– / 32 kbytes	- / 32 kbytes	-/32 kbytes	– / 32 kbytes	– / 32 kbytes	- / 32 kbytes	– / 64 kbytes	– / 64 kbytes	– / 32 kbytes	1024 kbytes / 64 kbyt	es 1024 kbytes / 64 kbyt	tes 1024 kbytes / 64 kbyt	tes 1024 kbytes / 64 kbyte	s 12 Mbytes / 128 kbytes	12 Mbytes / 128 kbytes	12 Mbytes / 128 kbyte	s 12 Mbytes / 128 kbytes	– 132 kbytes	1024 kbytes / 64 kbytes	es 1024 kbytes / 64 kbyte	es 1024 kbytes / 64 kby
Búfer de avisos •	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Interfaces							_					4)	4)	4)	4)	4)	4)	4)	4)	4)	4)	4)	4)	4)	4)	2) 2)			
Serie/MPI/PROFIBUS DP	-1-1-	-1-1-	-1•1•	-1-1-	-/•/•	-1-1-	-1-1-	-1•1•	-1•1•	• • •	-1•1•	•4) / • / •	•4) • •	•4) / • / •	•4) • •	•4) • •	•4) • •	•4) / • / •	•4) / • / •	•4) / • / •	•4) • •	•4) • •	•4) • •	•4) • •	•4) • •	• • 2) • 2)	• • •	-1-1-	• • •
PROFINET (Ethernet)	•	•	-	•	-	•	•	-	-	-	-	•3)	•3)	• 3)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	• 17	•	(•)/(• vía IWLAN)	•
Slot para tarjeta CF/MultiMedia/SD -	_	-1-1-	_	-1-1-	_	-1-1-	-	- - <i>I</i> - <i>I</i> -	- -1-1-	-1•1-	_	-1•1•	-1 •1-	-1•1-	1.1	-1•1-	• -/•/•	- /• / •	-1•1•	-1•1•	-1•1•	• • •	• • •	• • •	• • •	- -1•1-	-1•1•	-/•/•	-1•1•
Funcionalidad (en caso de configuraci	-/-/- eción con WinC		-1-1-	-1-1-	-7-7-	-1-1-	-7-7-	-1-1-	-1-1-	-1-1-		-1-1-	-1 -1-	-1-1-	-1•1-	-1-1-		-1-1-	-1-1-	-1-1-	-1-1-	-1-1-	11010		1111	-1-1-	-1-1-	-1-1-	-1-1-
	200 / 32	200 / 32	200 / 32	200 / 32	200 / 32	200 / 32	200 / 32	500 / 32	1000 / 32	1000 / 32	1000 / 32	2000 / 32	2000 / 32	2000 / 32	4000 / 32	4000 / 32	2000 / 32	4000 / 32	4000 / 32	4000 / 32	4000 / 32	4000 / 32	4000 / 32	4000 / 32	4000 / 32	2000 / 32	4000 / 32	4000 / 32	4000 / 32
(número de avisos/clases de avisos)																													
Sinópticos del proceso 5	50	50	50	50	50	50	50	500	500	500	250	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
variables	128	128	128	128	256	256	256	1000	1000	1000	500	1000	1000	1000	2048	2048	1000	2048	2048	2048	2048	4096 ⁷⁾	4096 ⁷⁾	4096 ⁷⁾	4096 ⁷⁾	1000	2048	2048	2048
Gráficos vectoriales	• •	• •	• 1 •	• •	• / •	• / •	• 1 •	-	-	-	• 1 •	• / •	• / •	• / •	•	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •	• •	• 1 •	• / •	• / •	• 1 •	• / •	• / •	• / •	•
Diagramas de Sarras, carras	• / •	• 1 •	.,.	• / •	• / •	• / •	• / •	• / -	• / -	• / -		• / •	• / •	• , •	• / •	• , •	• / •	• / •		• / •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• / •	•	• / •		,	• / •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• / •
Bloques de imagen – Recetas 5	5	5	5	5	5	5	5	-	5	100	5	100	100	100	300	300	100	300	300	300	300	500	500	500	500	100	300	300	• 300
Registro histórico de datos	_	_	_	_	_	-	_	_	-	-	-	-	-	-	•	•	_	•	•	•	•	•	•	•	•	-	•	•	•
