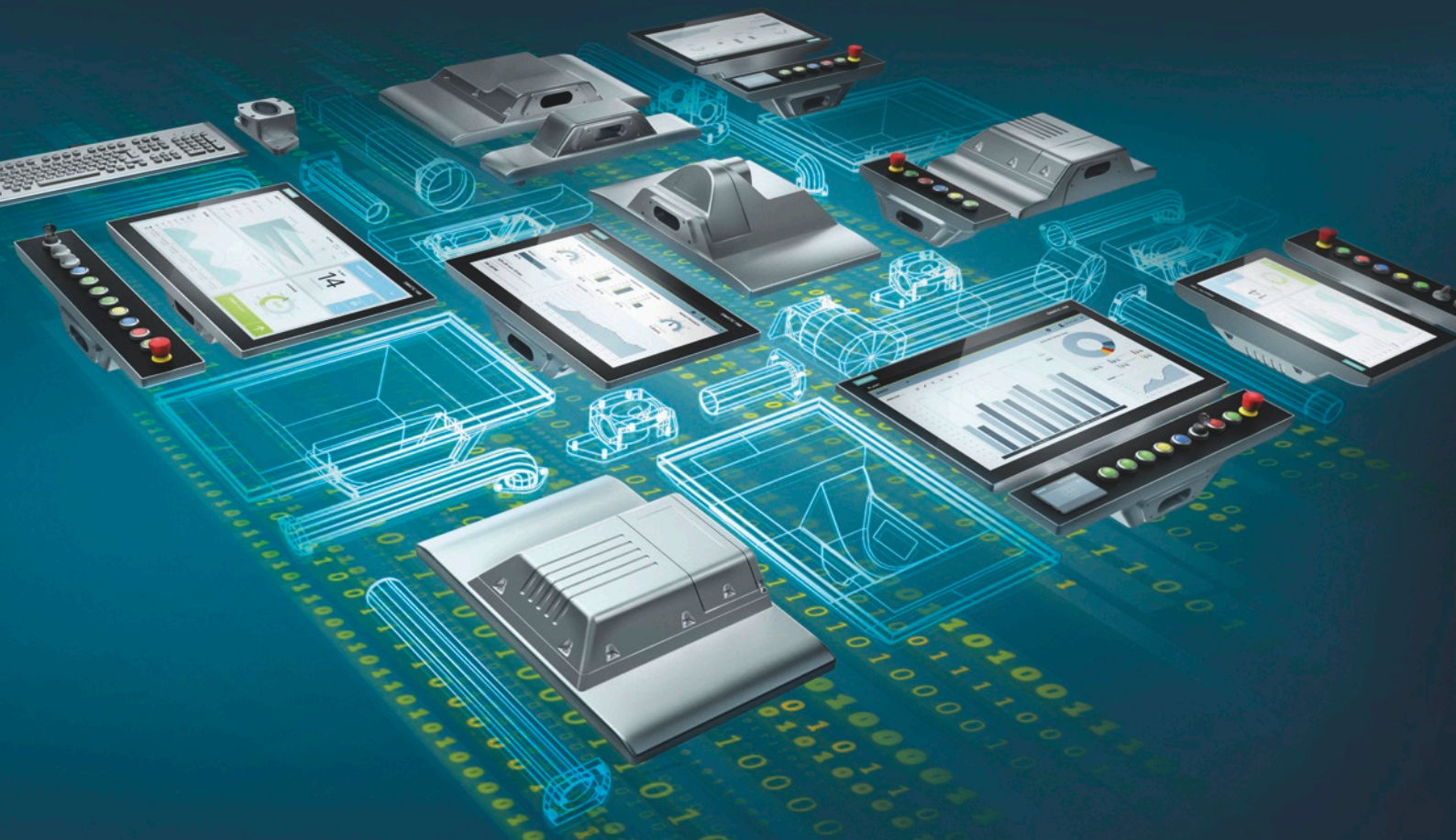


SIEMENS



SIMATIC HMI / PC-based Automation

# Sistemas para manejo y visualización/ PC-based Automation

Catálogo  
ST 80/  
ST PC

Edición  
2018

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

## Catálogos relacionados

**TIA Selection Tool**  
para seleccionar, configurar y pedir productos/  
dispositivos de la gama TIA

[www.siemens.com/tst](http://www.siemens.com/tst)



**SIMATIC** ST 70 N  
Productos para  
Totally Integrated Automation

E86060-K4670-A151-A9-7800



**SIMATIC** ST 70  
Productos para  
Totally Integrated Automation

E86060-K4670-A101-B6-7800



**SIMATIC** ST PCS 7  
Sistema de control de procesos  
SIMATIC PCS 7  
Volumen 1: Componentes del sistema

E86060-K4678-A111-C5-7600 (inglés)



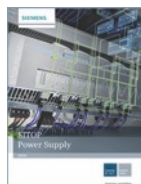
**Comunicación industrial** IK PI  
SIMATIC NET

PDF (E86060-K6710-A101-B8-7800)



**SITOP** KT 10.1  
Fuentes de alimentación  
SITOP

E86060-K2410-A111-B2-7800



**SITRAIN**  
Training for Industry

Internet:  
[www.siemens.com/sitrain](http://www.siemens.com/sitrain)



**Productos para automatización  
y accionamientos** CA 01  
Catálogo interactivo, descarga

[www.siemens.com/ca01/download](http://www.siemens.com/ca01/download)



**Industry Mall**  
Plataforma de información y  
de pedido en Internet

[www.siemens.com/industrymall](http://www.siemens.com/industrymall)



**Persona de contacto**  
Encontrará a nuestra persona de contacto personal  
a su disposición en nuestra base de datos  
de personas de contacto en:

[www.siemens.com/automation-contact](http://www.siemens.com/automation-contact)



# TIA Selection Tool

El configurador inteligente para toda la gama de productos de automatización de Siemens



## Buenas razones para elegir la TIA Selection Tool



### Rápida, sencilla y segura

Permite seleccionar, configurar y pedir de forma rápida, sencilla y segura componentes de la gama de productos de automatización de Siemens



### Inteligente

Asistentes de selección inteligentes verifican la compatibilidad de los componentes configurados y permiten realizar el pedido sin cometer errores



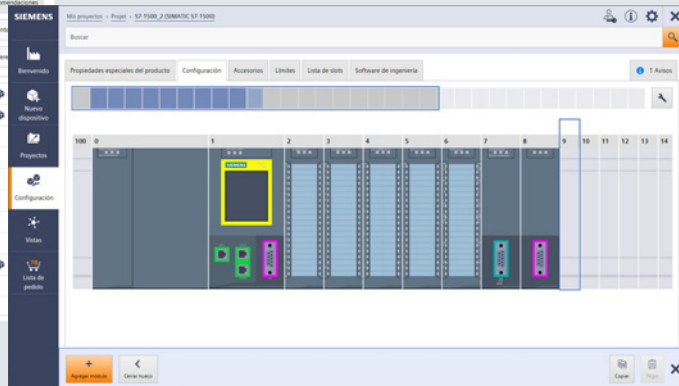
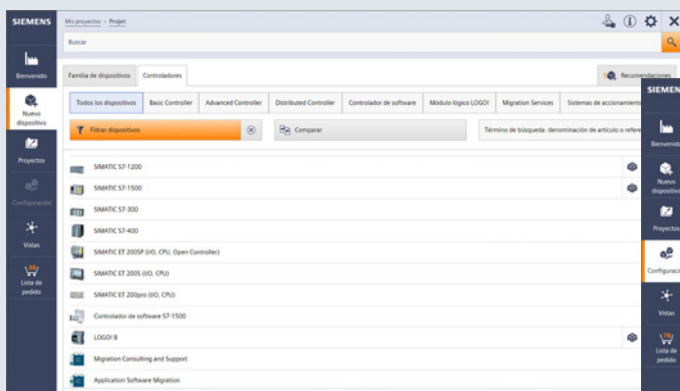
### Transparente

Los módulos, aparatos y redes requeridos se generan automáticamente y se comparan entre sí de forma sinóptica



### Ahorra tiempo

Se ahorra un 80 % de tiempo en el dimensionamiento gracias a su fácil aplicación y al soporte inteligente



Con la TIA Selection Tool elige usted también una solución totalmente libre de papel.

Descargue la herramienta enseguida:

[www.siemens.com/tst](http://www.siemens.com/tst)

Para más información, simplemente escanee el código QR

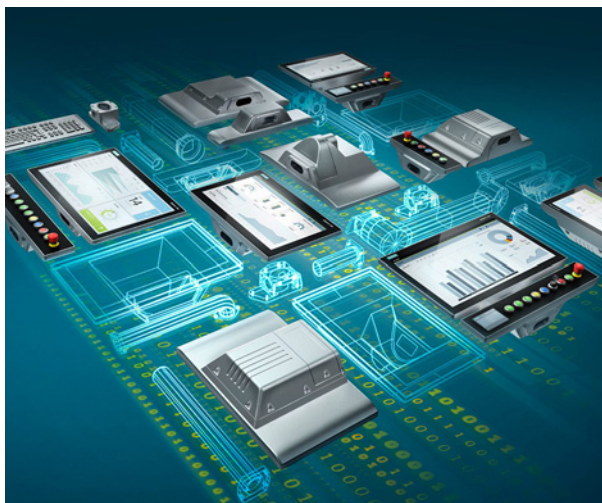






# Sistemas de manejo y visualización/ PC-based Automation

## SIMATIC HMI / PC-based Automation



### Catálogo ST 80 / ST PC · 2018

Anulado:  
Catálogo ST 80 / ST PC · 2017

Las actualizaciones corrientes de este catálogo están disponibles en el Industry Mall:  
[www.siemens.com/industrymall](http://www.siemens.com/industrymall)

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

Diríjase a la oficina de Siemens de su zona.

© Siemens AG 2018

Introducción	1
Paneles de mando	2
Software HMI	3
Automatización basada en PC	4
Customized Automation	5
Accesorios	6
Anexo	7



Los productos y sistemas relacionados en el presente catálogo se fabrican/comercializan aplicando un sistema de gestión de calidad certificado según EN ISO 9001 (Nº de registro del certificado: 2613-05). El certificado está reconocido en todos los países IQNet.





1/2

Sistemas de manejo y visualización  
SIMATIC HMI

1/6

PC-based Automation

# Sistemas de manejo y visualización SIMATIC HMI

## Introducción

### Sinopsis



#### **Sistemas de manejo y visualización SIMATIC HMI, para ejecutar de forma eficiente tareas de manejo y visualización a pie de máquina**

Siempre que alguien tenga que trabajar con o en una máquina o instalación, se necesitan dispositivos para ejecutar las tareas de manejo y visualización, sea cual sea el tipo de máquina.

La dificultad no reside en encontrar simplemente el dispositivo más adecuado para la tarea en cuestión, sino que hay que buscar una solución flexible y con futuro, que se pueda integrar en redes superiores y que sea capaz de responder a las crecientes demandas de transparencia y provisión de datos.

Los paneles SIMATIC HMI llevan muchos años dando buenos resultados en las más diversas aplicaciones en todos los sectores. La variedad de los sistemas utilizados es tan amplia como las aplicaciones y tecnologías existentes en las plantas o instalaciones.

SIMATIC HMI permite ejecutar de forma eficiente tareas de manejo y visualización a pie de máquina y disfrutando de ventajas únicas:

- Ingeniería eficiente  
Para crear la visualización de forma más rápida y sencilla que nunca.
- Innovativos en diseño y manejo  
Para convertir la visualización en la insignia de la máquina.
- Paneles de operador HMI de alta calidad  
El dispositivo de mando ideal para cada caso.
- Seguro, con seguridad  
Protección de las inversiones y el know-how y funcionamiento seguro.
- Rápida puesta en marcha  
Para no perder tiempo con los tests y el servicio técnico.
- Carácter abierto basado en PC  
Para aplicaciones flexibles e independientes

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

#### **Software SIMATIC HMI, mucho más que mero software de visualización**

Con las familias de productos SIMATIC WinCC (TIA Portal), SIMATIC WinCC y SIMATIC WinCC Open Architecture, SIMATIC HMI cubre todo el campo del software de ingeniería y visualización para interfaces hombre-máquina.

- SIMATIC WinCC (TIA Portal), el sucesor de SIMATIC WinCC flexible, permite configurar prácticamente toda la gama de paneles de SIMATIC. Su funcionalidad abarca tanto tareas de visualización a pie de máquina como aplicaciones SCADA en sistemas multipuesto basados en PC.
- Para tareas de visualización de procesos de la máxima complejidad y aplicaciones SCADA, también con configuraciones redundantes e integración vertical hasta soluciones de Plant Intelligence, se ofrece SIMATIC WinCC en su versión más actual, la V7.4.
- Al fin y al cabo SIMATIC WinCC Open Architecture está pensado para aplicaciones que demandan una adaptación a fondo a las condiciones específicas del cliente, aplicaciones grandes y/o complejas, así como proyectos con requisitos del sistema y funciones especiales.

<http://www.siemens.com/hmi-software>

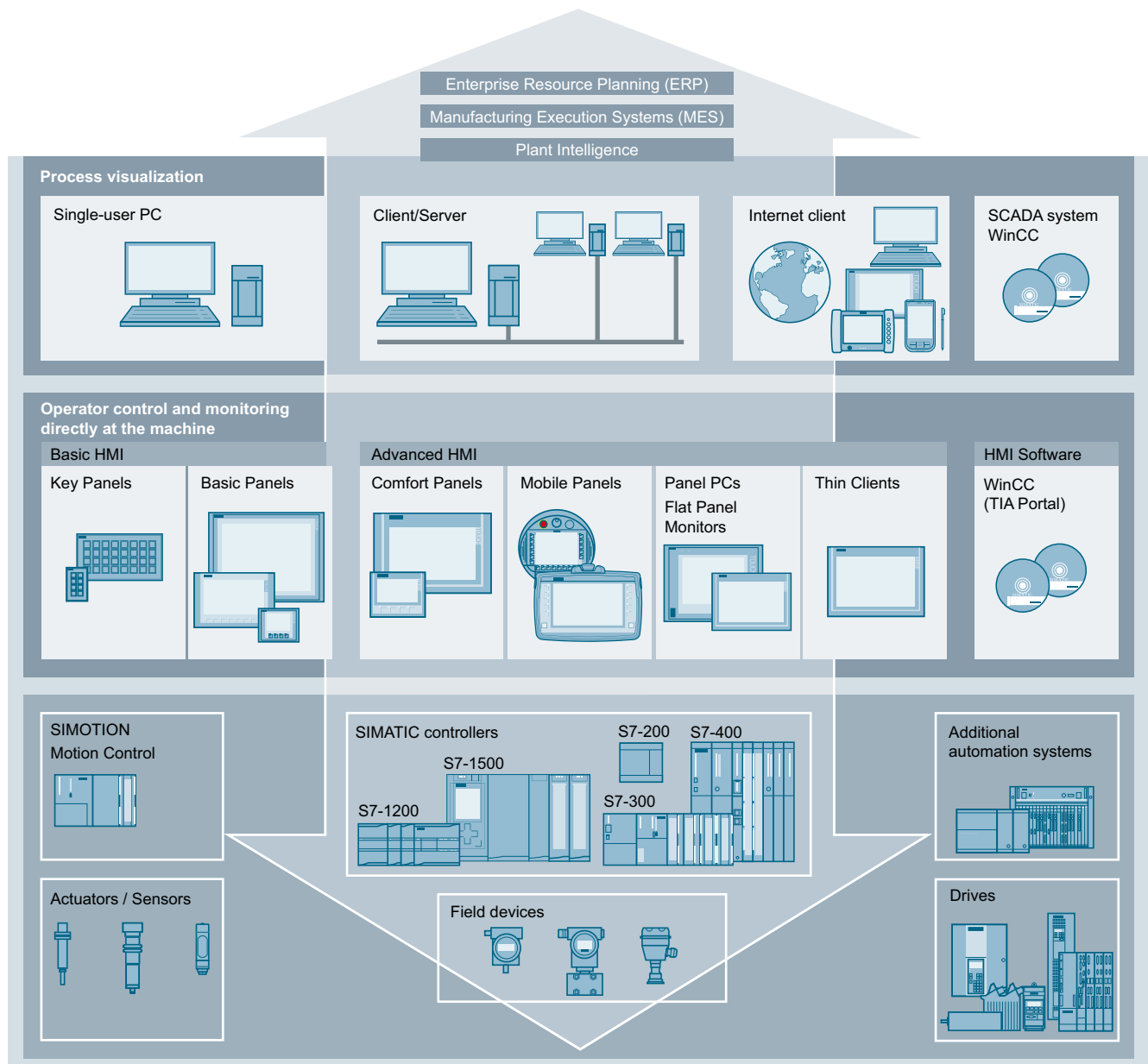


**Síntesis** (continuación)**SIMATIC HMI, paneles de operador brillantes y robustos**Basic HMI, la entrada en la gama

- Key Panels  
Preconfigurados en fábrica y listos para montar; reemplazan a paneles de mando convencionales. No es necesario configurar con WinCC.  
<http://www.siemens.com/key-panels>
- Basic Panels  
La gama básica para aplicaciones HMI sencillas.  
<http://www.siemens.com/basic-panels>

Advanced HMI Panel-based, para mayores exigencias

- Comfort Panels  
Funcionalidad de gama alta para aplicaciones de HMI complejas en interiores y exteriores.  
<http://www.siemens.com/comfort-panels>
- Mobile Panels  
Paneles transportables para trabajos móviles a pie de proceso.  
<http://www.siemens.com/mobile-panels>

**Equipos HMI individuales en variante personalizada**<http://www.siemens.com/customized-automation>

# Sistemas de manejo y visualización SIMATIC HMI

## Ejemplos de aplicación

1

### Sinopsis (continuación)

Sistema de supervisión optimiza la productividad de una planta de galvanización en caliente

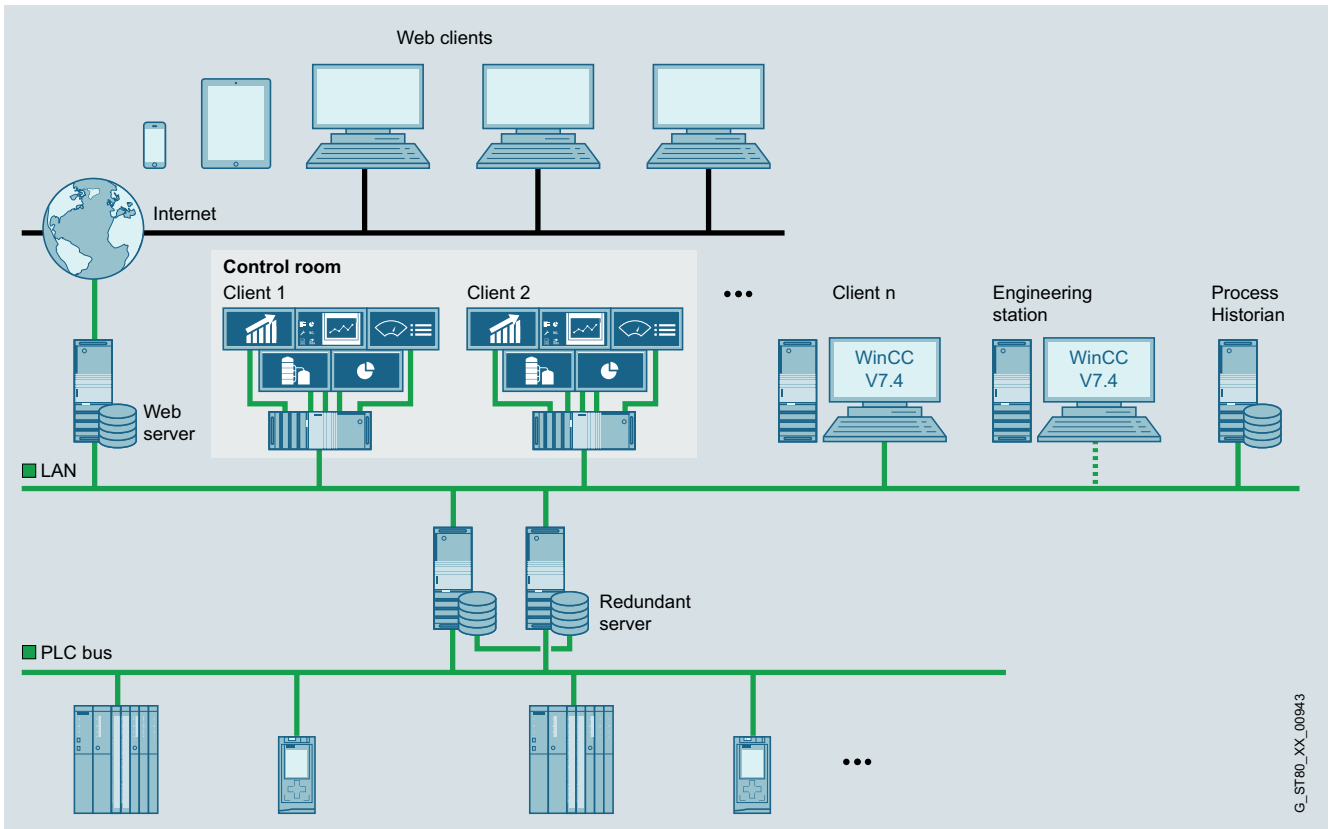


Sala de control

Ventajas de la solución compuesta de sistema SCADA SIMATIC y SIMATIC IPC:

- Sistema SCADA SIMATIC WinCC V7 cuya escalabilidad y carácter abierto asegura la implementación de futuras ampliaciones funcionales.
- Configuración redundante del sistema de supervisión y las estaciones de mando con PCs industriales SIMATIC y Thin Clients aptos para ambiente industrial.
- Óptima visualización del proceso por solución multi monitor en la sala de control, más de 27 estaciones de mando en la planta y en la nave de producción.
- Disponibilidad a largo plazo de los datos de producción en el histórico SIMATIC Process Historian para una perfecta trazabilidad.
- Aumento de la productividad gracias a los análisis a largo plazo de la disponibilidad de la planta, la productividad, el consumo de energía y la calidad.
- Asistencia técnica eficaz, y con ello menores tiempos improductivos, gracias a acceso, basado en web, a la planta desde el SIMATIC WinCC WebNavigator

Las chapas de acero galvanizadas son productos semi acabados que juegan un importante papel en la fabricación industrial, por ejemplo en la construcción de automóviles. Un método probado para proteger chapas de la corrosión es recubrirlas con una capa de cinc en un proceso en caliente. Para ello se sumergen las bandas de chapa en un baño de cinc líquido. Las plantas para ello necesarias son complejas, deben funcionar permanentemente y plantean grandes exigencias al sistema de supervisión y al hardware aplicado.



Sistema SCADA SIMATIC WinCC V7

G\_ST80\_XX\_00943

**Sinopsis** (continuación)

Modernización de una planta de la industria alimentaria con una solución de automatización y visualización integrada



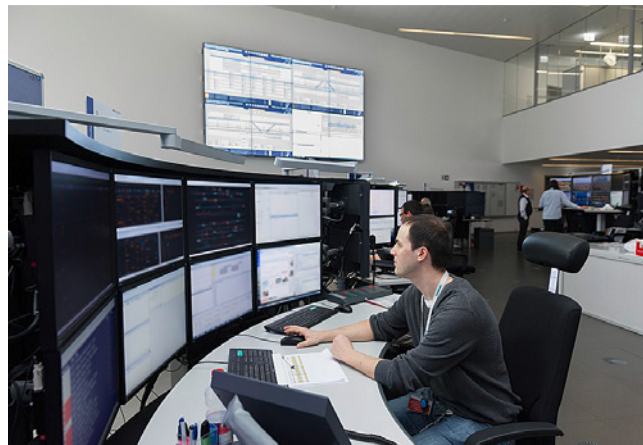
Para la modernización se equiparon 3 líneas de producción con un sistema SCADA avanzado, una nueva arquitectura de controladores, convertidores de frecuencia y arrancadores de motor.

El proyecto se implementó sin problemas y la solución de hardware y software integrada con el TIA Portal permitió simplificar el proceso de ingeniería.

Ventajas de la solución compuesta de sistema SCADA SIMATIC WinCC Professional en el TIA Portal, S7-1500 y SIMATIC IPC:

- Simplificada ingeniería de la aplicación
- La eficiente monitorización de las líneas de producción permite determinar para cada lote la ruta óptima por la planta
- Aumento de la productividad
- Manejo simple e intuitivo gracias a un buen soporte visual
- Mando mejorado de los motores presentes en la producción
- Integración de los datos de producción en el sistema ERP existente
- Localización simplificada de fallos con los procesos en marcha

Sistema de control para el túnel ferroviario más largo del mundo



El corazón de la supervisión de toda la infraestructura del túnel es el sistema de control SIMATIC WinCC Open Architecture. Para asegurar un perfecto funcionamiento del túnel base del San Gotardo es imprescindible lograr una disponibilidad sin lagunas del sistema global.

Por ello el túnel base del San Gotardo dispone de dos centros de control en sus bocas Sur y Norte. Ambos sistemas de control de túnel allí instalados monitorizan y controlan todos los sistemas e instalaciones incorporados. Para ello se capturan todos los datos requeridos, se agrupan y se visualizan en las pantallas del sistema de control. Forman también parte del sistema de control del túnel con pantalla de gran tamaño una herramienta de gestión de mantenimiento plenamente integrada y un sistema de control de operaciones.

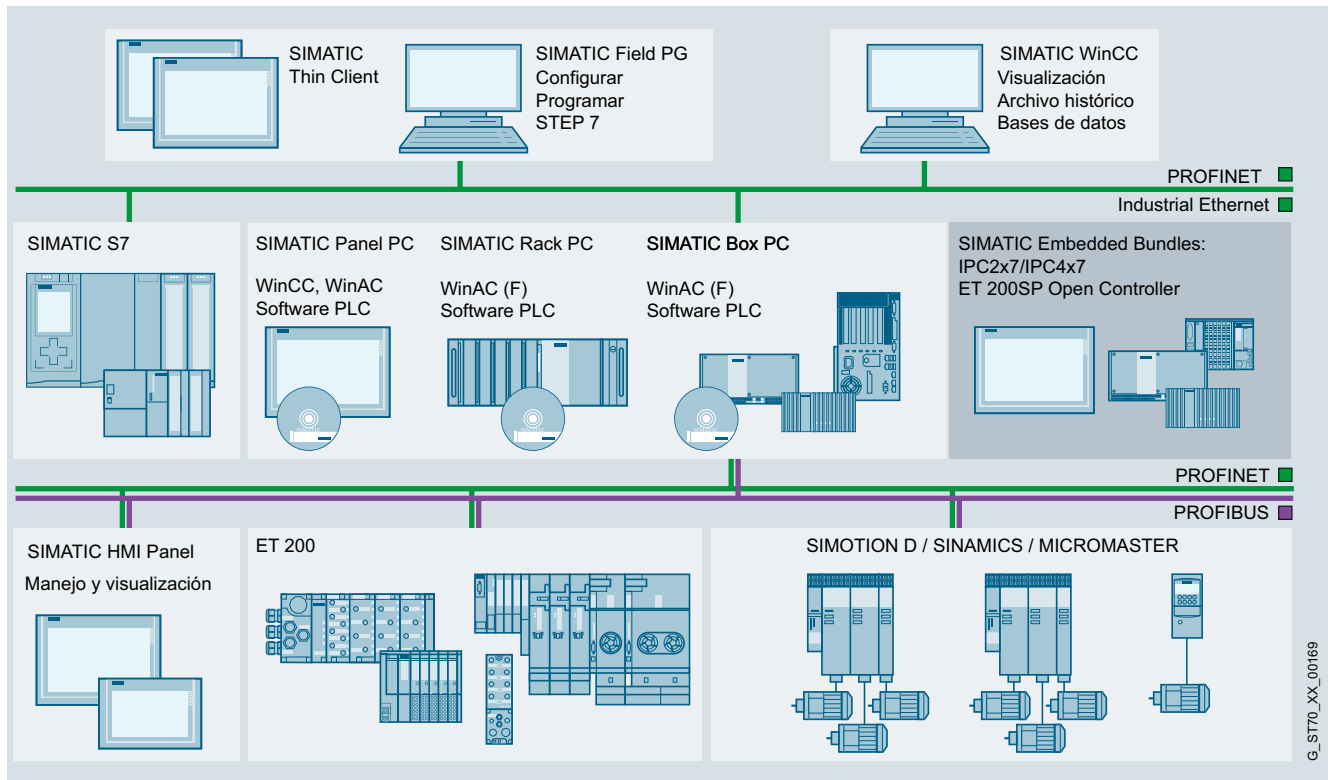
Ventajas de la solución:

- Máxima seguridad ante fallos gracias a sistema de control de túnel redundante y duplicado, disaster recovery system (redundancia 2x2)
- La monitorización de la infraestructura simplifica la gestión de anomalías
- Eficiente operación gracias a control central de toda la infraestructura
- Integración de numerosos (sub)sistemas gracias a OPC UA como interfaz unificada en todo el proyecto
- Óptima usabilidad gracias a interfaces de usuario unificadas cubriendo todas las instalaciones, visualización de todos los sistemas en un único puesto de trabajo así como pantalla de gran tamaño (gestión multi monitor)

# PC-based Automation

## Introducción

### Síntesis



G\_STT0\_XX\_00169

### SIMATIC PC-based Automation

<http://www.siemens.com/pc-based>

#### Gateway Industrial IoT SIMATIC IOT2000

Una gateway inteligente que armoniza, analiza y reenvía a los correspondientes destinos la comunicación entre diversas fuentes de datos es una solución fácil de implementar.

<http://siemens.com/iot2000>

#### PC industrial

La plataforma de hardware idónea para la automatización basada en PC de Siemens son nuestros fiables e innovadores PC industriales.

- Rack PC
- Box PC
- Panel PC
- Tablet PC
- Monitores y Thin Clients para el ámbito industrial
- Dispositivos para requisitos especiales
  - Paneles con protección IP65 total
  - Equipos con frente de acero inoxidable
  - Paneles para atmósferas potencialmente explosivas
- Software IPC
- Bundles embedded/paquetes de software

<http://www.siemens.com/simatic-ipc>

#### Controlador por software

El **SIMATIC S7-1500 Software Controller** implementa un controlador SIMATIC S7-1500 en un SIMATIC IPC. Este controlador es especialmente idóneo para aplicaciones de control en máquinas especiales que requieren la ejecución rápida de tareas de control complejas, la integración de aplicaciones de PC o la implementación de varias tareas en un mismo equipo.

<http://www.siemens.com/software-controller>

#### Controladores basados en PC

Un PC-based Controller combina las funciones de un controlador por software basado en PC con opciones de visualización, aplicaciones de PC y E/S (Input/Output) centrales en un dispositivo compacto.

El **SIMATIC ET 200SP Open Controller** es un PC industrial en el formato de un sistema de E/S ET 200SP que lleva un S7-1500 Software Controller preinstalado.

<http://www.siemens.com/open-controller>



**Sinopsis** (continuación)Novedosa solución basada en PC con funciones de seguridad para la producción de paneles solares

Para una nueva planta de fabricación de paneles solares, el concepto actual, muy heterogéneo, se debe sustituir por una nueva solución de automatización moderna capaz de cubrir los numerosos requisitos de forma compacta y homogénea.

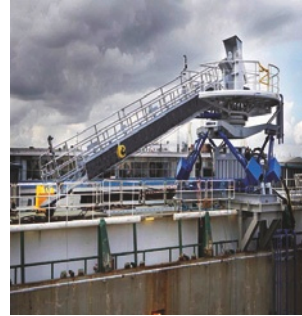
Debido a la creciente complejidad de la planta existen unos requisitos estrictos en cuanto al rendimiento y la memoria disponible.

El controlador también debería ser capaz de desempeñar las funciones de seguridad prescritas (parada de emergencia, protección de acceso a áreas peligrosas) de la planta.

En la planta deben poder integrarse 3 sistemas de bus diferentes. También debe ser posible utilizar una aplicación de Windows propia del cliente en los sistemas seleccionados y, por tanto, realizar la conexión a un sistema MES de nivel superior. La planta debe diseñarse para un caudal elevado y tres turnos de trabajo.

Ventajas de la solución con automatización basada en SIMATIC PC:

- Gracias a su carácter abierto (Open Development Kit), WinAC RTX brinda en el PC industrial SCADA de nivel superior la posibilidad de integrar una aplicación Windows del cliente con un coste mínimo, lo que permite utilizarlo como concentrador de datos (datos de proceso, de calidad y de diagnóstico); además, en combinación con WinCC (SCADA), también se realiza la comunicación con el sistema MES de nivel superior.
- Los productos aptos para la industria de la familia SIMATIC ofrecen la más alta calidad para el funcionamiento las 24 horas del día y los 7 días de la semana.

Transbordo seguro en alta mar

Para el transbordo de personas en alta mar a parques eólicos o plataformas petrolíferas, un empresa holandesa ha desarrollado una plataforma de seis patas sobre cilindros hidráulicos.

En realidad, esta plataforma es un simulador de vuelo puesto cabeza abajo que permite, incluso con mal tiempo, el transbordo seguro desde un barco.

Ventajas de la solución con automatización basada en SIMATIC PC:

- SIMATIC S7-400H de alta disponibilidad con arquitectura redundante para tareas de control generales
- Dos controladores embebidos modulares SIMATIC S7 subordinados que cumplen los requisitos de alta velocidad, integración de tarjetas de E/S rápidas y un diseño flexible, modular y robusto.
- Un entorno de programación homogéneo con SIMATIC STEP 7
- Los productos de automatización de Siemens cumplen los estrictos requisitos del uso en alta mar

# PC-based Automation

## Introducción

### Sinopsis (continuación)

#### Mini central eléctrica de cogeneración



Con motivo del rediseño de mini centrales de cogeneración se cambió también el enfoque de la automatización.

El objetivo era implantar en una unidad compacta todas las tareas de control, visualización y archivado que antes se realizaban con un controlador (autómata) y un PC. Con ello se pretendía ahorrar espacio en el armario eléctrico y reducir los costes de

gestión y formación.

Al mismo tiempo se requería un equipo robusto y sin mantenimiento que también se pudiera conectar fácilmente vía Internet.

Ventajas de la solución con automatización basada en SIMATIC PC:

- Microbox PC como sistema embebido robusto y compacto
  - Control, visualización y archivado histórico de parámetros de proceso en un único equipo
  - Ahorro de espacio y reducción de costes gracias a la integración de varias tareas en un PC industrial embebido
- Acceso sencillo y rápido al PC industrial embebido a través de Internet

#### Medición del grosor de film plástico

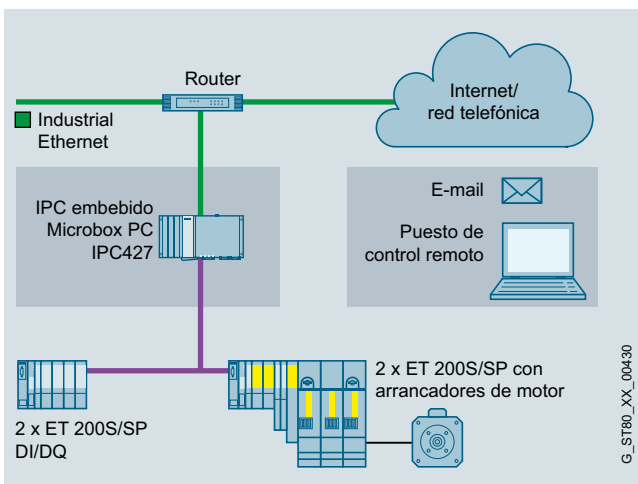


En la fabricación de films plásticos, un grosor uniforme y de alta precisión en toda la banda de film es un criterio de calidad decisivo. Para lograrlo se desliza por encima del film, perpendicularmente a su trayectoria, un cabezal de medida que contiene una fuente radiactiva y, por debajo, un sensor que sigue al cabezal.

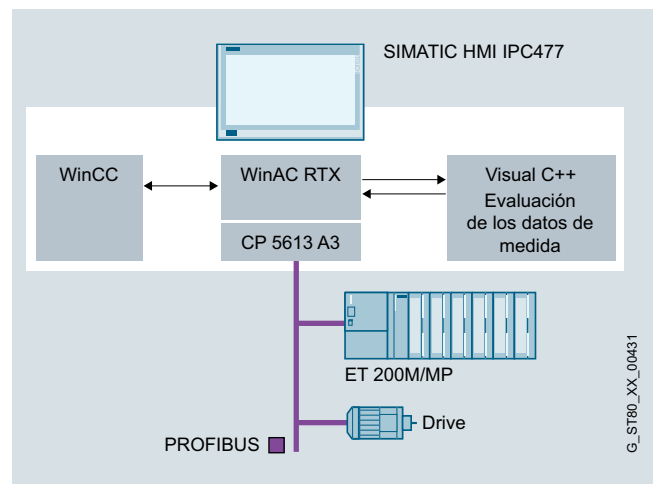
A partir de la atenuación de la radiación se puede determinar con precisión en cada posición del film el grosor de este mediante exhaustivos cálculos matemáticos; así se pueden corregir desviaciones del grosor de consigna.

Ventajas de la solución con automatización basada en SIMATIC PC:

- La visualización se realiza con WinCC y el control con WinAC RTX en un PC.
- Para evaluar los exhaustivos datos de medida se necesitan complejos algoritmos matemáticos.
- Lo más lógico es que se realicen en el lenguaje de alto nivel C++. La integración perfecta y de alto rendimiento de estos algoritmos en el programa STEP 7 se realiza mediante el ODK (Open Development Kit).
- El intercambio de datos entre WinAC RTX y WinCC para visualizar las amplias curvas de medida se lleva a cabo muy rápidamente a través del caché de disco duro. Esta funcionalidad también se implementó a través del ODK.
- La interconexión de la función tecnológica estandarizada se lleva a cabo a través del esquema CFC (Continuous Function Chart).



Concepto de la instalación



Concepto de la instalación

**Sinopsis** (continuación)La captura de datos de máquina basada en PC optimiza la producción de maquinaria agrícola

Con el fin de introducir procesos de producción aún más eficaces, recursos menos agresivos y, de este modo, más económicos en la producción, un fabricante líder de maquinaria agrícola introdujo una captura de datos de máquina central y homogénea con la ayuda de Panel PCs.

Dado que los Panel PC se instalaron a posteriori en el entorno que ya existía, era

necesario que su montaje resultara flexible y que no ocuparan mucho espacio.

Más de 200 Panel PC SIMATIC IPC477 PRO con protección total para el registro central de datos de máquina con conectividad a las máquinas de fabricación y los ordenadores encargados de planificar la producción. Montaje de los Panel PC directamente junto a las máquinas, sin cajas de distribución adicionales en columnas.

Ventajas de la solución con automatización basada en SIMATIC PC:

- Aumento de la eficacia gracias a la optimización de toda la organización de la producción gracias a un elevado grado de homogeneidad.
- Minimización del empleo de recursos (fabricación con bajo consumo de papel)
- Instalación sencilla, económica y a posteriori del Panel PC directamente en la fabricación sobre pie sin instalación adicional de pupitres de mando.

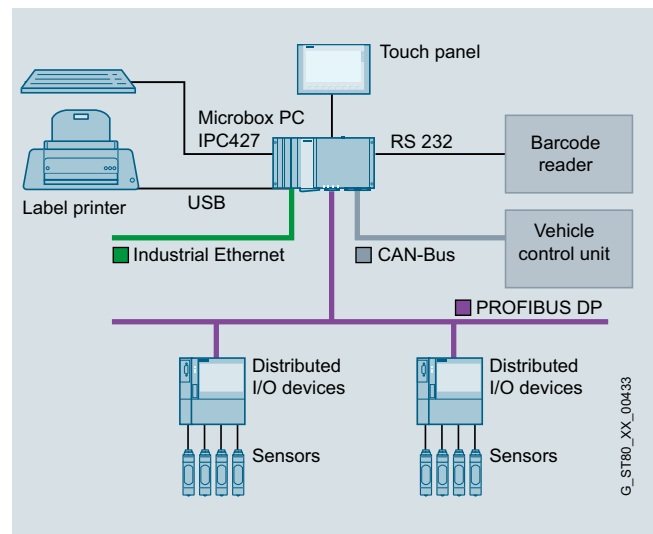
Control basado en PC en bancos de pruebas para automoción

Los bancos de pruebas para automoción requieren un funcionamiento sin fallos y una alta calidad.

Para el control, el procesamiento, el archivado y la visualización de los valores medidos se necesita un sistema de alto rendimiento dotado también de un carácter abierto y de flexibilidad para la conexión a diferentes sistemas de bus y la utilización de software.

Ventajas de la solución con automatización basada en SIMATIC PC:

- Sistema flexible y fácil de mantener con Windows combinado con Software Controller CPU 1500S
- Reducción de los costes de integración gracias a interfaces incorporadas como PROFINET, PROFIBUS, Ethernet y CAN y a la flexibilidad en el uso de módulos para diferentes sistemas de bus, p. ej. PCIe/104
- El concepto de disponibilidad del sistema garantiza el servicio las 24 horas del día y reduce los costes de parada
- Funcionamiento sin ventilador con resistencia térmica hasta 60 °C que ahorra medidas de refrigeración adicionales
- Gran seguridad de la inversión gracias a la disponibilidad a largo plazo de los componentes



Concepto de la instalación

# PC-based Automation

## Introducción

### Sinopsis (continuación)

#### Control basado en PC en el sector de semiconductores

En el sector de semiconductores, una alta calidad y un funcionamiento sin fallos las 24 horas del día son criterios decisivos. Para el control de la maquinaria, el monitoreo de la producción y el procesamiento de los datos de producción se necesita un sistema de alto rendimiento que garantice una fabricación rápida y precisa de los semiconductores.

Para la conexión al sistema de control de la producción y al de ingeniería de máquinas se requiere, además, una elevada flexibilidad y un carácter abierto.

Ventajas de la solución con automatización basada en SIMATIC PC:

- Los PC industriales compactos y robustos equipados con un procesador de alto rendimiento y la tecnología más avanzada permiten una elevada capacidad de procesamiento
- Los sistemas preinstalados ahorran tiempo y dinero en la integración en el sistema global
- WinCC Tool Link-EDA (Equipment Data Acquisition) permite el diagnóstico de datos de proceso y de máquina en tiempo real
- El concepto de disponibilidad del sistema con funcionalidad RAID1 integrada y monitoreo remoto con SIMATIC IPC DiagMonitor garantiza el funcionamiento sin fallos las 24 horas del día
- Gran seguridad de la inversión gracias a la disponibilidad a largo plazo de los componentes
- Las certificaciones internacionales y la asistencia global garantizan la posibilidad de uso en todo el mundo

#### Controlador de trazabilidad (Track & Trace Line Controller) para el sector tabaquero



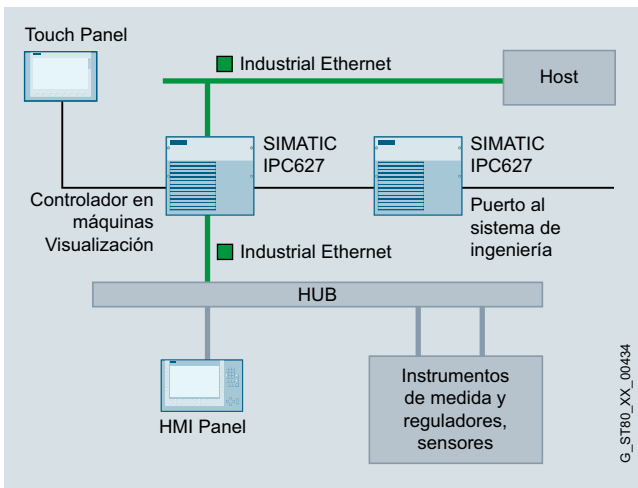
A fin de cumplir con las nuevas disposiciones legales se incorporó un sistema de seguimiento y trazabilidad (Track & Trace System) en una instalación existente.

El requisito: comprobar 100 cajas de cartón por minuto en 3 turnos de trabajo y, por razones de trazabilidad, guardarlo en una base de datos SQL.

El sistema de automatización debía caracterizarse por una gran robustez y, al mismo tiempo, estar dotado de un carácter abierto para integrar más componentes, como la impresora y el sistema de visión artificial.

Ventajas de la solución con automatización basada en SIMATIC PC:

- Solución de automatización compacta compuesta por un PC industrial embebido Microbox PC con un PLC por software instalado y listo para conectar y visualización con WinCC
- Control de todo el sistema de seguimiento (Track & Trace System) e integración en el sistema de control
- Solución de carácter abierto con ayuda del WinAC ODK (Open Development Kit) mediante la conexión a una base de datos SQL para gestionar los números de serie y demás datos
- Carácter abierto y flexibilidad adicionales gracias a la conexión de la impresora y del sistema de visión artificial



Concepto de la instalación



**Síntesis** (continuación)

Modernización de una máquina de trabajo de la madera, con toda seguridad!



Antiguamente, las máquinas e instalaciones destinadas al trabajo de la madera solían estar equipadas con controladores propietarios, especialmente destinados para tal finalidad. En los proyectos de modernización hoy se emplean componentes estándar con garantía de futuro.

El cliente se decidió por la integración de la automatización estándar y las funciones

de seguridad en una unidad con el controlador de software SIMATIC WinAC RTX F en un IPC sin ventilación ni mantenimiento: Microbox PC.

PROFINET, el innovador bus de campo, conecta de forma rápida y sencilla la periferia descentralizada, la seguridad y los paneles de mando.

Ventajas de la solución con automatización basada en SIMATIC PC:

- La solución compacta para la automatización basada en PC multiplicó el rendimiento y la precisión de la instalación.
- El empleo de PROFINET supuso toda una serie de ventajas adicionales como la capacidad de diagnóstico.
- La integración de la automatización estándar y la de seguridad en una sola unidad permitió ahorrar componentes. De este modo se pudo reducir el tamaño del armario un 20 por ciento y el cableado un 50 por ciento. El cliente se beneficia de una mayor comodidad de manejo y una minimización de los tiempos de parada de las máquinas.

Visión artificial con copia de seguridad

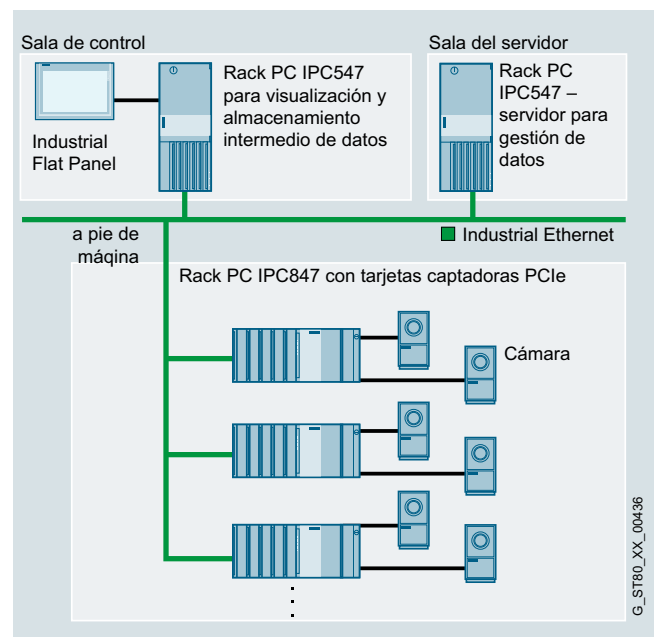
Precisamente en las aplicaciones de visión artificial se requieren unos ordenadores de alto rendimiento debido a la gran cantidad de datos que hay que procesar. Los datos de imagen se deben leer, procesar y guardar rápidamente.

En la lectura de datos de imagen se utilizan, por ejemplo, tarjetas captadoras con un volumen de transmisión alto. Las interfaces para las tarjetas de ampliación no deben convertirse en este caso en un cuello de botella. Para el posterior procesamiento perfecto de los datos recabados se necesita un sistema de última generación equipado con la tecnología de procesador y memoria más avanzada.

En la copia de seguridad que se realiza a continuación se recogen, a su vez, muchos datos. Por ello, el soporte de memoria disponible debe estar diseñado para funcionar de forma rápida y segura. Para la conexión a instalaciones existentes se requiere un sistema de carácter abierto.

Ventajas de la solución con automatización basada en SIMATIC PC:

- SIMATIC PC robusto con un procesador de última generación y alto rendimiento y equipado con la tecnología más avanzada
- Interfaces actuales como PCI Express para aplicaciones con un alto volumen de transmisión, p. ej. tarjetas captadoras para la lectura de datos de imagen
- Visualización hasta en dos monitores con una tarjeta gráfica opcional de gran potencia
- Interfaces de comunicación como Ethernet y PROFINET, p. ej. para la conexión a sistemas EPS o la integración en sistemas integrados existentes
- Las certificaciones internacionales y la asistencia global facilitan el uso en todo el mundo de la solución de análisis de imágenes



Concepto de la instalación

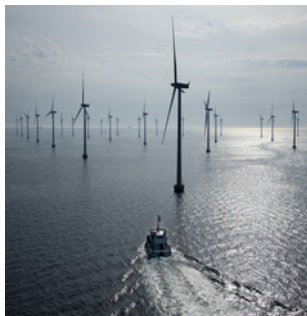
## PC-based Automation

### Introducción

1

#### Sinopsis (continuación)

#### PC industrial de gran rendimiento para la vigilancia y el control seguros de parques eólicos



Todas las turbinas Siemens para centrales eólicas en alta mar se caracterizan por un equipamiento técnico especial que garantiza un funcionamiento duradero con escaso mantenimiento.

Al contrario que en tierra, los parques eólicos instalados en el mar no siempre están accesibles para los técnicos de servicio. Por eso, los requisitos básicos de calidad y los estándares que deben cumplir todos los componentes

utilizados son muy severos en lo que se refiere a la absoluta seguridad funcional y a la fiabilidad.

El SIMATIC Box PC elegido, de la serie 627, está en consonancia con la solución requerida. El robusto PC industrial está diseñado para el servicio continuo las 24 horas, a una temperatura ambiente de hasta 55 °C.

Para asegurar el buen funcionamiento, el Box PC se encuentra en una caja totalmente de metal, resistente a golpes y vibraciones, que también presenta una compatibilidad electromagnética (CEM) elevada. Para una mayor seguridad de datos se seleccionó la opción de un sistema de discos duplicados con dos discos duros (RAID 1). El controlador RAID 1 ya está integrado en la placa, por lo que no ocupa ningún slot PCI.

El hardware, robusto, fiable y en diseño industrial ultracompacto para una larga vida útil, es capaz de resistir las exigencias impuestas por un servicio permanente hasta en los entornos más duros.

Ventajas de la solución con automatización basada en SIMATIC PC:

- Las dimensiones del Box PC son idénticas para todas las generaciones de equipos y las soluciones de fijación se pueden adoptar de una generación en otra fácilmente.
- Del mismo modo, al cambiar la generación se conservan todas las interfaces frontales accesibles y los elementos funcionales. Así, el sector eólico de Siemens ya pudo utilizar un ciclo de vida completo de una generación de Box PC y no tuvo que realizar ninguna adaptación a una nueva plataforma de hardware al cambiar al sucesor.
- Además, el empleo del Box PC es universal, ya que cumple con estándares internacionales como CE y UL y cuenta con un servicio técnico internacional.

## Paneles de mando

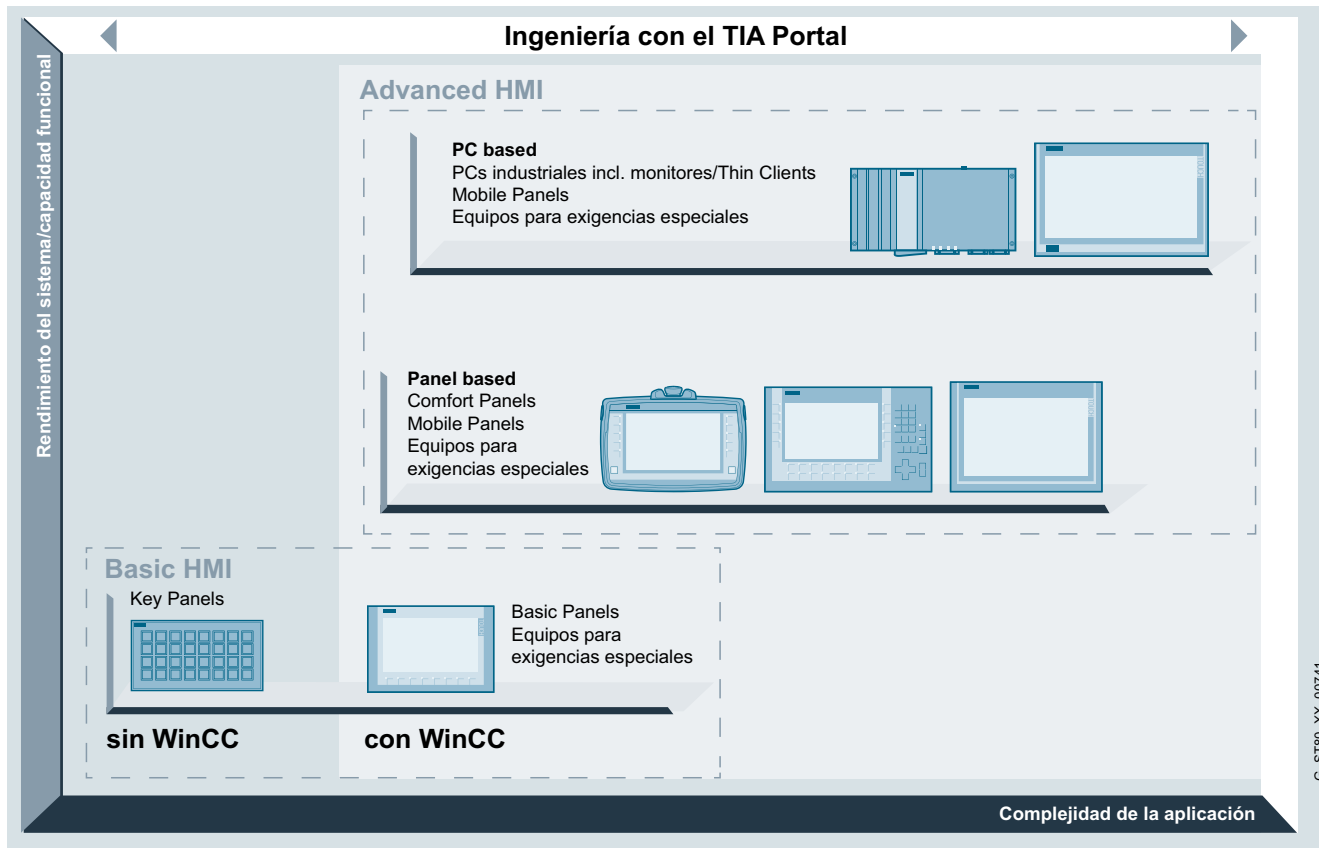


<b>2/2</b>	<b>Introducción</b>
<b>2/4</b>	<b>Basic HMI</b>
2/4	Introducción
2/5	<u>Key Panels</u>
2/5	SIMATIC HMI KP8/KP8F/KP32F
2/11	SIPLUS HMI KP8/KP8F/KP32F
2/12	<u>Basic Panels</u>
2/12	Equipos estándar 2 <sup>nd</sup> Generation
2/21	Equipos estándar 1 <sup>st</sup> Generation
2/24	SIPLUS Basic Panels (2 <sup>nd</sup> Generation)
2/26	SIPLUS Basic Panels (1 <sup>st</sup> Generation)
<b>2/28</b>	<b>Advanced HMI – Panel-based</b>
2/28	<u>Comfort Panels</u>
2/29	Comfort Panels
2/42	SIPLUS Comfort Panels
2/45	Comfort Panels Outdoor
2/50	SIPLUS Comfort Panels Outdoor
2/51	Comfort Panels PRO <b>NEW</b>
2/65	Comfort Panels INOX e INOX PCT <b>NEW</b>
2/70	<u>Mobile Panels</u>
2/70	Mobile Panels 2 <sup>nd</sup> Generation
2/75	<u>Componentes del sistema para Mobile Panels</u>
2/75	Caja de conexión para Mobile Panels (2 <sup>nd</sup> Generation)
<b>2/78</b>	<b>Acoplamiento del sistema con WinCC (TIA Portal)</b>
2/78	Introducción
2/79	SIMATIC S7
2/80	Controladores no Siemens

## Paneles de mando

### Introducción

### Sinopsis



### **Paneles SIMATIC HMI – Paneles para HMI eficiente a pie de máquina**

Para implementar soluciones HMI a pie de máquina en aplicaciones y sectores muy distintos se encuentra a disposición una gama completa de equipos de manejo y visualización potentes e innovadores. Única y sumamente eficiente es la configuración integral con SIMATIC WinCC en el TIA Portal; con ella, el usuario consigue ahorrar mucho tiempo, dinero y esfuerzo en ingeniería.

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

#### Basic HMI

- **Panel-based:**  
Paneles de operador con excelente relación precio-rendimiento, ideales para tareas de visualización sencillas.  
<http://www.siemens.com/basic-hmi>

#### Advanced HMI

- **Panel-based:**  
Potentes paneles de operador con alto grado de confort para tareas de visualización exigentes.  
<http://www.siemens.com/advanced-hmi-panel>
- **PC-based:**  
Potentes paneles de operador para tareas de visualización complejas y con gran volumen de datos.  
<http://www.siemens.com/advanced-hmi-pc>

### **Robustos y compactos para aplicación a pie de máquina**

Gracias al grado de protección IP65/NEMA 4 en frente, la alta compatibilidad electromagnética y la extrema resistencia a vibraciones, los paneles SIMATIC HMI son ideales para aplicación a pie de máquina en entorno industrial rudo.

Su tamaño compacto con reducido calado permite alojar los equipos estacionarios en los lugares con menos espacio disponible. Para estructuras separadas existen también dispositivos con protección total IP65/NEMA 4.

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

### **Un software de configuración para todo**

SIMATIC WinCC (TIA Portal) es una herramienta para la configuración homogénea de todos los paneles SIMATIC HMI, así como de los sistemas basados en PC. Dependiendo de la tarea, existen variantes de distinta categoría.

Este software permite configurar de forma simple y eficiente. No se requieren conocimientos de programación. Las configuraciones terminadas pueden reutilizarse fácilmente dentro de la misma familia. Los Key Panels no se deben programarse, solo configurarse.



**Sinopsis** (continuación)**Parte de la Totally Integrated Automation**

Siemens ofrece una gama completa de componentes coordinados para soluciones de automatización y, con Totally Integrated Automation, uno de los conceptos de automatización de más éxito en el mundo.

SIMATIC WinCC (TIA Portal) es parte integrante de este entorno. Esto aporta ventajas decisivas. Así, la triple homogeneidad a nivel de configuración/programación, gestión de datos y comunicaciones reduce sensiblemente los costes de ingeniería de una solución de automatización.

**Abierto para los sistemas de automatización más diversos**

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

**Manejo y visualización intuitivos**

Los paneles SIMATIC HMI ofrecen modernas funciones de manejo y visualización aunadas con características tales como robustez, estabilidad y simplicidad. Para una mayor flexibilidad y carácter abierto, así como para lograr el acceso al mundo ofimático, especialmente en los Comfort Panels, el hardware y el software cuentan con interfaces estándar como tarjeta multimedia/SD, USB, Ethernet, PROFINET, PROFIBUS DP y scripts Visual Basic.

**Uso universal**

Los paneles SIMATIC HMI están óptimamente equipados para su aplicación a escala mundial. Simplemente apretando un botón es posible cambiar durante el funcionamiento entre los 32 idiomas online. Entre los numerosos idiomas ofrecidos también figuran p. ej. ideogramas asiáticos para China, Taiwán, Corea o Japón y Rusia. También la interfaz de configuración de WinCC (TIA Portal), incluidas la Ayuda en pantalla y toda la documentación, está disponible en varios idiomas. En un proyecto es posible administrar hasta 32 idiomas. Y todo ello con las prestaciones de servicio técnico y asistencia mundiales de Siemens.

Sinopsis de la configuración

	Software de ingeniería WinCC (TIA Portal)				STEP 7
	Basic	Comfort	Advanced	Professional	
<b>Key Panels</b>	-	-	-	-	•
<b>Basic Panels 2<sup>nd</sup> Generation <sup>1)</sup></b>	•	•	•	•	-
<b>Basic Panels 1<sup>st</sup> Generation</b>	•	•	•	•	-
<b>Comfort Panels</b>	-	• <sup>3)</sup>	•	•	-
<b>Mobile Panels 2<sup>nd</sup> Generation</b>	-	• <sup>2)</sup>	• <sup>2)</sup>	• <sup>2)</sup>	-

• posible

<sup>1)</sup> WinCC (TIA Portal) V13 o superior

<sup>2)</sup> WinCC (TIA Portal) V13 SP1 o superior

<sup>3)</sup> Variantes Outdoor WinCC (TIA Portal) V13 SP1, Update 6 y HSP o superior (descarga), o Comfort Panels 15" - 22" (-OAX1) V14 SP1 HSP o superior

	Software de ingeniería WinCC flexible			
	Micro	Compact	Estándar	Advanced
<b>Basic Panels (1<sup>st</sup> Generation)</b>				
KTP400 Basic mono PN	-	•	•	•
KTP600 Basic	-	•	•	•
KTP1000 Basic	-	•	•	•
TP1500 Basic	-	•	•	•

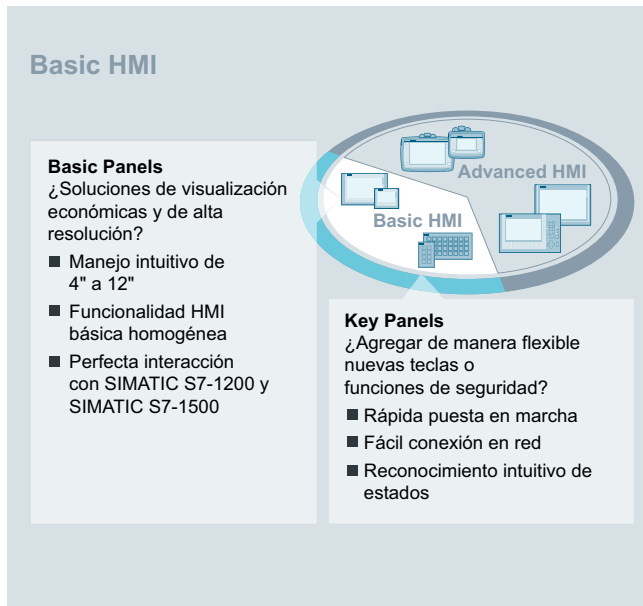
• posible

## Paneles de mando

### Basic HMI

#### Introducción, SIMATIC HMI Key Panels

#### Sinopsis



#### SIMATIC HMI Key Panels

Los Key Panels, los sucesores con conectividad PROFINET de los Push Button Panels con conectividad PROFIBUS, son paneles de mando completos y listos para su conexión sin necesidad del más mínimo trabajo de configuración.

Alternativas a los pulsadores de carrera larga cableados de uno en uno. Estos paneles están diseñados para el manejo directo en la máquina.

Los Key Panels agrupan numerosas funciones básicas de mando y visualización directa, en lugar de mando de máquinas, a un precio reducido, de forma flexible y con poca necesidad de espacio, además de reducir al mínimo las tareas de configuración y montaje. Además ofrecen la posibilidad de conectar directamente en su parte trasera más actuadores y sensores.

Gracias al switch integrado y los dos conectores RJ45 PN los Key Panels pueden usarse en topologías en línea y anillo.

Además, están disponibles dos cajas de montaje IP65 previamente configuradas para KP8(F). Todas las perforaciones ya están incluidas (hechas a medida). Con IP65 también es posible montar de forma sencilla cables de alimentación incluso con conectores sin necesidad de realizar trabajos de taladrado/fresado. Las cajas preconfiguradas pueden utilizarse como pequeñas estaciones de manejo in situ.

Estas cajas están disponibles en el capítulo 6: Accesorios -> Elementos de fijación e incluyen, dependiendo de la variante, algunos accesorios, p. ej., pulsadores de parada de emergencia.

- SIMATIC HMI, frente de diseño vacío
- SIMATIC HMI KP8 PN
- SIMATIC HMI KP8F PN (función shared device posible con archivo GSD)
- SIMATIC HMI KP32F PN (se puede desactivar PROFIsafe)
- Caja de montaje para KP8 (capítulo 6: Accesorios -> Elementos de fijación)
- Caja de montaje para KP8F (capítulo 6: Accesorios -> Elementos de fijación)

Para más información, visite el sitio web:

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

#### Implementación económica de tareas HMI sencillas

Para aplicaciones sencillas con capacidades funcionales limitadas, en las que lo que cuenta es un manejo rápido e intuitivo y una buena relación precio-rendimiento, se recomienda usar Basic HMI.

Los equipos convencer por su excelente calidad de imagen y potente visualización, lo que de por sí facilita enormemente el manejo de máquinas e instalaciones poco complejas.

Con soluciones flexibles y listas para conectar se gana, además, un tiempo muy valioso en las tareas de montaje, puesta en marcha e ingeniería.

#### SIMATIC HMI Key Panels

Los Key Panels permiten implementar paneles de mando con toda rapidez y se gana tiempo y dinero durante su configuración, ya que están preconfeccionados y listos para el montaje.

Todos los pulsadores iluminados son configurables y están equipados con cinco LED de color (rojo, verde, azul, amarillo y blanco). Además es posible inscribir todo los pulsadores en IP65. Por el lado posterior llevan bornes de E/S para conectar actuadores y sensores.

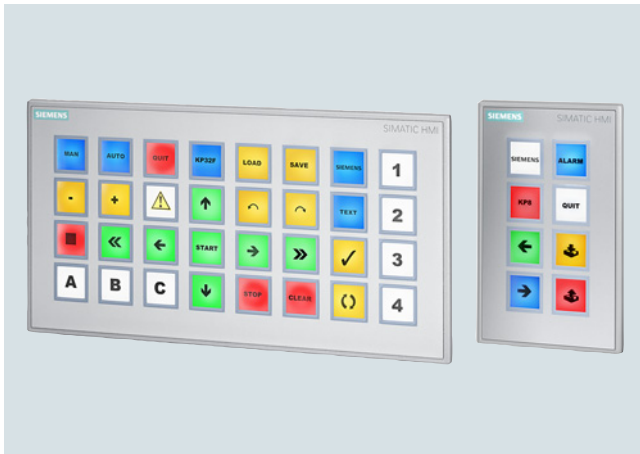
#### SIMATIC HMI Basic Panels

Los Basic Panels están realmente hechos para implementar tareas de visualización sencillas a pie de máquina por un precio muy económico. Su funcionalidad y su equipamiento básico, así como su atractivo precio, los convierten en los equipos de entrada de gama perfectos.

Están disponibles:

- Key Panels
  - SIMATIC HMI KP8/KP8F/KP32F (equipos con teclas y LED multicolores)
- Basic Panels
  - Equipos estándar 2<sup>nd</sup> Generation
  - Equipos estándar 1<sup>st</sup> Generation

## Sinopsis



SIMATIC HMI KP32F y HMI KP8



KeyPanel, frente vacío, delante, equipado y no equipado

- Excelente manejabilidad gracias a las grandes teclas mecánicas y retroiluminación por LED de varios colores (legible de día)
- Más de un 60% de ahorro de tiempo en cableado y montaje (plug&play)
- Más de un 30% de ahorro en gastos de material en comparación con los paneles de mando convencionales dotados de pulsadores
- 2 puertos PROFINET (incl. switch), ya integrados, para configurar topologías en línea o en anillo
- E/S digitales de libre configuración, situadas en la parte posterior, para conectar interruptores de llave, lámparas de señalización, etc.
- Conexión de pulsadores de parada de emergencia de seguridad u otras señales de seguridad en KP8F y KP32F (en SIL 2 o SIL 3)
- Compatibilidad funcional con todas las CPU maestras estándar PROFINET, también con las de otros fabricantes
- KP8 y frente de diseño vacío, optimizado también para el montaje en unidades de ampliación de IPC con IP65
- Máxima flexibilidad gracias a la posibilidad de parametrización
- Frente de diseño vacío para el montaje estandarizado de paneles de mando flexibles
- Caja de montaje, protección total IP65, no se requieren trabajos de taladrado/fresado, no incluye a KP8(F)
- Accesorios: ver datos técnicos de la caja de montaje

## Paneles de mando

Basic HMI  
Key Panels

### SIMATIC HMI KP8/KP8F/KP32F

#### Datos técnicos

Referencia	<b>6AV3688-3AY36-0AX0</b> SIMATIC HMI KP8 PN	<b>6AV3688-3AF37-0AX0</b> SIMATIC HMI KP8F PN	<b>6AV3688-3EH47-0AX0</b> SIMATIC HMI KP32F PN
<b>Información general</b>			
Designación del tipo de producto	KP8 PN	KP8F PN	KP32F PN
<b>Elementos de mando</b>			
Con teclas parametrizables	Sí	Sí	Sí
<b>Fuentes de teclado</b>			
• Teclado de membrana			
- Teclas de membrana rotulables a voluntad	Sí	Sí	Sí
• Teclas de función			
- Nº de teclas de función	8	8	32
• Teclas de carrera corta			
- Nº de teclas convencionales	8	8	32
<b>Ampliaciones para conducción de proceso</b>			
• LEDs directos DP (LEDs como periferia de salida S7)	8; Brillo ajustable	8; Brillo ajustable	8; Brillo ajustable
• Nº de modos de color para LED	5; rojo, verde, azul, amarillo, blanco	5; rojo, verde, azul, amarillo, blanco	5; rojo, verde, azul, amarillo, blanco
• Teclas directas (teclas como periferia de entrada S7)	8	8	32
<b>Diseño/montaje</b>			
Tipo de fijación	Mordazas de fijación	Clip de montaje	Clip de montaje
Montaje en bastidor	No	No	No
Montaje frontal	Sí; Dimensiones compatibles con Extension Units	Sí; Dimensiones compatibles con Extension Units	Sí
Montaje en perfil	No	No	No
Montaje en pared/directo	No	No	No
Montaje vertical (formato retrato) posible	Sí	Sí	Sí
Montaje horizontal (formato apaisado) posible	Sí	Sí	Sí
Máx. ángulo de inclinación permitido sin ventilación externa	30°; hacia delante/atrás	30°; hacia delante/atrás	30°; hacia delante/atrás
Nº de puestos para aparatos de mando y señalización	0	0	0
<b>Tensión de alimentación</b>			
Tipo de tensión de la alimentación	DC	DC	DC
Valor nominal (DC)	24 V; 24 V con paso en bucle por el conector que se corta al desenchufarlo	24 V; 24 V con transmisión por el conector que se corta al desenchufarlo	24 V; 24 V con paso en bucle por el conector que se corta al desenchufarlo
<b>Entradas digitales</b>			
Nº de entradas digitales	8; Suma de entradas y salidas: máx. 8	8; Total de entradas y salidas máx. 8 y 1 SIL 2 o 2 SIL 3	32; Total de entradas y salidas máx. 32 y 2 SIL 2 o 4 SIL 3
<b>Tensión de entrada</b>			
• Valor nominal (DC)	24 V	24 V	24 V
<b>Salidas digitales</b>			
Número de salidas	8; Suma de entradas y salidas: máx. 8	8; Suma de entradas y salidas: máx. 8	16; Suma de entradas y salidas: máx. 32
Protección contra cortocircuito	Sí	Sí	Sí
<b>Poder de corte de las salidas</b>			
• con carga resistiva, máx.	100 mA	100 mA	100 mA
<b>Tensión de salida</b>			
• Valor nominal (DC)	24 V; sin aislamiento	24 V; sin aislamiento	24 V; sin aislamiento
<b>Corriente total de salidas</b>			
• Intensidad por canal, máx.	100 mA	100 mA	100 mA
• Intensidad por grupo, máx.	800 mA	800 mA	800 mA

**Datos técnicos** (continuación)

Referencia	<b>6AV3688-3AY36-0AX0</b> SIMATIC HMI KP8 PN	<b>6AV3688-3AF37-0AX0</b> SIMATIC HMI KP8F PN	<b>6AV3688-3EH47-0AX0</b> SIMATIC HMI KP32F PN
<b>Interfaces</b>			
Nº de interfaces Industrial Ethernet	2; para configurar topologías en línea o anillo sin switch ext.	2; para configurar topologías en línea o anillo sin switch ext.	2; para configurar topologías en línea o anillo sin switch ext.
Nº de interfaces PROFINET	2; incl. switch	2; incl. switch	2; incl. switch
<b>Industrial Ethernet</b>			
• LED de estado Industrial Ethernet	2; por puerto	2; por puerto	2; por puerto
• Nº de puertos del switch integrado	2; por puerto	2; por puerto	2; por puerto
<b>Protocolos</b>			
PROFINET	Sí; también PLC tercero	Sí; también PLC tercero	Sí; incl. Shared Device, PLC tercero
PROFINET CBA	No	No	No
IRT	Sí	Sí	Sí
MRP	Sí	Sí	Sí
Soporta protocolo para PROFIsafe	No	Sí; 1 sensor de parada de emergencia de tipo SIL 3 (bicanal) o 2 de tipo SIL 2 (monocanal)	Sí; 2 sensores de parada de emergencia de tipo SIL 3 (bicanal) o 4 de tipo SIL 2 (monocanal)
PROFIBUS	No	No	No
<b>Funciones de test y puesta en marcha</b>			
Test de lámparas	Sí; Al conectar	Sí; Al conectar	Sí; Al conectar
Prueba de teclas y de lámparas de señalización	Sí; Automáticamente al conectar	Sí; Automáticamente al conectar	Sí; Automáticamente al conectar
<b>Grado de protección y clase de protección</b>			
IP (frontal)	IP65	IP65	IP65
Enclosure Type 4 en el frente	No	No	No
Enclosure Type 4x en el frente	Sí; incl. NEMA12	Sí; incl. NEMA12	Sí; incl. NEMA12
IP (lado posterior)	IP20	IP20	IP20
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>			
Marcado CE	Sí	Sí	Sí
cULus	Sí	Sí	Sí
RCM (anterior C-TICK)	Sí	Sí	Sí
Homologación KC	Sí	Sí	Sí
CCC	No	No; no es necesario	No; no es necesario
Apto para funciones de seguridad	No	Sí	Sí
<b>Uso en atmósfera potencialmente explosiva</b>			
• ATEX zona 2	Sí	Sí	No
• ATEX zona 22	Sí	Sí	No
• cULus Class I zona 2, división 2	Sí	Sí	No
• FM Class I Division 2	Sí	Sí	No
<b>Condiciones ambientales</b>			
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>			
• mín.	0 °C	0 °C	0 °C
• máx.	55 °C	55 °C	55 °C
<b>Humedad relativa del aire</b>			
• En servicio máx.	95 %; sin condensación	95 %; sin condensación	95 %; sin condensación
<b>Configuración</b>			
<b>Software de configuración</b>			
• STEP 7 Basic (TIA Portal)	Sí	Sí	Sí
• STEP 7 Professional (TIA Portal)	Sí	Sí	Sí



## Paneles de mando

Basic HMI  
Key Panels

### SIMATIC HMI KP8/KP8F/KP32F

#### Datos técnicos (continuación)

Referencia	6AV3688-3AY36-0AX0 SIMATIC HMI KP8 PN	6AV3688-3AF37-0AX0 SIMATIC HMI KP8F PN	6AV3688-3EH47-0AX0 SIMATIC HMI KP32F PN
<b>Funcionalidad bajo WinCC (TIA Portal)</b>			
<b>Acoplamiento al proceso</b>			
• S7-1200	Sí; con CPU ET 200pro y CPU ET 200S	Sí; con CPU ET 200pro y CPU ET 200S	Sí; con CPU ET 200pro y CPU ET 200S
• S7-1500	Sí	Sí	Sí
• S7-200	No	No	No
• S7-300/400	Sí; STEP 7 o a partir de SIMATIC STEP 7 Basic V11	Sí; con CPU F: a partir de STEP 7 V11 SP1 y Safety V11 (o superior) o a partir de SIMATIC STEP 7 Basic V11 (o superior)	Sí; con CPU F: STEP 7 V11 SP1 o superior y Safety V11 (o superior), sin CPU F: STEP 7 o a partir de SIMATIC STEP 7 Basic V11 (o superior)
• LOGO!	No	No	No
• Win AC	Sí	Sí	Sí
• SIMOTION	No	No	No
• Allen Bradley (EtherNet/IP)	No	No	No
• Allen Bradley (DF1)	No	No	No
• Mitsubishi (MC TCP/IP)	No	No	No
• Mitsubishi (FX)	No	No	No
• OMRON (FINS TCP)	No	No	No
• OMRON (LINK/Multilink)	No	No	No
• Modicon (Modbus TCP/IP)	No	No	No
• Modicon (Modbus)	No	No	No
<b>Elementos mecánicos/material</b>			
Material de la caja (en el frente)			
• Plástico	Sí	Sí	No
• Aluminio	No	No	Sí
<b>Vida útil</b>			
• Teclas de carrera corta (en ciclos)	1 500 000	1 500 000	1 500 000
• LEDs (factor de marcha)	100 %	100 %	100 %
<b>Dimensiones</b>			
Ancho del frente de la caja	98 mm	98 mm	295 mm
Alto del frente de la caja	155 mm	155 mm	155 mm
Recorte para montaje, ancho	68 mm; Espesor máx. de las chapas de montaje: 2 - 6 mm	68 mm; Espesor máx. de las chapas de montaje: 2 - 6 mm	277 mm; Espesor máx. de las chapas de montaje: 2 - 6 mm
Recorte para montaje, alto	129 mm	129 mm	137 mm
Profundidad de montaje	49 mm; incl. conector Ethernet SIMATIC acodado	49 mm; incl. conector Ethernet SIMATIC acodado	69 mm; incl. conector Ethernet SIMATIC acodado
<b>Pesos</b>			
Peso sin embalaje	270 g	280 g	1 220 g

**Datos técnicos** (continuación)

Referencia	<b>6AV3688-3XY38-3AX0</b> KP8 FRENTE DE DISEÑO VACIO
<b>Información general</b>	
Designación del tipo de producto	Frente vacío de diseño
<b>Elementos de mando</b>	
Con teclas parametrizables	No
<b>Fuentes de teclado</b>	
• Teclas de función	
- N° de teclas de función	0
<b>Diseño/montaje</b>	
Tipo de fijación	Mordazas de fijación
Montaje en bastidor	No
Montaje frontal	Sí; Dimensiones compatibles con Extension Units
Montaje en perfil	No
Montaje en pared/directo	No
Montaje vertical (formato retrato) posible	Sí
Montaje horizontal (formato apaisado) posible	Sí
Máx. ángulo de inclinación permitido sin ventilación externa	180°; hacia delante/atrás
N° de puestos para aparatos de mando y señalización	5; Puede haber máx. 5
<b>Tensión de alimentación</b>	
Tipo de tensión de la alimentación	Externo
<b>Tipo de salida</b>	
Colores LED	
• Rojo	No
• amarillo	No
• Verde	No
• blanca	No
• azul	No
<b>Interfaces</b>	
N° de interfaces USB	0
<b>Funciones de test y puesta en marcha</b>	
Prueba de teclas y de lámparas de señalización	No
<b>CEM</b>	
<b>Emisión de radiointerferencias según EN 55 011</b>	
• Clase de límite A, para aplicación en la industria	No
• Clase de límite B, para aplicación en el ámbito residencial	No
<b>Grado de protección y clase de protección</b>	
IP (frontal)	IP65
Enclosure Type 4 en el frente	No
Enclosure Type 4x en el frente	No
IP (lado posterior)	IP20

Referencia	<b>6AV3688-3XY38-3AX0</b> KP8 FRENTE DE DISEÑO VACIO
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>	
Marcado CE	Sí
cULus	No
RCM (anterior C-TICK)	No
Homologación KC	No
Apto para funciones de seguridad	Sí; P. ej. montaje de parada de emergencia
<b>Uso en atmósfera potencialmente explosiva</b>	
• ATEX zona 2	No
• ATEX zona 22	No
• cULus Class I zona 1	No
• cULus Class I zona 2, división 2	No
• FM Class I Division 2	No
<b>Homologaciones navales</b>	
• Germanischer Lloyd (GL)	No
• American Bureau of Shipping (ABS)	No
• Bureau Veritas (BV)	No
• Det Norske Veritas (DNV)	No
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	No
• Nippon Kaiji Kyokai (Class NK)	No
• Polski Rejestr Statkow (PRS)	No
<b>Condiciones ambientales</b>	
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>	
• mín.	0 °C
• máx.	55 °C
<b>Humedad relativa del aire</b>	
• En servicio máx.	95 %
<b>Elementos mecánicos/material</b>	
Material de la caja (en el frente)	
• Plástico	No
• Aluminio	Sí
• Acero inoxidable	No
<b>Dimensiones</b>	
Ancho del frente de la caja	98 mm
Alto del frente de la caja	155 mm
Recorte para montaje, ancho	68 mm; Espesor máx. de las chapas de montaje: 2 - 6 mm
Recorte para montaje, alto	129 mm
Profundidad de montaje	49 mm
<b>Pesos</b>	
Peso sin embalaje	240 g
<b>Otros</b>	
Mercancía	Sí
Nombre del fabricante	SIEMENS AG
Dirección del fabricante	Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Alemania

## Paneles de mando

Basic HMI  
Key Panels

### SIMATIC HMI KP8/KP8F/KP32F

Datos de pedido	Referencia
<b>SIMATIC HMI KP8 PN</b> Key Panel, 8 teclas de carrera corta con varios LED multicolor, interfaces PROFINET, 2 parametrizables a partir de STEP 7 V5.5	<b>6AV3688-3AY36-0AX0</b>
<b>SIMATIC HMI KP8F PN</b> Key Panel, 8 teclas de carrera corta con LED multicolor, interfaces PROFINET con PROFIsafe, parametrizable a partir de STEP 7 V5.5; además, 4 entradas de seguridad. Utilizable como 2 x SIL 2 ó 1 x SIL 3	<b>6AV3688-3AF37-0AX0</b>
<b>SIMATIC HMI KP32F PN</b> Key Panel, 32 teclas de carrera corta con LED multicolor, interfaces PROFINET con PROFIsafe, parametrizable a partir de STEP 7 V5.5; incluye 8 entradas de seguridad. Utilizable como 4 x SIL 2 ó 2 x SIL 3	<b>6AV3688-3EH47-0AX0</b>
<b>Frente de diseño vacío</b> Para elementos de mando estándar de 22,5 mm, dimensiones de montaje como KP8	<b>6AV3688-3XY38-3AX0</b>
<b>Maletín de demostración</b> SIMATIC HMI Key Panel, económico maletín para demostración y experimentación <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contiene:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 maletín</li> <li>- 1 KP8 PN</li> <li>- 1 CPU 1211C</li> <li>- 1 expositor ya cableado con programa incluido</li> </ul> </li> <li>• Alimentación posible con una fuente de tipo corriente para PC portátil (no incluida en el alcance del suministro)</li> </ul>	<b>A5E31477788</b> Sólo por FAX dirigido a Siemens AG, Mr. Michael Christ Industry Sector, DF FA SE MF PU2 RS FDS DTS Würzburger Str. 121, 90766 Fürth, Alemania Tel.: +49 911 750-4128 Fax: +49 911 750-2411
<b>Documentación</b> El manual de producto para los Key Panels se encuentra en la siguiente dirección de Internet:	<a href="http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/56652789">http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/56652789</a>
<b>Accesorios</b>	Ver cap. 6

### Más información

Para más información, visite la web:

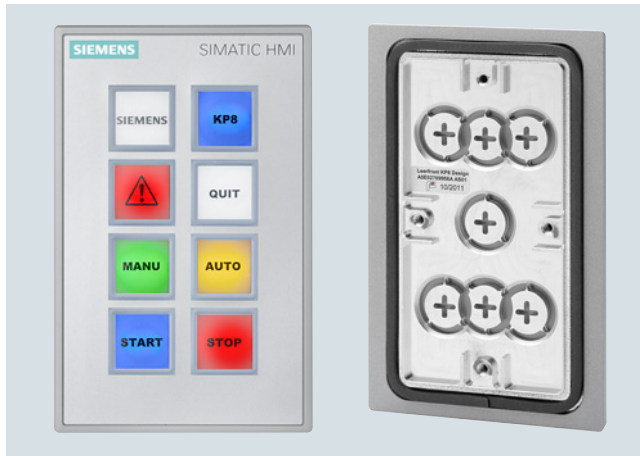
<http://www.siemens.com/key-panels>

Los accesorios están en "Sistemas de manejo y visualización SIMATIC HMI" -> "Accesorios".

#### Nota:

¿Necesita alguna modificación o ampliación de los productos aquí descritos? Consulte el apartado "Customized Automation". Allí encontrará información tanto sobre productos industriales suplementarios y generales como sobre las posibilidades que existen de realizar modificaciones y adaptaciones personalizadas.

## Sinopsis



SIPLUS HMI KP8 PN y frente vacío

### Nota

Los productos SIPLUS extreme se basan en productos SIMATIC estándar. Los contenidos aquí enumerados se han tomado de los correspondientes productos estándar. Se complementan con información específica de SIPLUS extreme.

## Datos técnicos

Referencia	<b>6AG1688-3AY36-2AX0</b> SIPLUS HMI KP8 PN
<b>Condiciones ambientales</b>	
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>	
• mín.	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C
• máx.	60 °C; = Tmax
<b>Altitud en servicio referida al nivel del mar</b>	
• Altitud de instalación sobre el nivel del mar, máx.	5 000 m
• Temperatura ambiente-presión atmosférica-altitud de instalación	Tmin ... Tmax con 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) con 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) con 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m)
<b>Humedad relativa del aire</b>	
• Con condensación, ensayado según IEC 60068-2-38, máx.	100 %; HR incl. condensación/ congelación (sin puesta en marcha si hay condensación)
<b>Resistencia</b>	
<b>Aplicación en instalaciones industriales fijas</b>	
- contra sustancias biológicamente activas conf. con EN 60721-3-3	Si; Clase 3B2, esporas de moho, hongos y esporangios (exceptuando fauna); clase 3B3 por encargo
- contra sustancias biológicamente activas conf. con EN 60721-3-3	Si; Clase 3C4, (HR < 75 %) incl. niebla salina según EN 60068-2-52 (nivel de severidad 3); *
- contra sustancias biológicamente activas conf. con EN 60721-3-3	Si; Clase 3S4, incl. polvo y arena; *
<b>Aplicación en barcos/en el mar</b>	
- contra sustancias biológicamente activas conf. con EN 60721-3-6	Si; Clase 6B2, esporas de moho, hongos y esporangios (exceptuando fauna); clase 6B3 sobre demanda
- contra sustancias biológicamente activas conf. con EN 60721-3-6	Si; Clase 6C3, (HR < 75 %) incl. niebla salina según EN 60068-2-52 (nivel de severidad 3); *
- contra sustancias biológicamente activas conf. con EN 60721-3-6	Si; Clase 6S3, incl. polvo y arena; *
<b>de la tensión de alimentación 1L+</b>	
- Nota sobre la clasificación de condiciones ambientales según EN 60721	* Las tapas de conectores suministradas deben permanecer colocadas sobre las interfaces no utilizadas durante el funcionamiento.

## Datos de pedidos

## Referencia

<b>SIPLUS HMI KP8 PN</b> (Presencia de atmósfera agresiva) Key Panel, 8 teclas de carrera corta con varios LED multicolor, interfaces PROFINET, 2 parametrizables a partir de STEP 7 V5.5	<b>6AG1688-3AY36-2AX0</b>
<b>Frente de diseño vacío</b> (Presencia de atmósfera agresiva) para elementos de mando estándar de 22,5 mm, dimensiones de montaje como KP8	<b>6AG1688-3XY38-2AX0</b>
<b>Documentación</b> El manual de producto para los Key Panels se encuentra en la siguiente dirección de Internet:	<a href="http://support.automation.siemens.com/WWW/view/es/56652789">http://support.automation.siemens.com/WWW/view/es/56652789</a>
<b>Accesorios</b>	Ver cap. 6

## Paneles de mando

Basic HMI

Basic Panels

### Equipos estándar 2nd Generation

#### Sinopsis



#### Basic Panels 2<sup>nd</sup> Generation

Los SIMATIC HMI Basic Panels 2<sup>nd</sup> Generation con sus sofisticadas funciones HMI básicas son la serie ideal para iniciarse en aplicaciones HMI sencillas.

Esta familia comprende paneles con pantalla de 4", 7", 9" y 12" de manejo combinado con teclas y superficie táctil.

Las innovadoras pantallas anchas de alta resolución con 64 000 colores se pueden instalar también en posición vertical y tienen una intensidad luminosa variable al 100%. La novedosa superficie de manejo de utilidad mejorada por nuevos controles y gráficos ofrece un sinfín de propiedades. La nueva interfaz USB permite la conexión de teclado, ratón o lector de códigos de barras y soporta el archivado sencillo de datos en lápiz USB, así como el backup/restore del completo panel.

La interfaz Ethernet o RS 485/422 integrada (según la variante) facilita la conexión al controlador.

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

#### Datos técnicos

Referencia	6AV2123-2DB03-0AX0	6AV2123-2GB03-0AX0	6AV2123-2GA03-0AX0
	SIMATIC HMI KTP400 BASIC	SIMATIC HMI KTP700 BASIC	SIMATIC HMI KTP700 BASIC DP
<b>Información general</b>			
Designación del tipo de producto	KTP400 Basic color PN	KTP700 Basic color PN	KTP700 Basic color DP
<b>Display</b>			
Tipo de display	Pantalla TFT panorámica, retroiluminación LED	Pantalla TFT panorámica, retroiluminación LED	Pantalla TFT panorámica, retroiluminación LED
Diagonal de pantalla	4,3 in	7 in	7 in
Nº de colores	65 536	65 536	65 536
<b>Resolución (píxeles)</b>			
• Resolución de imagen horizontal	480 Pixel	800 Pixel	800 Pixel
• Resolución de imagen vertical	272 Pixel	480 Pixel	480 Pixel
<b>Retroiluminación</b>			
• MTBF de la retroiluminación (con 25 °C)	20 000 h	20 000 h	20 000 h
• Retroiluminación variable	Sí	Sí	Sí
<b>Fuentes de teclado</b>			
• Teclas de función			
- Nº de teclas de función	4	8	8
- Nº de teclas de función con LED	0		
<b>Manejo táctil</b>			
• Variante con pantalla táctil	Sí	Sí	Sí
<b>Diseño/montaje</b>			
Montaje vertical (formato retrato) posible	Sí	Sí	Sí
<b>Tensión de alimentación</b>			
Tipo de tensión de la alimentación	DC	DC	DC
Valor nominal (DC)	24 V	24 V	24 V
<b>Memoria</b>			
memoria usable para datos de usuario	10 Mbyte	10 Mbyte	10 Mbyte
<b>Tipo de salida</b>			
Acústica			
• Zumbador	Sí	Sí	Sí
<b>Hora</b>			
<b>Reloj</b>			
• Reloj por software	Sí	Sí	Sí
• Respaldo	Sí; Duración del búfer típica: 6 semanas	Sí; Duración del búfer típica: 6 semanas	Sí; Duración del búfer típica: 6 semanas
• Sincronizable	Sí	Sí	Sí

## Datos técnicos (continuación)

Referencia	6AV2123-2DB03-0AX0 SIMATIC HMI KTP400 BASIC	6AV2123-2GB03-0AX0 SIMATIC HMI KTP700 BASIC	6AV2123-2GA03-0AX0 SIMATIC HMI KTP700 BASIC DP
<b>Interfaces</b>			
Nº de interfaces Industrial Ethernet	1	1	0
Nº de interfaces RS 485	0	0	1
Nº de interfaces USB	1; hasta máx. 16 GB	1; hasta máx. 16 GB	1; hasta máx. 16 GB
Número de slot para tarjetas SD	0	0	0
<b>Protocolos</b>			
PROFINET	Sí	Sí	No
IRT	No	No	No
MRP	No	No	No
PROFIBUS	No	No	Sí
MPI	No	No	Sí
<b>Grado de protección y clase de protección</b>			
IP (frontal)	IP65	IP65	IP65
Enclosure Type 4x en el frente	Sí	Sí	Sí
IP (lado posterior)	IP20	IP20	IP20
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>			
Marcado CE	Sí	Sí	Sí
cULus	Sí	Sí	Sí
RCM (anterior C-TICK)	Sí	Sí	Sí
Homologación KC	Sí	Sí	Sí
<b>Uso en atmósfera potencialmente explosiva</b>			
• ATEX zona 2	No	No	No
• ATEX zona 22	No	No	No
• IECEx Zone 2	No	No	No
• IECEx Zone 22	No	No	No
• cULus Class I zona 2, división 2	No	No	No
• FM Class I Division 2	No	No	No
<b>Homologaciones navales</b>			
• Germanischer Lloyd (GL)	Sí	Sí	Sí
• American Bureau of Shipping (ABS)	Sí	Sí	Sí
• Bureau Veritas (BV)	Sí	Sí	Sí
• Det Norske Veritas (DNV)	Sí	Sí	Sí
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Sí	Sí	Sí
• Nippon Kaiji Kyokai (Class NK)	Sí	Sí	Sí
• Polski Rejestr Statkow (PRS)	No	No	No
• Chinese Classification Society (CCS)	No	No	No
<b>Condiciones ambientales</b>			
Apto para uso en interiores	Sí		Sí
Apto para uso en exteriores	No		No
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>			
• En servicio (montaje vertical)			
- en posición de montaje vertical, mín.	0 °C	0 °C	0 °C
- en posición de montaje vertical, máx.	50 °C	50 °C	50 °C
<b>Humedad relativa del aire</b>			
• En servicio máx.	90 %; sin condensación	90 %; sin condensación	90 %; sin condensación
<b>Configuración</b>			
<b>Software de configuración</b>			
• STEP 7 Basic (TIA Portal)	Sí; vía WinCC Basic (TIA Portal) integrado	Sí; vía WinCC Basic (TIA Portal) integrado	Sí; vía WinCC Basic (TIA Portal) integrado
• WinCC flexible Compact	No	No	No
• WinCC Basic (TIA Portal)	Sí	Sí	Sí



## Paneles de mando

Basic HMI

Basic Panels

### Equipos estándar 2nd Generation

#### Datos técnicos (continuación)

Referencia	<b>6AV2123-2DB03-0AX0</b> SIMATIC HMI KTP400 BASIC	<b>6AV2123-2GB03-0AX0</b> SIMATIC HMI KTP700 BASIC	<b>6AV2123-2GA03-0AX0</b> SIMATIC HMI KTP700 BASIC DP
<b>Idiomas</b>			
<b>Idiomas online</b>			
• Número de idiomas online/runtime	10	10	10
<b>Funcionalidad bajo WinCC (TIA Portal)</b>			
Aplicaciones/opciones			
• Navegador web	Sí	Sí	No
• SIMATIC WinCC Sm@rtServer	Sí; Disponible con WinCC (TIA Portal) V14 o superior	Sí; Disponible con WinCC (TIA Portal) V14 o superior	No
Nº de scripts Visual Basic	No	No	No
Planificador de tareas			
• controlada por tiempo	No	No	No
• controlada por tarea	Sí	Sí	Sí
<b>Sistema de avisos</b>			
• Avisos de bit			
- Nº de avisos de bit	1 000	1 000	1 000
• Avisos analógicos			
- Nº de avisos analógicos	25	25	25
• Búfer de avisos			
- Nº de entradas	256	256	256
- Búfer circular	Sí	Sí	Sí
- remanente	Sí	Sí	Sí
<b>Administración de recetas</b>			
• Número de recetas	50	50	50
• Tamaño de la memoria de recetas interna	256 kbyte	256 kbyte	256 kbyte
• Memoria de recetas ampliable	No	No	No
<b>Variables</b>			
• Nº de variables por equipo	800	800	800
• Nº de variables por sinóptico	100	100	100
<b>Imágenes</b>			
• Número de imágenes configurables	250	250	250
<b>Registro histórico</b>			
• Nº de archivos históricos por equipo	2; Un archivo de avisos y un archivo de valores del proceso	2; Un archivo de avisos y un archivo de valores del proceso	2; Un archivo de avisos y un archivo de valores del proceso
• Nº de entradas por archivo histórico	10 000	10 000	10 000
• Archivo (registro histórico) de avisos	Sí	Sí	Sí
• Archivo de valor de proceso	Sí	Sí	Sí
• Métodos de archivado			
- Archivo secuencial	Sí	Sí	Sí
- Archivo cíclico	Sí	Sí	Sí
• Ubicación			
- Tarjeta de memoria	No	No	No
- Memoria USB	Sí	Sí	Sí
- Ethernet	No	No	No
• Formato de archivo de datos			
- CSV	No	No	No
- TXT	Sí	Sí	Sí
- RDB	No	No	No

**Datos técnicos** (continuación)

Referencia	<b>6AV2123-2DB03-0AX0</b> SIMATIC HMI KTP400 BASIC	<b>6AV2123-2GB03-0AX0</b> SIMATIC HMI KTP700 BASIC	<b>6AV2123-2GA03-0AX0</b> SIMATIC HMI KTP700 BASIC DP
<b>Seguridad</b>			
• Número de grupos de usuarios	50	50	50
• Número de usuarios	50	50	50
• SIMATIC Logon	No	No	No
<b>Transferencia (carga/descarga)</b>			
• MPI/PROFIBUS DP	No	No	Sí
• Ethernet	Sí	Sí	No
<b>Acoplamiento al proceso</b>			
• S7-1200	Sí	Sí	Sí
• S7-1500	Sí	Sí	Sí
• S7-200	Sí	Sí	Sí
• S7-300/400	Sí	Sí	Sí
• LOGO!	Sí	Sí	Sí
• Win AC	Sí	Sí	Sí
• SIMOTION	Sí	Sí	Sí
• Allen Bradley (EtherNet/IP)	Sí	Sí	No
• Allen Bradley (DF1)	No	No	Sí
• Mitsubishi (MC TCP/IP)	Sí	Sí	No
• Mitsubishi (FX)	No	No	Sí
• OMRON (FINS TCP)	No	No	No
• OMRON (LINK/Multilink)	No	No	Sí
• Modicon (Modbus TCP/IP)	Sí	Sí	No
• Modicon (Modbus)	No	No	Sí
<b>Periferia/Opciones</b>			
Periféricos			
• Impresora	No	No	No
• Tarjeta de memoria MM SIMATIC HMI: Multi Media Card	No	No	No
• Tarjeta de memoria SD SIMATIC HMI: Tarjeta de memoria Secure Digital	No	No	No
• Memoria USB	Sí	Sí	Sí
<b>Elementos mecánicos/material</b>			
Material de la caja (en el frente)			
• Plástico	Sí	Sí	Sí
• Aluminio	No	No	No
• Acero inoxidable	No	No	No
<b>Dimensiones</b>			
Ancho del frente de la caja	141 mm	214 mm	214 mm
Alto del frente de la caja	116 mm	158 mm	158 mm
Recorte para montaje, ancho	123 mm	197 mm	197 mm
Recorte para montaje, alto	99 mm	141 mm	141 mm
Profundidad de montaje	33 mm	39 mm	39 mm
<b>Pesos</b>			
Peso sin embalaje	360 g	780 g	800 g

## Paneles de mando

Basic HMI

Basic Panels

### Equipos estándar 2nd Generation

#### Datos técnicos (continuación)

Referencia	<b>6AV2123-2JB03-0AX0</b> SIMATIC HMI KTP900 BASIC	<b>6AV2123-2MB03-0AX0</b> SIMATIC HMI KTP1200 BASIC	<b>6AV2123-2MA03-0AX0</b> SIMATIC HMI KTP1200 BASIC DP
<b>Información general</b>			
Designación del tipo de producto	KTP900 Basic color PN	KTP1200 Basic color PN	KTP1200 Basic color DP
<b>Display</b>			
Tipo de display	Pantalla TFT panorámica, retroiluminación LED	Pantalla TFT panorámica, retroiluminación LED	Pantalla TFT panorámica, retroiluminación LED
Diagonal de pantalla	9 in	12 in	12 in
Nº de colores	65 536	65 536	65 536
<b>Resolución (píxeles)</b>			
• Resolución de imagen horizontal	800 Pixel	1 280 Pixel	1 280 Pixel
• Resolución de imagen vertical	480 Pixel	800 Pixel	800 Pixel
<b>Retroiluminación</b>			
• MTBF de la retroiluminación (con 25 °C)	20 000 h	20 000 h	20 000 h
• Retroiluminación variable	Sí	Sí	Sí
<b>Fuentes de teclado</b>			
• Teclas de función			
- Nº de teclas de función	8	10	10
<b>Manejo táctil</b>			
• Variante con pantalla táctil	Sí	Sí	Sí
<b>Diseño/montaje</b>			
Montaje vertical (formato retrato) posible	Sí	Sí	Sí
<b>Tensión de alimentación</b>			
Tipo de tensión de la alimentación	DC	DC	DC
Valor nominal (DC)	24 V	24 V	24 V
<b>Memoria</b>			
memoria usable para datos de usuario	10 Mbyte	10 Mbyte	10 Mbyte
<b>Tipo de salida</b>			
Acústica			
• Zumbador	Sí	Sí	Sí
<b>Hora</b>			
<b>Reloj</b>			
• Reloj por software	Sí	Sí	Sí
• Respaldo	Sí; Duración del búfer típica: 6 semanas	Sí; Duración del búfer típica: 6 semanas	Sí; Duración del búfer típica: 6 semanas
• Sincronizable	Sí	Sí	Sí
<b>Interfaces</b>			
Nº de interfaces Industrial Ethernet	1	1	0
Nº de interfaces RS 485	0	0	1
Nº de interfaces USB	1; hasta máx. 16 GB	1; hasta máx. 16 GB	1; hasta máx. 16 GB
Número de slot para tarjetas SD	0	0	0
<b>Protocolos</b>			
PROFINET	Sí	Sí	No
IRT	No	No	No
MRP	No	No	No
PROFIBUS	No	No	Sí
MPI	No	No	Sí
<b>Grado de protección y clase de protección</b>			
IP (frontal)	IP65	IP65	IP65
Enclosure Type 4x en el frente	Sí	Sí	Sí
IP (lado posterior)	IP20	IP20	IP20

## Datos técnicos (continuación)

Referencia	6AV2123-2JB03-0AX0 SIMATIC HMI KTP900 BASIC	6AV2123-2MB03-0AX0 SIMATIC HMI KTP1200 BASIC	6AV2123-2MA03-0AX0 SIMATIC HMI KTP1200 BASIC DP
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>			
Marcado CE	Sí	Sí	Sí
cULus	Sí	Sí	Sí
RCM (anterior C-TICK)	Sí	Sí	Sí
Homologación KC	Sí	Sí	Sí
<b>Uso en atmósfera potencialmente explosiva</b>			
• ATEX zona 2	No	No	No
• ATEX zona 22	No	No	No
• IECEx Zone 2	No	No	No
• IECEx Zone 22	No	No	No
• cULus Class I zona 2, división 2	No	No	No
• FM Class I Division 2	No	No	No
<b>Homologaciones navales</b>			
• Germanischer Lloyd (GL)	Sí	Sí	Sí
• American Bureau of Shipping (ABS)	Sí	Sí	Sí
• Bureau Veritas (BV)	Sí	Sí	Sí
• Det Norske Veritas (DNV)	Sí	Sí	Sí
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Sí	Sí	Sí
• Nippon Kaiji Kyokai (Class NK)	Sí	Sí	Sí
• Polski Rejestr Statkow (PRS)	No	No	No
• Chinese Classification Society (CCS)	No	No	No
<b>Condiciones ambientales</b>			
Apto para uso en interiores			Sí
Apto para uso en exteriores			No
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>			
• En servicio (montaje vertical)			
- en posición de montaje vertical, mín.	0 °C	0 °C	0 °C
- en posición de montaje vertical, máx.	50 °C	50 °C	50 °C
<b>Humedad relativa del aire</b>			
• En servicio máx.	90 %; sin condensación	90 %; sin condensación	90 %; sin condensación
<b>Configuración</b>			
<b>Software de configuración</b>			
• STEP 7 Basic (TIA Portal)	Sí; vía WinCC Basic (TIA Portal) integrado	Sí; vía WinCC Basic (TIA Portal) integrado	Sí; vía WinCC Basic (TIA Portal) integrado
• WinCC flexible Compact	No	No	No
• WinCC Basic (TIA Portal)	Sí	Sí	Sí
<b>Idiomas</b>			
<b>Idiomas online</b>			
• Número de idiomas online/runtime	10	10	10

## Paneles de mando

Basic HMI

Basic Panels

### Equipos estándar 2nd Generation

#### Datos técnicos (continuación)

Referencia	<b>6AV2123-2JB03-0AX0</b> SIMATIC HMI KTP900 BASIC	<b>6AV2123-2MB03-0AX0</b> SIMATIC HMI KTP1200 BASIC	<b>6AV2123-2MA03-0AX0</b> SIMATIC HMI KTP1200 BASIC DP
<b>Funcionalidad bajo WinCC (TIA Portal)</b>			
Aplicaciones/opciones			
• Navegador web	Sí	Sí	No
• SIMATIC WinCC Sm@rtServer	Sí; Disponible con WinCC (TIA Portal) V14 o superior	Sí; Disponible con WinCC (TIA Portal) V14 o superior	No
Nº de scripts Visual Basic	No	No	No
Planificador de tareas	Sí	Sí	Sí
• controlada por tiempo	No	No	No
• controlada por tarea	Sí	Sí	Sí
<b>Sistema de avisos</b>			
• Avisos de bit			
- Nº de avisos de bit	1 000	1 000	1 000
• Avisos analógicos			
- Nº de avisos analógicos	25	25	25
• Búfer de avisos			
- Nº de entradas	256	256	256
- Búfer circular	Sí	Sí	Sí
- remanente	Sí	Sí	Sí
<b>Administración de recetas</b>			
• Número de recetas	50	50	50
• Tamaño de la memoria de recetas interna	256 kbyte	256 kbyte	256 kbyte
• Memoria de recetas ampliable	No	No	No
<b>Variables</b>			
• Nº de variables por equipo	800	800	800
• Nº de variables por sinóptico	100	100	100
<b>Imágenes</b>			
• Número de imágenes configurables	250	250	250
<b>Registro histórico</b>			
• Nº de archivos históricos por equipo	2; Un archivo de avisos y un archivo de valores del proceso	2; Un archivo de avisos y un archivo de valores del proceso	2; Un archivo de avisos y un archivo de valores del proceso
• Nº de entradas por archivo histórico	10 000	10 000	10 000
• Archivo (registro histórico) de avisos	Sí	Sí	Sí
• Archivo de valor de proceso	Sí	Sí	Sí
• Métodos de archivado			
- Archivo secuencial	Sí	Sí	Sí
- Archivo cíclico	Sí	Sí	Sí
• Ubicación			
- Tarjeta de memoria	No	No	No
- Memoria USB	Sí	Sí	Sí
- Ethernet	No	No	No
• Formato de archivo de datos			
- CSV	No	No	No
- TXT	Sí	Sí	Sí
- RDB	No	No	No

## Datos técnicos (continuación)

Referencia	6AV2123-2JB03-0AX0 SIMATIC HMI KTP900 BASIC	6AV2123-2MB03-0AX0 SIMATIC HMI KTP1200 BASIC	6AV2123-2MA03-0AX0 SIMATIC HMI KTP1200 BASIC DP
<b>Seguridad</b>			
• Número de grupos de usuarios	50	50	50
• Número de usuarios	50	50	50
• SIMATIC Logon	No	No	No
<b>Transferencia (carga/descarga)</b>			
• MPI/PROFIBUS DP	No	No	Sí
• Ethernet	Sí	Sí	No
<b>Acoplamiento al proceso</b>			
• S7-1200	Sí	Sí	Sí
• S7-1500	Sí	Sí	Sí
• S7-200	Sí	Sí	Sí
• S7-300/400	Sí	Sí	Sí
• LOGO!	Sí	Sí	Sí
• Win AC	Sí	Sí	Sí
• SIMOTION	Sí	Sí	Sí
• Allen Bradley (EtherNet/IP)	Sí	Sí	No
• Allen Bradley (DF1)	No	No	Sí
• Mitsubishi (MC TCP/IP)	Sí	Sí	No
• Mitsubishi (FX)	No	No	Sí
• OMRON (FINS TCP)	No	No	No
• OMRON (LINK/Multilink)	No	No	Sí
• Modicon (Modbus TCP/IP)	Sí	Sí	No
• Modicon (Modbus)	No	No	Sí
<b>Periferia/Opciones</b>			
Periféricos			
• Impresora	No	No	No
• Tarjeta de memoria MM SIMATIC HMI: Multi Media Card	No	No	No
• Tarjeta de memoria SD SIMATIC HMI: Tarjeta de memoria Secure Digital	No	No	No
• Memoria USB	Sí	Sí	Sí
<b>Elementos mecánicos/material</b>			
Material de la caja (en el frente)			
• Plástico	Sí	Sí	Sí
• Aluminio	No	No	No
• Acero inoxidable	No	No	No
<b>Dimensiones</b>			
Ancho del frente de la caja	267 mm	330 mm	330 mm
Alto del frente de la caja	182 mm	245 mm	245 mm
Recorte para montaje, ancho	251 mm	310 mm	310 mm
Recorte para montaje, alto	166 mm	221 mm	221 mm
Profundidad de montaje	55 mm	60 mm	60 mm
<b>Pesos</b>			
Peso sin embalaje	1 130 g	1 710 g	1 710 g



## Paneles de mando

Basic HMI

Basic Panels

### Equipos estándar 2nd Generation

Datos de pedido	Referencia		Referencia
<b>SIMATIC HMI Basic Panels (2<sup>nd</sup> Generation)</b> <b>Paneles táctiles y con teclas</b> <b>SIMATIC HMI KTP400 Basic</b> Mando por teclas/táctil; pantalla TFT widescreen de 4", 65 536 colores; interfaz PROFINET	6AV2123-2DB03-0AX0		<b>Kits de iniciación</b> <b>Kit de iniciación SIMATIC S7-1200 + KP300 Basic mono PN</b>
<b>SIMATIC HMI KTP700 Basic</b> Mando por teclas/táctil; pantalla TFT de 7", 65 536 colores; interfaz PROFINET	6AV2123-2GB03-0AX0		<b>Kit de iniciación SIMATIC S7-1200 + KTP400 Basic</b>
<b>SIMATIC HMI KTP700 Basic DP</b> Mando por teclas/táctil; pantalla TFT de 7", 65 536 colores; interfaz PROFIBUS	6AV2123-2GA03-0AX0		<b>Kit de iniciación SIMATIC S7-1200 + KTP700 Basic</b> Los kits de iniciación con un S7-1200 están compuestos por: <ul style="list-style-type: none"> <li>el respectivo SIMATIC HMI Basic Panel: SIMATIC HMI KP300 Basic mono PN</li> <li>SIMATIC HMI KTP400 Basic</li> <li>SIMATIC HMI KTP700 Basic</li> <li>SIMATIC S7-1200 CPU 1212C AC/DC/relé</li> <li>Módulo simulador SIM 12 para SIMATIC S7-1200</li> <li>SIMATIC STEP 7 BASIC CD</li> <li>SIMATIC S7-1200 HMI Manual Collection CD</li> <li>Cable Ethernet CAT5, 2 m</li> </ul>
<b>SIMATIC HMI KTP900 Basic</b> Mando por teclas/táctil; pantalla TFT de 9", 65 536 colores; interfaz PROFINET	6AV2123-2JB03-0AX0		<b>Kit de iniciación LOGO! + KP300 Basic mono PN</b>
<b>SIMATIC HMI KTP1200 Basic</b> Mando por teclas/táctil; pantalla TFT de 12", 65 536 colores; interfaz PROFINET	6AV2123-2MB03-0AX0		<b>Kit de iniciación LOGO! + KTP400 Basic</b>
<b>SIMATIC HMI KTP1200 Basic DP</b> Mando por teclas/táctil; pantalla TFT de 12", 65 536 colores; interfaz PROFIBUS	6AV2123-2MA03-0AX0		<b>Kit de iniciación LOGO! + KTP700 Basic</b> Los kits de iniciación con un LOGO! están compuestos por: <ul style="list-style-type: none"> <li>el respectivo SIMATIC HMI Basic Panel: SIMATIC HMI KP300 Basic mono PN</li> <li>SIMATIC HMI KTP400 Basic</li> <li>SIMATIC HMI KTP700 Basic</li> <li>LOGO! 12/24 RCE</li> <li>LOGO! POWER 24 V 1,3 A</li> <li>LOGO! SOFT COMFORT V7</li> <li>WINCC BASIC (TIA Portal)</li> <li>Cable Ethernet CAT5, 2 m</li> </ul>
			<b>Documentación</b> El manual de producto para los Basic Panels se encuentra en la siguiente dirección de Internet:
			<a href="http://support.automation.siemens.com">http://support.automation.siemens.com</a>
			<b>Accesorios</b> Ver cap. 6

### Más información

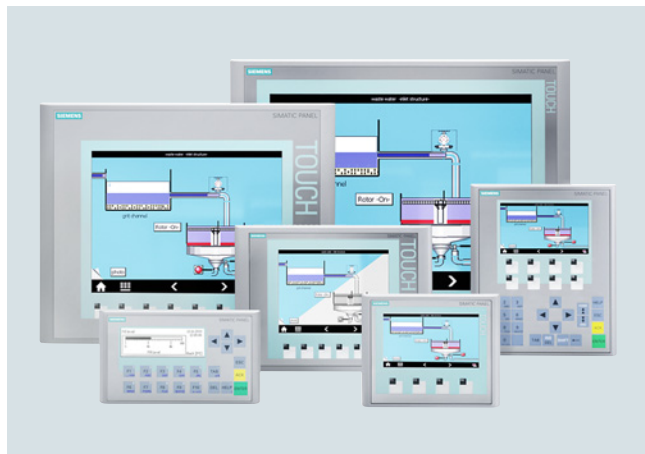
Para más información, visite la web:

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

### Nota:

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

## Sinopsis

Basic Panels 1<sup>st</sup> Generation

- Serie ideal de entrada en la gama, pantalla de 3" a 15", para funciones de manejo y visualización en máquinas e instalaciones compactas
- Presentación clara y comprensible del proceso gracias a las pantallas gráficas
- Manejo intuitivo con superficie y teclas de función táctiles
- Dotado de todas las funciones básicas necesarias como sistema de avisos, gestión de recetas, representación de curvas, gráficos vectoriales y conmutación del idioma
- Conexión sencilla al PLC vía interfaz Ethernet integrada o variante separada con RS 485/422
- Puesta en marcha más rápida gracias al visor de diagnóstico integrado y al configurador de IP para PLC SIMATIC S7-1200 y S7-1500

2

## Datos técnicos

Referencia	6AV6647-0AH11-3AX0	6AV6647-0AJ11-3AX0
	SIMATIC HMI KP300 BASIC MONO PN	SIMATIC HMI KP400 BASIC COLOR PN
<b>Información general</b>		
Designación del tipo de producto	KP300 Basic mono PN	KP400 Basic color PN
<b>Display</b>		
Tipo de display	FSTN	TFT
Diagonal de pantalla	3,6 in	4,3 in
Nº de colores	4; Sólo retroiluminación (blanco, rojo, verde, amarillo)	256
<b>Resolución (píxeles)</b>		
• Resolución de imagen horizontal	240 Pixel	480 Pixel
• Resolución de imagen vertical	80 Pixel	272 Pixel
<b>Retroiluminación</b>		
• MTBF de la retroiluminación (con 25 °C)	50 000 h	50 000 h
• Retroiluminación variable	No	No
<b>Fuentes de teclado</b>		
• Teclas de función		
- Nº de teclas de función	10	8
<b>Manejo táctil</b>		
• Variante con pantalla táctil	No	No
<b>Diseño/montaje</b>		
Montaje vertical (formato retrato) posible	No	No
<b>Tensión de alimentación</b>		
Tipo de tensión de la alimentación	DC	DC
Valor nominal (DC)	24 V	24 V
<b>Memoria</b>		
memoria usable para datos de usuario	1 Mbyte	1 Mbyte
<b>Tipo de salida</b>		
Acústica		
• Zumbador	No	No
<b>Hora</b>		
<b>Reloj</b>		
• Reloj por software	Sí	Sí
• Respaldado	No	No
• Sincronizable	Sí	Sí

Referencia	6AV6647-0AH11-3AX0	6AV6647-0AJ11-3AX0
	SIMATIC HMI KP300 BASIC MONO PN	SIMATIC HMI KP400 BASIC COLOR PN
<b>Interfaces</b>		
Nº de interfaces Industrial Ethernet	1	1
Nº de interfaces RS 485	0	0
Nº de interfaces USB	0	0
Número de slot para tarjetas SD	0	0
<b>Protocolos</b>		
PROFINET	Sí	Sí
IRT	No	No
PROFIBUS	No	No
MPI	No	No
<b>Grado de protección y clase de protección</b>		
IP (frontal)	IP65	IP65
Enclosure Type 4x en el frente	Sí	Sí
IP (lado posterior)	IP20	IP20
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>		
Marcado CE	Sí	Sí
cULus	Sí	Sí
RCM (anterior C-TICK)	Sí	Sí
Homologación KC	Sí	Sí
<b>Uso en atmósfera potencialmente explosiva</b>		
• ATEX zona 2	No	No
• ATEX zona 22	No	No
• cULus Class I zona 2, división 2	Sí	Sí
• FM Class I Division 2	No	No
<b>Homologaciones navales</b>		
• Germanischer Lloyd (GL)	Sí	No
• American Bureau of Shipping (ABS)	Sí	No
• Bureau Veritas (BV)	Sí	No
• Det Norske Veritas (DNV)	Sí	No
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Sí	No
• Nippon Kaiji Kyokai (Class NK)	Sí	No
• Polski Rejestr Statkow (PRS)	No	No

## Paneles de mando

Basic HMI

Basic Panels

### Equipos estándar 1st Generation

#### Datos técnicos (continuación)

Referencia	6AV6647-0AH11-3AX0	6AV6647-0AJ11-3AX0
	SIMATIC HMI KP300 BASIC MONO PN	SIMATIC HMI KP400 BASIC COLOR PN
<b>Condiciones ambientales</b>		
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>		
• En servicio (montaje vertical)		
- en posición de montaje vertical, mín.	0 °C	0 °C
- en posición de montaje vertical, máx.	50 °C	50 °C
<b>Humedad relativa del aire</b>		
• En servicio máx.	90 %; sin condensación	90 %; sin condensación
<b>Configuración</b>		
<b>Software de configuración</b>		
• STEP 7 Basic (TIA Portal)	Sí; vía WinCC Basic (TIA Portal) integrado	Sí; vía WinCC Basic (TIA Portal) integrado
• WinCC flexible Compact	No	No
• WinCC Basic (TIA Portal)	Sí	Sí
<b>Idiomas</b>		
<b>Idiomas online</b>		
• Número de idiomas online/runtime	5	5
<b>Funcionalidad bajo WinCC (TIA Portal)</b>		
Planificador de tareas		
• controlada por tiempo	No	No
• controlada por tarea	Sí	Sí
<b>Sistema de avisos</b>		
• Avisos de bit		
- Nº de avisos de bit	200	200
• Avisos analógicos		
- Nº de avisos analógicos	15	15
• Búfer de avisos		
- Nº de entradas	256	256
- Búfer circular	Sí	Sí
- remanente	Sí	Sí
<b>Administración de recetas</b>		
• Número de recetas	5	5
• Tamaño de la memoria de recetas interna	40 kbyte	40 kbyte
• Memoria de recetas ampliable	No	No
<b>Variables</b>		
• Nº de variables por equipo	250	500
• Nº de variables por sinóptico	30	30
<b>Imágenes</b>		
• Número de imágenes configurables	50	50
<b>Registro histórico</b>		
• Nº de archivos históricos por equipo	0	0

Referencia	6AV6647-0AH11-3AX0	6AV6647-0AJ11-3AX0
	SIMATIC HMI KP300 BASIC MONO PN	SIMATIC HMI KP400 BASIC COLOR PN
<b>Seguridad</b>		
• Número de grupos de usuarios	50	50
• Número de usuarios	50	50
• SIMATIC Logon	No	No
<b>Transferencia (carga/descarga)</b>		
• MPI/PROFIBUS DP	No	No
• Ethernet	Sí	Sí
<b>Acoplamiento al proceso</b>		
• S7-1200	Sí	Sí
• S7-1500	Sí	Sí
• S7-200	Sí	Sí
• S7-300/400	Sí	Sí
• LOGO!	Sí	Sí
• Win AC	Sí	No
• SIMOTION	No	No
• Allen Bradley (EtherNet/IP)	Sí	Sí
• Allen Bradley (DF1)	No	No
• Mitsubishi (MC TCP/IP)	Sí	Sí
• Mitsubishi (FX)	No	No
• OMRON (FINS TCP)	No	No
• OMRON (LINK/Multilink)	No	No
• Modicon (Modbus TCP/IP)	Sí	Sí
• Modicon (Modbus)	No	No
<b>Periferia/Opciones</b>		
Periféricos		
• Impresora	No	No
• Tarjeta de memoria MM SIMATIC HMI: Multi Media Card	No	No
• Tarjeta de memoria SD SIMATIC HMI: Tarjeta de memoria Secure Digital	No	No
• Memoria USB	No	No
<b>Elementos mecánicos/material</b>		
Material de la caja (en el frente)		
• Plástico	Sí	Sí
• Aluminio	No	No
• Acero inoxidable	No	No
<b>Dimensiones</b>		
Ancho del frente de la caja	165 mm	162 mm
Alto del frente de la caja	97 mm	189 mm
Recorte para montaje, ancho	149 mm	135 mm
Recorte para montaje, alto	82 mm	171 mm
Profundidad de montaje	30 mm	33 mm
<b>Pesos</b>		
Peso sin embalaje	0,25 kg	0,51 kg

2

Datos de pedido	Referencia
<b>SIMATIC HMI Basic Panels (1<sup>st</sup> Generation)</b>	
<b>Paneles táctiles y con teclas</b>	
<b>SIMATIC HMI KTP400 Basic mono PN</b> Mando por teclas/táctil; pantalla STN de 4", 4 tonos de gris; interfaz PROFINET	<b>6AV6647-0AA11-3AX0</b>
<b>SIMATIC HMI KTP400 Basic color PN</b> Mando por teclas/táctil; pantalla TFT widescreen de 4", 256 colores; interfaz PROFINET	<b>6AV6647-0AK11-3AX0</b>
<b>SIMATIC HMI KTP600 Basic mono PN</b> Mando por teclas/táctil; pantalla STN de 6", 4 tonos de gris; interfaz PROFINET	<b>6AV6647-0AB11-3AX0</b>
<b>SIMATIC HMI KTP600 Basic color DP</b> Mando por teclas/táctil; pantalla TFT widescreen de 6", 256 colores; interfaz MPI/PROFIBUS DP	<b>6AV6647-0AC11-3AX0</b>
<b>SIMATIC HMI KTP600 Basic color PN</b> Mando por teclas/táctil; pantalla TFT widescreen de 6", 256 colores; interfaz PROFINET	<b>6AV6647-0AD11-3AX0</b>
<b>SIMATIC HMI KTP1000 Basic color DP</b> Mando por teclas/táctil; pantalla TFT widescreen de 10", 256 colores; interfaz MPI/PROFIBUS DP	<b>6AV6647-0AE11-3AX0</b>
<b>SIMATIC HMI KTP1000 Basic color PN</b> Mando por teclas/táctil; pantalla TFT widescreen de 10", 256 colores; interfaz PROFINET	<b>6AV6647-0AF11-3AX0</b>
<b>Modelos con teclas</b>	
<b>SIMATIC HMI KP300 Basic mono PN</b> Mando por teclas; pantalla LCD FSTN de 3", blanco y negro, interfaz PROFINET	<b>6AV6647-0AH11-3AX0</b>
<b>SIMATIC HMI KP400 Basic color PN</b> Mando por teclas; pantalla TFT widescreen de 4", 256 colores; interfaz PROFINET	<b>6AV6647-0AJ11-3AX0</b>
<b>Modelos táctiles</b>	
<b>SIMATIC HMI TP1500 Basic color PN</b> Mando táctil; pantalla TFT widescreen de 15", 256 colores; interfaz PROFINET	<b>6AV6647-0AG11-3AX0</b>
<b>Documentación</b>	
El manual de producto para los Basic Panels se encuentra en la siguiente dirección de Internet:	<a href="http://support.automation.siemens.com">http://support.automation.siemens.com</a>
<b>Accesorios</b>	Ver cap. 6

**Más información**Nota:

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

## Paneles de mando

Basic HMI

Basic Panels

### SIPLUS Basic Panels (2nd Generation)

#### Sinopsis



#### Nota

Los productos SIPLUS extreme se basan en productos SIMATIC estándar. Los contenidos aquí enumerados se han tomado de los correspondientes productos estándar. Se complementan con información específica de SIPLUS extreme.

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

#### Datos técnicos

Referencia	<b>6AG1123-2DB03-2AX0</b> SIPLUS HMI KTP400 BASIC	<b>6AG1123-2GB03-2AX0</b> SIPLUS HMI KTP700 BASIC	<b>6AG1123-2GA03-2AX0</b> SIPLUS HMI KTP700 BASIC DP
<b>Condiciones ambientales</b>			
Apto para uso en interiores		Sí	Sí
Apto para uso en exteriores		No	No
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>			
• En servicio (montaje vertical)			
- en posición de montaje vertical, mín.	-20 °C; = T <sub>mín</sub>	-20 °C	-20 °C; = T <sub>mín</sub>
- en posición de montaje vertical, máx.	60 °C; = T <sub>máx</sub>	50 °C	50 °C
<b>Altitud en servicio referida al nivel del mar</b>			
• Altitud de instalación sobre el nivel del mar, máx.	5 000 m	5 000 m	5 000 m
• Temperatura ambiente-presión atmosférica-altitud de instalación		T <sub>mín</sub> ... T <sub>máx</sub> con 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // T <sub>mín</sub> ... (T <sub>máx</sub> - 10K) con 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // T <sub>mín</sub> ... (T <sub>máx</sub> - 20 K) con 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m)	
<b>Humedad relativa del aire</b>			
• Con condensación, ensayado según IEC 60068-2-38, máx.	100 %; HR incl. condensación/congelación (sin puesta en marcha si hay condensación)		
<b>Resistencia</b>			
<b>Aplicación en instalaciones industriales fijas</b>			
- contra sustancias biológicamente activas conf. con EN 60721-3-3	Sí; Clase 3B2, esporas de moho, hongos y esporangios (exceptuando fauna); clase 3B3 por encargo		
- contra sustancias biológicamente activas conf. con EN 60721-3-3	Sí; Clase 3C4, (HR < 75 %) incl. niebla salina según EN 60068-2-52 (nivel de severidad 3); *		
- contra sustancias biológicamente activas conf. con EN 60721-3-3	Sí; Clase 3S4, incl. polvo y arena; *	Sí; Clase 3S4, incl. polvo y arena; *	Sí; Clase 3S4, incl. polvo y arena; *
<b>Aplicación en barcos/en el mar</b>			
- contra sustancias biológicamente activas conf. con EN 60721-3-6	Sí; Clase 6B2, esporas de moho, hongos y esporangios (exceptuando fauna); clase 6B3 sobre demanda		
- contra sustancias biológicamente activas conf. con EN 60721-3-6	Sí; Clase 6C3, (HR < 75 %) incl. niebla salina según EN 60068-2-52 (nivel de severidad 3); *		
- contra sustancias biológicamente activas conf. con EN 60721-3-6	Sí; Clase 6S3, incl. polvo y arena; *	Sí; Clase 6S3, incl. polvo y arena; *	Sí; Clase 6S3, incl. polvo y arena; *
<b>de la tensión de alimentación 1L+</b>			
- Nota sobre la clasificación de condiciones ambientales según EN 60721	* Las tapas de conectores suministradas deben permanecer colocadas sobre las interfaces no utilizadas durante el funcionamiento.		

**Datos técnicos** (continuación)

Referencia	<b>6AG1123-2JB03-2AX0</b> SIPLUS HMI KTP900 BASIC	<b>6AG1123-2MB03-2AX0</b> SIPLUS HMI KTP1200 BASIC	<b>6AG1123-2MA03-2AX0</b> SIPLUS HMI KTP1200 BASIC DP
<b>Condiciones ambientales</b>			
Apto para uso en interiores	Sí	Sí	Sí
Apto para uso en exteriores	No	No	No
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>			
• En servicio (montaje vertical)			
- en posición de montaje vertical, mín. / máx.	-20 °C / 50 °C	-10 °C; = Tmin / 50 °C	-10 °C; = Tmin / 50 °C
<b>Altitud en servicio referida al nivel del mar</b>			
• Altitud de instalación sobre el nivel del mar, máx.	5 000 m	5 000 m	5 000 m
• Temperatura ambiente-presión atmosférica-altitud de instalación	Tmín ... Tmáx con 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmín ... (Tmáx - 10K) con 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmín ... (Tmáx - 20 K) con 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m)		
<b>Humedad relativa del aire</b>			
• Con condensación, ensayado según IEC 60068-2-38, máx.	100 %; HR incl. condensación/congelación (sin puesta en marcha si hay condensación)		
<b>Resistencia</b>			
<b>Aplicación en instalaciones industriales fijas</b>			
- contra sustancias biológicamente activas conf. con EN 60721-3-3	Sí; Clase 3B2, esporas de moho, hongos y esporangios (exceptuando fauna); clase 3B3 por encargo		
- contra sustancias biológicamente activas conf. con EN 60721-3-3	Sí; Clase 3C4, (HR < 75 %) incl. niebla salina según EN 60068-2-52 (nivel de severidad 3); *		
- contra sustancias biológicamente activas conf. con EN 60721-3-3	Sí; Clase 3S4, incl. polvo y arena; *	Sí; Clase 3S4, incl. polvo y arena; *	Sí; Clase 3S4, incl. polvo y arena; *
<b>Aplicación en barcos/en el mar</b>			
- contra sustancias biológicamente activas conf. con EN 60721-3-6	Sí; Clase 6B2, esporas de moho, hongos y esporangios (exceptuando fauna); clase 6B3 sobre demanda		
- contra sustancias biológicamente activas conf. con EN 60721-3-6	Sí; Clase 6C3, (HR < 75 %) incl. niebla salina según EN 60068-2-52 (nivel de severidad 3); *		
- contra sustancias biológicamente activas conf. con EN 60721-3-6	Sí; Clase 6S3, incl. polvo y arena; *	Sí; Clase 6S3, incl. polvo y arena; *	Sí; Clase 6S3, incl. polvo y arena; *
<b>de la tensión de alimentación 1L+</b>			
- Nota sobre la clasificación de cond. ambient. según EN 60721	* Las tapas de conectores suministradas deben permanecer colocadas sobre las interfaces no utilizadas durante el funcionamiento.		

**Datos de pedido**

Datos de pedido	Referencia	Referencia
<b>SIPLUS HMI Basic Panels, teclas y táctiles</b>		
<b>SIPLUS HMI KTP400 Basic</b> para atmósferas extraordinariamente agresivas (revestimiento conformado); temperatura ambiente -20 ... +60 °C	<b>6AG1123-2DB03-2AX0</b>	<b>SIPLUS HMI KTP900 Basic</b> para atmósferas extraordinariamente agresivas (revestimiento conformado); temperatura ambiente -20 ... +50 °C
<b>SIPLUS HMI KTP700 Basic</b> para atmósferas extraordinariamente agresivas (revestimiento conformado); temperatura ambiente -20 ... +50 °C	<b>6AG1123-2GB03-2AX0</b>	<b>SIPLUS HMI KTP1200 Basic</b> para atmósferas extraordinariamente agresivas (revestimiento conformado); temperatura ambiente -10 ... +50 °C
<b>SIPLUS HMI KTP700 Basic DP</b> para atmósferas extraordinariamente agresivas (revestimiento conformado); temperatura ambiente -20 ... +50 °C	<b>6AG1123-2GA03-2AX0</b>	<b>SIPLUS HMI KTP1200 Basic DP</b> para atmósferas extraordinariamente agresivas (revestimiento conformado); temperatura ambiente -10 ... +50 °C
		<b>Accesorios</b> ver SIMATIC Basic Panels 2 <sup>nd</sup> Generation

**Más información**

Para más información, visite la web:

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

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



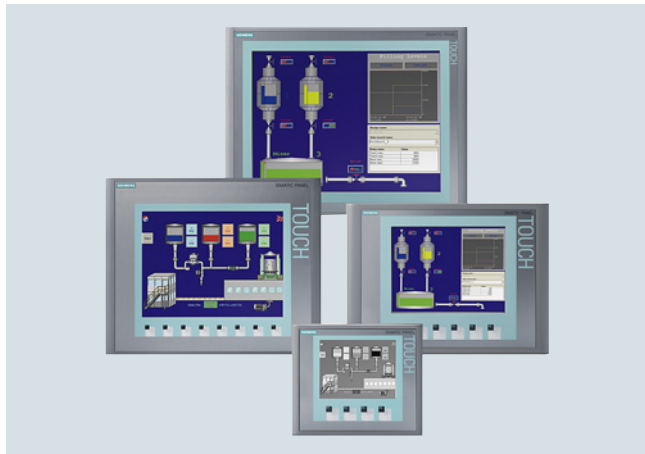
## Paneles de mando

Basic HMI

Basic Panels

### SIPLUS Basic Panels (1st Generation)

#### Sinopsis



#### Nota:

Los productos SIPLUS extreme se basan en productos SIMATIC estándar. Los contenidos aquí enumerados se han tomado de los correspondientes productos estándar. Se complementan con información específica de SIPLUS extreme.

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

#### Datos técnicos

Referencia	6AG1647-0AH11-2AX0 SIPLUS HMI KP300 BASIC MONO PN 3,6"	6AG1647-0AA11-2AX0 SIPLUS KTP400 BASIC MONO PN	6AG1647-0AD11-2AX0 SIPLUS KTP600 BASIC COLOR PN
<b>Condiciones ambientales</b>			
Apto para uso en interiores	Sí	Sí	Sí
Apto para uso en exteriores	No	No	No
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>			
• En servicio (montaje vertical)			
- en posición de montaje vertical, mín.	-25 °C	-10 °C	-25 °C
- en posición de montaje vertical, máx.	60 °C	60 °C	60 °C
<b>Aplicación en instalaciones industriales fijas</b>			
- contra sustancias biológicamente activas conf. con EN 60721-3-3	Sí; Clase 3B2, esporas de moho, hongos y esporangios (exceptuando fauna); clase 3B3 por encargo		
- contra sustancias biológicamente activas conf. con EN 60721-3-3	Sí; Clase 3C4, (HR < 75 %) incl. niebla salina según EN 60068-2-52 (nivel de severidad 3); *		
- contra sustancias biológicamente activas conf. con EN 60721-3-3	Sí; Clase 3S4, incl. polvo y arena; *	Sí; Clase 3S4, incl. polvo y arena; *	Sí; Clase 3S4, incl. polvo y arena; *
<b>Aplicación en barcos/en el mar</b>			
- contra sustancias biológicamente activas conf. con EN 60721-3-6	Sí; Clase 6B2, esporas de moho, hongos y esporangios (exceptuando fauna); clase 6B3 sobre demanda		
- contra sustancias biológicamente activas conf. con EN 60721-3-6	Sí; Clase 6C3, (HR < 75 %) incl. niebla salina según EN 60068-2-52 (nivel de severidad 3); *		
- contra sustancias biológicamente activas conf. con EN 60721-3-6	Sí; Clase 6S3, incl. polvo y arena; *	Sí; Clase 6S3, incl. polvo y arena; *	Sí; Clase 6S3, incl. polvo y arena; *
<b>de la tensión de alimentación 1L+</b>			
- Nota sobre la clasificación de condiciones ambientales según EN 60721	* Las tapas de conectores suministradas deben permanecer colocadas sobre las interfaces no utilizadas durante el funcionamiento.		

## Datos técnicos (continuación)

Referencia	6AG1647-0AE11-4AX0 SIPLUS KTP1000 BASIC COLOR DP 10,4"	6AG1647-0AF11-4AX0 SIPLUS KTP1000 BASIC COLOR PN 10,4"	6AG1647-0AG11-4AX0 SIPLUS TP1500 BASIC COLOR PN 15"
<b>Condiciones ambientales</b>			
Apto para uso en interiores	Sí	Sí	Sí
Apto para uso en exteriores	No	No	No
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>			
• En servicio (montaje vertical)	0 a +50 °C	0 a +50 °C	0 a +50 °C
- en posición de montaje vertical, mín.	0 °C	0 °C	0 °C
- en posición de montaje vertical, máx.	50 °C	50 °C	50 °C
<b>Aplicación en instalaciones industriales fijas</b>			
- contra sustancias biológicamente activas conf. con EN 60721-3-3	Sí; Clase 3B2, esporas de moho, hongos y esporangios (exceptuando fauna); clase 3B3 por encargo		
- contra sustancias biológicamente activas conf. con EN 60721-3-3	Sí; Clase 3C4, (HR < 75 %) incl. niebla salina según EN 60068-2-52 (nivel de severidad 3); *		
- contra sustancias biológicamente activas conf. con EN 60721-3-3	Sí; Clase 3S4, incl. polvo y arena; *	Sí; Clase 3S4, incl. polvo y arena; *	Sí; Clase 3S4, incl. polvo y arena; *
<b>Aplicación en barcos/en el mar</b>			
- contra sustancias biológicamente activas conf. con EN 60721-3-6	Sí; Clase 6B2, esporas de moho, hongos y esporangios (exceptuando fauna); clase 6B3 sobre demanda		
- contra sustancias biológicamente activas conf. con EN 60721-3-6	Sí; Clase 6C3, (HR < 75 %) incl. niebla salina según EN 60068-2-52 (nivel de severidad 3); *		
- contra sustancias biológicamente activas conf. con EN 60721-3-6	Sí; Clase 6S3, incl. polvo y arena; *	Sí; Clase 6S3, incl. polvo y arena; *	Sí; Clase 6S3, incl. polvo y arena; *
<b>de la tensión de alimentación 1L+</b>			
- Nota sobre la clasificación de condiciones ambientales según EN 60721	* Las tapas de conectores suministradas deben permanecer colocadas sobre las interfaces no utilizadas durante el funcionamiento.		

## Datos de pedido

Datos de pedido	Referencia	Referencia
<b>SIPLUS HMI KP300 Basic mono PN</b> para atmósferas extraordinariamente agresivas (revestimiento conformado); temperatura ambiente -25 ... +60 °C	<b>6AG1647-0AH11-2AX0</b>	<b>SIPLUS HMI KTP1000 Basic Color DP</b> para atmósferas extraordinariamente agresivas (revestimiento conformado); temperatura ambiente 0 ... +50 °C
<b>SIPLUS HMI KTP400 Basic mono PN</b> para atmósferas extraordinariamente agresivas (revestimiento conformado); temperatura ambiente -10 ... +60 °C	<b>6AG1647-0AA11-2AX0</b>	<b>SIPLUS HMI KTP 1000 Basic Color PN</b> para atmósferas extraordinariamente agresivas (revestimiento conformado); temperatura ambiente 0 ... +50 °C
<b>SIPLUS HMI KTP 600 Basic Color PN</b> para atmósferas extraordinariamente agresivas (revestimiento conformado); temperatura ambiente -25 ... +60 °C	<b>6AG1647-0AD11-2AX0</b>	<b>SIPLUS HMI TP1500 Basic Color PN</b> para atmósferas extraordinariamente agresivas (revestimiento conformado); temperatura ambiente 0 ... +50 °C
		<b>Accesorios</b> Ver SIMATIC Basic Panels

## Más información

## Nota:

¿Necesita alguna modificación o ampliación de los productos aquí descritos? Si es así, consulte el capítulo "Productos personalizados".

En él encontrará información tanto sobre productos industriales suplementarios y generales como sobre las posibilidades que existen de realizar modificaciones y adaptaciones personalizadas.

## Paneles de mando

Advanced HMI – Panel-based  
Comfort Panels

### Introducción

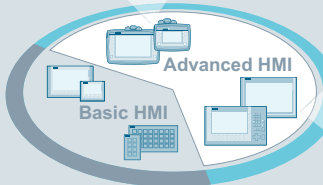
#### Sinopsis

#### Advanced HMI

##### Mobile Panels

¿Máxima movilidad y flexibilidad?

- Manejo innovador de 4" a 9" con o sin cables
- Diseño robusto para el mando local
- Sistema de seguridad integrado



##### Comfort Panels

¿Máximas exigencias en cuanto a rendimiento y funcionalidad?

- Brillantes pantallas widescreen de 4" a 22"
- Innovador esquema de puesta en marcha y servicio técnico
- Gestión de energía con PROFIenergy

G\_ST80\_XX\_00743

#### SIMATIC HMI Comfort Panels

Los SIMATIC HMI Comfort Panels han sido concebidos para implementar tareas de visualización potentes a pie de máquina. Alto rendimiento, funcionalidad numerosas interfaces integradas ofrecen máximo confort en aplicaciones de alta gama.

Están disponibles:

- Comfort Panels
  - Comfort Panels
  - Comfort Panels Outdoor
  - Comfort Panels PRO
  - Comfort Panels INOX

#### SIMATIC HMI Mobile Panels

Tome potencia y seguridad en sus manos. Decídase por el Mobile Panel para las aplicaciones móviles de gama alta, también en el ámbito de seguridad en máquinas y plantas de gran extensión. La comunicación del proceso puede tener lugar por cable o WLAN.

Están disponibles:

- Mobile Panels
  - Mobile Panels 2<sup>nd</sup> Generation

#### **Implementación de tareas HMI complejas con todo "confort"**

Para quien busca una solución basada en panel para aplicaciones exigentes con amplias capacidades funcionales, la mejor elección es Advanced HMI.

El usuario disfruta con ella de una funcionalidad excelente y un amplio abanico de equipos y aplicaciones, ya sea en variantes con teclado o táctiles. Se ofrece una solución estacionaria y otra móvil.

### Sinopsis



#### SIMATIC HMI Comfort Panels; modelos estándar

- Excelente funcionalidad HMI para aplicaciones exigentes
- Pantallas TFT widescreen de 4", 7", 9", 12", 15", 19" y 22" de diagonal (todas con 16 millones de colores); hasta un 40 % más de superficie de visualización en comparación con los equipos predecesores
- Funcionalidad homogénea de gama alta con archivos, scripts, visor PDF/Word/Excel, Internet Explorer, Media Player y servidor web
- Pantallas con iluminación variable de 0 a 100 % vía PROFinergy, desde el proyecto HMI o desde un controlador

- Diseño industrial moderno, frentes de fundición inyectada de aluminio a partir de 7"
- Montaje vertical de todos los equipos táctiles
- Seguridad de los datos en caso de corte de corriente, para el equipo y para la SIMATIC HMI Memory Card
- Concepto innovador de servicio y puesta en marcha
- Máximo rendimiento para actualizar los sinópticos en un tiempo mínimo
- Idoneidad para los entornos industriales más severos con homologaciones especiales como ATEX 2/22 y homologaciones para la industrial naval
- Todas las variantes pueden utilizarse como cliente OPC UA o servidor
- Variantes de teclas con LED en cada tecla de función y nuevo mecanismo de introducción de textos, similar al de los teclados de los teléfonos móviles
- Todas las teclas tienen una vida útil de 2 millones de pulsaciones
- Configuración con el software de ingeniería WinCC del framework de ingeniería TIA Portal

#### Nota:

Una variante Comfort Outdoor de 7" y 15" está disponible. Estos equipos han sido creados especialmente para aplicaciones a la intemperie en entornos difíciles. Más calidad de visualización incluso bajo luz solar, a ello se suman los frentes resistentes a radiaciones UV y mucho más.

Para más información, ver:

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

### Datos técnicos

Referencia	<b>6AV2124-2DC01-0AX0</b> SIMATIC HMI KTP400 COMFORT
<b>Información general</b>	
Designación del tipo de producto	KTP400 Comfort
<b>Display</b>	
Tipo de display	TFT
Diagonal de pantalla	4,3 in
Nº de colores	16 777 216
<b>Resolución (píxeles)</b>	
• Resolución de imagen horizontal	480 Pixel
• Resolución de imagen vertical	272 Pixel
<b>Retroiluminación</b>	
• MTBF de la retroiluminación (con 25 °C)	80 000 h
• Retroiluminación variable	Sí; 0-100 %
<b>Fuentes de teclado</b>	
• Teclas de función	
- Nº de teclas de función	4
<b>Manejo táctil</b>	
• Variante con pantalla táctil	Sí
<b>Diseño/montaje</b>	
Montaje vertical (formato retrato) posible	Sí
<b>Tensión de alimentación</b>	
Tipo de tensión de la alimentación	DC
Valor nominal (DC)	24 V
<b>Memoria</b>	
memoria usable para datos de usuario	4 Mbyte

Referencia	<b>6AV2124-2DC01-0AX0</b> SIMATIC HMI KTP400 COMFORT
<b>Tipo de salida</b>	
Acústica	
• Altavoz	No
<b>Hora</b>	
<b>Reloj</b>	
• Reloj de hardware (en tiempo real)	Sí
• Respaldo	Sí; Duración del búfer típica: 6 semanas
• Sincronizable	Sí
<b>Interfaces</b>	
Nº de interfaces Industrial Ethernet	1
Nº de interfaces RS 485	1; RS 422 / 485 combinada
Nº de interfaces USB	1; USB 2.0
• USB mini-B	1; 5 polos
Número de slot para tarjetas SD	2
<b>Industrial Ethernet</b>	
• Nº de puertos del switch integrado	1; Sin switch integrado
<b>Protocolos</b>	
PROFINET	Sí
IRT	No
MRP	No
PROFIBUS	Sí
MPI	Sí
<b>Grado de protección y clase de protección</b>	
IP (frontal)	IP65
Enclosure Type 4x en el frente	Sí
IP (lado posterior)	IP20

## Paneles de mando

Advanced HMI – Panel-based  
Comfort Panels

### SIMATIC HMI Comfort Panels

#### Datos técnicos (continuación)

Referencia	<b>6AV2124-2DC01-0AX0</b> SIMATIC HMI KTP400 COMFORT	
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>		
Marcado CE	Sí	
cULus	Sí	
RCM (anterior C-TICK)	Sí	
Homologación KC	Sí	
<b>Uso en atmósfera potencialmente explosiva</b>		
• ATEX zona 2	Sí	
• ATEX zona 22	Sí	
• IECEx Zone 2	Sí	
• IECEx Zone 22	Sí	
• cULus Class I zona 2, división 2	Sí	
• FM Class I Division 2	Sí	
<b>Homologaciones navales</b>		
• Germanischer Lloyd (GL)	Sí	
• American Bureau of Shipping (ABS)	Sí	
• Bureau Veritas (BV)	Sí	
• Det Norske Veritas (DNV)	Sí	
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Sí	
• Nippon Kaiji Kyokai (Class NK)	Sí	
• Polski Rejestr Statkow (PRS)	No	
<b>Condiciones ambientales</b>		
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>		
• En servicio (montaje vertical) - en posición de montaje vertical, mín. / máx.	0 °C / 50 °C	
<b>Humedad relativa del aire</b>		
• En servicio máx.	90 %; sin condensación	
<b>Configuración</b>		
<b>Software de configuración</b>		
• WinCC Comfort (TIA Portal)	Sí; V11 o superior	
<b>Idiomas</b>		
<b>Idiomas online</b>		
• Número de idiomas online/runtime	32	

Referencia	<b>6AV2124-2DC01-0AX0</b> SIMATIC HMI KTP400 COMFORT	
<b>Funcional. bajo WinCC (TIA Portal)</b>		
Aplicaciones/opciones		
• Navegador web	Sí	
• Pocket Word	Sí	
• Pocket Excel	Sí	
• PDF Viewer	Sí	
• Media Player	Sí	
• SIMATIC WinCC Sm@rtServer	Sí	
• SIMATIC WinCC Audit	Sí	
Nº de scripts Visual Basic	Sí	
Planificador de tareas		
• controlada por tiempo	Sí	
• controlada por tarea	Sí	
<b>Sistema de avisos</b>		
• Avisos de bit		
- Nº de avisos de bit	2 000	
• Avisos analógicos		
- Nº de avisos analógicos	50	
• Búfer de avisos		
- Nº de entradas	256	
- Búfer circular	Sí	
- remanente	Sí	
<b>Administración de recetas</b>		
• Número de recetas	100	
• Tamaño de la memoria de recetas int.	512 kbyte	
• Memoria de recetas ampliable	Sí	
<b>Variables</b>		
• Nº de variables por equipo	1 024	
• Nº de variables por sinóptico	50	
<b>Imágenes</b>		
• Número de imágenes configurables	500	
<b>Registro histórico</b>		
• Nº de archivos históricos por equipo	10	
<b>Seguridad</b>		
• Número de grupos de usuarios	50	
• Número de usuarios	50	
• SIMATIC Logon	Sí	

**Datos técnicos** (continuación)

Referencia	<b>6AV2124-2DC01-0AX0</b> SIMATIC HMI KTP400 COMFORT
<b>Listado por impresora</b>	
• Avisos	Sí
• Informe (informe de turno)	Sí
• Copia de pantalla	Sí
• Impresión electrónica en archivo	Sí; PDF, HTML
<b>Transferencia (carga/descarga)</b>	
• MPI/PROFIBUS DP	Sí
• Ethernet	Sí
<b>Acoplamiento al proceso</b>	
• S7-1200	Sí
• S7-1500	Sí
• S7-200	Sí
• S7-300/400	Sí
• LOGO!	Sí
• Win AC	Sí
• SIMOTION	Sí
• Allen Bradley (EtherNet/IP)	Sí
• Allen Bradley (DF1)	Sí
• Mitsubishi (MC TCP/IP)	Sí
• Mitsubishi (FX)	Sí
• OMRON (FINS TCP)	No
• OMRON (LINK/Multilink)	Sí
• Modicon (Modbus TCP/IP)	Sí
• Modicon (Modbus)	Sí
• OPC UA Client	Sí
• OPC UA Server	Sí

Referencia	<b>6AV2124-2DC01-0AX0</b> SIMATIC HMI KTP400 COMFORT
<b>Periferia/Opciones</b>	
Periféricos	
• Impresora	Sí
• Tarjeta de memoria MM SIMATIC HMI: Multi Media Card	Sí; hasta 128 MB
• Tarjeta de memoria SD SIMATIC HMI: Tarjeta de memoria Secure Digital	Sí; hasta 2 GB
• Memoria USB	Sí
• Cámara en red	Sí
<b>Elementos mecánicos/material</b>	
Material de la caja (en el frente)	
• Plástico	Sí
• Aluminio	No
• Acero inoxidable	No
<b>Dimensiones</b>	
Ancho del frente de la caja	140 mm
Alto del frente de la caja	116 mm
Recorte para montaje, ancho	123 mm
Recorte para montaje, alto	99 mm
Profundidad de montaje	49 mm
<b>Pesos</b>	
Peso sin embalaje	0,6 kg

## Paneles de mando

### Advanced HMI – Panel-based Comfort Panels

#### SIMATIC HMI Comfort Panels

#### Datos técnicos (continuación)

Referencia	<b>6AV2124-1DC01-0AX0</b> SIMATIC HMI KP400 COMFORT	<b>6AV2124-1GC01-0AX0</b> SIMATIC HMI KP700 COMFORT	<b>6AV2124-1JC01-0AX0</b> SIMATIC HMI KP900 COMFORT	<b>6AV2124-1MC01-0AX0</b> SIMATIC HMI KP1200 COMFORT	<b>6AV2124-1QC02-0AX1</b> SIMATIC HMI KP1500 Comfort
<b>Información general</b>					
Designación del tipo de producto	KP400 Comfort	KP700 Comfort	KP900 Comfort	KP1200 Comfort	KP1500 Comfort
<b>Display</b>					
Tipo de display	TFT	TFT	TFT	TFT	TFT
Diagonal de pantalla	4,3 in	7 in	9 in	12,1 in	15,4 in
Nº de colores	16 777 216	16 777 216	16 777 216	16 777 216	16 777 216
<b>Resolución (píxeles)</b>					
• Resolución de imagen horizontal	480 Pixel	800 Pixel	800 Pixel	1 280 Pixel	1 280 Pixel
• Resolución de imagen vertical	272 Pixel	480 Pixel	480 Pixel	800 Pixel	800 Pixel
<b>Retroiluminación</b>					
• MTBF de la retroiluminación (con 25 °C)	80 000 h	80 000 h	80 000 h	80 000 h	80 000 h
• Retroiluminación variable	Sí; 0-100 %	Sí; 0-100 %	Sí; 0-100 %	Sí; 0-100 %	Sí; LED, regulable
<b>Fuentes de teclado</b>					
• Teclas de función					
- Nº de teclas de función	8	24	26	34	36
<b>Manejo táctil</b>					
• Variante con pantalla táctil	No	No	No	No	No
<b>Diseño/montaje</b>					
Montaje vertical (formato retrato) posible	No	No	No	No	No
<b>Tensión de alimentación</b>					
Tipo de tensión de la alimentación	DC	DC	DC	DC	DC
Valor nominal (DC)	24 V	24 V	24 V	24 V	24 V
<b>Memoria</b>					
memoria usable para datos de usuario	4 Mbyte	12 Mbyte	12 Mbyte	12 Mbyte	24 Mbyte
<b>Tipo de salida</b>					
Acústica					
• Altavoz	No	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Hora</b>					
<b>Reloj</b>					
• Reloj de hardware (en tiempo real)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Respaldo	Sí; Duración del búfer típica: 6 semanas				
• Sincronizable	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Interfaces</b>					
Nº de interfaces Industrial Ethernet	1	1; 2 puertos (switch)	1; 2 puertos (switch)	1; 2 puertos (switch)	2; 2 puertos (switch) + puerto independiente
Nº de interfaces RS 485	1; RS 422 / 485 combinada				
Nº de interfaces USB	1; USB 2.0	2; USB 2.0	2; USB 2.0	2; USB 2.0	2; USB 2.0
• USB mini-B	1; 5 polos	1; 5 polos	1; 5 polos	1; 5 polos	
Número de slot para tarjetas SD	2	2	2	2	2
<b>Industrial Ethernet</b>					
• Nº de puertos del switch integrado	1; Sin switch integrado	2	2	2	2



**Datos técnicos** (continuación)

Referencia	<b>6AV2124-1DC01-0AX0</b> SIMATIC HMI KP400 COMFORT	<b>6AV2124-1GC01-0AX0</b> SIMATIC HMI KP700 COMFORT	<b>6AV2124-1JC01-0AX0</b> SIMATIC HMI KP900 COMFORT	<b>6AV2124-1MC01-0AX0</b> SIMATIC HMI KP1200 COMFORT	<b>6AV2124-1QC02-0AX1</b> SIMATIC HMI KP1500 Comfort
<b>Protocolos</b>					
PROFINET	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
IRT	No	Sí; WinCC V12 o superior			Sí
MRP	No	Sí; WinCC V12 o superior			Sí
PROFIBUS	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
MPI	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Grado de protección y clase de protección</b>					
IP (frontal)	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65
Enclosure Type 4x en el frente	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
IP (lado posterior)	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>					
Marcado CE	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
cULus	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
RCM (anterior C-TICK)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Homologación KC	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
EAC (anterior Gost-R)					Sí
<b>Uso en atmósfera potencialmente explosiva</b>					
• ATEX zona 2	Sí	Sí	Sí	Sí	No
• ATEX zona 22	Sí	Sí	Sí	Sí	No
• IECEx Zone 2	Sí	Sí	Sí	Sí	No
• IECEx Zone 22	Sí	Sí	Sí	Sí	No
• cULus Class I zona 2, división 2	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí; Con impresión en la placa de características del dispositivo
• cULus Class II Division 2					No; en preparación
• FM Class I Division 2	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí; Con impresión en la placa de características del dispositivo
• FM Class II Division 2					No; en preparación
<b>Homologaciones navales</b>					
• Germanischer Lloyd (GL)	Sí	Sí	Sí	Sí; A partir de la versión: 10	No
• American Bureau of Shipping (ABS)	Sí	Sí	Sí	Sí; A partir de la versión: 10	No
• Bureau Veritas (BV)	Sí	Sí	Sí	Sí; A partir de la versión: 10	No
• Det Norske Veritas (DNV)	Sí	Sí	Sí	Sí; A partir de la versión: 10	No
• Korean Register of Shipping (KRS)					No
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Sí	Sí	Sí	Sí; A partir de la versión: 10	No
• Nippon Kaiji Kyokai (Class NK)	Sí	Sí	Sí	Sí; A partir de la versión: 10	No
• Polski Rejestr Statkow (PRS)	No	No	No	No	No
• Chinese Classification Society (CCS)					No

## Paneles de mando

Advanced HMI – Panel-based  
Comfort Panels

### SIMATIC HMI Comfort Panels

#### Datos técnicos (continuación)

Referencia	6AV2124-1DC01-0AX0 SIMATIC HMI KP400 COMFORT	6AV2124-1GC01-0AX0 SIMATIC HMI KP700 COMFORT	6AV2124-1JC01-0AX0 SIMATIC HMI KP900 COMFORT	6AV2124-1MC01-0AX0 SIMATIC HMI KP1200 COMFORT	6AV2124-1QC02-0AX1 SIMATIC HMI KP1500 Comfort
<b>Condiciones ambientales</b>					
Apto para uso en interiores					Sí
Apto para uso en exteriores					No
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>					
• En servicio (montaje vertical)					
- en posición de montaje vertical, mín.	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C
- en posición de montaje vertical, máx.	50 °C	50 °C; (55 °C; ver ID de artículo: 64847814)	50 °C; (55 °C; ver ID de artículo: 64847814)	50 °C; (55 °C; ver ID de artículo: 64847814)	50 °C; (55 °C; ver ID de artículo: 64847814)
<b>Humedad relativa del aire</b>					
• En servicio máx.	90 %; sin condensación	90 %; sin condensación	90 %; sin condensación	90 %; sin condensación	90 %; sin condensación
<b>Configuración</b>					
<b>Software de configuración</b>					
• WinCC Comfort (TIA Portal)	Sí; V11 o superior	Sí; V11 o superior	Sí; V11 o superior	Sí; V11 o superior	Sí; A partir de V14 SP1 HSP
<b>Idiomas</b>					
<b>Idiomas online</b>					
• Número de idiomas online/runtime	32	32	32	32	32
<b>Funcionalidad bajo WinCC (TIA Portal)</b>					
Aplicaciones/opciones					
• Navegador web	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Pocket Word	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Pocket Excel	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• PDF Viewer	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Media Player	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• SIMATIC WinCC Sm@rtServer	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• SIMATIC WinCC Audit	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Nº de scripts Visual Basic	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Planificador de tareas					
• controlada por tiempo	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• controlada por tarea	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Sistema de avisos</b>					
• Avisos de bit					
- Nº de avisos de bit	2 000	4 000	4 000	4 000	6 000
• Avisos analógicos					
- Nº de avisos analógicos	50	200	200	200	200
• Búfer de avisos					
- Nº de entradas	256	1 024	1 024	1 024	1 024
- Búfer circular	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
- remanente	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí

**Datos técnicos** (continuación)

Referencia	<b>6AV2124-1DC01-0AX0</b> SIMATIC HMI KP400 COMFORT	<b>6AV2124-1GC01-0AX0</b> SIMATIC HMI KP700 COMFORT	<b>6AV2124-1JC01-0AX0</b> SIMATIC HMI KP900 COMFORT	<b>6AV2124-1MC01-0AX0</b> SIMATIC HMI KP1200 COMFORT	<b>6AV2124-1QC02-0AX1</b> SIMATIC HMI KP1500 Comfort
<b>Administración de recetas</b>					
• Número de recetas	100	300	300	300	500
• Tamaño de la memoria de recetas interna	512 kbyte	2 Mbyte	2 Mbyte	2 Mbyte	4 Mbyte
• Memoria de recetas ampliable	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Variables</b>					
• N° de variables por equipo	1 024	2 048	2 048	2 048	4 096
• N° de variables por sinóptico	50	400	400	400	400
<b>Imágenes</b>					
• Número de imágenes configurables	500	500	500	500	750
<b>Registro histórico</b>					
• N° de archivos históricos por equipo	10	50	50	50	50
<b>Seguridad</b>					
• Número de grupos de usuarios	50	50	50	50	50
• Número de usuarios	50	50	50	50	50
• SIMATIC Logon	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Listado por impresora</b>					
• Avisos	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Informe (informe de turno)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Copia de pantalla	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Impresión electrónica en archivo	Sí; PDF, HTML	Sí; PDF, HTML	Sí; PDF, HTML	Sí; PDF, HTML	Sí; PDF, HTML
<b>Transferencia (carga/descarga)</b>					
• MPI/PROFIBUS DP	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Ethernet	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Acoplamiento al proceso</b>					
• S7-1200	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• S7-1500	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• S7-200	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• S7-300/400	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• LOGO!	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Win AC	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• SIMOTION	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Allen Bradley (EtherNet/IP)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Allen Bradley (DF1)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Mitsubishi (MC TCP/IP)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Mitsubishi (FX)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• OMRON (FINS TCP)	No	No	No	No	No
• OMRON (LINK/Multilink)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Modicon (Modbus TCP/IP)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Modicon (Modbus)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• OPC UA Client	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• OPC UA Server	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí

## Paneles de mando

Advanced HMI – Panel-based  
Comfort Panels

### SIMATIC HMI Comfort Panels

#### Datos técnicos (continuación)

Referencia	<b>6AV2124-1DC01-0AX0</b> SIMATIC HMI KP400 COMFORT	<b>6AV2124-1GC01-0AX0</b> SIMATIC HMI KP700 COMFORT	<b>6AV2124-1JC01-0AX0</b> SIMATIC HMI KP900 COMFORT	<b>6AV2124-1MC01-0AX0</b> SIMATIC HMI KP1200 COMFORT	<b>6AV2124-1QC02-0AX1</b> SIMATIC HMI KP1500 Comfort
<b>Periferia/Opciones</b>					
Periféricos					
• Impresora	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Tarjeta de memoria MM SIMATIC HMI: Multi Media Card	Sí; hasta 128 MB	Sí; hasta 128 MB	Sí; hasta 128 MB	Sí; hasta 128 MB	Sí; hasta 128 MB
• Tarjeta de memoria SD SIMATIC HMI: Tarjeta de memoria Secure Digital	Sí; hasta 2 GB	Sí; hasta 2 GB	Sí; hasta 2 GB	Sí; hasta 2 GB	Sí; hasta 2 GB
• Memoria USB	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Cámara en red	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Elementos mecánicos/material</b>					
Material de la caja (en el frente)					
• Plástico	Sí	No	No	No	No
• Aluminio	No	Sí	Sí	Sí	Sí
• Acero inoxidable	No	No	No	No	No
<b>Dimensiones</b>					
Ancho del frente de la caja	152 mm	308 mm	362 mm	454 mm	483 mm
Alto del frente de la caja	188 mm	204 mm	230 mm	289 mm	310 mm
Recorte para montaje, ancho	135 mm	281 mm	338 mm	434 mm	450 mm
Recorte para montaje, alto	171 mm	177 mm	206 mm	269 mm	291 mm
Profundidad de montaje	49 mm	63 mm	63 mm	65 mm	75 mm
<b>Pesos</b>					
Peso sin embalaje	0,8 kg	2,2 kg	2,7 kg	4,4 kg	4,7 kg

2

**Datos técnicos** (continuación)

Referencia	<b>6AV2124-0GC01-0AX0</b> SIMATIC HMI TP700 COMFORT	<b>6AV2124-0JC01-0AX0</b> SIMATIC HMI TP900 COMFORT	<b>6AV2124-0MC01-0AX0</b> SIMATIC HMI TP1200 COMFORT	<b>6AV2124-0QC02-0AX1</b> SIMATIC HMI TP1500 Comfort	<b>6AV2124-0UC02-0AX1</b> SIMATIC HMI TP1900 Comfort	<b>6AV2124-0XC02-0AX1</b> SIMATIC HMI TP2200 Comfort
<b>Información general</b>						
Designación del tipo de producto	TP700 Comfort	TP900 Comfort	TP1200 Comfort	TP1500 Comfort	TP1900 Comfort	TP2200 Comfort
<b>Display</b>						
Tipo de display	TFT	TFT	TFT	TFT	TFT	TFT
Diagonal de pantalla	7 in	9 in	12,1 in	15,4 in	18,5 in	21,5 in
Nº de colores	16 777 216	16 777 216	16 777 216	16 777 216	16 777 216	16 777 216
<b>Resolución (píxeles)</b>						
• Resolución de imagen horizontal	800 Pixel	800 Pixel	1 280 Pixel	1 280 Pixel	1 366 Pixel	1 920 Pixel
• Resolución de imagen vertical	480 Pixel	480 Pixel	800 Pixel	800 Pixel	768 Pixel	1 080 Pixel
<b>Retroiluminación</b>						
• MTBF de la retroiluminación (con 25 °C)	80 000 h	80 000 h	80 000 h	80 000 h	50 000 h	30 000 h
• Retroiluminación variable	Sí; 0-100 %	Sí; 0-100 %	Sí; 0-100 %	Sí; 0-100 %	Sí; 0-100 %	Sí; 0-100 %
<b>Fuentes de teclado</b>						
• Teclas de función						
- Nº de teclas de función	0	0	0	0	0	0
<b>Manejo táctil</b>						
• Variante con pantalla táctil	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Diseño/montaje</b>						
Montaje vertical (formato retrato) posible	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Tensión de alimentación</b>						
Tipo de tensión de la alimentación	DC	DC	DC	DC	DC	DC
Valor nominal (DC)	24 V	24 V	24 V	24 V	24 V	24 V
<b>Memoria</b>						
memoria usable para datos de usuario	12 Mbyte	12 Mbyte	12 Mbyte	24 Mbyte	24 Mbyte	24 Mbyte
<b>Tipo de salida</b>						
Acústica						
• Altavoz	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Hora</b>						
<b>Reloj</b>						
• Reloj de hardware (en tiempo real)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Respaldo	Sí; Duración del búfer típica: 6 semanas					
• Sincronizable	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Interfaces</b>						
Nº de interfaces Industrial Ethernet	1; 2 puertos (switch)	1; 2 puertos (switch)	1; 2 puertos (switch)	2; 2 puertos (switch) + puerto independiente	2; 2 puertos (switch) + puerto independiente	2; 2 puertos (switch) + puerto independiente
Nº de interfaces RS 485	1; RS 422 / 485 combinada	1; RS 422 / 485 combinada	1; RS 422 / 485 combinada	1; RS 422 / 485 combinada	1; RS 422 / 485 combinada	1; RS 422 / 485 combinada
Nº de interfaces USB	2; USB 2.0	2; USB 2.0	2; USB 2.0	2; USB 2.0	2; USB 2.0	2; USB 2.0
• USB mini-B	1; 5 polos	1; 5 polos	1; 5 polos			
Número de slot para tarjetas SD	2	2	2	2	2	2
<b>Industrial Ethernet</b>						
• Nº de puertos del switch integrado	2	2	2	2	2	2
<b>Protocolos</b>						
PROFINET	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
IRT	Sí; WinCC V12 o superior	Sí; WinCC V12 o superior	Sí; WinCC V12 o superior	Sí	Sí	Sí
MRP	Sí; WinCC V12 o superior	Sí; WinCC V12 o superior	Sí; WinCC V12 o superior	Sí	Sí	Sí
PROFIBUS	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
MPI	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Grado de protección y clase de protección</b>						
IP (frontal)	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65
Enclosure Type 4x en el frente	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
IP (lado posterior)	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20

## Paneles de mando

Advanced HMI – Panel-based  
Comfort Panels

### SIMATIC HMI Comfort Panels

#### Datos técnicos (continuación)

Referencia	6AV2124-0GC01-0AX0 SIMATIC HMI TP700 COMFORT	6AV2124-0JC01-0AX0 SIMATIC HMI TP900 COMFORT	6AV2124-0MC01-0AX0 SIMATIC HMI TP1200 COMFORT	6AV2124-0QC02-0AX1 SIMATIC HMI TP1500 Comfort	6AV2124-0UC02-0AX1 SIMATIC HMI TP1900 Comfort	6AV2124-0XC02-0AX1 SIMATIC HMI TP2200 Comfort
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>						
Marcado CE	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
cULus	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
RCM (anterior C-TICK)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Homologación KC	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
EAC (anterior Gost-R)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Uso en atmósfera potencialmente explosiva</b>						
• ATEX zona 2	Sí	Sí	Sí	No	No	No
• ATEX zona 22	Sí	Sí	Sí	No	No	No
• IECEx Zone 2	Sí	Sí	Sí	No	No	No
• IECEx Zone 22	Sí	Sí	Sí	No	No	No
• cULus Class I zona 2, división 2	Sí	Sí	Sí	Sí; Con impresión en la placa de características del dispositivo	Sí; Con impresión en la placa de características del dispositivo	Sí; Con impresión en la placa de características del dispositivo
• cULus Class II Division 2				No; en preparación	No; en preparación	No; en preparación
• FM Class I Division 2	Sí	Sí	Sí	Sí; Con impresión en la placa de características del dispositivo	Sí; Con impresión en la placa de características del dispositivo	Sí; Con impresión en la placa de características del dispositivo
• FM Class II Division 2				No; en preparación	No; en preparación	No; en preparación
<b>Homologaciones navales</b>						
• Germanischer Lloyd (GL)	Sí	Sí	Sí; A partir de la versión: 10	No	No	No
• American Bureau of Shipping (ABS)	Sí	Sí	Sí; A partir de la versión: 10	No	No	No
• Bureau Veritas (BV)	Sí	Sí	Sí; A partir de la versión: 10	No	No	No
• Det Norske Veritas (DNV)	Sí	Sí	Sí; A partir de la versión: 10	No	No	No
• Korean Register of Shipping (KRS)				No	No	No
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Sí	Sí	Sí; A partir de la versión: 10	No	No	No
• Nippon Kaiji Kyokai (Class NK)	Sí	Sí	Sí; A partir de la versión: 10	No	No	No
• Polski Rejestr Statkow (PRS)	No	No	No	No	No	No
• Chinese Classification Society (CCS)				No	No	No
<b>Condiciones ambientales</b>						
Apto para uso en interiores				Sí	Sí	Sí
Apto para uso en exteriores				No	No	No
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>						
• En servicio (montaje vertical)						
- en posición de montaje vertical, mín.	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C
- en posición de montaje vertical, máx.	50 °C; (55 °C; ver ID de artículo: 64847814)	50 °C; (55 °C; ver ID de artículo: 64847814)	50 °C; (55 °C; ver ID de artículo: 64847814)	50 °C; (55 °C; ver ID de artículo: 64847814)	45 °C	45 °C
<b>Humedad relativa del aire</b>						
• En servicio máx.	90 %; sin condensación	90 %; sin condensación	90 %; sin condensación	90 %; sin condensación	90 %; sin condensación	90 %; sin condensación
<b>Configuración</b>						
<b>Software de configuración</b>						
• WinCC Comfort (TIA Portal)	Sí; V11 o superior	Sí; V11 o superior	Sí; V11 o superior	Sí; A partir de V14 SP1 HSP	Sí; A partir de V14 SP1 HSP	Sí; A partir de V14 SP1 HSP
<b>Idiomas</b>						
<b>Idiomas online</b>						
• Número de idiomas online/runtime	32	32	32	32	32	32

### Datos técnicos (continuación)

Referencia	6AV2124-0GC01-0AX0 SIMATIC HMI TP700 COMFORT	6AV2124-0JC01-0AX0 SIMATIC HMI TP900 COMFORT	6AV2124-0MC01-0AX0 SIMATIC HMI TP1200 COMFORT	6AV2124-0QC02-0AX1 SIMATIC HMI TP1500 Comfort	6AV2124-0UC02-0AX1 SIMATIC HMI TP1900 Comfort	6AV2124-0XC02-0AX1 SIMATIC HMI TP2200 Comfort
<b>Funcionalidad bajo WinCC (TIA Portal)</b>						
Aplicaciones/opciones						
• Navegador web	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Pocket Word	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Pocket Excel	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• PDF Viewer	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Media Player	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• SIMATIC WinCC Sm@rtServer	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• SIMATIC WinCC Audit	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Nº de scripts Visual Basic	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Planificador de tareas						
• controlada por tiempo	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• controlada por tarea	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Sistema de avisos</b>						
• Avisos de bit						
- Nº de avisos de bit	4 000	4 000	4 000	6 000	6 000	6 000
• Avisos analógicos						
- Nº de avisos analógicos	200	200	200	200	200	200
• Búfer de avisos						
- Nº de entradas	1 024	1 024	1 024	1 024	1 024	1 024
- Búfer circular	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
- remanente	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Administración de recetas</b>						
• Número de recetas	300	300	300	500	500	500
• Tamaño de la memoria de recetas interna	2 Mbyte	2 Mbyte	2 Mbyte	4 Mbyte	4 Mbyte	4 Mbyte
• Memoria de recetas ampliable	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Variables</b>						
• Nº de variables por equipo	2 048	2 048	2 048	4 096	4 096	4 096
• Nº de variables por sinóptico	400	400	400	400	400	400
<b>Imágenes</b>						
• Número de imágenes configurables	500	500	500	750	750	750
<b>Registro histórico</b>						
• Nº de archivos históricos por equipo	50	50	50	50	50	50
<b>Seguridad</b>						
• Número de grupos de usuarios	50	50	50	50	50	50
• Número de usuarios	50	50	50	50	50	50
• SIMATIC Logon	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Listado por impresora</b>						
• Avisos	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Informe (informe de turno)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Copia de pantalla	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Impresión electrónica en archivo	Sí; PDF, HTML	Sí; PDF, HTML	Sí; PDF, HTML	Sí; PDF, HTML	Sí; PDF, HTML	Sí; PDF, HTML
<b>Transferencia (carga/descarga)</b>						
• MPI/PROFIBUS DP	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Ethernet	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí



## Paneles de mando

Advanced HMI – Panel-based  
Comfort Panels

### SIMATIC HMI Comfort Panels

#### Datos técnicos (continuación)

Referencia	6AV2124-0GC01-0AX0 SIMATIC HMI TP700 COMFORT	6AV2124-0JC01-0AX0 SIMATIC HMI TP900 COMFORT	6AV2124-0MC01-0AX0 SIMATIC HMI TP1200 COMFORT	6AV2124-0QC02-0AX1 SIMATIC HMI TP1500 Comfort	6AV2124-0UC02-0AX1 SIMATIC HMI TP1900 Comfort	6AV2124-0XC02-0AX1 SIMATIC HMI TP2200 Comfort
<b>Acoplamiento al proceso</b>						
• S7-1200	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• S7-1500	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• S7-200	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• S7-300/400	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• LOGO!	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Win AC	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• SIMOTION	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Allen Bradley (EtherNet/IP)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Allen Bradley (DF1)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Mitsubishi (MC TCP/IP)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Mitsubishi (FX)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• OMRON (FINS TCP)	No	No	No	No	No	No
• OMRON (LINK/Multilink)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Modicon (Modbus TCP/IP)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Modicon (Modbus)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• OPC UA Client	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• OPC UA Server	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Periferia/Opciones</b>						
Periféricos						
• Impresora	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Tarjeta de memoria MM SIMATIC HMI: Multi Media Card	Sí; hasta 128 MB	Sí; hasta 128 MB	Sí; hasta 128 MB	Sí; hasta 128 MB	Sí; hasta 128 MB	Sí; hasta 128 MB
• Tarjeta de memoria SD SIMATIC HMI: Tarjeta de memoria Secure Digital	Sí; hasta 2 GB	Sí; hasta 2 GB	Sí; hasta 2 GB	Sí; hasta 2 GB	Sí; hasta 2 GB	Sí; hasta 2 GB
• Memoria USB	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Cámara en red	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Elementos mecánicos/material</b>						
Material de la caja (en el frente)						
• Plástico	No	No	No	No	No	No
• Aluminio	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Acero inoxidable	No	No	No	No	No	No
<b>Dimensiones</b>						
Ancho del frente de la caja	214 mm	274 mm	330 mm	415 mm	483 mm	560 mm
Alto del frente de la caja	158 mm	190 mm	241 mm	310 mm	337 mm	380 mm
Recorte para montaje, ancho	197 mm	251 mm	310 mm	396 mm	465 mm	542 mm
Recorte para montaje, alto	141 mm	166 mm	221 mm	291 mm	319 mm	362 mm
Profundidad de montaje	63 mm	63 mm	65 mm	75 mm	75 mm	75 mm
<b>Pesos</b>						
Peso sin embalaje	1,4 kg	1,9 kg	2,8 kg	4,4 kg	5,6 kg	6,7 kg

Datos de pedido	Referencia		Referencia
<b>SIMATIC HMI Comfort Panels</b> <b>Equipos táctiles y de teclado</b>		<b>Kits de iniciación para SIMATIC HMI Comfort Panels</b> Compuesto por: el correspondiente SIMATIC HMI Comfort Panel, SIMATIC WinCC Comfort, cable Ethernet, 2 m SIMATIC HMI Memory Card 2 Gbytes; 10 láminas de protección para los modelos táctiles	
<b>SIMATIC HMI KTP400 Comfort</b> Mando por teclas/táctil; pantalla TFT widescreen de 4"	<b>6AV2124-2DC01-0AX0</b>	<b>Kit de iniciación para SIMATIC HMI KTP400 Comfort, teclas y táctil</b>	<b>6AV2181-4DB20-0AX0</b>
<b>Paneles táctiles</b>		<b>Kit de iniciación para SIMATIC HMI TP700 Comfort, táctil</b>	<b>6AV2181-4GB00-0AX0</b>
<b>SIMATIC HMI TP700 Comfort</b> Mando táctil; pantalla TFT widescreen de 7"	<b>6AV2124-0GC01-0AX0</b>	<b>Kit de iniciación para SIMATIC HMI TP900 Comfort, táctil</b>	<b>6AV2181-4JB00-0AX0</b>
<b>SIMATIC HMI TP900 Comfort</b> Mando táctil; pantalla TFT widescreen de 9"	<b>6AV2124-0JC01-0AX0</b>	<b>Kit de iniciación para SIMATIC HMI TP1200 Comfort, táctil</b>	<b>6AV2181-4MB00-0AX0</b>
<b>SIMATIC HMI TP1200 Comfort</b> Mando táctil; pantalla TFT widescreen de 12"	<b>6AV2124-0MC01-0AX0</b>	<b>Kit de iniciación para SIMATIC HMI TP1500 Comfort, táctil</b>	<b>6AV2181-4QB00-0AX0</b>
<b>SIMATIC HMI TP1500 Comfort</b> Mando táctil; pantalla TFT widescreen de 15"	<b>6AV2124-0QC02-0AX1</b>	<b>Kit de iniciación para SIMATIC HMI TP1900 Comfort, táctil</b>	<b>6AV2181-4UB00-0AX0</b>
<b>SIMATIC HMI TP1900 Comfort</b> Mando táctil; pantalla TFT widescreen de 19"	<b>6AV2124-0UC02-0AX1</b>	<b>Kit de iniciación para SIMATIC HMI TP2200 Comfort, táctil</b>	<b>6AV2181-4XB00-0AX0</b>
<b>SIMATIC HMI TP2200 Comfort</b> Mando táctil; pantalla TFT widescreen de 22"	<b>6AV2124-0XC02-0AX1</b>	<b>Accesorios</b>	Ver cap. 6
<b>Paneles con teclas</b>			
<b>SIMATIC HMI KP400 Comfort</b> Mando por teclas; pantalla TFT widescreen de 4"	<b>6AV2124-1DC01-0AX0</b>		
<b>SIMATIC HMI KP700 Comfort</b> Mando por teclas; pantalla TFT widescreen de 7"	<b>6AV2124-1GC01-0AX0</b>		
<b>SIMATIC HMI KP900 Comfort</b> Mando por teclas; pantalla TFT widescreen de 9"	<b>6AV2124-1JC01-0AX0</b>		
<b>SIMATIC HMI KP1200 Comfort</b> Mando por teclas; pantalla TFT widescreen de 12"	<b>6AV2124-1MC01-0AX0</b>		
<b>SIMATIC HMI KP1500 Comfort</b> Mando por teclas; pantalla TFT widescreen de 15"	<b>6AV2124-1QC02-0AX1</b>		

### Más información

Para más información, visite la web:

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

Encontrará un resumen de las impresoras aprobadas, de los proveedores y de los ajustes de impresora necesarios en el sitio web:

<http://support.automation.siemens.com/WWW/view/es/11376409>

En una selección de SIMATIC HMI Comfort Panels, existe la posibilidad de aplicar el nombre o el logotipo del cliente o también de elegir un color para la lámina y ajustarse así a un diseño corporativo personalizado. Esta opción está disponible incluso para cantidades pequeñas.

Para más información, visite el sitio web:

<http://www.siemens.com/express-hmi-tool>

## Paneles de mando

Advanced HMI – Panel-based  
Comfort Panels

### SIPLUS Comfort Panels

#### Sinopsis



#### Nota:

Los productos SIPLUS extreme se basan en productos SIMATIC estándar. Los contenidos aquí enumerados se han tomado de los correspondientes productos estándar. Se complementan con información específica de SIPLUS extreme.

#### Datos técnicos

Referencia	6AG1124-2DC01-4AX0 SIPLUS HMI KTP400 COMFORT	6AG1124-0GC01-4AX0 SIPLUS HMI TP700 COMFORT	6AG1124-0JC01-4AX0 SIPLUS HMI TP900 COMFORT	6AG1124-0MC01-4AX0 SIPLUS HMI TP1200 COMFORT
<b>Condiciones ambientales</b>				
Apto para uso en interiores	Sí	Sí	Sí	Sí
Apto para uso en exteriores	No	No	No	No
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>				
• En servicio (montaje vertical)				
- en posición de montaje vertical, mín.	0 °C; = Tmín	0 °C; = Tmín	0 °C; = Tmín	0 °C; = Tmín
- en posición de montaje vertical, máx.	50 °C; = Tmáx	50 °C; = Tmáx	50 °C; = Tmáx	50 °C; = Tmáx
<b>Aplicación en instalaciones industriales fijas</b>				
- contra sustancias biológicamente activas conforme con EN 60721-3-3	Sí; Clase 3B2, esporas de moho, hongos y esporangios (exceptuando fauna); clase 3B3 por encargo			
- contra sustancias biológicamente activas conforme con EN 60721-3-3	Sí; Clase 3C4, (HR < 75 %) incl. niebla salina según EN 60068-2-52 (nivel de severidad 3); *			
- contra sustancias biológicamente activas conforme con EN 60721-3-3	Sí; Clase 3S4, incl. polvo y arena; *	Sí; Clase 3S4, incl. polvo y arena; *	Sí; Clase 3S4, incl. polvo y arena; *	Sí; Clase 3S4, incl. polvo y arena; *
<b>Aplicación en barcos/en el mar</b>				
- contra sustancias biológicamente activas conforme con EN 60721-3-6	Sí; Clase 6B2, esporas de moho, hongos y esporangios (exceptuando fauna); clase 6B3 sobre demanda			
- contra sustancias biológicamente activas conforme con EN 60721-3-6	Sí; Clase 6C3, (HR < 75 %) incl. niebla salina según EN 60068-2-52 (nivel de severidad 3); *			
- contra sustancias biológicamente activas conforme con EN 60721-3-6	Sí; Clase 6S3, incl. polvo y arena; *	Sí; Clase 6S3, incl. polvo y arena; *	Sí; Clase 6S3, incl. polvo y arena; *	Sí; Clase 6S3, incl. polvo y arena; *
<b>de la tensión de alimentación 1L+</b>				
- Nota sobre la clasificación de condiciones ambientales según EN 60721	* Las tapas de conectores suministradas deben permanecer colocadas sobre las interfaces no utilizadas durante el funcionamiento.			

### Datos técnicos (continuación)

Referencia	<b>6AG1124-1DC01-4AX0</b> SIPLUS HMI KP400 COMFORT	<b>6AG1124-1GC01-4AX0</b> SIPLUS HMI KP700 COMFORT	<b>6AG1124-1JC01-4AX0</b> SIPLUS HMI KP900 COMFORT	<b>6AG1124-1MC01-4AX0</b> SIPLUS HMI KP1200 COMFORT	<b>6AG1124-1QC02-4AX0</b> SIPLUS HMI KP1500 COMFORT
<b>Condiciones ambientales</b>					
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>					
• En servicio (montaje vertical)					
- en posición de montaje vertical, mín.	0 °C; = Tmín	0 °C; = Tmín	0 °C; = Tmín	0 °C; = Tmín	0 °C; = Tmín
- en posición de montaje vertical, máx.	50 °C; = Tmáx	50 °C; = Tmáx	50 °C; = Tmáx	50 °C; = Tmáx	50 °C; = Tmáx
<b>Aplicación en instalaciones industriales fijas</b>					
- contra sustancias biológicamente activas conforme con EN 60721-3-3	Sí; Clase 3B2, esporas de moho, hongos y esporangios (exceptuando fauna); clase 3B3 por encargo				
- contra sustancias biológicamente activas conforme con EN 60721-3-3	Sí; Clase 3C4, (HR < 75 %) incl. niebla salina según EN 60068-2-52 (nivel de severidad 3); *				
- contra sustancias biológicamente activas conforme con EN 60721-3-3	Sí; Clase 3S4, incl. polvo y arena; *	Sí; Clase 3S4, incl. polvo y arena; *	Sí; Clase 3S4, incl. polvo y arena; *	Sí; Clase 3S4, incl. polvo y arena; *	Sí; Clase 3S4, incl. polvo y arena; *
<b>Aplicación en barcos/en el mar</b>					
- contra sustancias biológicamente activas conforme con EN 60721-3-6	Sí; Clase 6B2, esporas de moho, hongos y esporangios (exceptuando fauna); clase 6B3 sobre demanda				
- contra sustancias biológicamente activas conforme con EN 60721-3-6	Sí; Clase 6C3, (HR < 75 %) incl. niebla salina según EN 60068-2-52 (nivel de severidad 3); *				
- contra sustancias biológicamente activas conforme con EN 60721-3-6	Sí; Clase 6S3, incl. polvo y arena; *	Sí; Clase 6S3, incl. polvo y arena; *	Sí; Clase 6S3, incl. polvo y arena; *	Sí; Clase 6S3, incl. polvo y arena; *	Sí; Clase 6S3, incl. polvo y arena; *
<b>de la tensión de alimentación 1L+</b>					
- Nota sobre la clasificación de condiciones ambientales según EN 60721	* Las tapas de conectores suministradas deben permanecer colocadas sobre las interfaces no utilizadas durante el funcionamiento.				

Referencia	<b>6AG1124-0QC02-4AX0</b> SIPLUS HMI TP1500 COMFORT	<b>6AG1124-0UC02-4AX0</b> SIPLUS HMI TP1900 COMFORT	<b>6AG1124-0XC02-4AX0</b> SIPLUS HMI TP2200 COMFORT
<b>Condiciones ambientales</b>			
<b>Resistencia</b>			
<b>Aplicación en instalaciones industriales fijas</b>			
- contra sustancias biológicamente activas conforme con EN 60721-3-3	Sí; Clase 3B2, esporas de moho, hongos y esporangios (exceptuando fauna); clase 3B3 por encargo		
- contra sustancias biológicamente activas conforme con EN 60721-3-3	Sí; Clase 3C4, (HR < 75 %) incl. niebla salina según EN 60068-2-52 (nivel de severidad 3); *		
- contra sustancias biológicamente activas conforme con EN 60721-3-3	Sí; Clase 3S4, incl. polvo y arena; *	Sí; Clase 3S4, incl. polvo y arena; *	Sí; Clase 3S4, incl. polvo y arena; *
<b>Aplicación en barcos/en el mar</b>			
- contra sustancias biológicamente activas conforme con EN 60721-3-6	Sí; Clase 6B2, esporas de moho, hongos y esporangios (exceptuando fauna); clase 6B3 sobre demanda		
- contra sustancias biológicamente activas conforme con EN 60721-3-6	Sí; Clase 6C3, (HR < 75 %) incl. niebla salina según EN 60068-2-52 (nivel de severidad 3); *		
- contra sustancias biológicamente activas conforme con EN 60721-3-6	Sí; Clase 6S3, incl. polvo y arena; *	Sí; Clase 6S3, incl. polvo y arena; *	Sí; Clase 6S3, incl. polvo y arena; *
<b>de la tensión de alimentación 1L+</b>			
- Nota sobre la clasificación de condiciones ambientales según EN 60721	* Las tapas de conectores suministradas deben permanecer colocadas sobre las interfaces no utilizadas durante el funcionamiento.		

## Paneles de mando

Advanced HMI – Panel-based  
Comfort Panels

### SIPLUS Comfort Panels

#### Datos de pedido

SIPLUS HMI Comfort Panels,  
teclas y táctiles

**SIPLUS HMI KTP400 Comfort**

#### Referencia

**6AG1124-2DC01-4AX0**

SIPLUS HMI Comfort Panels,  
táctiles

**SIPLUS HMI TP700 Comfort**

**6AG1124-0GC01-4AX0**

**SIPLUS HMI TP900 Comfort**

**6AG1124-0JC01-4AX0**

**SIPLUS HMI TP1200 Comfort**

**6AG1124-0MC01-4AX0**

**SIPLUS HMI TP1500 Comfort**

**6AG1124-0QC02-4AX0**

**SIPLUS HMI TP1900 Comfort**

**6AG1124-0UC02-4AX0**

**SIPLUS HMI TP2200 Comfort**

**6AG1124-0XC02-4AX0**

#### Referencia

SIPLUS HMI Comfort Panels,  
teclas

**SIPLUS HMI KP400 Comfort**

**6AG1124-1DC01-4AX0**

**SIPLUS HMI KP700 Comfort**

**6AG1124-1GC01-4AX0**

**SIPLUS HMI KP900 Comfort**

**6AG1124-1JC01-4AX0**

**SIPLUS HMI KP1200 Comfort**

**6AG1124-1MC01-4AX0**

**SIPLUS HMI KP1500 Comfort**

**6AG1124-1QC02-4AX0**

Accesorios

Ver Accesorios HMI

#### Más información

Para más información, visite la web:

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

Encontrará un resumen de las impresoras aprobadas, de los proveedores y de los ajustes de impresora necesarios en el sitio web:

<http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/11376409>

En una selección de SIMATIC HMI Comfort Panels, existe la posibilidad de aplicar el nombre o el logotipo del cliente o también de elegir un color para la lámina y ajustarse así a un diseño corporativo personalizado. Esta opción está disponible incluso para cantidades pequeñas.

Para más información, visite el sitio web:

<http://www.siemens.com/express-hmi-tool>

### Sinopsis



### SIMATIC HMI Comfort Panels Outdoor

Para poder funcionar a la intemperie se han desarrollado paneles HMI especiales.

No solo rangos de temperatura extremos exigen un hardware extremadamente robusto. También debe impedirse que la radiación solar no deje leer la pantalla y que la radiación ultravioleta pueda atacar el frente del panel. Los frentes Outdoor, con sus láminas de protección especialmente pegadas, y el robusto hardware de los paneles de la gama Outdoor hacen de los paneles SIMATIC HMI Comfort Outdoor equipos fiables en entornos a la intemperie.

- Aplicables a la intemperie sin tener que tomar más medidas
- Pantalla widescreen legible bajo luz solar de 7" y 15"
- Reducción automática de la intensidad de la retroiluminación, central o manual, con sensor integrado
- Frente del panel protegido al 100 % de radiaciones UV
- Lado frontal resistente a la niebla salina
- Protección frontal IP66 y Nema4 x (Indoor/Outdoor)
- Numerosas homologaciones para atmósferas potencialmente explosivas y construcción naval
- Rango de temperatura de servicio ampliado: de -30 °C a +60 °C con una altitud de uso de hasta 3 000 m
- Herramienta central de ingeniería TIA Portal (WinCC V13 SP1&HSP o sup.)
- Funcionalidad y rendimiento de los Comfort Panel

#### Atención:

En lo que respecta a rendimiento, funcionalidad y capacidad funcional, el Comfort Panel Outdoor de 7" equivale a un Comfort Panel Standard de 7"; el Comfort Panel Outdoor de 15", a un Comfort Panel Standard de 12".