Scripts Visual Basic -	_	_	-	_	_	-	-	-	-	-	-	-	-	-		•	_	•	•	•	•	•	•	•		-	•	•	•
Funciones PG (ESTADO/FORZADO)	-	-	-	_	-	-	-	-	-	-	-	en SIMATIC S5/S7	en SIMATIC S5/S7	en SIMATIC S5/S7	en SIMATIC S5/S7	en SIMATIC S5/S7	en SIMATIC S7	en SIMATIC S5/S7	en SIMATIC S5/S7	en SIMATIC S5/S7	en SIMATIC S5/S7	en SIMATIC S5/S7	en SIMATIC S5/S7	en SIMATIC S5/S7	en SIMATIC S5/S7	en SIMATIC S5/S7	en SIMATIC S5/S7	en SIMATIC S7	en SIMATIC S7
Conexión al controlador																													
	• / •		• / •	• •	• •		• / •	• 1 •	•1•	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •	• 1 •		• / •			• / •	•1•	• / •
311VII (11C 33/31IVII) (11C 303	-1-		-1-		-1-		-1-	-1-	-1-		-1-	•5) / •	•5) / •	•5) / •	•5) / •	•5) / •	•5) / •	•5) / •	•5) / •	•5) / •	•5) / •	•5) / •		•5) / •				-1-	•5) / •
SINUMERIK/SIMOTION -	-1-		-1-		-1-	-1-		-1-	-1-		-1-	• / •	• 1 •	• 1 •	• 1 •	• / •	• 1 •	• 1 •	• 1 •	• / •	• / •	• 1 •	·	• 1 •	• / •			-1-	• 1 •
Allen Bradley/Mitsubishi –	-1-	-1-	• -		• -		-1-	-1-	• 1 -	• •	• / –	• •	• •	• •	• •	• •	• / •	• •	• •	• •	• •	• •		• •	• •			-1-	• •
Modicon/Omron/GE-Fanuc/LG Glofa GM -		-1-1-1-	WinCC	- / - / - / - flexible Compact o	superior	-1-1-1-		- WinCC f	– flexible Compact, Standar	• / • / • / • rd, Advanced	_	• / • / • / • WinCC flexible Comp	• / • / • / • pact, Standard, Advanced	• • • •	• / • / • / • WinCC flexible	• / • / • / • itandard, Advanced	• / • / • / • WinCC flexible, Compact, Standard, Adv.	• • •	• • •	• • •	• / • / • / • WinCC flexible S	• / • / • / • tandard, Advanced	• • • •	• • • •	• • • •	WinCC flexible Compact,	WinCC flexible	- I - I - I - WinCC flexible Standard/Advanced	• / • / • / • WinCC flexible Standard
Software de ingeniería				STEP 7 Basic ⁹⁾		STEP 7 Basic ⁹⁾											pact, Standard, Adv.									Standard, Advanced	Standard/Advanced	Standard/Advanced	Standard
S	STEP 7 Basic ⁹⁾																												
Opciones, aplicación												-3), -3), , ,	-3), -3), , ,	-3), -3), , ,		-1-1-1	-1-1-1-1	- 1 - 1 - 1	- 1 - 1 - 1 - 1			-1-1-1				-1) (-1) (-1-1-1-		- (- (, , , , , , , , , , , , , , , ,
Opciones, aplicación Sm@rtService/Sm@rtAccess/ ProAgent/Audit/Logon	-1-1-1-1-	-1-1-1-1-	-1-1-1-1-	-1-1-1-1-	-1-1-1-1-	-1-1-1-1-		-1-1-1-	-1-1-1-		-1-1-1-	•3) •3) - - •	•3)[•3)[-[-]•		• • • • •	• • • • •	• • - - •	• • • • •	• • • • •	• • • •	• • • • •	• • • • •		• • • •	• • • •		• • - • •	• • - • -	• / • / - / - / - 8)
Opciones, aplicación Sm@rtService/Sm@rtAccess/	-1-1-1-1-	-1-1-1-1-		-1-1-1-1-		-1-1-1-1-	-1-1-1-1- -1-	-1-1-1-	-1-1-1-1-		-1-1-1-	•3) •3) - - •	•3)[•3)[-]-[•	•3)/•3)/-/-/• -/-	•/•/•/• -/-	-1-	•1•1-1-1•	• • • •	•/•/•/•	• • • •	•/•/•/•	•/•/•/•		• • • • •	• • • •		•/•/-/•/• •/•	• • - • -	• / • / - / - / - 8)