<http://www.siemens.com/comfort-panels-outdoor>

### Datos técnicos

Referencia	6AV2124-0GC13-0AX0 SIMATIC HMI TP700 COMFORT OUTDOOR	6AV2124-0GC13-0AX0 SIMATIC HMI TP1500 COMFORT OUTDOOR
<b>Información general</b>		
Designación del tipo de producto	TP700 Comfort Outdoor	TP1500 Comfort Outdoor
<b>Display</b>		
Tipo de display	TFT, ópticamente unida, legible con luz solar	TFT, ópticamente unida, legible con luz solar
Diagonal de pantalla	7 in	15,4 in
Nº de colores	16 777 216	16 777 216
<b>Resolución (píxeles)</b>		
• Resolución de imagen horizontal	800 Pixel	1 280 Pixel
• Resolución de imagen vertical	480 Pixel	800 Pixel
<b>Retroiluminación</b>		
• MTBF de la retroiluminación (con 25 °C)	50 000 h	50 000 h
• Retroiluminación variable	Sí; LED, con atenuación manual o automática	Sí; LED, con atenuación manual o automática
<b>Fuentes de teclado</b>		
• Teclas de función		
- Nº de teclas de función	0	0
<b>Manejo táctil</b>		
• Variante con pantalla táctil	Sí; analógica, resistiva	Sí; analógica, resistiva
<b>Diseño/montaje</b>		
Montaje vertical (formato retrato) posible	Sí	Sí
<b>Tensión de alimentación</b>		
Tipo de tensión de la alimentación	DC	DC
Valor nominal (DC)	24 V	24 V
<b>Memoria</b>		
memoria usable para datos de usuario	12 Mbyte	12 Mbyte

## Paneles de mando

### Advanced HMI – Panel-based Comfort Panels

#### Comfort Panels Outdoor

#### Datos técnicos (continuación)

Referencia	<b>6AV2124-0GC13-0AX0</b> SIMATIC HMI TP700 COMFORT OUTDOOR	<b>6AV2124-0GC13-0AX0</b> SIMATIC HMI TP1500 COMFORT OUTDOOR
<b>Tipo de salida</b>		
Acústica		
• Altavoz	Sí	Sí
<b>Hora</b>		
<b>Reloj</b>		
• Reloj de hardware (en tiempo real)	Sí	Sí
• Respaldao	Sí; Duración del búfer típica: 6 semanas	Sí; Duración del búfer típica: 6 semanas
• Sincronizable	Sí	Sí
<b>Interfaces</b>		
Nº de interfaces Industrial Ethernet	2	2
Nº de interfaces RS 485	1; RS 422 / 485 combinada	1; RS 422 / 485 combinada
Nº de interfaces USB	2; USB 2.0	2; USB 2.0
• USB mini-B	1; 5 polos	1; 5 polos
Número de slot para tarjetas SD	2	2
<b>Industrial Ethernet</b>		
• Nº de puertos del switch integrado	2	2
<b>Protocolos</b>		
PROFINET	Sí	Sí
IRT	Sí; a partir WinCC V13 SP1 HSP	Sí; a partir WinCC V13 SP1 HSP
MRP	Sí; a partir WinCC V13 SP1 HSP	Sí; a partir WinCC V13 SP1 HSP
PROFIBUS	Sí	Sí
MPI	Sí	Sí
<b>Grado de protección y clase de protección</b>		
IP (frontal)	IP66	IP66
Enclosure Type 4x en el frente	Sí	Sí
IP (lado posterior)	IP20	IP20
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>		
Marcado CE	Sí	Sí
cULus	Sí	Sí
RCM (anterior C-TICK)	Sí	Sí
Homologación KC	Sí	Sí
<b>Uso en atmósfera potencialmente explosiva</b>		
• ATEX zona 2	Sí; Con impresión en la placa de características del dispositivo	
• ATEX zona 22	Sí; Con impresión en la placa de características del dispositivo	
• IECEx Zone 2	Sí; Con impresión en la placa de características del dispositivo	
• IECEx Zone 22	Sí; Con impresión en la placa de características del dispositivo	
• cULus Class I zona 2, división 2	Sí; Con impresión en la placa de características del dispositivo	
• FM Class I Division 2	Sí; Con impresión en la placa de características del dispositivo	
<b>Homologaciones navales</b>		
• Germanischer Lloyd (GL)	Sí	Sí
• American Bureau of Shipping (ABS)	Sí	Sí
• Bureau Veritas (BV)	Sí; en preparación	Sí; en preparación
• Det Norske Veritas (DNV)	Sí	Sí
• Korean Register of Shipping (KRS)	No; en preparación	No; en preparación
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Sí	Sí
• Nippon Kaiji Kyokai (Class NK)	Sí; en preparación	Sí; en preparación
• Polski Rejestr Statkow (PRS)	No	No
• Chinese Classification Society (CCS)	Sí; en preparación	Sí; en preparación
• Distancias de seguridad a la brújula	5 m	5 m
<b>Condiciones ambientales</b>		
Apto para uso en interiores	Sí	Sí
Apto para uso en exteriores	Sí; pintado con pintura en polvo, resistente a UV	Sí; pintado con pintura en polvo, resistente a UV



**Datos técnicos** (continuación)

Referencia	<b>6AV2124-0GC13-0AX0</b> SIMATIC HMI TP700 COMFORT OUTDOOR	<b>6AV2124-0GC13-0AX0</b> SIMATIC HMI TP1500 COMFORT OUTDOOR
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>		
• En servicio (montaje vertical)		
- en posición de montaje vertical, mín.	-30 °C	-30 °C
- en posición de montaje vertical, máx.	60 °C; (55 °C; ver ID de artículo: 64847814)	60 °C; (55 °C; ver ID de artículo: 64847814)
<b>Altitud en servicio referida al nivel del mar</b>		
• Altitud de instalación sobre el nivel del mar, máx.	3 000 m; Función de la temperatura de empleo	3 000 m; Función de la temperatura de empleo
<b>Humedad relativa del aire</b>		
• En servicio máx.	90 %; sin condensación	90 %; sin condensación
<b>Configuración</b>		
<b>Software de configuración</b>		
• WinCC Comfort (TIA Portal)	Sí; A partir de WinCC V13 SP1 Update 7 + HSP	Sí; A partir de WinCC V13 SP1 Update 7 + HSP
<b>Idiomas</b>		
<b>Idiomas online</b>		
• Número de idiomas online/runtime	32	32
<b>Funcionalidad bajo WinCC (TIA Portal)</b>		
Aplicaciones/opciones		
• Navegador web	Sí	Sí
• Pocket Word	Sí	Sí
• Pocket Excel	Sí	Sí
• PDF Viewer	Sí	Sí
• Media Player	Sí	Sí
• SIMATIC WinCC Sm@rtServer	Sí	Sí
• SIMATIC WinCC Audit	Sí	Sí
Nº de scripts Visual Basic	Sí	Sí
Planificador de tareas		
• controlada por tiempo	Sí	Sí
• controlada por tarea	Sí	Sí
<b>Sistema de avisos</b>		
• Avisos de bit		
- Nº de avisos de bit	4 000	4 000
• Avisos analógicos		
- Nº de avisos analógicos	200	200
• Búfer de avisos		
- Nº de entradas	1 024	1 024
- Búfer circular	Sí	Sí
- remanente	Sí	Sí
<b>Administración de recetas</b>		
• Número de recetas	300	300
• Tamaño de la memoria de recetas interna	2 Mbyte	2 Mbyte
• Memoria de recetas ampliable	Sí	Sí
<b>Variables</b>		
• Nº de variables por equipo	2 048	2 048
• Nº de variables por sinóptico	400	400
<b>Imágenes</b>		
• Número de imágenes configurables	500	500
<b>Registro histórico</b>		
• Nº de archivos históricos por equipo	50	50
<b>Seguridad</b>		
• Número de grupos de usuarios	50	50
• Número de usuarios	50	50
• SIMATIC Logon	Sí	Sí

## Paneles de mando

Advanced HMI – Panel-based  
Comfort Panels

### Comfort Panels Outdoor

#### Datos técnicos (continuación)

Referencia	6AV2124-0GC13-0AX0	6AV2124-0QC13-0AX0
	SIMATIC HMI TP700 COMFORT OUTDOOR	SIMATIC HMI TP1500 COMFORT OUTDOOR
<b>Listado por impresora</b>		
• Avisos	Sí	Sí
• Informe (informe de turno)	Sí	Sí
• Copia de pantalla	Sí	Sí
• Impresión electrónica en archivo	Sí; PDF, HTML	Sí; PDF, HTML
<b>Transferencia (carga/descarga)</b>		
• MPI/PROFIBUS DP	Sí	Sí
• Ethernet	Sí	Sí
<b>Acoplamiento al proceso</b>		
• S7-1200	Sí	Sí
• S7-1500	Sí	Sí
• S7-200	Sí	Sí
• S7-300/400	Sí	Sí
• LOGO!	Sí	Sí
• Win AC	Sí	Sí
• SIMOTION	Sí	Sí
• Allen Bradley (EtherNet/IP)	Sí	Sí
• Allen Bradley (DF1)	Sí	Sí
• Mitsubishi (MC TCP/IP)	Sí	Sí
• Mitsubishi (FX)	Sí	Sí
• OMRON (FINS TCP)	No	No
• OMRON (LINK/Multilink)	Sí	Sí
• Modicon (Modbus TCP/IP)	Sí	Sí
• Modicon (Modbus)	Sí	Sí
• OPC UA Client	Sí	Sí
• OPC UA Server	Sí	Sí
<b>Periferia/Opciones</b>		
Periféricos		
• Impresora	Sí	Sí
• Tarjeta de memoria MM SIMATIC HMI: Multi Media Card	Sí	Sí
• Tarjeta de memoria SD SIMATIC HMI: Tarjeta de memoria Secure Digital	Sí	Sí
• Memoria USB	Sí; p. ej. lector RFID USB, ver ID de artículo: 99808171	Sí; p. ej. lector RFID USB, ver ID de artículo: 99808171
• Cámara en red	Sí; Ver FAQ, ID de artículo: 62383298 e ID de artículo: 65647473	Sí; Ver FAQ, ID de artículo: 62383298 e ID de artículo: 65647473
<b>Accesorios</b>		
Módulo de ampliación	Opcional, p. ej. lector RFID USB, ver ID de artículo: 99808171	Opcional, p. ej. lector RFID USB, ver ID de artículo: 99808171
Otros accesorios disponibles	Sí; Clips de montaje y conector de alimentación de 2 polos	Sí; Clips de montaje y conector de alimentación de 2 polos
<b>Elementos mecánicos/material</b>		
Material de la caja (en el frente)		
• Plástico	No	No
• Aluminio	Sí; pintado con pintura en polvo, resistente a UV	Sí; pintado con pintura en polvo, resistente a UV
• Acero inoxidable	No	No
<b>Dimensiones</b>		
Ancho del frente de la caja	214 mm	415 mm
Alto del frente de la caja	158 mm	310 mm
Recorte para montaje, ancho	197 mm	396 mm
Recorte para montaje, alto	141 mm	291 mm
Profundidad de montaje	67 mm	77 mm
<b>Pesos</b>		
Peso sin embalaje	1,5 kg	4 kg
<b>Otros</b>		
Nota:	Potencia, capacidad y rendimiento como los de Comfort Panel estándar de 7"	Potencia, capacidad y rendimiento como los de Comfort Panel estándar de 12"

Datos de pedido	Referencia		Referencia
<b>SIMATIC HMI Comfort Panels Outdoor</b> <b>SIMATIC TP700 Comfort Panel Outdoor</b> Pantalla TFT widescreen de 7", táctil, 16 millones de colores, interfaz PROFINET, interfaz MPI/PROFIBUS DP, memoria de configuración de 12 MB, Windows CE 6.0, configurable con WinCC Comfort V13, SP1, HSP o sup.	<b>6AV2124-0GC13-0AX0</b>	<b>Kit de iniciación para SIMATIC HMI TP700 Comfort Panel Outdoor</b> Contenido: • 1 panel táctil, • 1 tarjeta SD System Outdoor, • 1 lápiz táctil System y • 1 SIMATIC WinCC Comfort	<b>6AV2124-0GC10-0SA0</b>
<b>SIMATIC TP1500 Comfort Panel Outdoor</b> Pantalla TFT widescreen de 15", táctil, 16 millones de colores, interfaz PROFINET, interfaz MPI/PROFIBUS DP, memoria de configuración de 12 MB, Windows CE 6.0, configurable con WinCC Comfort V13, SP1, HSP o sup.	<b>6AV2124-0QC13-0AX0</b>	<b>Kit de iniciación para SIMATIC HMI TP1500 Comfort Panel Outdoor</b> Contenido: • 1 panel táctil, • 1 tarjeta SD System Outdoor, • 1 lápiz táctil System y • 1 SIMATIC WinCC Comfort	<b>6AV2124-0QC10-0SA0</b>
		<b>Accesorios</b>	Ver cap. 6

### Más información

Para más información, visite la web:

<http://www.siemens.com/comfort-panels-outdoor>

### Nota:

El TP700 Comfort Panel Outdoor es comparable con el Standard TP700 Comfort Panel.

El TP1500 Comfort Panel Outdoor es comparable con el Standard TP1200 Comfort Panel con pantalla de 15".

Una configuración máxima para un TP1500 Comfort Standard no puede instalarse en un TP1500 Comfort Panel Outdoor.

## Paneles de mando

Advanced HMI – Panel-based  
Comfort Panels

### SIPLUS Comfort Panels Outdoor

#### Sinopsis



#### Atención:

En lo que respecta a rendimiento, funcionalidad y capacidad funcional, el SIPLUS HMI Comfort Panel Outdoor de 7" equivale a un SIPLUS HMI Comfort Panel Standard de 7"; el SIPLUS HMI Comfort Panel Outdoor de 15", a un SIPLUS HMI Comfort Panel Standard de 12".

<http://www.siemens.com/comfort-panels-outdoor>

#### Nota:

Los productos SIPLUS extreme se basan en productos SIMATIC estándar. Los contenidos aquí enumerados se han tomado de los correspondientes productos estándar. Se complementan con información específica de SIPLUS extreme.

#### Datos técnicos

Referencia	6AG1124-0GC13-2AX0	6AG1124-0QC13-2AX0
	SIPLUS HMI TP700 Comfort Outdoor	SIPLUS HMI TP1500 Comfort Outdoor
<b>Condiciones ambientales</b>		
<b>Resistencia</b>		
<b>Aplicación en instalaciones industriales fijas</b>		
- contra sustancias biológicamente activas conforme con EN 60721-3-3	Sí; Clase 3B2, esporas de moho, hongos y esporangios (exceptuando fauna); clase 3B3 por encargo	
- contra sustancias biológicamente activas conforme con EN 60721-3-3	Sí; Clase 3C4, (HR < 75 %) incl. niebla salina según EN 60068-2-52 (nivel de severidad 3); *	
- contra sustancias biológicamente activas conforme con EN 60721-3-3	Sí; Clase 3S4, incl. polvo y arena; *	
<b>Aplicación en barcos/en el mar</b>		
- contra sustancias biológicamente activas conforme con EN 60721-3-6	Sí; Clase 6B2, esporas de moho, hongos y esporangios (exceptuando fauna); clase 6B3 sobre demanda	
- contra sustancias biológicamente activas conforme con EN 60721-3-6	Sí; Clase 6C3, (HR < 75 %) incl. niebla salina según EN 60068-2-52 (nivel de severidad 3); *	
- contra sustancias biológicamente activas conforme con EN 60721-3-6	Sí; Clase 6S3, incl. polvo y arena; *	
<b>de la tensión de alimentación 1L+</b>		
- Nota sobre la clasificación de condiciones ambientales según EN 60721	* Las tapas de conectores suministradas deben permanecer colocadas sobre las interfaces no utilizadas durante el funcionamiento.	

#### Datos de pedido

#### Referencia

##### SIPLUS HMI Comfort Panels Outdoor

##### SIPLUS HMI TP700 Comfort Panel Outdoor

6AG1124-0GC13-2AX0

Para atmósferas extraordinariamente agresivas (revestimiento conformado); temperatura ambiente -30 ... +60 °C  
Pantalla TFT widescreen de 7", táctil, 16 millones de colores, interfaz PROFINET, interfaz MPI/PROFIBUS DP, memoria de configuración de 12 MB, Windows CE 6.0, configurable con WinCC Comfort V13, SP1, HSP o sup.

##### SIPLUS HMI TP1500 Comfort Panel Outdoor

6AG1124-0QC13-2AX0

Para atmósferas extraordinariamente agresivas (revestimiento conformado); temperatura ambiente -30 ... +60 °C  
Pantalla TFT widescreen de 15", táctil, 16 millones de colores, interfaz PROFINET, interfaz MPI/PROFIBUS DP, memoria de configuración de 12 MB, Windows CE 6.0, configurable con WinCC Comfort V13, SP1, HSP o sup.

#### Accesorios

Ver cap. 6

#### Más información

Para más información, visite la web:

<http://www.siemens.com/comfort-panels-outdoor>

#### Nota:

El SIPLUS HMI TP700 Comfort Panel Outdoor es comparable con el SIPLUS HMI Standard TP700 Comfort Panel.

El SIPLUS HMI TP1500 Comfort Panel Outdoor es comparable con el SIPLUS HMI Standard TP1200 Comfort Panel con pantalla de 15".

Una configuración máxima para un TP1500 Comfort Standard no puede instalarse en un SIPLUS HMI TP1500 Comfort Panel Outdoor.

### Sinopsis



#### **SIMATIC HMI Comfort PRO: Comfort Panel PRO con protección IP65 por todos los lados: potente, listo para conectar e instalable directamente a pie de máquina**

Los SIMATIC HMI Comfort Panels PRO con pantalla widescreen de 12", 15", 19" y 22" amplían la gama de equipos Comfort Panel con vidrio frontal.

La robusta caja de aluminio permite utilizarlo directamente junto a la máquina y asegura su larga vida útil incluso en condiciones de empleo extremas y adversas.

#### Características:

- Grado de protección IP65 por todos los lados
- Funcionalidad y rendimiento de los Comfort Panel
- Pantallas widescreen de 12", 15", 19" y 22" robustas y aptas para la industria
- Diseño esbelto y moderno
- Adaptable a sistemas de brazo soporte de diversos fabricantes
- Integración de elementos de mando con Extension Units
- Gran seguridad de la inversión
- Integración rápida

Los SIMATIC HMI Comfort Panels PRO de 12", 15", 19" y 22" están disponibles en 3 variantes distintas que dependen del tipo de aplicación:

- Para brazo soporte (ampliable, tubo redondo): montaje mediante tubo estándar de 48 mm o mediante adaptador para tubo de Siemens
- Para brazo soporte (no ampliable, brida arriba): montaje mediante adaptador básico y brida arriba, incluido en el suministro
- Para pie de apoyo (ampliable, brida abajo): montaje mediante adaptador básico y brida abajo, incluido en el suministro

Para más información, ver:

<http://siemens.com/simatic-hmi-pro>

#### **Componentes del sistema para equipos con protección total IP65**

Los componentes del sistema para equipos de la serie PRO son solo adecuados para los equipos SIMATIC HMI/IPC PRO.

Asociados a los equipos SIMATIC HMI PRO estos componentes permiten implementar requisitos específicos de clientes para mando y visualización a pie de máquina, ofreciendo una solución versátil y flexible para una visualización y automatización fuera del armario eléctrico.

Están disponibles siguientes los componentes del sistema:

- Elementos de fijación
  - Juegos de adaptador
  - Adaptador básico
  - Adaptador para tubo
- Extension Units 12" - 22" con elementos de mando
- Elementos de ampliación
  - Teclado de acero inoxidable
  - Alojamiento de herramientas y teclado

Para más información sobre los componentes del sistema, consultar en: "PC-based Automation" -> "Equipos para exigencias especiales" -> "Componentes del sistema".

### Datos técnicos

Referencia	6AV2124-0MC24-0AX0	6AV2124-0MC24-1AX0	6AV2124-0MC24-0BX0
	SIMATIC HMI TP1200 Comfort Pro	SIMATIC HMI TP1200 Comfort Pro	SIMATIC HMI TP1200 Comfort Pro
<b>Información general</b>			
Designación del tipo de producto	SIMATIC HMI TP1200 Comfort PRO	SIMATIC HMI TP1200 Comfort PRO	SIMATIC HMI TP1200 Comfort PRO
<b>Display</b>			
Tipo de display	TFT	TFT	TFT
Diagonal de pantalla	12,1 in	12,1 in	12,1 in
Nº de colores	16 777 216	16 777 216	16 777 216
<b>Resolución (píxeles)</b>			
• Resolución de imagen horizontal	1 280 Pixel	1 280 Pixel	1 280 Pixel
• Resolución de imagen vertical	800 Pixel	800 Pixel	800 Pixel
<b>Retroiluminación</b>			
• MTBF de la retroiluminación (con 25 °C)	80 000 h	80 000 h	80 000 h
• Retroiluminación variable	Sí; LED, regulable	Sí; LED, regulable	Sí; LED, regulable
<b>Manejo táctil</b>			
• Variante con pantalla táctil	Sí; Capacitiva proyectada	Sí; Capacitiva proyectada	Sí; Capacitiva proyectada

## Paneles de mando

### Advanced HMI – Panel-based Comfort Panels

#### Comfort Panels PRO

#### Datos técnicos (continuación)

Referencia	<b>6AV2124-0MC24-0AX0</b> SIMATIC HMI TP1200 Comfort Pro	<b>6AV2124-0MC24-1AX0</b> SIMATIC HMI TP1200 Comfort Pro	<b>6AV2124-0MC24-0BX0</b> SIMATIC HMI TP1200 Comfort Pro
<b>Diseño/montaje</b>			
Montaje	Brazo soporte	Pie de apoyo	Brazo soporte
Montaje vertical (formato retrato) posible	No	No	No
<b>Tensión de alimentación</b>			
Tipo de tensión de la alimentación	DC	DC	DC
Valor nominal (DC)	24 V	24 V	24 V
<b>Memoria</b>			
memoria usable para datos de usuario	12 Mbyte	12 Mbyte	12 Mbyte
<b>Tipo de salida</b>			
Acústica			
• Altavoz	Sí	Sí	Sí
<b>Hora</b>			
<b>Reloj</b>			
• Reloj de hardware (en tiempo real)	Sí	Sí	Sí
• Respaldo	Sí; Duración del búfer típica: 6 semanas	Sí; Duración del búfer típica: 6 semanas	Sí; Duración del búfer típica: 6 semanas
• Sincronizable	Sí	Sí	Sí
<b>Interfaces</b>			
Nº de interfaces Industrial Ethernet	2; 2 puertos (switch) + puerto independiente	2; 2 puertos (switch) + puerto independiente	2; 2 puertos (switch) + puerto independiente
Nº de interfaces RS 485	1; RS 422 / 485 combinada	1; RS 422 / 485 combinada	1; RS 422 / 485 combinada
Nº de interfaces USB	2; USB 2.0	2; USB 2.0	2; USB 2.0
Número de slot para tarjetas SD	2	2	2
<b>Industrial Ethernet</b>			
• Nº de puertos del switch integrado	2	2	2
<b>Protocolos</b>			
PROFINET	Sí	Sí	Sí
IRT	Sí	Sí	Sí
MRP	Sí	Sí	Sí
PROFIBUS	Sí	Sí	Sí
MPI	Sí	Sí	Sí
<b>Grado de protección y clase de protección</b>			
IP (frontal)	IP65	IP65	IP65
Enclosure Type 4x en el frente	Sí	Sí	Sí
IP (lado posterior)	IP65	IP65	IP65
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>			
Marcado CE	Sí	Sí	Sí
cULus	Sí	Sí	Sí
RCM (anterior C-TICK)	Sí	Sí	Sí
Homologación KC	No; en preparación	No; en preparación	No; en preparación
EAC (anterior Gost-R)	No; en preparación	No; en preparación	No; en preparación
<b>Condiciones ambientales</b>			
Apto para uso en interiores	Sí	Sí	Sí
Apto para uso en exteriores	No	No	No
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>			
• En servicio (montaje vertical)			
- en posición de montaje vertical, mín.	0 °C	0 °C	0 °C
- en posición de montaje vertical, máx.	45 °C	45 °C	45 °C
<b>Humedad relativa del aire</b>			
• En servicio máx.	90 %; sin condensación	90 %; sin condensación	90 %; sin condensación
<b>Configuración</b>			
<b>Software de configuración</b>			
• WinCC Comfort (TIA Portal)	Sí; A partir de V14 SP1 HSP	Sí; A partir de V14 SP1 HSP	Sí; A partir de V14 SP1 HSP

**Datos técnicos** (continuación)

Referencia	<b>6AV2124-0MC24-0AX0</b> SIMATIC HMI TP1200 Comfort Pro	<b>6AV2124-0MC24-1AX0</b> SIMATIC HMI TP1200 Comfort Pro	<b>6AV2124-0MC24-0BX0</b> SIMATIC HMI TP1200 Comfort Pro
<b>Idiomas</b>			
<b>Idiomas online</b>			
• Número de idiomas online/runtime	32	32	32
<b>Funcionalidad bajo WinCC (TIA Portal)</b>			
Aplicaciones/opciones			
• Navegador web	Sí	Sí	Sí
• Pocket Word	Sí	Sí	Sí
• Pocket Excel	Sí	Sí	Sí
• PDF Viewer	Sí	Sí	Sí
• Media Player	Sí	Sí	Sí
• SIMATIC WinCC Sm@rtServer	Sí	Sí	Sí
• SIMATIC WinCC Audit	Sí	Sí	Sí
Nº de scripts Visual Basic	Sí	Sí	Sí
Planificador de tareas			
• controlada por tiempo	Sí	Sí	Sí
• controlada por tarea	Sí	Sí	Sí
<b>Sistema de avisos</b>			
• Avisos de bit			
- Nº de avisos de bit	4 000	4 000	4 000
• Avisos analógicos			
- Nº de avisos analógicos	200	200	200
• Búfer de avisos			
- Nº de entradas	1 024	1 024	1 024
- Búfer circular	Sí	Sí	Sí
- remanente	Sí	Sí	Sí
<b>Administración de recetas</b>			
• Número de recetas	300	300	300
• Tamaño de la memoria de recetas interna	2 Mbyte	2 Mbyte	2 Mbyte
• Memoria de recetas ampliable	Sí	Sí	Sí
<b>Variables</b>			
• Nº de variables por equipo	2 048	2 048	2 048
• Nº de variables por sinóptico	400	400	400
<b>Imágenes</b>			
• Número de imágenes configurables	500	500	500
<b>Registro histórico</b>			
• Nº de archivos históricos por equipo	50	50	50
<b>Seguridad</b>			
• Número de grupos de usuarios	50	50	50
• Número de usuarios	50	50	50
• SIMATIC Logon	Sí	Sí	Sí
<b>Listado por impresora</b>			
• Avisos	Sí	Sí	Sí
• Informe (informe de turno)	Sí	Sí	Sí
• Copia de pantalla	Sí	Sí	Sí
• Impresión electrónica en archivo	Sí; PDF, HTML	Sí; PDF, HTML	Sí; PDF, HTML
<b>Transferencia (carga/descarga)</b>			
• MPI/PROFIBUS DP	Sí	Sí	Sí
• Ethernet	Sí	Sí	Sí



**Paneles de mando**Advanced HMI – Panel-based  
Comfort Panels**Comfort Panels PRO****Datos técnicos** (continuación)

Referencia	<b>6AV2124-0MC24-0AX0</b> SIMATIC HMI TP1200 Comfort Pro	<b>6AV2124-0MC24-1AX0</b> SIMATIC HMI TP1200 Comfort Pro	<b>6AV2124-0MC24-0BX0</b> SIMATIC HMI TP1200 Comfort Pro
<b>Acoplamiento al proceso</b>			
• S7-1200	Sí	Sí	Sí
• S7-1500	Sí	Sí	Sí
• S7-200	Sí	Sí	Sí
• S7-300/400	Sí	Sí	Sí
• LOGO!	Sí	Sí	Sí
• Win AC	Sí	Sí	Sí
• SIMOTION	Sí	Sí	Sí
• Allen Bradley (EtherNet/IP)	Sí	Sí	Sí
• Allen Bradley (DF1)	Sí	Sí	Sí
• Mitsubishi (MC TCP/IP)	Sí	Sí	Sí
• Mitsubishi (FX)	Sí	Sí	Sí
• OMRON (FINS TCP)	No	No	No
• OMRON (LINK/Multilink)	Sí	Sí	Sí
• Modicon (Modbus TCP/IP)	Sí	Sí	Sí
• Modicon (Modbus)	Sí	Sí	Sí
• OPC UA Client	Sí	Sí	Sí
• OPC UA Server	Sí	Sí	Sí
<b>Periferia/Opciones</b>			
Periféricos			
• Impresora	Sí	Sí	Sí
• Tarjeta de memoria MM SIMATIC HMI: Multi Media Card	Sí; hasta 128 MB	Sí; hasta 128 MB	Sí; hasta 128 MB
• Tarjeta de memoria SD SIMATIC HMI: Tarjeta de memoria Secure Digital	Sí; hasta 2 GB	Sí; hasta 2 GB	Sí; hasta 2 GB
• Memoria USB	Sí	Sí	Sí
• Cámara en red	Sí	Sí	Sí
<b>Elementos mecánicos/material</b>			
Material de la caja (en el frente)			
• Plástico	No	No	No
• Aluminio	Sí	Sí	Sí
• Acero inoxidable	No	No	No
<b>Dimensiones</b>			
Ancho del frente de la caja	313 mm	313 mm	313 mm
Alto del frente de la caja	226 mm; sin adaptador de base	226 mm; sin adaptador de base	226 mm; sin adaptador de base
Profundidad de montaje	101 mm; sin adaptador de base	101 mm; sin adaptador de base	101 mm; sin adaptador de base
<b>Pesos</b>			
Peso sin embalaje	4,9 kg	4,9 kg	4,5 kg

**Datos técnicos** (continuación)

Referencia	<b>6AV2124-0QC24-0AX0</b> SIMATIC HMI TP1500 COMFORT PRO	<b>6AV2124-0QC24-0BX0</b> SIMATIC HMI TP1500 COMFORT PRO	<b>6AV2124-0QC24-1AX0</b> SIMATIC HMI TP1500 COMFORT PRO
<b>Información general</b>			
Designación del tipo de producto	TP1500 Comfort PRO	TP1500 Comfort PRO	TP1500 Comfort PRO
<b>Display</b>			
Tipo de display	TFT	TFT	TFT
Diagonal de pantalla	15,6 in	15,6 in	15,6 in
Nº de colores	16 777 216	16 777 216	16 777 216
<b>Resolución (píxeles)</b>			
• Resolución de imagen horizontal	1 366 Pixel	1 366 Pixel	1 366 Pixel
• Resolución de imagen vertical	768 Pixel	768 Pixel	768 Pixel
<b>Retroiluminación</b>			
• MTBF de la retroiluminación (con 25 °C)	50 000 h	50 000 h	50 000 h
• Retroiluminación variable	Sí; 0-100 %	Sí; 0-100 %	Sí; 0-100 %
<b>Fuentes de teclado</b>			
• Teclas de función - Nº de teclas de función	0	0	0
<b>Manejo táctil</b>			
• Variante con pantalla táctil	Sí; Capacitiva proyectada	Sí; Capacitiva proyectada	Sí; Capacitiva proyectada
<b>Diseño/montaje</b>			
Montaje	Brazo soporte	Brazo soporte	Pie de apoyo
Montaje vertical (formato retrato) posible	No	No	No
<b>Tensión de alimentación</b>			
Tipo de tensión de la alimentación	DC	DC	DC
Valor nominal (DC)	24 V	24 V	24 V
<b>Memoria</b>			
memoria usable para datos de usuario	24 Mbyte	24 Mbyte	24 Mbyte
<b>Tipo de salida</b>			
Acústica			
• Altavoz	Sí	Sí	Sí
<b>Hora</b>			
<b>Reloj</b>			
• Reloj de hardware (en tiempo real)	Sí	Sí	Sí
• Respaldo	Sí; Duración del búfer típica: 6 semanas	Sí; Duración del búfer típica: 6 semanas	Sí; Duración del búfer típica: 6 semanas
• Sincronizable	Sí	Sí	Sí
<b>Interfaces</b>			
Nº de interfaces Industrial Ethernet	2; 2 puertos (switch) + puerto independiente	2; 2 puertos (switch) + puerto independiente	2; 2 puertos (switch) + puerto independiente
Nº de interfaces RS 485	1; RS 422 / 485 combinada	1; RS 422 / 485 combinada	1; RS 422 / 485 combinada
Nº de interfaces USB	2; USB 2.0	2; USB 2.0	2; USB 2.0
Número de slot para tarjetas SD	2	2	2
<b>Industrial Ethernet</b>			
• Nº de puertos del switch integrado	2	2	2
<b>Protocolos</b>			
PROFINET	Sí	Sí	Sí
IRT	Sí	Sí	Sí
MRP	Sí	Sí	Sí
PROFIBUS	Sí	Sí	Sí
MPI	Sí	Sí	Sí
<b>Grado de protección y clase de protección</b>			
IP (frontal)	IP65	IP65	IP65
Enclosure Type 4x en el frente	Sí	Sí	Sí
IP (lado posterior)	IP65	IP65	IP65

## Paneles de mando

Advanced HMI – Panel-based  
Comfort Panels

### Comfort Panels PRO

#### Datos técnicos (continuación)

Referencia	6AV2124-0QC24-0AX0	6AV2124-0QC24-0BX0	6AV2124-0QC24-1AX0
	SIMATIC HMI TP1500 COMFORT PRO	SIMATIC HMI TP1500 COMFORT PRO	SIMATIC HMI TP1500 COMFORT PRO
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>			
Marcado CE	Sí	Sí	Sí
cULus	Sí	Sí	Sí
RCM (anterior C-TICK)	Sí	Sí	Sí
Homologación KC	No; en preparación	No; en preparación	No; en preparación
EAC (anterior Gost-R)	No; en preparación	No; en preparación	No; en preparación
<b>Condiciones ambientales</b>			
Apto para uso en interiores	Sí	Sí	Sí
Apto para uso en exteriores	No	No	No
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>			
• En servicio (montaje vertical)			
- en posición de montaje vertical, mín.	0 °C	0 °C	0 °C
- en posición de montaje vertical, máx.	45 °C	45 °C	45 °C
<b>Humedad relativa del aire</b>			
• En servicio máx.	90 %; sin condensación	90 %; sin condensación	90 %; sin condensación
<b>Configuración</b>			
<b>Software de configuración</b>			
• WinCC Comfort (TIA Portal)	Sí; A partir de V14 SP1 HSP	Sí; A partir de V14 SP1 HSP	Sí; A partir de V14 SP1 HSP
<b>Idiomas</b>			
<b>Idiomas online</b>			
• Número de idiomas online/runtime	32	32	32
<b>Funcionalidad bajo WinCC (TIA Portal)</b>			
Aplicaciones/opciones			
• Navegador web	Sí	Sí	Sí
• Pocket Word	Sí	Sí	Sí
• Pocket Excel	Sí	Sí	Sí
• PDF Viewer	Sí	Sí	Sí
• Media Player	Sí	Sí	Sí
• SIMATIC WinCC Sm@rtServer	Sí	Sí	Sí
• SIMATIC WinCC Audit	Sí	Sí	Sí
Nº de scripts Visual Basic	Sí	Sí	Sí
Planificador de tareas			
• controlada por tiempo	Sí	Sí	Sí
• controlada por tarea	Sí	Sí	Sí
<b>Sistema de avisos</b>			
• Avisos de bit			
- Nº de avisos de bit	6 000	6 000	6 000
• Avisos analógicos			
- Nº de avisos analógicos	200	200	200
• Búfer de avisos			
- Nº de entradas	1 024	1 024	1 024
- Búfer circular	Sí	Sí	Sí
- remanente	Sí	Sí	Sí
<b>Administración de recetas</b>			
• Número de recetas	500	500	500
• Tamaño de la memoria de recetas interna	4 Mbyte	4 Mbyte	4 Mbyte
• Memoria de recetas ampliable	Sí	Sí	Sí
<b>Variables</b>			
• Nº de variables por equipo	4 096	4 096	4 096
• Nº de variables por sinóptico	400	400	400
<b>Imágenes</b>			
• Número de imágenes configurables	750	750	750
<b>Registro histórico</b>			
• Nº de archivos históricos por equipo	50	50	50

**Datos técnicos** (continuación)

Referencia	<b>6AV2124-0QC24-0AX0</b>	<b>6AV2124-0QC24-0BX0</b>	<b>6AV2124-0QC24-1AX0</b>
	SIMATIC HMI TP1500 COMFORT PRO	SIMATIC HMI TP1500 COMFORT PRO	SIMATIC HMI TP1500 COMFORT PRO
<b>Seguridad</b>			
• Número de grupos de usuarios	50	50	50
• Número de usuarios	50	50	50
• SIMATIC Logon	Sí	Sí	Sí
<b>Listado por impresora</b>			
• Avisos	Sí	Sí	Sí
• Informe (informe de turno)	Sí	Sí	Sí
• Copia de pantalla	Sí	Sí	Sí
• Impresión electrónica en archivo	Sí; PDF, HTML	Sí; PDF, HTML	Sí; PDF, HTML
<b>Transferencia (carga/descarga)</b>			
• MPI/PROFIBUS DP	Sí	Sí	Sí
• Ethernet	Sí	Sí	Sí
<b>Acoplamiento al proceso</b>			
• S7-1200	Sí	Sí	Sí
• S7-1500	Sí	Sí	Sí
• S7-200	Sí	Sí	Sí
• S7-300/400	Sí	Sí	Sí
• LOGO!	Sí	Sí	Sí
• Win AC	Sí	Sí	Sí
• SIMOTION	Sí	Sí	Sí
• Allen Bradley (EtherNet/IP)	Sí	Sí	Sí
• Allen Bradley (DF1)	Sí	Sí	Sí
• Mitsubishi (MC TCP/IP)	Sí	Sí	Sí
• Mitsubishi (FX)	Sí	Sí	Sí
• OMRON (FINS TCP)	No	No	No
• OMRON (LINK/Multilink)	Sí	Sí	Sí
• Modicon (Modbus TCP/IP)	Sí	Sí	Sí
• Modicon (Modbus)	Sí	Sí	Sí
• OPC UA Client	Sí	Sí	Sí
• OPC UA Server	Sí	Sí	Sí
<b>Periferia/Opciones</b>			
Periféricos			
• Impresora	Sí	Sí	Sí
• Tarjeta de memoria MM SIMATIC HMI: Multi Media Card	Sí; hasta 128 MB	Sí; hasta 128 MB	Sí; hasta 128 MB
• Tarjeta de memoria SD SIMATIC HMI: Tarjeta de memoria Secure Digital	Sí; hasta 2 GB	Sí; hasta 2 GB	Sí; hasta 2 GB
• Memoria USB	Sí	Sí	Sí
• Cámara en red	Sí	Sí	Sí
<b>Elementos mecánicos/material</b>			
Material de la caja (en el frente)			
• Plástico	No	No	No
• Aluminio	Sí	Sí	Sí
• Acero inoxidable	No	No	No
<b>Dimensiones</b>			
Ancho del frente de la caja	396 mm	396 mm	396 mm
Alto del frente de la caja	256 mm; sin adaptador de base	256 mm; sin adaptador de base	256 mm; sin adaptador de base
Profundidad de montaje	101 mm; sin adaptador de base	101 mm; sin adaptador de base	101 mm; sin adaptador de base
<b>Pesos</b>			
Peso sin embalaje	6,3 kg	6,3 kg	6,3 kg

## Paneles de mando

Advanced HMI – Panel-based  
Comfort Panels

### Comfort Panels PRO

#### Datos técnicos (continuación)

Referencia	6AV2124-0UC24-0AX0	6AV2124-0UC24-0BX0	6AV2124-0UC24-1AX0
	SIMATIC HMI TP1900 COMFORT PRO	SIMATIC HMI TP1900 COMFORT PRO	SIMATIC HMI TP1900 COMFORT PRO
<b>Información general</b>			
Designación del tipo de producto	TP1900 Comfort PRO	TP1900 Comfort PRO	TP1900 Comfort PRO
<b>Display</b>			
Tipo de display	TFT	TFT	TFT
Diagonal de pantalla	18,5 in	18,5 in	18,5 in
Nº de colores	16 777 216	16 777 216	16 777 216
<b>Resolución (píxeles)</b>			
• Resolución de imagen horizontal	1 366 Pixel	1 366 Pixel	1 366 Pixel
• Resolución de imagen vertical	768 Pixel	768 Pixel	768 Pixel
<b>Retroiluminación</b>			
• MTBF de la retroiluminación (con 25 °C)	50 000 h	50 000 h	50 000 h
• Retroiluminación variable	Sí; 0-100 %	Sí; 0-100 %	Sí; 0-100 %
<b>Fuentes de teclado</b>			
• Teclas de función			
- Nº de teclas de función		0	0
<b>Manejo táctil</b>			
• Variante con pantalla táctil	Sí; Capacitiva proyectada	Sí; Capacitiva proyectada	Sí; Capacitiva proyectada
<b>Diseño/montaje</b>			
Montaje	Brazo soporte	Brazo soporte	Pie de apoyo
Montaje vertical (formato retrato) posible	No	No	No
<b>Tensión de alimentación</b>			
Tipo de tensión de la alimentación	DC	DC	DC
Valor nominal (DC)	24 V	24 V	24 V
<b>Memoria</b>			
memoria usable para datos de usuario	24 Mbyte	24 Mbyte	24 Mbyte
<b>Tipo de salida</b>			
Acústica			
• Altavoz	Sí	Sí	Sí
<b>Hora</b>			
<b>Reloj</b>			
• Reloj de hardware (en tiempo real)	Sí	Sí	Sí
• Respaldo	Sí; Duración del búfer típica: 6 semanas	Sí; Duración del búfer típica: 6 semanas	Sí; Duración del búfer típica: 6 semanas
• Sincronizable	Sí	Sí	Sí
<b>Interfaces</b>			
Nº de interfaces Industrial Ethernet	2; 2 puertos (switch) + puerto independiente	2; 2 puertos (switch) + puerto independiente	2; 2 puertos (switch) + puerto independiente
Nº de interfaces RS 485	1; RS 422 / 485 combinada	1; RS 422 / 485 combinada	1; RS 422 / 485 combinada
Nº de interfaces USB	2; USB 2.0	2; USB 2.0	2; USB 2.0
Número de slot para tarjetas SD	2	2	2
<b>Industrial Ethernet</b>			
• Nº de puertos del switch integrado	2	2	2
<b>Protocolos</b>			
PROFINET	Sí	Sí	Sí
IRT	Sí	Sí	Sí
MRP	Sí	Sí	Sí
PROFIBUS	Sí	Sí	Sí
MPI	Sí	Sí	Sí
<b>Grado de protección y clase de protección</b>			
IP (frontal)	IP65	IP65	IP65
Enclosure Type 4x en el frente	Sí	Sí	Sí
IP (lado posterior)	IP65	IP65	IP65

**Datos técnicos** (continuación)

Referencia	<b>6AV2124-0UC24-0AX0</b>	<b>6AV2124-0UC24-0BX0</b>	<b>6AV2124-0UC24-1AX0</b>
	SIMATIC HMI TP1900 COMFORT PRO	SIMATIC HMI TP1900 COMFORT PRO	SIMATIC HMI TP1900 COMFORT PRO
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>			
Marcado CE	Sí	Sí	Sí
cULus	Sí	Sí	Sí
RCM (anterior C-TICK)	Sí	Sí	Sí
Homologación KC	No; en preparación	No; en preparación	No; en preparación
EAC (anterior Gost-R)	No; en preparación	No; en preparación	No; en preparación
<b>Condiciones ambientales</b>			
Apto para uso en interiores	Sí	Sí	Sí
Apto para uso en exteriores	No	No	No
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>			
• En servicio (montaje vertical)			
- en posición de montaje vertical, mín.	0 °C	0 °C	0 °C
- en posición de montaje vertical, máx.	45 °C	45 °C	45 °C
<b>Humedad relativa del aire</b>			
• En servicio máx.	90 %; sin condensación	90 %; sin condensación	90 %; sin condensación
<b>Configuración</b>			
<b>Software de configuración</b>			
• WinCC Comfort (TIA Portal)	Sí; A partir de V14 SP1 HSP	Sí; A partir de V14 SP1 HSP	Sí; A partir de V14 SP1 HSP
<b>Idiomas</b>			
<b>Idiomas online</b>			
• Número de idiomas online/runtime	32	32	32
<b>Funcionalidad bajo WinCC (TIA Portal)</b>			
Aplicaciones/opciones			
• Navegador web	Sí	Sí	Sí
• Pocket Word	Sí	Sí	Sí
• Pocket Excel	Sí	Sí	Sí
• PDF Viewer	Sí	Sí	Sí
• Media Player	Sí	Sí	Sí
• SIMATIC WinCC Sm@rtServer	Sí	Sí	Sí
• SIMATIC WinCC Audit	Sí	Sí	Sí
Nº de scripts Visual Basic	Sí	Sí	Sí
Planificador de tareas			
• controlada por tiempo	Sí	Sí	Sí
• controlada por tarea	Sí	Sí	Sí
<b>Sistema de avisos</b>			
• Avisos de bit			
- Nº de avisos de bit	6 000	6 000	6 000
• Avisos analógicos			
- Nº de avisos analógicos	200	200	200
• Búfer de avisos			
- Nº de entradas	1 024	1 024	1 024
- Búfer circular	Sí	Sí	Sí
- remanente	Sí	Sí	Sí
<b>Administración de recetas</b>			
• Número de recetas	500	500	500
• Tamaño de la memoria de recetas interna	4 Mbyte	4 Mbyte	4 Mbyte
• Memoria de recetas ampliable	Sí	Sí	Sí
<b>Variables</b>			
• Nº de variables por equipo	4 096	4 096	4 096
• Nº de variables por sinóptico	400	400	400
<b>Imágenes</b>			
• Número de imágenes configurables	750	750	750
<b>Registro histórico</b>			
• Nº de archivos históricos por equipo	50	50	50

## Paneles de mando

Advanced HMI – Panel-based  
Comfort Panels

### Comfort Panels PRO

#### Datos técnicos (continuación)

Referencia	6AV2124-0UC24-0AX0	6AV2124-0UC24-0BX0	6AV2124-0UC24-1AX0
	SIMATIC HMI TP1900 COMFORT PRO	SIMATIC HMI TP1900 COMFORT PRO	SIMATIC HMI TP1900 COMFORT PRO
<b>Seguridad</b>			
• Número de grupos de usuarios	50	50	50
• Número de usuarios	50	50	50
• SIMATIC Logon	Sí	Sí	Sí
<b>Listado por impresora</b>			
• Avisos	Sí	Sí	Sí
• Informe (informe de turno)	Sí	Sí	Sí
• Copia de pantalla	Sí	Sí	Sí
• Impresión electrónica en archivo	Sí; PDF, HTML	Sí; PDF, HTML	Sí; PDF, HTML
<b>Transferencia (carga/descarga)</b>			
• MPI/PROFIBUS DP	Sí	Sí	Sí
• Ethernet	Sí	Sí	Sí
<b>Acoplamiento al proceso</b>			
• S7-1200	Sí	Sí	Sí
• S7-1500	Sí	Sí	Sí
• S7-200	Sí	Sí	Sí
• S7-300/400	Sí	Sí	Sí
• LOGO!	Sí	Sí	Sí
• Win AC	Sí	Sí	Sí
• SIMOTION	Sí	Sí	Sí
• Allen Bradley (EtherNet/IP)	Sí	Sí	Sí
• Allen Bradley (DF1)	Sí	Sí	Sí
• Mitsubishi (MC TCP/IP)	Sí	Sí	Sí
• Mitsubishi (FX)	Sí	Sí	Sí
• OMRON (FINS TCP)	No	No	No
• OMRON (LINK/Multilink)	Sí	Sí	Sí
• Modicon (Modbus TCP/IP)	Sí	Sí	Sí
• Modicon (Modbus)	Sí	Sí	Sí
• OPC UA Client	Sí	Sí	Sí
• OPC UA Server	Sí	Sí	Sí
<b>Periferia/Opciones</b>			
Periféricos			
• Impresora	Sí	Sí	Sí
• Tarjeta de memoria MM SIMATIC HMI: Multi Media Card	Sí; hasta 128 MB	Sí; hasta 128 MB	Sí; hasta 128 MB
• Tarjeta de memoria SD SIMATIC HMI: Tarjeta de memoria Secure Digital	Sí; hasta 2 GB	Sí; hasta 2 GB	Sí; hasta 2 GB
• Memoria USB	Sí	Sí	Sí
• Cámara en red	Sí	Sí	Sí
<b>Elementos mecánicos/material</b>			
Material de la caja (en el frente)			
• Plástico	No	No	No
• Aluminio	Sí	Sí	Sí
• Acero inoxidable	No	No	No
<b>Dimensiones</b>			
Ancho del frente de la caja	462 mm	462 mm	462 mm
Alto del frente de la caja	296 mm; sin adaptador de base	296 mm; sin adaptador de base	296 mm; sin adaptador de base
Profundidad de montaje	101 mm; sin adaptador de base	101 mm; sin adaptador de base	101 mm; sin adaptador de base
<b>Pesos</b>			
Peso sin embalaje	7,4 kg	7,4 kg	7,4 kg



**Datos técnicos** (continuación)

Referencia	<b>6AV2124-0XC24-0AX0</b>	<b>6AV2124-0XC24-0BX0</b>	<b>6AV2124-0XC24-1AX0</b>
	SIMATIC HMI TP2200 COMFORT PRO	SIMATIC HMI TP2200 COMFORT PRO	SIMATIC HMI TP2200 COMFORT PRO
<b>Información general</b>			
Designación del tipo de producto	TP2200 Comfort PRO	TP2200 Comfort PRO	TP2200 Comfort PRO
<b>Display</b>			
Tipo de display	TFT	TFT	TFT
Diagonal de pantalla	21,5 in	21,5 in	21,5 in
Nº de colores	16 777 216	16 777 216	16 777 216
<b>Resolución (píxeles)</b>			
• Resolución de imagen horizontal	1 920 Pixel	1 920 Pixel	1 920 Pixel
• Resolución de imagen vertical	1 080 Pixel	1 080 Pixel	1 080 Pixel
<b>Retroiluminación</b>			
• MTBF de la retroiluminación (con 25 °C)	30 000 h	30 000 h	30 000 h
• Retroiluminación variable	Si; 0-100 %	Si; 0-100 %	Si; 0-100 %
<b>Fuentes de teclado</b>			
• Teclas de función			
- Nº de teclas de función	0	0	0
<b>Manejo táctil</b>			
• Variante con pantalla táctil	Si; Capacitiva proyectada	Si; Capacitiva proyectada	Si; Capacitiva proyectada
<b>Diseño/montaje</b>			
Montaje	Brazo soporte	Brazo soporte	Pie de apoyo
Montaje vertical (formato retrato) posible	No	No	No
<b>Tensión de alimentación</b>			
Tipo de tensión de la alimentación	DC	DC	DC
Valor nominal (DC)	24 V	24 V	24 V
<b>Memoria</b>			
memoria usable para datos de usuario	24 Mbyte	24 Mbyte	24 Mbyte
<b>Tipo de salida</b>			
Acústica			
• Altavoz	Si	Si	Si
<b>Hora</b>			
<b>Reloj</b>			
• Reloj de hardware (en tiempo real)	Si	Si	Si
• Respaldo	Si; Duración del búfer típica: 6 semanas	Si; Duración del búfer típica: 6 semanas	Si; Duración del búfer típica: 6 semanas
• Sincronizable	Si	Si	Si
<b>Interfaces</b>			
Nº de interfaces Industrial Ethernet	2; 2 puertos (switch) + puerto independiente	2; 2 puertos (switch) + puerto independiente	2; 2 puertos (switch) + puerto independiente
Nº de interfaces RS 485	1; RS 422 / 485 combinada	1; RS 422 / 485 combinada	1; RS 422 / 485 combinada
Nº de interfaces USB	2; USB 2.0	2; USB 2.0	2; USB 2.0
Número de slot para tarjetas SD	2	2	2
<b>Industrial Ethernet</b>			
• Nº de puertos del switch integrado	2	2	2
<b>Protocolos</b>			
PROFINET	Si	Si	Si
IRT	Si	Si	Si
MRP	Si	Si	Si
PROFIBUS	Si	Si	Si
MPI	Si	Si	Si
<b>Grado de protección y clase de protección</b>			
IP (frontal)	IP65	IP65	IP65
Enclosure Type 4x en el frente	Si	Si	Si
IP (lado posterior)	IP65	IP65	IP65

## Paneles de mando

Advanced HMI – Panel-based  
Comfort Panels

### Comfort Panels PRO

#### Datos técnicos (continuación)

Referencia	6AV2124-0XC24-0AX0	6AV2124-0XC24-0BX0	6AV2124-0XC24-1AX0
	SIMATIC HMI TP2200 COMFORT PRO	SIMATIC HMI TP2200 COMFORT PRO	SIMATIC HMI TP2200 COMFORT PRO
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>			
Marcado CE	Sí	Sí	Sí
cULus	Sí	Sí	Sí
RCM (anterior C-TICK)	Sí	Sí	Sí
Homologación KC	No; en preparación	No; en preparación	No; en preparación
EAC (anterior Gost-R)	No; en preparación	No; en preparación	No; en preparación
<b>Condiciones ambientales</b>			
Apto para uso en interiores	Sí	Sí	Sí
Apto para uso en exteriores	No	No	No
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>			
• En servicio (montaje vertical)			
- en posición de montaje vertical, mín.	0 °C	0 °C	0 °C
- en posición de montaje vertical, máx.	45 °C	45 °C	45 °C
<b>Humedad relativa del aire</b>			
• En servicio máx.	90 %; sin condensación	90 %; sin condensación	90 %; sin condensación
<b>Configuración</b>			
<b>Software de configuración</b>			
• WinCC Comfort (TIA Portal)	Sí; A partir de V14 SP1 HSP	Sí; A partir de V14 SP1 HSP	Sí; A partir de V14 SP1 HSP
<b>Idiomas</b>			
<b>Idiomas online</b>			
• Número de idiomas online/runtime	32	32	32
<b>Funcionalidad bajo WinCC (TIA Portal)</b>			
Aplicaciones/opciones			
• Navegador web	Sí	Sí	Sí
• Pocket Word	Sí	Sí	Sí
• Pocket Excel	Sí	Sí	Sí
• PDF Viewer	Sí	Sí	Sí
• Media Player	Sí	Sí	Sí
• SIMATIC WinCC Sm@rtServer	Sí	Sí	Sí
• SIMATIC WinCC Audit	Sí	Sí	Sí
Nº de scripts Visual Basic	Sí	Sí	Sí
Planificador de tareas			
• controlada por tiempo	Sí	Sí	Sí
• controlada por tarea	Sí	Sí	Sí
<b>Sistema de avisos</b>			
• Avisos de bit			
- Nº de avisos de bit	6 000	6 000	6 000
• Avisos analógicos			
- Nº de avisos analógicos	200	200	200
• Búfer de avisos			
- Nº de entradas	1 024	1 024	1 024
- Búfer circular	Sí	Sí	Sí
- remanente	Sí	Sí	Sí
<b>Administración de recetas</b>			
• Número de recetas	500	500	500
• Tamaño de la memoria de recetas interna	4 Mbyte	4 Mbyte	4 Mbyte
• Memoria de recetas ampliable	Sí	Sí	Sí
<b>Variables</b>			
• Nº de variables por equipo	4 096	4 096	4 096
• Nº de variables por sinóptico	400	400	400
<b>Imágenes</b>			
• Número de imágenes configurables	750	750	750
<b>Registro histórico</b>			
• Nº de archivos históricos por equipo	50	50	50

**Datos técnicos** (continuación)

Referencia	<b>6AV2124-0XC24-0AX0</b>	<b>6AV2124-0XC24-0BX0</b>	<b>6AV2124-0XC24-1AX0</b>
	SIMATIC HMI TP2200 COMFORT PRO	SIMATIC HMI TP2200 COMFORT PRO	SIMATIC HMI TP2200 COMFORT PRO
<b>Seguridad</b>			
• Número de grupos de usuarios	50	50	50
• Número de usuarios	50	50	50
• SIMATIC Logon	Sí	Sí	Sí
<b>Listado por impresora</b>			
• Avisos	Sí	Sí	Sí
• Informe (informe de turno)	Sí	Sí	Sí
• Copia de pantalla	Sí	Sí	Sí
• Impresión electrónica en archivo	Sí; PDF, HTML	Sí; PDF, HTML	Sí; PDF, HTML
<b>Transferencia (carga/descarga)</b>			
• MPI/PROFIBUS DP	Sí	Sí	Sí
• Ethernet	Sí	Sí	Sí
<b>Acoplamiento al proceso</b>			
• S7-1200	Sí	Sí	Sí
• S7-1500	Sí	Sí	Sí
• S7-200	Sí	Sí	Sí
• S7-300/400	Sí	Sí	Sí
• LOGO!	Sí	Sí	Sí
• Win AC	Sí	Sí	Sí
• SIMOTION	Sí	Sí	Sí
• Allen Bradley (EtherNet/IP)	Sí	Sí	Sí
• Allen Bradley (DF1)	Sí	Sí	Sí
• Mitsubishi (MC TCP/IP)	Sí	Sí	Sí
• Mitsubishi (FX)	Sí	Sí	Sí
• OMRON (FINS TCP)	No	No	No
• OMRON (LINK/Multilink)	Sí	Sí	Sí
• Modicon (Modbus TCP/IP)	Sí	Sí	Sí
• Modicon (Modbus)	Sí	Sí	Sí
• OPC UA Client	Sí	Sí	Sí
• OPC UA Server	Sí	Sí	Sí
<b>Periferia/Opciones</b>			
Periféricos			
• Impresora	Sí	Sí	Sí
• Tarjeta de memoria MM SIMATIC HMI: Multi Media Card	Sí; hasta 128 MB	Sí; hasta 128 MB	Sí; hasta 128 MB
• Tarjeta de memoria SD SIMATIC HMI: Tarjeta de memoria Secure Digital	Sí; hasta 2 GB	Sí; hasta 2 GB	Sí; hasta 2 GB
• Memoria USB	Sí	Sí	Sí
• Cámara en red	Sí	Sí	Sí
<b>Elementos mecánicos/material</b>			
Material de la caja (en el frente)			
• Plástico	No	No	No
• Aluminio	Sí	Sí	Sí
• Acero inoxidable	No	No	No
<b>Dimensiones</b>			
Ancho del frente de la caja	527 mm	527 mm	527 mm
Alto del frente de la caja	330 mm; sin adaptador de base	330 mm; sin adaptador de base	330 mm; sin adaptador de base
Profundidad de montaje	101 mm; sin adaptador de base	101 mm; sin adaptador de base	101 mm; sin adaptador de base
<b>Pesos</b>			
Peso sin embalaje	8,5 kg	8,5 kg	8,5 kg

## Paneles de mando

Advanced HMI – Panel-based  
Comfort Panels

### Comfort Panels PRO

#### Datos de pedido

#### Referencia

##### Comfort Panels PRO

##### TP1200 Comfort PRO

Pantalla TFT de 12,1",  
1 280 x 800 píxeles, 16M colores;  
superficie táctil;  
1 interfaz MPI/PROFIBUS DP,  
1 interfaz PROFINET/  
Industrial Ethernet con soporte de  
MRP y RT/IRT (2 puertos);  
1 interfaz Ethernet (Gigabit);  
2 slots para tarjeta SD;  
2 interfaces USB

- para brazo soporte  
(no ampliable, brida arriba)
- para brazo soporte  
(ampliable, tubo redondo)
- para pie de apoyo  
(ampliable, brida abajo)

**6AV2124-0MC24-0AX0**

**6AV2124-0MC24-0BX0**

**6AV2124-0MC24-1AX0**

##### TP1500 Comfort PRO

Pantalla TFT de 15,6",  
1 366 x 768 píxeles,  
16M colores; superficie táctil;  
1 interfaz MPI/PROFIBUS DP,  
1 interfaz PROFINET/  
Industrial Ethernet con soporte de  
MRP y RT/IRT (2 puertos);  
1 interfaz Ethernet (Gigabit);  
2 slots para tarjeta SD;  
2 interfaces USB

- para brazo soporte  
(no ampliable, brida arriba)
- para brazo soporte  
(ampliable, tubo redondo)
- para pie de apoyo  
(ampliable, brida abajo)

**6AV2124-0QC24-0AX0**

**6AV2124-0QC24-0BX0**

**6AV2124-0QC24-1AX0**

#### Referencia

##### TP1900 Comfort PRO

Pantalla TFT de 18,5",  
1 366 x 768 píxeles, 16M colores;  
superficie táctil;  
1 interfaz MPI/PROFIBUS DP,  
1 interfaz PROFINET/  
Industrial Ethernet con soporte de  
MRP y RT/IRT (2 puertos);  
1 interfaz Ethernet (Gigabit);  
2 slots para tarjeta SD;  
2 interfaces USB

- para brazo soporte  
(no ampliable, brida arriba)
- para brazo soporte  
(ampliable, tubo redondo)
- para pie de apoyo  
(ampliable, brida abajo)

**6AV2124-0UC24-0AX0**

**6AV2124-0UC24-0BX0**

**6AV2124-0UC24-1AX0**

##### TP2200 Comfort PRO

Pantalla TFT de 21,5",  
1 920 x 1080 píxeles, 16M colores;  
superficie táctil;  
1 interfaz MPI/PROFIBUS DP,  
1 interfaz PROFINET/  
Industrial Ethernet con soporte de  
MRP y RT/IRT (2 puertos);  
1 interfaz Ethernet (Gigabit);  
2 slots para tarjeta SD;  
2 interfaces USB

- para brazo soporte  
(no ampliable, brida arriba)
- para brazo soporte  
(ampliable, tubo redondo)
- para pie de apoyo  
(ampliable, brida abajo)

**6AV2124-0XC24-0AX0**

**6AV2124-0XC24-0BX0**

**6AV2124-0XC24-1AX0**

2

### Sinopsis



### SIMATIC HMI TP Comfort Panels INOX e INOX PCT <sup>1)</sup>

Los paneles con pantalla táctil (analógica-resistiva o proyectiva-capacitiva) y frente de acero inoxidable están concebidos para su aplicación en la industria alimentaria, farmacéutica, química y otros sectores con altos requisitos de higiene para el mando y visualización a pie de máquina.

Por eso, los equipos con frente de acero inoxidable han sido desarrollados de acuerdo con la norma DIN EN 1672-2 "Maquinaria para procesado de alimentos. Conceptos básicos. Requisitos de higiene".

<sup>1)</sup> PCT = Projected Capacitive Touchscreen

<http://www.siemens.com/comfort-panels-inox>

2

### Datos técnicos

Referencia	6AV2144-8GC10-0AA0	6AV2144-8JC10-0AA0	6AV2144-8MC10-0AA0	6AV2144-8QC10-0AA0	6AV2144-8UC10-0AA0
	SIMATIC HMI TP700 COMFORT INOX	SIMATIC HMI TP900 COMFORT INOX	SIMATIC HMI TP1200 COMFORT INOX	SIMATIC HMI TP1500 COMFORT INOX	SIMATIC HMI TP1900 COMFORT INOX
<b>Información general</b>					
Designación del tipo de producto	TP700 Comfort INOX	SIMATIC HMI TP900 Comfort INOX	TP1200 Comfort INOX	SIMATIC HMI TP1500 Comfort INOX	TP1900 Comfort INOX
<b>Display</b>					
Tipo de display	TFT	TFT	TFT	TFT	TFT
Diagonal de pantalla	7 in	9 in	12,1 in	15,4 in	18,5 in
Nº de colores	16 777 216	16 777 216	16 777 216	16 777 216	16 777 216
<b>Resolución (píxeles)</b>					
• Resolución de imagen horizontal	800 Pixel	800 Pixel	1 280 Pixel	1 280 Pixel	1 366 Pixel
• Resolución de imagen vertical	480 Pixel	480 Pixel	800 Pixel	800 Pixel	768 Pixel
<b>Retroiluminación</b>					
• MTBF de la retroiluminación (con 25 °C)	80 000 h	80 000 h	80 000 h	80 000 h	50 000 h
• Retroiluminación variable	Sí; 0-100 %	Sí; 0-100 %	Sí; 0-100 %	Sí; 0-100 %	Sí; 0-100 %
<b>Fuentes de teclado</b>					
• Teclas de función					
- Nº de teclas de función	0	0	0	0	0
<b>Manejo táctil</b>					
• Variante con pantalla táctil	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Diseño/montaje</b>					
Montaje vertical (formato retrato) posible	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Tensión de alimentación</b>					
Tipo de tensión de la alimentación	DC	DC	DC	DC	DC
Valor nominal (DC)	24 V	24 V	24 V	24 V	24 V
<b>Memoria</b>					
memoria usable para datos de usuario	12 Mbyte	12 Mbyte	12 Mbyte	24 Mbyte	24 Mbyte
<b>Tipo de salida</b>					
Acústica					
• Altavoz	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí

## Paneles de mando

Advanced HMI – Panel-based  
Comfort Panels

### SIMATIC HMI TP Comfort Panels INOX e INOX PCT

#### Datos técnicos (continuación)

Referencia	<b>6AV2144-8GC10-0AA0</b> SIMATIC HMI TP700 COMFORT INOX	<b>6AV2144-8JC10-0AA0</b> SIMATIC HMI TP900 COMFORT INOX	<b>6AV2144-8MC10-0AA0</b> SIMATIC HMI TP1200 COMFORT INOX	<b>6AV2144-8QC10-0AA0</b> SIMATIC HMI TP1500 COMFORT INOX	<b>6AV2144-8UC10-0AA0</b> SIMATIC HMI TP1900 COMFORT INOX
<b>Hora</b>					
<b>Reloj</b>					
• Reloj de hardware (en tiempo real)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Respaldao	Sí; Duración del búfer típica: 6 semanas	Sí; Duración del búfer típica: 6 semanas	Sí; Duración del búfer típica: 6 semanas	Sí; Duración del búfer típica: 6 semanas	Sí; Duración del búfer típica: 6 semanas
• Sincronizable	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Interfaces</b>					
Nº de interfaces Industrial Ethernet	1; 2 puertos (switch)	1; 2 puertos (switch)	1; 2 puertos (switch)	2; 2 puertos (switch) + puerto independiente	2; 2 puertos (switch) + puerto independiente
Nº de interfaces RS 485	1; RS 422 / 485 combinada	1; RS 422 / 485 combinada	1; RS 422 / 485 combinada	1; RS 422 / 485 combinada	1; RS 422 / 485 combinada
Nº de interfaces USB	2; USB 2.0	2; USB 2.0	2; USB 2.0	2; USB 2.0	2; USB 2.0
• USB mini-B	1; 5 polos	1; 5 polos	1; 5 polos	1; 5 polos	1; 5 polos
Número de slot para tarjetas SD	2	2	2	2	2
<b>Industrial Ethernet</b>					
• Nº de puertos del switch integrado	2	2	2	2	2
<b>Protocolos</b>					
PROFINET	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
IRT	Sí; WinCC V12 o superior	Sí; WinCC V12 o superior	Sí; WinCC V12 o superior	Sí; WinCC V12 o superior	Sí; WinCC V12 o superior
MRP	Sí; WinCC V12 o superior	Sí; WinCC V12 o superior	Sí; WinCC V12 o superior	Sí	Sí
PROFIBUS	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
MPI	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Grado de protección y clase de protección</b>					
IP (frontal)	IP66K	IP66K	IP66K	IP66K	IP66K
Enclosure Type 4x en el frente	Sí; utilización solo en interiores	Sí; utilización solo en interiores	Sí; utilización solo en interiores	Sí; utilización solo en interiores	Sí; utilización solo en interiores
IP (lado posterior)	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>					
Marcado CE	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
cULus	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Homologación FM	Sí		Sí		
RCM (anterior C-TICK)	Sí		Sí		
Homologación KC	Sí		Sí		
EAC (anterior Gost-R)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Uso en atmósfera potencialmente explosiva</b>					
• ATEX zona 2	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• ATEX zona 22	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• IECEx Zone 2	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• IECEx Zone 22	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• cULus Class I zona 2, división 2	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• FM Class I Division 2	Sí	No	Sí	No	No
<b>Homologaciones navales</b>					
• Germanischer Lloyd (GL)	No	No	No	Sí	Sí
• American Bureau of Shipping (ABS)	No	No	No	Sí	Sí
• Bureau Veritas (BV)	No	No	No	Sí	Sí
• Det Norske Veritas (DNV)	No	No	No	Sí	Sí
• Korean Register of Shipping (KRS)	No	No	No		
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	No	No	No	Sí	Sí
• Nippon Kaiji Kyokai (Class NK)	No	No	No	No	No
• Polski Rejestr Statkow (PRS)	No	No	No	Sí	Sí

**Datos técnicos** (continuación)

Referencia	<b>6AV2144-8GC10-0AA0</b> SIMATIC HMI TP700 COMFORT INOX	<b>6AV2144-8JC10-0AA0</b> SIMATIC HMI TP900 COMFORT INOX	<b>6AV2144-8MC10-0AA0</b> SIMATIC HMI TP1200 COMFORT INOX	<b>6AV2144-8QC10-0AA0</b> SIMATIC HMI TP1500 COMFORT INOX	<b>6AV2144-8UC10-0AA0</b> SIMATIC HMI TP1900 COMFORT INOX
<b>Condiciones ambientales</b>					
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>					
• En servicio (montaje vertical)					
- en posición de montaje vertical, mín.	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C
- en posición de montaje vertical, máx.	50 °C	50 °C	50 °C	50 °C	45 °C
<b>Humedad relativa del aire</b>					
• En servicio máx.	90 %; sin condensación	90 %; sin condensación	80 %; sin condensación	80 %; sin condensación	70 %; sin condensación
<b>Configuración</b>					
<b>Software de configuración</b>					
• WinCC Comfort (TIA Portal)	Sí; V11 o superior	Sí; V11 o superior	Sí; V11 o superior	Sí; V11 SP2 o superior	Sí; V11 SP2 o superior
<b>Idiomas</b>					
<b>Idiomas online</b>					
• Número de idiomas online/runtime	32	32	32	32	32
<b>Funcionalidad bajo WinCC (TIA Portal)</b>					
Aplicaciones/opciones					
• Navegador web	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Pocket Word	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Pocket Excel	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• PDF Viewer	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Media Player	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• SIMATIC WinCC Sm@rtServer	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• SIMATIC WinCC Audit	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Nº de scripts Visual Basic	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Planificador de tareas					
• controlada por tiempo	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• controlada por tarea	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Sistema de avisos</b>					
• Avisos de bit					
- Nº de avisos de bit	4 000	4 000	4 000	6 000	6 000
• Avisos analógicos					
- Nº de avisos analógicos	200	200	200	200	200
• Búfer de avisos					
- Nº de entradas	1 024	1 024	1 024	1 024	1 024
- Búfer circular	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
- remanente	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Administración de recetas</b>					
• Número de recetas	300	300	300	500	500
• Tamaño de la memoria de recetas interna	2 Mbyte	2 Mbyte	2 Mbyte	4 Mbyte	4 Mbyte
• Memoria de recetas ampliable	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Variables</b>					
• Nº de variables por equipo	2 048	2 048	2 048	4 096	4 096
• Nº de variables por sinóptico	400	400	400	400	400
<b>Imágenes</b>					
• Número de imágenes configurables	500	500	500	750	750
<b>Registro histórico</b>					
• Nº de archivos históricos por equipo	50	50	50	50	50
<b>Seguridad</b>					
• Número de grupos de usuarios	50	50	50	50	50
• Número de usuarios	50	50	50	50	50
• SIMATIC Logon	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí



## Paneles de mando

Advanced HMI – Panel-based  
Comfort Panels

### SIMATIC HMI TP Comfort Panels INOX e INOX PCT

#### Datos técnicos (continuación)

Referencia	6AV2144-8GC10-0AA0 SIMATIC HMI TP700 COMFORT INOX	6AV2144-8JC10-0AA0 SIMATIC HMI TP900 COMFORT INOX	6AV2144-8MC10-0AA0 SIMATIC HMI TP1200 COMFORT INOX	6AV2144-8QC10-0AA0 SIMATIC HMI TP1500 COMFORT INOX	6AV2144-8UC10-0AA0 SIMATIC HMI TP1900 COMFORT INOX
<b>Listado por impresora</b>					
• Avisos	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Informe (informe de turno)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Copia de pantalla	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Impresión electrónica en archivo	Sí; PDF, HTML	Sí; PDF, HTML	Sí; PDF, HTML	Sí; PDF, HTML	Sí; PDF, HTML
<b>Transferencia (carga/descarga)</b>					
• MPI/PROFIBUS DP	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Ethernet	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Acoplamiento al proceso</b>					
• S7-1200	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• S7-1500	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• S7-200	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• S7-300/400	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• LOGO!	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Win AC	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• SIMOTION	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Allen Bradley (EtherNet/IP)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Allen Bradley (DF1)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Mitsubishi (MC TCP/IP)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Mitsubishi (FX)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• OMRON (FINS TCP)	No	No	No	No	No
• OMRON (LINK/Multilink)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Modicon (Modbus TCP/IP)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Modicon (Modbus)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• OPC UA Client	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• OPC UA Server	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Periferia/Opciones</b>					
Periféricos					
• Impresora	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Tarjeta de memoria MM SIMATIC HMI: Multi Media Card	Sí; hasta 128 MB	Sí; hasta 128 MB	Sí; hasta 128 MB	Sí; hasta 128 MB	Sí; hasta 128 MB
• Tarjeta de memoria SD SIMATIC HMI: Tarjeta de memoria Secure Digital	Sí; hasta 2 GB	Sí; hasta 2 GB	Sí; hasta 2 GB	Sí; hasta 2 GB	Sí; hasta 2 GB
• Memoria USB	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Cámara en red	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Elementos mecánicos/material</b>					
Material de la caja (en el frente)					
• Plástico	No	No	No	No	No
• Aluminio	No	No	No	No	No
• Acero inoxidable	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Dimensiones</b>					
Ancho del frente de la caja	214 mm	274 mm	330 mm	415 mm	483 mm
Alto del frente de la caja	158 mm	190 mm	241 mm	310 mm	337 mm
Recorte para montaje, ancho	197 mm	250 mm	310 mm	396 mm	465 mm
Recorte para montaje, alto	141 mm	166 mm	221 mm	291 mm	319 mm
Profundidad de montaje	65 mm	65 mm	67 mm	75 mm	73 mm
<b>Pesos</b>					
Peso sin embalaje	1,9 kg	2,5 kg	3,6 kg	6,6 kg	8,5 kg

Datos de pedido	Referencia	Más información
<p><i>SIMATIC HMI TP Comfort Panel INOX con pantalla táctil analógica-resistiva y lámina frontal</i></p> <p><b>SIMATIC HMI TP700 Comfort Panel INOX</b></p> <p>Con paquete de accesorios compuesto por: marco de fijación, junta para sellado del equipo, tensores, borne de conexión e instrucciones de montaje.</p>	6AV2144-8GC10-0AA0	<p><u>Modificaciones personalizadas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño del cliente (logotipo, designación de tipo y color del fondo)</li> <li>• Protección contra condensación y gases nocivos</li> </ul> <p><u>Elaboración de ofertas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los especialistas de Customized Automation definen las modificaciones del producto siguiendo al detalle los requisitos del cliente. Seguidamente se elabora una oferta que detalla: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Costes iniciales no recurrentes</li> <li>- Costes de los equipos de muestra</li> <li>- Precios de los equipos de serie y</li> <li>- Condiciones generales en forma de acuerdo de producto (p. ej. cantidad mínima)</li> </ul> </li> <li>• Después, partiendo de dicho acuerdo y con una referencia personalizada, resulta muy fácil pedir el equipo definido.</li> </ul> <p>Para más información, visite la web: <a href="http://www.siemens.com/comfort-panels-inox">http://www.siemens.com/comfort-panels-inox</a></p>
<p><b>SIMATIC HMI TP900 Comfort Panel INOX</b></p> <p>Con paquete de accesorios compuesto por: marco de fijación, junta para sellado del equipo, tensores, borne de conexión e instrucciones de montaje.</p>	6AV2144-8JC10-0AA0	
<p><b>SIMATIC HMI TP1200 Comfort Panel INOX</b></p> <p>Con paquete de accesorios compuesto por: marco de fijación, junta para sellado del equipo, tensores, borne de conexión e instrucciones de montaje.</p>	6AV2144-8MC10-0AA0	
<p><b>SIMATIC HMI TP1500 Comfort Panel INOX</b></p> <p>Con paquete de accesorios compuesto por: marco de fijación, junta para sellado del equipo, tensores, borne de conexión e instrucciones de montaje.</p>	6AV2144-8QC10-0AA0	
<p><b>SIMATIC HMI TP1900 Comfort Panel INOX</b></p> <p>Con paquete de accesorios compuesto por: marco de fijación, junta para sellado del equipo, tensores, borne de conexión e instrucciones de montaje.</p>	6AV2144-8UC10-0AA0	
<p><i>SIMATIC HMI TP Comfort Panel INOX PCT con pantalla táctil proyectiva-capacitiva y vidrio frontal</i></p> <p><b>SIMATIC HMI TP900 Comfort Panel INOX PCT</b></p> <p>Con paquete de accesorios compuesto por: marco de fijación, junta para sellado del equipo, tensores, borne de conexión e instrucciones de montaje.</p>	6AV2144-8JC20-0AA0	
<p><b>SIMATIC HMI TP1200 Comfort Panel INOX PCT</b></p> <p>Con paquete de accesorios compuesto por: marco de fijación, junta para sellado del equipo, tensores, borne de conexión e instrucciones de montaje.</p>	6AV2144-8MC20-0AA0	
<p><b>Accesorios</b></p>	Ver cap. 6	

El reemplazo de las juntas de los equipos puede hacerse usando los correspondientes paquetes para servicio ofrecidos como accesorios.

## Paneles de mando

Advanced HMI – Panel-based  
Mobile Panels

### Mobile Panels 2nd Generation

#### Sinopsis



- SIMATIC HMI KTP400F Mobile
- SIMATIC HMI KTP700 Mobile
- SIMATIC HMI KTP700F Mobile
- SIMATIC HMI KTP900 Mobile
- SIMATIC HMI KTP900F Mobile

Mobile Panels 2<sup>nd</sup> Generation

#### Datos técnicos

Referencia	6AV2125-2DB23-0AX0	6AV2125-2GB03-0AX0	6AV2125-2GB23-0AX0	6AV2125-2JB03-0AX0	6AV2125-2JB23-0AX0
	SIMATIC HMI KTP400F MOBILE	SIMATIC HMI KTP700 MOBILE	SIMATIC HMI KTP700F MOBILE	SIMATIC HMI KTP900 MOBILE	SIMATIC HMI KTP900F MOBILE
<b>Información general</b>					
Designación del tipo de producto	KTP400F Mobile	KTP700 Mobile	KTP700F Mobile	KTP900 Mobile	KTP900F Mobile
<b>Display</b>					
Tipo de display	TFT	Pantalla TFT panorámica, retroiluminación LED	Pantalla TFT panorámica, retroiluminación LED	Pantalla TFT panorámica, retroiluminación LED	Pantalla TFT panorámica, retroiluminación LED
Diagonal de pantalla	4,3 in	7 in	7 in	9 in	9 in
Nº de colores	16 777 216	16 777 216	16 777 216	16 777 216	16 777 216
<b>Resolución (píxeles)</b>					
• Resolución de imagen horizontal	480 Pixel	800 Pixel	800 Pixel	800 Pixel	800 Pixel
• Resolución de imagen vertical	272 Pixel	480 Pixel	480 Pixel	480 Pixel	480 Pixel
<b>Retroiluminación</b>					
• MTBF de la retroiluminación (con 25 °C)	50 000 h	50 000 h	50 000 h	50 000 h	50 000 h
• Retroiluminación variable	Sí; 0-100 %	Sí; 0-100 %	Sí; 0-100 %	Sí; 0-100 %	Sí; 0-100 %
<b>Elementos de mando</b>					
<b>Fuentes de teclado</b>					
• Teclas de función					
- Nº de teclas de función	4	8	8	10	10
<b>Manejo táctil</b>					
• Variante con pantalla táctil	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Variante con pantalla multitouch	No	No	No	No	No
<b>Elementos de mando especiales</b>					
• Pulsador de parada (se enclava forzosamente)	Sí	No	Sí	No	Sí
• Pulsador de parada de emergencia (iluminado, se enclava forzosamente)	Sí	No	Sí	No	Sí
• Pulsador de validación (3 niveles)	Sí	No	Sí	No	Sí
• Interruptor de llave	No	No	Sí	No	Sí
• Tecla luminosa	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Cámara</b>					
• Cámara integrada	No	No	No	No	No

**Datos técnicos** (continuación)

Referencia	6AV2125-2DB23-0AX0 SIMATIC HMI KTP400F MOBILE	6AV2125-2GB03-0AX0 SIMATIC HMI KTP700 MOBILE	6AV2125-2GB23-0AX0 SIMATIC HMI KTP700F MOBILE	6AV2125-2JB03-0AX0 SIMATIC HMI KTP900 MOBILE	6AV2125-2JB23-0AX0 SIMATIC HMI KTP900F MOBILE
<b>Ampliaciones para conducción de proceso</b>					
• LEDs directos DP (LEDs como periferia de salida S7) - F1...Fx	4	8	8	10	10
• Teclas directas (teclas como periferia de entrada S7) - F1...Fx	4	8	8	10	10
• Teclas directas (botones táctiles como periferia de entrada S7)	32	32	32	32	32
<b>Tensión de alimentación</b>					
Tipo de tensión de la alimentación	DC	DC	DC	DC	DC
Valor nominal (DC)	24 V	24 V	24 V	24 V	24 V
<b>Memoria</b>					
memoria usable para datos de usuario	4 Mbyte	12 Mbyte	12 Mbyte	12 Mbyte	12 Mbyte
<b>Tipo de salida</b>					
Power LED	No	No	No	No	No
LED para Safe	No	No	No	No	No
LED para comunicación	No	No	No	No	No
LED para batería	No	No	No	No	No
Vibración	No	No	No	No	No
<b>Hora</b>					
<b>Reloj</b>					
• Reloj de hardware (en tiempo real)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Respaldo	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Sincronizable	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Interfaces</b>					
Nº de interfaces Industrial Ethernet	1	1	1	1	1
Nº de interfaces PROFINET	1	1	1	1	1
Nº de interfaces RS 485	0	0	0	0	0
Nº de interfaces RS 422	0	0	0	0	0
Nº de interfaces RS 232	0	0	0	0	0
Nº de interfaces USB	1; USB 2.0	1; USB 2.0	1; USB 2.0	1; USB 2.0	1; USB 2.0
Nº de interfaces de HW inalámbricas	0	0	0	0	0
Número de slot para tarjetas SD	0	1	1	1	1
<b>Protocolos</b>					
PROFINET	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Soporta protocolo para PROFIsafe	Sí	No	Sí	No	Sí
PROFIBUS	No	No	No	No	No
MPI	No	No	No	No	No
<b>Protocolos (Ethernet)</b>					
• TCP/IP	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• DHCP	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• SNMP	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• DCP	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• LLDP	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Propiedades WEB</b>					
• HTTP	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• HTTPS	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• HTML	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• XML	No	No	No	No	No
• CSS	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Active X	No	No	No	No	No
• JavaScript	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Java VM	No	No	No	No	No
<b>Otros protocolos</b>					
• Soporta protocolo para EtherNet/IP	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• MODBUS	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Otros sistemas de bus	No	No	No	No	No

## Paneles de mando

Advanced HMI – Panel-based  
Mobile Panels

### Mobile Panels 2nd Generation

#### Datos técnicos (continuación)

Referencia	6AV2125-2DB23-0AX0 SIMATIC HMI KTP400F MOBILE	6AV2125-2GB03-0AX0 SIMATIC HMI KTP700 MOBILE	6AV2125-2GB23-0AX0 SIMATIC HMI KTP700F MOBILE	6AV2125-2JB03-0AX0 SIMATIC HMI KTP900 MOBILE	6AV2125-2JB23-0AX0 SIMATIC HMI KTP900F MOBILE
<b>Funciones de comunicación</b>					
<b>Comunicación inalámbrica</b>					
• Estándares apoyados					
- Estándar WLAN 802.11	No	No	No	No	No
- Estándar Bluetooth	No	No	No	No	No
<b>Grado de protección y clase de protección</b>					
IP65 (por todos lados)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>					
Marcado CE	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
cULus	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
RCM (anterior C-TICK)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Homologación KC	No; en preparación	No; en preparación	No; en preparación	No; en preparación	No; en preparación
Apto para funciones de seguridad	Sí	No	Sí	No	Sí
Homologaciones navales	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Clase de seguridad máx. alcanzable operando en modo de seguridad</b>					
• Performance Level según ISO 13849-1	PLe	sin	PLe	sin	PLe
• SIL según IEC 61508	SIL3	No	SIL3	No	SIL3
<b>Uso en atmósfera potencialmente explosiva</b>					
• ATEX zona 2	No	No	No	No	No
• ATEX zona 22	No	No	No	No	No
• IECEx Zone 2	No	No	No	No	No
• IECEx Zone 22	No	No	No	No	No
• cULus Class I zona 2, división 2	No	No	No	No	No
• FM Class I Division 2	No	No	No	No	No
<b>Condiciones ambientales</b>					
<b>Caída libre</b>					
• Altura de caída, máx.	1,2 m	1,2 m	1,2 m	1,2 m	1,2 m
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>					
• mín.	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C
• máx.	45 °C	45 °C	45 °C	45 °C	45 °C
<b>Humedad relativa del aire</b>					
• En servicio máx.	90 %	90 %	90 %	90 %	90 %
<b>Configuración</b>					
Ventana de avisos	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Sistema de alarmas (con búfer y confirmación)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Representación de valores de proceso (salida)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Especificación de valores de proceso (entrada) posible	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Administración de recetas	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Software de configuración</b>					
• STEP 7 Basic (TIA Portal)	No	No	No	No	No
• STEP 7 Professional (TIA Portal)	No	No	No	No	No
• WinCC flexible Compact	No	No	No	No	No
• WinCC flexible Standard	No	No	No	No	No
• WinCC flexible Advanced	No	No	No	No	No
• WinCC Basic (TIA Portal)	No	No	No	No	No
• WinCC Comfort (TIA Portal)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• WinCC Advanced (TIA Portal)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• WinCC Professional (TIA Portal)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Idiomas</b>					
<b>Idiomas online</b>					
• Número de idiomas online/runtime	32	32	32	32	32

**Datos técnicos** (continuación)

Referencia	<b>6AV2125-2DB23-0AX0</b> SIMATIC HMI KTP400F MOBILE	<b>6AV2125-2GB03-0AX0</b> SIMATIC HMI KTP700 MOBILE	<b>6AV2125-2GB23-0AX0</b> SIMATIC HMI KTP700F MOBILE	<b>6AV2125-2JB03-0AX0</b> SIMATIC HMI KTP900 MOBILE	<b>6AV2125-2JB23-0AX0</b> SIMATIC HMI KTP900F MOBILE
<b>Funcionalidad bajo WinCC (TIA Portal)</b>					
Aplicaciones/opciones					
• Navegador web	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Pocket Word	No	No	No	No	No
• Pocket Excel	No	No	No	No	No
• PDF Viewer	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Media Player	No	No	No	No	No
• SIMATIC WinCC Sm@rtServer	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• SIMATIC WinCC Audit	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Nº de scripts Visual Basic	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Planificador de tareas					
• controlada por tiempo	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• controlada por tarea	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Multiproyecto</b>					
• N.º de proyectos (internos)	0	0	0	0	0
• N.º de proyectos (externos)	0	0	0	0	0
<b>Sistema de avisos</b>					
• Avisos de bit					
- Nº de avisos de bit	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000
• Avisos analógicos					
- Nº de avisos analógicos	200	200	200	200	200
• Búfer de avisos					
- Nº de entradas	1 024	1 024	1 024	1 024	1 024
- Búfer circular	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
- remanente	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Administración de recetas</b>					
• Número de recetas	300	300	300	300	300
• Tamaño de la memoria de recetas interna	2 Mbyte	2 Mbyte	2 Mbyte	2 Mbyte	2 Mbyte
• Memoria de recetas ampliable	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Variables</b>					
• Nº de variables por equipo	2 048	2 048	2 048	2 048	2 048
• Nº de variables por sinóptico	50	400	400	400	400
<b>Imágenes</b>					
• Número de imágenes configurables	500	500	500	500	500
<b>Registro histórico</b>					
• Nº de archivos históricos por equipo	50	50	50	50	50
• Nº de entradas por archivo histórico	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000
<b>Seguridad</b>					
• Número de grupos de usuarios	50	50	50	50	50
• Número de usuarios	50	50	50	50	50
• SIMATIC Logon	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Acoplamiento al proceso</b>					
• S7-1200	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• S7-1500	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• S7-200	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• S7-300/400	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• LOGO!	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Win AC	Sí; WinAC RTX	Sí; WinAC RTX	Sí; WinAC RTX	Sí; WinAC RTX	Sí; WinAC RTX
• SIMOTION	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí

## Paneles de mando

Advanced HMI – Panel-based  
Mobile Panels

### Mobile Panels 2nd Generation

#### Datos técnicos (continuación)

Referencia	6AV2125-2DB23-0AX0 SIMATIC HMI KTP400F MOBILE	6AV2125-2GB03-0AX0 SIMATIC HMI KTP700 MOBILE	6AV2125-2GB23-0AX0 SIMATIC HMI KTP700F MOBILE	6AV2125-2JB03-0AX0 SIMATIC HMI KTP900 MOBILE	6AV2125-2JB23-0AX0 SIMATIC HMI KTP900F MOBILE
<b>Periferia/Opciones</b>					
Periféricos					
• Impresora	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Tarjeta de memoria MM SIMATIC HMI: Multi Media Card	No	Sí	Sí	Sí	Sí
• Tarjeta de memoria SD SIMATIC HMI: Tarjeta de memoria Secure Digital	No	Sí	Sí	Sí	Sí
• Memoria USB	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Elementos mecánicos/material</b>					
Material de la caja (en el frente)					
• Plástico	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Aluminio	No	No	No	No	No
<b>Dimensiones</b>					
Ancho del frente de la caja	194 mm	248,4 mm	248,4 mm	307,5 mm	307,5 mm
Alto del frente de la caja	166 mm	171,7 mm	194,9 mm	200,9 mm	223,5 mm
<b>Pesos</b>					
Peso sin embalaje	0,7 kg	1,2 kg	1,3 kg	1,5 kg	1,6 kg

#### Datos de pedido

SIMATIC Mobile Panels  
2<sup>nd</sup> Generation <sup>1)</sup>

	Referencia
<b>KTP400F Mobile</b>	<b>6AV2125-2DB23-0AX0</b>
<b>KTP700 Mobile</b>	<b>6AV2125-2GB03-0AX0</b>
<b>KTP700F Mobile</b>	<b>6AV2125-2GB23-0AX0</b>
<b>KTP900 Mobile</b>	<b>6AV2125-2JB03-0AX0</b>
<b>KTP900F Mobile</b>	<b>6AV2125-2JB23-0AX0</b>

#### Starter Kit Mobile Panel

Compuesto por:  
1x KTP700F Mobile,  
1x caja de conexión Standard,  
1x cable de conexión 2 m,  
1x soporte mural,  
1x WinCC Comfort (TIA Portal)

#### Referencia

**6AV2133-5GA00-0AA0**

#### Accesorios

**Cables de conexión y accesorios para Mobile Panels**

Ver cap. 6

<sup>1)</sup> Los componentes del sistema (cajas de conexiones, cables de conexión) se piden por separado.

#### Más información

Para más información, visite la web:

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

#### Nota:

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



### Sinopsis



Los Mobile Panels con pulsador de parada de emergencia/parada se pueden incorporar mediante cajas de conexión al circuito de parada de emergencia de una máquina o instalación.

Al accionar el pulsador de parada de emergencia/parada en el Mobile Panel se produce una parada de emergencia.

El pulsador de parada de emergencia/parada del Mobile Panel complementa, pero no sustituye, el dispositivo de parada de emergencia fijo de la máquina.

2

### Datos técnicos

Referencia	6AV2125-2AE03-0AX0	6AV2125-2AE13-0AX0	6AV2125-2AE23-0AX0
	SIMATIC HMI CAJA DE CONEXION COMPACTA	SIMATIC HMI CAJA DE CONEXION ESTANDAR	SIMATIC HMI CAJA DE CONEXION ADVANCED
<b>Información general</b>			
Designación del tipo de producto	Compacto	Estándar	Advanced
<b>Función del producto</b>			
• Gestión basada en web	No	Sí	Sí
<b>Tecnología FH</b>			
<b>Evaluación de seguridad vía cableado directo</b>			
• Conexión y desconexión sin interrumpir el circuito de parada de emerg.	No	No	Sí
• Conexión y desconexión interrumpiendo el circuito de parada de emerg.	Sí	Sí	No
• Vigilancia del pulsador de STOP	Sí	Sí	Sí
• Vigilancia del pulsador de parada emergencia	Sí	Sí	Sí
• Vigilancia del pulsador de validación	Sí	Sí	Sí
<b>Evaluación de seguridad vía PROFIsafe</b>			
• Conexión y desconexión sin interrumpir el circuito de parada de emerg.	Sí	Sí	Sí
• Conexión y desconexión interrumpiendo el circuito de parada de emerg.	No	No	No
• Vigilancia del pulsador de STOP	Sí	Sí	Sí
• Vigilancia del pulsador de parada emergencia	Sí	Sí	Sí
• Vigilancia del pulsador de validación	Sí	Sí	Sí
<b>Diseño/montaje</b>			
Montaje en pared/directo	No	Sí	Sí
Montaje en armario	Sí	No	No
<b>Tensión de alimentación</b>			
Tipo de tensión de la alimentación	DC	DC	DC
Valor nominal (DC)	24 V	24 V	24 V
<b>Intensidad de entrada</b>			
Consumo (valor nominal)	18 mA	96 mA	95 mA
Intensidad transitoria de conexión I <sup>2</sup> t	0,003 A <sup>2</sup> ·s	0,15 A <sup>2</sup> ·s	0,16 A <sup>2</sup> ·s
<b>Potencia</b>			
Consumo de potencia activa, típ.	0,43 W	2,3 W	2,3 W

## Paneles de mando

Advanced HMI – Panel-based

Componentes del sistema para Mobile Panels

### Caja de conexión para Mobile Panels (2nd Generation)

#### Datos técnicos (continuación)

Referencia	<b>6AV2125-2AE03-0AX0</b> SIMATIC HMI CAJA DE CONEXION COMPACTA	<b>6AV2125-2AE13-0AX0</b> SIMATIC HMI CAJA DE CONEXION ESTANDAR	<b>6AV2125-2AE23-0AX0</b> SIMATIC HMI CAJA DE CONEXION ADVANCED
<b>Interfaces</b>			
Nº de interfaces Industrial Ethernet	2	3	3
Nº de interfaces PROFINET	2	3	3
Identificación del punto de conexión	Sí	Sí	Sí
<b>Industrial Ethernet</b>			
• LED de estado Industrial Ethernet	0	3	3
<b>Protocolos</b>			
PROFINET	Sí; Sin funcionalidad de switch	Sí	Sí
IRT	No	No	Sí
MRP	No	No	Sí
Soporta protocolo para PROFI-safe	Sí; Sin funcionalidad de switch	Sí	Sí
AS-Interface	No	No	No
EIB/KNX	No	No	No
<b>Protocolos (Ethernet)</b>			
• TCP/IP	Sí; Sin funcionalidad de switch	Sí	Sí
• DHCP	No	Sí	Sí
• SNMP	No	Sí	Sí
• DCP	No	Sí	Sí
• LLDP	No	Sí	Sí
<b>Otros protocolos</b>			
• Soporta protocolo para AS-Interface Safety at Work	No	No	No
• CAN	No	No	No
• Data-Highway	No	No	No
• DeviceNet	No	No	No
• Soporta protocolo para DeviceNet Safety	No	No	No
• Soporta protocolo para EtherNet/IP	Sí	Sí	Sí
• Foundation Fieldbus	No	No	No
• INTERBUS	No	No	No
• Soporta protocolo para INTERBUS Safety	No	No	No
• Local Operating Network	No	No	No
• MODBUS	Sí	Sí	Sí
• Soporta protocolo para SafetyBUS p	No	No	No
• SERCOS	No	No	No
• SUCOnet	No	No	No
• Otros sistemas de bus	No	No	No
<b>CEM</b>			
<b>Emisión de radiointerferencias según EN 55 011</b>			
• Clase de límite A, para aplicación en la industria	Sí; EN 61000-6-4, perturbaciones emitidas: Indicado para el uso en zonas industriales.	No	No
• Clase de límite B, para aplicación en el ámbito residencial	No	No	No
<b>Grado de protección y clase de protección</b>			
Grado de protección IP		IP65	IP65
IP65 (por todos lados)		Sí	Sí
IP (frontal)	IP65	IP65	IP65
IP (lado posterior)	IP20		
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>			
Marcado CE	Sí	Sí	Sí
cULus	Sí	Sí	Sí
RCM (anterior C-TICK)	Sí	Sí	Sí
Homologación KC	No; en preparación	No; en preparación	No; en preparación
Apto para funciones de seguridad	Sí	Sí	Sí

#### Datos técnicos (continuación)

Referencia	<b>6AV2125-2AE03-0AX0</b> SIMATIC HMI CAJA DE CONEXION COMPACTA	<b>6AV2125-2AE13-0AX0</b> SIMATIC HMI CAJA DE CONEXION ESTANDAR	<b>6AV2125-2AE23-0AX0</b> SIMATIC HMI CAJA DE CONEXION ADVANCED
<b>Clase de seguridad máx. alcanzable operando en modo de seguridad</b>			
• Performance Level según ISO 13849-1	PLe	PLe	PLe
• SIL según IEC 61508	SIL3	SIL3	SIL3
<b>Uso en atmósfera potencialmente explosiva</b>			
• ATEX zona 2	No	No	No
• ATEX zona 22	No	No	No
• cULus Class I zona 2, división 2	No	No	No
• FM Class I Division 2	No	No	No
<b>Homologaciones navales</b>			
• Germanischer Lloyd (GL)	Sí	Sí	Sí
• American Bureau of Shipping (ABS)	Sí	Sí	Sí
• Bureau Veritas (BV)	No; en preparación	No; en preparación	No; en preparación
• Det Norske Veritas (DNV)	Sí	Sí	Sí
• Korean Register of Shipping (KRS)	No	No	No
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Sí	Sí	Sí
• Nippon Kaiji Kyokai (Class NK)	Sí	Sí	Sí
• Polski Rejestr Statkow (PRS)	No	No	No
• Chinese Classification Society (CCS)	No	No	No
<b>Condiciones ambientales</b>			
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>			
• mín.	0 °C	0 °C	0 °C
• máx.	55 °C	55 °C	55 °C
<b>Humedad relativa del aire</b>			
• En servicio máx.	90 %	90 %	90 %
<b>Configuración</b>			
<b>Software de configuración</b>			
• STEP 7 Professional (TIA Portal)	No	No	No
• WinCC Comfort (TIA Portal)	No	Sí; opcional	Sí; opcional
• WinCC Advanced (TIA Portal)	No	Sí; opcional	Sí; opcional
• WinCC Professional (TIA Portal)	No	Sí; opcional	Sí; opcional
<b>Elementos mecánicos/material</b>			
Material de la caja (en el frente)			
• Plástico	Sí	Sí	Sí
• Aluminio	No	No	No
• Acero inoxidable	No	No	No
<b>Dimensiones</b>			
Ancho del frente de la caja	96 mm	230 mm	230 mm
Alto del frente de la caja	125 mm	145 mm	145 mm
Profundidad de la caja	78 mm	76 mm	76 mm
Recorte para montaje, ancho	77,5 mm		
Recorte para montaje, alto	106,5 mm		
Profundidad de montaje	30 mm		
<b>Pesos</b>			
Peso sin embalaje	0,25 kg	0,72 kg	0,72 kg
Peso incl. embalaje	0,29 kg	0,8 kg	0,8 kg

#### Datos de pedidos

<b>Cajas de conexiones para SIMATIC Mobile Panels 2<sup>nd</sup> Generation</b>	
• Caja de conexiones Compact	<b>6AV2125-2AE03-0AX0</b>
• Caja de conexiones Standard	<b>6AV2125-2AE13-0AX0</b>
• Caja de conexiones Advanced	<b>6AV2125-2AE23-0AX0</b>
<b>Cables de conexión y accesorios para Mobile Panels</b>	Ver cap. 6

#### Más información

Para más información, visite la web:

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

## Paneles de mando

### Acoplamiento del sistema con WinCC (TIA Portal)

#### Introducción

#### Sinopsis

Los SIMATIC Basic Panels, Comfort Panels y Mobile Panels ofrecen funciones de manejo y visualización para los siguientes controladores:

- SIMATIC S7
- Controladores de otros fabricantes:
  - Allen Bradley
  - Mitsubishi
  - Modicon
  - Omron

Para más detalles, consulte el manual del usuario de WinCC (TIA Portal), el manual "Comunicación para sistemas basados en Windows" y la ayuda online de WinCC (TIA Portal).

Para Comfort Panels y Mobile Panels interfaz Ethernet integrada se ofrece comunicación OPC y comunicación HTTP. Tanto la comunicación OPC como la comunicación HTTP se puede utilizar paralelamente a los acoplamientos del proceso a SIMATIC S7 o controladores no Siemens.

#### Nota:

Posibilidades de acoplamiento de los equipos HMI: ver la descripción de cada equipo.

#### Comunicación OPC

OPC Data Access es un estándar abierto para el intercambio local o remoto de variables entre diferentes aplicaciones vía Industrial Ethernet.