Push Button Panels

Los paneles innovadores

Resumen





	PP7	PP17-I	PP17-II
	117	11 17-1	11.17-11
Modo de mando			
Teclas de función (programables)	8 con LED	16 con LED	16 con LED
Tipo de salida			
Modos de color para LEDs	3	3	3
Número de LEDs	8	16	32
Vida útil, típ.			
Teclas de carrera corta (en ciclos)	1 500 000	1 500 000	1 500 000
LEDs (factor de marcha en %)		100	
Entradas digitales			
N° de entradas digitales	4	16	16
Salidas digitales			
Número de salidas digitales	-	16	16
Funcionalidad			
Test de pilotos y teclas	Sí	Sí	Sí
Grado de protección			
Parte frontal/trasera	IP65/IP20	IP65/IP20	IP65/IP20
Conexión al controlador			
SIMATIC S7, WinAC	MPI, PROFIBUS DP	MPI, PROFIBUS DP	MPI, PROFIBUS DP
SIMATIC S5	PROFIBUS DP	PROFIBUS DP	PROFIBUS DP
Maestros de cualquier fabricante	PROFIBUS DP	PROFIBUS DP	PROFIBUS DP
Condiciones ambientales			
Posición de montaje	Vertical	Vertical	Vertical
máx. ángulo de inclinación sin ventilación externa (en °)	+/- 35	+/- 35	+/- 35
Humedad relativa máx. (en %)	95	95	95
Temperatura			
En servicio (montaje vertical en %)	0 + 55	0 + 55	0 + 55
En servicio (máx. ángulo de inclinación en %)	0 + 55	0 + 55	0 + 55
Dimensiones			
Frente de la caja (An x Al en mm)	114 x 204	114 x 204	114 x 204
Recorte para montaje/profundidad del equipo (An x Al/P en mm)	130 x 190 / 53	130 x 190 / 53	130 x 190 / 53

Thin Clients

conómicos puestos de mando en sistemas descentralizados



táctil

de cristal líquido STN

4 tonos de azul

5,7"

320 x 240

50.000

-1-1-

-1-1-

500/32

S7-200

256 kbytes

212 x 156

de cristal líquido STN

100.000

-1-1-

-1-1-

Micro Panels

(con retroiluminación) (con retroiluminación) (LCD), ByN

174 x 102

-1-1-

S7-200

Micro/WIN V4.0 SP 2 Micro/WIN V4.0 SP 6 WinCC flexible Micro, Compact, Standard, Advanced

Datos de usuario en la Datos de usuario en la 128 kbytes

TD 200: 8/5; TD 200C: 15 configurables

Manejo y visualización de aplicaciones sencillas a precio económico

(reflectante,

Datos de usuario en la

Máx. 16 caracteres/línea Máx. 20 caracteres/línea 16 ó

Altura de los caracteres: Altura de los caracteres: 24 caracteres/línea

-1-1-

-1-1-

realiza con Micro/WIN

4 líneas

Tamaño (en pulgadas)

Elementos de mando

teclas de sistema

lemoria de usuario

Serie/MPI/PROFIBUS DP

PROFINET (Ethernet)

Memoria útil

Búfer de avisos

esolución (An x Al en píxeles)

MTBF de la retroilum. (a 25 °C en h)

Teclas de función (programables)/ 14 configurables

uncionalidad (en caso de configu- La configuración se

Dimensiones frontales (en mm)

Teclado externo/ratón/impresora

Slot para tarjetas CF/MMC/Secure Digital

(número de avisos/clases de avisos)

ración con WinCC flexible)