#### Comunicación HTTP para el intercambio de variables entre sistemas SIMATIC HMI

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

Estándar de comunicación	SIMATIC HMI		
	Comfort Panel	Mobile Panel KTPx00	WinCC Runtime Advanced
<b>OPC Data Access V2.05a + OPC UA Data Access V1.01 + OPC Data Access XML V1.00</b>			
OPC DA Client (COM/DCOM)	–	–	•
OPC DA Server (COM/DCOM)	–	–	•
Cliente OPC UA DA	•	•	•
Servidor OPC UA DA	•	•	•
<b>Comunicación HTTP para el intercambio de variables entre sistemas SIMATIC HMI</b>			
HTTP Client	•	•	•
HTTP Server	•	•	•

- Acoplamiento posible
- Acoplamiento no posible

### Sinopsis

En el acoplamiento de SIMATIC Panel a controladores SIMATIC S7 hay que distinguir:

- Acoplamiento PROFINET: acoplamiento de SIMATIC Panel a controladores SIMATIC S7 vía Industrial Ethernet TCP/IP utilizando la interfaz PROFINET integrada de la CPU o, alternativamente, un módulo de interfaz PROFINET.
- Acoplamiento MPI/PROFIBUS: Acoplamiento de SIMATIC Panel a controladores SIMATIC S7 vía MPI/PROFIBUS utilizando la interfaz MPI/PROFIBUS integrada de la CPU o la interfaz PPI, si es un S7-200, o bien, alternativamente, un módulo de interfaz PROFIBUS para S7-1200/1500/300/400.
- Acoplamiento PPI: acoplamiento de SIMATIC Panel a controladores SIMATIC S7-200 a través de una red PPI utilizando la interfaz PPI integrada de la CPU.

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

- Basic Panel, Comfort Panel 4", Mobile Panel 177: máx. 4 conexiones
- Comfort Panel 7" - 22" (incl. Outdoor), Mobile Panel 2<sup>nd</sup> Generation: máx. 8 conexiones
- Mobile Panel 277: máx. 6 conexiones
- PC con WinCC Runtime Advanced: máx. 8 conexiones

#### Acoplamiento PPI

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

#### Acoplamiento MPI/PROFIBUS o acoplamiento PROFINET

Para el acoplamiento se utilizan las correspondientes interfaces de comunicación multipunto de SIMATIC Panel y SIMATIC S7. Son posibles:

- Acoplamiento de uno o varios SIMATIC Panels (maestro MPI) a uno o varios S7-1200/1500/300/400 o WinAC (maestro MPI) (topología de red posible: MPI/PROFIBUS o Industrial Ethernet TCP/IP)
- Acoplamiento de uno o varios SIMATIC Panels (maestro MPI) a uno o varios S7-200 (esclavo MPI) <sup>1)</sup> (Topología de red posible: PPI, MPI/PROFIBUS)

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

En principio, este tipo de intercambio de información entre SIMATIC Panel y SIMATIC S7 no depende de la red utilizada, PPI, MPI/PROFIBUS o Industrial Ethernet: los SIMATIC Panels son clientes S7 y las CPU SIMATIC S7 son servidores S7.

Controlador	SIMATIC HMI			
	Hardware de destino (PROTOCOLO) (norma)	Basic Panel	Comfort Panel	KTPx00(F) Mobile <sup>1)</sup>
<b>SIMATIC S7-1200 <sup>2)</sup></b>				
vía Ethernet (TCP/IP)	• <sup>3)</sup>	•	•	•
vía MPI o red PROFIBUS	• <sup>4)</sup>	•	–	• <sup>5)</sup>
<b>SIMATIC S7-1500 <sup>2)</sup></b>				
vía Ethernet (TCP/IP)	• <sup>3)</sup>	•	•	•
vía red PROFIBUS	• <sup>3)</sup>	•	–	• <sup>5)</sup>
<b>SIMATIC S7-300, S7-400, Win AC <sup>2)</sup></b>				
vía Ethernet (TCP/IP)	• <sup>3)</sup>	•	•	•
vía MPI o red PROFIBUS		•	–	• <sup>5)</sup>
<b>SIMATIC S7-200 <sup>2)</sup></b>				
vía Ethernet (TCP/IP) (protocolo MPI)	• <sup>3)</sup>	•	•	•
vía MPI o red PROFIBUS	• <sup>4)</sup>	• <sup>6)</sup>	–	• <sup>5) 6)</sup>
vía red PPI (protocolo MPI)	• <sup>4)</sup>	–	–	–
vía red PPI (protocolo PPI)	–	• <sup>7)</sup>	–	• <sup>5) 7)</sup>

- Acoplamiento posible

- Acoplamiento no posible

<sup>1)</sup> Conexión del Mobile Panel mediante cables especiales y caja de conexión (ver Mobile Panel); ver la asignación de pines en el manual

<sup>2)</sup> Los PLC pueden combinarse libremente

<sup>3)</sup> Solo Basic Panel PN y Mobile Panel 177 PN

<sup>4)</sup> Solo Basic Panel DP y Mobile Panel 177 DP

<sup>5)</sup> Conexión vía interfaz MPI/PROFIBUS integrada; con PC estándar se debe utilizar un procesador de comunicaciones (CP) como, por ejemplo, CP 5612/5622

<sup>6)</sup> Solo a S7-200 pasivo

<sup>7)</sup> Acoplable vía PPI a máx. 1 S7-200 (PPI); modo de red (PG paralela, etc.) posible

#### Nota:

Información detallada sobre la asignación de pines en la ayuda online de WinCC.

## Paneles de mando

### Acoplamiento del sistema con WinCC (TIA Portal)

#### Controladores no Siemens

#### Sinopsis

Los SIMATIC Basic Panels, Comfort Panels y Mobile Panels y el paquete de software SIMATIC HMI para PC WinCC Runtime Advanced soportan los siguientes protocolos para integrar controladores de otros fabricantes:

- Allen Bradley
  - Protocolo Ethernet IP
  - Protocolo DF1
- Mitsubishi
  - Protocolo MC TCP/IP
  - Protocolo FX
- Modicon
  - Protocolo Modbus TCP/IP
  - Protocolo Modbus RTU
- Omron
  - Protocolo Link/Multi Link

La siguiente tabla contiene información detallada.

#### Sinopsis de acoplamientos

Controlador Hardware de destino (PROTOCOLO) (norma)	SIMATIC HMI			
	Basic Panel	Comfort Panel Panel Outdoor	KTPx00(F) Mobile	WinCC Runtime Advanced
<b>Allen Bradley (Ethernet IP)</b>				
vía red Ethernet TCP/IP a máx. 4 x PLC <sup>1)</sup>		•	•	•
• ControlLogix 1756-L6x, -L6xS con módulo Ethernet 1756-ENBT				
• Sistema Guard Logix				
• CompactLogix 1769-L2xE, -L3xE				
• CompactLogix 1769-L4x con módulo ETHERNET 1768-ENBT				
• SLC 5/05				
• MicroLogix 1100, 1400				
<b>Allen Bradley (DF1)</b>				
a máx. 1 x PLC	• 3) 4)	• 3)	–	• 4)
• SLC 5/03, /04, /05				
• MicroLogix (RS 232)				
a máx. 1 x PLC	• 3) 4)	• 3)	–	• 6)
• PLC5/11, /20, /30, /40, /60, /80 (RS 232)				
vía gateway KF2 y red DH+ a máx. 4 x PLC <sup>1)</sup>	• 3) 4)	• 3)	–	• 6) 7)
• SLC 5/04				
• PLC5/11, /20, /30, /40, /60, /80 (RS 232)				
vía gateway KF2 y red DH+ a máx. 4 x PLC <sup>1)</sup>	• 4)	•	–	–
• SLC 5/04				
• PLC5/11, /20, /30, /40, /60, /80 (RS 422)				
vía pasarela KF3 y red DH485 a máx. 4 x PLC <sup>1)</sup>	• 3) 4)	• 3)	–	• 6) 7)
• SLC 500				
• MicroLogix (RS 232)				

• Acoplamiento posible

- Acoplamiento no posible

<sup>1)</sup> Los PLC citados a continuación pueden combinarse libremente

<sup>2)</sup> Solo Basic Panel PN, Mobile Panel 177 PN

<sup>3)</sup> Para Basic Panel y Comfort Panel se necesita el adaptador RS 422/RS 232, ref. 6AV6671-8XE00-0AX0

<sup>4)</sup> Solo Basic Panel DP y Mobile Panel 177 DP

<sup>5)</sup> Conexión mediante el cable de PC Allen Bradley 1747 CP3

<sup>6)</sup> Conexión mediante el cable de PC Allen Bradley 1784 CP10

<sup>7)</sup> Para conectar a la pasarela KF2/KF3; en la pasarela se requiere un Gender Changer (cambiador de género), hembra de 25 polos/hembra de 25 polos

#### Nota:

Información detallada sobre la asignación de pines en la ayuda online de WinCC; ver también FAQ:

<http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/29034071>

## Paneles de mando

### Acoplamiento del sistema con WinCC (TIA Portal)

Controladores no Siemens

**Sinopsis** (continuación)

Controlador	SIMATIC HMI			
	Basic Panel	Comfort Panel Outdoor	KTPx00(F) Mobile	WinCC Runtime Advanced

**Mitsubishi (MC TCP/IP)**

vía red Ethernet IP a máx. 4 x PLC <sup>1)</sup> • Serie FX FX3G, FX3U, FX3UC con módulo Ethernet FX3U-ENET • Serie Q con módulo Ethernet QJ71E71-100 • Serie iQ/QnUD QnUDEH	• <sup>2)</sup>	•	•	•
---	-----------------	---	---	---

**Mitsubishi FX (serie)**

a máx. 1 x PLC Serie FX FX1N, FX2N (RS 232)	• <sup>3)</sup>	•	–	• <sup>4)</sup>
--	-----------------	---	---	-----------------

- Acoplamiento posible
- Acoplamiento no posible

- 1) Los PLC citados a continuación pueden combinarse libremente  
2) Solo Basic Panel PN y Mobile Panel 177 PN  
3) Solo Basic Panel DP y Mobile Panel 177 DP  
4) Conexión mediante cable de PC Mitsubishi SC-09 con convertidor RS 232/RS 422 integrado

**Nota:**

Información detallada sobre la asignación de pines en la ayuda online de WinCC; ver también FAQ:

<http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/29034071>

Controlador	SIMATIC HMI			
	Basic Panel	Comfort Panel Outdoor	KTPx00(F) Mobile	WinCC Runtime Advanced

**Modicon (MODBUS TCP/IP)**

Vía red MODBUS TCP/IP a máx. 4 x PLC <sup>5)</sup> • Concept Quantum, Unity Quantum • Momentum • Premium (TSX57) • TSX Micro (TSX37) • Modicon M340 20x0 (excepto 2010)	• <sup>6)</sup>	•	•	•
--	-----------------	---	---	---

vía Modbus Plus Bridge TCP/IP 174 CEV 200 40 y red MODBUS PLUS a máx. 4 x PLC <sup>5)</sup> • Concept Quantum, Unity Quantum • Momentum • Compact	• <sup>6)</sup>	•	•	•
--	-----------------	---	---	---

**Modicon (MODBUS RTU)**

a máx. 1 x PLC • Concept Quantum • Momentum • Compact (RS 232)	• <sup>7) 8)</sup>	• <sup>7)</sup>	–	•
---	--------------------	-----------------	---	---

vía puente BM85-000 o PLC con función de puente y red MODBUS PLUS a máx. 4 x PLC <sup>5)</sup> • Concept Quantum • Compact (RS 232)	• <sup>7) 8)</sup>	• <sup>7)</sup>	–	•
---	--------------------	-----------------	---	---

- Acoplamiento posible
- Acoplamiento no posible

- 5) Los PLC citados a continuación pueden combinarse libremente  
6) Solo Basic Panel PN y Mobile Panel 177 PN  
7) Para Basic Panel y Mobile Panel se necesita el adaptador RS 422/RS 232, ref. 6AV6671-8XE00-0AX0  
8) Solo Basic Panel DP y Mobile Panel 177 DP

**Nota:**

Información detallada sobre la asignación de pines en la ayuda online de WinCC; ver también FAQ:

<http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/29034071>

2

## Paneles de mando

Acoplamiento del sistema con WinCC (TIA Portal)

### Controladores no Siemens

#### Sinopsis (continuación)

Controlador	SIMATIC HMI			
	Basic Panel	Comfort Panel Outdoor	KTPx00(F) Mobile	WinCC Runtime Advanced
<b>Omron (Link/Multi Link)</b>				
a máx. 1 x PLC • CP1L, CP1H, CP1E • CJ1M, CJ1H, CJ1G • CJ2H • CS1G, CS1H, CS1D • CP2MC (RS 232)	–	• <sup>2)</sup>	–	•
vía convertidor NT-AL001 y red RS 422 a máx. 4 x PLC <sup>1)</sup> • CP1L, CP1H, CP1E • CJ1M, CJ1H, CJ1G • CJ2H • CS1G, CS1H, CS1D • CP2MC (RS 232)	–	• <sup>2)</sup>	–	•
vía red RS 422 a máx. 4 x PLC <sup>1)</sup> • CP1L, CP1H, CP1E • CJ1M, CJ1H, CJ1G (RS 422)	• <sup>3)</sup>	•	–	–
vía red RS 422 a máx. 4 x PLC <sup>1)</sup> • CJ2H • CS1G, CS1H, CS1D • CP2MC (RS 422)	–	–	–	–

• Acoplamiento posible

– Acoplamiento no posible

<sup>1)</sup> Los PLC citados a continuación se pueden combinar libremente; conexión vía interfaz RS 422 del PLC o vía módulo RS 422

<sup>2)</sup> Para Basic Panel y Mobile Panel se necesita el adaptador RS 422/RS 232, ref. 6AV6671-8XE00-0AX0

<sup>3)</sup> Solo Basic Panel DP y Mobile Panel 177 DP

#### Nota:

Información detallada sobre la asignación de pines en la ayuda online de WinCC; ver también FAQ:

<http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/29034071>





<b>3/2</b>	<b>Introducción</b>	<b>3/77</b>	<b>Sistema SCADA SIMATIC WinCC V7</b>
<b>3/5</b>	<b>Software HMI en el TIA Portal</b>	3/77	Introducción
3/5	Visualización	3/78	SIMATIC WinCC V7
3/6	SIMATIC WinCC (TIA Portal) Engineering	3/98	<u>Opciones SIMATIC WinCC</u>
3/11	<u>SIMATIC WinCC (TIA Portal) Runtime</u>	3/99	WinCC/Server
3/12	WinCC Runtime Advanced	3/101	WinCC/Redundancy
3/17	WinCC Runtime Professional	3/102	WinCC WebNavigator
3/23	Comunicación WinCC Runtime	3/106	WinCC WebUX
3/28	<u>Opciones de SIMATIC WinCC (TIA Portal)</u>	3/108	WinCC/UserArchives
3/30	WinCC Recipes	3/109	WinCC DataMonitor
3/32	WinCC Logging	3/111	WinCC/PerformanceMonitor
3/34	WinCC Audit	3/114	WinCC/SES
3/35	SIMATIC Logon		(Sequence Execution System)
3/37	WinCC Sm@rtServer	3/116	WinCC/Audit y WinCC/ChangeControl
3/41	WinCC Server / WinCC Client	3/118	WinCC/Calendar Scheduler
3/43	WinCC Redundancy	3/119	WinCC/Event Notifier
		3/120	WinCC/Open Development Kit (ODK)
<b>3/44</b>	<b>Opciones TIA Portal</b>	3/121	WinCC/Connectivity Pack &
3/44	SIMATIC Visualisation Architect		WinCC Connectivity Station
3/45	SIMATIC ProDiag	3/123	SIMATIC TeleControl
<b>3/46</b>	<b>Software para gestión de energía</b>	<b>3/127</b>	<b>Software de diagnóstico de proceso</b>
3/47	SIMATIC Energy Suite		<b>SIMATIC ProAgent</b>
3/50	SIMATIC Energy Manager PRO	3/127	SIMATIC ProAgent
3/54	SIMATIC powerrate	<b>3/132</b>	<b>Opciones SCADA</b>
<b>3/57</b>	<b>Sistema HMI SIMATIC WinCC flexible</b>	3/133	WinCC IndustrialDataBridge
3/57	Introducción	3/135	SIMATIC Process Historian
3/58	SIMATIC WinCC flexible ES	3/137	SIMATIC Information Server
3/60	SIMATIC WinCC flexible RT	<b>3/139</b>	<b>Add-ons de WinCC y gestión de partners</b>
3/66	<u>Opciones SIMATIC WinCC flexible</u>	3/139	Introducción
3/67	WinCC flexible /ChangeControl	<b>3/141</b>	<b>Sistema SCADA</b>
3/68	WinCC flexible /Archives		<b>SIMATIC WinCC Open Architecture</b>
3/69	WinCC flexible /Recipes	3/141	SIMATIC WinCC Open Architecture
3/70	WinCC flexible /Audit	3/151	Add-ons para
3/71	SIMATIC Logon for WinCC flexible		SIMATIC WinCC Open Architecture
3/72	WinCC flexible /Sm@rtAccess		
3/74	WinCC flexible /Sm@rtService		
3/75	WinCC flexible /OPC-Server		
3/76	WinCC flexible /ProAgent		

## Software HMI

### Introducción

#### Sinopsis

##### **SIMATIC HMI – Efficient to a new level**

Software innovador, eficiente, escalable y abierto para aplicaciones a pie de máquina y soluciones SCADA.

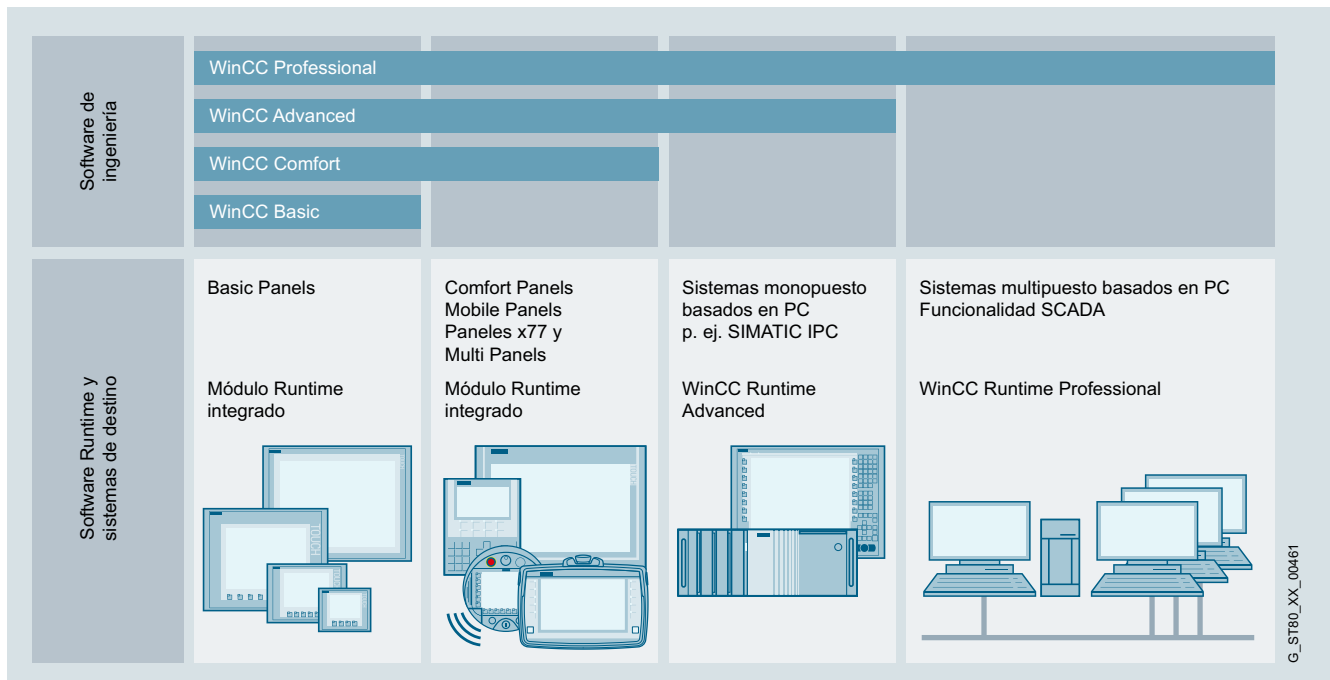
Con las familias de productos SIMATIC WinCC (TIA Portal), SIMATIC WinCC y SIMATIC WinCC Open Architecture, SIMATIC HMI ofrece software de visualización y configuración para toda la gama HMI desde aplicaciones a pie de máquina hasta sistemas SCADA:

- SIMATIC WinCC (TIA Portal)  
Creación de aplicaciones a pie de máquina y de sistemas de visualización de procesos o sistemas SCADA
- SIMATIC WinCC flexible  
Mantenimiento de soluciones de visualización ya existentes a pie de máquina

- Sistema SCADA SIMATIC WinCC V7  
Creación de sistemas de visualización de procesos o sistemas SCADA
- Sistema SCADA SIMATIC WinCC Open Architecture  
Creación de aplicaciones con una gran necesidad de adaptación a las condiciones específicas del cliente, aplicaciones grandes y/o complejas, así como proyectos que necesitan requisitos de sistema y funciones especiales.

<http://www.siemens.com/hmi-software>

#### **SIMATIC WinCC (TIA Portal)**



WinCC (TIA Portal) se basa en el nuevo framework de ingeniería central que ofrece el Totally Integrated Automation Portal (TIA Portal), el cual proporciona al usuario una solución homogénea, eficiente e intuitiva para todas las tareas de automatización. SIMATIC WinCC (TIA Portal) cubre aplicaciones a pie de máquina y aplicaciones en el entorno de visualización de procesos o SCADA. WinCC (TIA Portal) ofrece las herramientas de configuración homogéneas y escalables WinCC Basic, Comfort, Advanced y Professional para la configuración de los paneles actuales de la gama SIMATIC HMI:

- SIMATIC Basic Panels (sin Key Panel)
- SIMATIC Comfort Panels
- SIMATIC Mobile Panels
- Sistemas basados en PC para aplicaciones a pie de máquina
  - SIMATIC WinCC Runtime Advanced
  - SIMATIC WinCC Runtime Professional

WinCC (TIA Portal) ofrece también:

- Interfaz de usuario intuitiva y muy fácil de manejar
- Configuración clara de equipos y topologías de red
- Gestión de datos común y símbolos uniformes tanto en controladores como en HMI
- Óptima interacción entre controladores y HMI en un solo entorno de trabajo
- Potentes editores para una ingeniería eficiente
- Operaciones con datos en masa integradas para una configuración eficiente
- Diagnóstico del sistema a modo de componente integral
- Librerías globales

<http://www.siemens.com/wincc-tia-portal>

**Sinopsis** (continuación)**Sistemas SCADA de SIMATIC**

El volumen de datos de las instalaciones industriales modernas crece continuamente y, con él, también los desafíos para las soluciones SCADA utilizadas: Es necesario administrar y archivar a largo plazo enormes cantidades de datos. Al mismo tiempo, aumentan las exigencias en cuanto al rendimiento. Las tecnologías, también las del entorno del consumidor, ganan terreno en la industria.

La globalización requiere sistemas SCADA de nivel superior que se utilicen en todo el mundo, siendo cada vez más importante el poder acceder a los datos de la instalación desde cualquier lugar. A todos estos requisitos se les suma, en una época de costes (energéticos) cada vez mayores, la necesidad de incrementar la eficiencia energética y la productividad.

**Con los sistemas SCADA de SIMATIC estará preparado para el futuro**Eficiencia

Los sistemas SCADA de SIMATIC combinan una ingeniería eficiente con una gran potencia de archivado y la máxima seguridad de los datos como claves para lograr una mayor productividad. Son la base para una explotación eficaz y un análisis de la producción inteligentes.

Escalabilidad

Ofrecemos soluciones fijas o móviles para crecientes exigencias, sin renunciar a la seguridad. Para ello, contamos con más de 15 años de experiencia en soluciones SCADA para todos los sectores. No importa la complejidad ni la cantidad de los requisitos, tenemos la respuesta adecuada.

Innovación

Manténgase informado siempre y en cualquier lugar con las soluciones móviles SCADA, también en combinación con el hardware de su tableta o smartphone. El uso de gestos multi touch en el entorno industrial abre la puerta a modernos sistemas de manejo.

Carácter abierto

Es posible complementar fácilmente los requisitos individuales gracias a los estándares internacionales y las interfaces de scripts y programación propias del sistema.

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

**Sistema SCADA SIMATIC WinCC V7**

Sistema de visualización de procesos o SCADA para visualizar y manejar procesos, secuencias de fabricación, máquinas y plantas en todos los sectores; la gama abarca desde simples sistemas monopuesto (monousuario) hasta sistemas multipuesto (multiusuario) distribuidos con servidores redundantes y soluciones diversificadas geográficamente con clientes web. WinCC representa la central de información para la integración vertical a escala corporativa (supervisión del proceso y plataforma para integración de tecnologías de la información y aplicaciones de gestión).

- Todas las funciones HMI integradas, con funciones industriales de alarma y confirmación de eventos, registro histórico (archivado) de avisos y medidas, documentación de todos los datos de proceso y de configuración, gestión de usuarios y supervisión forman parte del equipamiento básico del sistema (software básico WinCC).
- Estructuras cliente/servidor escalables homogéneamente y con consolas de operador conectadas a la Web, servidores distribuidos e integridad de datos gracias a arquitectura redundante.
- Facilidad de integración con interfaces estandarizadas como OPC (OLE for Process Control), WinCC OLE-DB, VBA (Visual Basic for Applications), scripts VB, C-API (ODK).
- Plataforma de integración a nivel corporativo gracias a la funcionalidad de registro histórico (Historian) integrada en WinCC basada en el SQL Server de Microsoft, interfaces estándar y de programación, así como herramientas y clientes para la evaluación.
- Ampliable modularmente con opciones y complementos (add-ons) así como extensiones funcionales personalizadas realizadas con scripts VB, Visual Basic for Applications, C-API (ODK) y la integración de elementos ActiveX.

<http://www.siemens.com/wincc-v7>

**Sinopsis** (continuación)**Sistema SCADA SIMATIC WinCC Open Architecture**

El sistema SCADA SIMATIC WinCC Open Architecture direcciona aplicaciones con una gran necesidad de adaptación a las condiciones específicas del cliente, aplicaciones grandes y/o complejas, así como proyectos que necesitan unos requisitos del sistema y unas funciones especiales.

SIMATIC WinCC Open Architecture demuestra su potencia especialmente en sistemas de gama alta interconectados y redundantes. Desde el nivel de campo hasta el centro de control, desde la máquina hasta la central de la empresa: la comunicación homogénea y de alto rendimiento está garantizada. En toda situación está garantizada una alta disponibilidad, información fiable, interacción rápida y comodidad. También se pueden adoptar modificaciones en la aplicación sin interrumpir el proceso. De este modo, la rentabilidad, la eficacia y la seguridad se encuentran siempre en equilibrio.

SIMATIC WinCC Open Architecture demuestra con Disaster Recovery System y la certificación SIL3 su fiabilidad en un sinfín de aplicaciones esenciales para la empresa. SIMATIC WinCC Open Architecture no depende de ninguna plataforma y está disponible para Windows, Linux, IOS y Android.

SIMATIC WinCC Open Architecture está abierto para desarrollos internos independientes, por lo que las ideas pueden transformarse de forma rápida y sencilla en nuevas aplicaciones.

- La orientación al objeto posibilita una ingeniería eficiente y una ampliación flexible de la planta
- Para grandes sistemas distribuidos con hasta 2048 servidores
- Escalables: desde un sistema monopuesto pequeño hasta un sistema conectado de gama alta redundante
- WinCC OA no depende de ninguna plataforma y está disponible para Windows, Linux, IOS y Android
- Redundancia con reserva en caliente y Disaster Recovery System garantizan la máxima seguridad ante paradas y la total disponibilidad
- WinCC OA ofrece la plataforma para soluciones personalizadas
- Numerosos drivers y posibilidades de conexión: S7, SINAUT, OPC, OPC UA, Modbus, IEC 60870-5-101/104, DNP3, BACnet entre muchos otros
- Historización flexible de datos, bien en un fichero de archivos o en una base de datos relacional (ORACLE)
- Ampliable modularmente con opciones y complementos (add-ons) así como extensiones funcionales con lenguaje de script propio CONTROL, API (C++) y la integración de elementos ActiveX

<http://www.siemens.com/wincc-open-architecture>

**Soluciones HMI basadas en PC (a pie de máquina/SCADA) con PC industriales SIMATIC**

La plataforma de hardware ideal son nuestros fiables e innovadores PC industriales, los SIMATIC IPC. Los IPC SIMATIC se ofrecen con paquetes de software económicos.

Para las versiones runtime con los productos de software de visualización SIMATIC WinCC V7 o WinCC Runtime Professional o WinCC Runtime Advanced, así como el controlador por software SIMATIC WinAC RTX (F).

Con el pedido simultáneo de PC industrial y paquete de software se obtienen ventajas en términos de precios.

**SIMATIC SCADA y SIMATIC IPC**

Perfecta interacción para un óptima productividad.

- Precio ventajoso en forma de "paquete" de hardware y software
- Las soluciones probadas como sistema reducen los costes de test y pruebas
- Trámites simplificados de pedido y logística sincronizada

Solo en caso de pedido simultáneo con un SIMATIC IPC.

<http://www.siemens.com/scada-ipc>

### Sinopsis



#### **Software de ingeniería SIMATIC WinCC (TIA Portal)**

Familia de sistemas de configuración con WinCC Basic, Comfort, Advanced y Professional para paneles de operador SIMATIC, así como para los sistemas de visualización basados en PC WinCC Runtime Advanced y WinCC Runtime Professional.

#### Software de visualización SIMATIC WinCC Runtime Advanced

- Solución de manejo y visualización basada en PC para sistemas monopuesto a pie de máquina
- Paquete básico para visualización, señalización y creación de informes, administración de usuarios, ampliable de forma flexible mediante scripts de VB
- Paquete básico ampliable mediante paquetes opcionales
- Integrable en soluciones de automatización basadas en redes TCP/IP
- Filosofía avanzada de servicio técnico con manejo remoto, diagnóstico, administración vía Intranet e Internet, en combinación con comunicaciones por correo electrónico

<http://www.siemens.com/wincc-advanced>

#### Software de visualización SIMATIC WinCC Runtime Professional

- Sistema basado en PC para visualizar, manejar y supervisar procesos, secuencias de fabricación, máquinas y plantas en todos los sectores; la gama abarca desde simples sistemas monopuesto (monousuario) hasta sistemas multipuesto (multiusuario) distribuidos y soluciones diversificadas geográficamente con clientes web. WinCC Runtime Professional constituye la plataforma de intercambio de información para la integración vertical a escala corporativa.
- Funciones industriales de aviso y acuse de eventos, archivo histórico de avisos y medidas, creación de informes para todos los datos de proceso y configuración, gestión de usuarios, ampliable de forma flexible mediante scripts de VB y C
- Paquete básico ampliable mediante paquetes opcionales
- También incluye API para el runtime, para utilizar las interfaces de programación abiertas

<http://www.siemens.com/wincc-professional>

## Software HMI

### Software HMI en el TIA Portal

#### SIMATIC WinCC (TIA Portal) Engineering

##### Sinopsis

- Familia homogénea de herramientas de ingeniería para configurar paneles de operador SIMATIC HMI y para los sistemas de visualización basados en PC WinCC Runtime Advanced y WinCC Runtime Professional.
- WinCC (TIA Portal) se basa en el nuevo framework de ingeniería central que ofrece el Totally Integrated Automation Portal (TIA Portal), el cual proporciona al usuario una solución homogénea, eficiente e intuitiva para todas las tareas de automatización.
- WinCC (TIA Portal) ofrece ingeniería homogénea desde el Basic Panel hasta la aplicación SCADA.
- Junto con los productos STEP 7 (TIA Portal), WinCC (TIA Portal) representa la solución ideal para una ingeniería integrada y eficiente.

##### Versión actual:

- SIMATIC WinCC Basic V15
- SIMATIC WinCC Comfort V15
- SIMATIC WinCC Advanced V15
- SIMATIC WinCC Professional V15

##### Beneficios

- La homogeneidad del software de configuración reduce los costes de formación, mantenimiento y conservación y ofrece garantía de futuro.
- Minimización de la ingeniería y reducción de los costes de ciclo de vida gracias a Totally Integrated Automation (TIA)
- Minimización del trabajo de configuración gracias a la reutilización de objetos escalables y dinamisables
- Herramientas inteligentes para una configuración eficaz y sencilla:
  - Asistente para definir la estructura básica de un proyecto HMI
  - Los editores basados en tablas simplifican la creación y edición de objetos del mismo tipo, p. ej. para variables, textos o avisos
  - La configuración gráfica facilita las tareas complejas de configuración, como la definición de zonas de desplazamiento o la creación de la orientación básica del usuario
- Amplio soporte de configuraciones multilingües para el uso en todo el mundo
  - Vistas conmutables para la introducción multilingüe de datos de configuración
  - Léxicos de textos específicos del sistema y del usuario
  - Exportación/importación de textos dependientes del idioma
- Seguridad de inversión gracias a
  - Importación de configuraciones creadas con WinCC flexible 2008 SP2, 2008 SP3 y 2008 SP5
  - Importación de configuraciones creadas con WinCC V7.0 SP3, V7.2, V7.3 y V7.4

##### Campo de aplicación

SIMATIC WinCC, en sus ediciones Basic, Comfort, Advanced y Professional, es una innovadora herramienta de ingeniería para configurar paneles de operador SIMATIC HMI, así como para los sistemas de visualización basados en PC WinCC Runtime Advanced y WinCC Runtime Professional.

Dependiendo del producto elegido, existe la posibilidad de configurar distintos sistemas:

##### WinCC Basic

- Basic Panels 1<sup>st</sup> Generation
- Basic Panels 2<sup>nd</sup> Generation

##### WinCC Comfort

Como WinCC Basic y además:

- Comfort Panels
- Mobile Panels 2<sup>nd</sup> Generation

##### WinCC Advanced

Como WinCC Comfort y además:

- SIMATIC PC con WinCC Runtime Advanced:
  - SIMATIC Rack PC
  - SIMATIC Box PC
  - SIMATIC Panel PC
  - SIMATIC S7 Open Controller
- PC estándar con WinCC Runtime Advanced
- SINUMERIK PC: PCU 50.3, PCU 50.5

##### WinCC Professional

Como WinCC Advanced y además:

- SIMATIC PC con WinCC Runtime Professional
  - SIMATIC Rack PC
  - SIMATIC Box PC
  - SIMATIC Panel PC
- PC estándar con WinCC Runtime Professional

##### Diseño

Las herramientas de ingeniería de la familia SIMATIC WinCC se basan las unas en las otras en lo que respecta a su funcionalidad. Las características de los editores disponibles dependen en buena parte de los sistemas de destino configurables y sus respectivas funcionalidades. Una herramienta de ingeniería más avanzada, como p. ej. WinCC Advanced, ofrece siempre la posibilidad de configurar además dispositivos de destino de ediciones inferiores, como p. ej. los Basic Panels.

Se ofrece un PowerPack que permite pasar de una edición inferior a una superior. Se exceptúa la versión WinCC Basic.

La funcionalidad de las herramientas de ingeniería WinCC ya incluye la ayuda a la configuración para las opciones Runtime disponibles para SIMATIC Panels, WinCC Runtime Advanced y WinCC Runtime Professional, sean cuales sean las licencias RT adquiridas. Para utilizar las opciones Runtime configuradas se requiere una licencia independiente para el sistema de destino.



## Funciones

### **Integración en sistemas de automatización**

Integración en el SIMATIC Totally Integrated Automation Portal (TIA Portal)

- Gestión de datos común y símbolos homogéneos en el controlador y el HMI
- Óptima interacción entre controlador y HMI en un solo entorno de trabajo
- Diagnóstico del sistema a modo de componente integral
- Uso compartido de datos de configuración de comunicaciones y puntos de proceso
- Fácil inserción de variables de STEP 7 en un equipo HMI (p. ej. en una imagen) mediante Drag & Drop
- Excelente compatibilidad con el nuevo controlador SIMATIC S7-1500
  - Con direccionamiento simbólico
  - Acceso a los nuevos bloques de datos optimizados en la memoria
  - Nuevo sistema de alarma y diagnóstico

### **Interfaz de configuración**

- Interfaces de usuario intuitivas con máxima facilidad de uso
- Rapidez y claridad en el acceso a editores y datos de proyecto
- Interfaz de usuario adaptativa de las herramientas de ingeniería en función del sistema de destino configurado
- Personalización de la interfaz de usuario, p. ej. diseño de pantalla o barras de iconos
- Operaciones con datos en masa integradas para una configuración eficiente

### **Gestión de proyectos**

- Los datos de configuración no dependen de equipos concretos, sino que se pueden utilizar en diferentes sistemas de destino sin necesidad de convertirlos. La interfaz se adapta a las posibilidades funcionales del equipo de destino.
- Uso general de datos de configuración compartidos (p. ej. clases de avisos o librería de textos) en proyectos con varios equipos
- Asistente para la definición de la estructura básica de los proyectos HMI (p. ej. distribución de la pantalla, orientación del usuario)

### **Editor de imágenes con amplias posibilidades para la configuración rápida y eficiente de imágenes**

- Creación de objetos gráficos interconectados usando la función Drag & Drop (p. ej. variables para crear campos de entrada y salida con integración en el proceso) o de botones con función de selección de imagen
- Definición de plantillas de pantalla y funciones (equiparables al patrón de diapositivas de MS PowerPoint)
- Cómodo editor para crear imágenes con interfaz externa definida de objetos gráficos
- Configuración gráfica de zonas de desplazamiento
- Técnica de niveles con 32 niveles como máximo
- Herramientas para las funciones "alinear", "rotar", "invertir"

### **Importación/exportación**

- De variables, conexiones, listas de texto y avisos

### **Editores en forma de tabla**

- Creación y modificación rápida y cómoda de objetos de configuración del mismo tipo (p. ej. variables, textos o avisos) en editores en forma de tabla
- Configuraciones predeterminadas inteligentes, en función de los datos ya configurados como, p. ej., numeración automática de direcciones en sentido ascendente al crear variables consecutivas
- Fácil acceso a las propiedades de un objeto sin operaciones superfluas
- Modificación simultánea de propiedades de objeto compartidas

### **Gestión de datos basada en objetos con cómodas posibilidades de búsqueda y modificación**

- Configuración de avisos y ficheros directamente en la variable HMI, sin necesidad de alternar entre los distintos editores
- Lista de referencias cruzadas con acceso directo a todos los objetos, p. ej. para modificarlos o seleccionarlos
- Búsqueda de objetos en el proyecto entero
- Búsqueda y reemplazo de textos

### **Documentación del proyecto**

- Documentación selectiva del proyecto con posibilidad de imprimir el siguiente contenido:
  - Un proyecto completo
  - Uno o varios equipos asociados a un proyecto
  - Contenido de un editor
  - Librerías

## Software HMI

### Software HMI en el TIA Portal

#### SIMATIC WinCC (TIA Portal) Engineering

#### Funciones (continuación)

##### **Librerías para objetos de configuración predeterminados o creados por el usuario**

- Almacenamiento de todos los objetos de configuración en la librería, p. ej. bloques, pero también imágenes enteras o variables
- Los bloques para visualización pueden componerse de forma personalizada para un cliente o proyecto a partir de objetos gráficos simples. Dichos bloques se pueden modificar a nivel central en la definición de los mismos.
- Gran número de objetos gráficos escalables y dinámicos incluidos en el suministro
- Gráficos de tamaño escalable para aplicaciones industriales incluidos en el suministro
- Vista preliminar para objetos de librería

##### **Soporte de idiomas**

- Creación multilingüe de proyectos (máx. 32 idiomas) en los editores con vistas que se pueden alternar
- Administración central de gráficos y textos dependientes del idioma en librerías
- Edición, exportación e importación de textos para la traducción
- Gráficos dependientes de idiomas

##### **Soporte de scripts de Visual Basic y C**

- Función IntelliSense para programar con rapidez los accesos a objetos runtime
- Creación sencilla de secuencias de control en el código script
- Depuración de scripts Visual Basic en simulador, WinCC Runtime Advanced y WinCC Runtime Professional

##### **Asistente para funciones de test y puesta en servicio**

- Simulación de proyectos HMI en el PC de ingeniería
- Marcado de configuraciones incompletas o erróneas directamente en el editor correspondiente
- Salto a la causa del error desde los avisos del compilador

##### **Migración de proyectos HMI ya existentes**

- Traslado de datos en proyectos de WinCC flexible
- Traslado de datos en proyectos de WinCC

#### Requisitos del sistema

Software de ingeniería WinCC	
<b>Tipo de procesador (recomendado)</b>	Intel® Core™ i5-6440EQ (2.7 GHz)
<b>RAM (recomendada)</b>	16 Gbytes o más (para proyectos grandes, 32 Gbytes)
<b>Disco duro</b>	SSD con al menos 50 Gbytes de espacio libre en memoria
<b>Sistemas operativos</b>	Sistemas operativos de 64 bits <ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows 7 Home Premium SP1 (solo WinCC Basic)</li> <li>• Windows 7 Professional SP1</li> <li>• Windows 7 Enterprise SP1</li> <li>• Windows 7 Ultimate SP1</li> <li>• Windows 10 Home Version 1703 (solo WinCC Basic)</li> <li>• Windows 10 Professional Version 1703</li> <li>• Windows 10 Enterprise Version 1703</li> <li>• Windows 10 Enterprise 2016 LTSC</li> <li>• Windows Server 2012 R2 StdE</li> <li>• Windows Server 2016 Standard</li> </ul>
<b>Resolución de pantalla</b>	se recomiendan 1 920 x 1 080
<b>Unidad óptica</b>	DVD-ROM

#### Nota:

Si se abren simultáneamente varias instancias de WinCC en un PC de configuración pueden ser necesarios requisitos de hardware mayores.

Además de WinCC, Windows también requiere capacidad libre en el disco duro; p. ej. debe reservarse suficiente espacio para el archivo de intercambio.

Así pues, debe aplicarse la fórmula siguiente: Tamaño del archivo de intercambio = 3 veces el tamaño de la memoria RAM.

Para más información, consulte la documentación de Windows.



Datos de pedido	Referencia	Referencia
<b>SIMATIC WinCC, software básico</b>		
<b>SIMATIC WinCC Basic V15</b> • Soporte de datos • Descarga <sup>1)</sup>	6AV2100-0AA05-0AA5 6AV2100-0AA05-0AH5	
<b>SIMATIC WinCC Comfort V15</b> • Soporte de datos • Descarga <sup>1)</sup>	6AV2101-0AA05-0AA5 6AV2101-0AA05-0AH5	6AV2101-2AA05-0BD5 6AV2101-2AA05-0BJ5
<b>SIMATIC WinCC Advanced V15</b> Software de ingeniería en el TIA Portal; para configurar SIMATIC Panels, WinCC Runtime Advanced; ejecutable en Windows 7 (64 bits), Windows 10 (64 bits), WinSrv 2012 R2/2016 (64 bits), clase A; 6 idiomas: de, en, fr, es, it, zh; • Floating License; SW y documentación en DVD; clave de licencia en lápiz USB • Floating License; SW, documentación y clave de licencia para descargar <sup>1)</sup> ; Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega	6AV2102-0AA05-0AA5  6AV2102-0AA05-0AH5	<b>De SIMATIC WinCC Comfort a WinCC Advanced V15</b> • Soporte de datos • Descarga <sup>1)</sup>  <b>De SIMATIC WinCC Advanced a WinCC Professional V15</b> • 512 PowerTags • Descarga <sup>1)</sup> ; 512 PowerTags
<b>SIMATIC WinCC Professional V15</b> <u>Soporte de datos</u> • 512 PowerTags • 4 096 PowerTags • PowerTags máx. <u>Descarga <sup>1)</sup></u> • 512 PowerTags • 4 096 PowerTags • PowerTags máx.	6AV2103-0DA05-0AA5 6AV2103-0HA05-0AA5 6AV2103-0XA05-0AA5  6AV2103-0DA05-0AH5 6AV2103-0HA05-0AH5 6AV2103-0XA05-0AH5	<b>SIMATIC WinCC Professional V15</b> • 512 PowerTags -> 4 096 PowerTags • 4 096 PowerTags -> máx. PowerTags <u>Descarga <sup>1)</sup></u> • 512 PowerTags -> 4 096 PowerTags • 4 096 PowerTags -> máx. PowerTags
<b>SIMATIC STEP 7/ SIMATIC WinCC Trial Licenses</b> en DVD, ejecutable durante 21 días		<b>Servicio de actualización del software</b> Durante un periodo de 12 meses, el cliente recibe automáticamente por un precio fijo todos los Upgrades y ServicePacks para cada sistema u opción de ingeniería WinCC que tenga instalado. El contrato se proroga automáticamente un año más si no se cancela 12 semanas antes de expirar.
<b>SIMATIC STEP 7 Basic/Professional; SIMATIC WinCC Basic/Comfort/Advanced V15, Trial License</b>	6AV2102-0AA05-0AA7	<b>Servicio de actualización del software (Standard Edition)</b> La entrega se realiza conforme al número solicitado de productos SUS (p. ej. 10 paquetes de actualización con 10 DVD, 10 lápices USB, etc.) • SIMATIC WinCC Comfort • SIMATIC WinCC Advanced • SIMATIC WinCC Professional 512 PowerTags • SIMATIC WinCC Professional 4 096 PowerTags • SIMATIC WinCC Professional máx. PowerTags
<b>SIMATIC STEP 7 Professional; SIMATIC WinCC Professional V15, Trial License</b>	6AV2103-0AA05-0AA7	6AV6612-0AA00-0AL0 6AV6613-0AA00-0AL0 6AV2103-0DA00-0AL0
<b>Licencia: SIMATIC Engineering con STEP 7 Professional Combo 50 horas, WinCC Professional (incl. WinCC flexible 2008) y STEP 7 Safety Advanced (incl. Distributed Safety)</b>	6ES7823-1GE05-0YA5	6AV2103-0HA00-0AL0 6AV2103-0XA00-0AL0

<sup>1)</sup> Encontrará información actualizada sobre la nueva forma de entrega y la disponibilidad en: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

<sup>2)</sup> Solo válido para las referencias 6AV2100-0AA05-0AA5 o 6AV2100-0AA05-0AH5

## Software HMI

### Software HMI en el TIA Portal

#### SIMATIC WinCC (TIA Portal) Engineering

#### Datos de pedido

#### Referencia

##### Servicio de actualización del software (Compact Edition)

La entrega se realiza de forma agrupada. Para varios contratos se entrega sólo 1 paquete con 1 juego de portadores de datos, 1 lápiz de memoria USB con el número correspondiente de licencias y el número correspondiente de CoL.

Las entregas que deban agruparse se especificarán en una sola posición del pedido.

- SIMATIC WinCC Comfort
- SIMATIC WinCC Advanced
- SIMATIC WinCC Professional 512 PowerTags
- SIMATIC WinCC Professional 4 096 PowerTags
- SIMATIC WinCC Professional máx. PowerTags

##### Descarga <sup>1)</sup>

Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega

- SIMATIC WinCC Comfort
- SIMATIC WinCC Advanced
- SIMATIC WinCC Professional 512 PowerTags
- SIMATIC WinCC Professional 4 096 PowerTags
- SIMATIC WinCC Professional máx. PowerTags

**6AV6612-0AA00-0AM0**

**6AV6613-0AA00-0AM0**

**6AV2103-0DA00-0AM0**

**6AV2103-0HA00-0AM0**

**6AV2103-0XA00-0AM0**

**6AV6612-0AA00-0AY0**

**6AV6613-0AA00-0AY0**

**6AV2103-0DA00-0AY0**

**6AV2103-0HA00-0AY0**

**6AV2103-0XA00-0AY0**

#### Referencia

##### Upgrades

Soporte de datos

##### WinCC V11..V14 -> WinCC V15

Soporte de datos

- SIMATIC WinCC Basic
- SIMATIC WinCC Comfort
- SIMATIC WinCC Advanced
- SIMATIC WinCC Professional 512 PowerTags
- SIMATIC WinCC Professional 4 096 PowerTags
- SIMATIC WinCC Professional máx. PowerTags

**6AV2100-3AA05-0AE5**

**6AV2101-3AA05-0AE5**

**6AV2102-3AA05-0AE5**

**6AV2103-3DA05-0AE5**

**6AV2103-3HA05-0AE5**

**6AV2103-3XA05-0AE5**

##### Descarga <sup>1)</sup>

- SIMATIC WinCC Basic
- SIMATIC WinCC Comfort
- SIMATIC WinCC Advanced
- SIMATIC WinCC Professional 512 PowerTags
- SIMATIC WinCC Professional 4 096 PowerTags
- SIMATIC WinCC Professional máx. PowerTags

**6AV2100-3AA05-0AK5**

**6AV2101-3AA05-0AK5**

**6AV2102-3AA05-0AK5**

**6AV2103-3DA05-0AK5**

**6AV2103-3HA05-0AK5**

**6AV2103-3XA05-0AK5**

##### De WinCC flexible 2008 a WinCC V15

- De WinCC flexible Compact a WinCC Comfort
- De WinCC flexible Standard a WinCC Comfort
- De WinCC flexible Advanced a WinCC Advanced

**6AV2101-4AB05-0AE5**

**6AV2101-4BB05-0AE5**

**6AV2102-4AA05-0AE5**

##### Descarga <sup>1)</sup>

- De WinCC flexible Compact a WinCC Comfort
- De WinCC flexible Standard a WinCC Comfort
- De WinCC flexible Advanced a WinCC Advanced

**6AV2101-4AB05-0AK5**

**6AV2101-4BB05-0AK5**

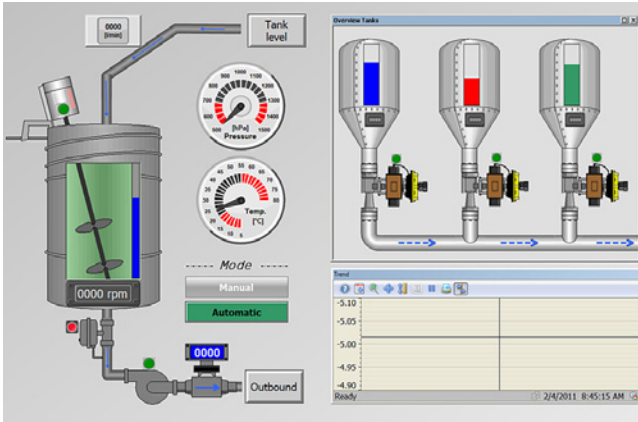
**6AV2102-4AA05-0AK5**

<sup>1)</sup> Encontrará información actualizada sobre la nueva forma de entrega y la disponibilidad en: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

Para más información, consulte la página web:

<http://www.siemens.com/wincc-tia-portal>

### Sinopsis



### Software de visualización SIMATIC WinCC Runtime Advanced

- Solución de manejo y visualización basada en PC para sistemas monopuesto a pie de máquina
- Paquete básico para visualización, señalización y creación de informes, administración de usuarios, ampliable de forma flexible mediante scripts de VB
- Paquete básico ampliable mediante paquetes opcionales
- Integrable en soluciones de automatización basadas en redes TCP/IP
- Filosofía avanzada de servicio técnico con manejo remoto, diagnóstico, administración vía Intranet e Internet, en combinación con comunicaciones por correo electrónico

<http://www.siemens.com/wincc-advanced>

### Software de visualización SIMATIC WinCC Runtime Professional

- Sistema basado en PC para visualizar, manejar y supervisar procesos, secuencias de fabricación, máquinas y plantas en todos los sectores; la gama abarca desde simples sistemas monopuesto (monousuario) hasta sistemas multipuesto (multiusuario) distribuidos y soluciones diversificadas geográficamente con clientes web. WinCC Runtime Professional constituye la plataforma de intercambio de información para la integración vertical a escala corporativa.
- Funciones industriales de aviso y acuse de eventos, archivo histórico de avisos y medidas, creación de informes para todos los datos de proceso y configuración, gestión de usuarios, ampliable de forma flexible mediante scripts de VB y C
- Paquete básico ampliable mediante paquetes opcionales
- También incluye API para el runtime, para utilizar las interfaces de programación abiertas

Para más información, visite el sitio web:

<http://www.siemens.com/wincc-professional>

## Software HMI

Software HMI en el TIA Portal  
SIMATIC WinCC (TIA Portal) Runtime

### WinCC Runtime Advanced

#### Sinopsis

Sistema de manejo y visualización basado en PC para sistemas monopuesto a pie de máquina. SIMATIC WinCC Runtime Advanced se configura con el software de configuración SIMATIC WinCC Advanced o SIMATIC WinCC Professional.

#### Beneficios

- Funciones para todas las tareas de visualización:
  - Funciones de manejo
  - Representación de gráficos y curvas
  - Sistema de avisos
  - Sistema de informes
  - Archivado (opcional)
  - Administración de recetas (opcional)
  - Audit Trail (opcional)
- Funcionalidad runtime flexible mediante scripts Visual Basic
- Modelos de servicio técnico con manejo remoto, diagnóstico, administración vía Intranet/Internet y comunicación por correo electrónico (opcional) que incrementan la disponibilidad
- Soporte de soluciones de automatización sencillas y distribuidas, basadas en redes TCP/IP a pie de máquina (opcional)
- Parte de Totally Integrated Automation Portal
  - Acceso directo a la configuración de variables y avisos del controlador SIMATIC
  - Excelente compatibilidad con el nuevo controlador SIMATIC S7-1500
    - Con direccionamiento simbólico
    - Acceso a los nuevos bloques de datos optimizados en la memoria
    - Nuevo sistema de alarma y diagnóstico (incl. ProDiag)
  - Funciones de diagnóstico integradas para aumentar la productividad

#### Campo de aplicación

SIMATIC WinCC Runtime Advanced es el potente software para tareas de visualización sencillas a pie de máquina. Puede aplicarse como solución monopuesto para todo tipo de aplicaciones de automatización en la automatización manufacturera, de procesos y de edificios.

SIMATIC WinCC Runtime Advanced se puede utilizar en combinación con los siguientes paneles de operador:

- SIMATIC Rack PC:
  - IPC347, IPC547, IPC647, IPC847
- SIMATIC Box PC:
  - IPC227, IPC427, IPC627, IPC827
- SIMATIC Panel PC:
  - IPC277, IPC477, IPC677, Panel PC Ex OG
- SIMATIC S7 Open Controller: ET 200SP Open Controller
- SINUMERIK PC: PCU 50.3, PCU 50.5
- PCs estándar con resoluciones (An x Al en píxeles) de:
  - Formato 4:3: 640 x 480, 800 x 600, 1024 x 768, 1280 x 1024, 1600 x 1200
  - Formato Widescreen: 800 x 480, 1280 x 800, 1366 x 768, 1440 x 900, 1680 x 1050, 1920 x 1080, 1920 x 1200, 1980 x 1080

#### Diseño

El paquete de software SIMATIC WinCC Runtime Advanced está disponible con 128, 512, 2 048, 4 096, 8 192 y 16 384 PowerTags.

Se denominan PowerTags las variables de proceso y punteros de área que poseen conexión con el controlador. Además de ellas se ofrecen, como prestaciones adicionales del sistema, otras variables sin conexión al proceso, límites constantes de variables, así como avisos (hasta 4 000 avisos disparados por bit). El repertorio de funciones de WinCC Runtime Advanced incluye los componentes HMI centrales para visualización y avisos y se puede ampliar con paquetes de opciones en la medida de las necesidades y las posibilidades económicas.

SIMATIC WinCC Runtime Advanced se configura con el software de configuración SIMATIC WinCC Advanced y SIMATIC WinCC Professional.

#### Funciones

##### **Visualización con interfaz de usuario compatible con Windows**

formada por objetos gráficos parametrizables y faceplates específicas del proyecto:

- Campos de entrada y salida numérica y alfanumérica
- Indicación estática de textos e imágenes así como gráficos vectoriales
- Gráficos dinámicos de la librería de símbolos HMI
- Gráficos de barras, gráficos de curvas con función para hojear y ampliar las páginas así como línea de lectura
- Listas de textos y gráficos en función de las señales
- Botones e interruptores para el manejo del proceso
- Campos de edición para valores del proceso (señales)
- Indicación analógica, deslizadores como ejemplos de otros objetos gráficos
- Faceplates específicas del proyecto creadas con objetos básicos del sistema
- Indicaciones gráficas para diferentes formatos de imagen estándar (p. ej. mapas de bits, .jpg, .wmf)

##### **Alarmas y avisos**

- Avisos de bit y avisos analógicos, y procedimiento de señalización basado en eventos Alarm-S / Alarm-D en SIMATIC S7
- También se soporta el nuevo sistema de alarma y diagnóstico ProDiag del controlador S7-1500
- Clases de avisos de libre elección para definir el modo de acuse y la representación de eventos de aviso

### Funciones (continuación)

#### **Possibilidad de archivar avisos y valores de proceso <sup>1)</sup>**

- Archivo en ficheros (p. ej. en formato CSV o TXT) y bases de datos Microsoft SQL
- Evaluación online de ficheros de valores de proceso y de avisos
- Análisis de ficheros de valores de proceso y de avisos con herramientas estándar de Microsoft (p. ej. Excel)

#### **Recetas <sup>1)</sup>**

- Creación de registros para datos de máquinas o de producción
- Visualización e introducción de registros mediante un objeto gráfico configurable o repartidos dentro del proyecto, vía sinópticos de proceso
- Transferencia de registros desde/hacia el PLC
- Importación y exportación de los registros desde/a archivos CSV para editarlos con otras herramientas (p. ej. MS Excel)

#### **Documentación de datos de proceso, eventos de aviso y recetas**

- Salida de informes controlada por tiempo o eventos
- Maquetación de informes personalizable

#### **Ampliación flexible de la función integrada del sistema con scripts Visual Basic**

##### Soporte de idiomas para proyectos multilingües

- Hasta 32 idiomas online
- Textos y gráficos dependientes del idioma
- Cambio de idioma en tiempo de ejecución

##### Protección selectiva de acceso de acuerdo a los requisitos de sectores industriales reglamentados

- Autenticación por identificador de usuario y contraseña
- Derechos específicos para determinados grupos de usuarios
- Administración de usuarios centralizada para todo el sistema basada en SIMATIC Logon<sup>1)</sup>
- Vigilancia de las modificaciones de las operaciones de manejo en el servicio Runtime<sup>1)</sup>
- Registro de intervenciones del operador en un informe de cambios (Audit Trail)<sup>1)</sup>

##### Acoplamiento a distintos PLC integrado

- Comunicación por medio de drivers nativos y canal OPC estándar
- Conexión simultánea a través de varios protocolos: OPC Client y SIMATIC HMI HTTP Protocol son aditivos, es decir, se pueden utilizar en combinación con otros acoplamientos al controlador

##### Comunicación abierta entre sistemas HMI y con sistemas superiores

- Servidor OPC
  - Uso del sistema de visualización como servidor de datos (servidor OPC) para componentes de automatización superiores, como p. ej. sistemas de control de procesos o sistemas de ofimática
  - Servidor OPC-DA: Variables, p. ej., valores de proceso
- La comunicación entre los sistemas HMI se realiza en redes Ethernet, o bien vía Intranet/Internet
  - Acceso a variables con derechos de lectura y escritura. WinCC Runtime Advanced y SIMATIC Panels ofrecen datos (variables) a otros sistemas SIMATIC HMI o aplicaciones de ofimática
- Envío de correo electrónico a petición o controlado por eventos
  - p. ej. al personal de mantenimiento a través de un servidor SMTP (Simple Mail Transfer Protocol)
  - El uso opcional de gateways de correo electrónico/SMS permite el acceso a redes estándar (se requieren proveedores de servicios externos)
- Diagnóstico del sistema mediante páginas HTML específicas de dispositivo, con acceso a las siguientes funciones:
  - Inicio y parada de HMI Runtime para tareas de mantenimiento
  - Acceso remoto a registros de recetas, contraseñas e información específica del sistema HMI
  - Acceso a los archivos del sistema HMI a través de un explorador de archivos
  - Descarga de datos de configuración a través de Intranet/Internet
  - Posibilidad de añadir páginas HTML propias

##### WinCC Sm@rtServer

##### para manejo remoto a través de Intranet e Internet <sup>1)</sup>

- Visualización y manejo de los sinópticos de proceso en PC o panel remotos
- Desde un sistema SIMATIC HMI se puede manejar o visualizar a distancia otro sistema; iniciación en configuraciones cliente-servidor para estaciones de operador distribuidas o para soluciones con estación central o puesto de control

<sup>1)</sup> Opción para SIMATIC WinCC Runtime Advanced; las licencias runtime se han de adquirir por separado. Para más información, ver "Opciones WinCC".

## Software HMI

Software HMI en el TIA Portal  
SIMATIC WinCC (TIA Portal) Runtime

### WinCC Runtime Advanced

#### Funciones (continuación)

##### Requisitos del sistema

SIMATIC WinCC Runtime Advanced	
Tipo de procesador (mín.) <sup>1)</sup>	Intel® Core™ i5-6440EQ (2.7 GHz) y todos los restantes procesadores de la gama SIMATIC IPC
RAM (mín.) <sup>2)</sup>	16 Gbytes o más (para proyectos grandes, 32 Gbytes)
Disco duro	SSD con al menos 50 Gbytes de espacio libre en memoria
Sistemas operativos	<p>Sistemas operativos de 32 bits:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows 7 Professional SP1</li> <li>• Windows 7 Enterprise SP1</li> <li>• Windows 7 Ultimate SP1</li> <li>• Windows Embedded Std 7 SP1 (solo SIMATIC IPC)</li> </ul> <p>Sistemas operativos de 64 bits:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows 7 Professional SP1</li> <li>• Windows 7 Enterprise SP1</li> <li>• Windows 7 Ultimate SP1</li> <li>• Windows Embedded Std 7 SP1 (solo SIMATIC IPC)</li> <li>• Windows 8.1 Professional</li> <li>• Windows 8.1 Enterprise</li> <li>• Windows Embedded 8.1 Industry</li> <li>• Windows 10 Professional Version 1703</li> <li>• Windows 10 Enterprise Version 1703</li> <li>• Windows 10 Enterprise 2016 LTSB</li> <li>• Windows Server 2008 R2 Standard Edition SP1</li> <li>• Windows Server 2012 R2 Standard Edition</li> <li>• Windows Server 2016 Standard Edition</li> </ul>
Unidad óptica	DVD-ROM

<sup>1)</sup> Según las opciones escogidas, pueden requerirse sistemas más potentes

<sup>2)</sup> La memoria RAM necesaria depende sobre todo del tamaño de los gráficos utilizados.

#### Nota:

Además de WinCC, Windows también requiere capacidad libre en el disco duro; p. ej. debe reservarse suficiente espacio para el archivo de intercambio. Así pues, debe aplicarse la fórmula siguiente: Tamaño del archivo de intercambio = 3 veces el tamaño de la memoria RAM.

Para más información, consulte la documentación de Windows.

#### Datos técnicos

Las siguientes tablas le ayudarán a determinar si su proyecto se encuentra dentro de los límites del sistema aplicables a WinCC Runtime Advanced. Los valores máximos indicados no son aditivos. En los equipos con configuraciones que aprovechan toda la capacidad del sistema, no es posible garantizar la plena capacidad de funcionamiento. Además de los límites indicados, también se deberán tener en cuenta las restricciones debidas a la memoria disponible para la configuración.

SIMATIC WinCC Runtime Advanced	
<b>Variables</b>	
Número de variables del proyecto	24 576
Número de PowerTags	128 – 16 384
Número de elementos por matriz	1 600
Número de variables locales	8 192
<b>Avisos</b>	
Número de clases de aviso	32
Número de avisos de bit	6 000
Número de avisos analógicos	500
Longitud de un aviso en caracteres	80
Número de valores de proceso por aviso	8
Tamaño del búfer de avisos	2 048
Número de eventos de aviso pendientes	500
<b>Imágenes</b>	
Número de imágenes	750
Número de campos por imagen	600
Número de variables por imagen	400
Número de objetos complejos por imagen <sup>1)</sup>	40
<b>Recetas</b>	
Número de recetas	1 000
Número de elementos por receta <sup>2)</sup>	2 000
Longitud en KB de los datos útiles por registro	512
Número de registros por receta	5 000

<sup>1)</sup> Son objetos complejos: las barras, controles deslizantes, librerías de iconos, relojes y otros objetos del área de controles.

<sup>2)</sup> En caso de utilizar matrices, cada elemento de matriz cuenta como un elemento de receta



**Datos técnicos** (continuación)

<b>SIMATIC WinCC Runtime Advanced</b>	
<b>Ficheros</b>	
Número de ficheros	100
Número de entradas por fichero (incl. todos los segmentos) <sup>3)</sup>	500 000
Número de segmentos del fichero	400
Trigger cíclico para el archivado de variables	1 s
Número de variables archivables por fichero	24 576
<b>Curvas</b>	
Número de curvas	800
<b>Listas de textos y gráficos</b>	
Número de listas de gráficos	500
Número de listas de textos	500
Número de entradas por lista de textos o gráficos	3 500
Número de objetos gráficos	24 576
Número de elementos de texto	40 000
<b>Scripts</b>	
Número de scripts	200
<b>Comunicación</b>	
Número de conexiones	8
Número de conexiones basadas en "SIMATIC HMI HTTP"	16
Número máximo de Sm@rtClients conectados (incl. un ServiceClient)	4 <sup>4)</sup>
<b>Sistema de ayuda</b>	
Longitud de un texto de ayuda en caracteres	500
<b>Idiomas</b>	
Número de idiomas de runtime	32
<b>Planificador de tareas</b>	
Tareas disparadas por tiempo <sup>5)</sup>	48
<b>Administración de usuarios</b>	
Número de grupos de usuarios	50
Número de autorizaciones	32
Número de usuarios	100

- 1) Son objetos complejos: las barras, controles deslizantes, librerías de iconos, relojes y otros objetos del área de controles.
- 2) En caso de utilizar matrices, cada elemento de matriz cuenta como un elemento de receta
- 3) Con el método de archivado histórico "Fichero circular segmentado", el número de entradas es aplicable a todos los ficheros secuenciales. El producto resultante de multiplicar el número de ficheros de secuencia por el número de registros por fichero de secuencia no debe rebasar el límite del sistema.
- 4) El número máximo de Sm@rtClients que se pueden conectar con el Sm@rtServer en el Panel PC 477 está limitado a 3.
- 5) Las tareas disparadas por tiempo no son relevantes para los límites del sistema.

**Datos de pedido****Referencia****Software básico****SIMATIC WinCC Runtime Advanced V15**

Software y documentación en DVD, incl. SW de las opciones <sup>1)</sup>  
Single License, clave de licencia en lápiz USB para

- 128 PowerTags
- 512 PowerTags
- 2 048 PowerTags
- 4 096 PowerTags
- 8 192 PowerTags
- 16 384 PowerTags

**6AV2104-0BA05-0AA0**  
**6AV2104-0DA05-0AA0**  
**6AV2104-0FA05-0AA0**  
**6AV2104-0HA05-0AA0**  
**6AV2104-0KA05-0AA0**  
**6AV2104-0LA05-0AA0**

**Descarga<sup>3)</sup>**

Single License, descarga del software y la clave de licencia. Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega

- 128 PowerTags
- 512 PowerTags
- 2 048 PowerTags
- 4 096 PowerTags
- 8 192 PowerTags
- 16 384 PowerTags

**6AV2104-0BA05-0AH0**  
**6AV2104-0DA05-0AH0**  
**6AV2104-0FA05-0AH0**  
**6AV2104-0HA05-0AH0**  
**6AV2104-0KA05-0AH0**  
**6AV2104-0LA05-0AH0**

**PowerPacks****SIMATIC WinCC Runtime Advanced V15 (sin cambio de versión)**

Single License, clave de licencia solo en lápiz USB para PowerTags

**Soporte de datos**

- de 128 PowerTags a 512 PowerTags
- de 512 PowerTags a 2 048 PowerTags
- de 2 048 PowerTags a 4 096 PowerTags
- de 4 096 PowerTags a 8 192 PowerTags
- de 8 192 PowerTags a 16 384 PowerTags

**6AV2104-2BD05-0BD0**  
**6AV2104-2DF05-0BD0**  
**6AV2104-2FH05-0BD0**  
**6AV2104-2HK05-0BD0**  
**6AV2104-2KL05-0BD0**

**Descarga<sup>3)</sup>**

Single License, descarga del software y la clave de licencia. Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega

- de 128 PowerTags a 512 PowerTags
- de 512 PowerTags a 2 048 PowerTags
- de 2 048 PowerTags a 4 096 PowerTags
- de 4 096 PowerTags a 8 192 PowerTags
- de 8 192 PowerTags a 16 384 PowerTags

**6AV2104-2BD05-0BJ0**  
**6AV2104-2DF05-0BJ0**  
**6AV2104-2FH05-0BJ0**  
**6AV2104-2HK05-0BJ0**  
**6AV2104-2KL05-0BJ0**

- 1) Las licencias Runtime para las opciones de WinCC flexible Runtime Advanced se deben adquirir por separado para cada sistema de destino
- 2) Incl. 1 licencia para upgrade a las opciones de WinCC Runtime Advanced
- 3) Encontrará información actualizada sobre la nueva forma de suministro y la disponibilidad en: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

**Software HMI**

Software HMI en el TIA Portal  
SIMATIC WinCC (TIA Portal) Runtime

**WinCC Runtime Advanced****Datos de pedido****Referencia****Referencia****Upgrades****SIMATIC WinCC Runtime Advanced V11..14 a V15**

Software y documentación en DVD, incl. SW de las opciones Single License, claves de licencia en lápiz USB para

- 128 PowerTags
- 512 PowerTags
- 2 048 PowerTags
- 4 096 PowerTags
- 8 192 - 16 384 PowerTags

Descarga<sup>3)</sup>

Single License, descarga del software y la clave de licencia. Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega

- 128 PowerTags
- 512 PowerTags
- 2 048 PowerTags
- 4 096 PowerTags
- 8 192 - 16 384 PowerTags

**6AV2104-3BB05-0AE0**  
**6AV2104-3DD05-0AE0**  
**6AV2104-3FF05-0AE0**  
**6AV2104-3HH05-0AE0**  
**6AV2105-3KK05-0AE0**

**6AV2104-3BB05-0AK0**  
**6AV2104-3DD05-0AK0**  
**6AV2104-3FF05-0AK0**  
**6AV2104-3HH05-0AK0**  
**6AV2105-3KK05-0AK0**

**De SIMATIC WinCC flexible 2008 a SIMATIC WinCC Runtime Advanced V15**

Software y documentación en DVD, incl. SW de las opciones Single License, claves de licencia en lápiz USB para

- de 128 PowerTags a 128 PowerTags <sup>2)</sup>
- de 512 PowerTags a 512 PowerTags <sup>2)</sup>
- de 2048 PowerTags a 2 048 PowerTags <sup>2)</sup>
- de 4096 PowerTags a 4 096 PowerTags <sup>2)</sup>
- de 8 000 PowerTags a 8 192 PowerTags <sup>2)</sup>

Descarga<sup>3)</sup>

Single License, descarga del software y la clave de licencia. Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega

- de 128 PowerTags a 128 PowerTags <sup>2)</sup>
- de 512 PowerTags a 512 PowerTags <sup>2)</sup>
- de 2048 PowerTags a 2 048 PowerTags <sup>2)</sup>
- de 4096 PowerTags a 4 096 PowerTags <sup>2)</sup>
- de 8 000 PowerTags a 8 192 PowerTags <sup>2)</sup>

**6AV2104-4BB05-0AE0**  
**6AV2104-4DD05-0AE0**  
**6AV2104-4FF05-0AE0**  
**6AV2104-4HH05-0AE0**  
**6AV2104-4KK05-0AE0**

**6AV2104-4BB05-0AK0**  
**6AV2104-4DD05-0AK0**  
**6AV2104-4FF05-0AK0**  
**6AV2104-4HH05-0AK0**  
**6AV2104-4KK05-0AK0**

**SIMATIC WinCC flexible Panel Options a SIMATIC WinCC (TIA Portal) Panel Options**

- De WinCC flexible /Audit for SIMATIC Panel a SIMATIC WinCC Audit for SIMATIC Comfort/Mobile Panels
- De WinCC flexible /Sm@rtAccess for SIMATIC Panel a SIMATIC WinCC Sm@rtServer for SIMATIC Panels
- De WinCC flexible /Sm@rtService for SIMATIC Panel a SIMATIC WinCC Sm@rtServer for SIMATIC Panels
- De WinCC flexible/ProAgent for Panels a SIMATIC ProDiag para Comfort/Mobile Panels
- Soporte de datos
- Descarga<sup>3)</sup> Single License, descarga del software y la clave de licencia. Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega

**6AV2107-4XP00-0BF0**  
**6AV2107-4XP00-0BK0**

- 1) Las licencias Runtime para las opciones de WinCC flexible Runtime Advanced se deben adquirir por separado para cada sistema de destino
- 2) Incl. 1 licencia para upgrade a las opciones de WinCC Runtime Advanced
- 3) Encontrará información actualizada sobre la nueva forma de suministro y la disponibilidad en: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

Para más información, consulte la página web:

<http://www.siemens.com/wincc-advanced>



#### Sinopsis

Sistema de manejo y visualización basado en PC para visualizar y manejar procesos, secuencias de fabricación, máquinas y plantas en todos los sectores; la gama abarca desde simples sistemas monopuesto hasta sistemas multipuesto distribuidos y soluciones diversificadas geográficamente con clientes web.

SIMATIC WinCC Runtime Professional constituye la plataforma de intercambio de información para la integración vertical a escala corporativa. SIMATIC WinCC Runtime Professional se configura con el software de configuración SIMATIC WinCC Professional.

#### Beneficios

- Funciones para todas las tareas de visualización:
  - Funciones de manejo
  - Representación de gráficos y curvas
  - Sistema de avisos
  - Sistema de informes
  - Archivado (opcional)
  - Administración de recetas (opcional)
- Escalabilidad en toda la línea
  - Ampliable de configuraciones monopuesto (Single Station) a configuraciones cliente-servidor
  - Visualización de procesos en web mediante WinCC WebNavigator
- Estándares abiertos que facilitan la integración
  - Potente base de datos en tiempo real MS SQL Server
  - Abierto para unidades de aplicación con controles ActiveX
  - Visual Basic for Applications para ampliaciones personalizadas
  - OPC para comunicación no propietaria
- Parte de Totally Integrated Automation Portal
  - Acceso directo a la configuración de variables y avisos del controlador SIMATIC
  - Excelente compatibilidad con el nuevo controlador SIMATIC S7-1500
    - Con direccionamiento simbólico
    - Acceso a los nuevos bloques de datos optimizados en la memoria
    - Nuevo sistema de alarma y diagnóstico ProDiag
  - Funciones de diagnóstico integradas para aumentar la productividad

#### Campo de aplicación

SIMATIC WinCC Runtime Professional se ha concebido para la visualización y el manejo de procesos, secuencias de fabricación, máquinas y plantas. Gracias al potente acoplamiento al proceso, especialmente a la familia SIMATIC, y al archivado histórico de datos seguro, WinCC Runtime Professional aporta soluciones para el sistema de control.

El sistema base, apto para todos los sectores, permite el uso universal en todas las aplicaciones de automatización.

SIMATIC WinCC Runtime Professional se puede utilizar en combinación con los siguientes paneles de operador:

SIMATIC PC:

- SIMATIC Rack PC: IPC547, IPC647, IPC847
- SIMATIC Box PC: IPC427, IPC627, IPC827
- SIMATIC Panel PC: IPC477, IPC677
- PC estándar

#### Diseño

El paquete de software SIMATIC WinCC Runtime Professional está disponible con 128, 512, 2 048, 4 096, 8 192, 65 536, 102 400, 153 600 o 262 144 PowerTags.

Se identifican como PowerTags los puntos de datos que están conectados con controladores u otras fuentes de datos a través de un canal WinCC Runtime Professional. Desde un punto de datos pueden derivarse hasta 32 avisos. Una prestación adicional del sistema es la disponibilidad de variables internas sin acoplamiento. Además, WinCC Runtime Professional contiene también 500 variables archivables. Para capacidades funcionales más grandes pueden adquirirse licencias de archivo adicionales.

#### Licencias para una configuración multipuesto

En el servidor hay que instalar el software del sistema con el número necesario de PowerTags y además la opción SIMATIC WinCC Server for Runtime Professional. Para los clientes basta con una licencia de SIMATIC WinCC Client for Runtime Professional en la configuración básica.

#### Funciones

##### Visualización con interfaz de usuario compatible con Windows

formada por objetos gráficos parametrizables y faceplates específicas del proyecto:

- Campos de entrada y salida numérica y alfanumérica
- Indicación estática de textos e imágenes así como gráficos vectoriales
- Gráficos dinámicos de la librería de símbolos HMI
- Gráficos de barras, gráficos de curvas con función para hojear y ampliar las páginas así como línea de lectura
- Listas de textos y gráficos en función de las señales
- Botones e interruptores para el manejo del proceso
- Campos de edición para valores del proceso (señales)
- Indicación analógica, deslizadores como ejemplos de otros objetos gráficos
- Faceplates específicas del proyecto creadas con objetos básicos del sistema
- Indicaciones gráficas para diferentes formatos de imagen estándar (p. ej. mapas de bits, .jpg, .wmf, .svg)

##### Alarmas y avisos

- Avisos de bit y avisos analógicos, y procedimiento de señalización basado en eventos Alarm-S/Alarm-D en SIMATIC S7
- También se soporta el nuevo sistema de alarma y diagnóstico ProDiag del controlador S7-1500
- Clases de avisos de libre elección para definir el modo de acuse y la representación de eventos de aviso

## Software HMI

### Software HMI en el TIA Portal SIMATIC WinCC (TIA Portal) Runtime

#### WinCC Runtime Professional

##### Funciones (continuación)

###### Archivado de avisos y valores de proceso <sup>1)</sup>

- Sistema de avisos para la captura y archivado de eventos con posibilidades de visualización y manejo, basado en DIN 19235
- Archivado de procesos para la captura, la compresión y el almacenamiento de valores de medida
- Evaluación online de ficheros de valores de proceso y de avisos

###### Recetas <sup>1)</sup>

- Creación de registros para datos de máquinas o de producción
- Visualización e introducción de registros mediante un objeto gráfico configurable o repartidos dentro del proyecto, vía sinópticos de proceso
- Transferencia de registros desde/hacia el PLC
- Importación y exportación de los registros para editarlos con otras herramientas (p. ej. MS Excel)

###### Documentación de datos de proceso, eventos de aviso y recetas

- Salida de informes controlada por tiempo o eventos
- Maquetación de informes personalizable

###### Ampliación flexible mediante scripts de Visual Basic y ANSI-C

- Interfaces de programación para el acceso individual a datos y funciones de WinCC Runtime Professional y para la vinculación a programas de usuario con VBA, scripts VB, C-API y scripts C (ANSI-C)

###### Comunicación abierta entre sistemas HMI y con sistemas superiores

- Servidor/cliente OPC  
Uso del sistema de visualización como servidor de datos (servidor OPC) para componentes de automatización superiores, como p. ej. sistemas de control de procesos o sistemas de ofimática
  - Servidor OPC-DA: Variables, p. ej., valores de proceso
  - Servidor OPC-HDA: Valores de proceso archivados
  - Servidor OPC-A&E: Avisos
  - Servidor OPC-XML-DA: Variables, p. ej., valores de proceso
  - Servidor OPC-UA-DA: Variables, p. ej., valores de proceso
  - Cliente OPC-UA-DA: Variables, p. ej., valores de proceso
- Servidor OLE DB
  - Acceso estandarizado y de fácil manejo a los datos de archivo de WinCC (MS SQL Server 2005).
  - El acceso mediante OLE-DB Provider permite obtener todos los datos de archivo WinCC con los correspondientes valores asociados del proceso, así como los textos de aviso y los textos de usuario.
  - Asimismo, a través de WinCC OLE-DB Provider se puede acceder a funciones de análisis como mínimo, máximo, lista de confirmación de mensajes, etc.
- WinCC WebUX for Runtime Professional <sup>1)</sup>
  - La opción WebUX facilita funciones de manejo y visualización desde cualquier plataforma o navegador vía Internet, LAN o Intranet corporativa.
  - No es necesario instalarlo en el terminal, sino que basta con un navegador compatible con HTML5. De este modo, WebUX también se puede utilizar en terminales portátiles.

- WinCC WebNavigator for Runtime Professional <sup>1)</sup>
  - Opción para SIMATIC WinCC Runtime Professional para funciones de manejo y visualización de plantas vía Internet, LAN o Intranet corporativa
  - Configuración desde un servidor web con el software SIMATIC WinCC Runtime Professional en versión monopuesto, cliente o servidor y un cliente web que permita realizar funciones de manejo y visualización de un proyecto WinCC Runtime Professional en ejecución mediante un navegador de Internet con soporte ActiveX. No es necesario tener instalado en el cliente el sistema básico WinCC.
- WinCC DataMonitor for Runtime Professional <sup>1)</sup>
  - WinCC DataMonitor sirve para visualizar y evaluar estados actuales del proceso y datos históricos en PC de oficina empleando herramientas estándar como Microsoft Internet Explorer o Microsoft Excel. Para ello se suministran al DataMonitor Client tanto alarmas como datos de proceso actuales e históricos desde un servidor web. El DataMonitor puede ser utilizado tanto por el operador de la máquina como por el ejecutivo de la empresa para obtener información.

<sup>1)</sup> Opción para SIMATIC WinCC Runtime Professional; las licencias runtime se han de adquirir por separado. Para más información, ver "Opciones WinCC".

###### Soporte de idiomas para proyectos multilingües

- Textos y gráficos dependientes del idioma
- Cambio de idioma en tiempo de ejecución

###### Acoplamiento a distintos PLC integrado

- Comunicación por medio de drivers nativos y canal OPC estándar
- Para la comunicación con controles subordinados (protocolos SIMATIC, PROFIBUS DP, PROFIBUS FMS, servidor DDE y servidor OPC en el alcance de suministro)

###### Nota:

Para funciones de comunicación es necesario instalar el SIMATIC Net V15 que se incluye en suministro.

Antes de instalar SIMATIC WinCC RT Professional tenga en cuenta si es compatible con los paquetes adicionales y opciones que usted necesita y emplea.

## Funciones (continuación)

Requisitos del sistema	SIMATIC WinCC Runtime Professional
Tipo de procesador (mín.) <sup>1)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intel Celeron Dual Core 2,2 GHz (Ivy/Sandy Bridge)</li> </ul>
RAM (mín.) <sup>2)</sup>	4 Gbytes
Espacio libre en disco duro <sup>3)</sup>	8 Gbytes en la unidad de sistema "C:"
Sistemas operativos	<p>Sistemas operativos de 32 bits para WinCC Client, WebNavigator Client, DataMonitor, WebUX</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Windows 7 SP1 (Professional, Enterprise, Ultimate)</li> <li>Windows Embedded Standard Edition 7 SP1</li> </ul> <p>Sistemas operativos de 64 bits</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Windows 8.1 (Professional, Enterprise)</li> <li>Windows Embedded 8.1 Industry</li> <li>Windows 7 SP1 (Professional, Enterprise, Ultimate)</li> <li>Windows Embedded Standard Edition 7 SP1</li> <li>Windows 10 (Professional Version 1607, Enterprise Version 1607, Enterprise 2016 LTSC, Enterprise 2015 LTSC)</li> <li>Windows Server 2008 R2 Standard Edition SP1</li> <li>Windows Server 2012 R2 Standard Edition</li> <li>Windows Server 2016</li> </ul>
Tarjeta gráfica	32 Mbytes de RAM, profundidad de color de 24 bits
Red	Ethernet a partir de 10 Mbits/s
Unidad óptica	DVD-ROM

<sup>1)</sup> Según las opciones escogidas, pueden requerirse sistemas más potentes

<sup>2)</sup> La memoria RAM necesaria depende sobre todo del tamaño de los gráficos utilizados.

<sup>3)</sup> Sin tener en cuenta los ficheros.

### Nota:

Además de WinCC, Windows también requiere capacidad libre en el disco duro; p. ej. debe reservarse suficiente espacio para el archivo de intercambio.

Así pues, debe aplicarse la fórmula siguiente:  
Tamaño del archivo de intercambio = 3 veces el tamaño de la memoria RAM.

Para más información, consulte la documentación de Windows.

## Integración

### Integración en soluciones corporativas (integración de TI y negocio)

WinCC Runtime Professional apuesta de forma consecuente por las tecnologías Microsoft para garantizar el carácter más abierto posible y la máxima capacidad de integración.

También la comunicación independiente del fabricante resulta un juego de niños. La razón: WinCC Runtime Professional puede utilizarse como cliente OPC y servidor OPC; además del acceso a valores de proceso actuales, respalda también estándares como OPC HDA (Historical Data Access), OPC Alarm & Events, OPC UA Data Access y OPC XML Data Access.

En el mismo orden de importancia:

Visual Basic Scripting (VBS), un lenguaje runtime abierto y fácil de aprender. Los desarrolladores profesionales de aplicaciones tienen también la posibilidad de utilizar ANSI-C.

WinCC Runtime Professional tiene integrada en el sistema base una potente funcionalidad escalable de registro histórico basada en Microsoft SQL Server.

Por tanto, el usuario tiene todas las posibilidades a su alcance: desde el eficaz archivado de datos de proceso actuales o el archivado a largo plazo con gran compresión de datos hasta una plataforma central de información en forma de registro histórico de procesos a nivel de empresa. Las interfaces abiertas son la base para una integración efectiva de TI y negocio.

**Software HMI**Software HMI en el TIA Portal  
SIMATIC WinCC (TIA Portal) Runtime**WinCC Runtime Professional****Datos técnicos**

Las siguientes tablas le ayudarán a determinar si su proyecto se encuentra dentro de los límites del sistema aplicables a WinCC Runtime Professional. Los valores máximos indicados no son aditivos.

En los equipos con configuraciones que aprovechan toda la capacidad del sistema, no es posible garantizar la plena capacidad de funcionamiento. Además de los límites indicados, también se deberán tener en cuenta las restricciones debidas a la memoria disponible para la configuración.

<b>SIMATIC WinCC Runtime Professional</b>	
<b>Avisos</b>	
Avisos configurables por Servidor/ estación monopuesto	150.000
Variables de proceso por línea de avisos	10
Bloques de textos de usuario por línea de avisos	10
Clases de avisos	256
Tipos de aviso	16
Prioridades de avisos	17 (0...16)
<b>Avisos en Runtime</b>	
Avisos por fichero de avisos	Ningún límite <sup>1)</sup>
Avisos por lista de ficheros a corto plazo	1.000
Avisos por lista de ficheros a largo plazo	1.000 <sup>2)</sup>
Avisos por visor de avisos	5.000 <sup>3)</sup>
<b>Imágenes</b>	
Objetos por imagen <sup>4)</sup>	Ningún límite <sup>5)</sup>
Niveles por imagen	32
Imágenes por proyecto	Ningún límite <sup>5)</sup>
Instancias de faceplates fijos en un sinóptico de planta	31 instancias del mismo tipo
Tamaño de imagen en píxeles	10.000 x 10.000
Profundidad de anidado de objetos de imagen	20
<b>Recetas</b>	
Número de recetas	Ningún límite <sup>5)</sup>
Número de elementos de receta	500 <sup>6)</sup>
Número de registros de receta	10.000 <sup>6)</sup>
Número de vistas	Ningún límite <sup>5)</sup>

<b>SIMATIC WinCC Runtime Professional</b>	
<b>Ficheros</b>	
Visores de curvas por imagen	25
Curvas por visor de curvas	80
Visor de tablas por imagen	25
Columnas por visor de tablas	12
Valores por visor de tablas	30 000
Ficheros por estación monousuario/ servidor	100
Variables de fichero por estación monopuesto/servidor <sup>7)</sup>	80.000
<b>Curvas</b>	
Ventana de curvas por imagen	25
Curvas por ventana de curva	80
<b>Administración de usuarios</b>	
Número de grupos de usuarios	128
Número de autorizaciones	999
Número de usuarios	128
<b>Configuraciones: capacidad funcional en sistema multiusuario</b>	
Clientes de WinCC en un sistema	32 <sup>8)</sup> <sup>9)</sup>
Clientes web en un sistema	150 <sup>10)</sup>

<sup>1)</sup> Limitado por los recursos del sistema.

<sup>2)</sup> En estación monopuesto o servidor o en cliente por servidor, si "LongTimeArchiveConsistency" está ajustado a "No". En estación monopuesto, servidor o cliente, si "LongTimeArchiveConsistency" está ajustado a "Si".

<sup>3)</sup> En estación monopuesto o servidor o en cliente por servidor.

<sup>4)</sup> La cantidad y complejidad de los objetos influyen en el rendimiento.

<sup>5)</sup> Limitado por los recursos del sistema.

<sup>6)</sup> El producto del número de elementos de receta por el número de registros no debe exceder de 1.000.000.

<sup>7)</sup> Depende del Logging PowerPack utilizado para variables de fichero. La versión básica contiene 500 variables de fichero.

<sup>8)</sup> Si el servidor se usa también como puesto de manejo, entonces la cantidad de clientes para este servidor se reduce a cuatro clientes.

<sup>9)</sup> Configuración mixta: 32 clientes + 3 clientes web.

<sup>10)</sup> Configuración mixta: 50 clientes web + 1 cliente WinCC.

Datos de pedido	Referencia	Referencia
<p><b>Software básico</b></p> <p><b>SIMATIC WinCC Runtime Professional V15</b> Para sistemas PC; incl. el software de las opciones <sup>1)</sup>, variantes de idioma/escritura: DE, EN, FR, IT, ES Single License, en DVD, incl. licencia en lápiz USB, para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 128 PowerTags</li> <li>• 512 PowerTags</li> <li>• 2 048 PowerTags</li> <li>• 4 096 PowerTags</li> <li>• 8 192 PowerTags</li> <li>• 65 536 PowerTags</li> <li>• 102 400 PowerTags</li> <li>• 153 600 PowerTags</li> <li>• 262 144 PowerTags</li> </ul> <p>Incl. 500 variables archivables en históricos c/u Descarga <sup>3)</sup> Single License, descarga del software y la clave de licencia. Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 128 PowerTags</li> <li>• 512 PowerTags</li> <li>• 2 048 PowerTags</li> <li>• 4 096 PowerTags</li> <li>• 8 192 PowerTags</li> <li>• 65 536 PowerTags</li> <li>• 102 400 PowerTags</li> <li>• 153 600 PowerTags</li> <li>• 262 144 PowerTags</li> </ul> <p>Incl. 500 variables archivables en históricos c/u</p>	<p>6AV2105-0BA05-0AA0</p> <p>6AV2105-0DA05-0AA0</p> <p>6AV2105-0FA05-0AA0</p> <p>6AV2105-0HA05-0AA0</p> <p>6AV2105-0KA05-0AA0</p> <p>6AV2105-0MA05-0AA0</p> <p>6AV2105-0PA05-0AA0</p> <p>6AV2105-0RA05-0AA0</p> <p>6AV2105-0TA05-0AA0</p> <p>6AV2105-0BA05-0AH0</p> <p>6AV2105-0DA05-0AH0</p> <p>6AV2105-0FA05-0AH0</p> <p>6AV2105-0HA05-0AH0</p> <p>6AV2105-0KA05-0AH0</p> <p>6AV2105-0MA05-0AH0</p> <p>6AV2105-0PA05-0AH0</p> <p>6AV2105-0RA05-0AH0</p> <p>6AV2105-0TA05-0AH0</p>	<p><b>SIMATIC WinCC Client para Runtime Professional V15</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• WinCC Client for Runtime Professional</li> <li>• WinCC Client for Runtime Professional (para su descarga <sup>3)</sup>)</li> <li>• WinCC Client for Runtime Professional ASIA</li> </ul> <p>6AV2107-0DB05-0AA0</p> <p>6AV2107-0DB05-0AH0</p> <p>6AV2107-0DB15-0AA0</p> <hr/> <p><b>PowerPacks</b></p> <p><b>SIMATIC WinCC Runtime Professional V15 y SIMATIC WinCC Runtime Professional ASIA V15</b> Single License, clave de licencia solo en lápiz USB para PowerTags</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de 128 a 512 PowerTags</li> <li>• de 512 a 2 048 PowerTags</li> <li>• de 2 048 a 4 096 PowerTags</li> <li>• de 4 096 a 8 192 PowerTags</li> <li>• de 8 192 a 65 536 PowerTags</li> <li>• de 65 536 a 102 400 PowerTags</li> <li>• de 102 400 a 153 600 PowerTags</li> <li>• de 153 600 a 262 144 PowerTags</li> </ul> <p>Descarga <sup>3)</sup> Single License, descarga del software y la clave de licencia. Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de 128 a 512 PowerTags</li> <li>• de 512 a 2 048 PowerTags</li> <li>• de 2 048 a 4 096 PowerTags</li> <li>• de 4 096 a 8 192 PowerTags</li> <li>• de 8 192 a 65 536 PowerTags</li> <li>• de 65 536 a 102 400 PowerTags</li> <li>• de 102 400 a 153 600 PowerTags</li> <li>• de 153 600 a 262 144 PowerTags</li> </ul> <p>6AV2105-2BD05-0BD0</p> <p>6AV2105-2DF05-0BD0</p> <p>6AV2105-2FH05-0BD0</p> <p>6AV2105-2HK05-0BD0</p> <p>6AV2105-2KM05-0BD0</p> <p>6AV2105-2MP05-0BD0</p> <p>6AV2105-2PR05-0BD0</p> <p>6AV2105-2RT05-0BD0</p> <p>6AV2105-2BD05-0BJ0</p> <p>6AV2105-2DF05-0BJ0</p> <p>6AV2105-2FH05-0BJ0</p> <p>6AV2105-2HK05-0BJ0</p> <p>6AV2105-2KM05-0BJ0</p> <p>6AV2105-2MP05-0BJ0</p> <p>6AV2105-2PR05-0BJ0</p> <p>6AV2105-2RT05-0BJ0</p>
<p><b>SIMATIC WinCC Runtime Professional ASIA V15</b> Para sistemas PC; incl. el software de las opciones <sup>1)</sup>, variantes de idioma/escritura: EN, CHS, CHT, KOR, JPN Single License, en DVD, incl. licencia, para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 128 PowerTags</li> <li>• 512 PowerTags</li> <li>• 2 048 PowerTags</li> <li>• 4 096 PowerTags</li> <li>• 8 192 PowerTags</li> <li>• 65 536 PowerTags</li> <li>• 102 400 PowerTags</li> <li>• 153 600 PowerTags</li> <li>• 262 144 PowerTags</li> </ul> <p>Incl. 500 variables archivables en históricos c/u</p>	<p>6AV2105-0BA15-0AA0</p> <p>6AV2105-0DA15-0AA0</p> <p>6AV2105-0FA15-0AA0</p> <p>6AV2105-0HA15-0AA0</p> <p>6AV2105-0KA15-0AA0</p> <p>6AV2105-0MA15-0AA0</p> <p>6AV2105-0PA15-0AA0</p> <p>6AV2105-0RA15-0AA0</p> <p>6AV2105-0TA15-0AA0</p>	

- <sup>1)</sup> Las licencias runtime para las opciones de WinCC Runtime Professional se han de adquirir por separado para cada sistema de destino.
- <sup>2)</sup> Incl. 1 licencia para upgrade a las opciones de WinCC Runtime Professional.
- <sup>3)</sup> Encontrará información actualizada sobre la nueva forma de suministro y la disponibilidad en: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>
- <sup>4)</sup> El servicio de actualización del software dura 1 año. El contrato se prolonga 1 año adicional si no se cancela como mínimo 3 meses antes de su fecha de expiración. Según las condiciones de licencia, es necesario pedir 1 servicio de actualización del software para cada estación WinCC.
- <sup>5)</sup> Requiere la versión actual del software.
- <sup>6)</sup> SUS disponible para descargar.

## Software HMI

Software HMI en el TIA Portal  
SIMATIC WinCC (TIA Portal) Runtime

### WinCC Runtime Professional

#### Datos de pedido

#### Referencia

##### Upgrades de V11..14 a WinCC V15

##### SIMATIC WinCC Runtime Professional V11..14 y SIMATIC WinCC Runtime Professional ASIA V11..V14 a V15

Single License, en DVD incl. licencia en lápiz USB: Los Upgrades incluyen WinCC RT Prof. Licencias de Upgrade para las opciones (WebNavigator, DataMonitor, WebDiag Client excepto WinCC Upgrade Client)

- SIMATIC WinCC Runtime Professional 128 PowerTags
- SIMATIC WinCC Runtime Professional 512 PowerTags
- SIMATIC WinCC Runtime Professional 2 048 PowerTags
- SIMATIC WinCC Runtime Professional 4 096 PowerTags
- SIMATIC WinCC Runtime Professional 8 192 PowerTags
- SIMATIC WinCC Runtime Professional 64k to 256k PowerTags
- SIMATIC WinCC Client for Runtime Professional V15

##### Descarga <sup>3)</sup>

Single License, descarga del software y la clave de licencia. Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega.

- SIMATIC WinCC Runtime Professional 128 PowerTags
- SIMATIC WinCC Runtime Professional 512 PowerTags
- SIMATIC WinCC Runtime Professional 2048 PowerTags
- SIMATIC WinCC Runtime Professional 4 096 PowerTags
- SIMATIC WinCC Runtime Professional 8 192 PowerTags
- SIMATIC WinCC Runtime Professional 64k to 256k PowerTags
- SIMATIC WinCC Client for Runtime Professional V15

##### SIMATIC WinCC Software Update Service (SUS) RT Professional <sup>4) 5) 6)</sup>

Servicio de actualización del software WinCC RT Professional

- WinCC RT Professional Client (SUS)
- WinCC RT Professional (SUS)

##### Descarga <sup>3)</sup>

- WinCC RT Professional Client (SUS)
- WinCC RT Professional (SUS)

6AV2105-3BB05-0AE0

6AV2105-3DD05-0AE0

6AV2105-3FF05-0AE0

6AV2105-3HH05-0AE0

6AV2105-3KK05-0AE0

6AV2105-3MM05-0AE0

6AV2107-3DB05-0AE0

6AV2105-3BB05-0AK0

6AV2105-3DD05-0AK0

6AV2105-3FF05-0AK0

6AV2105-3HH05-0AK0

6AV2105-3KK05-0AK0

6AV2105-3MM05-0AK0

6AV2107-3DB05-0AK0

6AV2107-0DB00-0AL0

6AV2105-0XA00-0AL0

6AV2107-0DB00-0AY0

6AV2105-0XA00-0AY0

#### Referencia

##### Upgrades de WinCC V7.0..V7.4 a WinCC V15

##### De SIMATIC WinCC RC o RT V7.0..V7.4 a SIMATIC WinCC RT Professional V15 y

##### de SIMATIC WinCC RC o RT V7.0..V7.4 ASIA a SIMATIC WinCC RT Professional ASIA V15

Single License, en DVD incl. licencia en lápiz USB

- De WinCC RC/RT 128 PowerTags a WinCC Runtime Professional 128 PowerTags<sup>2)</sup>
- De WinCC RC/RT 512 PowerTags a WinCC Runtime Professional 512 PowerTags<sup>2)</sup>
- De WinCC RC/RT 2 048 PowerTags a WinCC Runtime Professional 2 048 PowerTags<sup>2)</sup>
- De WinCC RC/RT 8 192 PowerTags a WinCC Runtime Professional 8 192 PowerTags<sup>2)</sup>
- De WinCC RC/RT 64k to 256k PowerTags a WinCC Runtime Professional 64k to 256k PowerTags<sup>2)</sup>
- WinCC RC/RT 128 / RC/RT Client a WinCC RT Professional Client

##### Descarga <sup>3)</sup>

Single License, descarga del software y la clave de licencia. Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega.