Diagramas de barras/curvas

Registro histórico de datos

Conexión al controlador SIMATIC S7/SIMATIC WinAC

SIMATIC S5/SIMATIC 505

Allen Bradley/Mitsubishi

Software de ingeniería

Opciones, aplicación Sm@rtService/Sm@rtAccess/ ProAgent/Audit/Logon

Funciones PG (ESTADO/FORZADO)

Modicon/Omron/GE-Fanuc/LG Glofa GM



Thin Client	Thin Client
10" táctil	15" táctil
TFT, 64k colores	TFT, 64k colores
10"	15"
325 x 263	400 x 310
50.000	50.000
-	-
Pantalla táctil	Pantalla táctil
-1-	-1-
– /vía USB/ –	– /vía USB/ –
-	-
-	-
-	-
-	-
1 x Ethernet (RJ45)	1 x Ethernet (RJ45)
1 x USB	1 x USB
-1-1-	-1-1-
Sm@rt Access	Sm@rt Access
SIMATIC Thin Clients: puestos de	mando económicos a pie de máquina
vía Remote Desktop Protocol (F	po servidor, se puede visualizar y mane RDP). Los Thin Clients con protección to Is de manejo y visualización fuera del

- WinCC flexible, instalado en SIMATIC Multi Panels o SIMATIC PCs, se puede visualizar y manejar desde los Thin Clients a pie de máquina con
- Gracias al navegador integrado se puede acceder a páginas HTML de la web. Es decir, los Thin Clients también sirven para funcionar como terminales web para aplicaciones de Internet o Intranet.

Controlador embebido modular S7	Controlador embebido modular S7
-	-
en preparación	en preparación
-	-
-	-
-	-
-	-
	_
-	_

Paneles para requisitos especiales

Equipos HMI con protección total



Los nuevos equipos HMI protegidos por los cuatro costados complementan la gama de probados equipos empotrables, añadiéndole robustos paneles de diseño esbelto y atractivo. Los equipos están diseñados para montaje en brazos soporte o sobre pedestal y cuentan con un grado de protección total IP65.

a serie se basa, desde el punto de vista técnico, en modelos empotrables ya existentes: • SIMATIC Thin Client PRO de 15"

- ideal como segundo puesto de mando para sistemas de automatización económicos con tecnología Thin Client
- SIMATIC Multi Panel 377 PRO de 15" - máximo rendimiento, optimizado para el uso del PLC por software SIMATIC WinAC MP y ampliable mediante
- opciones de software.

SIMATIC Panels con frente de acero inoxidable



Los paneles con pantalla táctil y frente de acero inoxidable están concebidos para el manejo y la visualización en máquinas propias de la industria alimentária. Cumplen la norma DIN EN 1672-2 "Máquinas alimentarias. Requisitos de seguridad e higiene"

Modelos disponibles con frente de acero inoxidable:

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

SIMATIC Multi Panel 377 de 15", táctil, legible a la luz del día



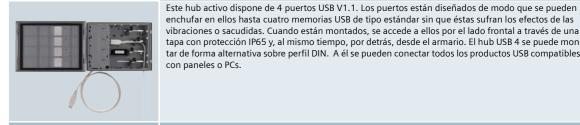
El SIMATIC Multi Panel 377 de 15", táctil y legible a la luz del día, está dotado de una tecnología especial que, gracias al elevado brillo de la pantalla, permite realizar todas las tareas de manejo y visualización incluso con luz muy clara. Las propiedades transflectivas garantizan una excelente legibilidad de la pantalla, incluso cuando la luz solar incide directamente en ella. La retroiluminación se puede graduar o bien directamente en la pantalla o también desde el exterior y a nivel central mediante un valor de proceso (por ejemplo, desde el controlador, con ayuda de un potenciómetro). Esto permite utilizar el panel, por ejemplo, en las cabinas de control de plataformas de perforación o en los puestos de mando de los buques. Instalado en un armario apropiado, el panel también se puede utilizar para aplicaciones al aire libre. El rango de temperatura ampliado que se requiere para utilizar el panel se puede implementar por medio de una calefacción/refrigeración activa en el armario en el que está instalado. La calefacción y la refrigeración se pueden controlar de forma inteligente con la opción "TEK – Temperature Extension Kit", instalable a posteriori.