- De WinCC RC/RT 128 PowerTags a WinCC Runtime Professional 128 PowerTags<sup>2)</sup>
- De WinCC RC/RT 512 PowerTags a WinCC Runtime Professional 512 PowerTags<sup>2)</sup>
- De WinCC RC/RT 2 048 PowerTags a WinCC Runtime Professional 2 048 PowerTags<sup>2)</sup>
- De WinCC RC/RT 8 192 PowerTags a WinCC Runtime Professional 8 192 PowerTags<sup>2)</sup>
- De WinCC RC/RT 64k to 256k PowerTags a WinCC Runtime Professional 64k to 256k PowerTags<sup>2)</sup>
- WinCC RC/RT 128 / RC/RT Client a WinCC RT Professional Client

6AV2105-4BB05-0AE0

6AV2105-4DD05-0AE0

6AV2105-4FF05-0AE0

6AV2105-4KK05-0AE0

6AV2105-4MM05-0AE0

6AV2107-4DB05-0AE0

6AV2105-4BB05-0AK0

6AV2105-4DD05-0AK0

6AV2105-4FF05-0AK0

6AV2105-4KK05-0AK0

6AV2105-4MM05-0AK0

6AV2107-4DB05-0AK0

- 1) Las licencias runtime para las opciones de WinCC Runtime Professional se han de adquirir por separado para cada sistema de destino.
- 2) Incl. 1 licencia para upgrade a las opciones de WinCC Runtime Professional.
- 3) Encontrará información actualizada sobre la nueva forma de suministro y la disponibilidad en: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>
- 4) El servicio de actualización del software dura 1 año. El contrato se prolonga 1 año adicional si no se cancela como mínimo 3 meses antes de su fecha de expiración. Según las condiciones de licencia, es necesario pedir 1 servicio de actualización del software para cada estación WinCC.
- 5) Requiere la versión actual del software.
- 6) SUS disponible para descargar.

Para más información, consulte la página web:

<http://www.siemens.com/wincc-professional>



### Sinopsis

#### Comunicación: SIMATIC WinCC Runtime Advanced

WinCC Advanced es un sistema de visualización abierto que ofrece la posibilidad de conectar toda clase de controles.

#### Número de controladores conectables

WinCC Advanced permite acoplar en paralelo hasta 8 controladores. Conexión a controladores de otros fabricantes

La siguiente tabla "Sinopsis de acoplamientos" contiene, entre otros, protocolos y controladores de otros fabricantes soportados directamente con WinCC Advanced. Además, en principio existe la posibilidad de conexión a controladores de otros fabricantes a través de OPC (OLE for Process Control).

#### Sinopsis de acoplamientos WinCC Runtime Advanced

Protocolo	Descripción	Interfaz de PC
<b>SIMATIC HMI</b>		
<b>Ethernet TCP/IP (comunicación HTTP)</b>	Comunicación HTTP para el intercambio de datos entre SIMATIC HMI (cliente + servidor) <sup>1)</sup>	CP 1612 A2
<b>SIMATIC S7</b>		
<b>Ethernet TCP/IP (comunicación S7)</b>	Canal para comunicación a través de Ethernet TCP/IP con un máximo de 8 controladores SIMATIC S7 S7-1200, S7-1500, S7-300, S7-400, S7-200 con CP 243-1	CP 1612 A2 CP 1613 A2 CP 1623
<b>MPI, PROFIBUS (comunicación S7)</b>	Canal por el que discurre la comunicación, vía MPI o PROFIBUS, con un máximo de 8 controladores SIMATIC S7 S7-1200 con CM 1243-5 (maestro DP), S7-1500 S7-300, S7-400, S7-200 (solo S7-200 pasivos)	CP 5612 CP 5622 CP 5711 CP 5613 A3 CP 5623
<b>PPI (protocolo PPI)</b>	Canal para comunicación a través de PPI con 1 SIMATIC S7-200 (modo de red posible, p. ej. PG paralela)	CP 5612 CP 5622 CP 5711 CP 5613 A3 CP 5623
<b>Interfaz de software (comunicación S7)</b>	Canal para comunicación a través de interfaz de software con WinAC	
<b>SINUMERIK <sup>2)</sup></b>		
<b>Ethernet TCP/IP (comunicación S7)</b>	Canal para comunicación a través de Ethernet TCP/IP con SINUMERIK 840D sl	CP 1612 A2 CP 1613 A2 CP 1623
<b>MPI (comunicación S7)</b>	Canal para comunicación a través de MPI con SINUMERIK 840D sl	CP 5612 CP 5622 CP 5711 CP 5613 A3 CP 5623
<b>Controladores de otros fabricantes (a partir de WinCC V11.0) <sup>3)</sup></b>		
<b>Allen Bradley Ethernet IP</b>	Canal para comunicación con un máximo de 4 controladores Allen Bradley a través de Ethernet TCP/IP con protocolo Allen Bradley Ethernet IP Se admiten los controladores ControlLogix/CompactLogix, SLC500/MicroLogix y PLC5	CP 1612 A2
<b>Allen Bradley DF1</b>	Canal para comunicación con controladores Allen Bradley a través del protocolo DF1 Se admiten controladores SLC500/MicroLogix y PLC5 <sup>3)</sup>	COM1/COM2
<b>Mitsubishi MC TCP/IP</b>	Canal para comunicación con un máximo de 4 controladores Mitsubishi a través de Ethernet TCP/IP con protocolo Mitsubishi MC TCP/IP Se admiten los controladores FX3-Serie, Q-Serie e iQ-Serie/QnUD	CP 1612 A2

Encontrará información actualizada sobre el servidor OPC de distintos proveedores en: <http://www.opcfoundation.org/>

WinCC Advanced es compatible con los siguientes estándares:

- OPC Data Access 2.05a
- OPC UA Data Access 1.01
- OPC XML Data Access 1.00 (cliente a través de gateway DCOM/XML)

Protocolo	Descripción	Interfaz de PC
<b>Mitsubishi FX</b>	Canal para comunicación con controladores Mitsubishi a través del protocolo FX Se admiten los controladores FX1N, FX2N	COM1/COM2
<b>Modbus TCP/IP</b>	Canal para comunicación con un máximo de 4 controladores Modicon a través de Ethernet TCP/IP con protocolo Modbus TCP/IP Se admiten los controladores Quantum, Momentum, Premium, TSX Micro, Compact y M340	CP 1612 A2
<b>Modbus RTU</b>	Canal para comunicación con controladores Modicon a través del protocolo Modbus RTU Se admiten los controladores Quantum, Momentum y Compact	COM1/COM2
<b>Omron Link/Multi Link</b>	Canal para comunicación con controles Omron a través del protocolo Link/Multi Link Se admiten los controles CP1x, CJ1x, CJ2H, CS1x y CP2MC	COM1/COM2
<b>Para todos los fabricantes</b>		
<b>Cliente OPC <sup>1) 4)</sup> para OPC DA, OPC UA DA, XML DA</b>	Canal para comunicación OPC; WinCC puede acceder a datos desde aplicaciones del servidor OPC	CP 1612 A2
<b>Servidor OPC para OPC DA</b>	Aplicaciones de servidor para comunicación OPC; WinCC proporciona datos de proceso para el cliente OPC	CP 1612 A2

<sup>1)</sup> Las comunicaciones HTTP y OPC pueden utilizarse con el resto de acoplamientos, p. ej. SIMATIC Panel, que soportan la comunicación HTTP u OPC; ver resumen en "Acoplamientos del sistema (WinCC V11)".

<sup>2)</sup> Se requiere la licencia "SINUMERIK Operate WinCC RT Advanced"; para más información, ver el catálogo NC 60.

<sup>3)</sup> Para más información sobre los controles admitidos, ver "Acoplamientos del sistema (WinCC V11)".

<sup>4)</sup> Nota sobre la aplicación:  
El uso paralelo del canal para cliente OPC permite establecer conexión, por ejemplo, con un servidor OPC SNMP para visualizar los datos que hay en él. El servidor OPC SNMP permite vigilar cualquier componente de red (p. ej. switch) que sea compatible con el protocolo SNMP. Encontrará más información en Sistemas de comunicación SIMATIC NET/Servidor OPC SNMP.

## Software HMI

Software HMI en el TIA Portal  
SIMATIC WinCC (TIA Portal) Runtime

### Comunicación WinCC Runtime

#### Sinopsis (continuación)

##### Comunicación: SIMATIC WinCC Runtime Professional

WinCC Professional es un sistema abierto de visualización de procesos que ofrece la posibilidad de conectar toda clase de controles.

##### Software de comunicación aprobado

Sólo se debe utilizar software de comunicación en las versiones indicadas (o superiores). Para actualizar versiones y ediciones antiguas se ofrecen los correspondientes paquetes de actualización de SIMATIC NET.

##### Número de controladores conectables

A través de Industrial Ethernet es posible conectar hasta 64 controladores S7 con CP 1613 A2/CP 1623; a través de PROFIBUS se pueden conectar hasta un máximo de 8 controladores S7 con CP 5612/CP 5622 y un máximo de 44 con CP 5613 A3. A partir de aprox. 10 controles se recomienda utilizar Industrial Ethernet.

##### Comunicación cliente-servidor

La comunicación entre los clientes y el servidor tiene lugar mediante el protocolo TCP/IP. Se recomienda configurar una LAN independiente para los PC. Para proyectos pequeños con escaso volumen de tramas puede utilizarse SIMATIC NET Industrial Ethernet tanto para la comunicación del proceso (WinCC/Server ↔ PLC) como para la comunicación entre los PC (WinCC/Client ↔ WinCC/Server).

##### Conexión a controladores de otros fabricantes

La siguiente tabla "Sinopsis de acoplamientos" contiene, entre otros, protocolos y controles de otros fabricantes soportados directamente con WinCC Professional. Además, en principio existe la posibilidad de conexión a controladores de otros fabricantes a través de OPC (OLE for Process Control).

Encontrará información actualizada sobre el servidor OPC de distintos proveedores en:

<http://www.opcfoundation.org/>

WinCC Professional es compatible con los siguientes estándares:

- OPC Data Access 2.05a
- OPC Data Access 3.00
- OPC UA Data Access 1.01
- OPC XML Data Access 1.00
- OPC HDA 1.20
- OPC A&E 1.10

#### Sinopsis de acoplamientos WinCC Runtime Professional

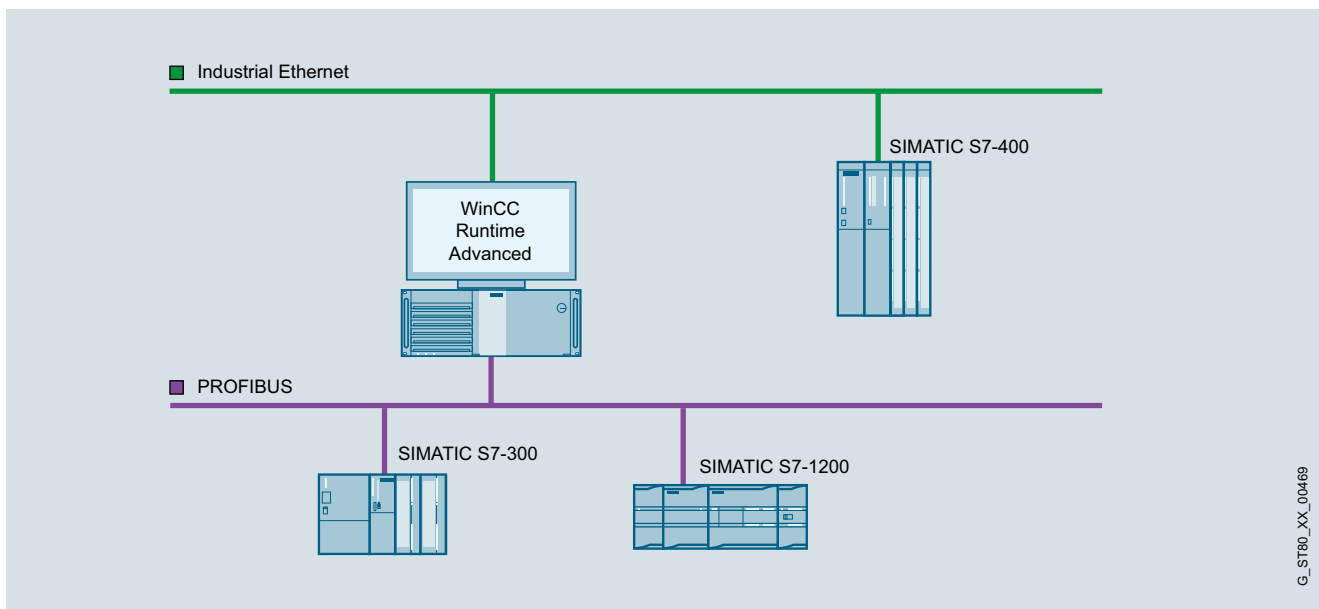
Protocolo	Descripción	Interfaz de PC
<b>SIMATIC S7</b>		
<b>SIMATIC S7</b>	Protocol Suite con unidades de canal para comunicación con SIMATIC S7 a través de <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ethernet TCP/IP (comunicación S7) a S7-1200, S7-1500, S7-300, S7-400</li> <li>• MPI, PROFIBUS (comunicación S7) a S7-1200 con CM 1243-5 (maestro DP), S7-1500, S7-300, S7-400</li> <li>• Interfaz de software (comunicación S7) a WinAC</li> </ul>	CP 5612 CP 5622 CP 5711 CP 5613 A3 CP 5623
<b>Controladores de otros fabricantes (a partir de WinCC V11.0)</b>		
<b>Allen Bradley Ethernet IP</b>	Canal para comunicación con controles Allen Bradley a través de Ethernet TCP/IP con protocolo Ethernet IP Se admiten los controles ControlLogix/CompactLogix, SLC500/MicroLogix y PLC5	CP 1612 A2
<b>Mitsubishi MC TCP/IP</b>	Canal para comunicación con controles Mitsubishi a través de Ethernet TCP/IP con protocolo Mitsubishi MC TCP/IP Se admiten los controles FX3-Serie, Q-Serie e iQ-Serie/QnUD	CP 1612 A2
<b>Modbus TCP/IP</b>	Canal para comunicación con controles Modicon a través de Ethernet TCP/IP con protocolo Modbus TCP/IP Se admiten los controles Quantum, Momentum, Premium, TSX Micro, Compact y M340	CP 1612 A2
<b>Para todos los fabricantes</b>		
<b>Cliente OPC <sup>1)</sup> para OPC DA, OPC XML DA</b>	Canal para comunicación OPC; WinCC puede acceder a datos desde aplicaciones del servidor OPC	CP 1612 A2
<b>Servidor OPC para OPC DA, OPC UA DA, OPC XML DA, OPC A&amp;E, OPC HDA</b>	Aplicaciones de servidor para comunicación OPC; WinCC proporciona datos de proceso para el cliente OPC	CP 1612 A2

##### <sup>1)</sup> Nota sobre la aplicación:

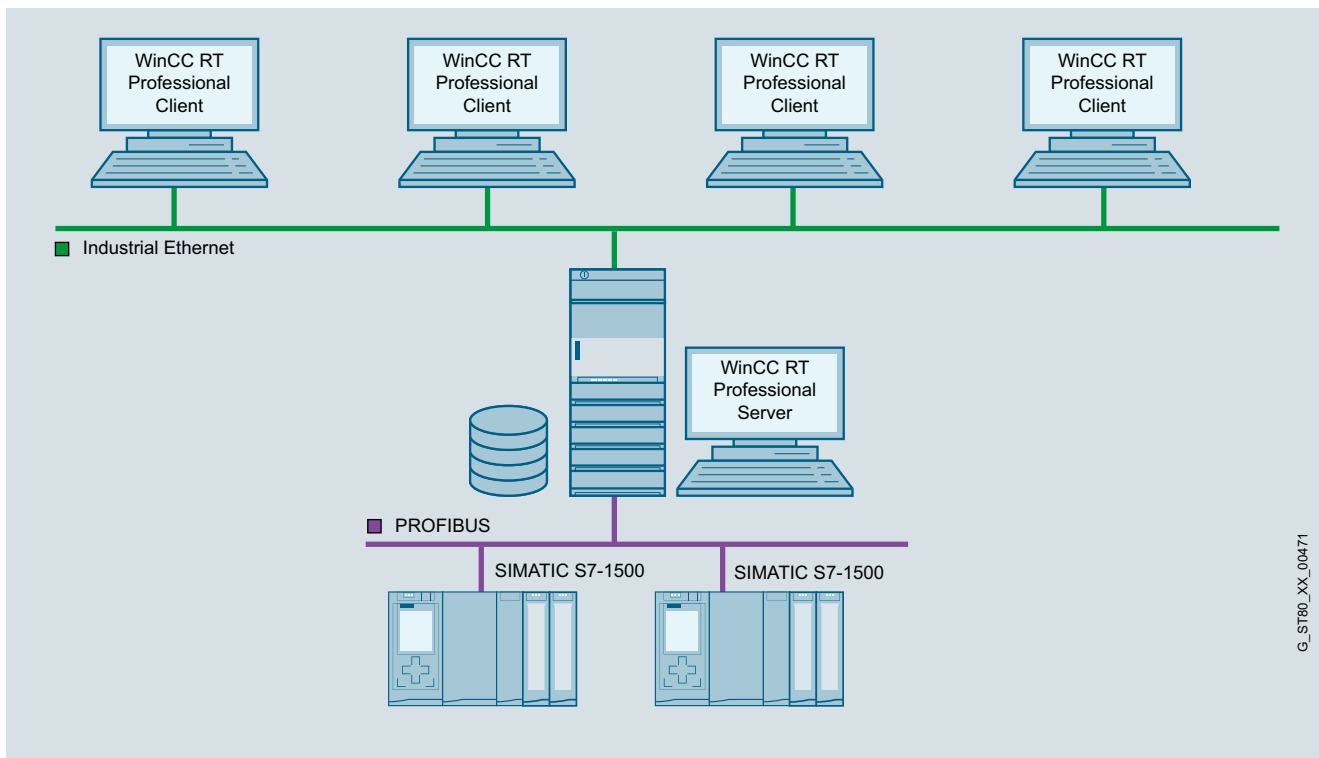
El uso paralelo del canal para cliente OPC permite establecer conexión, por ejemplo, con un servidor OPC SNMP para visualizar los datos que hay en él. El servidor OPC SNMP permite vigilar cualquier componente de red (p. ej. switch) que sea compatible con el protocolo SNMP. Encontrará más información en Sistemas de comunicación SIMATIC NET/Servidor OPC SNMP.



**Sinopsis** (continuación)  
**Ejemplos de comunicación**



WinCC Runtime Advanced en sistema monopuesto



WinCC Runtime Professional en sistema multipuesto con servidor manejable

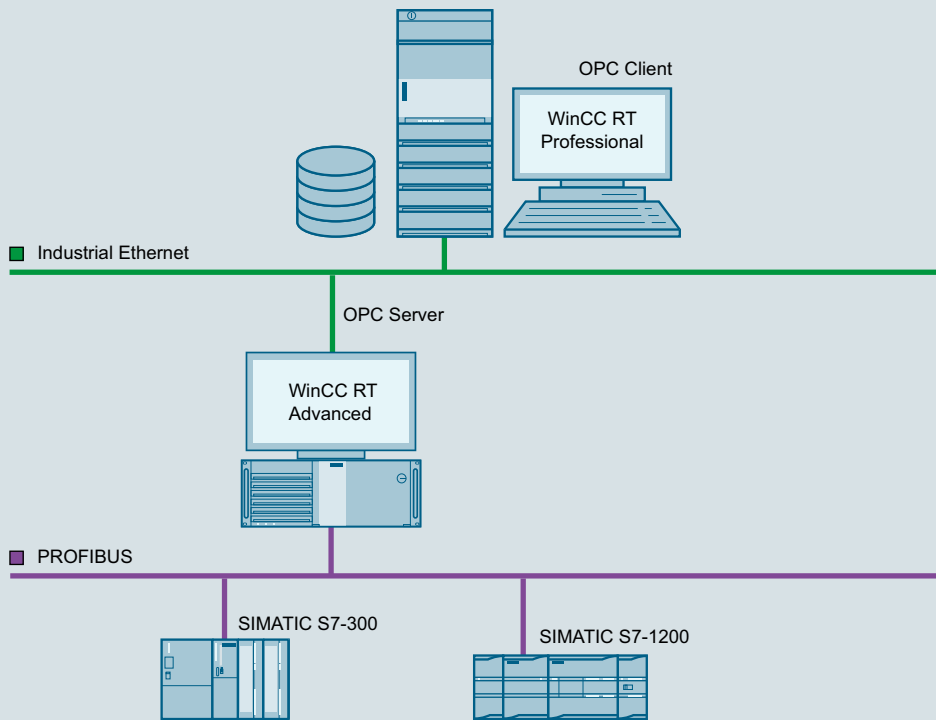
3

## Software HMI

Software HMI en el TIA Portal  
SIMATIC WinCC (TIA Portal) Runtime

### Comunicación WinCC Runtime

#### Sinopsis (continuación)



G\_ST80\_XX\_00470

Acoplamiento OPC

3

Datos de pedido	Referencia	Referencia	
<p><b>Comunicación SIMATIC WinCC (TIA Portal)</b> <b>Comunicación a través de Industrial Ethernet TCP/IP</b></p> <p><b>CP 1612 A2</b> Tarjeta PCI (32 bits) para la conexión de una PG o un PC a Industrial Ethernet (10/100/1000 Mbits/s) con conexión RJ45 vía SOFTNET-S7 y SOFTNET-PG. Requisitos de software: WinCC Runtime Advanced: para utilizarlo no es necesario instalar nada más (SOFTNET-S7) WinCC Runtime Professional: para utilizarlo es necesario instalar SOFTNET-S7 Lean (máximo 8 conexiones) o SOFTNET-S7 (máximo 64 conexiones) (SOFTNET-S7 Lean está incluido en el volumen de suministro de WinCC Runtime Professional)</p>	<b>6GK1161-2AA01</b>	<p><b>CP 1613 A2</b> Tarjeta PCI (32 bits) para conectar PG/PC a Industrial Ethernet (el software de comunicación debe pedirse por separado)</p> <p><b>SIMATIC NET HARDNET-IE S7 V15</b> Software para comunicación S7 y abierta; OPC, comunicación PG/OP; software de conf.; hasta 120 conexiones; Single License para 1 instalación, software Runtime, software y manual electrónico en DVD; clave de licencia en lápiz USB, clase A • Single License para 1 instalación • Paquete Upgrade, para SIMATIC NET Edition 2006 o superior</p>	<b>6GK1161-3AA01</b>
<p><b>SIMATIC NET SOFTNET-IE S7 V15</b> Software para comunicación compatible con S7 y S5, incl. servidor OPC, comunicación PG/OP y NCM PC, hasta 64 conexiones, Single License para 1 instalación, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, clave de licencia en memoria USB, clase A • Single License para 1 instalación • Paquete Upgrade, para SIMATIC NET Edition 2006 o superior</p>	<b>6GK1704-1CW15-0AA0</b> <b>6GK1704-1CW00-3AE0</b>	<p><b>CP 1623</b> Tarjeta PCI Express X1 (32 bits) para la conexión de una PG o un PC a Industrial Ethernet (el software de comunicación debe pedirse por separado)</p> <p><b>Comunicación vía PROFIBUS</b></p> <p><b>PC-Adapter USB A2</b> ejecutable con Windows XP, Windows 7 de 32/64 bits</p>	<b>6GK1162-3AA00</b>
<p><b>SOFTNET-IE S7 Extended V15</b> Software para comunicación compatible con S7, S5, OPC; comunicación PG/OP, SW de conf. hasta 255 conexiones (S7) o 512 conexiones (S71200/S7-1500); Single License para 1 instalación</p>	<b>6GK1704-1BW15-0AA0</b>	<p><b>CP 5612</b> Tarjeta PCI (32 bits) para conectar una PG/un PC a PROFIBUS (el software de comunicación está incluido en el paquete básico de WinCC)</p> <p><b>CP 5622</b> Tarjeta PCI Express X1 (32 bits) para la conexión de una PG o un PC a PROFIBUS (el software de comunicación se incluye en el paquete básico de WinCC)</p>	<b>6GK1561-2AA00</b>
<p><b>SIMATIC NET SOFTNET-IE S7 LEAN V15</b> (incluido en el volumen de suministro de WinCC Runtime Professional) Software para comunicación compatible con S7 y S5, incl. servidor OPC, comunicación PG/OP y NCM PC, hasta 8 conexiones, Single License para 1 instalación, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, clave de licencia en lápiz USB, clase A • Single License para 1 instalación • Paquete Upgrade, para SIMATIC NET Edition 2006 o superior</p>	<b>6GK1704-1LW15-0AA0</b> <b>6GK1704-1LW00-3AE0</b>	<p><b>CP 5711</b> Adaptador USB (USB V2.0) para conectar una PG o un PC portátil a PROFIBUS o MPI (el software de comunicación está incluido en el paquete básico de WinCC)</p> <p><b>CP 5613 A3</b> Tarjeta PCI (32 bits) para conectar un PC a PROFIBUS (el software de comunicación debe pedirse por separado)</p> <p><b>CP 5623</b> Tarjeta PCI Express X1 (32 bits) para la conexión de una PG o un PC a Industrial Ethernet (el software de comunicación debe pedirse por separado)</p>	<b>6GK1562-2AA00</b>
			<b>6GK1571-1AA00</b>
			<b>6GK1561-3AA02</b>
			<b>6GK1562-3AA00</b>

## Software HMI

### Software HMI en el TIA Portal

#### Opciones de SIMATIC WinCC (TIA Portal)

##### Sinopsis

##### **Opciones para SIMATIC Panels, SIMATIC WinCC Runtime Advanced y SIMATIC WinCC Runtime Professional**

###### SIMATIC ProDiag

- Solución TIA totalmente integrada para el diagnóstico de máquinas e instalaciones
- Evita la programación del diagnóstico en la CPU durante la fase de ingeniería y además sirve de ayuda a la hora de buscar errores directamente en HMI sin sistema de ingeniería mediante vistas de diagnóstico específicas y código PLC

###### SIMATIC Logon

- Crea una administración de usuarios en un ordenador central a la que pueden conectarse una o varias estaciones WinCC a través de una red Ethernet
- Cada vez que un usuario inicia o cierra sesión en una de las estaciones conectadas, SIMATIC Logon comprueba si se ha creado un identificador de usuario y se tienen los permisos necesarios
- En combinación con la opción Audit, SIMATIC Logon ayuda al usuario a cumplir los requisitos según FDA 21 CFR Part 11 y EU178.

##### **Opciones para SIMATIC WinCC Runtime Advanced y SIMATIC WinCC Runtime Professional**

###### SIMATIC WinCC Logging

- Archivado de avisos y valores de proceso
- Evaluación online de ficheros de valores de proceso y de avisos
- Análisis de ficheros de valores de proceso y de avisos con herramientas MS estándar (p. ej. Excel)

###### SIMATIC WinCC Recipes

- Creación y administración de registros para datos de máquinas o de producción
- Visualización e introducción de registros mediante un objeto gráfico configurable o repartidos dentro del proyecto, mediante sinópticos de proceso
- Transferencia de registros desde/hacia el PLC
- Importación y exportación de los registros para editarlos con otras herramientas (p. ej. MS Excel)

##### **Opciones para SIMATIC Panels y SIMATIC WinCC Runtime Advanced**

###### SIMATIC WinCC Audit

- Registro de acciones del operador en un Audit Trail
- Firma electrónica para acciones de usuario relevantes para la producción
- Audit ayuda al usuario a cumplir requisitos de calidad especiales como, por ejemplo:
  - Sistemas de producción sujetos a validación según 21 CFR Part 11 (ley de la Food Drug Administration)
  - Trazabilidad según UE 175/2002 (normativa de la UE)

###### SIMATIC WinCC Sm@rtServer

- Solución flexible para acceder a sistemas HMI desde cualquier lugar
- Mantenimiento remoto de máquinas e instalaciones vía Internet/Intranet
- Reducción de los tiempos de parada de máquinas e instalaciones gracias al acceso remoto directo
- Solución flexible para acceder a las máquinas e instalaciones desde cualquier lugar

**Sinopsis** (continuación)

**Opciones para SIMATIC WinCC Runtime Professional**
**SIMATIC WinCC DataMonitor**

- Visualización y evaluación de estados actuales del proceso y datos históricos en PC de oficina con ayuda de herramientas estándar
- Posibilidad de recopilar datos online de forma individual durante el tiempo de ejecución vía Internet o Intranet

**WinCC IndustrialDataBridge para WinCC Runtime Professional (V13 SP1 o sup.)**

SIMATIC WinCC IndustrialDataBridge permite establecer enlaces de comunicación entre distintas fuentes y destinos de datos por simple configuración/parametrización. WinCC IndustrialDataBridge puede integrarse en WinCC o funcionar como una aplicación autónoma (no asociada a WinCC).

**SIMATIC Information Server 2014 SP3**

SIMATIC Information Server 2014 SP3 es un sistema de reporting abierto y basado en la web para informes interactivos. Los informes se pueden utilizar con Internet Explorer, Excel, Word o PowerPoint, y también con Adobe Reader (pdf). SIMATIC Information Server tiene acceso a valores de proceso y avisos archivados y se puede emplear tanto asociado directamente a WinCC/WinCC/RT Professional/PCS 7 OS como con SIMATIC Process Historian 2014.

Para más Información sobre el SIMATIC Information Server y las referencias, ver Sistema SCADA SIMATIC WinCC.

**SIMATIC Process Historian 2014**

SIMATIC Process Historian 2014 es una potente solución de servidor para archivo histórico que almacena valores de proceso y avisos de WinCC en una base de datos central. El sistema destaca por su flexibilidad y escalabilidad en materia de rendimiento y capacidad funcional, Pudiendo registrar y guardar datos de uno o de varios proyectos WinCC, WinCC/RT Professional y PCS 7.

El número de Single Stations, servidores o parejas de servidores conectables no tiene límites. SIMATIC Process Historian ha sido desarrollado para su uso en toda la planta; dentro de la pirámide, está ubicado por debajo del nivel de gestión corporativa (ERP, MES).

Para más Información sobre el SIMATIC Process Historian y las referencias, ver Sistema SCADA SIMATIC WinCC.

**SIMATIC WinCC Redundancy**

Para crear un potente sistema cliente-servidor a prueba de fallos. Por cada pareja de servidores redundante se requiere un paquete WinCC/Redundancy.

**SIMATIC WinCC Server y SIMATIC WinCC Client**

Permite crear un potente sistema cliente-servidor:

- Es posible utilizar varias estaciones de manejo y supervisión coordinadas en un grupo común con sistemas de automatización interconectados
- Solución cliente-servidor:
  - Un servidor facilita datos de proceso e históricos, avisos, imágenes e informes a un máximo de 32 clientes conectados

**SIMATIC WinCC WebNavigator**

- Funciones de manejo y visualización de instalaciones vía Internet, LAN o Intranet corporativa
- El cliente web permite realizar funciones de manejo y visualización de un proyecto WinCC Runtime Professional en curso mediante un navegador de Internet con soporte ActiveX

**SIMATIC WinCC WebUX**

- Funciones HMI desde dispositivos móviles vía vía Internet, LAN o Intranet corporativa
- Aplicable, con independencia de la plataforma y el navegador, en equipos terminales aptos para HTML5 y SVG sin necesidad de instalación en el cliente

**Panorámica de las diversas opciones**

Opciones	WinCC RT Advanced	WinCC RT Professional	SIMATIC Panels
<b>SIMATIC ProDiag</b>	•	•	•
<b>SIMATIC Logon</b>	•	•	•
<b>WinCC Logging</b>	•	•	• 1)
<b>WinCC Recipes</b>	•	•	• 1)
<b>WinCC Audit</b>	•	-	•
<b>WinCC Sm@rtServer</b>	• 1)	-	• 1)
<b>WinCC DataMonitor</b>	-	•	-
<b>WinCC IndustrialDataBridge</b>	-	•	-
<b>SIMATIC Information Server</b>	-	•	-
<b>SIMATIC Process Historian</b>	-	•	-
<b>WinCC Redundancy</b>	-	•	-
<b>WinCC Server/WinCC Client</b>	-	•	-
<b>WinCC WebNavigator</b>	-	•	-
<b>WinCC WebUX</b>	-	•	-

- Posible

1) Integrado en la funcionalidad básica.

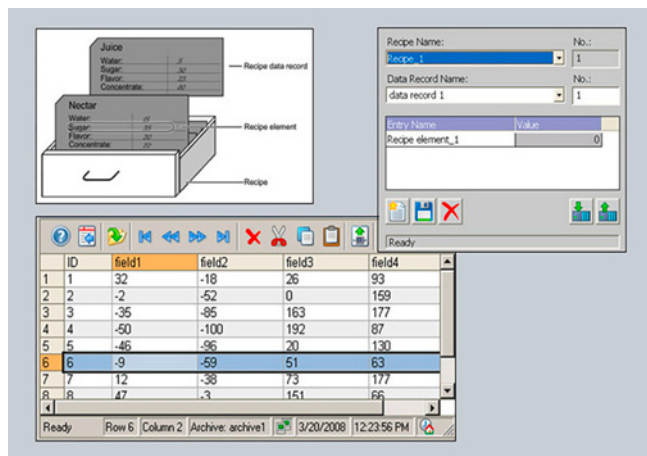
## Software HMI

Software HMI en el TIA Portal

Opciones SIMATIC WinCC (TIA Portal)

### WinCC Recipes

#### Sinopsis



- Opción de SIMATIC WinCC Runtime Advanced y WinCC Runtime Professional para administrar registros en recetas, que contienen datos de máquina y de producción relacionados
- Los datos de un registro pueden transmitirse, por ejemplo, del panel de operador al PLC para cambiar la producción a otra variante del producto
- Licencia:
  - SIMATIC Panels / Multi Panels / Comfort Panels: No se requiere licencia
  - WinCC Runtime Advanced: Por cada puesto se requiere una licencia
  - WinCC Runtime Professional: Sólo se requiere una licencia para el servidor (o sistema monopuesto).

#### Beneficios

- Creación y administración de parámetros de máquina y datos de producción a partir de registros e intercambio de datos con el autómatas programable, p. ej. la máquina
- Presentación clara de los elementos de datos en forma de tabla con ayuda de un objeto gráfico configurable, o representación en contextos tecnológicos en varios sinópticos de proceso
- Orientación sencilla del usuario a través de funciones estándar
- Exportación e importación de registros para su edición con otras herramientas (p. ej. MS Excel)

#### Funciones

- Introducción de registros (p. ej. parámetros operativos de una máquina, datos de producción para una máquina transformadora de plásticos) en el panel de mando, así como su almacenamiento y transmisión al PLC
- Visualización e introducción de registros mediante un objeto gráfico configurable o repartidos dentro del proyecto, a través de varios sinópticos de proceso
- Los elementos de los registros se acoplan con el proceso mediante vinculación directa de variables
- Transferencia de registros desde/hacia el PLC
- Gracias a potentes interfaces se garantiza el intercambio de datos sincronizado con el PLC
- Almacenamiento de los registros en portadores de datos locales o en servidores remotos, a través de redes
- Creación de informes de los registros, p. ej. informe de lote/informe de turno
- Administración cómoda y flexible de los registros mediante potentes funciones estándar

Las recetas y los correspondientes registros se crean cómodamente desde un editor propio en WinCC, y se les asignan datos. Para visualizar los datos durante el tiempo de ejecución (runtime) se dispone de un objeto de tabla configurable. Asimismo, los distintos elementos de registro pueden visualizarse directamente sobre la base de campos de entrada y salida estándar en varios sinópticos de proceso. De este modo se pueden presentar los datos al operador con claridad en vistas tecnológicas.

Funciones de importación y exportación ayudan a escribir/leer datos desde aplicaciones externas (p. ej. MS Excel).

**Datos técnicos**

<b>WinCC Recipes for Runtime Advanced</b>	
	Los valores indicados son los máximos.
Número de recetas	1 000
Número de elementos por receta <sup>1)</sup>	2 000
Longitud en KB de los datos útiles por registro	256
Número de registros por receta	5 000

<sup>1)</sup> En caso de utilizar matrices, cada elemento de matriz cuenta como un elemento de receta

<b>WinCC Recipes for Runtime Professional</b>	
	Los valores indicados son los máximos.
Número de recetas	1 000 <sup>2)</sup>
Número de elementos por receta <sup>1)</sup>	500 <sup>3)</sup>
Longitud en KB de los datos útiles por registro	3 000 <sup>3)</sup>
Número de registros por receta	3 000 <sup>2)</sup>

<sup>2)</sup> Limitado por los recursos del sistema.

<sup>3)</sup> El producto del número de elementos de receta por el número de registros no debe exceder de 320 000.

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

<b>SIMATIC WinCC Recipes for Runtime Advanced<sup>1)</sup></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Single License, clave de licencia solo en lápiz USB</li> <li>para su descarga<sup>2)</sup> Single License, clave de licencia sólo por descarga. Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega.</li> </ul>	<b>6AV2107-0JA00-0BB0</b>
	<b>6AV2107-0JA00-0BH0</b>
<b>SIMATIC WinCC Recipes + Logging for Runtime Advanced<sup>1)</sup></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Single License, clave de licencia solo en lápiz USB</li> <li>para su descarga<sup>2)</sup> Single License, clave de licencia sólo por descarga. Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega.</li> </ul>	<b>6AV2107-0HA00-0BB0</b>
	<b>6AV2107-0HA00-0BH0</b>
<b>SIMATIC WinCC Recipes for Runtime Professional<sup>1)</sup></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Single License, clave de licencia solo en lápiz USB</li> <li>para su descarga<sup>2)</sup> Single License, clave de licencia sólo por descarga. Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega.</li> </ul>	<b>6AV2107-0JB00-0BB0</b>
	<b>6AV2107-0JB00-0BH0</b>

<sup>1)</sup> Por cada puesto se requiere una licencia. En el sistema de ingeniería no es necesaria ninguna licencia para configurar la opción runtime.

<sup>2)</sup> Encontrará información actualizada sobre la nueva forma de entrega y la disponibilidad en: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

**Más información**

Para más información, ver:

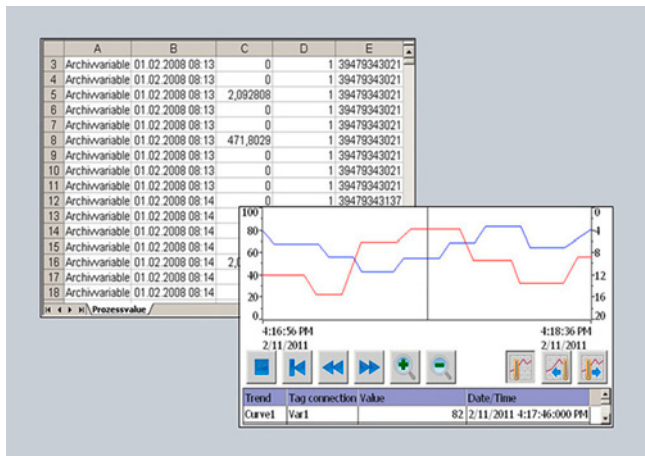
<http://www.siemens.com/wincc-recipes-tia-portal>

## Software HMI

Software HMI en el TIA Portal  
Opciones SIMATIC WinCC (TIA Portal)

### WinCC Logging

#### Sinopsis



- Opción de SIMATIC WinCC Runtime Advanced y WinCC Runtime Professional para registro histórico de valores de proceso y avisos
- El archivado de valores de proceso y avisos sirve para recopilar y postprocesar datos de proceso de una máquina o planta industrial. El análisis de los datos de proceso archivados permite deducir el estado de una máquina o planta
- Licencia:
  - SIMATIC Panels/Multi Panels/Comfort Panels:  
No se requiere licencia
  - WinCC Runtime Advanced:  
Por cada puesto se requiere una licencia
  - WinCC Runtime Professional:  
El paquete básico ya incluye 500 Logging Tags  
El número de Logging Tags puede ampliarse mediante licencias adicionales

#### Beneficios

- Los ficheros de avisos y valores de proceso permiten un diagnóstico preventivo que evita tiempos de parada
- Reconocimiento a tiempo de estados de peligro y avería
- Incremento de la calidad de los productos y la productividad mediante la evaluación periódica de los archivos de valores de proceso y de avisos

#### Campo de aplicación

- Transferencia de los ficheros para ser evaluados y archivados a largo plazo
- Constatación de estados de fallo recurrentes
- Optimización de los ciclos de mantenimiento
- Aseguramiento de los estándares de calidad
- Control de la calidad y del grado de aprovechamiento de los procesos de producción
- Documentación de la evolución de los procesos

#### Funciones

- Exportación controlada por tiempo, manual o controlada por proceso de los valores de proceso y los avisos para el archivado a largo plazo
- Carga de los datos exportados y de su análisis selectivo durante el tiempo de ejecución (runtime) con WinCC Runtime Professional
  - Presentación y evaluación de valores de proceso archivados basadas en una indicación configurable de tendencias. La lectura de los valores se facilita mediante una línea de lectura.
  - Presentación y evaluación de avisos archivados basadas en una vista configurable de avisos
  - Navegación cómoda por los ficheros de archivo
- Evaluación externa de ficheros usando herramientas estándar de MS
- Compatibilidad con diferentes tipos de fichero: ficheros secuenciales y circulares
- Archivado de valores de proceso y avisos en medios externos de archivado y soportados por Windows
  - SIMATIC Panels y WinCC Runtime Advanced: Archivos CSV, archivos RDB, Microsoft SQL Server a través de ODBC
  - WinCC Runtime Professional: Microsoft SQL Server 2005
- Potentes funciones estándar que permiten un uso cómodo y flexible de los ficheros



**Datos técnicos**

<b>WinCC Logging for Runtime Advanced</b>	
	Los valores indicados son los máximos.
Número de ficheros	100
Datos archivables	Valores de proceso, avisos
Trigger cíclico para archivar valores de proceso (variables)	1 seg.
Entradas máx. por fichero (incl. fichero secuencial)	500.000 <sup>1)</sup>
Tipos de fichero	Ficheros circulares, ficheros secuenciales (máx. 400 por fichero)
Formato de archivo de datos	CSV (Comma Separated Variable), RDB (Runtime Data Base), base de datos Microsoft SQL (base de datos no incluida en el volumen de suministro)

<sup>1)</sup> Depende del soporte de memoria utilizado

**WinCC Logging for Runtime Professional**

	Los valores indicados son los máximos.
Número de ficheros por estación monousuario/servidor	100
Datos archivables	Valores de proceso, avisos
Valores medidos por segundo, máx.	Servidor/monopuesto: 5 000 por seg.
Variables archivables por estación monousuario/servidor	8.000 <sup>2)</sup>
Tipos de fichero	Fichero circular con y sin archivado a largo plazo
Formato de archivo de datos	Base de datos Microsoft SQL 2008

<sup>2)</sup> Depende del Logging PowerPack utilizado para variables de fichero. La versión básica contiene 500 variables de fichero.

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

<b>SIMATIC WinCC Logging for Runtime Advanced <sup>3)</sup></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Single License, clave de licencia solo en lápiz USB</li> <li>para su descarga <sup>4)</sup> Single License, clave de licencia sólo por descarga. Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega.</li> </ul>	<b>6AV2107-0GA00-0BB0</b>  <b>6AV2107-0GA00-0BH0</b>
<b>SIMATIC WinCC Recipes + Logging for Runtime Advanced <sup>3)</sup></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Single License por cada opción, clave de licencia solo en lápiz USB</li> <li>para su descarga <sup>4)</sup> Single License, clave de licencia sólo por descarga. Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega.</li> </ul>	<b>6AV2107-0HA00-0BB0</b>  <b>6AV2107-0HA00-0BH0</b>
<b>SIMATIC WinCC Logging for Runtime Professional 1500 LoggingTags</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Single License, clave de licencia solo en lápiz USB</li> <li>para su descarga <sup>4)</sup> Single License, clave de licencia sólo por descarga. Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega.</li> </ul>	<b>6AV2107-0GB00-0BB0</b>  <b>6AV2107-0GB00-0BH0</b>
<b>SIMATIC WinCC Logging for Runtime Professional 5 000 LoggingTags</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Single License, clave de licencia solo en lápiz USB</li> <li>para su descarga <sup>4)</sup> Single License, clave de licencia sólo por descarga. Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega.</li> </ul>	<b>6AV2107-0GD00-0BB0</b>  <b>6AV2107-0GD00-0BH0</b>
<b>WinCC Logging for Runtime Professional PowerPack 1 500 -&gt; 5 000 LoggingTags</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Single License, clave de licencia solo en lápiz USB</li> <li>para su descarga <sup>4)</sup> Single License, clave de licencia sólo por descarga. Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega.</li> </ul>	<b>6AV2107-2GD00-0BD0</b>  <b>6AV2107-2GD00-0BJ0</b>
<b>WinCC Logging Upgrade for SIMATIC WinCC Archives V7.0 (10 licencias)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Single License por cada opción, clave de licencia solo en lápiz USB</li> <li>para su descarga <sup>4)</sup> Single License, clave de licencia sólo por descarga. Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega.</li> </ul>	<b>6AV2107-4GX00-0BF0</b>

<sup>3)</sup> Por cada puesto se requiere una licencia. En el sistema de ingeniería no es necesaria ninguna licencia para configurar la opción runtime.

<sup>4)</sup> Encontrará información actualizada sobre la nueva forma de entrega y la disponibilidad en: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

**Más información**

Para más información, ver:

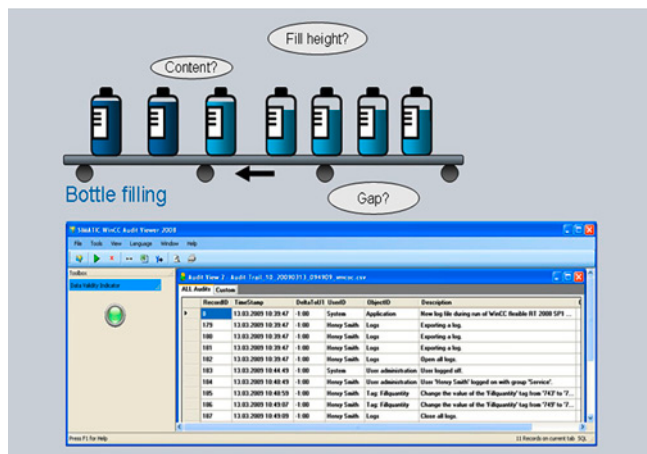
<http://www.siemens.com/wincc-logging-tia-portal>

## Software HMI

Software HMI en el TIA Portal  
Opciones SIMATIC WinCC (TIA Portal)

### WinCC Audit

#### Sinopsis



- Opción para SIMATIC WinCC Runtime Advanced y SIMATIC Panels que permite registrar intervenciones del operador en una base de datos, el Audit Trail, y la firma electrónica.
- El Audit Trail está dotado de un mecanismo de seguridad que muestra manipulaciones hechas posteriormente.
- A través de una cómoda configuración, incluida de manera estándar en WinCC, se define:
  - qué acciones de usuario se van a registrar en el audit trail durante el tiempo de ejecución
  - qué acciones de usuario importantes durante el tiempo de ejecución requieren comentarios o firmas electrónicas
- Disponible para los siguientes sistemas SIMATIC HMI:
  - Comfort Panels
  - Mobile Panels
  - TP/OP 277
  - MP 277
  - MP 377
  - WinCC Runtime Advanced
- Licencia:
  - Por cada puesto (Panel o PC) se requiere una licencia para SIMATIC WinCC Logging y SIMATIC WinCC Audit.

#### Beneficios

- Audit brinda apoyo al usuario en relación al cumplimiento de requisitos de calidad especiales como, p. ej.,
  - instalaciones de producción obligadas a la validación de acuerdo con la FDA 21 CFR Parte 11 <sup>1)</sup>
  - con relación a la trazabilidad conforme a la EU 175/2002 <sup>2)</sup>
- Las entradas del Audit-Trail están asignadas a los usuarios de forma unívoca. Con ello, es posible identificar claramente el ámbito de responsabilidades.
- El Audit Trail, que queda almacenado a modo de archivo CSV <sup>3)</sup>, puede comprobarse con un mecanismo de seguridad para ver si se han realizado modificaciones con posterioridad.
- Para acciones de operador de especial importancia, p. ej., el inicio de la fabricación o la carga de recetas nuevas, existe la posibilidad de configurar campos para comentarios y firmas electrónicas que luego se presentan para su cumplimiento y se registran en tiempo de ejecución.

<sup>1)</sup> FDA Food Drug Administration es la agencia estadounidense de alimentos y fármacos;

<sup>2)</sup> 21 CFR Part 11: Ley sobre la validación de instalaciones

<sup>3)</sup> CSV (valores separados por comas)

#### Datos técnicos

WinCC Audit	
Lugar de almacenamiento para Audit Trail en caso de uso en el panel	Tarjeta de memoria Flash enchufable o vía Ethernet en el PC superior
Lugar de almacenamiento para Audit Trail en caso de utilizarse WinCC Runtime Advanced	Disco duro local o vía Ethernet en el PC superior
Plataforma de ejecución	
Paneles SIMATIC	Mobile Panel 277, TP/OP 277
SIMATIC Multi Panels	MP 277, MP 377
SIMATIC Comfort Panels	todos
Sistemas de PC	SIMATIC WinCC Runtime Advanced

#### Datos de pedido

#### Referencia

##### SIMATIC WinCC Audit for SIMATIC Comfort/Mobile Panels

- Single License, clave de licencia solo en lápiz USB
- Descarga<sup>4)</sup>  
Single License, clave de licencia solo por descarga  
Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega

6AV2107-ORP00-0BB0

6AV2107-ORP00-0BH0

##### SIMATIC WinCC Audit for Runtime Advanced<sup>5)</sup>

- Single License, clave de licencia solo en lápiz USB
- Descarga<sup>4)</sup>  
Single License, clave de licencia solo por descarga  
Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega

6AV2107-ORA00-0BB0

6AV2107-ORA00-0BH0

<sup>4)</sup> Encontrará información actualizada sobre la nueva forma de entrega y la disponibilidad en: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

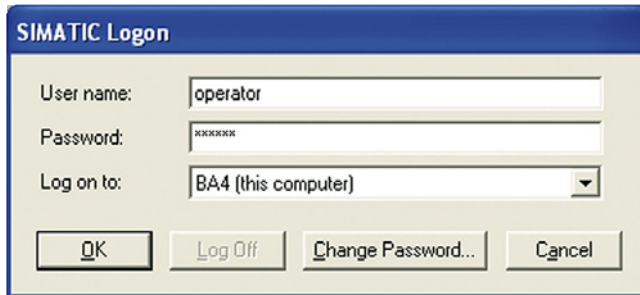
<sup>5)</sup> Además se precisa la licencia siguiente: SIMATIC WinCC Logging for Runtime Advanced.

#### Más información

Para más información, ver:

<http://www.siemens.com/wincc-audit-tia-portal>

#### Sinopsis



- Opción para conectar SIMATIC Panels y PC con SIMATIC WinCC Runtime Advanced y WinCC Runtime Professional a una administración centralizada de usuarios.
- Crea una administración de usuarios en un ordenador central a la que pueden conectarse uno o varios Panels o estaciones WinCC a través de una red Ethernet.
- Cada vez que un usuario inicia o cierra sesión en una de las estaciones conectadas, SIMATIC Logon comprueba si se ha creado un identificador de usuario y se tienen las autorizaciones necesarias.

#### **SIMATIC Logon para Panels y WinCC Runtime Advanced**

- Todos los usuarios de SIMATIC Panels o de estaciones WinCC Runtime Advanced pueden administrarse de forma centralizada para toda la instalación
- En combinación con la opción Audit, ayuda al usuario a cumplir los requisitos según FDA 21 CFR Part 11 y EU178.
- Licencia: SIMATIC Logon (licencia básica) y SIMATIC Logon Remote Access (licencia x3) permiten conectar 3 Panels o estaciones WinCC Runtime Advanced a una administración central de usuarios. Es posible conectar más estaciones empleando más licencias (de 3/de 10) de SIMATIC Logon Remote Access.

#### **SIMATIC Logon para WinCC Runtime Professional**

- Todos los usuarios de WinCC Runtime Professional pueden administrarse de forma centralizada para toda la instalación.
- La administración centralizada de usuarios con SL utiliza los mecanismos de Windows y debe instalarse en todas las estaciones WinCC Runtime Professional implicadas.
- Licencia: SIMATIC Logon (licencia básica) está incluido en el paquete básico de WinCC Runtime Professional.

#### Beneficios

- La configuración centralizada de todas las autorizaciones de acceso de una instalación distribuida evita desplazamientos innecesarios. Puede prescindirse de la configuración múltiple y compleja in situ de cada una de las estaciones. Por consiguiente, los usuarios pueden configurarse fácilmente de forma centralizada.
- Todos los datos de acceso son válidos en cada una de las estaciones conectadas al sistema. Los datos de acceso de subsistemas locales ya no son necesarios.

#### Diseño

##### **SIMATIC Logon para Panels y WinCC Runtime Advanced**

SIMATIC Logon y SIMATIC Logon Remote Access se instalan en una estación central.

Las siguientes estaciones Runtime se conectan a la estación central vía Ethernet:

- PC con WinCC Runtime Advanced
- SIMATIC Panels de la serie 177 o superiores (con interfaz Ethernet)
- SIMATIC Mobile Panels de la serie 177 o superiores (con interfaz Ethernet)
- SIMATIC Multi Panels
- SIMATIC Comfort Panels

##### **SIMATIC Logon para WinCC Runtime Professional**

SIMATIC Logon puede utilizarse para administrar de forma centralizada los usuarios de varias estaciones WinCC Runtime Professional. En dicho caso, puede funcionar tanto en un grupo de trabajo Windows como en un dominio.

## Software HMI

Software HMI en el TIA Portal

Opciones SIMATIC WinCC (TIA Portal)

### SIMATIC Logon

#### Funciones

Cada usuario queda inequívocamente definido por su ID, su nombre y su contraseña.

Estos datos se guardan cifrados a nivel central (en SIMATIC Logon, en la administración de usuarios de Windows). Funciones como modificación de contraseña, cierre de sesión automático tras un tiempo predefinido y bloqueo tras múltiples intentos de acceso con contraseña falsa garantizan la máxima seguridad.

Además, SIMATIC Logon ofrece la posibilidad de crear nuevos usuarios online con acceso a todo el sistema y aplicaciones, o también de bloquear a determinados usuarios. Adicionalmente, SIMATIC Logon admite la firma electrónica.

#### Datos de pedido

#### Referencia

##### **SIMATIC Logon V1.5**

Licencia básica <sup>1)</sup>

Para Panels o estaciones WinCC Runtime Advanced se requiere además el correspondiente número de licencias SIMATIC Logon Remote Access.

Para WinCC Runtime Professional no se requieren licencias SIMATIC Logon Remote Access

**6ES7658-7BX51-0YA0**

##### **Upgrade de SIMATIC Logon a V1.5**

**6ES7658-7BX51-0YE0**

##### **SIMATIC Logon Remote Access (3 clientes)**

Remote Access para 3 clientes; Single License para 3 clientes SIMATIC Logon Remote Access; El número de clientes con licencia resulta de sumar las licencias SIMATIC Logon Remote Access instaladas.

**6ES7658-7BA00-2YB0**

##### **SIMATIC Logon Remote Access (10 clientes)**

Remote Access para 10 clientes; Single License para 10 clientes SIMATIC Logon Remote Access; El número de clientes con licencia resulta de sumar las licencias SIMATIC Logon Remote Access instaladas.

**6ES7658-7BB00-2YB0**

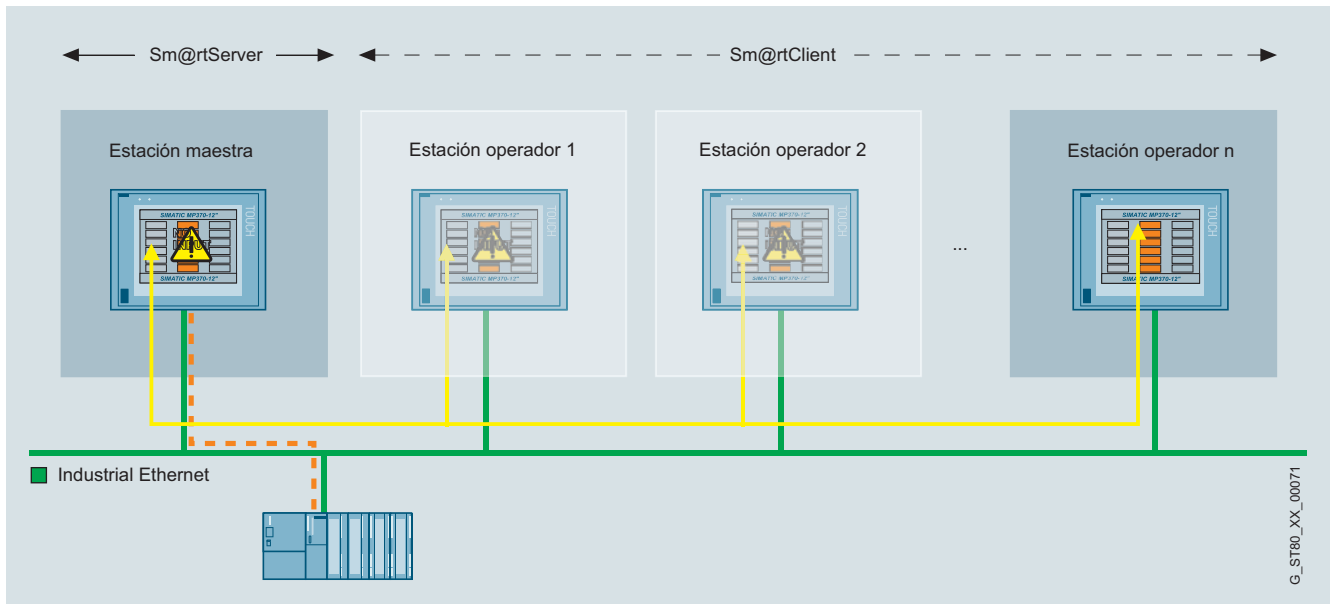
<sup>1)</sup> SIMATIC Logon V1.5 incluido en el volumen de suministro de WinCC Runtime Professional.

#### Más información

Para más información, ver:

<http://www.siemens.com/simatic-logon>

## Sinopsis



- Opción para SIMATIC WinCC Runtime Advanced y paneles SIMATIC para la comunicación entre distintos sistemas SIMATIC HMI.
- Disponible para los siguientes sistemas SIMATIC HMI:
  - Basic Panels 2<sup>nd</sup> Generation (con interfaz Ethernet)
  - Comfort Panels
  - Mobile Panel 2<sup>nd</sup> Generation, Mobile Panel 277, Mobile Panel 177 PN
  - TP 177B PN/DP, OP 177B PN/DP
  - TP 277, OP 277
  - MP 177, MP 277, MP 377
  - WinCC Runtime Advanced
- Desde un sistema SIMATIC HMI se puede manejar o visualizar a distancia otro sistema; iniciación en configuraciones cliente-servidor para estaciones de operador distribuidas o para soluciones con estación central o puesto de control
- Posibilidad de realizar operaciones de manejo, visualización y procesamiento de datos directamente en el lugar de aplicación, así como acceder a información desde toda la planta. Flujos de información homogéneos que garantizan el control sobre el estado de todos los procesos.

- Licencia: La licencia de "SIMATIC WinCC Sm@rtServer for Panel", "SIMATIC WinCC Sm@rtServer for Basic Panel" o "SIMATIC WinCC Sm@rtServer for Runtime Advanced" se deben instalar respectivamente en el panel de mando del servidor. Para los Comfort / Mobile Panels, a partir de la versión V14 y para Runtime Advanced a partir de la versión V14 SP1 ya no se necesita licencia propia. En el sistema de ingeniería no es necesaria ninguna licencia para configurar la opción runtime.

### Nota:

Para acceder a las estaciones de operador a través de la opción Sm@rtServer es necesario tomar medidas de seguridad apropiadas (entre otras, IT-Security, p. ej. segmentación de la red), con el fin de garantizar un funcionamiento seguro de la planta.

Para más información sobre el tema Industrial Security, consulte la dirección de Internet:

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

## Beneficios

- Solución flexible para acceder a sistemas HMI desde cualquier lugar
- Eliminación rápida de averías y tiempos de parada y, con ello, aumento de la productividad mediante acceso global del personal de servicio técnico y mantenimiento a máquinas e instalaciones
- Se evitan las intervenciones locales

## Software HMI

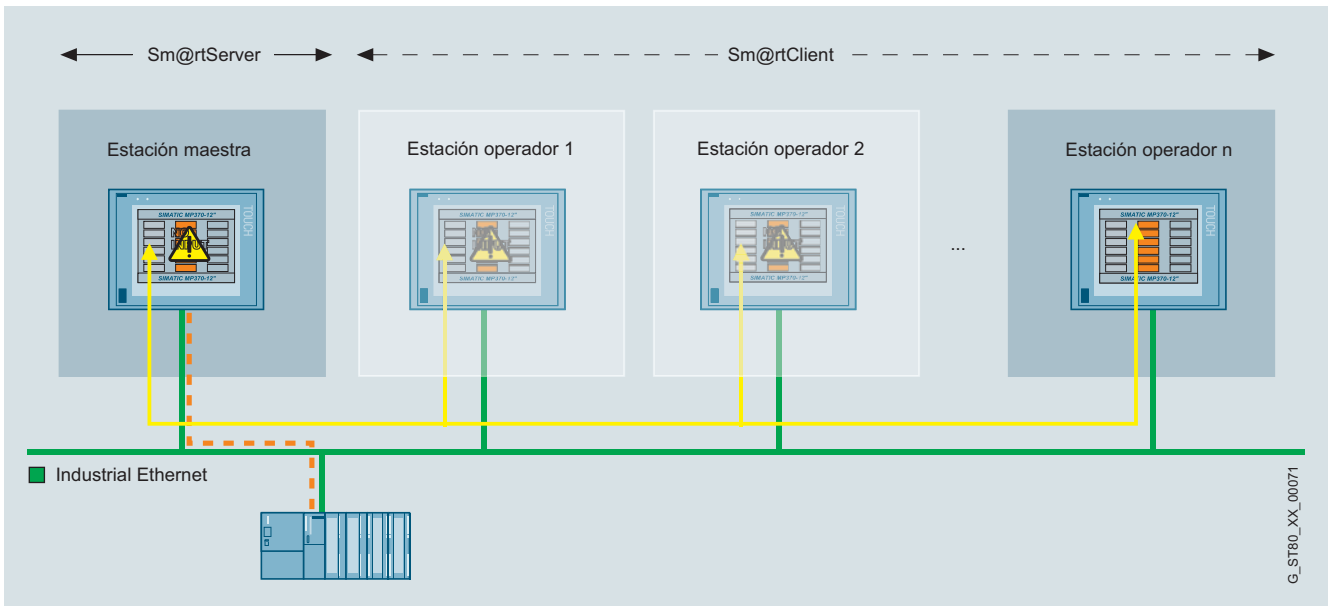
Software HMI en el TIA Portal

Opciones SIMATIC WinCC (TIA Portal)

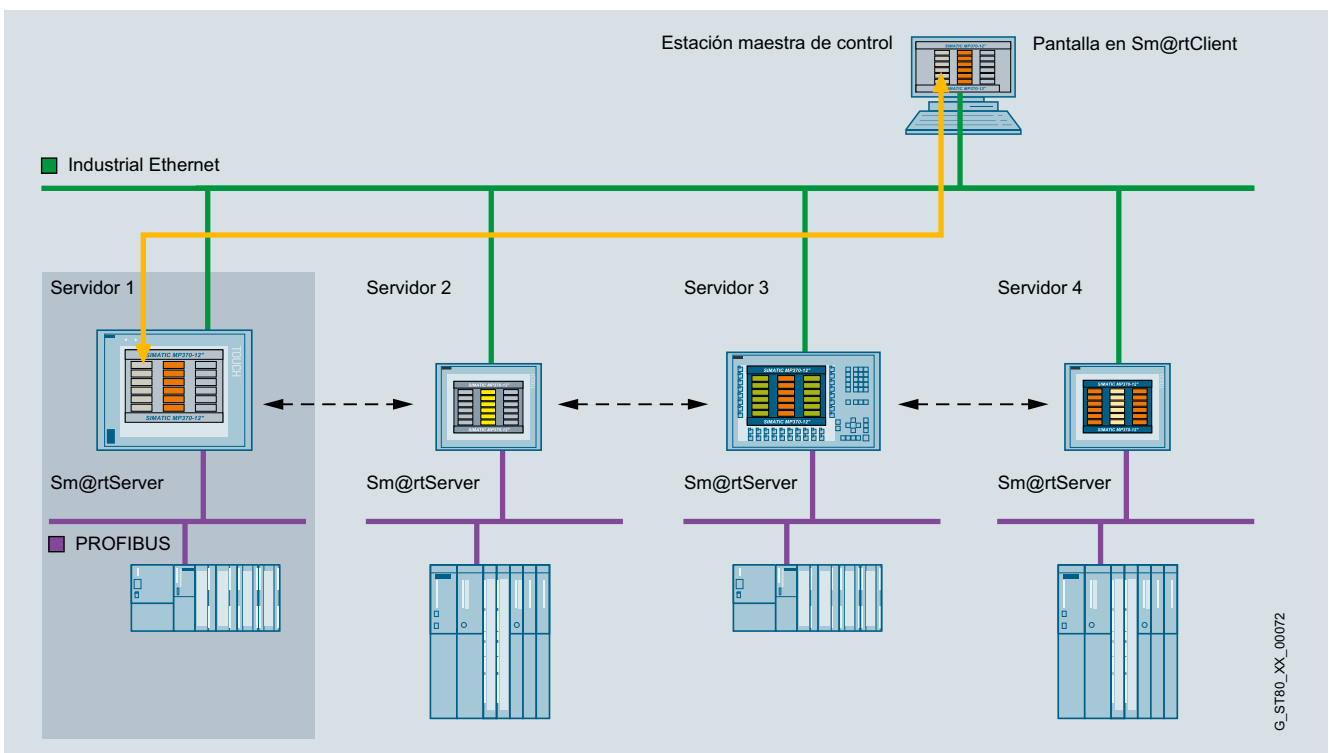
### WinCC Sm@rtServer

#### Campo de aplicación

- Manejo y visualización de máquinas de gran extensión espacial por un operador con varias estaciones de mando.
- Manejo y visualización de sistemas HMI utilizados a pie de máquina desde una estación central (p. ej. estación central de una línea de fabricación o desde un puesto de control)
- Tareas de mantenimiento y servicio técnico remotos de máquinas/instalaciones a través de Internet/Intranet

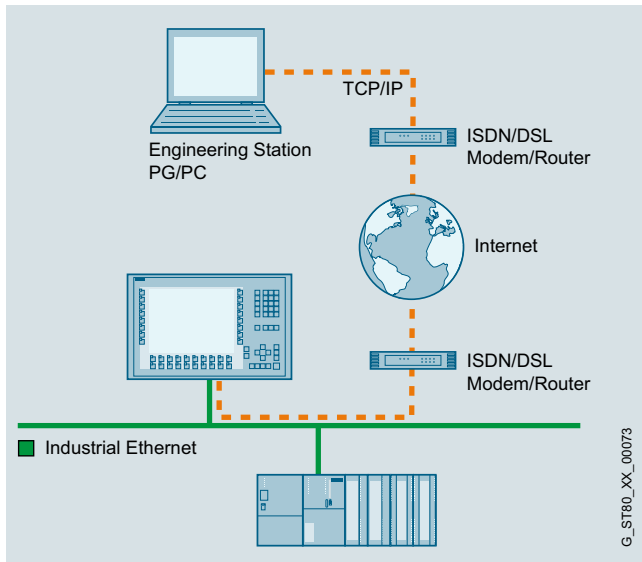


Aplicación de la filosofía Sm@rtClient: funcionamiento coordinado de varias estaciones de mando

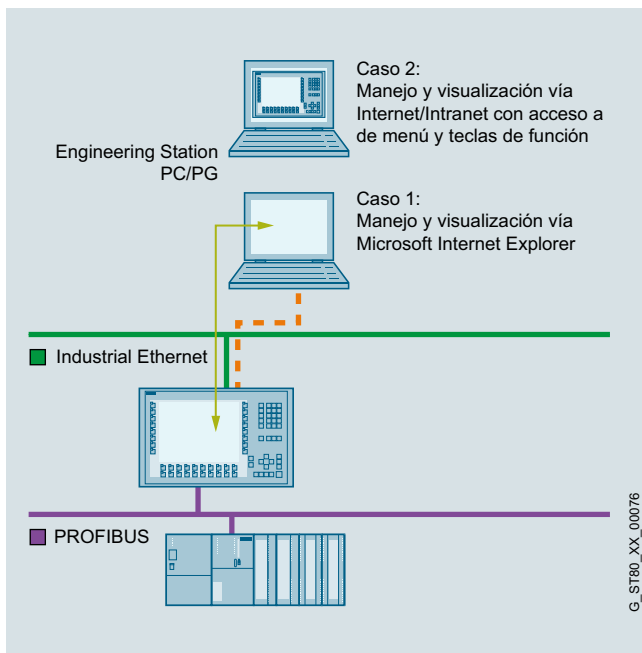


Aplicación de la imagen Sm@rtClient: manejo y visualización de sistemas HMI utilizados a pie de máquina desde una estación central

#### Campo de aplicación (continuación)



Manejo y visualización remotos de sistemas SIMATIC HMI a través de Industrial Ethernet o Intranet/Internet



Manejo y visualización remotos de sistemas SIMATIC HMI a través de Industrial Ethernet o Intranet/Internet

#### Funciones

Funcionamiento coordinado de varias estaciones de mando:

- La aplicación HMI y la comunicación con el controlador se efectúan a través de la estación maestra. En el caso de máquinas/instalaciones de gran extensión espacial que requieren un gran número de paneles de mando, esto permite activar los denominados Sm@rtClients, con los que se accede a la estación maestra y, por tanto, al proceso. El método de acceso asegura que sólo un panel de operador pueda acceder activamente al proceso.
- Un objeto gráfico configurable (indicación Sm@rtClient) muestra, integrada en sinópticos de proceso, la pantalla del sistema HMI correspondiente (Sm@rtServer).
- Potentes funciones estándar que permiten un manejo cómodo y flexible de las indicaciones.

Manejo remoto de una estación de mando:

- La aplicación HMI y la comunicación con el controlador se efectúa a través del sistema HMI. Durante el servicio técnico, es posible controlar remotamente los sistemas HMI en las máquinas e instalaciones a través de Sm@rtServer. El método de acceso asegura que sólo un operador (ya sea de forma local en la máquina o remota a través de Internet Explorer) pueda acceder al proceso de forma activa.
- Microsoft Internet Explorer a partir de la versión V6.0 SP1 es suficiente para el acceso a un sistema HMI.



## Software HMI

Software HMI en el TIA Portal

Opciones SIMATIC WinCC (TIA Portal)

### WinCC Sm@rtServer

#### Datos técnicos

WinCC Sm@rtServer	
	Los valores indicados son los máximos.
<b>Plataforma de ejecución</b>	
SIMATIC Basic Panels 2 <sup>nd</sup> Generation	Todos los dispositivos con interfaz Ethernet
SIMATIC Comfort Panels	Todos
SIMATIC Panels	Mobile Panel 177 PN, Mobile Panel 277, TP/OP 177B PN/DP, TP/OP 277
SIMATIC Multi Panels	MP 177, MP 277, MP 377
Sistemas de PC	SIMATIC WinCC Runtime Advanced
<b>Número de Sm@rtClients que se pueden interconectar simultáneamente en un Sm@rtServer</b>	
SIMATIC Basic Panels 2 <sup>nd</sup> Generation	1 cliente
Comfort Panel, Mobile Panel 2 <sup>nd</sup> Generation como Sm@rtServer	2 clientes para dispositivos de 4" 3 clientes para dispositivos de 7", 9", 12" y 15" 2 clientes para dispositivos de 19" 1 cliente para dispositivos de 22"
WinCC Runtime Advanced como Sm@rtServer	5 clientes

#### Datos de pedido

#### Referencia

##### WinCC Sm@rtServer for SIMATIC Basic Panels 1)

- Single License, clave de licencia solo en lápiz USB
- Descarga 2)  
Single License, solo descarga de la clave de licencia, dirección de correo electrónico necesaria para la entrega

6AV2107-0CR00-0BB0

6AV2107-0CR00-0BH0

##### WinCC Sm@rtServer for SIMATIC Panels 1) 3)

- Single License, clave de licencia solo en lápiz USB
- Descarga 2)  
Single License, solo descarga de la clave de licencia, dirección de correo electrónico necesaria para la entrega

6AV2107-0CP00-0BB0

6AV2107-0CP00-0BH0

##### WinCC Sm@rtServer for Runtime Advanced 1) 4)

- Single License, clave de licencia solo en lápiz USB
- Descarga 2)  
Single License, solo descarga de la clave de licencia, dirección de correo electrónico necesaria para la entrega

6AV2107-0CA00-0BB0

6AV2107-0CA00-0BH0

1) La licencia debe instalarse en el panel de mando de Sm@rtServer. En el sistema de ingeniería no es necesaria ninguna licencia para configurar la opción runtime.

2) Encontrará información actualizada sobre la nueva forma de entrega y la disponibilidad en: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

3) La licencia ya no se necesita a partir de la versión V14

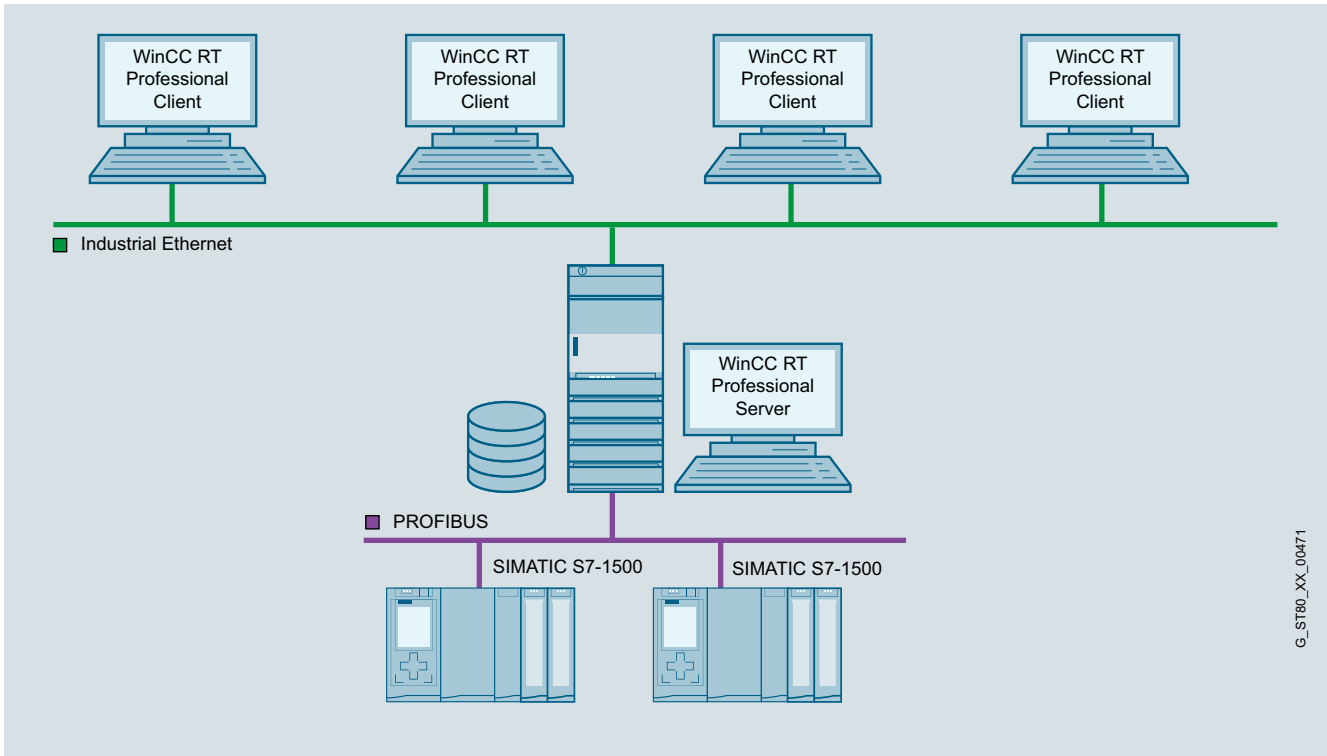
4) La licencia ya no se necesita a partir de la versión V14 SP1

#### Más información

Para más información, ver:

<http://www.siemens.com/wincc-smartserver-tia-portal>

#### Sinopsis



WinCC TIA RT Professional, sistema multipuesto con servidor con consola

- Opción para SIMATIC WinCC Runtime Professional que permite crear un potente sistema cliente-servidor
- El requisito de instalación para esta opción es que el servidor utilice uno de los sistemas operativos siguientes: Windows Server 2003 R2 SP2, Windows Server 2008 SP2 o Windows XP Professional.  
Con Windows XP Professional se puede conectar un máximo de 3 clientes.
- Es posible utilizar varias estaciones de control y supervisión coordinadas en un grupo común con sistemas de automatización interconectados
- Solución cliente-servidor: Un servidor facilita datos de proceso y de archivo, avisos, imágenes y protocolos a un máximo de 32 clientes conectados
  - Requisitos: Conexión de red (TCP/IP) entre el servidor y los clientes conectados
- Licencia:
  - En el servidor, una licencia WinCC Runtime Professional con la cantidad correspondiente de PowerTags y la licencia "WinCC Server for RT Professional".
  - En los clientes, la licencia "WinCC Client for RT Professional".

## Software HMI

Software HMI en el TIA Portal

Opciones SIMATIC WinCC (TIA Portal)

### WinCC Server / WinCC Client

#### Beneficios

- Escalabilidad global del sistema monousuario para soluciones cliente-servidor
- Capacidad funcional mucho mayor, reducción de la carga de los distintos servidores y, por tanto, mayor rendimiento gracias a la distribución de la aplicación global y de las tareas en varios servidores

#### Campo de aplicación

En una planta compleja, WinCC Runtime Professional puede configurarse como sistema distribuido de acuerdo con los requisitos:

- Distribución funcional (p. ej. servidor de avisos, servidor de archivo, etc.) o
- Distribución según la estructura física de la planta (p. ej. carrocería, línea de pintura, etc.).

#### Funciones

Todos los datos de proceso de un proyecto WinCC se guardan en diversas bases de datos de runtime, p. ej. avisos, valores de curvas, etc. Estas bases de datos de runtime no se encuentran en los distintos paneles de mando sino en un ordenador central, el WinCC Server. Luego acceden al WinCC Server las estaciones de mando: los WinCC Clients.

Los WinCC Clients y el WinCC Server son sistemas independientes. También es posible conectar posteriormente WinCC Clients. Y, alternativamente, activar y desactivar un proyecto de un WinCC Client.

#### Datos de pedido

#### Referencia

##### **SIMATIC WinCC Server for Runtime Professional**

- Single License, clave de licencia solo en lápiz USB

**6AV2107-0EB00-0BB0**

##### Descarga<sup>1)</sup>

- Single License, clave de licencia solo por descarga  
Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega

**6AV2107-0EB00-0BH0**

##### **SIMATIC WinCC Client for Runtime Professional V15**

- Single License, clave de licencia en lápiz USB, software y documentación en DVD

**6AV2107-0DB05-0AA0**

##### Descarga<sup>1)</sup>

- Single License, descarga del software y de la clave de licencia  
Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega

**6AV2107-0DB05-0AH0**

##### **SIMATIC WinCC Client for Runtime Professional ASIA V15**

Single License, clave de licencia en lápiz USB, software y documentación en DVD

**6AV2107-0DB15-0AA0**

<sup>1)</sup> Encontrará información actualizada sobre la nueva forma de entrega y la disponibilidad en: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

En el sistema de ingeniería no es necesaria ninguna licencia para configurar la opción runtime.

#### Más información

Para más información, ver:

<http://www.siemens.com/wincc-server-tia-portal>

#### Sinopsis

Opción para SIMATIC WinCC (TIA Portal) que permite utilizar en paralelo dos sistemas WinCC monopuesto acoplados o servidores de datos de proceso que se vigilan mutuamente

En caso de fallar uno de los dos servidores o una de las dos estaciones WinCC, el segundo asume en control de todo el sistema. Cuando el servidor o la estación que había fallado vuelve a ponerse en funcionamiento, se copia en él o en ella el contenido de todos los archivos de avisos y valores del proceso.

Por cada par de servidores redundante se requiere un paquete WinCC Redundancy.

#### Beneficios

- Mayor disponibilidad del sistema con plena integridad de datos
- Conmutación automática de cliente en caso de fallar un servidor o la comunicación con él
- Manejo y visualización continuos gracias a la conmutación automática de los clientes al servidor intacto
- Sincronización automática en segundo plano de todos los archivos una vez solucionado el problema

#### Funciones

En situación normal funcionan paralelamente dos estaciones WinCC o servidores de datos de proceso. Cada estación tiene su propia conexión al proceso y su propios archivos de datos. WinCC Redundancy se encarga de sincronizar los datos del sistema y de los archivos de usuario.

En caso de fallar uno de los dos servidores o estaciones WinCC, el segundo se encarga de archivar los avisos y los datos del proceso, lo que garantiza la integridad total de los datos. En el modo cliente-servidor, los clientes cambian automáticamente del servidor que ha fallado al redundante. Así se asegura la visualización y el manejo constantes de la instalación en todos los puestos.

Cuando el primer servidor supera el fallo y retoma el funcionamiento, todos los valores del proceso, avisos y datos registrados durante el tiempo fuera de servicio se sincronizan automáticamente con los del segundo. Esto sucede en segundo plano, sin influir en el funcionamiento de la instalación. Una vez concluida la sincronización, vuelven a estar disponibles dos servidores o estaciones equivalentes.

También existe la posibilidad de planificar una comunicación redundante con el PLC SIMATIC S7 (requisito: SIMATIC S7 de la serie H) conectando dos tarjetas de comunicación y haciendo una configuración doble de las vías de comunicación (paquete de software S7-REDCONNECT). Además, el uso de PLCs a prueba de fallos como SIMATIC S7 de la serie H puede incrementar aún más la disponibilidad del sistema a nivel del PLC.

#### Datos de pedido

##### SIMATIC WinCC Redundancy for Runtime Professional

- Single License para 2 instalaciones, clave de licencia en lápiz USB, software y documentación en DVD

##### Descarga <sup>1)</sup>

- Single License para 2 instalaciones, clave de licencia solo descarga, dirección de correo electrónico necesaria para la entrega

#### Referencia

6AV2107-0FB00-0BB0

6AV2107-0FB00-0BH0

<sup>1)</sup> Encontrará información actualizada sobre la nueva forma de entrega y la disponibilidad en: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

En el sistema de ingeniería no es necesaria ninguna licencia para configurar la opción runtime.

#### Más información

Para más información, ver:

<http://www.siemens.com/wincc-redundancy-tia-portal>

## Software HMI

### Opciones TIA Portal

#### SIMATIC Visualisation Architect

##### Sinopsis

###### **SIMATIC Visualisation Architect**

###### El desafío:

- Unificar las interfaces de usuario para visualizaciones a escala de planta
- Reducir sensiblemente los trabajos de ingeniería para crear las visualizaciones

###### La solución:

- Generación y creación automáticas de las visualizaciones en base al código del programa del controlador y disponibilidad de los correspondientes objetos de visualización en el marco de librerías de carácter general

##### Licencias

- El software puede instalarse en varios equipos. El número de licencias existentes determina el número de equipos en los que puede usarse simultáneamente el software (Floating License).
- Para usuarios de la versión anterior, la V14, se ofrece un Upgrade a la versión V15.
- Para un uso durante un tiempo limitado está disponible una Rental License.
- Para fines de prueba está disponible una Trial License.
- Existe la posibilidad de contratar un Software Update Service.

Para más información sobre temas como el Software Update Service, los tipos de licencia, la Online Software Delivery y la administración de licencias de software con el Automation License Manager, visite:

<http://www.siemens.com/simatic-licenses>

##### Beneficios

- Creación automática de visualizaciones, drástica reducción del tiempo de ingeniería
- Reducción del tiempo de puesta en marcha gracias a detección anticipada de errores
- Si hay cambios/adaptaciones en el programa de control, las visualizaciones pueden actualizarse con solo pulsar un botón

##### Funciones

- Integración en TIA Portal, V14 o superior.
- Controladores soportados:
  - S7-1200, S7-1500, ET200SP
- Paneles HMI soportados:
  - Basic Panels, Comfort Panels y Mobile Panels 2<sup>nd</sup> Generation
- PC-based soportadas:
  - WinCC Runtime Advanced, WinCC Runtime Professional, Software Controller S7-1500
- SiVArc se configura mediante reglas (no se programa)

##### Datos técnicos

SIMATIC Visualization Architect	
Requisitos del sistema operativo	según los requisitos de los componentes del TIA Portal: <ul style="list-style-type: none"> <li>• SIMATIC STEP 7 (TIA Portal)</li> <li>• SIMATIC WinCC Professional, Advanced, Comfort, Basic</li> </ul>
Versiones soportadas de STEP 7	SIMATIC STEP 7 V14
Versiones soportadas de WinCC	SIMATIC WinCC V14 Professional, Advanced, Comfort, Basic

##### Datos de pedido

##### Referencia

###### SIMATIC Visualisation Architect V15

###### Como paquete

- SIMATIC Visualization Architect V15
- SIMATIC Visualization Architect V15 Rental
- SIMATIC Visualization Architect V15 Trial Descargable en el Customer Support Portal

###### Descarga <sup>1)</sup>

- SIMATIC Visualization Architect V15
- SIMATIC Visualization Architect V15 Rental

###### Upgrade SIMATIC Visualization Architect V14 -> V15

Software de ingeniería en el TIA Portal; software y documentación en CD, clave de licencia en lápiz USB; clase A, en 6 idiomas: de, en, fr, es, it, zh

- Como paquete
- Descarga <sup>1)</sup> Dirección de correo electrónico imprescindible para la entrega

**6AV2107-3PX05-0AA5**  
**6AV2107-3PX05-0AH5**

<sup>1)</sup> Encontrará información actualizada sobre la descarga y la disponibilidad en: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

##### Más información

Encontrará información actualizada sobre la disponibilidad en:

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

## Sinopsis

La opción ProDiag de TIA Portal ofrece la posibilidad de vigilar una máquina o instalación e intervenir en caso de avería. Los avisos que se pueden generar para las diferentes alteraciones proporcionan información concreta sobre el tipo de vigilancia, el lugar y la causa de la avería. También existe la posibilidad de emitir indicaciones para la solución del problema. Así, el operador de la planta no solo reconoce las averías sino que también puede identificar de antemano peligros potenciales para una avería y tomar las medidas necesarias.

## Licencias

- Cada licencia Runtime para controladores incluye 250 o bien un número ilimitado de vigilancias referidas a una CPU. En las CPU S7-1500/ET 200SP, el software puede ejecutarse independientemente del TIA Portal con firmware 2.0 o superior.
- Para la visualización de avisos, los controles requieren una licencia de acuerdo con las plataformas HMI Runtime correspondientes.

Para más información sobre temas como el Software Update Service, los tipos de licencia, la Online Software Delivery y la administración de licencias de software con el Automation License Manager, visite:

<http://www.siemens.com/simatic-licenses>

## Beneficios

- Generación automática de códigos en la CPU
- Los textos de aviso se derivan automáticamente de la información que hay en el proyecto
- Visualización sencilla en HMI con controles preparados

## Campo de aplicación

SIMATIC ProDiag es la solución de TIA totalmente integrada para el diagnóstico de máquinas e instalaciones. Con él se evita la programación del diagnóstico en la CPU durante la fase de ingeniería y además sirve de ayuda a la hora de buscar errores en HMI.

## Funciones

- Sello de fecha y hora centralizado y ciclo a ciclo de los avisos de fallo
- Generación automática de la lógica de vigilancia y de las llamadas de avisos
- Actualización automática de SIMATIC HMI al modificar la configuración de avisos para 3 idiomas
- Los sistemas HMI no están obligados a abandonar el modo runtime cuando hay alguna modificación
- Está directamente disponible en los editores KOP, FUP, SCL y AWL
- Las vigilancias se pueden parametrizar posteriormente en bloques F y bloques con protección del know-how
- Definición de la estructura de los avisos centralizada en el proyecto

## Datos técnicos

### Aplicable con

SIMATIC ProDiag S7-1500	Para todas las CPU S7-1500 y ET 200SP con firmware V2.0 o superior.
-------------------------	---

## Datos de pedido

## Referencia

### SIMATIC ProDiag para SIMATIC Comfort/Mobile Panels

Controles para SIMATIC WinCC V14 o superior.

- Paquete con soporte de datos
- Descarga incl. clave de licencia <sup>1)</sup>  
Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega

**6AV2107-0UP00-0BB0**

**6AV2107-0UP00-0BH0**

### SIMATIC ProDiag para WinCC Runtime Advanced

Controles para SIMATIC WinCC V14 o superior.

- Paquete con soporte de datos
- Descarga incl. clave de licencia <sup>1)</sup>  
Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega

**6AV2107-0UA00-0BB0**

**6AV2107-0UA00-0BH0**

### SIMATIC ProDiag para WinCC Runtime Professional

Controles para SIMATIC WinCC V14 o superior.

- Paquete con soporte de datos
- Descarga incl. clave de licencia <sup>1)</sup>  
Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega

**6AV2107-0UB00-0BB0**

**6AV2107-0UB00-0BH0**

<sup>1)</sup> Encontrará información actualizada sobre la descarga y la disponibilidad en: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

## Más información

### Características destacadas del TIA Portal

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

### Descarga de software

Encontrará información actualizada sobre la descarga y la disponibilidad en:

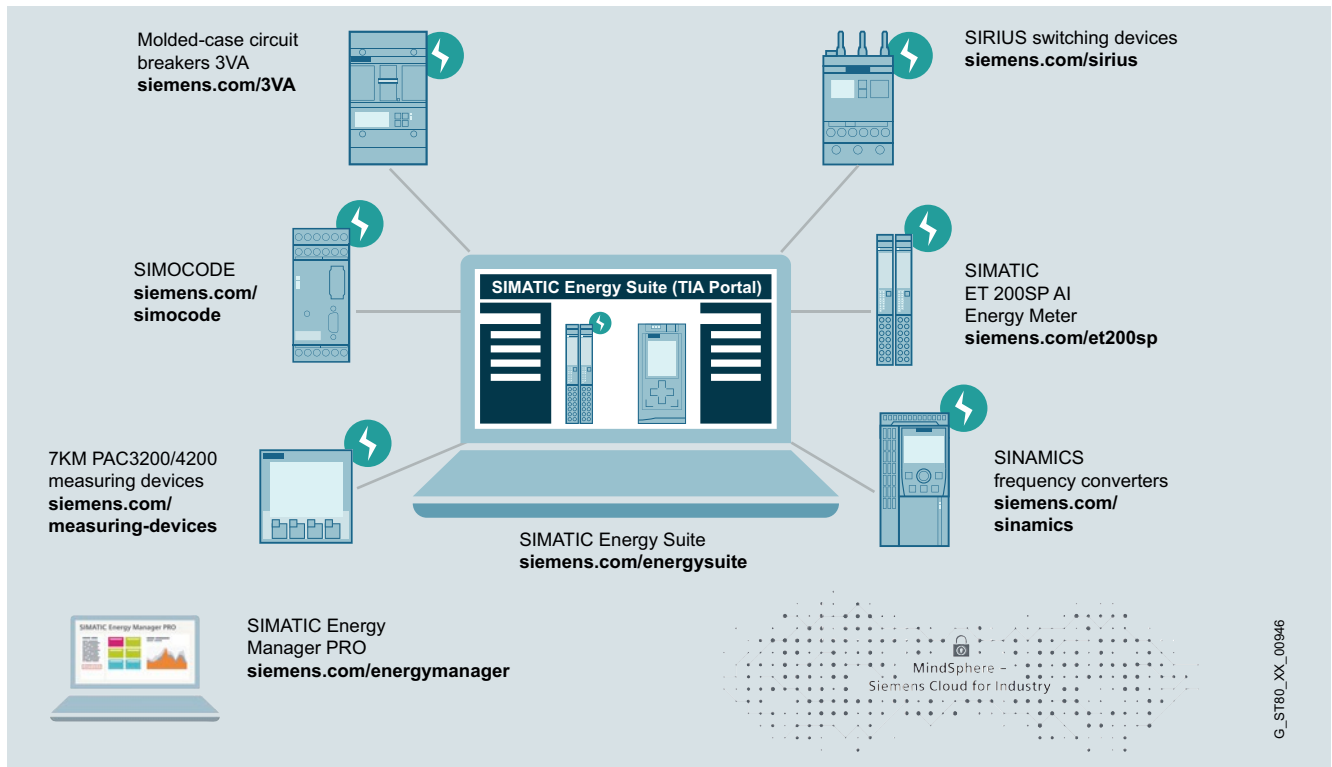
<http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

## Software HMI

Software para gestión de energía

Software para gestión de energía

### Sinopsis



Gestión de la energía, sinopsis del sistema

SIMATIC ofrece muchas razones a la hora de implementar soluciones de gestión de la energía en instalaciones industriales.

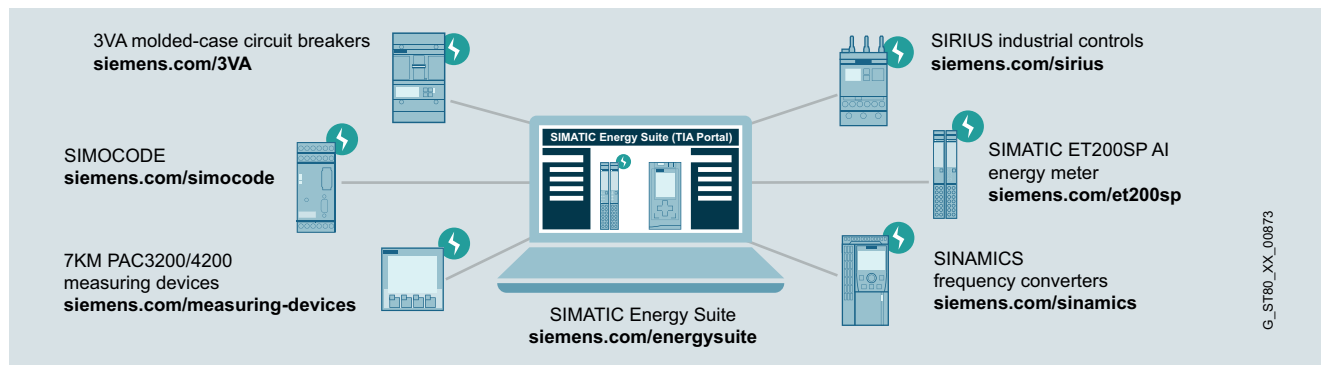
La más importante de todas es que contribuye decisivamente a aumentar la productividad de las instalaciones.

Y con ello, se mejora su competitividad. La gestión de energía con SIMATIC hace visibles los flujos de energía y sus consumidores en las plantas de producción. Así facilita los análisis y la deducción de los potenciales de ahorro de energía.

El resultado es un aumento sostenible de la eficiencia, una mayor productividad así como gastos mejor controlados.

<http://www.siemens.com/simatic-energy-management>

## Sinopsis



### SIMATIC Energy Suite

Algo típico de muchos sectores industriales es un alto consumo de energía y una producción automatizada.

Quien desee tener sus costes energéticos sosteniblemente bajo control, y el futuro digital en mente, equipa su planta con componentes con tecnología de medición integrada, lo que permite embeber la gestión energética en la automatización de su producción, lugar donde se consume la mayor parte de la energía.

SIMATIC Energy Suite, en su calidad de opción integrada para el TIA Portal, combina eficientemente la gestión de energía con la automatización y hace transparentes los consumos de energía en la producción.

La todavía más simple configuración de componentes medidores de energía de las familias de productos SIMATIC, SENTRON, SINAMICS, SIRIUS y SIMOCODE reduce sensiblemente los trabajos de ingeniería.

Gracias a la conexión sin discontinuidades al SIMATIC Energy Manager PRO es posible ampliar, sin lagunas, los datos energéticos medidos y registrados para obtener una solución de gestión de energía distribuida geográficamente. Todo ello permite además a las empresas considerar todos los aspectos económicos y administrativos relacionados con la energía, desde su compra, pasando por su planificación, hasta el controlling de costes energéticos.

### Ampliación funcional para evaluar la eficiencia energética de máquinas:

Especialmente desarrollada para valorar y evaluar la eficiencia energética de máquinas para una determinada producción, la instrucción S7 "Monitor de eficiencia energética para máquinas" amplía la funcionalidad de la SIMATIC Energy Suite. Al ser un componente de la librería de instrucciones de STEP 7 (TIA Portal), esta función la puede integrar ya el fabricante de la máquina en el PLC o controlador de la misma.

Combinando el consumo de energía, el contador de producción y el estado operativo se puede valorar más fácilmente la eficiencia basada en los indicadores de desempeño energético (EnPI).

## Beneficios

### Características destacadas:

- Integrado en el TIA Portal y el sistema de automatización
- Simple e intuitiva configuración en lugar de la complicada programación manual
- Generación automática del programa energético de PLC para el controlador S7-1500
- Cómoda integración de componentes medidores tanto de la gama de Siemens como de otros fabricantes
- Almacenamiento en el archivo de variables de WinCC Professional o en la SIMATIC Memory Card interna del PLC
- Plena integración en SIMATIC Energy Manager PRO
- Cálculo estándar y basado en la producción del consumo energético de máquinas (según VDMA 34179)
- Integración sencilla en el PLC o controlador de la máquina (S7-1500 / S7-1200) y visualización in situ del estado de la eficiencia y sus indicadores de desempeño (EnPI)
- Mediciones automáticas de larga duración (p. ej. por lotes, turnos)
- Creación de un protocolo de eficiencia (.csv) para documentación y evaluación detallada



## Software HMI

### Software para gestión de energía

#### SIMATIC Energy Suite

##### Diseño

La SIMATIC Energy Suite está formada por los componentes siguientes:

##### Componentes de ingeniería (TIA Portal)

- Para agregar al TIA Portal nuevos editores integrados para configurar los puntos de I&C de energía.
- Contiene un generador de programa S7 para crear automáticamente el programa S7 completo
  - para adquirir, procesar, guardar temporalmente y archivar (WinCC Professional o SIMATIC Memory Card) los valores de energía relevantes para la facturación (potencia y energía)
  - así como otras variables energéticas (entre otras, tensión, intensidad, frecuencia) para dispositivos de medida que ofrecen esta función y que se soportan en el marco de la Energy Support Library (ver más adelante).

##### Componentes de WinCC Runtime (Toolbox para WinCC Professional)

- Herramienta para exportar a Excel los datos de energía periódicos que están archivados en WinCC Professional
- Herramienta para transferir, con respaldo de la comunicación, los valores de energía periódicos que resultan relevantes para la facturación de la CPU S7-1500 directamente al archivo de variables de WinCC Professional

##### Librería de bloques driver S7 (Energy Support Library - EnSL)

- Incluye bloques S7 para simplificar la comunicación con los productos de Siemens que tienen funcionalidad de medición de las gamas SIMATIC, SENTRON, SINAMICS, SIRIUS y SIMOCODE. Al instalar la Energy Support Library (EnSL), la Energy Suite reconoce los dispositivos compatibles, los cuales se pueden configurar seleccionándolos simplemente como fuente de datos de energía; así se suprime la complicada programación de la comunicación. Más detalles sobre todos los dispositivos soportados actualmente en: <http://www.siemens.com/energysuite-hardware>

##### Funciones

##### Configuración sencilla directamente en el TIA Portal

Como paquete opcional para STEP 7 y WinCC (TIA Portal), SIMATIC Energy Suite integra nuevos editores en la interfaz de ingeniería del TIA Portal. Dichos editores ayudan a crear y configurar fácilmente puntos de I&C (llamados 'objetos de energía'). Además de varios parámetros, también son fundamentales algunos pasos para la configuración de un objeto de energía:

- Asignación de una fuente de datos de energía  
La fuente de datos puede ser cualquier variable de la base de datos del PLC (valores de potencia, contador de energía o señal de impulsos de, por ejemplo, tabla de variables, bloque de datos, etc.) o de uno de los dispositivos soportados por la Energy Support Library (ver el punto "Diseño").
- Asignación de un periodo de cálculo y archivado  
Para acondicionar los valores de potencia y energía relevantes para la facturación se puede asignar a cada objeto de energía un periodo individual de cálculo y archivado (de 1 min. a 24 h). Así, por ejemplo, las compañías abastecedoras facturan la energía eléctrica por periodos de 15 min. y los fluidos transportados por tuberías (p. ej. agua), por periodos de 60 min.

##### Generación automática del programa en lugar de programación

Una vez terminada la configuración de todos los puntos de energía, el generador al efecto de la Energy Suite crea automáticamente el programa de energía S7. Este se puede cargar nada más transferirlo al controlador (S7-1500) para que comience inmediatamente a registrar y procesar los valores de energía.

##### El registro y procesamiento de datos de energía comienzan ya en el entorno de automatización, cerca de los consumidores

Los datos energéticos registrados son estandarizados y calculados siguiendo el periodo de archivado configurado, dotados de sello de fecha/hora y preparados para el archivo. Los valores de energía y potencia relevantes para la facturación se pueden archivar directamente en la SIMATIC Memory Card interna del PLC o bien en un WinCC Professional Archiv conectado a él.

##### Libre elección de la ubicación para archivar los datos

Los valores de energía y potencia relevantes para la facturación se pueden archivar directamente en la SIMATIC Memory Card interna del PLC o bien en un WinCC Professional Archiv conectado a él.

- Archivado en SIMATIC Memory Card  
Los datos de energía se guardan directamente en la SIMATIC Memory Card interna de la CPU. Allí están disponibles en todo momento en forma de archivo CSV que se puede descargar directamente desde el servidor web de la CPU
- Archivado en WinCC Professional Archiv  
Los datos energéticos básicos (potencias y energías), relevantes para la facturación, se guardan en el archivo de un sistema WinCC Professional conectado siguiendo el periodo configurado al efecto.

##### Memorización temporal antes de la comunicación

Para garantizar su calidad, los datos energéticos básicos (potencias y energías) se almacenan temporalmente antes de ser transferidos al histórico de WinCC. Así, los datos relevantes para la facturación están disponibles WinCC Archiv, sin pérdidas ni errores, incluso tras una interrupción prolongada de la comunicación con el sistema de archivo (p. ej. al reiniciar el PC o en caso de perturbaciones en la infraestructura informática).

##### Herramienta de exportación para simplificar la lectura de los datos de energía

Los datos de potencias y energías (datos energéticos básicos, relevantes para la facturación) guardados en el archivo del sistema WinCC Professional se pueden exportar directamente de la base de datos a un archivo de Excel con ayuda de la herramienta suministrada al efecto. Se pueden crear plantillas de exportación individuales (libre disposición de los puntos de I&C y del periodo), que posteriormente el usuario puede lanzar automática o manualmente (p. ej. a principio de cada mes).

##### Representación y vigilancia de los datos de energía

Al generar el programa de energía se proporcionan los datos de potencia y energía (datos energéticos básicos, relevantes para la facturación) de cada punto de I&C (objetos de energía) en bloques S7 homogéneos con estructuras de datos estandarizadas. Además de los valores de energía actuales y periódicos, estos datos contienen también toda la información relevante para la configuración. Gracias a que los datos se facilitan a nivel central y de forma homogénea en la CPU S7 se pueden realizar adicionalmente y con toda facilidad una vigilancia y evaluación en tiempo real (p. ej. cálculo de indicadores) en el programa de control con una visualización unitaria de los datos de energía en dispositivos HMI y pantallas SCADA.

### Datos técnicos

SIMATIC Energy Suite V15	
<b>Requisitos del hardware de PC</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Según los requisitos de los componentes del TIA Portal:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- SIMATIC STEP 7 (TIA Portal)</li> <li>- SIMATIC WinCC Professional, Advanced, Comfort, Basic</li> </ul> </li> </ul>
<b>Requisitos del sistema operativo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Según los requisitos de los componentes del TIA Portal:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- SIMATIC STEP 7 (TIA Portal)</li> <li>- SIMATIC WinCC Professional, Advanced, Comfort, Basic</li> </ul> </li> </ul>

SIMATIC Energy Suite V15	
<b>Versiones soportadas de STEP 7</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>SIMATIC STEP 7 V15</li> </ul>
<b>Versiones soportadas de WinCC</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>SIMATIC WinCC V15 Professional, Advanced, Comfort, Basic</li> </ul>
<b>CPU SIMATIC soportadas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>SIMATIC Energy Suite           <ul style="list-style-type: none"> <li>Ejecutable en todas las CPU S7-1500 (sin S7-1500S) y ET 200SP; con firmware V2.0 o superior.</li> </ul> </li> <li>S7 Energy Efficiency-Monitor for Machines           <ul style="list-style-type: none"> <li>Ejecutable en todas las CPU S7-1500 y ET 200SP; con firmware V2.1 o superior.</li> <li>Ejecutable en todas las CPU S7-1200; con firmware V4.2 o superior.</li> </ul> </li> </ul>

### Datos de pedido

Datos de pedido	Referencia
<b>Paquete de ingeniería</b> Incluye el medio de instalación, Floating Licence para ingeniería así como certificados de licencia <sup>3)</sup> para 10 objetos de energía <sup>1)</sup> (2x5 EnO). <b>SIMATIC Energy Suite V15 Engineering</b> Incl. 10 objetos de energía <sup>1)</sup> (2x5 EnO). • Como paquete • Descarga <sup>4)</sup>	<b>6AV2108-0AA05-0AA5</b> <b>6AV2108-0AA05-0AH5</b>
<b>SIMATIC Energy Suite Upgrade de V14 a V15</b> • Como paquete • Descarga <sup>4)</sup>	<b>6AV2108-3AA05-0AE5</b> <b>6AV2108-3AA05-0AK5</b>
<b>Paquete Trial</b> <b>SIMATIC Energy Suite V15 Engineering Trial (21 días)</b> Como paquete	<b>6AV2108-0AA05-0AA7</b>
<b>Licencias Runtime PLC<sup>2)</sup></b> Incluye certificados de licencia <sup>3)</sup> para habilitar objetos de energía adicionales <sup>1)</sup> (EnO). <b>SIMATIC Energy Suite Engineering Software Update Service<sup>5)</sup></b> • Paquete de soportes de datos • Descarga <sup>4)</sup> Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega	<b>6AV2108-0AA00-0AL0</b> <b>6AV2108-0AA00-0AY0</b>
<b>SIMATIC Energy Suite S7-1500</b> SIMATIC Energy Suite S7-1500, 5 objetos de energía <sup>1)</sup> (1 x 5 EnO) • Como paquete • Descarga <sup>4)</sup> SIMATIC Energy Suite S7-1500, 10 objetos de energía <sup>1)</sup> (1 x 10 EnO) • Como paquete • Descarga <sup>4)</sup> SIMATIC Energy Suite S7-1500, 10 objetos de energía <sup>1)</sup> (2 x 5 EnO) • Como paquete • Descarga <sup>4)</sup> SIMATIC Energy Suite S7-1500, 50 objetos de energía <sup>1)</sup> (5 x 10 EnO) • Como paquete • Descarga <sup>4)</sup> SIMATIC Energy Suite S7-1500, 100 objetos de energía <sup>1)</sup> (10 x 10 EnO) • Como paquete • Descarga <sup>4)</sup>	<b>6AV2108-0CF00-0BB0</b> <b>6AV2108-0CF00-0BH0</b>  <b>6AV2108-0CH00-0BB0</b> <b>6AV2108-0CH00-0BH0</b>  <b>6AV2108-0DF00-0BB0</b> <b>6AV2108-0DF00-0BH0</b>  <b>6AV2108-0FH00-0BB0</b> <b>6AV2108-0FH00-0BH0</b>  <b>6AV2108-0HH00-0BB0</b> <b>6AV2108-0HH00-0BH0</b>

### Referencia

<b>S7 Energy Efficiency-Monitor for Machines</b> Incluye el certificado de licencia <sup>5)</sup> para habilitar la instrucción de S7 para la evaluación de la eficiencia energética, especial para máquinas <b>S7 Energy Efficiency-Monitor for Machines S7-1500 / S7-1200</b> • Como paquete • Descarga <sup>4)</sup>	<b>6AV2108-1CF00-0BB0</b> <b>6AV2108-1CF00-0BH0</b>
---	--

- Un objeto de energía (EnO) es 1 punto de medida de energía (p. ej. un instrumento de medida, un contador de energía, una señal de tren de impulsos)
- Las licencias Runtime PLC son aditivas e independientes de la versión
- El número correcto de certificados de licencia debe configurarse en las Propiedades del hardware CPU en el TIA Portal.
- Encontrará información actualizada sobre la descarga y la disponibilidad en: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>
- El número de licencia que aparece en el certificado sirve para habilitar la instrucción S7; para cada máquina se necesita un certificado de licencia.

### Más información

Para más información, visite la web:

SIMATIC Energy Suite:

<http://www.siemens.com/simatic-energy-suite>

Energy Support Library (EnSL):

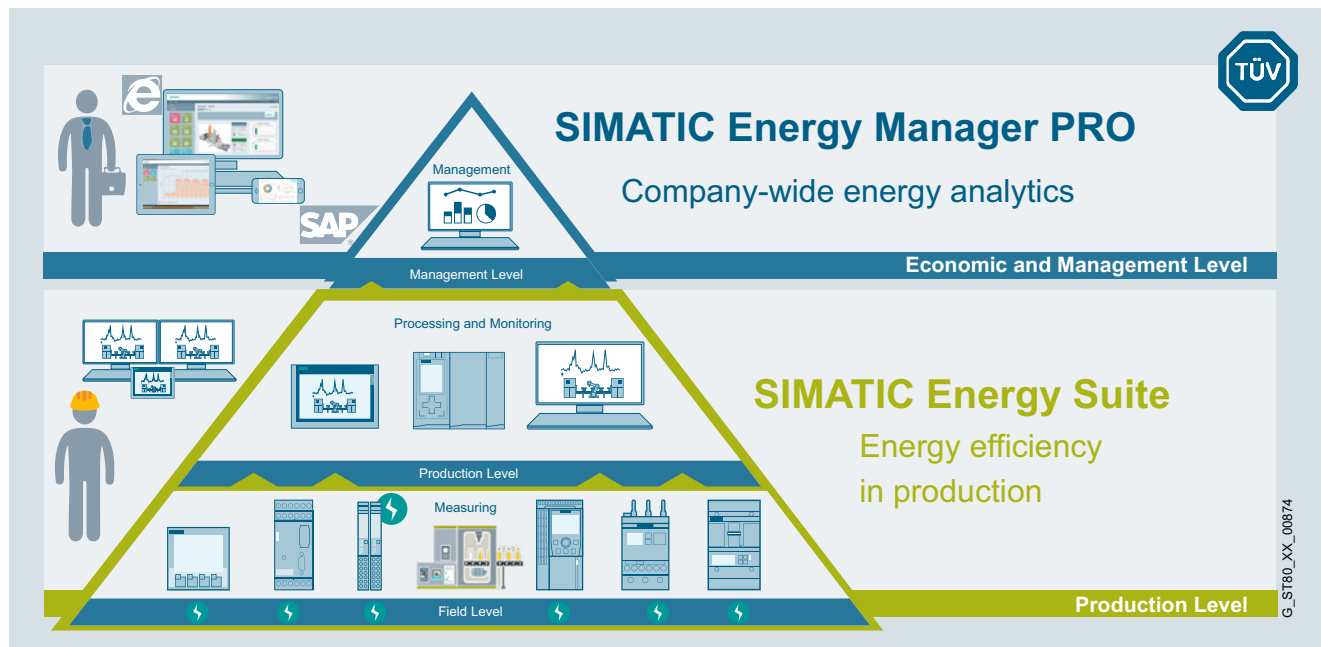
<http://www.siemens.com/energysuite-hardware>

## Software HMI

Software para gestión de energía

### SIMATIC Energy Manager PRO

#### Sinopsis



#### Sistema de gestión de energía SIMATIC Energy Manager PRO

Con SIMATIC Energy Manager PRO el usuario dispone de un sistema de gestión de energía, modular e universal, para todo tipo de sectores industriales.

SIMATIC Energy Manager PRO proporciona la base para gestionar de forma rentable la energía en plantas industriales a fin de reducir sus costes y aumentar la eficiencia.

Software SIMATIC habilitado:

- SIMATIC WinCC V7.3 SE, SIMATIC WinCC V7.4
- SIMATIC WinCC V7.2
- SIMATIC WinCC RT Professional V13, SIMATIC WinCC RT Professional V14
- SIMATIC PCS7 V8.1, SIMATIC PCS7 V8.2
- SIMATIC NET V12 SP2

Nota:

El SIMATIC Energy Manager PRO V7.0 ofrece, entre otras cosas (panel web dinámico basado en widgets), una visualización web dinámica e integración plena en la SIMATIC Energy Suite.

La actualización de SIMATIC B.Data 6.0 a SIMATIC Energy Manager PRO 7.0 se puede llevar a cabo en cualquier momento y está incluida en el SIMATIC B.Data SUS.

#### Beneficios

Ventajas:

- Perfecta transparencia a escala corporativa gracias a balances sin lagunas sobre producción y consumos de energía y medios en instalaciones de producción y consumo energético.
- Imputación de costes energéticos a sus respectivos causantes y su transferencia a un sistema de facturación (p. ej. SAP R/3 CO).
- Indicadores representativos que permiten incrementar la eficiencia de las instalaciones de producción de energía y los consumidores.
- Mayor seguridad de planificación gracias a conocimientos sobre la carga que implica una determinada producción y al pronóstico de consumos.
- Asistencia a Compras para el aprovisionamiento de energía al mejor coste.
- Permite cumplir las regulaciones legales sobre monitorización y documentación relativas a emisiones de gases de efecto invernadero (CO2).
- Facilita el trabajo gracias a la gestión automática de las estadísticas energéticas internas y externas.
- Asiste a los clientes mejorando constantemente la eficiencia energética (por ejemplo, ISO 50001) gracias a la gestión de proyectos integrada para las medidas de eficiencia energética.

### Diseño

#### SIMATIC Energy Manager PRO V7.0

SIMATIC Energy Manager PRO se suministra en un paquete básico que se amplía de forma dinámica con paquetes de tags.

- El **paquete básico** incluye:
  - 50 tags
  - 1 Energy Manager PRO, componente para adquisición
  - 1 Energy Manager PRO, cliente
  - 1 Energy Manager PRO, cliente web
- **Paquetes de tags** disponibles:
  - 50 tags
  - 100 tags
  - 250 tags
  - 500 tags
  - 1 000 tags
  - 5 000 tags
  - 30 000 tags

#### SIMATIC Energy Manager PRO, servicio de actualización del software (SUS)

Junto a cada sistema Energy Manager PRO hay un correspondiente servicio de actualización del software (SUS), que varía en función del número de tags.

El SUS es válido durante 1 año. El contrato se prolonga 1 año adicional si no se cancela como mínimo 3 meses antes de su fecha de expiración.

#### SIMATIC Energy Manager PRO, extensiones

El volumen de prestaciones de Energy Manager PRO puede ampliarse con los paquetes adicionales disponibles:

- Energy Manager PRO, clientes web (3, 20 o 60)
- Energy Manager PRO, cliente
- Energy Manager PRO, componente para adquisición
- Energy Manager PRO, ingeniería y pronóstico

El número de clientes normales y web debe entenderse como el número de accesos simultáneos que son posibles.

### Funciones

#### Adquisición y preprocesamiento de datos de energía y operativos

- SIMATIC Energy Manager PRO ofrece, además de conexión a SIMATIC Energy Suite, las últimas interfaces estándar como WinCC, OPC UA, OPC DA, OPC HDA, MODBUS TCP, ODBC, ASCII o XML
- Preprocesamiento de datos de energía en un núcleo de cálculo en tiempo real libremente modelable, incl. un editor de fórmulas para definir y configurar nuevas funciones de cálculo (cálculo de energía calorífica en aplicaciones con calderas, rendimiento real de cogeneraciones, etc.)
- Energy Manager PRO Mobile para la adquisición móvil de datos de energía incl. planificación de rutas para la lectura de contadores
- Gestión y análisis de datos de energía
- Comprobación de coherencia y formación de valores sustitutos automáticos
- Archivo histórico con funciones de control de versiones, compresión y consolidación
- Editor de medidas para introducir y procesar valores de energía y operativos
- Analizador de tendencias para representar (online) curvas temporales actuales e históricas (tendencias), así como comparativas "previsto-real"
- Cuadros de mando de gestión de energía para conseguir transparencia más allá del nivel de empresa, gracias a la visualización de indicadores y la representación de diagramas de Sankey.



SIMATIC Energy Manager PRO



## Software HMI

### Software para gestión de energía

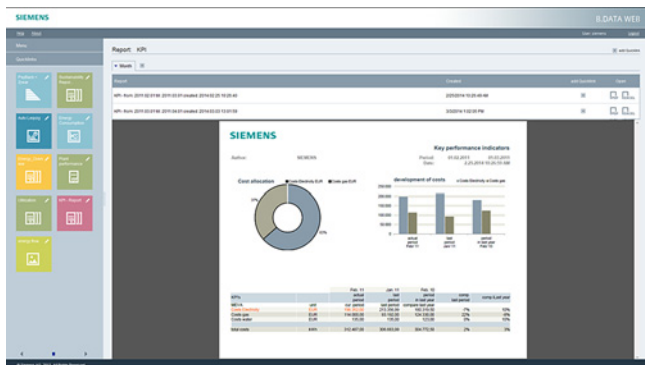
#### SIMATIC Energy Manager PRO

##### Funciones (continuación)

##### Balances de energía y medios

Balance libremente parametrizable, en el Explorador de instalaciones de Energy Manager PRO, de los flujos energéticos de diferentes medios como electricidad, calor, gas, vapor o emisiones (CO<sub>2</sub>).

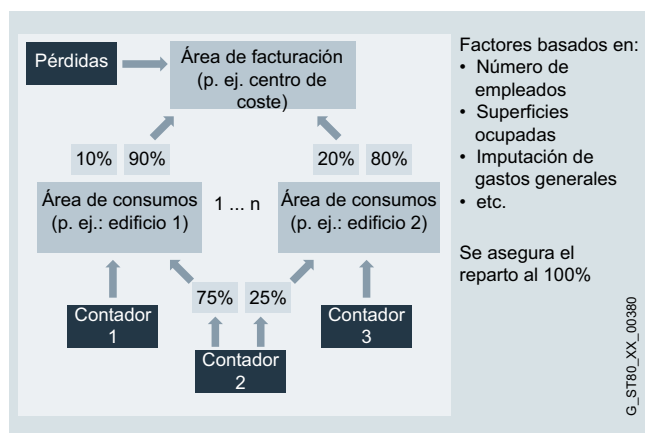
- Cálculo de índices (claves de rendimiento –KPI–, de eficiencia, etc.) relacionados directamente con la producción (lotes, número de piezas, etc.).



##### Facturación de costes energéticos (cálculo de gastos e ingresos)

Cálculo e imputación/reparto de costes energéticos a/entre plantas y/o clientes/centros de costes según causante. Se soportan los procesos de imputación por medición real y por tanto alzado

- Modelado flexible de las estructuras de facturación clasificadas jerárquicamente en el Explorador de instalaciones
- Tarifación de cantidades, ponderación flexible de los precios según tarifas y franjas horarias
- Transferencia de los gastos/ingresos al sistema ERP (p. ej. SAP R/3 CO)



##### Planificación energética

- Elaboración de pronósticos de consumo basados en factores dependientes de la producción (planificación de la producción) y perfiles de carga básica (días tipo).
- El análisis de regresión multivariable permite valorar fácilmente los factores de influencia y reproducirlos en un modelo. En base a dicho modelo puede predecirse la demanda de energía futura.
- Elaboración de hojas de ruta energéticas para su entrega al proveedor aguas arriba (distribuidoras de energía).

##### Estadísticas energéticas

- Generador de reporting libremente parametrizable para crear balances, informes, libros de turnos, cómputos
- Reporting totalmente automatizado, envío de correos electrónicos y gestión de documentos
- Energy Manager PRO Intranet/Internet Viewer (cliente web) para poder acceder a escala corporativa a los paneles (dashboards), informes y resultados
- Información sobre desviaciones de los indicadores especificados, gracias al sistema de avisos KPI

##### Datos técnicos

##### SIMATIC Energy Manager PRO V7.0

##### Sistema operativo

- Windows Server 2008 R2 (alemán/inglés)
- Windows Server 2012 R2 (alemán/inglés)
- Windows Server 2016 (alemán/inglés)
- Windows 7 Professional/Ultimate SP1 (alemán/inglés)
- Windows 8.1 Pro/Enterprise 64 bits (alemán/inglés)
- Windows 10 Pro/Enterprise 64 bits (alemán/inglés)
- mín. 4 Gbytes de RAM

##### Conexión

Energy Manager PRO ofrece, además de conexión a WinCC y controladores S7, las últimas interfaces estándar como OPC DA, OPC HDA, OPC UA, MODBUS TCP, ODBC, ASCII o XML.

##### Versiónes WinCC <sup>1)</sup>

- SIMATIC WinCCV7.2, V7.3 SE, V7.4
- SIMATIC WinCC RT Professional V13, V14

##### Versiónes PCS 7 <sup>2)</sup>

- SIMATIC PCS 7 V8.1
- SIMATIC PCS 7 V8.2

<sup>1)</sup> Si se instala un ordenador de adquisición en un sistema WinCC, deben cumplirse también sus correspondientes requisitos.

<sup>2)</sup> El sistema SIMATIC Energy Manager PRO, en caso de conexión a PCS 7, siempre debe instalarse en un equipo PC separado.



Datos de pedido	Referencia	Referencia	
<b>SIMATIC Energy Manager PRO V7.0</b> <u>Forma de entrega estándar</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>SIMATIC Energy Manager PRO incl. 50 tags <sup>1)</sup></li> <li>Paquete de 50 tags <sup>1)</sup></li> <li>Paquete de 100 tags <sup>1)</sup></li> <li>Paquete de 250 tags <sup>1)</sup></li> <li>Paquete de 500 tags <sup>1)</sup></li> <li>Paquete de 1 000 tags <sup>1)</sup></li> <li>Paquete de 5 000 tags <sup>1)</sup></li> <li>Paquete de 30 000 tags <sup>1)</sup></li> </ul> <u>Descarga</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>SIMATIC Energy Manager PRO incl. 50 tags <sup>1)</sup></li> <li>Paquete de 50 tags <sup>1)</sup></li> <li>Paquete de 100 tags <sup>1)</sup></li> <li>Paquete de 250 tags <sup>1)</sup></li> <li>Paquete de 500 tags <sup>1)</sup></li> <li>Paquete de 1 000 tags <sup>1)</sup></li> <li>Paquete de 5 000 tags <sup>1)</sup></li> <li>Paquete de 30 000 tags <sup>1)</sup></li> </ul>	<b>6AV6372-2DF07-0AX0</b> <b>6AV6372-2DF07-0CX0</b> <b>6AV6372-2DF07-0DX0</b> <b>6AV6372-2DF07-0EX0</b> <b>6AV6372-2DF07-0FX0</b> <b>6AV6372-2DF07-0GX0</b> <b>6AV6372-2DF07-0HX0</b> <b>6AV6372-2DF07-0JX0</b>	<b>SIMATIC Energy Manager PRO SUS <sup>2)</sup></b> <u>Forma de entrega estándar</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>para un máximo de 100 tags adicionales con paquetes al efecto <sup>2)</sup></li> <li>para un máximo de 500 tags adicionales con paquetes al efecto <sup>2)</sup></li> <li>para un máximo de 5 000 tags adicionales con paquetes al efecto <sup>2)</sup></li> <li>SUS Enterprise (más de 5 000 tags) con más de 5 000 tags adicionales <sup>2)</sup></li> </ul> <u>Descarga</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>para un máximo de 100 tags adicionales con paquetes al efecto <sup>2)</sup></li> <li>para un máximo de 500 tags adicionales con paquetes al efecto <sup>2)</sup></li> <li>para un máximo de 5 000 tags adicionales con paquetes al efecto <sup>2)</sup></li> <li>SUS Enterprise (más de 5 000 tags) con más de 5 000 tags adicionales <sup>2)</sup></li> </ul>	<b>6AV6372-2DF00-0DL0</b> <b>6AV6372-2DF00-0FL0</b> <b>6AV6372-2DF00-0HL0</b> <b>6AV6372-2DF70-0XL0</b> <b>6AV6372-2DF00-0DY0</b> <b>6AV6372-2DF00-0FY0</b> <b>6AV6372-2DF00-0HY0</b> <b>6AV6372-2DF70-0XY0</b>
<b>SIMATIC Energy Manager PRO V7.0, extensiones</b> <u>Forma de entrega estándar</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>3 clientes web</li> <li>20 clientes web</li> <li>60 clientes web</li> <li>Cliente</li> <li>Ingeniería y pronóstico</li> <li>Componente para adquisición</li> </ul> <u>Descarga</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>3 clientes web</li> <li>20 clientes web</li> <li>60 clientes web</li> <li>Cliente</li> <li>Ingeniería y pronóstico</li> <li>Componente para adquisición</li> </ul>	<b>6AV6372-2DF27-0AX0</b> <b>6AV6372-2DF27-0BX0</b> <b>6AV6372-2DF27-0CX0</b> <b>6AV6372-2DF37-0AX0</b> <b>6AV6372-2DF47-0AX0</b> <b>6AV6372-2DF57-0AX0</b>	<b>SIMATIC B.Data to Energy Manager PRO Upgrades</b> <u>Forma de entrega estándar</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>hasta 100 tags para un máximo de 100 tags adicionales con paquetes al efecto</li> <li>hasta 500 tags para un máximo de 500 tags adicionales con paquetes al efecto</li> <li>hasta 5 000 tags para un máximo de 5 000 tags adicionales con paquetes al efecto</li> <li>más de 5 000 tags (Enterprise) con más de 5 000 tags adicionales</li> </ul> <u>Descarga</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>hasta 100 tags para un máximo de 100 tags adicionales con paquetes al efecto</li> <li>hasta 500 tags para un máximo de 500 tags adicionales con paquetes al efecto</li> <li>hasta 5 000 tags para un máximo de 5 000 tags adicionales con paquetes al efecto</li> <li>más de 5 000 tags (Enterprise) con más de 5 000 tags adicionales</li> </ul>	<b>6AV6372-2DF07-0DX4</b> <b>6AV6372-2DF07-0FX4</b> <b>6AV6372-2DF07-0HX4</b> <b>6AV6372-2DF77-0XX4</b> <b>6AV6372-2DF07-0DH4</b> <b>6AV6372-2DF07-0FH4</b> <b>6AV6372-2DF07-0HH4</b> <b>6AV6372-2DF77-0XH4</b>
		<b>SIMATIC Energy Manager PRO TRIAL</b> Forma de entrega estándar	<b>6AV6372-2DF17-0AX0</b>

<sup>1)</sup> Con los paquetes de tags se puede ampliar de forma dinámica el número de tags. En cada caso, el número total de tags aumenta el valor equivalente al paquete de tags.

<sup>2)</sup> El contrato de SUS es válido durante 1 año. El contrato se prorrogará un año más si no se cancela como muy tarde hasta 3 meses antes de expirar.

### Más información

Para más información, visite la web:

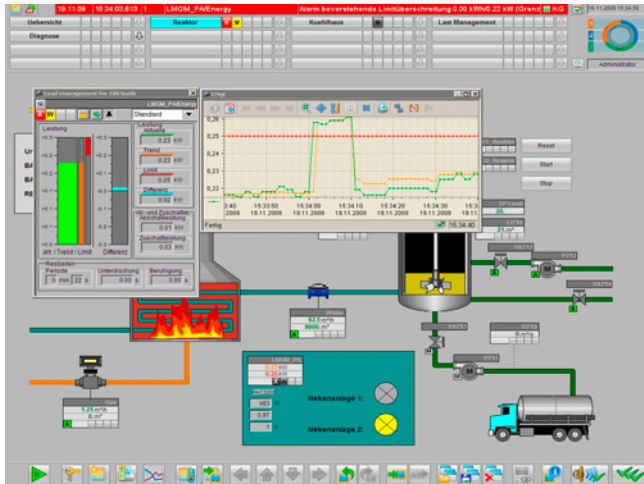
<http://www.siemens.com/simatic-energy-manager-pro>

## Software HMI

### Software para gestión de energía

#### SIMATIC powerrate

##### Sinopsis



SIMATIC powerrate como opción para WinCC/PCS 7 powerrate aporta transparencia al consumo de energía, desde la alimentación hasta el consumidor.

SIMATIC powerrate es apto para todos los sectores en los que se usa WinCC o PCS 7 y en los que el tema de la eficiencia energética desempeña un papel clave. Gracias a su plena integración en WinCC y PCS 7 no se requiere ningún entorno de sistema aparte. Los símbolos y bloques predefinidos proporcionan la seguridad de apostar por componentes probados; además, las interfaces disponibles garantizan una capacidad de ampliación específica del cliente.

Es decir, SIMATIC powerrate ofrece una solución con la que controlar el consumo energético de una planta o instalación de forma sencilla y económica, integrada en un sistema SCADA SIMATIC ya existente.

##### Beneficios

- Identificación de cargas y procesos de alto consumo con el fin de buscar medidas que mejoren la eficiencia energética.
- Equiparación de perfiles de consumo con el objetivo de configurar un proceso eficiente.
- Optimización de la empresa siguiendo unos parámetros de energía basados en la evaluación del consumo y los gastos.
- Cumplimiento del límite de potencia contractual para evitar un aumento de los costes de abastecimiento de energía y el pago de multas.
- Integración de analizadores de red 7KM PAC3200/4200 con vista rápida de las medidas y avisos seleccionados.
- Integración de interruptores con vista de su posición y posibilidades de maniobra.
- Imputación exacta y comparación de los datos de consumo de determinados procesos de trabajo o lotes.

##### Diseño

SIMATIC powerrate consta de los siguientes componentes:

- Bloques para medir y acondicionar los datos de energía
- Faceplates para representar y editar los datos de energía
- Bloques para implementar la gestión de cargas (cálculo de la tendencia, vigilancia del límite, habilitación o bloqueo de cargas), la medida del consumo por lote y la integración de instrumentos de medición e interruptores
- Otros bloques; por ejemplo, para la sincronización horaria, el respaldo de datos o el intercambio de datos con archivos
- Faceplates para la representación de eventos y para la introducción de valores (p. ej., para la configuración o valores medidos manuales)
- Informes basados en Excel para imputar los datos de energía a centros de coste, para realizar evaluaciones por lotes y para calcular y representar la curva permanente
- Exportación de datos a Excel

##### Funciones

###### **Medida y acondicionamiento de datos de consumo de energía**

Con bloques preprogramados se pueden medir datos de energía de cualquier equipo con conectividad a Profibus. Los datos pueden llegar a los bloques como impulsos de contaje, valores de contador o valores de potencia. Los valores de contador también pueden introducirse manualmente.

A partir de estos datos, el bloque calcula los valores promedio de potencia y energía para un período predefinido. A continuación, los datos calculados se guardan en WinCC Archiv. Además, para cada período se estima un valor límite aproximado de los valores de potencia.

Para representar cálculos específicos de cliente, se ha implementado una función de ejemplo (cálculo térmico) que puede adaptarse en cualquier momento a los requisitos del cliente.

Asimismo existe la posibilidad de introducir directamente en el sistema los datos de los contadores leídos a mano para poder incluirlos en las evaluaciones. También se pueden adquirir y procesar valores de contaje absolutos (indicación de un valor absoluto en lugar de la diferencia con respecto al valor anterior).

###### **Representación de los datos de energía**

Los datos de energía leídos se representan en forma de valores promedio de potencia/energía por intervalo de tiempo (valor total del intervalo anterior, valor actual del intervalo en curso, valor estimado al final del intervalo en curso). Una función de representación como curva de variación en función del tiempo permite evaluar los datos de energía archivados y verlos en forma de tablas.

**Funciones** (continuación)

**Procesamiento de los datos**

Las funciones de exportación permiten exportar datos archivados a Excel directamente desde WinCC. Además, los datos de energía exportados pueden procesarse de forma personalizada. Al guardarlos en el archivo de WinCC, también se puede acceder a los datos con recursos de WinCC.

**Informes/Reports**

Para generar informes, se leen determinados datos de energía de los archivos históricos (archivo Tag Logging, archivos de usuario) de la base de datos de WinCC Runtime; después, desde Microsoft Excel, se pueden generar los siguientes informes:

- Informe por centros de costes  
Aquí los consumos se imputan a los diferentes centros de coste; el cálculo de costes se hace sobre la base de tarifas predefinidas. Los resultados pueden emitirse como tabla o como diagrama mediante 2 informes.
- Curva permanente  
Sobre la base de los valores promedio de potencia archivados se lleva a cabo una evaluación acerca de la frecuencia con la que un determinado valor promedio de potencia ha aparecido durante el período predefinido. Esta curva permite reconocer rápidamente si hay picos de potencia de corta duración cuya eliminación mediante gestión de cargas contribuya a ahorrar gastos energéticos.
- Informe de lote  
En este informe el consumo se imputa por lotes; los datos se pueden representar ordenados por tiempo o por nombre de lote.

La generación de exportaciones/informes se puede iniciar tanto manual como automáticamente siguiendo un plan cronológico (diario, semanal, mensual).

**Gestión de cargas**

Los límites de potencia acordados contractualmente (en caso de corriente eléctrica, el valor promedio de potencia durante típicamente 15 min.) deben cumplirse; de lo contrario, se corre el riesgo de tener que pagar precios mucho más altos o incluso multas a la compañía abastecedora de energía.

La gestión de cargas de SIMATIC powerrate hace un cálculo cíclico de la tendencia a fin de emitir avisos o alarmas en caso de que se vaya a sobrepasar el límite y, dado el caso, desconectar cargas de acuerdo a la configuración programada. Si a pesar de todo se sobrepasa el límite, los datos de la gestión de cargas quedan guardados en el archivo para poder evaluarlos o analizarlos más tarde.

Para evitar maniobras innecesarias, existe un gran número de parámetros que permiten adaptar la gestión de cargas a las particularidades actuales del proceso, de forma cómoda, y ello de forma simple y directa desde el faceplate.

Para las cargas que están distribuidas entre diferentes controladores/automatas (AS), SIMATIC powerrate cuenta con bloques de comunicación AS-AS adecuados para integrarlos también en la gestión de cargas. Una de las características de la gestión de cargas es su escalabilidad, pudiéndose integrar o vigilar hasta 10, 25, 50, 75 ó 100 cargas como máximo. Además, se puede aplicar a diferentes medios (p. ej. corriente, gas, etc.) al mismo tiempo.

**Medida del consumo por lotes**

Un lote abarca la totalidad de unidades de un producto que se fabrican en un mismo ciclo de producción, es decir, en las mismas condiciones. La medida del consumo por lotes permite captar con toda exactitud el consumo de energía por cada lote y es posible aplicarlo a cinco tipos de energía con un máximo de 10 cargas cada uno. Para evaluar los datos, se pueden generar informes (ver "Informe de lote") al efecto.

**Integración de analizadores de red 7KM PAC3200/PAC4200**

La integración de analizadores de red 7KM PAC3200/PAC4200 permite mostrar determinadas medidas, así como generar y mostrar mensajes (corriente, tensión o frecuencia de impulsos demasiado elevadas) partiendo de la información digital del estado.

**Integración de interruptores**

La integración de interruptores mediante entradas y salidas digitales (DI/DO) permite ver la posición de los mismos (On, Off, disparado, extraído).

Si se cuenta con la autorización necesaria, incluso existe la posibilidad de maniobrarlos desde el faceplate. La maniobra se lleva a cabo en 2 pasos (primero se lanza la orden y acto seguido aparece una solicitud una confirmación; la orden de maniobra sólo se transmite al interruptor después de ser confirmada).

**Soporte de WinCC Web Navigator**

Sirve para disponer de las funciones powerrate también vía web.

**Funciones adicionales**

Para evitar la posible pérdida de datos durante un fallo de comunicación, los datos se guardan en el S7, en un búfer circular.



## Software HMI

### Software para gestión de energía

#### SIMATIC powerrate

##### Datos técnicos

SIMATIC powerrate V4.0 SP3	
<b>Requisitos de hardware</b>	
SIMATIC powerrate se puede utilizar en el entorno de PCS 7 o WinCC SCADA. Para su instalación se aplican los requisitos de hardware vigentes para los productos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PCS 7</li> <li>• STEP 7 y WinCC SCADA</li> </ul>
CPU compatibles: en el entorno de PCS 7, SIMATIC powerrate está habilitado para	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CPUs S7-400 compatibles con PCS 7</li> <li>• WinAC RTX 2010 SP1 y SP2</li> </ul>
CPU compatibles: en el entorno de WinCC SCADA, SIMATIC powerrate está habilitado para	<ul style="list-style-type: none"> <li>• S7-400</li> <li>• S7-300</li> <li>- SIMATIC S7 CPU 319-3 PN/DP, V2.5 o sup.</li> <li>- SIMATIC S7 CPU 317-2 PN/DP, V2.6 o sup.</li> <li>- SIMATIC S7 CPU 315-2 PN/DP, V3.1 o sup.</li> <li>• SIMATIC ET 200S IM151-8 PN/DP CPU, V3.2 o sup.</li> </ul>
Para controladores S7-300 se recomienda un firmware en versión V3.x o superior. Para utilizar los bloques PR3_PE_IDEV y PRx_PE_RD de PROFlenergy I-Device, las CPU deben tener un firmware en versión V3.2 o superior.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• WinAC RTX 2010 SP1 y SP2</li> </ul>	

##### Requisitos de software

SIMATIC powerrate se puede utilizar en el entorno de PCS 7 o WinCC SCADA. Para su instalación se aplican los requisitos de software vigentes para los productos:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PCS 7</li> <li>• STEP 7 y WinCC SCADA</li> </ul>
La librería está habilitada para las siguientes versiones de PCS 7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SIMATIC PCS 7 V8.1</li> <li>• SIMATIC PCS 7 V8.0 SP2</li> <li>• SIMATIC PCS 7 V7.1 SP4</li> </ul>
La librería está habilitada para la siguiente versión de WinCC con las correspondientes versiones de STEP 7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SIMATIC WinCC V7.3 Second Edition</li> <li>• SIMATIC WinCC V7.2 Update 1 o superior (se recomienda la Update 2)</li> </ul>
Para su empleo con WinCC V7.3 o V7.2 se requieren las siguientes instalaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalación mínima de WinCC               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Basic Process Control</li> <li>- User Archives para gestión de cargas y medida de consumos de energía por lotes</li> </ul> </li> <li>• Opción WinCC "AS-OS Engineering" Para el empleo de SIMATIC powerrate V4.0, WinCC debe ejecutarse integrado en STEP 7.</li> <li>• SIMATIC Net</li> <li>• STEP 7</li> </ul>
powerrate Reports está habilitado para las siguientes versiones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Excel 2003</li> <li>• Microsoft Excel 2007</li> <li>• Microsoft Excel 2010</li> <li>• Microsoft Excel 2013</li> </ul>

##### Datos de pedido

##### Referencia

<b>SIMATIC powerrate V4.0 SP3 ES + OS Runtime<sup>1)</sup></b> Incluye adicionalmente: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Licencia para WinCC/User Archive</li> <li>• Librería de bloques PAC3200 para WinCC</li> <li>• Librería de bloques PAC3200, 3WL/3VL para PCS 7</li> </ul>	<b>6AV6372-1DE04-0AX0</b>
<b>SIMATIC powerrate V4.0 SP3 Upgrade</b> Upgrade de V3.x a V4.0 SP3, ES + OS-RT <sup>1)</sup>	<b>6AV6372-1DE04-0AX4</b>
<b>SIMATIC powerrate V4.0 SP3 Update</b> Update de V4.0 (SP1 o SP2) a V4.0 SP3	<b>6AV6372-1DE04-0AX3</b>
<b>SIMATIC powerrate V4.0 SP3, Trial License</b> Licencia ES + OS Runtime limitada a 30 días	<b>6AV6372-1DE04-0AX7</b>

<sup>1)</sup> Para utilizar en un sistema monopuesto o servidor WinCC/PCS 7 OS y en cualquier número de sistemas de automatización. En caso de utilizar más sistemas monopuesto/servidores WinCC/PCS 7 OS, se necesitará una licencia WinCC / PCS 7 OS monopuesto/servidor para cada uno de ellos.

##### Más información

Para más información, visite la web:

<http://www.siemens.com/simatic-powerrate>

Para más información sobre el uso de SIMATIC powerrate, visite la web:

<http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/48204134>

**Sinopsis****Software de ingeniería SIMATIC WinCC flexible ES**

- Familia de sistemas de configuración con WinCC flexible Compact/Standard/Advanced para paneles de operador SIMATIC, la parte HMI de SIMATIC C7, así como para el software de visualización basado en PC WinCC flexible Runtime
- Ejecutable bajo Windows 7 Professional, Ultimate, Enterprise / Windows 10 Professional, Enterprise
- Ampliable con la función "WinCC flexible /ChangeControl" para la administración de versiones y la documentación de modificaciones

**Software de visualización SIMATIC WinCC flexible Runtime**

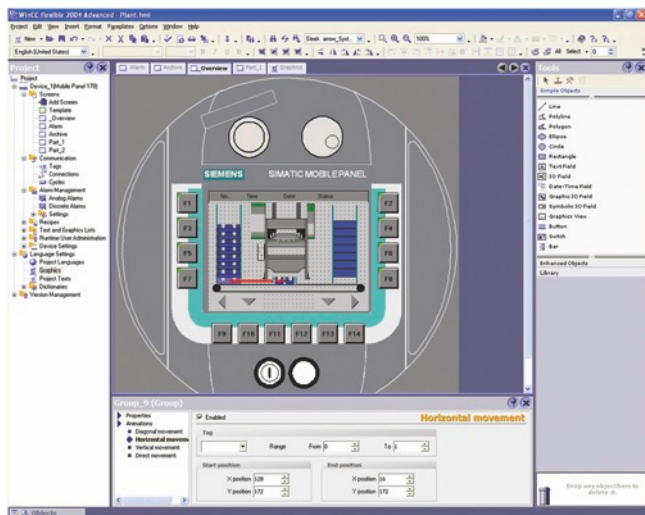
- Solución de manejo y visualización modular, basada en PC, para sistemas monopuesto a pie de máquina (perfeccionamiento de ProTool/Pro RT)
- Ejecutable bajo Windows 7 Professional, Ultimate, Enterprise / Windows 10 Professional, Enterprise
- Paquete básico para visualización, señalización y listado de informes; ampliable con paquetes de opciones
- Posibilidad de ampliación flexible con scripts VB y con controles ActiveX personalizados, creados con OPP (Open Platform Program)
- Integrable en soluciones de automatización basadas en redes TCP/IP
- Filosofía avanzada de servicio técnico con manejo remoto, diagnóstico, administración vía Intranet e Internet, en combinación con comunicaciones por correo electrónico

## Software HMI

### Sistema HMI SIMATIC WinCC flexible

#### SIMATIC WinCC flexible ES

#### Sinopsis



- Familia homogénea de herramientas de ingeniería para configurar paneles SIMATIC HMI, el panel de mando de los equipos SIMATIC C7, los Panel PC para SINUMERIK así como el software de visualización basado en PC, WinCC flexible Runtime.
- Ejecutable bajo Windows 7 Professional, Ultimate, Enterprise / Windows 10 Professional, Enterprise
- Versión actual:
  - SIMATIC WinCC flexible 2008 SP5 Micro
  - SIMATIC WinCC flexible 2008 SP5 Compact
  - SIMATIC WinCC flexible 2008 SP5 Standard
  - SIMATIC WinCC flexible 2008 SP5 Advanced

#### Campo de aplicación

SIMATIC WinCC flexible Compact/Standard/Advanced son herramientas de ingeniería para configurar paneles SIMATIC HMI, el panel de mando de los equipos SIMATIC C7, los Panel PC para SINUMERIK así como el sistema de visualización basado en PC, WinCC flexible Runtime.

Dependiendo del producto elegido, existe la posibilidad de configurar distintos sistemas:

#### WinCC flexible Compact

Además de los sistemas de destino configurados con WinCC flexible Micro:

- Basic Panels: KTP400 Basic, KTP600 Basic, KTP1000 Basic, TP1500 Basic
- Mobile Panels: Mobile Panel 170, Mobile Panel 177
- Paneles de la serie 70: OP 73, OP 77A, OP 77B
- Paneles de la serie 170: TP 170A, TP 177A, TP 170B, TP 177B, OP 170B, OP 177B
- Multi Panels de la serie 170: MP 177
- Equipos C7: C7-635 (táctil/teclas)

#### WinCC flexible Standard

Además de los sistemas de destino configurados con WinCC flexible Compact:

- Mobile Panels: Mobile Panel 277
- Paneles de la serie 270: TP 270, TP 277, OP 270, OP 277
- Multi Panels de la serie 270: MP 270B, MP 277
- Multi Panels de la serie 370: MP 370, MP 377
- Equipos C7: C7-636 (táctil/teclas)

#### WinCC flexible Advanced

Además de los sistemas de destino configurados con WinCC flexible Standard:

- PC estándar
- SIMATIC Panel PC: IPC227E, IPC227D, IPC427E, IPC427D, IPC627D, IPC827D
- SIMATIC Box PC: IPC227E, IPC227D, IPC427E, IPC427D, IPC627D, IPC827D
- SIMATIC Rack PC: IPC347E, IPC547G, IPC647D, IPC847D
- Panel PC SINUMERIK: HT8, OP08T, OP010, OP012, TP012, OP015, TP015, OP015A

Para la configuración de paneles habilitados después del comienzo del suministro de WinCC flexible 2008 se requiere un Hardware Support Package (HSP) que se puede obtener descargándolo gratis desde la siguiente dirección: <http://www.siemens.com/wincc-flexible-hsp>

#### Datos técnicos

Requisitos del sistema (requisitos mínimos)	Software de ingeniería WinCC flexible
<b>Sistema operativo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows 7 Professional SP1, Ultimate/Enterprise SP1 (32 y 64 bits)</li> <li>• Windows 10 Professional, Enterprise, LTSB Enterprise (64 bits)</li> </ul>
<b>Procesador</b>	Pentium 4 (o bien comparable) procesador con 1,6 GHz o superior
<b>Resolución</b>	1024 x 768 o superior
<b>Memoria RAM</b>	≥ 1 Gbyte, ≥ 512 Mbytes con WinCC flexible Micro
<b>Disco duro (espacio libre) <sup>1)</sup></b>	≥ 2 Gbytes <sup>2)</sup> ≥ 1,2 Gbytes con WinCC flexible Micro <sup>3)</sup>
<b>Unidad de DVD</b>	para instalar el software

<sup>1)</sup> Además de WinCC flexible, Windows también requiere capacidad libre en el disco duro; p. ej. debe preverse memoria libre para el archivo de intercambio. Así pues, debe aplicarse la fórmula siguiente: Tamaño del archivo de intercambio = 3 veces el tamaño de la memoria RAM. Para más información, consulte la documentación de Windows.

<sup>2)</sup> Con instalación de un idioma. Por cada idioma adicional se requieren 200 Mbytes más. En caso de haber diferentes particiones para el sistema y la configuración: Partición del sistema, aprox. 700 Mbytes; partición de la configuración, aprox. 1,3 Gbytes.

<sup>3)</sup> Con instalación de un idioma. Por cada idioma adicional se requieren 80 Mbytes más. En caso de haber diferentes particiones para el sistema y la configuración: Partición del sistema, aprox. 600 Mbytes; partición de la configuración, aprox. 600 Mbytes.

Datos de pedido	Referencia	Referencia
<b>WinCC flexible 2008 Compact incl. SP5</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Software y documentación en DVD, Floating License, clave de licencia en lápiz USB</li> <li>para su descarga <sup>3)</sup>, descarga del software y la clave de licencia, Floating License, dirección de correo electrónico necesaria para la entrega</li> </ul>	<b>6AV6611-0AA51-3CA5</b>  <b>6AV6611-0AA51-3CH5</b>	<b>Actualizaciones</b>  <b>WinCC flexible 2008 Compact/Standard/Advanced Update 2008, 2008 SP1, SP2, SP3 -&gt; SP5</b>  <b>Upgrades</b>  <b>SIMATIC WinCC flexible 2004/2005/2007 a SIMATIC WinCC flexible 2008 incl. SP5</b>
<b>WinCC flexible 2008 Standard incl. SP5</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Software y documentación en DVD, Floating License, clave de licencia en lápiz USB</li> <li>para su descarga <sup>3)</sup>, descarga del software y la clave de licencia, Floating License, dirección de correo electrónico necesaria para la entrega</li> </ul>	<b>6AV6612-0AA51-3CA5</b>  <b>6AV6612-0AA51-3CH5</b>	<b>6AV6613-0AA51-3CU8</b>  <b>6AV6611-0AA51-3CE5</b>  <b>6AV6612-0AA51-3CE5</b>  <b>6AV6613-0AA51-3CE5</b>
<b>WinCC flexible 2008 Advanced incl. SP5</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Software y documentación en DVD, Floating License, clave de licencia en lápiz USB</li> <li>para su descarga <sup>3)</sup>, descarga del software y la clave de licencia, Floating License, dirección de correo electrónico necesaria para la entrega</li> </ul>	<b>6AV6613-0AA51-3CA5</b>  <b>6AV6613-0AA51-3CH5</b>	<b>6AV6611-0AA51-3CE5</b>  <b>6AV6612-0AA51-3CE5</b>  <b>6AV6613-0AA51-3CE5</b>  Upgrade a WinCC flexible 2008 Compact, incluida la opción ChangeControl <sup>1)</sup>  Upgrade a WinCC flexible 2008 Standard, incluida la opción ChangeControl <sup>1)</sup>  Upgrade a WinCC flexible 2008 Advanced, incluida la opción ChangeControl <sup>1)</sup>  para su descarga <sup>3)</sup> , Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega
<b>WinCC flexible /ChangeControl para WinCC flexible 2008 Compact/Standard/Advanced <sup>1) 2)</sup></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Licencia "Floating", opción, sólo clave de licencia</li> <li>para su descarga <sup>3)</sup>, sólo descarga de la clave de licencia, Floating License, dirección de correo electrónico necesaria para la entrega</li> </ul>	<b>6AV6613-6AA01-3AB5</b>  <b>6AV6613-6AA01-3AH5</b>	<b>6AV6611-0AA51-3CK5</b>  <b>6AV6612-0AA51-3CK5</b>  <b>6AV6613-0AA51-3CK5</b>
<b>PowerPacks</b>  <b>PowerPacks de SIMATIC WinCC flexible</b> Floating License, clave de licencia solo en lápiz USB		
<ul style="list-style-type: none"> <li>WinCC flexible 2008 Standard a 2008 Advanced</li> <li>WinCC flexible 2008 Compact a 2008 Advanced</li> <li>WinCC flexible 2008 Compact a 2008 Standard</li> </ul> para su descarga <sup>3)</sup> Floating License, solo descarga de la clave de licencia, dirección de correo electrónico necesaria para la entrega	<b>6AV6613-2CD01-3AD5</b>  <b>6AV6613-2BD01-3AD5</b>  <b>6AV6612-2BC01-3AD5</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>WinCC flexible 2008 Standard a 2008 Advanced</li> <li>WinCC flexible 2008 Compact a 2008 Advanced</li> <li>WinCC flexible 2008 Compact a 2008 Standard</li> </ul>	<b>6AV6613-2CD01-3AJ5</b>  <b>6AV6613-2BD01-3AJ5</b>  <b>6AV6612-2BC01-3AJ5</b>	
		<b>Más información</b>  Para más información, visite la web: <a href="http://www.siemens.com/wincc-flexible">http://www.siemens.com/wincc-flexible</a>  <u>Nota</u> ¿Necesita alguna modificación o ampliación de los productos aquí descritos? En el punto "Productos personalizados" encontrará información sobre Open Platform Program para crear funciones o controles propios para WinCC flexible.

## Software HMI

### Sistema HMI SIMATIC WinCC flexible

#### SIMATIC WinCC flexible RT

##### Sinopsis

Software de visualización basado en PC para sistemas monopuesto a pie de máquina.

- Ejecutable bajo Windows 7 Professional, Ultimate, Enterprise y Windows 10 Professional, Enterprise
- Versión actual: SIMATIC WinCC flexible 2008 SP5 Runtime

SIMATIC WinCC flexible Runtime se configura con el software de configuración SIMATIC WinCC flexible Advanced.

##### Campo de aplicación

SIMATIC WinCC flexible Runtime es el potente software para tareas de visualización sencillas a nivel de máquina. Puede aplicarse como solución monopuesto para todo tipo de aplicaciones de automatización en la automatización manufacturera, de procesos y de edificios.

SIMATIC WinCC flexible Runtime se puede utilizar en combinación con los siguientes paneles de operador:

- Panel PCs SIMATIC
  - PC IL 70/77
  - MicroBox 420
  - Panel PC 477/477B/477C
  - Panel PC 577/577B/577C
  - Panel PC 670/677/677B/677C
  - Panel PC 870/877
- Panel PCs SINUMERIK
  - HT8; OP08T
  - OP010, OP012, OP015
  - TP012, TP015, OP015A
- PCs estándar con resoluciones (An x Al en píxeles) de:
  - Formato 4:3: 640 x 480, 800 x 600, 1 024 x 768, 1 280 x 1 024, 1 600 x 1 200
  - Formato widescreen: 800 x 480, 1 280 x 800, 1 366 x 768, 1 440 x 900, 1 680 x 1 050, 1 920 x 1 080, 1 920 x 1 200, 1 980 x 1 080

##### Diseño

SIMATIC WinCC flexible Runtime es un paquete de software a la venta con 128, 512, 2048 ó 4096 PowerTags.

Se denominan PowerTags exclusivamente las variables de proceso e indicadores de área que poseen conexión con el PLC. Además de ellas, se dispone de otras variables sin conexión al proceso, de límites constantes de variables y de avisos (hasta 4000 avisos con disparo al bit), como prestaciones adicionales del sistema.

El repertorio de funciones de WinCC flexible Runtime incluye los componentes HMI centrales para visualización y avisos y se puede ampliar con paquetes de opciones en la medida de las necesidades y posibilidades económicas.

SIMATIC WinCC flexible Runtime se configura con el software de configuración SIMATIC WinCC flexible Advanced.

##### Funciones

Requisitos del sistema	WinCC flexible Runtime
<b>Sistema operativo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows 7 Professional / Ultimate / Enterprise (32 y 64 bits)</li> <li>• Windows 7 Embedded Standard, Standard con SP1 (32 bits) <sup>1)</sup></li> <li>• Windows 10 Professional, Enterprise, LTSB Enterprise</li> <li>• Windows 10 IoT LTSB Enterprise <sup>1)</sup></li> </ul>
<b>Procesador <sup>4)</sup></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mínimo</li> <li>• Recomendado</li> </ul> Windows 7: 1 GHz Windows 7: ≥ 1 GHz
<b>Gráficos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mínimo</li> <li>• Resolución</li> </ul> SVGA 640 x 480 hasta 1 600 x 1 200 ó 800 x 480 hasta 1 980 x 1 080
<b>RAM <sup>2)</sup></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mínimo</li> <li>• Recomendado</li> </ul> Windows 7: 1 Gbyte Windows 7: ≥ 1GByte
<b>Disco duro (espacio libre) <sup>3)</sup></b>	≥ 250 Mbytes

<sup>1)</sup> Solo en sistemas para ello autorizados, como SIMATIC IPCs. Sus interlocutores en su región le proporcionarán información más detallada.

<sup>2)</sup> La memoria RAM necesaria depende sobre todo del tamaño de los gráficos utilizados.

<sup>3)</sup> Sin tener en cuenta los archivos. Además de WinCC flexible, Windows también requiere capacidad libre en el disco duro; p. ej. debe preverse memoria libre para el archivo de intercambio. Así pues, debe aplicarse la fórmula siguiente: Tamaño del archivo de intercambio = 3 veces el tamaño de la memoria RAM. Para más información, consulte la documentación de Windows.

<sup>4)</sup> En combinación con las opciones podrían necesitarse sistemas más potentes (a partir de Pentium 4)

### Integración

SIMATIC WinCC flexible Runtime permite el acoplamiento con:

Protocolo	Interfaces de PC
<b>SIMATIC S5 vía AS511 (TTY)</b>	
S5-90U	COM1/COM2 <sup>13)</sup>
S5-90U	
S5-100U (CPU 100, 102, 103)	
S5-115U (CPU 941, 942, 943, 944, 945)	
S5-135U (CPU 928A, 928B)	
S5-155U (CPU 946/947, 948)	
<b>SIMATIC S5 vía PROFIBUS DP <sup>1)</sup></b>	
S5-95U/L2-DP, maestro	CP 5512 <sup>2)</sup>
S5-115U (CPU 941, 942, 943, 944, 945)	
S5-135U (CPU 928A, 928B)	
S5-155U (CPU 946/947, 948)	
<b>SIMATIC S7 vía PPI</b>	
S7-200	CP 5612 CP 5621 <sup>1)</sup> CP 5622 CP 5613 A3 CP 5614 A3 CP 5623 CP 5624 CP 5711 adaptador PC/PPI <sup>3)</sup>
<b>SIMATIC S7 vía MPI</b>	
S7-200 (excepto CPU 212) <sup>4)</sup>	CP 5612 CP 5621 <sup>1)</sup>
S7-300	CP 5622
S7-400	CP 5613 A3 CP 5614 A3
WinAC Basis (V3.0 o superior)	CP 5623
WinAC RTX	CP 5624 CP 5711 PC-Adapter USB A2 <sup>6)</sup> Teleservice V6.1
<b>SIMATIC S7 vía PROFIBUS DP <sup>5)</sup></b>	
S7-215 <sup>4)</sup>	CP 5612 CP 5621 <sup>1)</sup>
CPU S7-300 con interfaz PROFIBUS integrada	CP 5622 CP 5613 A3
S7-300 con CP 342-5	CP 5614 A3
CPU S7-400 con interfaz PROFIBUS integrada	CP 5623 CP 5624
S7-400 con CP 443-5 o IM 467	CP 5711
WinAC Basis (V3.0 o superior)	
WinAC RTX	
<b>SIMATIC S7 vía Ethernet (TCP/IP)</b>	
S7-200 con CP 243-1	CP 1612 A2 <sup>7)</sup> CP 1613 A2
CPU S7-300 con interfaz Ethernet integrada	
S7-300 con CP 343-1	
CPU S7-400 con interfaz Ethernet integrada	
S7-400 con CP 443-1	
WinAC Basis (V3.0 o superior)	
WinAC RTX	

### SIMATIC S7 vía interfaz integrada

WinAC Basis (V2.0 o superior)	Interfaz interna del sistema
-------------------------------	------------------------------

WinAC RTX	
-----------	--

### SIMATIC 505 NITP

SIMATIC 500/505 RS 232/RS 422	COM1/COM2
-------------------------------	-----------

### SIMATIC 505 vía PROFIBUS DP

SIMATIC 545/555 con CP 5434	CP 5612 <sup>2)</sup> CP 5622 <sup>2)</sup>
-----------------------------	--

### SIMOTION <sup>8)</sup>

### SINUMERIK <sup>9)</sup>

### Controladores de otros fabricantes

Allen Bradley (DF1/DH485)	COM1/COM2
Allen Bradley (Ethernet)	CP 1612 A2 <sup>7)</sup>
GE Fanuc (SNP/SNPX)	COM1/COM2
LG GLOFA GM	COM1/COM2
Mitsubishi (FX/MP4)	COM1/COM2
Modicon (Modbus)	COM1/COM2
Modicon (Modbus TCP/IP)	CP 1612 A2 <sup>7)</sup>
OMRON (Link/Multilink)	COM1/COM2

### OPC <sup>10) 12)</sup>

Data Access V2.05a (cliente + servidor)	CP 1612 A2 <sup>7)</sup>
---	--------------------------

Data Access XML V1.00 (cliente)	
---------------------------------	--

### Comunicación HTTP para el intercambio de datos entre SIMATIC HMI (cliente + servidor) <sup>11) 12)</sup>

	CP 1612 A2 <sup>7)</sup>
--	--------------------------

<sup>1)</sup> WinCC flexible Runtime es una estación pasiva (esclavo DP); el bloque de función necesario para el acoplamiento está incluido en el suministro de WinCC flexible

<sup>2)</sup> En el caso de MicroBox 427 y Panel PC 477/577/677, vía interfaz MPI/DP interna

<sup>3)</sup> Sólo punto a punto con S7-200; sin descarga de la configuración; sistemas operativos: Windows XP; referencia: 6ES7901-3CB30-0AX0

<sup>4)</sup> Restricciones en la velocidad de transferencia con S7-200, ver el catálogo ST 70.

<sup>5)</sup> WinCC flexible RT es una estación activa; comunicación con funciones S7

<sup>6)</sup> Solo punto a punto con S7-300/400; sin descarga de la configuración; sistemas operativos: desde Windows XP; referencia: 6GK1571-0BA00-0AA0 (USB)

<sup>7)</sup> En el caso de Microbox 427 y Panel PC 477/577/677/877, vía interfaz Ethernet interna

<sup>8)</sup> Para más información, ver el catálogo PM 21

<sup>9)</sup> Se requiere la opción "SINUMERIK HMI copy license OA"; para más información, ver el catálogo NC 60

<sup>10)</sup> Cliente OPC incluido en el suministro; para la opción de servidor OPC se requiere la licencia "WinCC flexible /OPC-Server for WinCC flexible Runtime"

<sup>11)</sup> Se requiere la licencia "WinCC flexible /Sm@rtAccess for WinCC flexible Runtime"

<sup>12)</sup> La comunicación OPC y HTTP son alternativas adicionales, es decir, se pueden utilizar en combinación con los acoplamientos al PLC mencionados

<sup>13)</sup> Mediante cable de PC con convertidor RS 232/TTY integrado; referencia: 6ES5734-1BD20

Para los paneles SIMATIC compatibles con la comunicación OPC y HTTP, ver "Acoplamientos del sistema".

## Software HMI

### Sistema HMI SIMATIC WinCC flexible

#### SIMATIC WinCC flexible RT

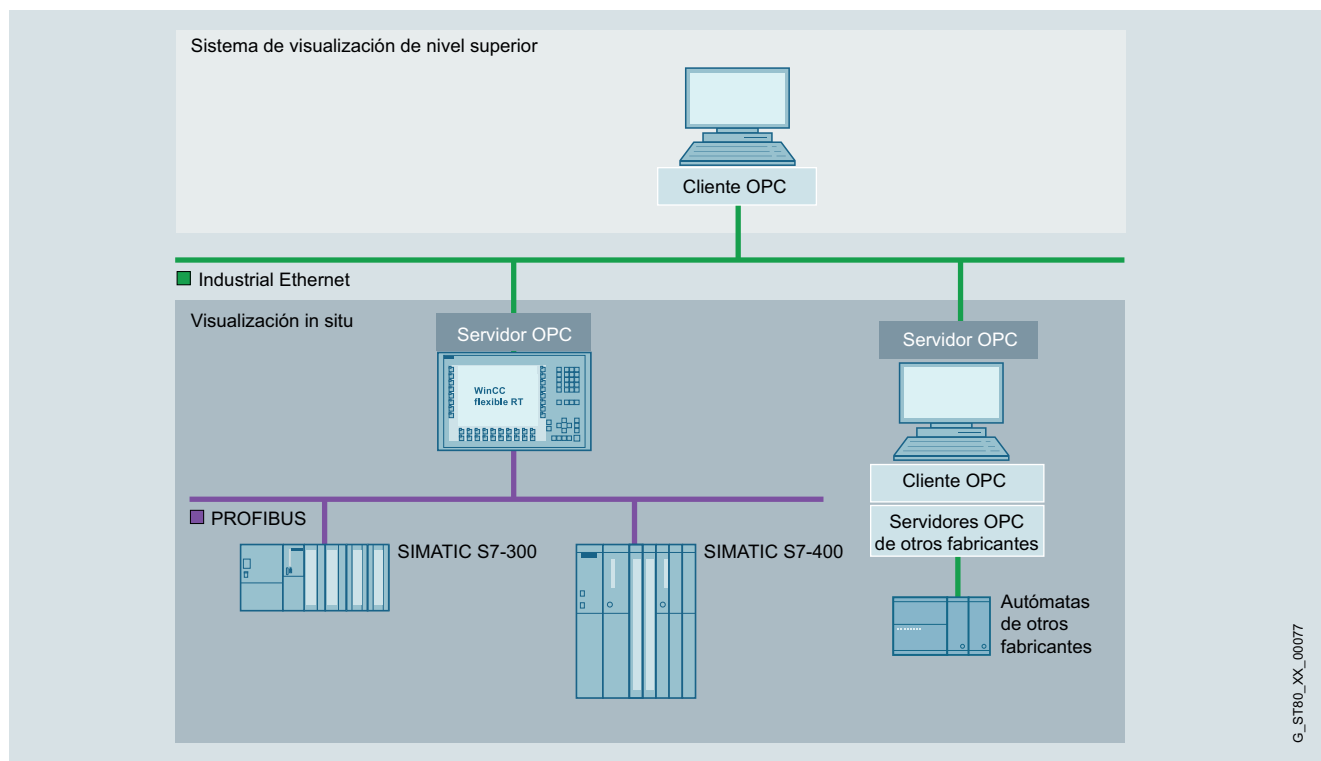
#### Integración (continuación)

##### Nota sobre la aplicación

Paralelamente al acoplamiento al PLC, sea del tipo que sea, WinCC flexible Runtime permite utilizar el canal del cliente OPC; así, por ejemplo, se puede establecer la conexión con un servidor SNMP-OPC para visualizar los datos que hay en él. El servidor SNMP-OPC permite vigilar cualquier componente de red (p. ej. switch) que sea compatible con el protocolo SNMP. Para más información, consultar el catálogo IK PI.

##### Nota:

Para más información, ver "Equipos para manejo y visualización/Acoplamientos del sistema"



Ejemplo de aplicación de SIMATIC WinCC flexible Runtime



**Datos técnicos**

Tipo	SIMATIC WinCC flexible Runtime
	Los valores indicados son los máximos.
<b>Imágenes</b>	500
• Campos por imagen	400
• Variables por imagen	400
• Texto estático	30 000
• Objetos gráficos	2 000
• Objetos complejos por imagen (p. ej. barras)	40
• Curvas	800
• Listas de gráficos <sup>1)</sup>	500
• Listas de textos <sup>1)</sup>	500
• Número de entradas en listas de símbolos	3 500
<b>Variables</b>	4 096 <sup>3)</sup>
<b>Avisos disparados por bit/analógicos</b>	4 000 / 500
• Texto de aviso (número de caracteres)	80
• Valores del proceso por aviso	8
• Tamaño del búfer de avisos	1 024
• Eventos de aviso en cola de espera	500
<b>Archivos <sup>4)</sup></b>	100
• Datos archivables	Valores de proceso, avisos
• Entradas máx. por archivo (incl. todos los segmentos de archivo)	500 000
• Tipos de archivo	Archivos circulantes, archivos secuenciales (máx. 400 por archivo)
• Formato de archivo de datos	CSV ( <b>C</b> omma <b>S</b> eparated <b>V</b> ariable), RDB ( <b>R</b> untime <b>D</b> ata <b>B</b> ase), integración en base de datos MS SQL
<b>Recetas <sup>4)</sup></b>	1 000
• Elementos por receta	2 000 <sup>3)</sup>
• Registros por receta	5 000 <sup>2)</sup>
<b>Protección por contraseña</b>	
• Derechos de usuario	32
• Número de grupos de usuarios	50
<b>Scripts Visual Basic</b>	200
<b>Número máx. de idiomas online</b>	16
<b>Comunicación</b>	
Acoplamiento MPI de SIMATIC S7/ Acoplamiento PROFIBUS DP	
• Número de terminales que se pueden conectar, máx.	Dependiendo de la amplitud de la configuración (comunicación), desde el punto de vista de WinCC flexible Runtime son posibles hasta 8 conexiones
Acoplamiento a SIMATIC S7 vía PPI	
• Número de terminales que se pueden conectar, máx.	1 desde el punto de vista de WinCC flexible Runtime
Acoplamiento a SIMATIC S5 vía PROFIBUS DP	
• Número de terminales que se pueden conectar, máx.	1 desde el punto de vista de WinCC flexible Runtime
Modo multiprotocolo	Sí; OPC Client y SIMATIC HMI HTTP Protocol son adicionales, es decir, se pueden utilizar en combinación con otros acoplamientos al PLC

<sup>1)</sup> En total sólo 500 listas de textos y gráficos

<sup>2)</sup> Depende del soporte de memoria utilizado

<sup>3)</sup> Depende del número de PowerTags con licencia

<sup>4)</sup> Opción para SIMATIC WinCC flexible Runtime. Para más información, ver "Opciones WinCC flexible"

**Datos de pedido****Referencia****SIMATIC WinCC flexible 2008 Runtime**

para sistemas de PC; software y documentación en DVD, incl. software de las opciones para sistemas de PC <sup>1)</sup>; Single License, clave de licencia en lápiz USB para:

- 128 PowerTags (RT 128)
- 512 PowerTags (RT 512)
- 2 048 PowerTags (RT 2 048)
- 4 096 PowerTags (RT 4 096)

para su descarga <sup>2)</sup> Single License, descarga del software y la clave de licencia. Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega.

- 128 PowerTags
- 512 PowerTags
- 2 048 PowerTags
- 4 096 PowerTags

**6AV6613-1BA51-3CA0**  
**6AV6613-1DA51-3CA0**  
**6AV6613-1FA51-3CA0**  
**6AV6613-1GA51-3CA0**

**PowerPacks****SIMATIC WinCC flexible 2008 Runtime**

Single License, clave de licencia solo en lápiz USB para PowerTags

- de 128 a 512 PowerTags
- de 128 a 2 048 PowerTags
- de 128 a 4 096 PowerTags
- de 512 a 2 048 PowerTags
- de 512 a 4 096 PowerTags
- de 2 048 a 4 096 PowerTags

para su descarga <sup>2)</sup> Single License, clave de licencia solo por descarga. Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega.

- de 128 a 512 PowerTags
- de 128 a 2 048 PowerTags
- de 128 a 4 096 PowerTags
- de 512 a 2 048 PowerTags
- de 512 a 4 096 PowerTags
- de 2 048 a 4 096 PowerTags

**6AV6613-4BD01-3AD0**  
**6AV6613-4BF01-3AD0**  
**6AV6613-4BG01-3AD0**  
**6AV6613-4DF01-3AD0**  
**6AV6613-4DG01-3AD0**  
**6AV6613-4FG01-3AD0**

**6AV6613-4BD01-3AJ0**  
**6AV6613-4BF01-3AJ0**  
**6AV6613-4BG01-3AJ0**  
**6AV6613-4DF01-3AJ0**  
**6AV6613-4DG01-3AJ0**  
**6AV6613-4FG01-3AJ0**

**Software HMI**

## Sistema HMI SIMATIC WinCC flexible

## SIMATIC WinCC flexible RT

Datos de pedido	Referencia	Referencia
<b>Actualizaciones</b> <b>SIMATIC WinCC flexible 2008 Runtime Update 2008, 2008 SP1, SP2, SP3 -&gt; SP5</b>	<b>6AV6613-1XA51-3CU8</b>	<b>Upgrade de las opciones para panel con SIMATIC WinCC flexible:</b> WinCC flexible /Audit para SIMATIC Panel; WinCC flexible /Sm@rtAccess para SIMATIC Panel; WinCC flexible /Sm@rtService para SIMATIC Panel; WinCC flexible /OPC-Server para SIMATIC Multi Panel; WinCC flexible /ProAgent para SIMATIC Multi Panel <ul style="list-style-type: none"> <li>• clave de licencia solo en lápiz USB, Single License</li> <li>• para su descarga <sup>2)</sup>, solo descarga de la clave de licencia, Single License, dirección de correo electrónico necesaria para la entrega</li> </ul>
<b>Upgrades</b> <b>SIMATIC WinCC flexible 2004/2005/2007 Runtime a SIMATIC WinCC flexible 2008 Runtime</b> Upgrade a SIMATIC WinCC flexible Runtime 2008 PowerTags incl. Runtime Options para: WinCC flexible /Archives; WinCC flexible /Recipes; WinCC flexible /Audit; WinCC flexible /Sm@rtAccess; WinCC flexible /OPC-Server; WinCC flexible /ProAgent <ul style="list-style-type: none"> <li>• Software y documentación en DVD, Single License, clave de licencia en lápiz USB</li> <li>• para su descarga <sup>2)</sup>, descarga del software y la clave de licencia, Single License, dirección de correo electrónico necesaria para la entrega</li> </ul>	<b>6AV6613-1XA51-3CE0</b>  <b>6AV6613-1XA51-3CK0</b>	

<sup>1)</sup> Las licencias runtime para las opciones de WinCC flexible Runtime se han de adquirir por separado para cada sistema de destino

<sup>2)</sup> Encontrará información actualizada sobre la nueva forma de entrega y la disponibilidad en: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

Datos de pedido	Referencia	Referencia
<b>Comunicación vía Industrial Ethernet</b> <b>CP 1613 A2</b> Tarjeta PCI (32 bits) para conectar una PG/un PC a Industrial Ethernet (el software de comunicación debe pedirse por separado)	6GK1161-3AA01	<b>CP 5612</b> Tarjeta PCI (32 bits) para conectar una PG/un PC a PROFIBUS (el software de comunicación está incluido en el paquete básico de WinCC flexible)
<b>SIMATIC NET HARDNET-IE S7 V12</b> Software para comunicación S7, abierta; OPC, comunicación PG/OP, SW de conf.; hasta 120 conexiones; Single License para 1 instalación, SW Runtime, software y manual electrónico en DVD <ul style="list-style-type: none"> <li>• Single License para 1 instalación</li> <li>• Servicio de actualización de software para un año con prórroga automática; requisito: disponer de una versión actual del software</li> <li>• Upgrade de S7-1613 V6.4 o superior a S7-1613 V8.0 SP1</li> <li>• Upgrade S7-1613 de V6.0, V6.1, V6.2 o V6.3 a S7-1613 V8.0 SP1</li> </ul>	6GK1716-1CB12-0AA0 6GK1716-1CB00-3AL0 6GK1716-1CB00-3AE0 6GK1716-1CB00-3AE1	<b>CP 5622</b> Tarjeta PCI Express X1 (32 bits) para la conexión de PG/PC a PROFIBUS o MPI (el software de comunicación se incluye en el paquete básico de WinCC flexible)
<b>Comunicación vía PROFIBUS</b> <b>CP 5613 A3</b> Tarjeta PCI (32 bits) para conectar un PC a PROFIBUS (el software de comunicación debe pedirse por separado)	6GK1561-3AA02	<b>CP 5711</b> Adaptador USB (USB 2.0) para conectar una PG o un PC portátil a PROFIBUS o MPI (el software de comunicación está incluido en el paquete básico de WinCC)
<b>CP 5614 A3</b> Tarjeta PCI (32 bits) para conectar un PC a PROFIBUS (el software de comunicación debe pedirse por separado)	6GK1561-4AA02	<b>SIMATIC S7, cable MPI</b> Para conectar SIMATIC S7 y PG vía MPI
<b>SIMATIC NET PB S7-5613 V8.0 SP1</b> Software para comunicación S7 que incluye protocolos PG y FDL, servidor OPC y NCM PC; software Runtime, software y manual electrónico en memoria USB, License Key en disquete, clase A, para Windows 7 Professional / Ultimate de 32 bits para máx. 4 CP 5613 A2, CP5614 A2, CP 5603 / CP 5623 / CP 5624; <ul style="list-style-type: none"> <li>• Single License para 1 instalación</li> <li>• Servicio de actualización de software para un año con prórroga automática; requisito: disponer de una versión actual del software</li> <li>• Upgrade de S7-5613 V6.4 o superior a S7-5613 V8.0 SP1</li> <li>• Upgrade S7-5613 de V6.0, V6.1, V6.2 o V6.3 a S7-5613 V8.0 SP1</li> </ul>	6GK1713-5CB80-3AA0 6GK1713-5CB00-3AL0 6GK1713-5CB00-3AE0 6GK1713-5CB00-3AE1	<b>Adaptador PC/PPI</b> RS 232, 9 polos; macho con convertidor RS 232/PPI, máx. 19,2 kbits/s

Para más información, visite la web:

<http://www.siemens.com/wincc-flexible>

#### Nota

¿Necesita alguna modificación o ampliación de los productos aquí descritos? En el punto "Productos personalizados" encontrará información sobre Open Platform Program para crear funciones o controles propios para WinCC flexible.

## Software HMI

### Sistema HMI SIMATIC WinCC flexible

#### Opciones SIMATIC WinCC flexible

##### Sinopsis

##### **Opción para SIMATIC WinCC flexible Engineering**

##### *SIMATIC WinCC flexible /ChangeControl*

WinCC flexible/ChangeControl permite un backup coherente de los datos de configuración. Para aplicaciones que requieren una trazabilidad sin lagunas durante todo el ciclo de vida de un producto, el historial de modificaciones ofrece la correspondiente exactitud.

##### **Opciones para SIMATIC Panels/Multi Panels y SIMATIC WinCC flexible Runtime**

##### *SIMATIC WinCC flexible /Archives*

Posibilidad de archivar avisos y valores de proceso

##### *SIMATIC WinCC flexible /Recipes*

Creación y administración de registros para datos de máquinas o de producción

##### *SIMATIC WinCC flexible /Audit*

Registro de acciones del operador en un Audit Trail

- Audit ayuda al usuario a cumplir requisitos de calidad especiales como, por ejemplo:
  - Sistemas de producción sujetos a validación según 21 CFR Part 11 (ley de la Food Drug Administration)
  - Trazabilidad según UE 175/2002 (normativa de la UE)

##### *SIMATIC Logon for WinCC flexible*

Opción para conectar PC con SIMATIC WinCC flexible Runtime y SIMATIC Panels a una administración centralizada de usuarios.

##### *SIMATIC WinCC flexible /Sm@rtAccess*

- Solución flexible para acceder a sistemas HMI y datos de proceso independientemente del lugar.
- Comunicación entre distintos sistemas SIMATIC HMI

##### *SIMATIC WinCC flexible /Sm@rtService*

- Mantenimiento y servicio remotos de máquinas e instalaciones vía Internet/intranet
- Solución flexible para acceder a las máquinas e instalaciones desde cualquier lugar

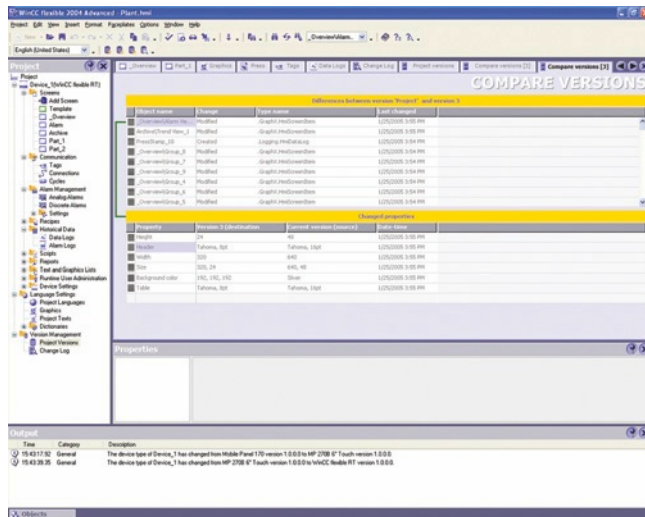
##### *SIMATIC WinCC flexible /OPC-Server*

- Integración de componentes de automatización de distintos fabricantes para un mismo proyecto
- Comunicación para el intercambio de datos entre sistemas HMI y/o sistema de control central

##### *SIMATIC WinCC flexible /ProAgent*

- Diagnóstico puntual y rápido de errores y averías de proceso en plantas y máquinas para SIMATIC S7 y SIMATIC HMI
- Filosofía de diagnóstico estandarizada para diferentes componentes SIMATIC
- No requiere trabajo adicional de configuración para la funcionalidad de diagnóstico

## Sinopsis



- Opción para el control de versiones de datos de configuración y para el seguimiento de modificaciones de la misma (p. ej. a efectos de documentación justificativa en sectores reglamentados)
- Para la herramienta de ingeniería SIMATIC WinCC flexible Compact/Standard/Advanced
- Se requiere una licencia por cada puesto de configuración.

## Beneficios

- Almacenamiento coherente de datos de configuración
  - En una base de datos se gestionan versiones transmitidas y estados de referencia o de desarrollo verificados.
  - Mediante nuevas versiones se pueden integrar fácilmente los cambios realizados en los datos de proyecto en la administración de versión. Las modificaciones se pueden deshacer en cualquier momento.
- Seguimiento de las modificaciones de configuración
  - Para aplicaciones que requieran una prueba íntegra de todo el ciclo de vida de un producto, se puede seguir el historial de modificaciones.

## Datos de pedido

### WinCC flexible/ChangeControl for WinCC flexible 2008 Compact/Standard/Advanced <sup>1)</sup>

- Floating License, clave de licencia solo en lápiz USB para su descarga <sup>2)</sup>
- Floating License, solo descarga de la clave de licencia. Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega

## Referencia

**6AV6613-6AA01-3AB5**

**6AV6613-6AA01-3AH5**

- 1) El uso de la opción ChangeControl para el funcionamiento integrado con STEP 7 no está aprobado.
- 2) Encontrará información actualizada sobre la nueva forma de entrega y la disponibilidad en: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

## Más información

### Nota

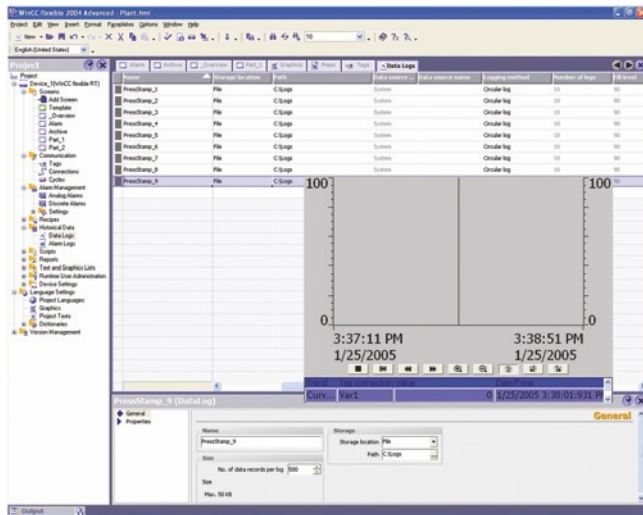
¿Necesita alguna modificación o ampliación de los productos aquí descritos? Si es así, consulte el capítulo "Productos personalizados". En él encontrará información sobre el Open Platform Program para crear funciones propias o controles para WinCC flexible.

## Software HMI

Sistema HMI SIMATIC WinCC flexible  
Opciones SIMATIC WinCC flexible

### WinCC flexible /Archives

#### Sinopsis



- Opción de SIMATIC WinCC flexible Runtime para registro histórico de valores de proceso y avisos
- El archivado de valores de proceso y avisos sirve para recopilar y postprocesar datos de proceso de una máquina o planta industrial. El análisis de los datos de proceso archivados permite deducir el estado de una máquina o planta
- Por cada puesto se requiere una licencia (para SIMATIC Panels / Multi Panels no se requiere licencia)

#### Datos técnicos

Tipo	WinCC flexible /Archives
	Los valores indicados son los máximos.
<b>Plataforma de ejecución</b>	SIMATIC WinCC flexible Runtime
<b>Archivos</b>	100
• Datos archivables	Valores de proceso, avisos
• Trigger cíclico para archivar valores de proceso (variables)	1 seg.
• Entradas máx. por archivo (incl. archivo secuencial)	500.000 <sup>1)</sup>
• Tipos de archivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Archivo circular</li> <li>• Archivos secuenciales (máx. 400 por archivo)</li> </ul>
• Formato de archivo de datos	CSV ( <b>C</b> omma <b>S</b> eparated <b>V</b> ariable), RDB ( <b>R</b> untime <b>D</b> ata <b>B</b> ase) e integración en base de datos Microsoft SQL (base de datos no incluida en el alcance de suministro)

<sup>1)</sup> Depende del soporte de memoria utilizado

#### Datos de pedido

#### Referencia

##### WinCC flexible/Archives for WinCC flexible 2008 Runtime <sup>1)</sup>

- Single License, clave de licencia solo en lápiz USB para su descarga <sup>2)</sup>

**6AV6618-7ED01-3AB0**

- Single License, clave de licencia solo por descarga Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega

**6AV6618-7ED01-3AH0**

##### WinCC flexible/Archives+ Recipes for WinCC flexible 2008 Runtime <sup>1)</sup>

- Single License por cada opción, clave de licencia solo en lápiz USB para su descarga <sup>2)</sup>

**6AV6618-7GD01-3AB0**

- Single License por cada opción, clave de licencia solo por descarga Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega

**6AV6618-7GD01-3AH0**

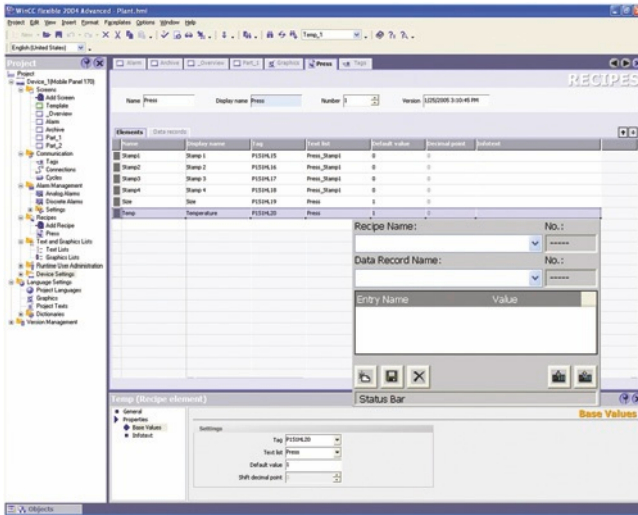
- <sup>1)</sup> Por cada puesto se requiere una licencia. En el sistema de ingeniería no es necesaria ninguna licencia para configurar la opción runtime.
- <sup>2)</sup> Encontrará información actualizada sobre la nueva forma de entrega y la disponibilidad en: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

#### Más información

##### Nota

¿Necesita alguna modificación o ampliación de los productos aquí descritos? Si es así, consulte el capítulo "Productos personalizados". En él encontrará información sobre el Open Platform Program para crear funciones propias o controles para WinCC flexible.

### Sinopsis



- Opción de SIMATIC WinCC flexible Runtime para administrar registros de recetas que contienen datos de máquina y de producción
- Los datos de un registro pueden transmitirse, por ejemplo, del panel de operador al PLC para cambiar la producción a otra variante del producto
- Por cada puesto se requiere una licencia (para SIMATIC Panels / Multi Panels no se requiere licencia)

### Datos técnicos

Tipo	WinCC flexible /Recipes
	Los valores indicados son los máximos.
<b>Plataforma de ejecución</b>	SIMATIC WinCC flexible Runtime
<b>Recetas</b>	1000
• Entradas por receta	2000 <sup>1)</sup>
• Registros por receta	5000 <sup>2)</sup>
• Longitud de los datos útiles (en bytes)	8000 kbytes <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Depende del número de Power Tags con licencia

<sup>2)</sup> Depende del soporte de memoria utilizado

### Datos de pedido

### Referencia

#### WinCC flexible/Recipes for WinCC flexible 2008 Runtime <sup>3)</sup>

- Single License, clave de licencia solo por descarga  
Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega

6AV6618-7FD01-3AH0

para su descarga <sup>4)</sup>

- Single License, clave de licencia solo en lápiz USB

6AV6618-7FD01-3AB0

#### WinCC flexible/Archives+ Recipes for WinCC flexible 2008 Runtime <sup>3)</sup>

- Single License por cada opción, clave de licencia solo en lápiz USB  
para su descarga <sup>4)</sup>

6AV6618-7GD01-3AB0

- Single License por cada opción, clave de licencia solo por descarga  
Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega

6AV6618-7GD01-3AH0

<sup>3)</sup> Por cada puesto se requiere una licencia. En el sistema de ingeniería no es necesaria ninguna licencia para configurar la opción runtime.

<sup>4)</sup> Encontrará información actualizada sobre la nueva forma de entrega y la disponibilidad en: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

### Más información

#### Nota

¿Necesita alguna modificación o ampliación de los productos aquí descritos? Si es así, consulte el capítulo "Productos personalizados". En él encontrará información sobre el Open Platform Program para crear funciones propias o controles para WinCC flexible.



## Software HMI

### Sistema HMI SIMATIC WinCC flexible Opciones SIMATIC WinCC flexible

#### WinCC flexible /Audit

##### Sinopsis

- Opción para SIMATIC WinCC flexible Runtime y SIMATIC Panels que permite registrar intervenciones del operador en una base de datos, el Audit Trail, y la firma electrónica
- El Audit Trail está dotado de un mecanismo de seguridad que muestra manipulaciones hechas posteriormente.
- A través de una cómoda configuración, incluida de manera estándar en WinCC flexible, se determina:
  - qué acciones de usuario se van a registrar en el Audit Trail durante el tiempo de ejecución y
  - qué acciones de usuario importantes durante el tiempo de ejecución requieren comentarios o firmas electrónicas
- La opción Audit combinada con la opción ChangeControl de WinCC flexible ES ayuda al usuario en la validación de su sistema
- Disponible para los siguientes sistemas SIMATIC HMI: TP/OP 270, TP/OP 277, MP 270B, MP 277, MP 370, MP 377, WinCC flexible Runtime
- Por cada panel (Panel o PC) se requiere una licencia

##### Datos técnicos

WinCC flexible /Audit	
Lugar de almacenamiento para Audit Trail; uso en el panel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tarjeta flash enchufable en el panel</li> <li>• En el PC de nivel superior (soporte de memoria) comunicada con el panel vía Ethernet</li> </ul>
Lugar de almacenamiento para Audit Trail; uso de WinCC flexible Runtime	en el PC (soporte de memoria)
<b>Plataforma de ejecución</b>	
SIMATIC Panels	Mobile Panel 277, TP/OP 270, TP/OP 277
SIMATIC Multi Panels	MP 270B, MP 277, MP 370, MP 377
PCs	SIMATIC WinCC flexible Runtime

##### Datos de pedido

##### Referencia

###### WinCC flexible /Audit for SIMATIC Panel <sup>1)</sup>

- Single License, clave de licencia solo en lápiz USB

**6AV6618-7HB01-3AB0**

para su descarga <sup>2)</sup>

- Single License, clave de licencia sólo por descarga  
Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega

**6AV6618-7HB01-3AH0**

###### WinCC flexible /Audit for WinCC flexible Runtime 2008 <sup>1)</sup>

- Single License, clave de licencia solo en lápiz USB

**6AV6618-7HD01-3AB0**

para su descarga <sup>2)</sup>

- Single License, clave de licencia sólo por descarga  
Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega

**6AV6618-7HD01-3AH0**

<sup>1)</sup> Por cada puesto se requiere una licencia. En el sistema de ingeniería no es necesaria ninguna licencia para configurar la opción runtime.

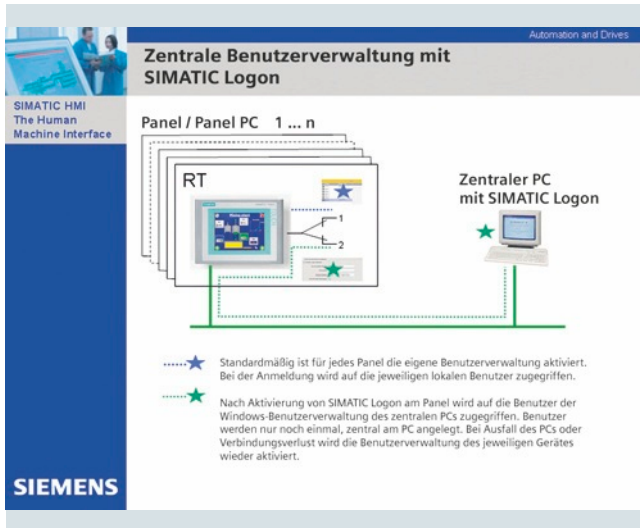
<sup>2)</sup> Encontrará información actualizada sobre la nueva forma de entrega y la disponibilidad en: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

##### Más información

###### Nota

¿Necesita alguna modificación o ampliación de los productos aquí descritos? Si es así, consulte el capítulo "Productos personalizados". En él encontrará información sobre el Open Platform Program para crear funciones propias o controles para WinCC flexible.

### Sinopsis



- Opción para conectar PC con SIMATIC WinCC flexible Runtime y SIMATIC Panels a la administración centralizada de usuarios SIMATIC Logon.
- Crea una administración de usuarios en un ordenador central a la que pueden conectarse una o varias estaciones WinCC flexible a través de una red Ethernet.
- SIMATIC Logon para WinCC flexible en combinación con las opciones /Audit y /ChangeControl ayuda al usuario a cumplir los requisitos según FDA 21 CFR Part 11 y EU178.

### Diseño

SIMATIC Logon y SIMATIC Logon Remote Access se instalan en una estación central.

Las siguientes estaciones WinCC flexible se conectan a la estación central vía Ethernet:

- PC con WinCC flexible Runtime
- SIMATIC Panels de la serie 177 o superiores (paneles con interfaz Ethernet)

### Licencia

Se requieren las siguientes licencias:

- Licencia básica SIMATIC Logon
- Licencia SIMATIC Logon Remote Access (licencia x3 o x10); se puede instalar más de una licencia SIMATIC Logon Remote Access.

El número de estaciones conectables depende de las licencias SIMATIC Logon Remote Access utilizadas. Éste resulta de la suma de las conexiones puestas a disposición a través de las licencias individuales.

Ejemplo: Dos licencias x10 instaladas permiten la conexión de 20 estaciones a la estación central.

### Datos técnicos

SIMATIC Logon para WinCC flexible	
<b>Plataforma de ejecución</b>	
SIMATIC Panels	Mobile Panel 177 PN; Mobile Panel 277, TP/OP 177B PN/DP, TP/OP 277
SIMATIC Multi Panels	MP 177, MP 277, MP 377
PCs	WinCC flexible Runtime

### Datos de pedido

### Referencia

#### SIMATIC Logon V1.5

Licencia básica; para paneles o estaciones WinCC flexible Runtime se requiere además el correspondiente número de licencias SIMATIC Logon Remote Access.

**6ES7658-7BX51-0YA0**

#### Upgrade de SIMATIC Logon a V1.5

Remote Access para 3 clientes WinCC flexible 2008; Single License para 3 Remote Access Clients; forma de entrega: CD, License Key Disk, Certificate of License, Terms and Conditions La cantidad de clientes con licencia se deriva de la suma de las licencias de SIMATIC Logon Remote Access instaladas.