Accesorios

Soportes de memoria



Algunos datos (por ejemplo, sistema operativo, proyectos, claves de licencia, etc.) se pueden guardar y transferir a diferentes soportes de memoria de tipo convencional. La gama de soportes de memoria para SIMATIC HMI abarca desde tarjetas Compact Flash (CF) y multimedia (MMC) hasta tarjetas SD. Las memorias USB estándar son compatibles con todos los paneles que dispongan de Windows CE 5.0 o superior.



enchufar en ellos hasta cuatro memorias USB de tipo estándar sin que éstas sufran los efectos de las vibraciones o sacudidas. Cuando están montados, se accede a ellos por el lado frontal a través de una tapa con protección IP65 y, al mismo tiempo, por detrás, desde el armario. El hub USB 4 se puede montar de forma alternativa sobre perfil DIN. A él se pueden conectar todos los productos USB compatibles con paneles o PCs.

Conectores



Para PROFIBUS y PROFINET se ofrece una gran variedad de conectores con diversos métodos de conexión. Los conectores de bus están disponibles en numerosas variantes para distintas salidas de cable. Las resistencias terminadoras integradas se puede conectar fácilmente desde fuera. Incluso se pueden pedir conectores de alimentación de 24 V DC.

Convertidores/Adaptadores



Los convertidores y adaptadores amplían las posibilidades de conexión físicas de los paneles SIMATIC. Así, por ejemplo, existe la posibilidad de implementar un convertidor externo de RS422 a RS232. Además, también se pueden conectar controladores SIMATIC S5 y controladores de otros fabricantes. Con ayuda de una adaptador angular se puede desplazar 90° la salida del conector.

Cubiertas y láminas de protección



Cuando están montadas, las cubiertas de protección evitan que los paneles SIMATIC se rayen o ensucien por todo el lado frontal. Esto no impide que el grado de protección del panel siga estando garantizado o, incluso, que llegue a mejorar. Además de las cubiertas, también se ofrecen láminas o fundas de protección para las pantallas táctiles.



Los servicepacks de los paneles SIMATIC contienen todas las piezas sueltas para el panel en cuestión (por ejemplo, tensor para instalación, junta de montaje y conector). Su contenido puede variar de un modelo a otro. Las tiras rotulables pueden ser editadas por el propio usuario para imprimirlas en una impresora de chorro de tinta o láser. Para ello dispone de una plantilla de Word.

Más información

www.siemens.com/simatic-hmi www.siemens.com/simatic-panels

SIPLUS extreme: robustez y refinamiento www.siemens.com/siplus

Si lo desea, podrá encontrar información más detallada en los manuales SIMATIC Guide:

www.siemens.com/simatic-docu

Existen otras publicaciones sobre SIMATIC que se pueden descargar en: www.siemens.com/simatic/printmaterial

Encontrará documentación técnica detallada en nuestro portal de asistencia y servicio técnico: www.siemens.com/automation/support

Si prefiere mantener una conversación personal, aquí encontrará a los responsables más próximos a su localidad:

www.siemens.com/automation/partner

En la página Industry Mall puede hacer pedidos directamente por Internet:

www.siemens.com/automation/mall

Siemens AG Industry Sector Postfach 48 48 90026 NÜRNBERG ALEMANIA Sujeto a cambios sin previo aviso Referencia: 6ZB5370-0CJ04-0BB2 3P.8101.30.11 / Dispo 26100 BR 0609 3. ROT 16 Es Printed in Germany © Siemens AG 2009

www.siemens.com/automation

Este folleto contiene descripciones o prestaciones que en el caso de aplicación concreta pueden no coincidir exactamente con lo descrito, o bien haber sido modificadas como consecuencia de un ulterior desarrollo del producto. Por ello, la presencia de las prestaciones deseadas sólo será vinculante si se ha estipulado expresamente al concluir el contrato. Reservada la posibilidad de suministro y modificaciones técnicas.

Todos los nombres de productos pueden ser marcas registradas o nombres protegidos de Siemens AG u otras empresas proveedoras suyas cuyo uso por terceros para sus fines puede violar los derechos de sus titulares.