**6ES7658-7BX51-0YE0**

#### SIMATIC Logon Remote Access para WinCC flexible (10 clientes)

Remote Access para 10 clientes WinCC flexible 2008; Single License para 10 Remote Access Clients; forma de entrega: CD, License Key Disk, Certificate of License, Terms and Conditions La cantidad de clientes con licencia se deriva de la suma de las licencias de SIMATIC Logon Remote Access instaladas.

**6ES7658-7BB00-2YB0**

### Más información

#### Nota

¿Necesita alguna modificación o ampliación específicas de los productos aquí descritos? Si es así, consulte el capítulo "Productos personalizados". Allí encontrará información sobre Open Platform Program para crear funciones o controles propios para WinCC flexible.

**Software HMI**

Sistema HMI SIMATIC WinCC flexible  
Opciones SIMATIC WinCC flexible

**WinCC flexible /Sm@rtAccess****Sinopsis**

- Opción para SIMATIC WinCC flexible Runtime y paneles SIMATIC para la comunicación entre distintos sistemas SIMATIC HMI.
- Disponible para los siguientes sistemas SIMATIC HMI:
  - Mobile Panel 177 PN, Mobile Panel 277
  - TP 177B PN/DP, OP 177B PN/DP
  - TP 270, TP 277, OP 270, OP 277
  - MP 177, MP 270B, MP 277, MP 370, MP 377
  - WinCC flexible Runtime
- La comunicación entre los sistemas HMI se realiza en redes Ethernet, o bien vía Intranet/Internet:
  - Acceso a variables con derechos de lectura y escritura;
  - Desde un sistema SIMATIC HMI se puede manejar o visualizar a distancia otro sistema;
- Licencias:
  - Las licencias "WinCC flexible /Sm@rtAccess for Panel" y "WinCC flexible /Sm@rtAccess for WinCC flexible Runtime" se deben instalar respectivamente en el panel servidor y en el cliente.

Nota:

Al acceder a las estaciones de operador a través de la opción Sm@rtAccess es necesario tomar medidas de seguridad apropiadas (entre otras, IT-Security, p. ej. segmentación de la red), con el fin de garantizar un funcionamiento seguro de la planta.

Para más información sobre el tema Industrial Security, consulte la dirección de Internet:

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

**Datos técnicos**

Tipo	WinCC flexible /Sm@rtAccess
	Los valores indicados son los máximos.
<b>Plataforma de ejecución</b>	
• SIMATIC Panels	Mobile Panel 177 PN, Mobile Panel 277, TP/OP 177B PN/DP, TP/OP 270, TP/OP 277
• SIMATIC Multi Panels	MP 177, MP 270B, MP 277, MP 370, MP 377
• PCs	WinCC flexible Runtime
<b>Sm@rtAccess Protocolo SIMATIC HMI HTTP</b>	
Número de conexiones de un cliente	
• Mobile Panel 177 PN, TP/OP 177 B PN/DP y MP 177 como servidor HTTP	4
• Mobile Panel 277, TP/OP 270, TP/OP 277, MP 270B, MP 277, MP 370 y MP 377 como servidor HTTP	8
• para WinCC flexible Runtime	16
<b>Sm@rtAccess Filosofía Sm@rtClient</b>	
Número de Sm@rtClients que se pueden interconectar simultáneamente en un Sm@rtServer <sup>1)2)</sup>	
• Mobile Panel 177 PN, TP/OP 177B PN/DP y MP 177 como Sm@rtServer	2 clientes
• Mobile Panel 277, TP/OP 270, TP/OP 277, MP 270B y MP 277 como Sm@rtServer	3 clientes para dispositivos de 6" y 10"
• MP 370, MP 377 como Sm@rtServer	3 clientes para dispositivos de 12", 2 clientes para dispositivos de 15" y 1 cliente para dispositivos de 19"
• para WinCC flexible Runtime como Sm@rtServer	5 clientes
Número de indicaciones Sm@rtClient por imagen	
• para paneles/Multi Panels	1
• para WinCC flexible Runtime	2

<sup>1)</sup> Incluye 1 cliente de servicio técnico

<sup>2)</sup> Está excluido el uso simultáneo de Sm@rtServer y de la opción WinCC flexible /Pro Agent en OP/TP/MP 270/370. En el contexto de los equipos MP 277 de 8" y de 10", de Mobile Panel 277, así como de MP 377 también es posible el funcionamiento paralelo de las opciones runtime ProAgent, Sm@rtAccess y Sm@rtService. Limitación: como máximo pueden conectarse simultáneamente 2 clientes con un Sm@rtServer.

Datos de pedido	Referencia	Más información
<p><b>WinCC flexible /Sm@rtAccess for SIMATIC Panel</b> <sup>1)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Single License, clave de licencia solo en lápiz USB</li> </ul> <p>para su descarga <sup>2)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Single License, clave de licencia solo por descarga Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega</li> </ul>	<p><b>6AV6618-7AB01-3AB0</b></p> <p><b>6AV6618-7AB01-3AH0</b></p>	<p><u>Nota</u></p> <p>¿Necesita alguna modificación o ampliación de los productos aquí descritos? Si es así, consulte el capítulo "Productos personalizados". En él encontrará información sobre el Open Platform Program para crear funciones propias o controles para WinCC flexible.</p>
<p><b>WinCC flexible /Sm@rtAccess for WinCC flexible 2008 Runtime</b> <sup>1)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Single License, clave de licencia solo en lápiz USB</li> </ul> <p>para su descarga <sup>2)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Single License, clave de licencia solo por descarga Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega</li> </ul>	<p><b>6AV6618-7AD01-3AB0</b></p> <p><b>6AV6618-7AD01-3AH0</b></p>	

<sup>1)</sup> La licencia se debe instalar respectivamente en el servidor y en el cliente. Como aplicación de servidor se dispone de las opciones Sm@rtServer, servidor HTTP y servidor SOAP. Como aplicación de cliente se dispone del objeto gráfico para visualización Sm@rtClient, utilizando el driver de comunicación del protocolo HTTP. En el sistema de ingeniería no es necesaria ninguna licencia para configurar la opción runtime.

<sup>2)</sup> Encontrará información actualizada sobre la nueva forma de entrega y la disponibilidad en: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

## Software HMI

### Sistema HMI SIMATIC WinCC flexible Opciones SIMATIC WinCC flexible

#### WinCC flexible /Sm@rtService

##### Sinopsis

- Opción para SIMATIC WinCC flexible Runtime y paneles SIMATIC para tareas de mantenimiento remoto y servicio técnico de máquinas e instalaciones vía Internet/Intranet
- Disponible para los siguientes sistemas SIMATIC HMI:
  - Mobile Panel 177 PN, Mobile Panel 277
  - TP 177B PN/DP, OP 177B PN/DP
  - TP 270, TP 277, OP 270, OP 277
  - MP 177, MP 270B, MP 277, MP 370, MP 377
  - WinCC flexible Runtime
- Licencias  
La licencia "WinCC flexible /Sm@rtAccess for Panel" y "WinCC flexible /Sm@rtAccess for WinCC flexible Runtime" se debe instalar en los paneles de operador que utilicen una de las siguientes opciones/funciones: Sm@rtServer, páginas HTML (servidor MiniWeb), envío de e-mails.

##### Nota:

Al acceder a las estaciones de operador a través de la opción Sm@rtService es necesario tomar medidas de seguridad apropiadas (entre otras, IT-Security, p. ej. segmentación de la red), con el fin de garantizar un funcionamiento seguro de la planta.

Para más información sobre el tema Industrial Security, consulte la dirección de Internet:

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

##### Campo de aplicación

- Mantenimiento y servicio técnico remotos de máquinas e instalaciones vía Internet/Intranet
- Llamada y datos del sistema, control de los sistemas de destino y actualización de registros vía Internet/ Intranet
- Aviso automático a los técnicos mediante el envío de correos electrónicos para la solución rápida de averías

##### Datos técnicos

Tipo	WinCC flexible /Sm@rtService
<b>Plataforma de ejecución</b>	
• SIMATIC Panels	Mobile Panel 177 PN, Mobile Panel 277, TP 177B PN/DP, OP 177B PN/DP, TP/OP 270, TP/OP 277
• SIMATIC Multi Panels	MP 177, MP 270B, MP 277, MP 370, MP 377
• PCs	SIMATIC WinCC flexible Runtime
<b>Sm@rtService <sup>1)</sup></b>	
Remote Access vía	Internet Explorer V6.0 SP1 o superior
<b>Páginas HTML</b>	
• para paneles/Multi Panels	HTML V1.1 (no se soportan ActiveX, Java, ASP)
• para WinCC flexible Runtime	HTML V1.1
<b>Envío de correo electrónico</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A través del servidor SMTP</li> <li>• Asunto, texto de mensaje con 250 caracteres de texto por correo electrónico; fecha y hora del mensaje, número de mensaje</li> </ul>

<sup>1)</sup> Está excluido el uso simultáneo de Sm@rtServer y de la opción WinCC flexible /ProAgent en OP/TP/MP 270/370. En el contexto de los equipos MP 277 de 8" y de 10", de Mobile Panel 277, así como MP 377 también es posible el funcionamiento paralelo de las opciones runtime ProAgent, Sm@rtAccess y Sm@rtService. Limitación: como máximo pueden conectarse 2 clientes con un Sm@rtServer.

##### Datos de pedido

##### Referencia

###### WinCC flexible /Sm@rtService for SIMATIC Panels <sup>2)</sup>

- Single License, clave de licencia solo en lápiz USB

**6AV6618-7BB01-3AB0**

para su descarga <sup>3)</sup>

- Single License, clave de licencia solo por descarga  
Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega

**6AV6618-7BB01-3AH0**

###### WinCC flexible /Sm@rtService for WinCC flexible Runtime 2008 <sup>2)</sup>

- Single License, clave de licencia solo en lápiz USB

**6AV6618-7BD01-3AB0**

para su descarga <sup>3)</sup>

- Single License, clave de licencia solo por descarga  
Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega

**6AV6618-7BD01-3AH0**

<sup>2)</sup> La licencia "WinCC flexible /Sm@rtAccess for Panel" y "WinCC flexible /Sm@rtAccess for WinCC flexible Runtime" se debe instalar en los paneles de operador que utilicen una de las siguientes opciones: Sm@rtServer, páginas HTML, envío de e-mails. En el PC de servicio técnico remoto y en el sistema de ingeniería no es necesaria ninguna licencia para configurar la opción runtime.

<sup>3)</sup> Encontrará información actualizada sobre la nueva forma de entrega y la disponibilidad en: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

##### Más información

###### Nota

¿Necesita alguna modificación o ampliación de los productos aquí descritos? Si es así, consulte el capítulo "Productos personalizados". En él encontrará información sobre el Open Platform Program para crear funciones propias o controles para WinCC flexible.

#### Sinopsis

- Opción para SIMATIC WinCC flexible Runtime y Multi Panels para la comunicación con aplicaciones (p. ej. MES, ERP o aplicaciones ofimáticas) de distintos fabricantes
- Disponible para los siguientes sistemas SIMATIC HMI:
  - Mobile Panel 277, MP 270B, MP 277, MP 370, MP 377 (uso de OPC basado en XML)
  - WinCC flexible Runtime (uso de OPC basado en DCOM)
- Por cada puesto se requiere una licencia.

#### Campo de aplicación

##### Fundación OPC

<http://www.opcfoundation.org>

#### Datos técnicos

Tipo	WinCC flexible /OPC-Server
	Los valores indicados son los máximos.
<b>Plataforma de ejecución</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• SIMATIC Panels</li> <li>• SIMATIC Multi Panels</li> </ul>	Mobile Panel 277 MP 270B, MP 277, MP 370, MP 377
<ul style="list-style-type: none"> <li>• PCs</li> </ul>	SIMATIC WinCC flexible Runtime
<b>Servidor OPC</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Servidor XML para Multi Panels</li> </ul>	soporta la especificación OPC XML Data Access V1.0 <sup>1)</sup>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Servidor DCOM para WinCC flexible Runtime</li> <li>• Número de conexiones que puede aceptar un servidor OPC</li> </ul>	soporta la especificación OPC Data Access V1.0a y V2.0 8

<sup>1)</sup> El acceso a los datos vía XML tiene un volumen de funciones similar a OPC Data Access. Para que los clientes OPC basados en DCOM puedan acceder sin necesidad de adaptaciones al servidor OPC-XML, se precisa un adaptador de software que se instala en el PC del cliente OPC. El adaptador de software está incluido en el suministro de WinCC flexible Engineering y de Runtime.

#### Datos de pedido

#### Referencia

##### WinCC flexible /OPC-Server for SIMATIC Multi Panels <sup>2)</sup>

- Single License, clave de licencia solo en lápiz USB

para su descarga <sup>3)</sup>

**6AV6618-7CC01-3AB0**

- Single License, clave de licencia solo por descarga  
Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega

**6AV6618-7CC01-3AH0**

##### WinCC flexible /OPC-Server for WinCC flexible Runtime 2008 <sup>2)</sup>

- Single License, clave de licencia solo en lápiz USB

para su descarga <sup>3)</sup>

**6AV6618-7CD01-3AB0**

- Single License, clave de licencia solo por descarga  
Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega

**6AV6618-7CD01-3AH0**

<sup>2)</sup> Por cada puesto se requiere una licencia. En el sistema de ingeniería no es necesaria ninguna licencia para configurar la opción runtime.

<sup>3)</sup> Encontrará información actualizada sobre la nueva forma de entrega y la disponibilidad en: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

#### Más información

##### Nota

¿Necesita alguna modificación o ampliación de los productos aquí descritos? Si es así, consulte el capítulo "Productos personalizados". En él encontrará información sobre el Open Platform Program para crear funciones propias o controles para WinCC flexible.

## Software HMI

Sistema HMI SIMATIC WinCC flexible  
Opciones SIMATIC WinCC flexible

### WinCC flexible /ProAgent

#### Sinopsis

- Diagnóstico de proceso puntual y rápido en instalaciones y máquinas para SIMATIC S7 y SIMATIC HMI
- Filosofía de diagnóstico estandarizada para diferentes componentes SIMATIC
- No requiere trabajo adicional de configuración para la funcionalidad de diagnóstico
- Descarga del PLC en memoria y tiempo de ejecución del proceso

#### Nota:

Para más información, consulte el punto  
"Software de diagnóstico de proceso SIMATIC ProAgent"

#### Datos de pedido

#### Referencia

**WinCC flexible /ProAgent para SIMATIC Panels ejecutable en Mobile Panel 277, TP/OP/MP 270/277 y MP 370/377**

- Single License, clave de licencia solo en lápiz USB

**6AV6618-7DB01-3AB0**

para su descarga <sup>2)</sup>

- Single License, clave de licencia solo por descarga dirección de correo electrónico necesaria para la entrega

**6AV6618-7DB01-3AH0**

**WinCC flexible /ProAgent for WinCC flexible Runtime 2008 <sup>1)</sup>**

- Single License, clave de licencia solo en lápiz USB

**6AV6618-7DD01-3AB0**

para su descarga <sup>2)</sup>

- Single License, clave de licencia solo por descarga dirección de correo electrónico necesaria para la entrega

**6AV6618-7DD01-3AH0**

- <sup>1)</sup> Por cada puesto se requiere una licencia. En el sistema de ingeniería no es necesaria ninguna licencia para configurar la opción runtime.
- <sup>2)</sup> Encontrará información actualizada sobre la nueva forma de entrega y la disponibilidad en: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

#### Más información

##### Nota

¿Necesita alguna modificación o ampliación de los productos aquí descritos? Si es así, consulte el capítulo "Productos personalizados". En él encontrará información sobre el Open Platform Program para crear funciones propias o controles para WinCC flexible.



## Sinopsis



### Sistema SCADA SIMATIC WinCC V7

El sistema SCADA abierto y escalable para la máxima productividad y transparencia de la instalación

- **Eficiencia:**  
SIMATIC WinCC combina una ingeniería eficiente con una gran potencia de archivado y la máxima seguridad de los datos como claves para lograr una mayor productividad. Funciones de diagnóstico integradas y un análisis de producción flexible permiten acortar el plazo de lanzamiento al mercado y reducir también los tiempos de parada de la instalación. SIMATIC WinCC es la base para una gerencia eficiente y un análisis de producción inteligente y ofrece una base segura para optimizaciones y, por tanto, mayor productividad con costes más bajos.
- **Escalabilidad:**  
Con SIMATIC WinCC se pueden implementar instalaciones en cualquier sector o tecnología y ampliarlas o modernizarlas con opciones o add-ons en lo que respecta a las funciones o específicamente para el sector. Beneficiarse de soluciones redundantes para una mayor disponibilidad u opte por sistemas de archivado y análisis centralizados de los datos de la instalación. Para crecientes exigencias ofrecemos soluciones SIMATIC WinCC fijas o móviles.

- **Innovación:**  
Su tecnología innovadora le permite tener siempre a la vista todos los datos importantes. Así, SIMATIC WinCC simplifica la visualización y el manejo intuitivos de la producción, incluso de forma remota. Manténgase informado siempre y en cualquier lugar con las soluciones móviles SCADA, también en combinación con el hardware de su tableta o smartphone. El uso de gestos multitouch en el entorno industrial abre la puerta a modernos sistemas de manejo.
- **Carácter abierto:**  
Es posible implementar fácilmente los requisitos individuales mediante los estándares internacionales y las interfaces de scripts y programación propias del sistema. SIMATIC WinCC apuesta por la comunicación no propietaria para integrar el hardware existente y lograr un encaje sencillo en el entorno informático. Como proveedores cualificados de soluciones tiene a su disposición expertos de WinCC en todo el mundo, los WinCC Specialists. Estos partners, certificados y auditados de forma centralizada, pueden implementar un proyecto SCADA a su medida, incluso en arquitecturas cliente-servidor ramificadas con redundancia o en aplicaciones con sistemas de gestión de datos energéticos. SIMATIC WinCC está concebido para cubrir todas las tecnologías y sectores, es modular y fácil de ampliar. Se utiliza en todo el mundo, tanto en aplicaciones monopuesto en la fabricación de maquinaria como en complejas soluciones multipuesto con servidores redundantes o acceso de clientes basado en web. Las diversas referencias de numerosos sectores demuestran su versatilidad y potencia.

<http://www.siemens.com/wincc-v7>

## Software HMI

### Sistema SCADA SIMATIC WinCC V7

#### SIMATIC WinCC V7

#### Sinopsis



- Sistema HMI basado en PC para visualizar, manejar y supervisar procesos, secuencias de fabricación, máquinas y plantas en todos los sectores; la gama abarca desde simples sistemas monopuesto (monousuario) hasta sistemas multipuesto (multiusuario) distribuidos con servidores redundantes y soluciones diversificadas geográficamente con clientes web. WinCC constituye la plataforma de intercambio de información para la integración vertical a escala corporativa.
- Funciones industriales de alarma y acuse de eventos, archivo histórico de avisos y medidas, documentación de todos los datos de proceso y de configuración, gestión de usuarios y supervisión forman parte del equipamiento básico del sistema (software básico WinCC).
- El software básico WinCC constituye el núcleo para numerosas aplicaciones. Apoyándose en las interfaces abiertas de programación se han desarrollado múltiples opciones para WinCC (de Siemens Industry Automation) y add-ons de WinCC (de partners internos y externos de Siemens).
- WinCC puede ejecutarse con cualquier PC que cumpla los requisitos de HW especificados. Para el uso industrial de sistemas WinCC se dispone específicamente de la gama de productos de SIMATIC IPC. Los SIMATIC IPC destacan por una tecnología de PC potente, están preparados para trabajar sin descanso las 24 horas del día y son aptos para funcionar tanto en entornos industriales rudos como en la oficina.

Versiones actuales:

#### **SIMATIC WinCC V7.4 SP1**

Ejecutable en:

- Windows 7 Professional, Enterprise, Ultimate (32/64 bits)
- Windows 8.1 Professional, Enterprise (32/64 bits)
- Windows 10 Professional, Enterprise, 2015 LTSC, 2016 LTSC (64 bits)
- Windows 2008 Server R2 SP1 (64 bits)
- Windows 2012 Server R2 (64 bits)
- Windows 2016 Server (64 bits)
- incluye Microsoft SQL Server 2014 SP1 (32 bits)

#### **SIMATIC WinCC V7.3**

Ejecutable en

- Windows 7 SP1 Professional, Enterprise, Ultimate (32/64 bits)
- Windows 8.1 Professional, Enterprise (32/64 bits)
- Windows 2008 Server SP2 Standard (32 bits)
- Windows 2008 Server R2 SP1 Standard (64 bits)
- Windows 2012 Server R2 Standard (64 bits)
- incluye Microsoft SQL Server 2008 R2 SP2 (32 bits)

Uso en entornos virtuales; más información en:

<http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/49370459>

#### **SIMATIC SCADA y SIMATIC IPC**

Perfecta interacción para un óptima productividad.

- Precio ventajoso en forma de "paquete" de hardware y software
- Las soluciones probadas como sistema reducen los costes de test y pruebas
- Trámites simplificados de pedido y logística sincronizada

Solo en caso de pedido simultáneo con un SIMATIC IPC.

## Beneficios

- Uso universal
  - Soluciones para todos los sectores
  - Multilingüe para aplicación a escala mundial
  - Integrable en todas las soluciones de automatización
- Todas las funciones de manejo & visualización incluidas
  - Administración de usuarios
  - Manejo y visualización
  - Notificación, confirmación y archivo histórico de eventos
  - Captura, compresión y archivo histórico de medidas (incl. backup a largo plazo)
  - Elaboración de informes y documentación de datos de proceso y configuración
- Configuración fácil y eficiente
  - Asistentes que simplifican las labores de configuración
  - Siempre informado gracias a lista de referencias cruzadas y al indicador de propiedades de sinóptico
  - Proyectos configurables en varios idiomas
  - Herramienta para la configuración de datos de masa
- Escalabilidad en toda la línea
  - Ampliable de configuraciones monopuesto (Single Station) a configuraciones cliente-servidor
  - Mayor disponibilidad gracias a servidores redundantes
  - Visualización de procesos en web mediante WinCC WebNavigator o WebUX
- Uso de estándares abiertos para facilidad de integración
  - Potente base de datos en tiempo real MS SQL Server 2008 R2 SP2 (32 bits)
  - Abierto para unidades de aplicación con controles ActiveX
  - Visual Basic for Applications para ampliaciones personalizadas
  - OPC para comunicación no propietaria
- Visualización de procesos mediante Plant Intelligence
  - Funciones de evaluación integradas para análisis online (control estadístico de procesos)
  - Optimización de la producción con ayuda de diversas opciones
- Ampliable con opciones y add-ons
  - Opciones para configuraciones escalables
  - Opciones para incrementar la disponibilidad
  - Opciones para la integración de TI y negocio
  - Opciones para ampliaciones SCADA
  - Opciones para la validación conforme con FDA 21 CFR Part 11
  - Opciones para el uso de protocolos de telecontrol
- Parte de Totally Integrated Automation
  - Acceso directo a la configuración de variables y avisos del controlador SIMATIC
  - Funciones de diagnóstico integradas para aumentar la productividad

## Novedades de la V7.4/V7.4 SP1

- Compatibilidad con Windows 10 Professional y Enterprise (64 bits)
- Funcionalidad ampliada para WinCC WebUX
  - Ampliación con controles adicionales
  - Dinamización con scripts VB y con diálogo dinámico
- Ampliación del canal de comunicación de SIMATIC S7-1200 y S7-1500
  - Número de conexiones ampliado (hasta 128 en el caso de S7-1500)
  - Transmisión de bloques de datos de bytes
- Configuración simplificada con WinCC Configuration Studio
  - Ingeniería eficiente con "Arrastrar y soltar"
  - VBA en WinCC Configuration Studio
- Manejo en runtime simplificado
  - Manejo táctil en runtime (zoom y pan en los controles, "clic del botón derecho")
  - Adaptación del diálogo del sistema "Favoritos" en runtime
  - Posibilidad de configurar la barra de herramientas de control
- Modelos de licencias simplificado para WinCC DataMonitor, WinCC WebNavigator y WinCC WebUX. Posibilidad de acumular paquetes independientemente de la versión y de combinar licencias para WebNavigator y WebUX
- Funcionalidad ampliada en WinCC Graphics Designer
- Introducción de nuevos controles (BarChartControl para visualizar variables de archivo en un diagrama de barras y SysDiagControl para diagnosticar los controladores S7-1200/1500)
- Nuevo canal de comunicación "OPC UA WinCC Channel"
- Telemantenimiento mediante Remote Desktop Protocol
- y muchas cosas más...

## Campo de aplicación

SIMATIC WinCC se ha concebido para la visualización y el manejo de procesos, secuencias de fabricación, máquinas y plantas. Gracias al potente acoplamiento de proceso, especialmente a la familia SIMATIC, y al registro histórico de datos seguro, WinCC aporta soluciones de alta disponibilidad para el sistema de control.

El sistema base, apto para todos los sectores, permite el uso universal en todas las aplicaciones de automatización. Las opciones de WinCC (p. ej., opciones FDA para la industria farmacéutica) y los complementos específicos de cada sector (p. ej., para el sector del agua) permiten realizar soluciones personalizadas para cada sector.

## Software HMI

### Sistema SCADA SIMATIC WinCC V7

#### SIMATIC WinCC V7

##### Diseño

SIMATIC WinCC se suministra como paquete completo o paquete Runtime con 128, 512, 2 048, 8 192, 65 536, 102 400, 153 600, 262 144 PowerTags.

Sólo se identifican como PowerTags los puntos de datos que están conectados con controles u otras fuentes de datos a través de un canal WinCC. Desde un punto de datos pueden derivarse hasta 32 avisos. Una prestación adicional del sistema es la disponibilidad de variables internas sin acoplamiento. Además, WinCC contiene también 512 variables archivables. Para capacidades funcionales más grandes pueden adquirirse licencias de archivo adicionales.

##### Licencias para una configuración multipuesto

En el WinCC Server hay que instalar el software del sistema con el número necesario de PowerTags y además la opción WinCC/Server. Para los WinCC Clients basta una licencia RT Client en la configuración básica <sup>1)</sup>. Para poder configurar desde los clientes, se requiere una licencia RC Client <sup>1)</sup>. Esta configuración remota es posible si los WinCC Clients están configurados sin proyecto propio (Uni-Client) en el proyecto del servidor.

<sup>1)</sup> Para cliente RT/RC se requiere la instalación rápida (Express) de SQL Server

##### Funciones

Las potentes funciones de configuración de SIMATIC WinCC contribuyen a reducir las tareas de ingeniería y formación y aportan más flexibilidad del personal y más seguridad en el manejo.

Quien esté familiarizado con Microsoft Windows, dominará también WinCC Explorer, la central de WinCC. Con el WinCC Configuration Studio se pueden editar de forma intuitiva y eficiente incluso grandes volúmenes de datos.

En coordinación con otros componentes SIMATIC, el sistema ofrece también otras funciones adicionales como el diagnóstico del proceso o el mantenimiento. En la configuración de las funciones, todas las herramientas de ingeniería SIMATIC está totalmente armonizadas entre sí.

SIMATIC WinCC ofrece una funcionalidad básica completa para el manejo y la visualización del proceso. Para ello, WinCC proporciona toda una serie de editores e interfaces que permiten configurar esta funcionalidad de forma individual para cada aplicación. También es posible ampliar una estación WinCC para instrumentación y control con mínimas labores de ingeniería.

Editores WinCC	Tarea o funcionalidad runtime configurable
WinCC Explorer	Gestión central de proyectos para el acceso rápido a todos los datos de proyecto y ajustes centrales
WinCC Graphics Designer	Sistema gráfico para la visualización de libre configuración y el manejo con objetos totalmente gráficos
WinCC Configuration Studio	<p><u>Alarm Logging</u></p> <p>Sistema de alarmas (avisos) para el registro y el archivado de eventos con posibilidades de indicación y manejo, basado en DIN 19235; clases de avisos de libre elección, indicador de aviso y generación de informes</p> <p><u>WinCC Tag Logging</u></p> <p>Archivado del proceso para el registro, la compresión y el almacenamiento de valores de medida; p. ej. para la presentación de tendencias y tablas o para el postprocesamiento</p> <p><u>WinCC User Administrator</u></p> <p>Permite gestionar usuarios y sus respectivos derechos</p>
WinCC Report Designer	Sistema de informes y protocolos para la documentación, controlada por tiempo y eventos, de avisos, operaciones de manejo y datos actuales del proceso en forma de informes de usuario o documentación del proyecto en un diseño de impresión de libre elección
WinCC Global Script	Funciones de procesamiento con funcionalidad ilimitada gracias al uso de VB Script y ANSI-C

##### Interfaces

	Tarea o funcionalidad runtime configurable
Canales de comunicación	Para la comunicación con controles subordinados (protocolos SIMATIC, PROFIBUS DP, PROFIBUS FMS, servidor DDE y servidor OPC en el alcance de suministro)
Interfaces estándar	Para la integración abierta de otras aplicaciones de Windows mediante WinCC, WinCC-OLE-DB, ActiveX, OLE, DDE, OPC, etc.
Interfaces de programación	Para el acceso individual a datos y funciones de WinCC y para la integración en programas de usuario con VBA, VB Script, C-API (ODK), C-Script (ANSI-C)

**Integración****Integración en soluciones corporativas  
(integración de TI y negocio)**

WinCC apuesta por las tecnologías Microsoft para garantizar un carácter abierto y capacidad de integración. Los controles ActiveX y .net permiten realizar ampliaciones específicas tecnológicas y del sector. Dado que WinCC puede utilizarse como cliente OPC y servidor OPC y, además del acceso a valores de proceso actuales, también respalda estándares como OPC HDA (Historical Data Access), OPC Alarm & Events, OPC XML Data Access y OPC UA, es posible igualmente la comunicación no propietaria.

En el mismo orden de importancia: Visual Basic for Applications (VBA) está disponible para ampliaciones específicas del usuario en la ingeniería y Visual Basic Scripting (VBS), que es un lenguaje runtime universal y fácil de aprender. Los desarrolladores profesionales de aplicaciones tienen también la posibilidad de utilizar ANSI-C. El ODK (Open Development Kit) facilita el acceso a las interfaces de programación API.

WinCC tiene integrada en el sistema base una potente funcionalidad escalable de archivado basada en Microsoft SQL Server 2014 SP1. Por tanto, el usuario tiene un sinnúmero de posibilidades a su alcance: desde el eficaz archivado de datos de proceso actuales o el archivado a largo plazo con gran compresión de datos hasta la integración en la plataforma central de información en forma de registro histórico de procesos a nivel de empresa. Clientes de aplicación múltiple y herramientas para la evaluación, interfaces abiertas y opciones especiales (Connectivity Pack, Connectivity Station, IndustrialDataBridge) forman la base de una integración efectiva de TI y negocio.

Para garantizar un funcionamiento seguro de la planta o instalación, WinCC ofrece varios mecanismos de seguridad como, por ejemplo, comunicación cifrada. No obstante, al acceder a, por ejemplo, redes externas, es necesario tomar medidas de seguridad apropiadas (entre otras, IT-Security, p. ej. segmentación de la red).

Para más información sobre el tema Industrial Security, consulte la dirección de Internet:

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

**Integración en soluciones de automatización**

WinCC es un sistema abierto de visualización de procesos que ofrece la posibilidad de conectar toda clase de controles.

**Software de comunicación aprobado**

Se debe utilizar software de comunicación en las versiones indicadas (o superiores). Para actualizar versiones y ediciones antiguas se ofrecen los correspondientes paquetes de actualización de SIMATIC NET.

**Número de controles conectables**

Con respecto al número de controles conectables vía Industrial Ethernet CP 1613 para una longitud de telegrama máxima de 512 bytes, se aplica lo siguiente:

Modo de acoplamiento	Número de estaciones
SIMATIC S5 Ethernet Layer 4 + TCP/IP	hasta 60
SIMATIC S7 Protocol Suite	hasta 64
SIMATIC 505 Ethernet Layer 4 + TCP/IP	hasta 60
OMS+	hasta 128

Vía PROFIBUS se puede conectar un máximo de 8 controladores con CP 5612 y de 44 con CP 5613. A partir de aprox. 10 controladores se recomienda utilizar Industrial Ethernet.

**Operación mixta con distintos controladores**

Mediante su pila de protocolos, los procesadores de comunicaciones CP 1613 y CP 5613 permiten, por ejemplo, el funcionamiento paralelo de dos protocolos para el modo mixto de varios controladores a través de un cable de bus. WinCC respalda el funcionamiento de dos Interface Boards idénticas sólo junto con los canales SIMATIC S5 Ethernet Layer 4 (2 x CP 1613), SIMATIC S7 Protocol Suite (2 x CP 1613, 2 x CP 5613) y PROFIBUS DP (4 x CP 5613; máx. 122 esclavos por cada CP 5613).

Además de la comunicación vía Industrial Ethernet CP 1613 o PROFIBUS CP 5613, existe la posibilidad de utilizar en cada caso un CP 5612/5622 para la comunicación con SIMATIC S7 vía MPI.

**Comunicación cliente-servidor**

La comunicación entre los clientes y el servidor tiene lugar mediante el protocolo TCP/IP. Se recomienda configurar una LAN independiente para los PC.

Para proyectos pequeños con escaso volumen de telegramas puede utilizarse SIMATIC NET Industrial Ethernet tanto para la comunicación del proceso (WinCC/Server ↔ PLC) como para la comunicación entre los PC (WinCC/Client ↔ WinCC/Server).

**DLL de canal PROFIBUS DP**

Según la norma PROFIBUS, los esclavos DP tienen asignado siempre un maestro DP fijo, es decir, una segunda estación WinCC (DP/maestro) no puede acceder a los mismos controladores (DP/esclavos). Esto significa que dos estaciones WinCC no pueden funcionar en modo redundante cuando se utiliza el acoplamiento PROFIBUS DP.



## Software HMI

### Sistema SCADA SIMATIC WinCC V7

#### SIMATIC WinCC V7

#### Integración (continuación)

##### Conexión a controladores de otros fabricantes:

Cuando no se dispone de ningún driver nativo, existe la opción OPC (Open Platform Communications) para establecer la conexión con controladores no Siemens.

Encontrará información actualizada sobre el servidor OPC de distintos proveedores en:

<http://www.opcfoundation.org>

WinCC es compatible con los siguientes estándares:

- OPC Data Access 2.05a
- OPC Data Access 3.00
- OPC XML Data Access 1.00 (Connectivity Pack/Connectivity Station)
- OPC HDA 1.20 (Connectivity Pack/Connectivity Station)
- OPC A&E 1.10 (Connectivity Pack/Connectivity Station)
- OPC UA Client Data Access
- OPC UA Server Data Access, HDA, Alarm & Condition (Connectivity Pack/Connectivity Station)

##### Sinopsis de acoplamientos

Protocolo	Descripción
<b>SIMATIC S7</b>	
SIMATIC S7 Protocol Suite	DLL de canal para funciones S7 a través de MPI, PROFIBUS o Ethernet Layer 4 + TCP/IP
<b>SIMATIC S5</b>	
SIMATIC S5 Ethernet Layer 4	DLL de canal para comunicación S5 Layer 4 + TCP/IP
SIMATIC S5 Programmer Port AS511	DLL de canal y driver para comunicación serie con S5 vía protocolo AS511 en puerto de programación
SIMATIC S5 Serial 3964R	DLL de canal y driver para comunicación serie con S5 vía protocolo RK512
SIMATIC S5 PROFIBUS FDL	DLL de canal para S5 FDL
<b>SIMATIC 505</b>	
SIMATIC 505 Serial	DLL de canal y driver para comunicación serie con 505 vía protocolo NITP/TBP en SIMATIC 535/545/555/565/575
SIMATIC 505 Ethernet Layer 4	DLL de canal para comunicación 505 Layer 4
SIMATIC 505 TCP/IP	DLL de canal para comunicación 505 TCP/IP
<b>SIMATIC S7-1200, S7-1500</b>	
SIMATIC S7-1200, S7-1500 Channel	DLL de canal para comunicación S7-1200 y S7-1500

Protocolo	Descripción
<b>Controladores de otros fabricantes</b>	
Allen Bradley Ethernet IP	DLL de canal y driver para comunicación con controladores Allen Bradley vía Ethernet TCP/IP usando el protocolo Ethernet IP
Modbus TCP/IP	DLL de canal y driver para la comunicación con controladores Modicon a través de Ethernet TCP/IP con protocolo Modbus TCP/IP
Mitsubishi MC TCP/IP	DLL de canal y driver para la comunicación con controladores Mitsubishi a través de Ethernet TCP/IP con protocolo Mitsubishi MC TCP/IP
<b>Para todos los fabricantes</b>	
Cliente OPC para DA, XML DA	DLL de canal para comunicación OPC; WinCC puede acceder a datos desde aplicaciones del servidor OPC
Servidor OPC para DA, XML DA, A&E, HDA	Aplicaciones de servidor para comunicación OPC; WinCC facilita datos del proceso al cliente OPC
Servidor OPC UA para DA, HDA, A&C	Aplicaciones de servidor para comunicación OPC UA
PROFIBUS FMS	DLL de canal para PROFIBUS FMS
PROFIBUS DP	DLL de canal para PROFIBUS DP
SIMOTION	DLL de canal para SIMOTION

##### Nota sobre la aplicación:

El uso paralelo del canal para cliente OPC permite establecer la conexión, por ejemplo, con un servidor OPC SNMP para visualizar los datos que hay en él. El servidor OPC SNMP permite monitorear cualquier componente de red (p. ej., switch) que sea compatible con el protocolo SNMP. Más información en "Sistemas de comunicación SIMATIC NET/Servidor OPC SNMP".

**Integración** (continuación)**Componentes para la comunicación entre PG/PC y SIMATIC (para WinCC V7.4 SP1)**

Industrial Ethernet	SIMATIC S5 Ethernet Layer 4	SIMATIC S5 TCP/IP	SIMATIC S7 Protocol Suite	SIMATIC 505 Ethernet Layer 4	SIMATIC 505 TCP/IP <sup>1)</sup>	Referencia
<b>WinCC, DLL de canal</b>						
<b>SIMATIC S5 Ethernet Layer 4</b> DLL de canal para la comunicación S5 Layer 4 + TCP/IP	•	•				incluido en el paquete básico
<b>SIMATIC S7 Protocol Suite</b> DLL de canal para funciones S7			•			incluido en el paquete básico
<b>SIMATIC 505 Ethernet Layer 4</b> DLL de canal para la comunicación 505 Layer 4				•		incluido en el paquete básico
<b>SIMATIC 505 TCP/IP<sup>1)</sup></b> DLL de canal para la comunicación 505 TCP/IP					•	incluido en el paquete básico
<b>Componentes de comunicación para complementar los OS/OP</b>						
<b>CP 1612 A2</b> Tarjeta PCI para conectar una PG/un PC a Industrial Ethernet (se requiere el software de comunicación SOFTNET-S7 o SOFTNET-S7 Lean)		•	•		•	<b>6GK1161-2AA01</b>
<b>SOFTNET-IE S7</b> Software de comunicación para funciones S7 (máx. 64 conexiones) • Versión 13 SP2 <sup>2)3)</sup> para Windows 7 SP1 (32/64 bits), Windows 8.1 (32/64 bits), Windows 2008 R2 SP1 Server, Server 2012 R2 (64 bits) y Windows 10 (64 bits)		•	•			<b>6GK1704-1CW13-0AA0</b>
<b>SOFTNET-IE S7 Lean</b> Software de comunicación para funciones S7 (máx. 8 conexiones) • Versión 13 SP2 <sup>2)3)</sup> para Windows 7 SP1 (32/64 bits), Windows 8.1 (32/64 bits), Windows 2008 R2 SP1 Server, Server 2012 R2 (64 bits) y Windows 10 (64 bits)		•	•			<b>6GK1704-1LW13-0AA0</b>
<b>CP 1613 A2</b> Tarjeta PCI (32 bits) para conectar una PG/un PC a Industrial Ethernet (se requiere el software de comunicación S7-1613)	•	•	•	•	•	<b>6GK1161-3AA01</b>
<b>CP 1623</b> Tarjeta PCI Express X1 (32 bits) para conectar una PG/un PC a Industrial Ethernet (es necesario el software de comunicación S7-1613)	•	•	•	•	•	<b>6GK1162-3AA00</b>
<b>CP 1628</b> Tarjeta PCI Express X1 (32 bits) para conectar una PG/un PC a Industrial Ethernet (es necesario el software de comunicación HARDNET-IE S7-1613)	•	•	•	•	•	<b>6GK1162-8AA00</b>
<b>HARDNET-IE S7 / S7-1613</b> Software de comunicación para funciones S7, OPC, comunicación PG/OP • Versión 13 SP2 <sup>2)3)</sup> para Windows 7 SP1 (32/64 bits), Windows 8.1 (32/64 bits), Windows 2008 R2 SP1 Server, Server 2012 R2 (64 bits) y Windows 10 (64 bits)	•	•	•	•		<b>6GK1716-1CB13-0AA0</b>

• Acoplamiento posible

1) Mediante cualquier Interface Board con interfaz NDIS 3.0; no requiere software de comunicación separado

2) Para los paquetes de SIMATIC NET Upgrade, ver datos de pedido

3) SIMATIC NET versión V12 SP2 se entrega junto con WinCC V7.4 SP1



**Software HMI**

## Sistema SCADA SIMATIC WinCC V7

## SIMATIC WinCC V7

**Integración** (continuación)**Componentes para la comunicación entre PG/PC y SIMATIC (para WinCC V7.4 SP1)**

PROFIBUS	SIMATIC S5 PROFIBUS FDL	SIMATIC S7 Protocol Suite	PROFIBUS DP	PROFIBUS FMS	Referencia
<b>WinCC, DLL de canal</b>					
<b>SIMATIC S5 PROFIBUS FDL</b> DLL de canal para S5-FDL	•				incluido en el paquete básico
<b>SIMATIC S7 Protocol Suite</b> DLL de canal para funciones S7		•			incluido en el paquete básico
<b>PROFIBUS DP</b> DLL de canal para PROFIBUS DP			•		incluido en el paquete básico
<b>Componentes de comunicación para complementar los OS/OP</b>					
<b>CP 5612</b> <sup>2)</sup> Tarjeta PCI (32 bits) para conectar una PG/un PC a PROFIBUS (el software de comunicación está incluido en el paquete básico WinCC)		•			<b>6GK1561-2AA00</b>
<b>CP 5622</b> <sup>2)</sup> Tarjeta PCI Express X1 (32 bits) para conectar una PG/un PC a PROFIBUS (el software de comunicación está incluido en el paquete básico WinCC)		•			<b>6GK1562-2AA00</b>
<b>CP 5711</b> Adaptador USB para conectar una PG/un PC a PROFIBUS o MPI (el software de comunicación está incluido en el paquete básico de WinCC)		•			<b>6GK1571-1AA00</b>
<b>CP 5613 A3</b> Tarjeta PCI (32 bits) para conectar un PC a PROFIBUS (se requiere el software de comunicación S7-5613, DP-5613 o FMS-5613)	•	•	•	•	<b>6GK1561-3AA02</b>
<b>CP 5614 A3</b> Tarjeta PCI (32 bits) para conectar un PC a PROFIBUS (el software de comunicación debe pedirse por separado)	•	•	•	•	<b>6GK1561-4AA02</b>
<b>CP 5623</b> Tarjeta PCI Express X1 (32 bits) para conectar una PG/un PC a PROFIBUS o MPI (se requiere el software de comunicación <b>HARDNET-PB S7</b> o <b>HARDNET-PB DP</b> )	•	•	•	•	<b>6GK1562-3AA00</b>
<b>HARDNET-PB S7</b> Software de comunicación para funciones S7 + FDL • Versión 8.2 SP1 <sup>1) 2)</sup> para Windows 7 (32/64 bits) y Server 2008 R2 (64 bits)	•	•			<b>6GK1713-5CB08-2AA0</b>
<b>HARDNET-PB DP</b> Software de comunicación para maestro DP + FDL • Version 8.2. SP1 <sup>1) 2)</sup> para Windows 7 (32/64 bits) y Server 2008 R2 (64 bits)	•		•		<b>6GK1713-5DB08-2AA0</b>

• Acoplamiento posible

1) Para el paquete de SIMATIC NET Upgrade, ver datos de pedido

2) SIMATIC NET versión 8.2 SP1 se entrega junto con WinCC V7.4 SP1

**Integración** (continuación)**Componentes para la comunicación entre PG/PC y SIMATIC (para WinCC V7.3)**

Industrial Ethernet	SIMATIC S5 Ethernet Layer 4	SIMATIC S5 TCP/IP	SIMATIC S7 Protocol Suite	SIMATIC 505 Ethernet Layer 4	SIMATIC 505 TCP/IP <sup>1)</sup>	Referencia
<b>WinCC, DLL de canal</b>						
<b>SIMATIC S5 Ethernet Layer 4</b> DLL de canal para la comunicación S5 Layer 4 + TCP/IP	•	•				incluido en el paquete básico
<b>SIMATIC S7 Protocol Suite</b> DLL de canal para funciones S7			•			incluido en el paquete básico
<b>SIMATIC 505 Ethernet Layer 4</b> DLL de canal para la comunicación 505 Layer 4				•		incluido en el paquete básico
<b>SIMATIC 505 TCP/IP<sup>1)</sup></b> DLL de canal para la comunicación 505 TCP/IP					•	incluido en el paquete básico
<b>Componentes de comunicación para complementar los OS/OP</b>						
<b>CP 1612 A2</b> Tarjeta PCI para conectar una PG/un PC a Industrial Ethernet (se requiere el software de comunicación SOFTNET-S7 o SOFTNET-S7 Lean)		•	•		•	<b>6GK1161-2AA01</b>
<b>SOFTNET-IE S7</b> Software de comunicación para funciones S7 (máx. 64 conexiones) • Versión 8.2 SP1 <sup>2) 3)</sup> para Windows 7 (32/64 bits) y Server 2008 R2 (64 bits) • Edition 2008 SP6 (V7.1) <sup>2)</sup> para Windows XP/2003 Server/2008 Server (32 bits)		•	•			<b>6GK1704-1CW08-2AA0</b> <b>6GK1704-1CW71-3AA0</b>
<b>SOFTNET-IE S7 Lean</b> Software de comunicación para funciones S7 (máx. 8 conexiones) • Versión 8.2 SP1 <sup>2) 4)</sup> para Windows 7 (32/64 bits) y Server 2008 R2 (64 bits) • Edition 2008 SP6 (V7.1) <sup>2) 4)</sup> para Windows XP/2003 Server/2008 Server (32 bits)		•	•			<b>6GK1704-1LW08-2AA0</b> <b>6GK1704-1LW71-3AA0</b>
<b>CP 1613 A2</b> Tarjeta PCI (32 bits) para conectar una PG/un PC a Industrial Ethernet (se requiere el software de comunicación S7-1613)	•	•	•	•	•	<b>6GK1161-3AA01</b>
<b>CP 1623</b> Tarjeta PCI Express X1 (32 bits) para conectar una PG/un PC a Industrial Ethernet (es necesario el software de comunicación S7-1613)	•	•	•	•	•	<b>6GK1162-3AA00</b>
<b>CP 1628</b> Tarjeta PCI Express X1 (32 bits) para conectar una PG/un PC a Industrial Ethernet (es necesario el software de comunicación HARDNET-IE S7-1613)	•	•	•	•	•	<b>6GK1162-8AA00</b>
<b>HARDNET-IE S7 / S7-1613</b> Software de comunicación para funciones S7 y comunicación S5/505 Layer 4 con TCP/IP • Versión 8.2 SP1 <sup>2) 3)</sup> para Windows 7 (32/64 bits) y Server 2008 R2 (64 bits) • Edition 2008 SP6 (V7.1) <sup>2)</sup> para Windows XP / 2003 Server / 2008 Server (32 bits)	•	•	•	•		<b>6GK1716-1CB08-2AA0</b> <b>6GK1716-1CB71-3AA0</b>

- Acoplamiento posible

<sup>1)</sup> Mediante cualquier Interface Board con interfaz NDIS 3.0; no requiere software de comunicación separado

<sup>2)</sup> Para los paquetes de SIMATIC NET Upgrade, ver datos de pedido

<sup>3)</sup> SIMATIC NET versión 8.2 SP1 se entrega junto con WinCC V7.3

<sup>4)</sup> SOFTNET-S7 Lean incluido en el alcance de suministro de WinCC V7.3

**Software HMI**

## Sistema SCADA SIMATIC WinCC V7

**SIMATIC WinCC V7****Integración** (continuación)**Componentes para la comunicación entre PG/PC y SIMATIC (para WinCC V7.3)**

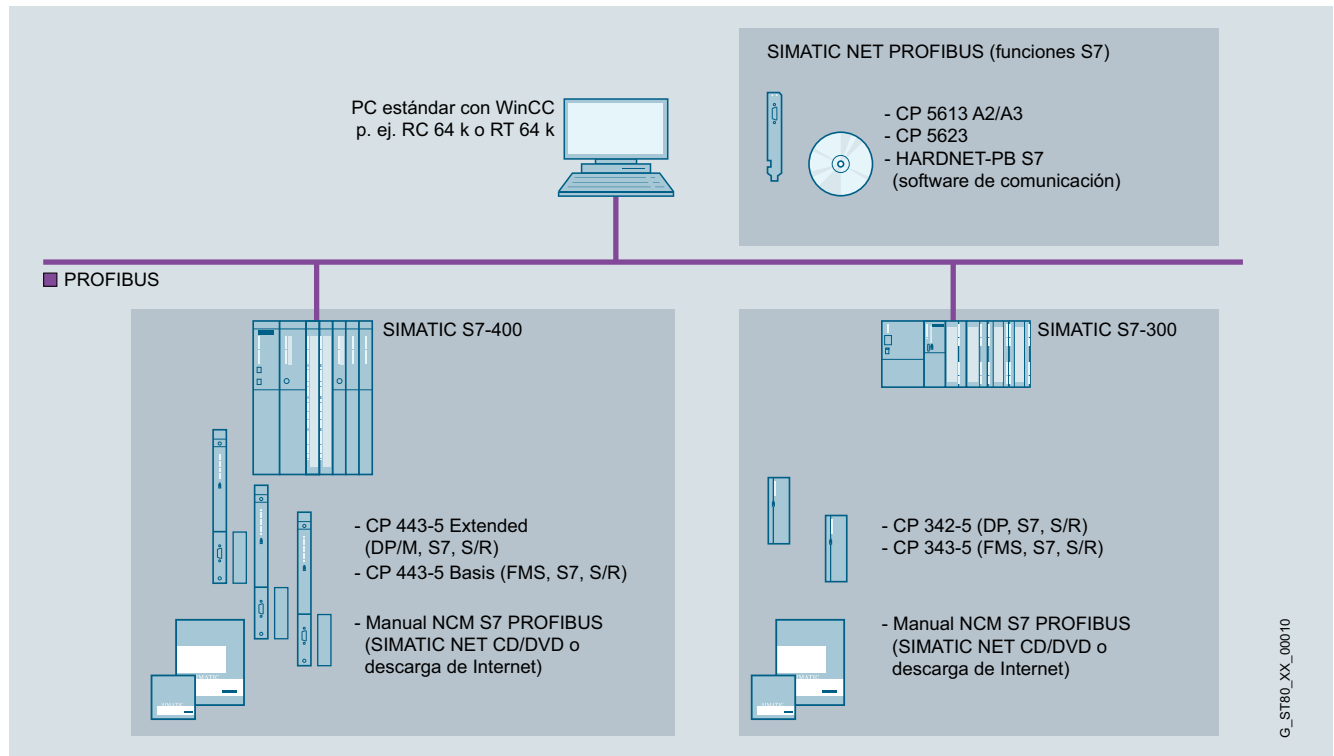
PROFIBUS	SIMATIC S5 PROFIBUS FDL	SIMATIC S7 Protocol Suite	PROFIBUS DP	PROFIBUS FMS	Referencia
<b>WinCC, DLL de canal</b>					
<b>SIMATIC S5 PROFIBUS FDL</b> DLL de canal para S5-FDL	•				incluido en el paquete básico
<b>SIMATIC S7 Protocol Suite</b> DLL de canal para funciones S7		•			incluido en el paquete básico
<b>PROFIBUS DP</b> DLL de canal para PROFIBUS DP			•		incluido en el paquete básico
<b>PROFIBUS FMS</b> DLL de canal para PROFIBUS FMS				•	incluido en el paquete básico
<b>Componentes de comunicación para complementar los OS/OP</b>					
<b>CP 5612</b> <sup>2)</sup> Tarjeta PCI (32 bits) para conectar una PG/un PC a PROFIBUS (el software de comunicación está incluido en el paquete básico WinCC)		•			<b>6GK1561-2AA00</b>
<b>CP 5622</b> <sup>2)</sup> Tarjeta PCI Express X1 (32 bits) para conectar una PG/un PC a PROFIBUS (el software de comunicación está incluido en el paquete básico WinCC)		•			<b>6GK1562-2AA00</b>
<b>CP 5711</b> Adaptador USB para conectar una PG/un PC a PROFIBUS o MPI (el software de comunicación está incluido en el paquete básico de WinCC)		•			<b>6GK1571-1AA00</b>
<b>CP 5613 A3</b> Tarjeta PCI (32 bits) para conectar un PC a PROFIBUS (se requiere el software de comunicación S7-5613, DP-5613 o FMS-5613)	•	•	•	•	<b>6GK1561-3AA02</b>
<b>CP 5614 A3</b> Tarjeta PCI (32 bits) para conectar un PC a PROFIBUS (el software de comunicación debe pedirse por separado)	•	•	•	•	<b>6GK1561-4AA02</b>
<b>CP 5623</b> Tarjeta PCI Express X1 (32 bits) para conectar una PG/un PC a PROFIBUS o MPI (se requiere el software de comunicación S7-5613, DP-5613 o FMS-5613)	•	•	•	•	<b>6GK1562-3AA00</b>
<b>HARDNET-PB S7</b> Software de comunicación para funciones S7 + FDL • Versión 8.2 SP1 <sup>1) 2)</sup> para Windows 7 (32/64 bits) y Server 2008 R2 (64 bits) • Edition 2008 SP6 (V7.1) <sup>1) 2)</sup> para Windows XP/2003 Server/2008 Server (32 bits)	•	•			<b>6GK1713-5CB08-2AA0</b>  <b>6GK1713-5CB71-3AA0</b>
<b>HARDNET-PB DP</b> Software de comunicación para maestro DP + FDL • Version 8.2. SP1 <sup>1) 2)</sup> para Windows 7 (32/64 bits) y Server 2008 R2 (64 bits) • Edition 2008 SP6 (V7.1) <sup>1) 2)</sup> para Windows XP/2003 Server/2008 Server (32 bits)	•		•		<b>6GK1713-5DB08-2AA0</b>  <b>6GK1713-5DB71-3AA0</b>
<b>FMS-5613</b> Software de comunicación para PROFIBUS-FMS + FDL • Edition 2008 SP6 (V7.1) <sup>1) 2)</sup> para Windows XP/2003 Server/2008 Server (32 bits)	•			•	<b>6GK1713-5FB71-3AA0</b>

- Acoplamiento posible

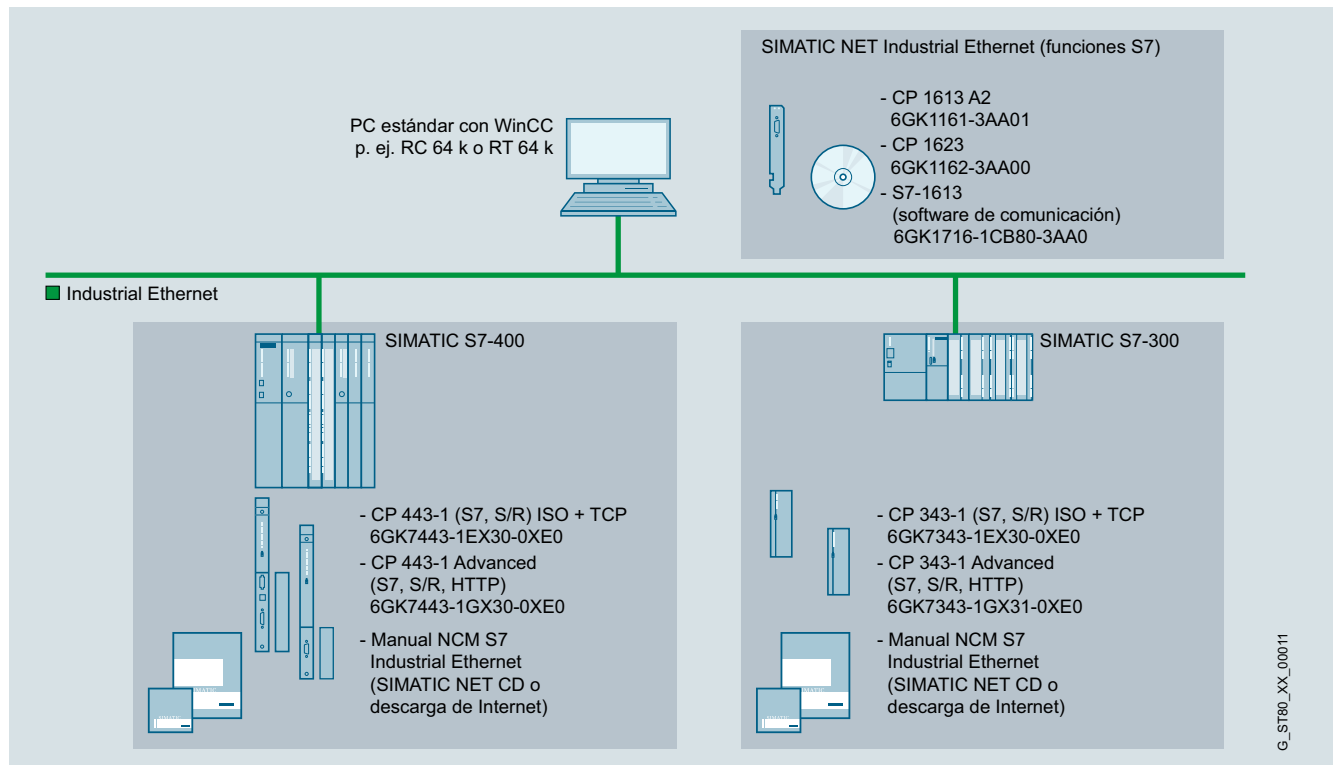
<sup>1)</sup> Para el paquete de SIMATIC NET Upgrade, ver datos de pedido

<sup>2)</sup> SIMATIC NET versión 8.2 SP1 se entrega junto con WinCC V7.3

**Integración** (continuación)

**Ejemplos de comunicación**


WinCC en sistema monopuesto: PROFIBUS con comunicación S7



WinCC en sistema monopuesto: Industrial Ethernet con comunicación S7

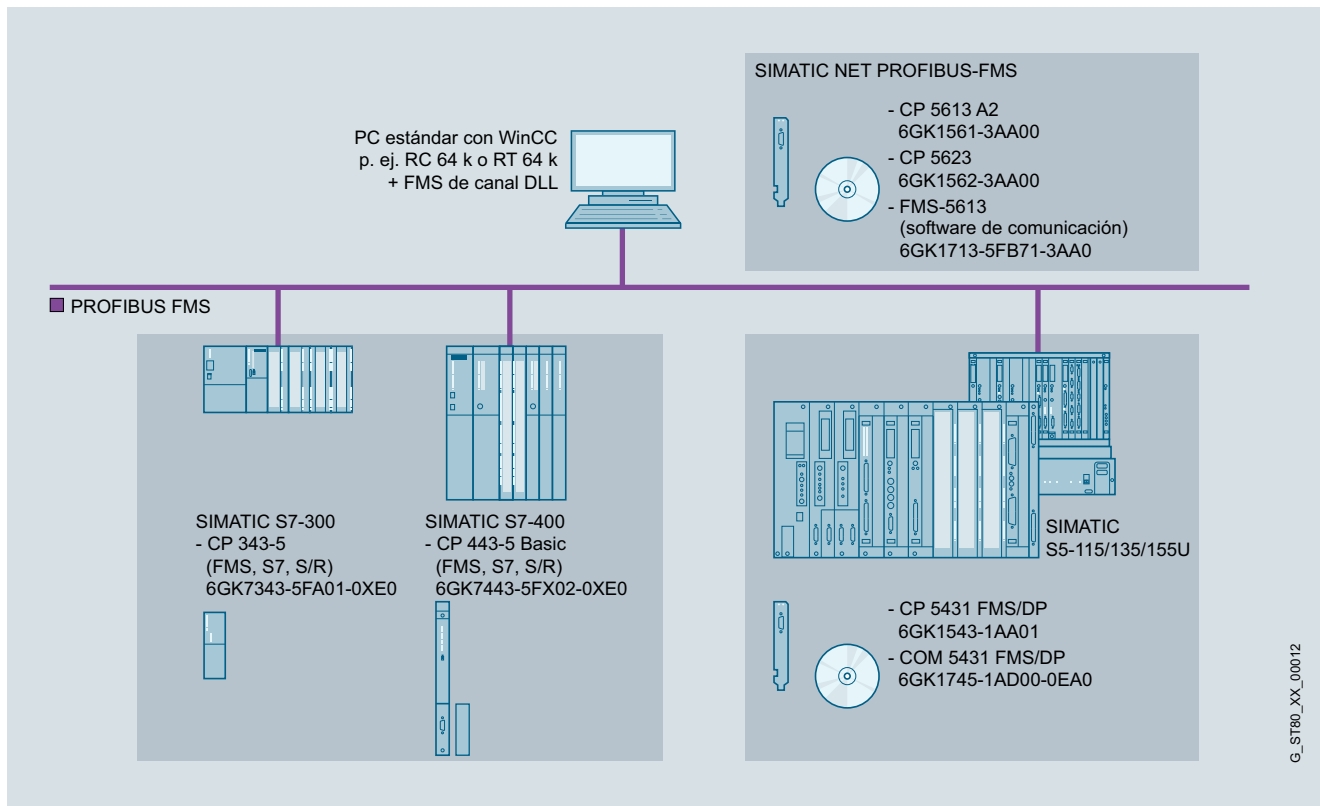
## Software HMI

### Sistema SCADA SIMATIC WinCC V7

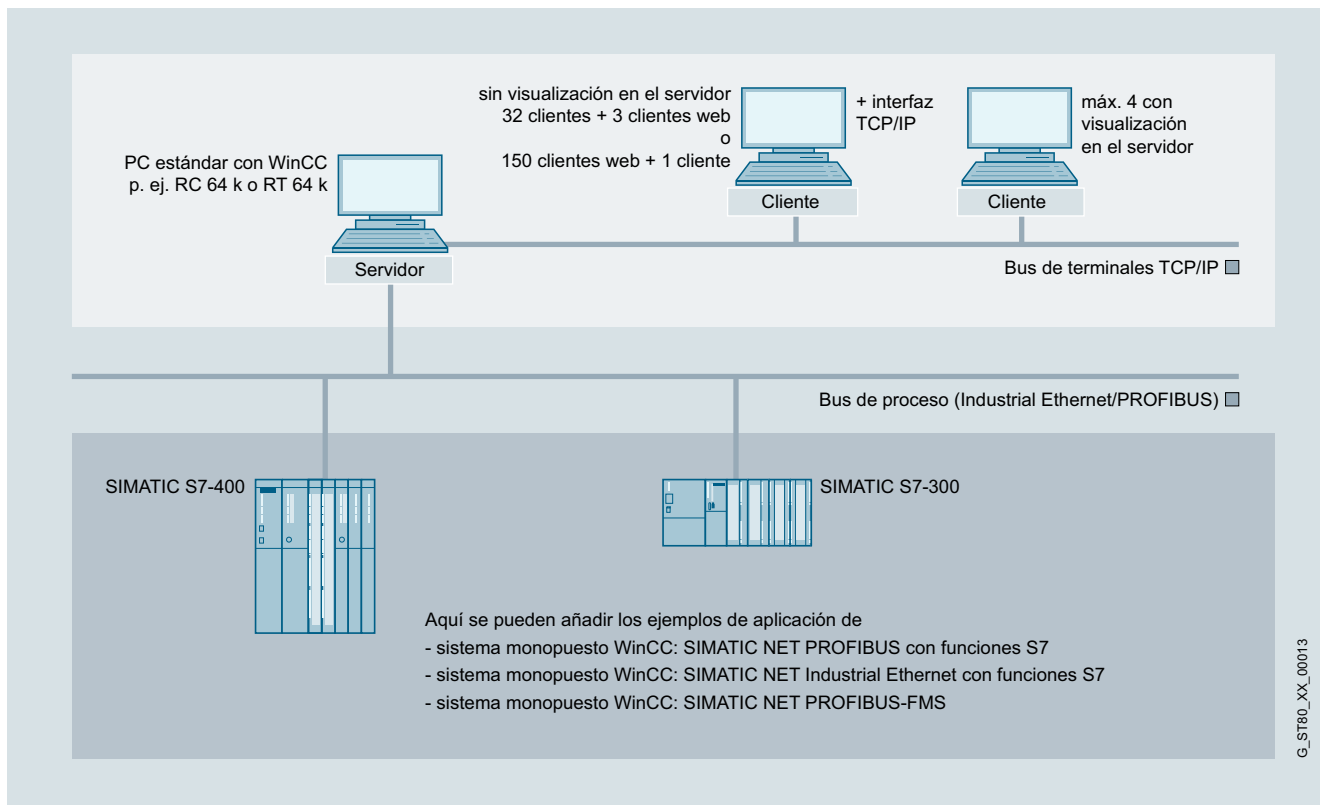
#### SIMATIC WinCC V7

#### Integración (continuación)

3

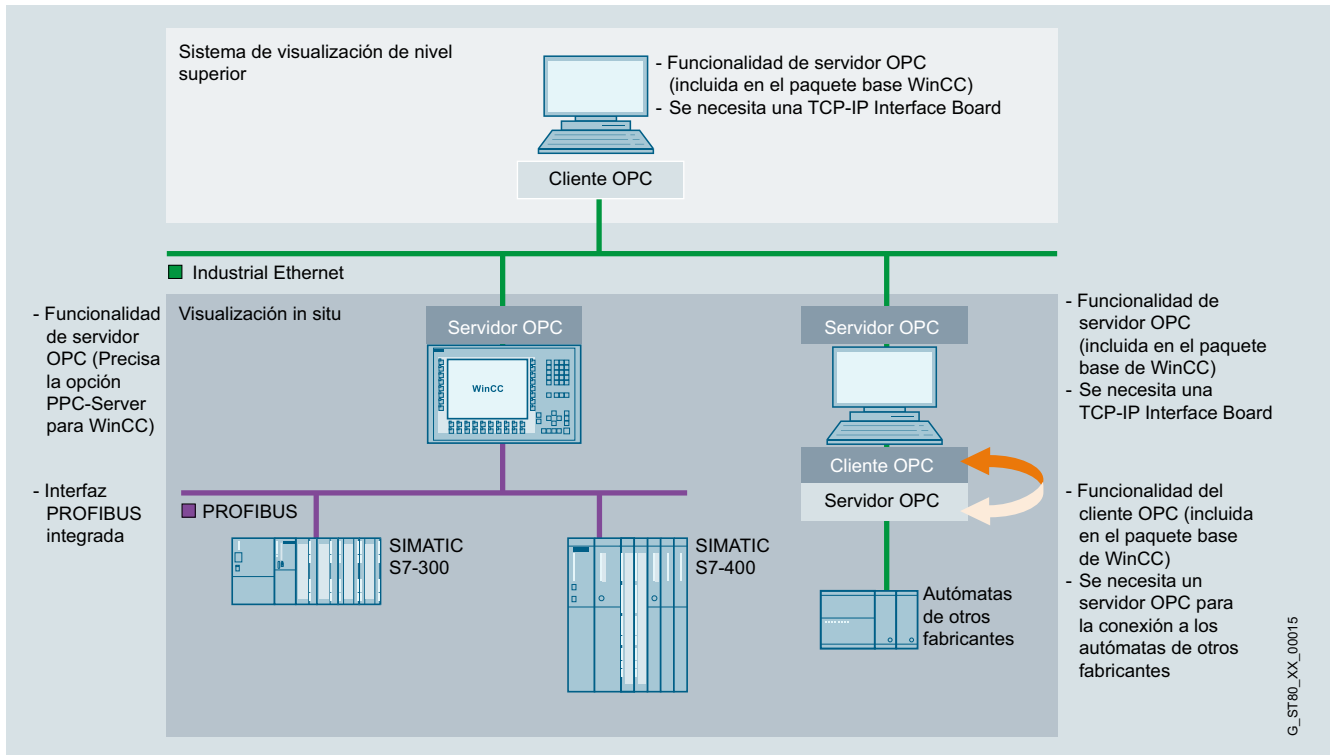


WinCC en sistema monopuesto: PROFIBUS FMS



WinCC en sistema multipuesto con servidor manejable

**Integración** (continuación)



Acoplamiento OPC

**Software HMI****Sistema SCADA SIMATIC WinCC V7****SIMATIC WinCC V7****Datos técnicos**

Tipo	SIMATIC WinCC V7.4 SP1 <sup>1)</sup>
<b>Sistema operativo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Windows 7 Ultimate, Professional y Enterprise (32 bits/64 bits)</li> <li>Windows 8.1 Professional y Enterprise (32 bits/64 bits)</li> <li>Windows 10 Professional, Enterprise 2015 LTSB, 2016 LTSB (64 bits)</li> <li>Windows 2008 Server R2 SP1 (64 bits)</li> <li>Windows 2012 Server R2 (64 bits)</li> <li>Windows 2016 Server (64 bits)</li> </ul>
<b>Requisitos de hardware del PC</b>	
<b>Tipo de procesador <sup>1)</sup></b>	
• Mínimo	Monopuesto/servidor: Dual Core; 2,5 GHz <sup>2)</sup> Cliente: Dual Core; 2,5 GHz <sup>2)</sup>
• Recomendado	WebClient: Dual Core; 2 GHz Monopuesto/servidor: Multi-Core; 3,5 GHz <sup>2)</sup> Cliente: Multi-Core; 3 GHz <sup>2)</sup>
<b>Memoria de trabajo RAM</b>	
• Mínimo	<u>Windows 7/ Windows 8.1 (32 bits)</u> • Monopuesto/servidor: 2 Gbytes • Cliente: 1 Gbyte • WebClient: 1 Gbyte  <u>Windows 7/ Windows 8.1/ Windows 10 (64 bits)</u> • Monopuesto/servidor: 4 Gbytes • Cliente: 2 Gbytes • WebClient: 1 Gbyte
• Recomendado	<u>Windows Server 2008 R2/ Windows Server 2012 R2</u> Servidor: 4 Gbytes <u>Windows 7/ Windows 8.1 (32 bits)</u> • Monopuesto/servidor: 3 Gbytes • Cliente: 2 Gbytes • WebClient: 2 Gbytes  <u>Windows 7/ Windows 8.1/ Windows 10 (64 bits)</u> • Monopuesto/servidor: 4 Gbytes • Cliente: 4 Gbytes • WebClient: 2 Gbytes  <u>Windows Server 2008 R2/ Windows Server 2012 R2</u> Servidor: 8 Gbytes
<b>Tarjeta gráfica</b>	
• Mínimo	16 Mbytes, 800 x 600 <sup>2)</sup>
• Recomendado	32 Mbytes, 1 920 x 1 080 <sup>2)</sup>
<b>Disco duro</b>	
• Mínimo	Monopuesto/servidor: 80 Gbytes Cliente: 20 Gbytes
• Recomendado	WebClient/DataMonitor Client: 5 Gbytes Monopuesto/servidor: 160 Gbytes Cliente: 40 Gbytes  WebClient/DataMonitor Client: 10 Gbytes
• Disco duro (espacio libre para la instalación)	
- Mínimo	• Cliente: 1,5 Gbytes • Servidor: > 1,5 Gbytes
- Recomendado	• Cliente: > 1,5 Gbytes • Servidor: 2 Gbytes
<b>CD-ROM/DVD-ROM/ disquetera/interfaz USB</b>	para instalar el software

<sup>1)</sup> También se puede utilizar un sistema AMD de potencia similar

<sup>2)</sup> Requisitos de hardware con la utilización de Microsoft XP Professional

Tipo	SIMATIC WinCC V7.4 SP1
<b>Funcionalidad/capacidades funcionales</b>	
Avisos (número)	150.000
• Texto de aviso (número de caracteres)	10 x 256
• Registro histórico de avisos	limitado por el sistema <sup>3)</sup>
• Valores del proceso por aviso	10
• Avisos carga permanente, máx.	Servidor/monopuesto: 10/s
• Avalancha de avisos, máx.	Servidor/monopuesto: 2.000/10 s cada 5 min.
Archivos	
• Puntos de datos de archivo	Máx. 80.000 por servidor <sup>4)</sup>
• Tipos de archivo	Archivo cíclico con y sin archivado a largo plazo
• Formato de archivo de datos	Microsoft SQL Server 2014 SP1
• Valores medidos por segundo, máx.	Servidor/monopuesto: 5.000/s
Archivos de usuario	
• Archivos (ficheros) en total	Sin límite
• Campos por archivo de usuario	500 (máx. 1 000 000 campos en total)
• Registros por fichero de usuario	10 000
• Vistas de archivos de usuario	Sin límite
Sistema gráfico	
• Número de imágenes	limitado por el sistema <sup>3)</sup>
• Número de objetos por imagen	limitado por el sistema <sup>3)</sup>
• Número de campos manejables por imagen	limitado por el sistema <sup>3)</sup>
Variables de proceso	256 K <sup>5)</sup>
Curvas	
• Ventana de curvas por imagen	25
• Curvas por ventana de curva	80
Administración de usuarios	
• Grupos de usuarios	128
• Número de usuarios	128
• Grupos de autorizaciones	999
Idiomas de configuración	5 europeos (de, en, fr, it y es), 4 asiáticos (zh simplificado/zh tradicional/co/jp)
Protocolos	
• Informes de secuencia de avisos (simultáneamente)	1 por servidor/monopuesto
• Informes de registro histórico de avisos (simultáneamente)	3
• Informes de usuario	limitado por el sistema <sup>3)</sup>
• Líneas de informe por cuerpo	66
• Variables por informe	300 <sup>5)</sup>
Sistema multipuesto	
• Servidor	18
• Uni-Client (sin proyecto propio)	máx. 64
• Multi-Client (con proyecto propio)	máx. 50

<sup>3)</sup> Depende del espacio disponible en la memoria

<sup>4)</sup> Depende del número de variables de archivo con licencia (ArchiveTags)

<sup>5)</sup> Depende del número de PowerTags con licencia

<sup>6)</sup> El número de variables por informe depende del rendimiento de la comunicación del proceso



Datos de pedido	Referencia	Referencia	
<p><b>Software de sistema</b> <b>SIMATIC WinCC</b></p> <p><b>V7.4 SP1</b></p> <p><b>Paquetes runtime en DVD</b> Incl. 512 variables archivables en históricos c/u; variantes de idioma/caracteres: De, En, Fr, It, Es; con licencia para</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• WinCC RT Client</li> <li>• 128 PowerTags (RT 128)</li> <li>• 512 PowerTags (RT 512)</li> <li>• 2 048 PowerTags (RT 2 048)</li> <li>• 8 192 PowerTags (RT 8 192)</li> <li>• 65 536 PowerTags (RT 65 536)</li> <li>• 102 400 PowerTags (RT 102 400)</li> <li>• 153 600 PowerTags (RT 153 600)</li> <li>• 262 144 PowerTags (RT 262 144)</li> </ul> <p><u>para su descarga</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• WinCC RT Client</li> <li>• 128 PowerTags (RT 128)</li> <li>• 512 PowerTags (RT 512)</li> <li>• 2 048 PowerTags (RT 2 048)</li> <li>• 8 192 PowerTags (RT 8 192)</li> <li>• 65 536 PowerTags (RT 65 536)</li> <li>• 102 400 PowerTags (RT 102 400)</li> <li>• 153 600 PowerTags (RT 153 600)</li> <li>• 262 144 PowerTags (RT 262 144)</li> </ul> <p><b>Paquetes completos en DVD</b> Variantes de idioma: De, En, Fr, It, Es; con licencia para</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• WinCC RC Client</li> <li>• 128 PowerTags (RC 128)</li> <li>• 512 PowerTags (RC 512)</li> <li>• 2 048 PowerTags (RC 2 048)</li> <li>• 8 192 PowerTags (RC 8 192)</li> <li>• 65 536 PowerTags (RC 65 536)</li> <li>• 102 400 PowerTags (RC 102 400)</li> <li>• 153 600 PowerTags (RC 153 600)</li> <li>• 262 144 PowerTags (RC 262 144)</li> </ul> <p><u>para su descarga</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• WinCC RC Client</li> <li>• 128 PowerTags (RC 128)</li> <li>• 512 PowerTags (RC 512)</li> <li>• 2 048 PowerTags (RC 2 048)</li> <li>• 8 192 PowerTags (RC 8 192)</li> <li>• 65 536 PowerTags (RC 65 536)</li> <li>• 102 400 PowerTags (RC 102 400)</li> <li>• 153 600 PowerTags (RC 153 600)</li> <li>• 262 144 PowerTags (RC 262 144)</li> </ul>	<p><b>6AV6381-2CA07-4AX0</b> <b>6AV6381-2BC07-4AX0</b> <b>6AV6381-2BD07-4AX0</b> <b>6AV6381-2BE07-4AX0</b> <b>6AV6381-2BH07-4AX0</b> <b>6AV6381-2BF07-4AX0</b> <b>6AV6381-2BJ07-4AX0</b> <b>6AV6381-2BK07-4AX0</b> <b>6AV6381-2BL07-4AX0</b></p> <p><b>6AV6381-2CA07-4AH0</b> <b>6AV6381-2BC07-4AH0</b> <b>6AV6381-2BD07-4AH0</b> <b>6AV6381-2BE07-4AH0</b> <b>6AV6381-2BH07-4AH0</b> <b>6AV6381-2BF07-4AH0</b> <b>6AV6381-2BJ07-4AH0</b> <b>6AV6381-2BK07-4AH0</b> <b>6AV6381-2BL07-4AH0</b></p> <p><b>6AV6381-2CB07-4AX0</b> <b>6AV6381-2BM07-4AX0</b> <b>6AV6381-2BN07-4AX0</b> <b>6AV6381-2BP07-4AX0</b> <b>6AV6381-2BS07-4AX0</b> <b>6AV6381-2BQ07-4AX0</b> <b>6AV6381-2BT07-4AX0</b> <b>6AV6381-2BU07-4AX0</b> <b>6AV6381-2BV07-4AX0</b></p> <p><b>6AV6381-2CB07-4AH0</b> <b>6AV6381-2BM07-4AH0</b> <b>6AV6381-2BN07-4AH0</b> <b>6AV6381-2BP07-4AH0</b> <b>6AV6381-2BS07-4AH0</b> <b>6AV6381-2BQ07-4AH0</b> <b>6AV6381-2BT07-4AH0</b> <b>6AV6381-2BU07-4AH0</b> <b>6AV6381-2BV07-4AH0</b></p>	<p><b>V7.4 SP1 ASIA</b></p> <p><b>Paquetes runtime en DVD</b> Incl. 512 variables archivables en históricos c/u; variantes de idioma/caracteres: En, Zh-Cn, Zh-Tw, Co, Jp; con licencia para</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• WinCC RT Client</li> <li>• 128 PowerTags (RT 128)</li> <li>• 512 PowerTags (RT 512)</li> <li>• 2 048 PowerTags (RT 2 048)</li> <li>• 8 192 PowerTags (RT 8 192)</li> <li>• 65 536 PowerTags (RT 65 536)</li> <li>• 102 400 PowerTags (RT 102 400)</li> <li>• 153 600 PowerTags (RT 153 600)</li> <li>• 262 144 PowerTags (RT 262 144)</li> </ul> <p><b>Paquetes completos en DVD</b> Variantes de idioma: En, Zh-Cn, Zh-Tw, Co, Jp; con licencia para</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• WinCC RC Client</li> <li>• 128 PowerTags (RC 128)</li> <li>• 512 PowerTags (RC 512)</li> <li>• 2 048 PowerTags (RC 2 048)</li> <li>• 8 192 PowerTags (RC 8 192)</li> <li>• 65 536 PowerTags (RC 65 536)</li> <li>• 102 400 PowerTags (RC 102 400)</li> <li>• 153 600 PowerTags (RC 153 600)</li> <li>• 262 144 PowerTags (RC 262 144)</li> </ul> <p><b>V7.4 SP1 PowerPacks</b></p> <p><b>para actualizar:</b></p> <p><b>Paquetes runtime</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de 128 a 512 PowerTags</li> <li>• de 512 a 2 048 PowerTags</li> <li>• de 2 048 a 8 192 PowerTags</li> <li>• de 8 192 a 65 536 PowerTags</li> <li>• de 65 536 a 102 400 PowerTags</li> <li>• de 102 400 a 153 600 PowerTags</li> <li>• de 153 600 a 262 144 PowerTags</li> </ul> <p><u>para su descarga</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de 128 a 512 PowerTags</li> <li>• de 512 a 2 048 PowerTags</li> <li>• de 2 048 a 8 192 PowerTags</li> <li>• de 8 192 a 65 536 PowerTags</li> <li>• de 65 536 a 102 400 PowerTags</li> <li>• de 102 400 a 153 600 PowerTags</li> <li>• de 153 600 a 262 144 PowerTags</li> </ul> <p><b>Paquetes completos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de 128 a 512 PowerTags</li> <li>• de 512 a 2 048 PowerTags</li> <li>• de 2 048 a 8 192 PowerTags</li> <li>• de 8 192 a 65 536 PowerTags</li> <li>• de 65 536 a 102 400 PowerTags</li> <li>• de 102 400 a 153 600 PowerTags</li> <li>• de 153 600 a 262 144 PowerTags</li> </ul> <p><u>para su descarga</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de 128 a 512 PowerTags</li> <li>• de 512 a 2 048 PowerTags</li> <li>• de 2 048 a 8 192 PowerTags</li> <li>• de 8 192 a 65 536 PowerTags</li> <li>• de 65 536 a 102 400 PowerTags</li> <li>• de 102 400 a 153 600 PowerTags</li> <li>• de 153 600 a 262 144 PowerTags</li> </ul>	<p><b>6AV6381-2CA07-4AV0</b> <b>6AV6381-2BC07-4AV0</b> <b>6AV6381-2BD07-4AV0</b> <b>6AV6381-2BE07-4AV0</b> <b>6AV6381-2BH07-4AV0</b> <b>6AV6381-2BF07-4AV0</b> <b>6AV6381-2BJ07-4AV0</b> <b>6AV6381-2BK07-4AV0</b> <b>6AV6381-2BL07-4AV0</b></p> <p><b>6AV6381-2CB07-4AV0</b> <b>6AV6381-2BM07-4AV0</b> <b>6AV6381-2BN07-4AV0</b> <b>6AV6381-2BP07-4AV0</b> <b>6AV6381-2BS07-4AV0</b> <b>6AV6381-2BQ07-4AV0</b> <b>6AV6381-2BT07-4AV0</b> <b>6AV6381-2BU07-4AV0</b> <b>6AV6381-2BV07-4AV0</b></p> <p><b>6AV6371-2BD07-4AX0</b> <b>6AV6371-2BG07-4AX0</b> <b>6AV6371-2BM07-4AX0</b> <b>6AV6371-2BN07-4AX0</b> <b>6AV6371-2BP07-4AX0</b> <b>6AV6371-2BQ07-4AX0</b> <b>6AV6371-2BR07-4AX0</b></p> <p><b>6AV6371-2BD07-4AJ0</b> <b>6AV6371-2BG07-4AJ0</b> <b>6AV6371-2BM07-4AJ0</b> <b>6AV6371-2BN07-4AJ0</b> <b>6AV6371-2BP07-4AJ0</b> <b>6AV6371-2BQ07-4AJ0</b> <b>6AV6371-2BR07-4AJ0</b></p> <p><b>6AV6371-2BD17-4AX0</b> <b>6AV6371-2BG17-4AX0</b> <b>6AV6371-2BM17-4AX0</b> <b>6AV6371-2BN17-4AX0</b> <b>6AV6371-2BP17-4AX0</b> <b>6AV6371-2BQ17-4AX0</b> <b>6AV6371-2BR17-4AX0</b></p> <p><b>6AV6371-2BD17-4AJ0</b> <b>6AV6371-2BG17-4AJ0</b> <b>6AV6371-2BM17-4AJ0</b> <b>6AV6371-2BN17-4AJ0</b> <b>6AV6371-2BP17-4AJ0</b> <b>6AV6371-2BQ17-4AJ0</b> <b>6AV6371-2BR17-4AJ0</b></p>

# Software HMI

## Sistema SCADA SIMATIC WinCC V7

### SIMATIC WinCC V7

Datos de pedido	Referencia	Referencia
<b>V7.4 SP1 Archive</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 500 variables archivables (contabilizables)</li> <li>• 5 000 variables archivables (contabilizables)</li> <li>• 10 000 variables archivables (contabilizables)</li> <li>• 30 000 variables archivables (contabilizables)</li> </ul> <p><u>para su descarga</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 500 variables archivables (contabilizables)</li> <li>• 5 000 variables archivables (contabilizables)</li> <li>• 10 000 variables archivables (contabilizables)</li> <li>• 30 000 variables archivables (contabilizables)</li> </ul>	<b>6AV6371-1DQ17-4AX0</b> <b>6AV6371-1DQ17-4BX0</b> <b>6AV6371-1DQ17-4CX0</b> <b>6AV6371-1DQ17-4EX0</b>  <b>6AV6371-1HQ17-4AX0</b> <b>6AV6371-1HQ17-4BX0</b> <b>6AV6371-1HQ17-4CX0</b> <b>6AV6371-1HQ17-4EX0</b>	<b>V7.3 SE incl. Update 1</b> <p><b>Paquetes runtime en DVD</b>            Incl. 512 variables archivables en históricos c/u; variantes de idioma/caracteres: De, En, Fr, It, Es; con licencia para</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• WinCC RT Client</li> <li>• 128 PowerTags (RT 128)</li> <li>• 512 PowerTags (RT 512)</li> <li>• 2 048 PowerTags (RT 2 048)</li> <li>• 8 192 PowerTags (RT 8 192)</li> <li>• 65 536 PowerTags (RT 65 536)</li> <li>• 102 400 PowerTags (RT 102 400)</li> <li>• 153 600 PowerTags (RT 153 600)</li> <li>• 262 144 PowerTags (RT 262 144)</li> </ul> <p><u>para su descarga</u></p> Incl. 512 variables archivables en históricos c/u <ul style="list-style-type: none"> <li>• WinCC RT Client</li> <li>• 128 PowerTags (RT 128)</li> <li>• 512 PowerTags (RT 512)</li> <li>• 2 048 PowerTags (RT 2 048)</li> <li>• 8 192 PowerTags (RT 8 192)</li> <li>• 65 536 PowerTags (RT 65 536)</li> <li>• 102 400 PowerTags (RT 102 400)</li> <li>• 153 600 PowerTags (RT 153 600)</li> <li>• 262 144 PowerTags (RT 262 144)</li> </ul>
<b>SIMATIC WinCC Upgrades/ Servicio de actualización del software</b> <p><b>SIMATIC WinCC V7.4 SP1 Upgrade <sup>1)</sup></b></p> <p><b>para actualizar la versión de RT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de V7.x a V7.4 SP1</li> <li>• de V7.X ASIA a V7.4 SP1 ASIA <sup>2)</sup></li> </ul> <p><u>para su descarga</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de V7.x a V7.4 SP1</li> </ul>	<b>6AV6381-2AA07-4AX3</b> <b>6AV6381-2AA07-4AV3</b>  <b>6AV6381-2AA07-4AK3</b>	<b>6AV6381-2CA07-3AX0</b> <b>6AV6381-2BC07-3AX0</b> <b>6AV6381-2BD07-3AX0</b> <b>6AV6381-2BE07-3AX0</b> <b>6AV6381-2BH07-3AX0</b> <b>6AV6381-2BF07-3AX0</b> <b>6AV6381-2BJ07-3AX0</b> <b>6AV6381-2BK07-3AX0</b> <b>6AV6381-2BL07-3AX0</b>
<p><b>para actualizar la versión de RC</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de V7.x a V7.4 SP1</li> <li>• de V7.X ASIA a V7.4 SP1 ASIA <sup>2)</sup></li> </ul> <p><u>para su descarga</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de V7.x a V7.4 SP1</li> </ul>	<b>6AV6381-2AB07-4AX3</b> <b>6AV6381-2AB07-4AV3</b>  <b>6AV6381-2AB07-4AK3</b>	<b>6AV6381-2CB07-3AX0</b> <b>6AV6381-2BM07-3AX0</b> <b>6AV6381-2BN07-3AX0</b> <b>6AV6381-2BP07-3AX0</b> <b>6AV6381-2BS07-3AX0</b> <b>6AV6381-2BQ07-3AX0</b> <b>6AV6381-2BT07-3AX0</b> <b>6AV6381-2BU07-3AX0</b> <b>6AV6381-2BV07-3AX0</b>
<p><b>para actualizar la versión del cliente RT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de V7.x a V7.4 SP1</li> <li>• de V7.X ASIA a V7.4 SP1 ASIA</li> </ul> <p><u>para su descarga</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de V7.x a V7.4 SP1</li> </ul>	<b>6AV6381-2CA07-4AX3</b> <b>6AV6381-2CA07-4AV3</b>  <b>6AV6381-2CA07-4AK3</b>	<b>6AV6381-2CB07-3AX0</b> <b>6AV6381-2BM07-3AX0</b> <b>6AV6381-2BN07-3AX0</b> <b>6AV6381-2BP07-3AX0</b> <b>6AV6381-2BS07-3AX0</b> <b>6AV6381-2BQ07-3AX0</b> <b>6AV6381-2BT07-3AX0</b> <b>6AV6381-2BU07-3AX0</b> <b>6AV6381-2BV07-3AX0</b>
<p><b>para actualizar la versión de cliente RT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de V7.x a V7.4 SP1</li> <li>• de V7.X ASIA a V7.4 SP1 ASIA</li> </ul> <p><u>para su descarga</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de V7.x a V7.4 SP1</li> </ul>	<b>6AV6381-2CB07-4AX3</b> <b>6AV6381-2CB07-4AK3</b>  <b>6AV6381-2CB07-4AV3</b>	<b>6AV6381-2CB07-3AX0</b> <b>6AV6381-2BM07-3AX0</b> <b>6AV6381-2BN07-3AX0</b> <b>6AV6381-2BP07-3AX0</b> <b>6AV6381-2BS07-3AX0</b> <b>6AV6381-2BQ07-3AX0</b> <b>6AV6381-2BT07-3AX0</b> <b>6AV6381-2BU07-3AX0</b> <b>6AV6381-2BV07-3AX0</b>
<p><b>Servicio de actualización del software</b></p> <p><b>SIMATIC WinCC (SUS) <sup>3) 4) 5)</sup></b></p> <p><b>SIMATIC WinCC V7 Update</b>            Servicio de actualización del software para las opciones y el software de WinCC Basis:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 licencia</li> <li>• 3 licencias</li> <li>• 10 licencias</li> </ul> <p><u>para su descarga</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 licencia</li> <li>• 3 licencias</li> <li>• 10 licencias</li> </ul>	<b>6AV6381-1AA00-0AX5</b> <b>6AV6381-1AA00-0BX5</b> <b>6AV6381-1AA00-0CX5</b>  <b>6AV6381-1KA00-0AX5</b> <b>6AV6381-1KA00-0BX5</b> <b>6AV6381-1KA00-0CX5</b>	

- 1) Según las condiciones de licencia, para cada estación WinCC es necesario pedir 1 paquete Upgrade.
- 2) La actualización de V7.X RT/RC ASIA a V7.4 SP1 ASIA se realiza con el correspondiente paquete "no ASIA".
- 3) El servicio de actualización del software dura 1 año. El contrato se prolonga 1 año adicional si no se cancela como mínimo 3 meses antes de su fecha de expiración. Según las condiciones de licencia, es necesario pedir 1 servicio de actualización del software para cada estación WinCC.
- 4) Requiere la versión actual del software.
- 5) SUS disponible para descargar.

Datos de pedido	Referencia	Referencia
<b>V7.3 ASIA SE incl. Update 1</b> <b>Paquetes runtime en DVD</b> Incl. 512 variables archivables en históricos c/u; variantes de idioma/caracteres: En, Zh-Cn, Zh-Tw, Co, Jp; con licencia para <ul style="list-style-type: none"> <li>WinCC RT Client</li> <li>128 PowerTags (RT 128)</li> <li>512 PowerTags (RT 512)</li> <li>2 048 PowerTags (RT 2 048)</li> <li>8 192 PowerTags (RT 8 192)</li> <li>65 536 PowerTags (RT 65 536)</li> <li>102 400 PowerTags (RT 102 400)</li> <li>153 600 PowerTags (RT 153 600)</li> <li>262 144 PowerTags (RT 262 144)</li> </ul>	<b>6AV6381-2CA07-3AV0</b> <b>6AV6381-2BC07-3AV0</b> <b>6AV6381-2BD07-3AV0</b> <b>6AV6381-2BE07-3AV0</b> <b>6AV6381-2BH07-3AV0</b> <b>6AV6381-2BF07-3AV0</b> <b>6AV6381-2BJ07-3AV0</b> <b>6AV6381-2BK07-3AV0</b> <b>6AV6381-2BL07-3AV0</b>	<b>6AV6371-1DQ17-3AX0</b> <b>6AV6371-1DQ17-3BX0</b> <b>6AV6371-1DQ17-3CX0</b> <b>6AV6371-1DQ17-3EX0</b> <b>6AV6371-1DQ17-3GX0</b>  <b>6AV6371-1HQ17-3AX0</b> <b>6AV6371-1HQ17-3BX0</b> <b>6AV6371-1HQ17-3CX0</b> <b>6AV6371-1HQ17-3EX0</b> <b>6AV6371-1HQ17-3GX0</b>
<b>Paquetes completos en DVD</b> Variantes de idioma: En, Zh-Cn, Zh-Tw, Co, Jp; con licencia para <ul style="list-style-type: none"> <li>WinCC RC Client</li> <li>128 PowerTags (RC 128)</li> <li>512 PowerTags (RC 512)</li> <li>2 048 PowerTags (RC 2 048)</li> <li>8 192 PowerTags (RC 8 192)</li> <li>65 536 PowerTags (RC 65 536)</li> <li>102 400 PowerTags (RC 102 400)</li> <li>153 600 PowerTags (RC 153 600)</li> <li>262 144 PowerTags (RC 262 144)</li> </ul>	<b>6AV6381-2CB07-3AV0</b> <b>6AV6381-2BM07-3AV0</b> <b>6AV6381-2BN07-3AV0</b> <b>6AV6381-2BP07-3AV0</b> <b>6AV6381-2BS07-3AV0</b> <b>6AV6381-2BQ07-3AV0</b> <b>6AV6381-2BT07-3AV0</b> <b>6AV6381-2BU07-3AV0</b> <b>6AV6381-2BV07-3AV0</b>	<b>6AV6371-1DQ17-3AB0</b> <b>6AV6371-1DQ17-3BC0</b> <b>6AV6371-1DQ17-3CE0</b> <b>6AV6371-1DQ17-3EG0</b>  <b>6AV6371-1JQ17-3AB0</b> <b>6AV6371-1JQ17-3BC0</b> <b>6AV6371-1JQ17-3CE0</b> <b>6AV6371-1JQ17-3EG0</b>
<b>V7.3 PowerPacks</b> para actualizar: <b>Paquetes runtime</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>de 128 a 512 PowerTags</li> <li>de 512 a 2 048 PowerTags</li> <li>de 2 048 a 8 192 PowerTags</li> <li>de 8 192 a 65 536 PowerTags</li> <li>de 65 536 a 102 400 PowerTags</li> <li>de 102 400 a 153 600 PowerTags</li> <li>de 153 600 a 262 144 PowerTags</li> </ul> <u>para su descarga</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>de 128 a 512 PowerTags</li> <li>de 512 a 2 048 PowerTags</li> <li>de 2 048 a 8 192 PowerTags</li> <li>de 8 192 a 65 536 PowerTags</li> <li>de 65 536 a 102 400 PowerTags</li> <li>de 102 400 a 153 600 PowerTags</li> <li>de 153 600 a 262 144 PowerTags</li> </ul>	<b>6AV6371-2BD07-3AX0</b> <b>6AV6371-2BG07-3AX0</b> <b>6AV6371-2BM07-3AX0</b> <b>6AV6371-2BN07-3AX0</b> <b>6AV6371-2BP07-3AX0</b> <b>6AV6371-2BQ07-3AX0</b> <b>6AV6371-2BR07-3AX0</b>  <b>6AV6371-2BD07-3AJ0</b> <b>6AV6371-2BG07-3AJ0</b> <b>6AV6371-2BM07-3AJ0</b> <b>6AV6371-2BN07-3AJ0</b> <b>6AV6371-2BP07-3AJ0</b> <b>6AV6371-2BQ07-3AJ0</b> <b>6AV6371-2BR07-3AJ0</b>	<b>SIMATIC WinCC Upgrades/ Servicio de actualización del software</b> <b>SIMATIC WinCC V7.3 Upgrade 1)</b> <b>para actualizar la versión de RT</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>de V6.2/7.0 a V7.3</li> <li>de V7.2 a V7.3</li> <li>de V6.2 ASIA a V7.3 ASIA 2)</li> <li>de V7.2 ASIA a V7.3 ASIA</li> </ul> <u>para su descarga</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>de V6.2/7.0 a V7.3</li> <li>de V7.2 a V7.3</li> </ul> <b>para actualizar la versión de RC</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>de V6.2/7.0 a V7.3</li> <li>de V7.2 a V7.3</li> <li>de V6.2 ASIA a V7.3 ASIA 2)</li> <li>de V7.2 ASIA a V7.3 ASIA</li> </ul> <u>para su descarga</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>de V6.2/7.0 a V7.3</li> <li>de V7.2 a V7.3</li> </ul> <b>para actualizar la versión del cliente RT</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>de V6.2 a V7.3</li> <li>de V7.0/7.2 a V7.3</li> <li>de V6.2 ASIA a V7.3 ASIA</li> <li>de V7.0/7.2 ASIA a V7.3 ASIA</li> </ul> <u>para su descarga</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>de V6.2 a V7.3</li> <li>de V7.0/7.2 a V7.3</li> </ul> <b>para actualizar la versión de cliente RT</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>de V7.x a V7.3</li> <li>de V7.X ASIA a V7.3 ASIA 2)</li> </ul> <u>para su descarga</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>de V7.x a V7.3</li> </ul>
<b>Paquetes completos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>de 128 a 512 PowerTags</li> <li>de 512 a 2 048 PowerTags</li> <li>de 2 048 a 8 192 PowerTags</li> <li>de 8 192 a 65 536 PowerTags</li> <li>de 65 536 a 102 400 PowerTags</li> <li>de 102 400 a 153 600 PowerTags</li> <li>de 153 600 a 262 144 PowerTags</li> </ul> <u>para su descarga</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>de 128 a 512 PowerTags</li> <li>de 512 a 2 048 PowerTags</li> <li>de 2 048 a 8 192 PowerTags</li> <li>de 8 192 a 65 536 PowerTags</li> <li>de 65 536 a 102 400 PowerTags</li> <li>de 102 400 a 153 600 PowerTags</li> <li>de 153 600 a 262 144 PowerTags</li> </ul>	<b>6AV6371-2BD17-3AX0</b> <b>6AV6371-2BG17-3AX0</b> <b>6AV6371-2BM17-3AX0</b> <b>6AV6371-2BN17-3AX0</b> <b>6AV6371-2BP17-3AX0</b> <b>6AV6371-2BQ17-3AX0</b> <b>6AV6371-2BR17-3AX0</b>  <b>6AV6371-2BD17-3AJ0</b> <b>6AV6371-2BG17-3AJ0</b> <b>6AV6371-2BM17-3AJ0</b> <b>6AV6371-2BN17-3AJ0</b> <b>6AV6371-2BP17-3AJ0</b> <b>6AV6371-2BQ17-3AJ0</b> <b>6AV6371-2BR17-3AJ0</b>	<b>6AV6381-2AA07-3AX4</b> <b>6AV6381-2AA07-3AX3</b> <b>6AV6381-2AA07-3AV4</b> <b>6AV6381-2AA07-3AV3</b>  <b>6AV6381-2AA07-3AK4</b> <b>6AV6381-2AA07-3AK3</b>  <b>6AV6381-2AB07-3AX4</b> <b>6AV6381-2AB07-3AX3</b> <b>6AV6381-2AB07-3AV4</b> <b>6AV6381-2AB07-3AV3</b>  <b>6AV6381-2AB07-3AK4</b> <b>6AV6381-2AB07-3AK3</b>  <b>6AV6381-2CA07-3AX4</b> <b>6AV6381-2CA07-3AX3</b> <b>6AV6381-2CA07-3AV4</b> <b>6AV6381-2CA07-3AV3</b>  <b>6AV6381-2CA07-3AK4</b> <b>6AV6381-2CA07-3AK3</b>  <b>6AV6381-2CB07-3AX3</b> <b>6AV6381-2CB07-3AV3</b>  <b>6AV6381-2CB07-3AK3</b>

## Software HMI

### Sistema SCADA SIMATIC WinCC V7

#### SIMATIC WinCC V7

##### Datos de pedido

##### Referencia

Servicio de actualización del software  
SIMATIC WinCC (SUS)<sup>3) 4) 5)</sup>

##### SIMATIC WinCC V7 Update

Servicio de actualización del software para las opciones y el software de WinCC Basis:

- 1 licencia
- 3 licencias
- 10 licencias

##### para su descarga

- 1 licencia
- 3 licencias
- 10 licencias

##### SIMATIC WinCC V7.3 SE,

##### incl. actualización 1

DVD WinCC V7.3 SE,  
incl. actualización 1

6AV6381-1AA00-0AX5  
6AV6381-1AA00-0BX5  
6AV6381-1AA00-0CX5

6AV6381-1KA00-0AX5  
6AV6381-1KA00-0BX5  
6AV6381-1KA00-0CX5

S79220-B5964-P

- 1) Según las condiciones de licencia, para cada estación WinCC es necesario pedir 1 paquete Upgrade.
- 2) La actualización de V7.0 RT/RC ASIA a V7.3 ASIA se realiza con el correspondiente paquete "no Asia".
- 3) El servicio de actualización del software dura 1 año. El contrato se prolonga 1 año adicional si no se cancela como mínimo 3 meses antes de su fecha de expiración. Según las condiciones de licencia, es necesario pedir 1 servicio de actualización del software para cada estación WinCC.
- 4) Requiere la versión actual del software.
- 5) SUS disponible para descargar.

##### Referencia

Comunicación  
SIMATIC WinCC V7.4 SP1  
Comunicación vía  
Industrial Ethernet / PROFIBUS

##### CP 1612 A2

Tarjeta PCI (32 bits) para la conexión de una PG/un PC a Industrial Ethernet (10/100/1000 Mbits/s) con conexión RJ45 vía SOFTNET-S7 y SOFTNET-PG. Windows 8.1 y Windows 2012 Server no son compatibles.

6GK1161-2AA01

##### SOFTNET-IE S7 versión 14 SP1

Software SOFTNET-IE S7 V14 para comunicación compatible con S7 y S5, OPC; comunicación PG/OP, software de configuración, hasta 64 conex.; Floating License; software Runtime, software y manual electrónico en DVD; clave de licencia en lápiz de memoria USB; clase A; 2 idiomas (de, en); para 32/64 bits: Windows 7 SP1 Prof/Ultimate, de 64 bits; Windows 8.1 Pro; Windows 10 Server 2008 R2 SP1, 2012 R2, CP 1612 (no incluye Win 8.1, Win 10 Server 2012 R2)

- Single License para 1 instalación
- Paquete Upgrade para SIMATIC NET Edition 2006 o superior
- Paquete Upgrade para SIMATIC NET V6.0, V6.1, V6.2 y Edition 2005

6GK1704-1CW14-0AA0  
6GK1704-1CW00-3AE0

6GK1704-1CW00-3AE1

##### SOFTNET-IE S7 Versión Lean 14 SP1 (licencia incluida en el alcance de suministro de WinCC V7.4 SP1)

Software SIMATIC NET SOFTNET-IE S7 LEAN V14 para comunicación compatible con S7 y S5, comunicación OPC PG/OP, software de configuración, hasta 8 conex.; Floating License; software Runtime, software y manual electrónico en DVD; clave de licencia en lápiz de memoria USB; clase A; 2 idiomas (de, en); para 32/64 bits: Win 7 SP1 Prof/Ult, de 64 bits; Win 8.1 PRO; Windows 10 Server 2008 R2 SP1, 2012 R2; CP 1612 (no incluye Win 8.1, Win 10, Server 2012 R2)

- Single License para 1 instalación
- Paquete Upgrade para SIMATIC NET Edition 2006 o superior
- Paquete Upgrade para SIMATIC NET V6.0, V6.1, V6.2 y Edition 2005

6GK1704-1LW14-0AA0  
6GK1704-1LW00-3AE0

6GK1704-1LW00-3AE1

##### CP 1613 A2

Tarjeta PCI (32 bits) para conectar una PG/un PC a Industrial Ethernet (el software de comunicación debe pedirse por separado)

6GK1161-3AA01

##### CP 1623

Tarjeta PCI Express X1 (32 bits) para conectar una PG/un PC a Industrial Ethernet (el software de comunicación debe pedirse por separado)

6GK1162-3AA00

##### CP 1628

Tarjeta PCI Express X1 (32 bits) para conectar una PG/un PC a Industrial Ethernet (el software de comunicación debe pedirse por separado)

6GK1162-8AA00

Datos de pedido	Referencia	Referencia
<p><b>HARDNET-IE S7 V13 SP2</b> Software para comunicación compatible con S7 y S5, incl. servidor OPC, comunicación PG/OP y NCM PC, Single License para una instalación, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, clave de licencia en lápiz de memoria USB, clase A para CP 1613-A2, CP 1623, CP 1628 alemán/inglés</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Single License para 1 instalación</li> <li>• Paquete Upgrade para SIMATIC NET Edition 2006 o superior</li> <li>• Paquete Upgrade para SIMATIC NET V6.0, V6.1, V6.2 y Edition 2005</li> </ul>	<p><b>6GK1716-1CB13-0AA0</b> <b>6GK1716-1CB00-3AE0</b></p> <p><b>6GK1716-1CB00-3AE1</b></p>	<p><b>HARDNET-PB S7 V13 SP2</b> Software para comunicación S7, incl. comunicación PG/OP, FDL, servidor OPC; software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, clave de licencia en lápiz de memoria USB, clase A para CP 5613 A3, CP 5614 A3, CP 5623; alemán/inglés</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Single License para 1 instalación</li> <li>• Paquete Upgrade para SIMATIC NET Edition 2006 o superior</li> <li>• Paquete Upgrade para SIMATIC NET V6.0, V6.1, V6.2 y Edition 2005</li> </ul> <p><b>6GK1713-5CB13-0AA0</b> <b>6GK1713-5CB00-3AE0</b></p> <p><b>6GK1713-5CB00-3AE1</b></p>
<p><b>Comunicación vía PROFIBUS</b></p> <p><b>CP 5612</b> Tarjeta PCI (32 bits) para conectar una PG/un PC a PROFIBUS (el software de comunicación está incluido en el paquete básico de WinCC).</p>	<b>6GK1561-2AA00</b>	
<p><b>CP 5622</b> Tarjeta PCI Express X1 (32 bits) para conectar una PG/un PC a PROFIBUS (el software de comunicación se incluye en el paquete básico de WinCC)</p>	<b>6GK1562-2AA00</b>	
<p><b>CP 5711</b> Adaptador USB para conectar una PG/un PC a PROFIBUS o MPI (el software de comunicación está incluido en el paquete básico de WinCC)</p>	<b>6GK1571-1AA00</b>	
<p><b>CP 5613 A3</b> Tarjeta PCI (32 bits) para conectar un PC a PROFIBUS (el software de comunicación debe pedirse por separado)</p>	<b>6GK1561-3AA02</b>	
<p><b>CP 5614 A3</b> Tarjeta PCI (32 bits) para conectar un PC a PROFIBUS (el software de comunicación debe pedirse por separado)</p>	<b>6GK1561-4AA02</b>	
<p><b>CP 5623</b> Tarjeta PCI Express X1 (32 bits) para conectar una PG/un PC a Industrial Ethernet (el software de comunicación debe pedirse por separado)</p>	<b>6GK1562-3AA00</b>	
<p><b>HARDNET-PB S7 V8.2 SP1</b> Software para comunicación S7, incl. comunicación PG/OP, FDL, servidor OPC; software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, clave de licencia en lápiz de memoria USB, clase A para CP 5613 A3, CP 5614 A3, CP 5623; alemán/inglés</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Single License para 1 instalación</li> <li>• Paquete Upgrade para SIMATIC NET Edition 2006 o superior</li> <li>• Paquete Upgrade para SIMATIC NET V6.0, V6.1, V6.2 y Edition 2005</li> </ul>	<p><b>6GK1713-5CB08-2AA0</b> <b>6GK1713-5CB00-3AE0</b></p> <p><b>6GK1713-5CB00-3AE1</b></p>	<p><b>HARDNET-PB DP V13 SP2</b> Software para protocolo DP, incl. comunicación PG/OP, FDL, servidor OPC DP, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, clave de licencia en lápiz de memoria USB, clase A para CP 5613 A3, CP 5614 A3, CP 5623; alemán/inglés</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Single License para 1 instalación</li> <li>• Paquete Upgrade para SIMATIC NET Edition 2006 o superior</li> <li>• Paquete Upgrade para SIMATIC NET V6.0, V6.1, V6.2 y Edition 2005</li> </ul> <p><b>6GK1713-5DB13-0AA0</b> <b>6GK1713-5DB00-3AE0</b></p> <p><b>6GK1713-5DB00-3AE1</b></p>
		<p><b>FMS-5613 V7.1 SP6 (Edition 2008+SP6)</b> Software para protocolo FMS, incl. comunicación PG/OP, FDL, servidor OPC; software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, clave de licencia en lápiz de memoria USB, clase A para CP 5613 A2, CP 5614 A2, CP 5623; alemán/inglés</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Single License para 1 instalación</li> <li>• Paquete Upgrade para SIMATIC NET Edition 2006 o superior</li> <li>• Paquete Upgrade para SIMATIC NET V6.0, V6.1, V6.2 y Edition 2005</li> </ul> <p><b>6GK1713-5FB71-3AA0</b> <b>6GK1713-5FB00-3AE0</b></p> <p><b>6GK1713-5FB00-3AE1</b></p>



## Software HMI

### Sistema SCADA SIMATIC WinCC V7

#### SIMATIC WinCC V7

Datos de pedido	Referencia	Referencia
<p><b>Comunicación SIMATIC WinCC V7.3</b> <b>Comunicación vía Industrial Ethernet / PROFIBUS</b></p> <p><b>CP 1612 A2</b> Tarjeta PCI (32 bits) para la conexión de una PG/un PC a Industrial Ethernet (10/100/1000 Mbits/s) con conexión RJ45 vía SOFTNET-S7 y SOFTNET-PG. Windows 8.1 y Windows 2012 Server no son compatibles.</p>	6GK1161-2AA01	
<p><b>SOFTNET-IE S7 Versión 13 SP2 <sup>1)</sup></b> Software para comunicación compatible con S7 y S5, incl. servidor OPC, comunicación PG/OP y NCM PC, hasta 64 conexiones, Single License para una instalación, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, clave de licencia en lápiz de memoria USB, clase A para CP 1612-A2, alemán/inglés</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Single License para 1 instalación</li> <li>• Paquete Upgrade para SIMATIC NET Edition 2006 o superior</li> <li>• Paquete Upgrade para SIMATIC NET V6.0, V6.1, V6.2 y Edition 2005</li> </ul>	6GK1704-1CW13-0AA0 6GK1704-1CW00-3AE0 6GK1704-1CW00-3AE1	<p><b>HARDNET-IE S7 V13 SP2 <sup>1)</sup></b> Software para comunicación compatible con S7 y S5, incl. servidor OPC, comunicación PG/OP y NCM PC, Single License para una instalación, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, clave de licencia en lápiz de memoria USB, clase A para CP 1613 A2, CP 1623, CP 1628; alemán/inglés</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Single License para 1 instalación</li> <li>• Paquete Upgrade para SIMATIC NET Edition 2006 o superior</li> <li>• Paquete Upgrade para SIMATIC NET V6.0, V6.1, V6.2 y Edition 2005</li> </ul> <p><b>Comunicación vía PROFIBUS</b></p> <p><b>CP 5612 <sup>2)</sup></b> Tarjeta PCI (32 bits) para conectar una PG/un PC a PROFIBUS (el software de comunicación está incluido en el paquete básico de WinCC).</p> <p><b>CP 5622 <sup>2)</sup></b> Tarjeta PCI Express X1 (32 bits) para conectar una PG/un PC a PROFIBUS (el software de comunicación se incluye en el paquete básico de WinCC)</p> <p><b>CP 5711</b> Adaptador USB para conectar una PG/un PC a PROFIBUS o MPI (el software de comunicación está incluido en el paquete básico de WinCC)</p> <p><b>CP 5613 A3</b> Tarjeta PCI (32 bits) para conectar un PC a PROFIBUS (el software de comunicación debe pedirse por separado)</p> <p><b>CP 5614 A3</b> Tarjeta PCI (32 bits) para conectar un PC a PROFIBUS (el software de comunicación debe pedirse por separado)</p> <p><b>CP 5623</b> Tarjeta PCI Express X1 (32 bits) para conectar una PG/un PC a Industrial Ethernet (el software de comunicación debe pedirse por separado)</p>
<p><b>SOFTNET-IE S7 Versión Lean 13 SP2 <sup>1)</sup> (licencia incluida en el alcance de suministro de WinCC V7.4 SP1/V7.3)</b> Software para comunicación compatible con S7 y S5, incl. servidor OPC, comunicación PG/OP y NCM PC, hasta 8 conexiones, Single License para una instalación, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, clave de licencia en lápiz de memoria USB, clase A; para CP 1612-A2; alemán/inglés</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Single License para 1 instalación</li> <li>• Paquete Upgrade para SIMATIC NET Edition 2006 o superior</li> <li>• Paquete Upgrade para SIMATIC NET V6.0, V6.1, V6.2 y Edition 2005</li> </ul>	6GK1704-1LW13-0AA0 6GK1704-1LW00-3AE0 6GK1704-1LW00-3AE1	
<p><b>CP 1613 A2</b> Tarjeta PCI (32 bits) para conectar una PG/un PC a Industrial Ethernet (el software de comunicación debe pedirse por separado)</p>	6GK1161-3AA01	
<p><b>CP 1623</b> Tarjeta PCI Express X1 (32 bits) para conectar una PG/un PC a Industrial Ethernet (el software de comunicación debe pedirse por separado)</p>	6GK1162-3AA00	
<p><b>CP 1628</b> Tarjeta PCI Express X1 (32 bits) para conectar una PG/un PC a Industrial Ethernet (el software de comunicación debe pedirse por separado)</p>	6GK1162-8AA00	
		<p><b>HARDNET-PB S7 V8.2 SP1 <sup>1)</sup></b> Software para comunicación S7, incl. comunicación PG/OP, FDL, servidor OPC; software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, clave de licencia en lápiz de memoria USB, clase A para CP 5613-A2, CP 5614-A2, CP 5623 alemán/inglés</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Single License para 1 instalación</li> <li>• Paquete Upgrade para SIMATIC NET Edition 2006 o superior</li> <li>• Paquete Upgrade para SIMATIC NET V6.0, V6.1, V6.2 y Edition 2005</li> </ul>

Datos de pedido	Referencia	Referencia	
<p><b>HARDNET-PB S7 V13 SP2 <sup>1)</sup></b> Software para comunicación S7, incl. comunicación PG/OP, FDL, servidor OPC; software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, clave de licencia en lápiz de memoria USB, clase A para CP 5613-A2, CP 5614-A2, CP 5623 alemán/inglés</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Single License para 1 instalación</li> <li>• Paquete Upgrade para SIMATIC NET Edition 2006 o superior</li> <li>• Paquete Upgrade para SIMATIC NET V6.0, V6.1, V6.2 y Edition 2005</li> </ul>	<p><b>6GK1713-5CB13-0AA0</b> <b>6GK1713-5CB00-3AE0</b></p> <p><b>6GK1713-5CB00-3AE1</b></p>	<p><b>FMS-5613 V7.1 SP6 (Edition 2008+SP6) <sup>1)</sup></b> Software para protocolo FMS, incl. comunicación PG/OP, FDL, servidor OPC, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, clave de licencia en lápiz de memoria USB, clase A; para CP 5613-A2, CP 5614-A2, CP 5623; alemán/inglés</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Single License para 1 instalación</li> <li>• Paquete Upgrade para SIMATIC NET Edition 2006 o superior</li> <li>• Paquete Upgrade para SIMATIC NET V6.0, V6.1, V6.2 y Edition 2005</li> </ul>	<p><b>6GK1713-5FB71-3AA0</b> <b>6GK1713-5FB00-3AE0</b></p> <p><b>6GK1713-5FB00-3AE1</b></p>
<p><b>HARDNET-PB DP V13 SP2 <sup>1)</sup></b> Software para protocolo DP, incl. comunicación PG/OP, FDL, servidor OPC DP, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, clave de licencia en lápiz de memoria USB, clase A para CP 5613-A2, CP 5614-A2, CP 5623 alemán/inglés</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Single License para 1 instalación</li> <li>• Paquete Upgrade para SIMATIC NET Edition 2006 o superior</li> <li>• Paquete Upgrade para SIMATIC NET V6.0, V6.1, V6.2 y Edition 2005</li> </ul>	<p><b>6GK1713-5DB13-0AA0</b> <b>6GK1713-5DB00-3AE0</b></p> <p><b>6GK1713-5DB00-3AE1</b></p>		

- <sup>1)</sup> Siempre debe utilizarse el software SIMATIC NET PC suministrado con SIMATIC WinCC V7.3. El suministro de WinCC V7.3 incluye el software SIMATIC NET PC V12 SP2/sistemas operativos soportados: Windows 7 SP1 Professional, Ultimate de 32/64 bits, Windows 8.1 de 32/64 bits, Windows Server 2008 R2 SP2 de 64 bits, Windows Server 2012 R2 de 64 bits y software SIMATIC NET PC V7.1 SP6 (Edition 2008+SP6)/sistemas operativos soportados: Windows 2012 Server R2 (64 bits), Windows 7 SP1 (32/64 bits) Professional, Enterprise, Ultimate, Windows Server 2008 Standard. Del volumen de suministro de los productos del software SIMATIC NET PC enumerados más arriba únicamente hay que utilizar la licencia. Las licencias suministradas con SIMATIC NET V12 SP2 son válidas para todas las versiones anteriores a partir de Edition 2006 inclusive. Ya no se soportan Windows 2003, Windows XP ni VISTA.
- <sup>2)</sup> Solo para WinCC monopuesto/sistemas operativos soportados: Windows 7 Professional, Ultimate de 32/64 bits

### Más información

#### Variantes de idioma de WinCC

SIMATIC WinCC se ofrece también para el mercado asiático en chino simplificado, chino tradicional, coreano y japonés. Estas variantes de WinCC están dirigidas a fabricantes de máquinas, constructores de instalaciones y exportadores para las regiones de China, Taiwán, Corea y Japón.

WinCC ASIA incluye todas las funciones de WinCC conocidas y ofrece además la interfaz de configuración en el idioma del país en cuestión y en inglés. La ayuda online está disponible en chino simplificado, chino tradicional, coreano, japonés e inglés. Para manejarlo se necesita un sistema operativo Windows en chino, coreano, japonés o multilingüe.

Las licencias Runtime no dependen del idioma. El programa de manejo en inglés (Automation License Manager, ALM) es ejecutable en las variantes china, coreana y japonesa de Windows.

Para poder usar los idiomas asiáticos en WinCC se precisa un dongle de hardware Asia.

Para más información, visite la web:

<http://www.siemens.com/wincc-v7>

#### Paquetes IPC

Para un paquete global de productos de software y hardware compatibles entre sí se ofrecen atractivas variantes con SIMATIC Rack PC (IPC347, IPC547, IPC647, IPC847), SIMATIC Box PC (IPC227, IPC427, IPC627, IPC827) y SIMATIC Panel PC (IPC277, IPC477, IPC677). Estos IPC ofrecen múltiples posibilidades de configuración para funcionar como Single Station, Server o Client.

<http://www.siemens.com/scada-ipc>

#### Descargas:

En la mayoría de los casos también es posible adquirir los productos de software en forma de descargas.

Para más información sobre el servicio de actualización de software (Software Update Service), tipos de licencias y la administración de licencias del usuario con el Automation License Manager, ver:

<http://www.siemens.com/simatic-licenses>



## Software HMI

### Opciones SIMATIC WinCC

#### Opciones SIMATIC WinCC

##### Sinopsis



WinCC Basis, el software de uso universal, es el núcleo de las ampliaciones modulares. Estas ampliaciones funcionales se adquieren en forma de opciones WinCC y add-ons WinCC Premium.

Las opciones WinCC se crean bajo responsabilidad del desarrollo de WinCC y son productos de Siemens Industry Automation. Los clientes son asesorados por el servicio técnico y el servicio central de asistencia telefónica.

##### Opciones para configuraciones escalables de la instalación

- WinCC/Server  
Para crear un potente sistema cliente-servidor
- WinCC/Redundancy  
Para aumentar la disponibilidad del sistema con funciones redundantes
- WinCC Web Navigator  
Para funciones de manejo y visualización de plantas vía Internet, Intranet corporativa o LAN
- WinCC WebUX  
Para funciones de manejo y visualización de plantas vía Internet, Intranet corporativa o LAN, sea cual sea la plataforma o el navegador utilizados
- SIMATIC Process Historian  
Fichero histórico central y escalable para toda la planta o instalación
- SIMATIC TeleControl  
Para la integración de estaciones remotas (Remote Terminal Units = RTU) en un sistema SCADA WinCC mediante protocolos de telecontrol

	WinCC RT Professional	WinCC V7	WinCC Open Architecture
WinCC WebNavigator	x	x	--
WinCC WebUX	x	x	--
WinCC DataMonitor	x	x	--

##### Opciones para más eficiencia en el nivel de gestión

- WinCC/User Archives  
Para administrar registros en archivos de usuario
- WinCC/DataMonitor  
Para visualizar y evaluar en PC de oficina estados actuales del proceso y datos históricos con ayuda de herramientas estándar
- WinCC/Performance Monitor  
Análisis y optimización de la producción en base a indicadores clave de rendimiento personalizados
- WinCC/SES (Sequence Execution System)  
Control escalable de cadenas secuenciales para procesos basados en secuencias
- WinCC/Audit
  - Gestión de cambios
  - Generación de informes de cambios (audit trails) para ingeniería y runtime
- WinCC/Calendar Scheduler  
Planificación de eventos basada en calendario
- WinCC/ChangeControl
  - Gestión de cambios y versiones
  - Generación de informes de cambios (audit trails) para ingeniería
- WinCC/Event Notifier  
Para enviar notificaciones cuando aparecen determinados eventos en el sistema de avisos de WinCC
- SIMATIC Information Server  
Generación de informes homogénea y basada en la web, que abarca desde el nivel de producción hasta el de gestión, partiendo de datos archivados

##### Opciones para carácter abierto y ampliaciones personalizadas del sistema

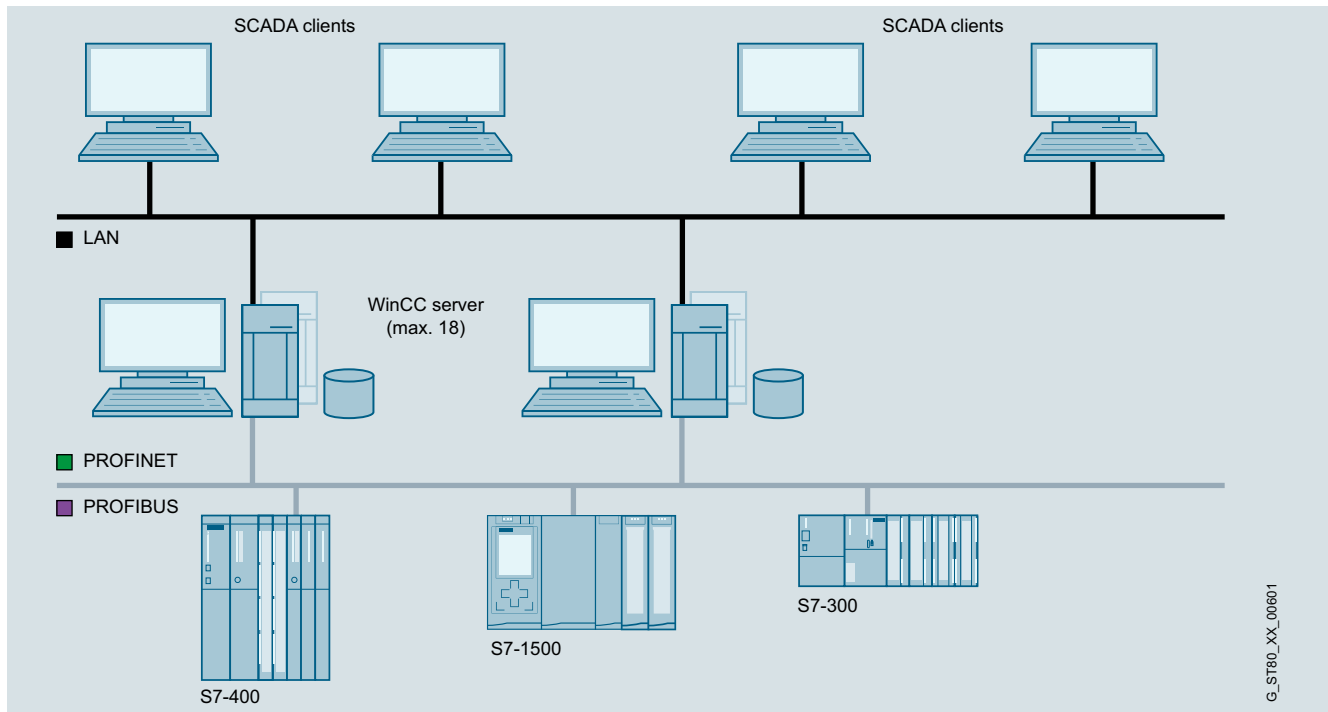
- WinCC/Connectivity Pack  
Acceso a archivos WinCC vía OPC HDA, OPC A&E, servidor OPC-XML, servidor/cliente OPC UA y WinCC OLE-DB /OLE-DB
- WinCC/Connectivity Station  
Gateway a los datos de servidor WinCC a través de OPC HDA, OPC A&E, servidor OPC-XML, servidor/cliente OPC UA y WinCC OLE-DB/OLE-DB de ordenadores independientes
- WinCC IndustrialDataBridge  
Conexión configurable a bases de datos y sistemas TI
- WinCC/ODK (Open Development Kit)  
Para utilizar las interfaces de programación libres y crear objetos ActiveX para WinCC personalizados

##### Más información

##### Opciones SIMATIC WinCC

<http://www.siemens.com/simatic-wincc-options>

## Sinopsis



WinCC/Server

### SIMATIC WinCC/Server

- Opción para SIMATIC WinCC que permite crear un potente sistema cliente-servidor
- El requisito de instalación para esta opción es que el servidor utilice uno de los sistemas operativos siguientes:
  - Windows Server 2008 R2 SP1,
  - Windows Server 2012 R2,
  - Windows Server 2016,
  - Windows 7 SP1,
  - Windows 8.1 o Windows 10
- Con los sistemas operativos no servidores Windows 7 SP1, Windows 8.1 y Windows 10 se puede conectar un máximo de 3 clientes.
- Es posible utilizar varias estaciones HMI coordinadas en un grupo común con sistemas de automatización interconectados.

- Solución cliente-servidor:
  - Cliente sin proyecto propio ("cliente UNI"):
    - Un servidor (redundante) facilita datos de proceso y de archivo, histórico, avisos, imágenes y listados a un máximo de 64 clientes. Los clientes desempeñan el papel de estaciones de manejo y visualización para el proyecto que está en el servidor.
  - Cliente con proyecto propio ("cliente MULTI"):
    - Un cliente puede acceder simultáneamente a 18 servidores (redundantes). Los servidores le facilitan los datos y también imágenes. En el proyecto del cliente se pueden procesar y visualizar estos datos compartidos, por ejemplo, para implementar un sinóptico de la planta con varios servidores. En este caso, un servidor puede facilitar datos a 50 clientes como máximo.
- Requisito: Conexión de red (TCP/IP) entre el servidor y los clientes conectados.

### Licencias

Para configurar un sistema multiusuario se necesitan las siguientes licencias:

- Además de la licencia WinCC RT en el servidor se requiera también la licencia WinCC Server (por cada servidor se necesita una licencia de servidor)
- En cada cliente se requiere una licencia WinCC RT Client.

Para más información sobre temas como el Software Update Service, los tipos de licencia, la Online Software Delivery y la administración de licencias de software con el Automation License Manager, visite:

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

## Software HMI

### Opciones SIMATIC WinCC

#### WinCC/Server

##### Beneficios

- Escalabilidad homogénea, del sistema monopuesto a soluciones cliente/servidor
- Capacidad funcional sensiblemente mayor, alivio de los diferentes servidores y, con ello, mejor rendimiento distribuyendo en varios servidores la aplicación global o las tareas
- Posibilidad de realizar económicas labores de configuración en el cliente (basta con la licencia RC de menor entidad)

##### Campo de aplicación

En una instalación o sistema complejo es posible configurar WinCC como sistema distribuido; según los requisitos la distribución puede ser:

- Distribución funcional (p. ej. servidor de avisos, servidor de ficheros, etc.), o
- Distribución adecuada a la estructura física de la planta (p. ej. línea de carrocerías, línea de pintura, etc.).

##### Funciones

Cada cliente puede acceder al mismo tiempo a varios servidores. Los clientes pueden utilizarse también para la configuración en el servidor.

También es posible una configuración de clientes WinCC como servidores web centrales –en caso necesario, como sistema distribuido– con vista a todos los proyectos de servidor de la instalación.

Para los WinCC Clients se requiere únicamente la licencia Runtime WinCC RT Client (la más pequeña). Si se desea configurar también desde el WinCC Client, se requiere la licencia completa WinCC RC Client (la más pequeña). La configuración remota es posible si los WinCC Clients están configurados sin proyecto propio (Uniclients) en el proyecto del servidor. Con ello es posible configurar estaciones de mando y configuración en una red de forma económica.

##### Datos de pedido

##### Referencia

###### SIMATIC WinCC/Server V7.4 SP1

- Software Runtime, Single License
- para su descarga, software Runtime, Single License

**6AV6371-1CA07-4AX0**  
**6AV6371-1HA07-4AX0**

###### SIMATIC WinCC/Server V7.3

- Software Runtime, Single License
- para su descarga, software Runtime, Single License

**6AV6371-1CA07-3AX0**  
**6AV6371-1HA07-3AX0**

##### Más información

Para más información, visite el sitio web:

<http://www.siemens.com/wincc-server>

**Sinopsis****WinCC/Redundancy**

- Opción para SIMATIC WinCC que permite utilizar en paralelo dos sistemas WinCC monopuesto acoplados o servidores de datos de proceso que se vigilan mutuamente
- En caso de fallar uno de los dos servidores o una de las dos estaciones WinCC, el segundo asume en control de todo el sistema. Cuando el servidor o la estación que había fallado vuelve a ponerse en funcionamiento, se copian en él o en ella los archivos de valores del proceso.

Licencias

La opción WinCC/Redundancy incluye licencias para ambos servidores redundantes. En cada uno de los dos servidores se necesita, además de las otras licencias requeridas, una licencia Redundancy.

Para más información sobre temas como el Software Update Service, los tipos de licencia, la Online Software Delivery y la administración de licencias de software con el Automation License Manager, visite:

<http://www.siemens.com/simatic-licenses>

**Beneficios**

- Mayor disponibilidad del sistema con integridad de datos sin lagunas
- Conmutación automática del cliente al servidor intacto en caso de que falle un servidor o las comunicaciones
- Manejo y visualización continuas por conmutación automática de los clientes al servidor intacto
- Sincronización automática de todos los ficheros, en la tarea no prioritaria, una vez eliminada la avería

**Funciones**

En situación normal funcionan paralelamente dos estaciones WinCC o servidores de datos de proceso. Cada estación tiene su propia conexión al proceso y su propios archivos de datos. WinCC/Redundancy se encarga de sincronizar los datos del sistema y de los archivos de usuario.

En caso de fallar uno de los dos servidores o estaciones WinCC, el segundo se encarga de archivar los avisos y los datos del proceso, lo que garantiza la integridad total de los datos. En el modo cliente-servidor, los clientes cambian automáticamente del servidor que ha fallado al redundante. Así se asegura la visualización y el manejo constantes de la instalación en todos los puestos.

Cuando el primer servidor supera el fallo y retoma el funcionamiento, todos los valores del proceso, avisos y datos registrados durante el tiempo fuera de servicio se sincronizan automáticamente con los del segundo. Esto sucede en segundo plano, sin influir en el funcionamiento de la instalación. Una vez concluida la sincronización, vuelven a estar disponibles dos servidores o estaciones equivalentes.

También existe la posibilidad de planificar una comunicación redundante con el PLC SIMATIC S7 (requisito: SIMATIC S7 de la serie H) conectando dos tarjetas de comunicación y haciendo una configuración doble de las vías de comunicación (paquete de software S7-REDCONNECT). Además, el uso de PLCs a prueba de fallos como SIMATIC S7 de la serie H puede incrementar aún más la disponibilidad del sistema a nivel del PLC.

**Datos de pedido****Referencia****SIMATIC WinCC/Redundancy V7.4 SP1**

- Software Runtime, Single License para 2 instalaciones
- para su descarga, software Runtime, Single License para 2 instalaciones

**6AV6371-1CF07-4AX0****6AV6371-1HF07-4AX0****SIMATIC WinCC/Redundancy V7.3**

- Software Runtime, Single License para 2 instalaciones
- para su descarga, software Runtime, Single License para 2 instalaciones

**6AV6371-1CF07-3AX0****6AV6371-1HF07-3AX0****Más información**

Para más información, visite el sitio web:

<http://www.siemens.com/wincc-redundancy>

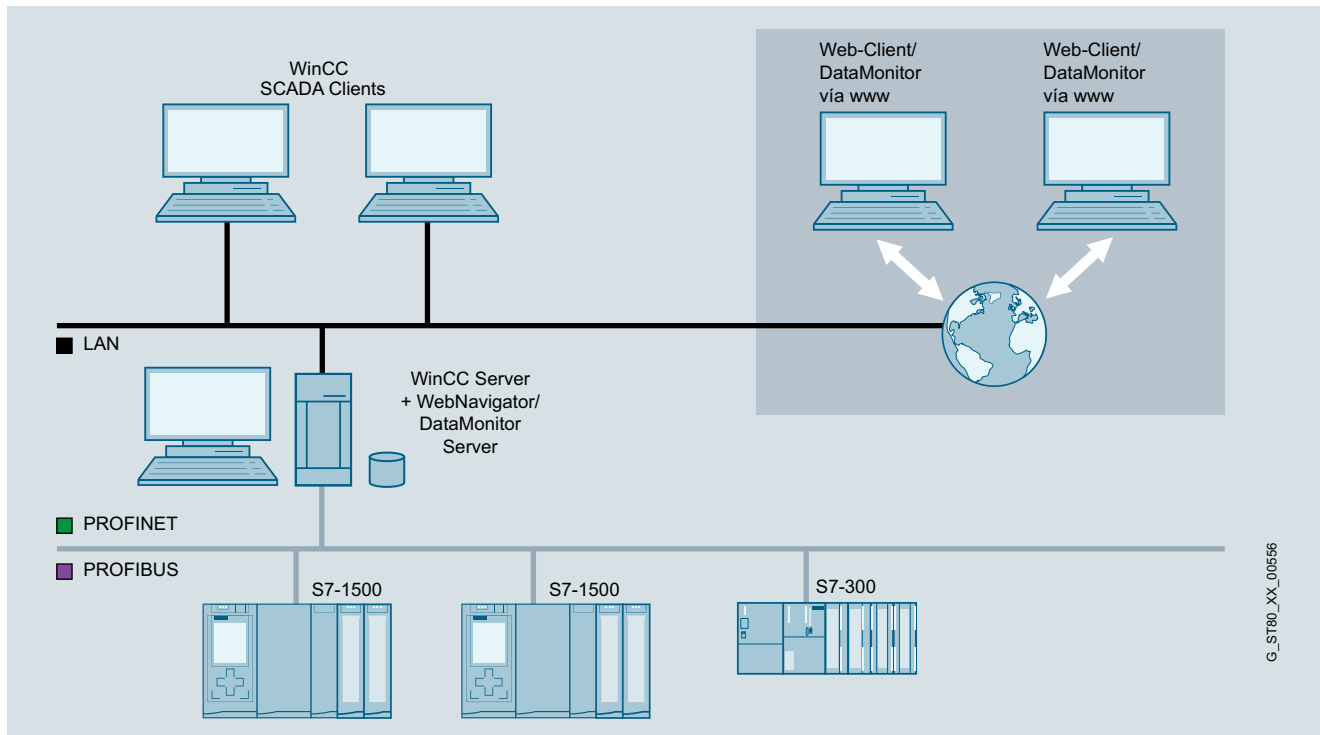
# Software HMI

## Opciones SIMATIC WinCC

### WinCC WebNavigator

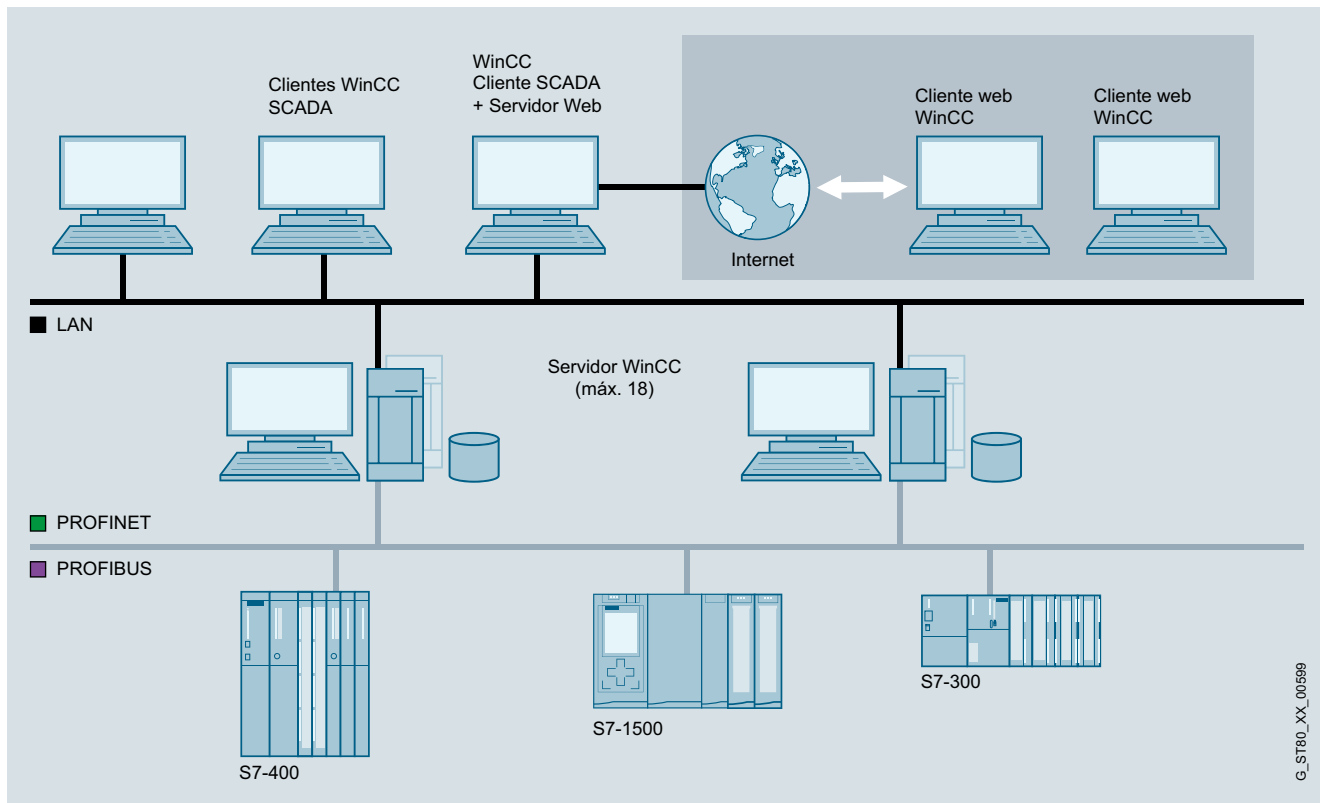
#### Sinopsis

3



G\_ST80\_XX\_00556

WinCC Server como servidor web



G\_ST80\_XX\_00599

WinCC MultiClient como servidor web

**Sinopsis** (continuación)**WinCC WebNavigator**

- Opción para SIMATIC WinCC o WinCC Runtime Professional para funciones de manejo y visualización de plantas vía Internet, LAN o Intranet corporativa
- Configuración desde:
  - Un servidor web con SIMATIC WinCC Runtime Professional en versión monopuesto o servidor y un cliente web que permita realizar funciones de interfaz hombre-máquina en un proyecto WinCC Runtime Professional en curso a través del Internet Explorer. Asociado a WinCC V7, el servidor WebNavigator puede usarse en MultiClient

Licencias

- Para el WebNavigator se requiere una licencia (basada en servidor) escalonada según el número de accesos simultáneos de clientes web, que se puede ampliar en todo momento con licencias para cliente web aditivas (Countable Licenses).
- El software de cliente WebNavigator se puede instalar las veces que se desee sin necesidad de licencia.
- Para el diagnóstico de WebNavigator se requiere una licencia (basada en cliente) que ofrece acceso a todos los servidores web con licencia para servidor WebNavigator o servidor de diagnóstico WebNavigator.
- Las licencias de WinCC/WebUX y WinCC/WebNavigator pueden combinarse en caso necesario.

Para más información sobre temas como el Software Update Service, los tipos de licencia, la Online Software Delivery y la administración de licencias de software con el Automation License Manager, visite:

<http://www.siemens.com/simatic-licenses>

Nota:

Para acceder a las estaciones de operador a través de la opción WinCC WebNavigator es necesario tomar medidas de seguridad apropiadas (entre otras, IT-Security, p. ej. segmentación de la red), con el fin de garantizar un funcionamiento seguro de la planta.

Para más información sobre el tema Industrial Security, consulte la dirección de Internet:

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

**Beneficios**

- Funciones de manejo y visualización a grandes distancias, en distintas plataformas (PC, paneles en el lugar de aplicación, PDA portátil)
- Configuraciones de gran extensión hasta con 150 puestos de mando (depende de la complejidad de la instalación y la carga de comunicación)
- Clientes óptimamente adaptados para las funciones de manejo y visualización, evaluación, servicio técnico y diagnóstico
- Aceptación de datos de configuración para la web, normalmente sin modificaciones
- Gastos de mantenimiento mínimos gracias a la administración central de software
- Con WinCC Web Viewer (WinCC Viewer RT) se pueden ver los sinópticos del proceso en el cliente web, independientemente del explorador de Internet. La configuración para el cliente se realiza en el propio cliente. WinCC Web Viewer también se puede utilizar asociado al MS Terminal Service.
- SIMATIC WinCC WebNavigator también puede funcionar en el modo "View only" (sólo ver) y sirve para la mera observación y navegación utilizando Internet Explorer o WinCC Web Viewer (WinCC Viewer RT).
- La seguridad se incrementa configurando un fin de sesión automático. Para ello se puede programar un intervalo de tiempo absoluto o inactivo.

**Campo de aplicación**

Además de la licencia estándar del WebNavigator, existe el denominado cliente de diagnóstico, que tiene las mismas funciones (con la única excepción de la licencia), pero resulta especialmente adecuado para los siguientes casos de aplicación:

- Diagnóstico y control remotos de varias estaciones WinCC Server sin operador
- Puestos de control centrales que vigilan varios servidores web en una interfaz de usuario
- Personal de mantenimiento que requiere un acceso garantizado al servidor en cualquier momento, con independencia del número de usuarios que ya hayan iniciado sesión. Para el servidor sólo se requiere una licencia de servidor de diagnóstico WebNavigator o bien una licencia estándar WebNavigator.

**Software HMI**

## Opciones SIMATIC WinCC

## WinCC WebNavigator

**Diseño****Soluciones Thin Client**

El WebNavigator también puede utilizarse con los servicios de terminal de Windows Server 2008 R2 SP1 o Windows Server 2012 R2. El requisito mínimo es contar con el sistema operativo Windows Server 2008 R2 SP1 o Windows Server 2012 R2. Con ello es posible, por ejemplo, conectar SIMATIC Thin Clients al WinCC Server como estaciones de visualización.

Para ello, en el ordenador donde esté instalado el cliente web es preciso haber instalado también los servicios de terminal de Windows.

El requisito mínimo es contar con el sistema operativo Windows Server 2008 R2 SP1 o Windows Server 2012 R2.

En un Terminal Server se pueden conectar hasta 25 Thin Clients.

Casos de aplicación:

- Equipos móviles
- Dispositivos portátiles
- Equipos robustos de visualización in situ

**Funciones**

El servidor WebNavigator se configura de forma muy cómoda con el sistema básico WinCC. Las imágenes del proceso de WinCC que deben visualizarse a través de Internet se crean de la manera habitual con el editor gráfico.

Para mostrar las imágenes del proceso de WinCC en el cliente web se utiliza Microsoft Internet Explorer o el software suministrado WinCC Web Viewer (WinCC Viewer RT), con independencia del navegador.

El operador del cliente web está integrado en la administración central de usuarios WinCC y, en función de los derechos de acceso que tenga asignados, puede observar y manejar la instalación.

WebNavigator es compatible con todos los mecanismos de seguridad que se utilizan habitualmente para las aplicaciones en Internet, como por ejemplo routers, firewalls y servidores proxy.

**Datos de pedido****Referencia****SIMATIC WinCC WebNavigator Runtime Professional V14 y WinCC, V7.4 o sup. <sup>2)</sup>**

Single License, clave de licencia en lápiz USB

- 1 licencia de cliente (aditiva)
- 3 licencias de cliente (aditivas)
- 10 licencias de cliente (aditivas)
- 30 licencias de cliente (aditivas)
- 100 licencias de cliente (aditivas)

para su descarga <sup>1)</sup>

Single License, descarga de la clave de licencia. Requiere obligatoriamente una dirección de correo electrónico

- 1 licencia de cliente (aditiva)
- 3 licencias de cliente (aditivas)
- 10 licencias de cliente (aditivas)
- 30 licencias de cliente (aditivas)
- 100 licencias de cliente (aditivas)

**6AV6362-1AB00-0BB0**  
**6AV6362-1AD00-0BB0**  
**6AV6362-1AF00-0BB0**  
**6AV6362-1AJ00-0BB0**  
**6AV6362-1AM00-0BB0**

**6AV6362-1AB00-0AH0**  
**6AV6362-1AD00-0AH0**  
**6AV6362-1AF00-0AH0**  
**6AV6362-1AJ00-0AH0**  
**6AV6362-1AM00-0AH0**

**SIMATIC WinCC WebNavigator Diagnose Client**

para WinCC V14 Runtime Professional y WinCC ab V7.4

- Forma de entrega estándar
- para su descarga

**6AV6362-1BA00-0BB0**  
**6AV6362-1BA00-0AH0**

**WinCC WebNavigator Load Balancing**

solo para WinCC V7.4

- Load Balancing
- Load Balancing Step Up

como descarga

SW RT, Single License, descarga de la clave de licencia. Requiere obligatoriamente una dirección de correo electrónico

- Load Balancing
- Load Balancing Step Up

**6AV6362-1FA00-0BB0**  
**6AV6362-1GA00-0BB0**

**6AV6362-1FA00-0AH0**  
**6AV6362-1GA00-0AH0**

<sup>1)</sup> Encontrará información actualizada sobre la nueva forma de entrega y la disponibilidad en: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

<sup>2)</sup> A partir de WinCC V14 las licencias son aditivas, es decir, un licencia para 10 clientes y otra para 30 clientes dan acceso a 40 clientes.

En el sistema de ingeniería no es necesaria ninguna licencia para configurar la opción runtime.



Datos de pedido	Referencia	Referencia
<b>WinCC/Web Navigator V7.3 (WinCC V7.3)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 licencia de cliente</li> <li>• 3 licencias de cliente</li> <li>• 5 licencias de cliente</li> <li>• 10 licencias de cliente</li> <li>• 25 licencias de cliente</li> <li>• 50 licencias de cliente</li> <li>• 100 licencias de cliente</li> <li>• 150 licencias de cliente</li> </ul>	6AV6371-1DH07-3LX0 6AV6371-1DH07-3AX0 6AV6371-1DH07-3MX0 6AV6371-1DH07-3BX0 6AV6371-1DH07-3CX0 6AV6371-1DH07-3DX0 6AV6371-1DH07-3GX0 6AV6371-1DH07-3HX0	<b>WinCC/Web Navigator Diagnose Client (para WinCC 7.3)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Forma de entrega estándar</li> <li>• para su descarga</li> </ul> 6AV6371-1DH07-3EX0 6AV6371-1HH07-3EX0
<b>WinCC/Web Navigator Diagnose Server (para WinCC 7.3)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Forma de entrega estándar</li> <li>• para su descarga</li> </ul>	6AV6371-1DH07-3FX0 6AV6371-1HH07-3FX0	<b>WinCC/Web Navigator Upgrade (WinCC 7.3)</b> A partir de WinCC 6.2 está incluido en el correspondiente upgrade de WinCC
<b>WinCC/Web Navigator PowerPacks (WinCC 7.3)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de 1 a 3 clientes</li> <li>• de 3 a 5 clientes</li> <li>• de 5 a 10 clientes</li> <li>• de 10 a 25 clientes</li> <li>• de 25 a 50 clientes</li> <li>• de 50 a 100 clientes</li> <li>• de 100 a 150 clientes</li> </ul>	6AV6371-1HH07-3LX0 6AV6371-1HH07-3AX0 6AV6371-1HH07-3MX0 6AV6371-1HH07-3BX0 6AV6371-1HH07-3CX0 6AV6371-1HH07-3DX0 6AV6371-1HH07-3GX0 6AV6371-1HH07-3HX0	<b>WinCC/WebNavigator Load Balancing (WinCC 7.3)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Load Balancing</li> <li>• Load Balancing Step Up</li> </ul> 6AV6371-1DH07-3JX0 6AV6371-1DH07-3FJ0
<b>WinCC/Web Navigator PowerPacks (WinCC 7.3)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de 1 a 3 clientes</li> <li>• de 3 a 5 clientes</li> <li>• de 5 a 10 clientes</li> <li>• de 10 a 25 clientes</li> <li>• de 25 a 50 clientes</li> <li>• de 50 a 100 clientes</li> <li>• de 100 a 150 clientes</li> </ul>	6AV6371-1DH07-3LA0 6AV6371-1DH07-3AM0 6AV6371-1DH07-3MB0 6AV6371-1DH07-3BC0 6AV6371-1DH07-3CD0 6AV9681-1DH07-3DG0 6AV9681-1DH07-3GH0	<b>WinCC/Web Navigator PowerPacks (WinCC 7.3)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de 1 a 3 clientes</li> <li>• de 3 a 5 clientes</li> <li>• de 5 a 10 clientes</li> <li>• de 10 a 25 clientes</li> <li>• de 25 a 50 clientes</li> <li>• de 50 a 100 clientes</li> <li>• de 100 a 150 clientes</li> </ul> 6AV6371-1JH07-3LA0 6AV6371-1JH07-3AM0 6AV6371-1JH07-3MB0 6AV6371-1JH07-3BC0 6AV6371-1JH07-3CD0 6AV9681-1JH07-3DG0 6AV9681-1JH07-3GH0

Para más información, visite el sitio web:

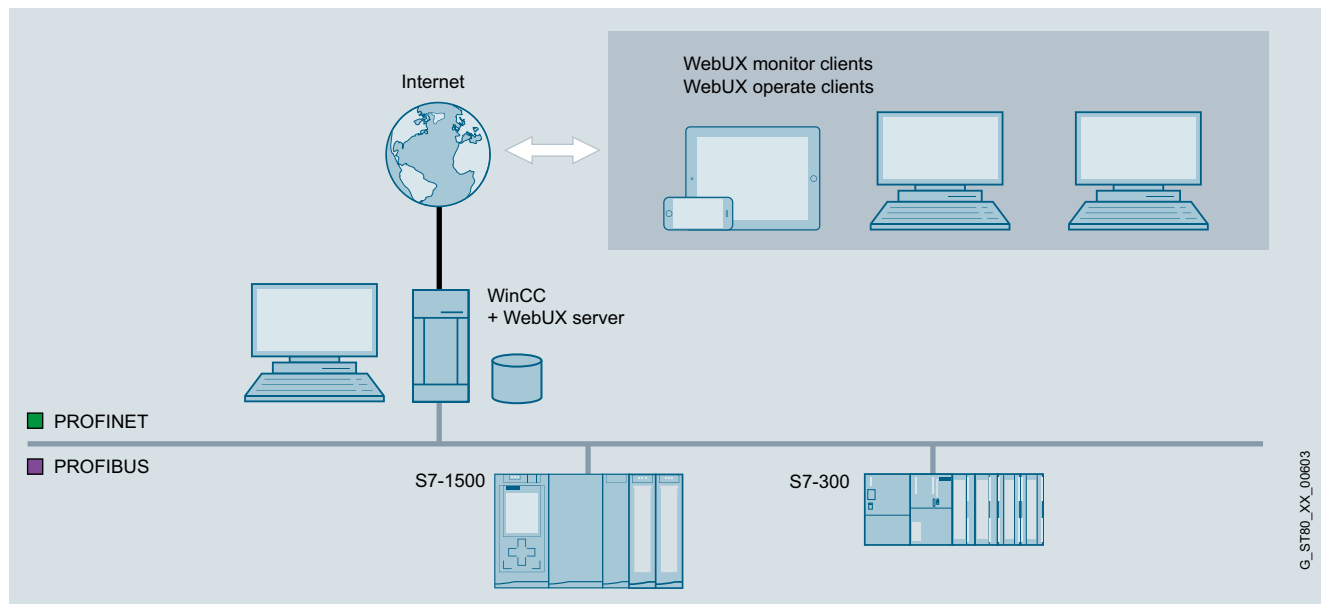
<http://www.siemens.com/wincc-webnavigator>

## Software HMI

### Opciones SIMATIC WinCC

#### WinCC WebUX

#### Sinopsis



#### WinCC WebUX

La opción WinCC WebUX facilita funciones de manejo y visualización desde cualquier plataforma o navegador vía Internet, LAN o Intranet corporativa.

WinCC WebUX se incluye en el suministro del sistema WinCC. Después de la instalación, el sistema WinCC Runtime funciona como servidor WinCC WebUX.

Las imágenes para WinCC WebUX se crean con el editor gráfico. Gracias a la propiedad "apto para la web", la imagen WinCC se guarda en el proyecto con el formato adecuado. Con ayuda de la plataforma IIS (Internet Information Server) se ponen a disposición los archivos para Internet.

Para utilizar WebUX, no se requiere instalación en el cliente. WinCC WebUX puede usarse en cualquier área; por ejemplo, por el servicio técnico, para confirmar la notificación de fallos; por la gestión de calidad, para vigilar datos de producto importantes o por el departamento de gestión, para consultar espontáneamente indicadores claves de producción.

El servidor WebUX no requiere ninguna licencia básica. La licencia la necesitan los clientes que acceden simultáneamente al servidor. Para la habilitación de licencias se distingue entre Monitor Clients (solo lectura) y Operate Clients (lectura y escritura de valores). Con el Monitor Client gratuito que se incluye en el sistema WinCC, se puede utilizar inmediatamente WinCC WebUX sin costes adicionales.

#### Licencias

- Para utilizar el servidor web WebUX se requiere una licencia (basada en servidor) escalonada según el número de accesos por web simultáneos y que puede ampliarse en todo momento
- Para la habilitación de licencias se distingue entre Monitor Clients y Operate Clients
- Número flexible de clientes gracias a licencias aditivas (Floating Client)
- Las licencias de WinCC/WebUX y WinCC/WebNavigator pueden combinarse en caso necesario
- Las versiones de WinCC Server y los clientes móviles no dependen unas de otras
- El sistema WinCC incluye un Monitoring Client gratuito

Para más información sobre temas como el Software Update Service, los tipos de licencia, la Online Software Delivery y la administración de licencias de software con el Automation License Manager, visite:

<http://www.siemens.com/simatic-licenses>

**Beneficios**Ingeniería en WinCC

- Configuración gráfica con el editor gráfico
- Sin pérdidas de tiempo para aprender tecnologías web, ya que se utilizan herramientas estándar de WinCC
- Utilización en el cliente sin complicada configuración adicional

Mantenimiento, puesta a punto y TI

- No se requiere ninguna instalación específica de WinCC en el cliente
- No se requiere ningún mantenimiento específico de WinCC en los terminales
- Las versiones de WinCC WebUX Server y los clientes móviles no dependen unas de otras
- Basta con tener derechos de usuario estándar en el cliente

Gestión de líneas y operadores de planta

- Manejo y visualización móviles con dispositivos convencionales
- Misma apariencia en los dispositivos móviles y en la estación WinCC
- Comunicación segura mediante certificados HTTPS y SSL
- Sin costes iniciales, ya que el sistema WinCC incluye un Monitoring Client
- Habilitación flexible de licencias Floating Client aditivas
- Datos de la instalación asegurados como base para la toma de decisiones

Características destacadas

- Aplicable en HTML5 y terminales compatibles con SVG sin necesidad de instalación en el cliente

**Funciones**

Funciones soportadas en WebUX de WinCC V7.4/V14:

- Cambio de idioma al seleccionar el idioma web en el Administrador de usuarios
- Compatibilidad con los siguientes objetos WinCC:
  - Casi todos los objetos estándar y de tubo WinCC
  - Objetos WinCC Smart (ventana gráfica, campo de E/S, objeto gráfico, indicador de estado, lista de texto, texto de varias líneas, campo combinado, campo de lista)
  - Objetos de Windows para WinCC
- Compatibilidad con los siguientes controles WinCC:
  - WinCC AlarmControl
  - WinCC OnlineTrendControl
  - OnlineTrend Web Control
  - OnlineTable Web Control
  - Ruler Web Control
  - Slider Control
  - Digital/Analog Clock Control
  - Gauge Control
  - WebBrowser Control
- Dinamizaciones con scripts VB o diálogo dinámico
- Administración de usuarios mediante SIMATIC Logon
- Avisos de sistema al iniciar y cerrar sesión los usuarios

Nota:

Posibilidad de representación adaptada a ciertos navegadores. En las distintas variantes de navegador son posibles mínimas diferencias en la representación y el comportamiento.

Tenga además en cuenta las funcionalidades soportadas por las respectivas documentaciones.

**Datos de pedido**

**SIMATIC WinCC WebUX, Runtime Professional V14 o sup. y WinCC, V7.3 o sup.**

**Monitor Clients**

- 1 cliente (aditiva)
- 3 clientes (aditivas)
- 10 clientes (aditivas)
- 30 clientes (aditivas)
- 100 clientes (aditivas)

para su descarga

- 1 cliente (aditiva)
- 3 clientes (aditivas)
- 10 clientes (aditivas)
- 30 clientes (aditivas)
- 100 clientes (aditivas)

**Operate Client**

- 1 cliente (aditiva)
- 3 clientes (aditivas)
- 10 clientes (aditivas)
- 30 clientes (aditivas)
- 100 clientes (aditivas)

para su descarga

- 1 cliente (aditiva)
- 3 clientes (aditivas)
- 10 clientes (aditivas)
- 30 clientes (aditivas)
- 100 clientes (aditivas)

**Referencia**

**6AV6362-2AB00-0BB0**  
**6AV6362-2AD00-0BB0**  
**6AV6362-2AF00-0BB0**  
**6AV6362-2AJ00-0BB0**  
**6AV6362-2AM00-0BB0**

**6AV6362-2AB00-0AH0**  
**6AV6362-2AD00-0AH0**  
**6AV6362-2AF00-0AH0**  
**6AV6362-2AJ00-0AH0**  
**6AV6362-2AM00-0AH0**

**6AV6362-2BB00-0BB0**  
**6AV6362-2BD00-0BB0**  
**6AV6362-2BF00-0BB0**  
**6AV6362-2BJ00-0BB0**  
**6AV6362-2BM00-0BB0**

**6AV6362-2BB00-0AH0**  
**6AV6362-2BD00-0AH0**  
**6AV6362-2BF00-0AH0**  
**6AV6362-2BJ00-0AH0**  
**6AV6362-2BM00-0AH0**

Nota:

Las licencias son aditivas, es decir, un licencia para 10 clientes y otra para 30 clientes dan acceso a 40 clientes.

A partir de las V14/V7.4 las licencias tipo Operate se pueden utilizar como licencias tipo Monitor.

Las licencias de V7.3 pueden seguir usándose sin actualización en V7.4.

**Más información**

Para más información, visite el sitio web:

<http://www.siemens.com/wincc-webux>

## Software HMI

### Opciones SIMATIC WinCC

#### WinCC/UserArchives

##### Sinopsis

###### WinCC/UserArchives

- Opción para SIMATIC WinCC que permite administrar registros en archivos de usuarios que contienen datos que van juntos.
- WinCC y los componentes de automatización asociados a él (p. ej. un PLC SIMATIC S7) escriben dichos registros de datos y, en caso necesario, los intercambian.

Ahora, la opción WinCC/UserArchives también se puede utilizar combinada con el WinCC/WebNavigator (ver también la opción WinCC/WebNavigator).

###### Licencias

Sólo se requiere una licencia para el servidor (o sistema monopuesto).

Para más información sobre temas como el Software Update Service, los tipos de licencia, la Online Software Delivery y la administración de licencias de software con el Automation License Manager, visite:

<http://www.siemens.com/simatic-licenses>

##### Beneficios

- Almacenamiento y administración de cuantos datos de usuario se desee en juegos de datos
- Visualización flexible mediante controles ActiveX
- Sencillo acoplamiento al proceso de campos de juegos de datos mediante la conexión directa de variables
- Funciones de importación/exportación para editar los datos con otras herramientas (p. ej. MS Excel)

##### Funciones

- Introducción de juegos de parámetros (p. ej. parámetros de servicio de una máquina) en WinCC, almacenamiento en el archivo de usuario y transferencia al nivel de automatización
- Registro continuo de parámetros de producción en el sistema de automatización y transmisión de los mismos a WinCC al finalizar el turno
- Registro de datos de lote
- Definición previa de parámetros de producción
- Control de datos de almacén

Los archivos de usuario WinCC se crean cómodamente desde un editor propio, pudiendo asignarse ya datos en ellos. Para visualizar datos de los archivos de usuario durante el tiempo de ejecución (runtime) hay unos controles ActiveX especiales.

El acoplamiento de juegos de datos y campos de archivos de usuarios al proceso se realiza mediante la conexión directa de variables.

Funciones de importación y exportación ayudan a escribir/leer datos desde aplicaciones externas (p. ej. MS Excel). Criterios de filtro de libre elección permiten obtener una presentación sinóptica de juegos de datos.

WinCC proporciona funciones para organizar libremente el almacenamiento de datos en los archivos de usuario que actúan sobre archivos, juegos de datos y campos. Así se pueden generar, abrir, cerrar o restaurar archivos y leer, escribir o sobrescribir juegos de datos o contenidos de campo.

Los archivos secuenciales pueden contener datos de lote, datos de producción por turno o también datos sobre la calidad del producto y cumplir el registro integro de requerimientos de verificación legales.

##### Datos de pedido

##### Referencia

###### SIMATIC WinCC/UserArchives

- Opción para SIMATIC WinCC V7.4, software Runtime, Single License
- Opción para SIMATIC WinCC V7.3, software Runtime, Single License

###### para su descarga

- Opción para SIMATIC WinCC V7.4, software Runtime, Single License
- Opción para SIMATIC WinCC V7.3, software Runtime, Single License

**6AV6371-1CB07-4AX0**

**6AV6371-1CB07-3AX0**

**6AV6371-1HB07-4AX0**

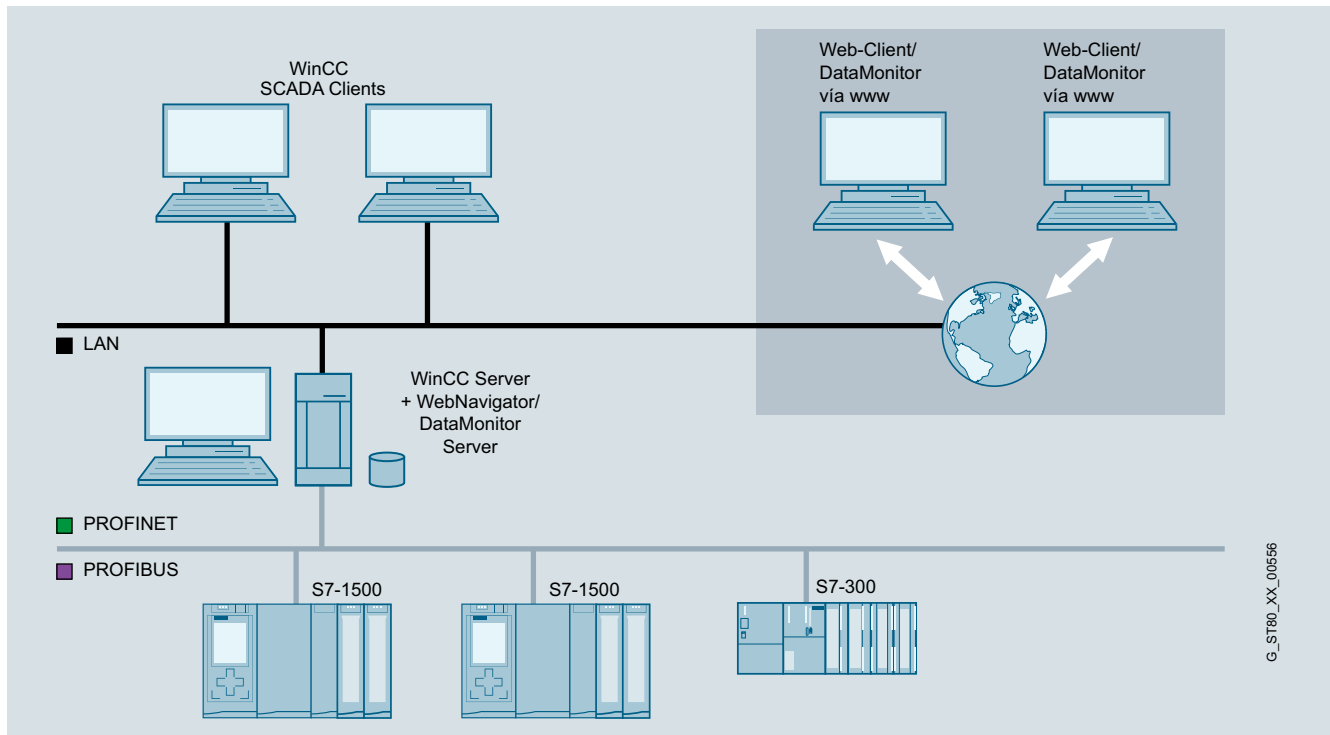
**6AV6371-1HB07-3AX0**

##### Más información

Para más información, visite el sitio web:

<http://www.siemens.com/wincc-user-archives>

## Sinopsis



WinCC DataMonitor

- WinCC DataMonitor sirve para visualizar y evaluar estados actuales del proceso y datos históricos en PC de oficina empleando herramientas estándar como Microsoft Internet Explorer o Microsoft Excel. Para ello se suministran al DataMonitor Client tanto alarmas como datos de proceso actuales e históricos desde un servidor web. El DataMonitor puede ser utilizado tanto por el operador de la máquina como por el ejecutivo de la empresa para obtener información. Asociado a WinCC V7 y con ayuda de la arquitectura multicliente permite acceder a varias estaciones WinCC subordinadas.
- DataMonitor es una suite de herramientas aptas para Internet:
  - **Process Bilder (imágenes del proceso):** esta herramienta sirve para la mera observación y navegación a través de imágenes WinCC o WinCC Runtime Professional utilizando visor WinCC Web (WinCCViewer RT) en el modo "view only".
  - **Excel Workbooks (libros de trabajo de Excel):** herramienta de protocolización que integra WinCC o WinCC Runtime Professional Archive y valores online en MS Excel y permite un análisis online
  - **Published Reports (informes publicados)** Elaboración controlada por tiempo o por eventos de informes PDF o Excel para la lectura de datos del proceso y resultados de análisis
  - **Webcenter** Configuración personalizada de las páginas de Internet y recopilación de información dentro de un portal.
- DataMonitor no requiere instalación manual de cliente, sino que carga los componentes necesarios del servidor DataMonitor.
- Para la función Webcenter, así como para tendencias y alarmas, no se requiere una instalación en el cliente.

## Licencias

- Para el WinCC DataMonitor se requiere una licencia (basada en servidor) escalonada según el número de accesos simultáneos de clientes web, que se puede ampliar en todo momento con licencias web aditivas (countable licenses).
- El software de cliente DataMonitor se puede instalar las veces que se desee sin necesidad de licencia.

Para más información sobre temas como el Software Update Service, los tipos de licencia, la Online Software Delivery y la administración de licencias de software con el Automation License Manager, visite:

<http://www.siemens.com/simatic-licenses>

## Beneficios

- Posibilidad de recopilar datos online de forma individual durante el tiempo de ejecución vía Internet o intranet.
- Vigilancia y análisis eficientes de líneas de producción.
- Recopilación y distribución de información sin grandes esfuerzos.
- Corroboración de decisiones con informes y documentación.
- Posibilidad de ver el estado de la producción en cualquier momento y desde cualquier punto.

## Software HMI

### Opciones SIMATIC WinCC

#### WinCC DataMonitor

##### Beneficios (continuación)

###### Puntos a destacar:

- La función Webcenter permite acceder a variables de fichero sin realizar modificaciones en el sistema de configuración.
- Para ver los datos con el Webcenter, se pueden crear páginas de Internet propias.  
Para ello se dispone por ejemplo de diagrama de barras, diagrama de torta y representación de tendencia.
- Las evaluaciones se pueden llevar a cabo con definición relativa o absoluta del tiempo.  
Así se pueden hacer comparaciones de los mismos intervalos de tiempo en distintos días.
- Los informes se pueden poner a disposición en el servidor DataMonitor o enviar automáticamente por correo electrónico de forma controlada por intervalos de tiempo o eventos.
- Soporta Microsoft Internet Explorer Version, incluida la navegación con pestañas ("Tabbed Browsing").

##### Funciones

- Todas las herramientas son completamente aptas para Internet y, por tanto, permiten el acceso a través de cualquier conexión (LAN, GSM, radiotransmisión, módem, Internet...).
- Se admiten todos los mecanismos de seguridad usuales tales como inicio de sesión/contraseña, cortafuegos, codificación, etc.
- El usuario puede combinar a voluntad las herramientas de que dispone.  
La licencia contempla únicamente el acceso simultáneo a un solo servidor Web.
- Para visualizar se pueden emplear imágenes del proyecto WinCC o se pueden diseñar vistas generales especiales.  
Las animaciones, scripts, navegación y derechos de acceso conservan su validez.
- El WinCC/DataMonitor tiene mera función de visualización.
- Se pueden guardar de forma centralizada informes Excel para toda la empresa que contengan valores de proceso históricos y actuales (informes, estadísticas) a fin de permitir el acceso general a ellos.  
Pero también es posible elaborar y ejecutar online consultas locales destinadas a satisfacer necesidades individuales.  
En el caso de datos de archivo ya transferidos es posible una representación de curvas y tablas.
- Avanzada gestión de usuarios para el Webcenter, con el fin de asignar páginas de Internet individuales e informes creados a determinados grupos de usuarios.
- Simplificación de la administración de conexiones con el servidor WinCC mediante una función de búsqueda.

##### Datos de pedido

##### Referencia

###### SIMATIC WinCC DataMonitor Runtime Professional V14 y WinCC, V7.4 o sup. <sup>2)</sup>

Forma de entrega estándar

- 1 licencia de cliente (aditiva)
- 3 licencias de cliente (aditivas)
- 10 licencias de cliente (aditivas)
- 30 licencias de cliente (aditivas)

6AV6362-3AB00-0BB0  
6AV6362-3AD00-0BB0  
6AV6362-3AF00-0BB0  
6AV6362-3AJ00-0BB0

Descarga<sup>1)</sup>

- 1 licencia de cliente (aditiva)
- 3 licencias de cliente (aditivas)
- 10 licencias de cliente (aditivas)
- 30 licencias de cliente (aditivas)

6AV6362-3AB00-0AH0  
6AV6362-3AD00-0AH0  
6AV6362-3AF00-0AH0  
6AV6362-3AJ00-0AH0

###### WinCC DataMonitor V7.3 para WinCC V7.3 y WinCC V7.3 ASIA

- 1 licencia de cliente
- 3 licencias de cliente
- 10 licencias de cliente
- 25 licencias de cliente
- 50 licencias de cliente

6AV6371-1DN07-3LX0  
6AV6371-1DN07-3AX0  
6AV6371-1DN07-3BX0  
6AV6371-1DN07-3CX0  
6AV6371-1DN07-3DX0

Descarga<sup>1)</sup>

- 1 licencia de cliente
- 3 licencias de cliente
- 10 licencias de cliente
- 25 licencias de cliente
- 50 licencias de cliente

6AV6371-1HN07-3LX0  
6AV6371-1HN07-3AX0  
6AV6371-1HN07-3BX0  
6AV6371-1HN07-3CX0  
6AV6371-1HN07-3DX0

###### WinCC DataMonitor PowerPacks V7.3

- de 1 a 3 clientes
- de 3 a 10 clientes
- de 10 a 25 clientes
- de 25 a 50 clientes

6AV6371-1DN07-3LA0  
6AV6371-1DN07-3AB0  
6AV6371-1DN07-3BC0  
6AV6371-1DN07-3CD0

Descarga<sup>1)</sup>

- de 1 a 3 clientes
- de 3 a 10 clientes
- de 10 a 25 clientes
- de 25 a 50 clientes

6AV6371-1JN07-3LA0  
6AV6371-1JN07-3AB0  
6AV6371-1JN07-3BC0  
6AV6371-1JN07-3CD0

<sup>1)</sup> Encontrará información actualizada sobre la nueva forma de entrega y la disponibilidad en: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

<sup>2)</sup> A partir de WinCC V14 las licencias son aditivas, es decir, un licencia para 10 clientes y otra para 30 clientes dan acceso a 40 clientes.

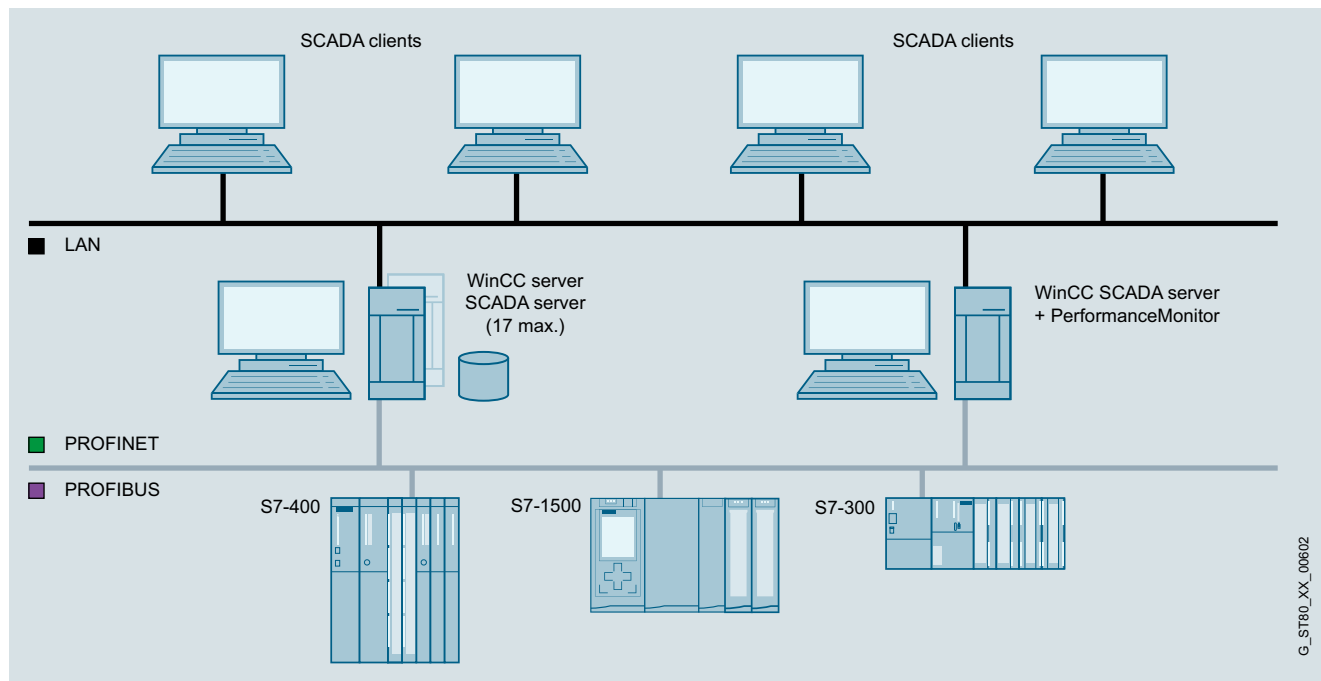
En el sistema de ingeniería no es necesaria ninguna licencia para configurar la opción runtime.

##### Más información

Para más información, visite el sitio web:

<http://www.siemens.com/wincc-datamonitor>

## Sinopsis



WinCC/PerformanceMonitor

### WinCC/PerformanceMonitor Análisis y optimización de la producción en base a indicadores clave de rendimiento personalizados

El WinCC/PerformanceMonitor permite calcular con flexibilidad y analizar a fondo los indicadores clave de rendimiento (KPI) de una planta o unidad. Estos indicadores clave de rendimiento son la base para deducir medidas de optimización para aumentar la productividad.

Hay indicadores clave de rendimiento para grupos de máquinas, unidades de proceso o líneas de producción. Los elementos a monitorizar se denominan aquí equipos (equipment). Para su cálculo se usan operandos que se forman a partir de variables WinCC ya configuradas. Combinándolos con valores contextuales es posible deducir correspondencias más exactas en la producción, p. ej. la calidad en función del proveedor. Las fórmulas de cálculo para ello necesarias se crean para ello fácil y rápidamente en WinCC.

El análisis de los indicadores clave de rendimiento y sus operandos es posible en todo momento en el sistema WinCC. Los indicadores clave de rendimiento, dado el caso con sus valores contextuales, pueden representarse y compararse en diagramas de barras. También es posible mostrar, usando una función de análisis integrada, los valores de entrada de cada indicador clave de rendimiento. En un diagrama de Gantt se muestra la secuencia cronológica de los operandos. La representación tabular permite listar los valores archivados, así como corregirlos a posteriori. Los indicadores calculados cíclicamente o de forma online vía una variable pueden escribirse en variables de WinCC para su procesado en WinCC, p. ej. para mostrarlos en sinópticos de WinCC.

El PerformanceMonitor puede combinarse con el WebNavigator, para la distribución por Internet, y con el Information Server para funciones de reporting. La integración en WinCC garantiza una rápida configuración de todos los datos de máquina e instalación. Estos son entonces la base para la optimización de la productividad de la instalación:

- El WinCC/PerformanceMonitor puede instalarse en una estación monopuesto WinCC, un servidor WinCC o un cliente WinCC con proyecto (licencia de cliente WinCC RT) y se compone de un cliente de ingeniería y una interfaz de usuario Runtime.
- El WinCC/ PerformanceMonitor ofrece controles ActiveX incrustables en sinópticos de WinCC.
  - PerformanceControl: diagrama de barras para representar los indicadores clave referidos a valores contextuales; visualización adicional de operandos para análisis de causas.
  - Diagrama de Gantt: Representación cronológica de operandos función del tiempo
  - TableControl: Listado tabular de operandos con posibilidad de corregirlos a posteriori.
- Con ayuda del entorno de configuración integrado es posible calcular a partir de operandos de variables que se usan, en el momento de la evaluación, para calcular indicadores clave.
- Para análisis vía Intranet o Internet se dispone de controles de WinCC/ PerformanceMonitor en caso de usar el WinCC/WebNavigator.
- Para informes específicos de planta y basados en web (informes predefinidos, ampliables) es posible usar el SIMATIC Information Server.

#### Licencias

- El paquete base se compone del entorno de configuración, los controles runtime (barras, Gantt, tablas) y la licencia para archivar 30 valores.
- Los valores archivados (operandos, contextuales) son la base para el análisis. Si se precisa archivar más valores es posible aumentar (de forma aditiva) su cantidad en pasos de 30, 100, 300 o 1000 valores archivables aditivos (countable tags).

Para más información sobre temas como el Software Update Service, los tipos de licencia, la Online Software Delivery y la administración de licencias de software con el Automation License Manager, visite:

<http://www.siemens.com/simatic-licenses>



## Software HMI

### Opciones SIMATIC WinCC

#### WinCC/PerformanceMonitor

##### Beneficios

###### **Gestión y aseguramiento de la calidad**

Total transparencia sobre la maquinaria como base para la optimización de la productividad de la instalación:

- Captura de los tiempos de parada improductiva, localización de las causas y los motivos de los mismos, así como vigilancia de la eficiencia de los equipos.
- Base para la toma de decisiones a partir de indicadores de rendimiento.
- Informes, disponibles en todo el mundo, generados por el InformationServer y dirigidos a distintos grupos de usuarios.
- Detección de causalidades en la producción combinando los indicadores clave de rendimiento con valores contextuales, como p. ej. del material usado.

###### Mantenimiento

Asistencia mediante cálculo de indicadores clave de rendimiento mediante desencadenado cíclicamente o por evento en el proceso:

- Estandarización de nuevas plantas gracias a definición de información de estado basado en controladores para el cálculo de indicadores clave de rendimiento.
- Análisis dirigido y personalizado gracias a indicadores clave de rendimiento específicos de la planta.
- Análisis de los puntos débiles en secuencias de producción y detección de comportamientos de proceso no deseados.
- Análisis de causas por estudio de los fundamentos de cálculo "profundización hasta los operandos".
- Identificación de eventos que conllevan paradas improductivas costosas.

###### Gestión de líneas y operadores de planta

El operador está informado óptimamente en todo momento gracias a la visualización gráfica de los indicadores clave de rendimiento

- Modificación a posteriori de valores de entrada archivados.
- Información presente continuamente en pantalla gracias a integración en la interfaz de operador de WinCC.
- Alarmas en caso de rebase de límites y registro de tendencias por cálculo cíclico de indicadores clave de rendimiento.
- No se precisa formar expresamente al personal operador gracias a la integración en el sistema WinCC.
- Rápida detección de puntos débiles en el proceso gracias al cálculo cíclico de indicadores clave de rendimiento.

###### Ingeniería en WinCC

- Rápida configuración de sinópticos de mando WinCC usando WinCC y de informes basados en web usando el Information Server.
- Minimización de los trabajos de conexión en red por uso de la infraestructura de WinCC, tanto a nivel de red local como a través de Internet.
- Mínimo tiempo de familiarización y fácil configuración gracias al uso de conocidas herramientas para la interfaz de usuario y los informes (WinCC, SIMATIC Information Server).
- Mínimos trabajos de configuración por uso de la filosofía "tipo-instancia"
- Mínimos trabajos de administración por uso de la infraestructura de WinCC, tanto a nivel de red local como a través de Internet.

##### A destacar

Obtención de indicadores clave de rendimiento por parte del ingeniero WinCC y aprovechamiento de éstos por parte de todos los grupos de usuarios de la empresa productiva en estaciones WinCC o clientes para Internet.

##### Campo de aplicación

El PerformanceMonitor ofrece información para todos los grupos de usuarios, del ingeniero de aplicación hasta la gerencia, donde se usa para fines de evaluación. El entorno de aplicación integrado en WinCC permite al ingeniero crear fórmulas específicas para calcular indicadores clave de rendimiento.

En el nivel de gestión el reporting basado en web se usa en computadores estándar sin necesidad de más instalación. En el nivel de mantenimiento puede usarse el Webclient del WebNavigator para análisis con ayuda de los controles de barras (rendimiento), cronológico (Gantt) y tabular. Como los indicadores clave se visualizan en la interfaz de usuario local usando funciones estándar de WinCC, el operador local de la máquina está siempre al corriente.

El encargado del mantenimiento puede así analizar la planta desde su puesto de trabajo, p. ej. usando el cliente WinCC o el cliente Web del WinCC/WebNavigator. En el nivel de gestión es posible acceder a informes basado en web usando computadores estándar sin necesidad de más instalación.

##### Funciones

- División de la planta de producción en equipos, los elementos centrales para las evaluaciones
- Uso de variables estructuradas para aplicar modelos de estado de máquinas
- Las variables WinCC se agrupan en operandos usando fórmulas
- Los operandos calculados se guardan en un fichero
- Los operandos archivados se usan como valores de entrada para el cálculo de indicadores clave de rendimiento
- Diagrama de barra para analizar indicadores clave de rendimiento y determinar las causas (profundizar) Para ello es posible mostrar los valores de entrada (operandos) del indicador clave de rendimiento
- Representación tabular de todos los operandos (valores de entrada)
- Diagrama de evolución (diagrama de Gantt) de operandos función del tiempo.
- Los resultados cíclicos o controlados por evento se escriben en variables de WinCC
- WinCC Runtime, Alarmlogging y Trendlogging pueden aprovechar los valores calculados cíclicamente
- Desde cualquier estación WinCC es posible evaluar y visualizar la información contenida en la base de datos
- Los informes del Information Server pueden visualizarse en estaciones de trabajo en PC independientes

Datos de pedido	Referencia		Referencia
<p><b>WinCC/PerformanceMonitor</b></p> <p><b>WinCC/PerformanceMonitor Basic Package</b></p> <p>inclusive 30 PerformanceMonitor Archive Tags</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>WinCC/PerformanceMonitor V7.4 SP1 para WinCC V7.4 SP1</li> <li>WinCC/PerformanceMonitor V7.3 para WinCC V7.3</li> </ul> <p><u>para su descarga</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>WinCC/PerformanceMonitor V7.4 SP1 para WinCC V7.4 SP1</li> <li>WinCC/PerformanceMonitor V7.3 para WinCC V7.3</li> </ul>	<p><b>6AV6372-2DG07-4AA0</b></p> <p><b>6AV6372-2DG07-3AA0</b></p> <p><b>6AV6372-2HG07-4AA0</b></p> <p><b>6AV6372-2HG07-3AA0</b></p>	<p><b>Opción para WinCC/PerformanceMonitor V7.3 y V7.4 SP1</b></p> <p><b>Basic package</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>30 PerformanceMonitor Archive Tags aditivos</li> <li>100 PerformanceMonitor Archive Tags aditivos</li> <li>300 PerformanceMonitor Archive Tags aditivos</li> <li>1 000 PerformanceMonitor Archive Tags aditivos</li> </ul> <p><u>para su descarga</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>30 PerformanceMonitor Archive Tags aditivos</li> <li>100 PerformanceMonitor Archive Tags aditivos</li> <li>300 PerformanceMonitor Archive Tags aditivos</li> <li>1 000 PerformanceMonitor Archive Tags aditivos</li> </ul> <p><b>Upgrade a WinCC/PerformanceMonitor</b></p> <p><b>De V7.x a V7.4 SP1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Software estándar</li> <li>para su descarga</li> </ul>	<p><b>6AV6372-2CG20-0BA0</b></p> <p><b>6AV6372-2CG20-0CA0</b></p> <p><b>6AV6372-2CG20-0DA0</b></p> <p><b>6AV6372-2CG20-0EA0</b></p> <p><b>6AV6372-2JG20-0BA0</b></p> <p><b>6AV6372-2JG20-0CA0</b></p> <p><b>6AV6372-2JG20-0DA0</b></p> <p><b>6AV6372-2JG20-0EA0</b></p> <p><b>6AV6372-2DG07-4AX3</b></p> <p><b>6AV6372-2KG07-4AX3</b></p>

Para más información, visite el sitio web:

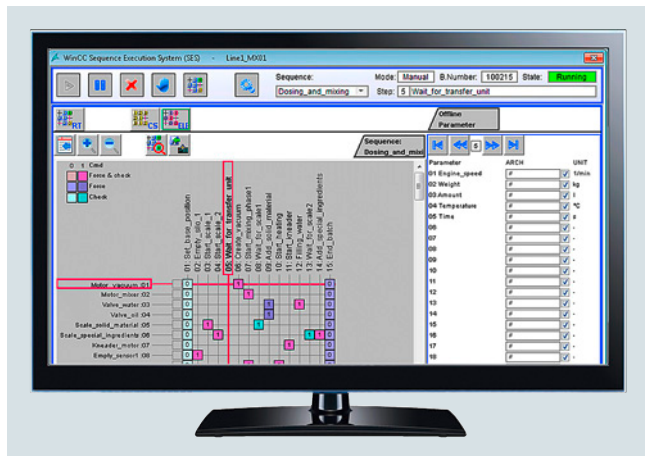
<http://www.siemens.com/wincc-performancemonitor>

## Software HMI

### Opciones SIMATIC WinCC

#### WinCC/SES (Sequence Execution System)

##### Sinopsis



##### WinCC/SES

WinCC/SES (Sequence Execution System) sirve para el control secuencial de procesos basados en recetas y operaciones en la producción. WinCC/SES es particularmente idóneo para plantas de producción donde la dosificación, el mezclado y el transporte de materiales son importantes etapas del proceso.

El control secuencial se puede diseñar con gran flexibilidad definiendo las etapas del proceso en la interfaz de configuración y combinándolas a voluntad con secuencias particulares del proceso. Además es posible modificar online tanto sucesiones de etapas como parámetros durante la producción en curso.

WinCC/SES ayuda al usuario en el ajuste fino de las secuencias de producción, y que permite combinar operaciones automáticas con intervenciones manuales. Así, el usuario puede responder rápidamente e intervenir en el proceso en curso cuando, por ejemplo, fluctúa la calidad de la materia prima o sea necesaria otra secuencia de etapas para flexibilizar el curso de la producción.

Por otro lado WinCC/SES ofrece una alta disponibilidad del sistema y breves tiempos de respuesta, ya que no se ejecuta directamente en el PC sino en el controlador de automatización.

##### Licencias

WinCC/SES V7.4 requiere, además del software básico SIMATIC WinCC V7.4, tener también instalado STEP 7 en la versión 5.5 SP4. El Basic Package permite el control secuencial de dos unidades de proceso. Con Extension Units es posible aumentar esta cifra en pasos de 5 unidades de proceso cada uno (countable licenses).

Para más información sobre temas como el Software Update Service, los tipos de licencia, la Online Software Delivery y la administración de licencias de software con el Automation License Manager, visite:

<http://www.siemens.com/simatic-licenses>

##### Beneficios

- Combinación perfecta de ejecuciones automáticas con retoques manuales de las secuencias de producción (p. ej. en caso de comportamiento fluctuante de materias primas naturales)
- El SES-Operator-Control preprogramado y los bloques de función SES permiten una ingeniería eficiente, ya que tanto el proyectista como el constructor de las instalaciones ahorran tanto en ingeniería como en tiempos de pruebas y puesta en marcha
- SES permite flexibilizar las rutas a través de la producción, con lo que contribuye a cargar uniformemente las diversas unidades de producción
- Aumento de la calidad por eficiente conducción del proceso
- SES cumple requisitos de tiempo real ya que las secuencias se ejecutan en el PLC
- Alta disponibilidad por ejecución de cadenas secuenciales en los PLC
- Menores tiempos de formación por forma de proceder unificada en todas las cadenas secuenciales
- Mínima ingeniería gracias a estandarización

##### Campo de aplicación

WinCC/SES se usa en plantas de producción donde juegan un importante papel dosificación las operaciones de dosificación, mezcla y transporte de material.

En plantas así, las materias primas almacenadas en tanques, silos o recipientes deben combinarse, siguiendo la secuencia del proceso, con recipientes de reacción y máquinas de procesado. Esto se realiza durante varias etapas del proceso hasta llegar al producto final.

En WinCC/SES el operador de la planta define las etapas de la producción de sus unidades, fija por ejemplo los puntos de consigna y predetermina las correspondientes operaciones de producción en forma de cadenas secuenciales compuestas de numerosos pasos individuales.

SES-Operator-Control ofrece visualización en vivo de las etapas, inclusive manejo intuitivo. Una vez iniciada la producción se presentan claramente en SES-Operator-Control todas las etapas y los parámetros de producción, como consignas y valores reales, así como es el estado actual de la producción.

Ya en marcha el operador puede así retocar rápida y simplemente las operaciones productivas, bien interviniendo manualmente y online en la secuencia en ejecución o, dado el caso, saltando a otra etapa o modificando el orden de los pasos. Esto es por ejemplo necesario cuando fluctúa la calidad de las materias primas naturales o es necesaria una secuencia diferente en diversos pasos de producción con el fin de flexibilizar la misma.

WinCC/SES se caracteriza por la alta disponibilidad del sistema los rápidos tiempos de reacción, ya que todas las cadenas secuenciales no se ejecutan en el PC, sino directamente en el controlador (PLC). Con esto se logra por una parte respuesta en tiempo real gracias a la ejecución en los PLC y por otra seguridad ante fallos ya que si falla el PC/SCADA un lote puede seguir fabricándose sin cambio alguno.

Datos de pedido	Referencia	Más información
<b>SIMATIC WinCC/SES Sequence Execution System</b> Paquete de software opcional para control secuencial de procesos basados en recetas y operaciones en la producción; complemento funcional de SIMATIC WinCC; documentación electrónica en alemán e inglés		Para más información, visite el sitio web: <a href="http://www.siemens.com/wincc-ses">http://www.siemens.com/wincc-ses</a>
<b>V7.4 <sup>1) 2)</sup></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Basic Package (incl. 2 unidades), para configurar el Sequence Execution System</li> <li>• Extension 5 Units, para ampliar el número de unidades <sup>2)</sup></li> </ul>	<b>6AV6372-2DJ07-4AA0</b>  <b>6AV6372-2BJ07-4BA0</b>	
<u>Descarga</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Basic Package (incl. 2 unidades)</li> <li>• Extension 5 Units</li> </ul>	<b>6AV6372-2HJ07-4AA0</b> <b>6AV6372-2JJ07-4BA0</b>	
<u>Upgrades</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Basic Package Upgrade 7.4 <sup>1)</sup></li> <li>• Extension 5 Units Upgrade 7.4 <sup>1)</sup></li> </ul> <u>para su descarga</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Basic Package Upgrade 7.4 <sup>1)</sup></li> <li>• Extension 5 Units Upgrade 7.4 <sup>1)</sup></li> </ul>	<b>6AV6372-2DJ17-4AA0</b> <b>6AV6372-2BJ17-4BA0</b>  <b>6AV6372-2HJ17-4AA0</b> <b>6AV6372-2JJ17-4BA0</b>	

<sup>1)</sup> También compatible con WinCC V7.4 SP1

<sup>2)</sup> Presupone además STEP 7 V5.5. Basado en SIMATIC S7-300, a partir de S7-315, redundancia, no se soporta el WebNavigator.

## Software HMI

### Opciones SIMATIC WinCC

#### WinCC/Audit y WinCC/ChangeControl

##### Sinopsis

###### WinCC/Audit y WinCC/ChangeControl

- **WinCC/ChangeControl** sirve para **efectuar la trazabilidad de los cambios que se producen en la ingeniería**; dichos cambios se guardan en una base de datos Audit Trail histórica a prueba de falsificaciones, llamada de forma abreviada Audit Trail. Todas las modificaciones que se producen en la ingeniería se registran automáticamente en el Audit Trail. De esta forma, puede hacerse un seguimiento completo de las modificaciones que se han efectuado, y también detectar las causas y minimizar el paro de la instalación. Para iniciar la trazabilidad a partir de estados de proyecto definidos, se ofrece una creación de versiones de proyectos que retiene todos los datos y ficheros de un estado de proyecto WinCC. Por supuesto, la creación de versiones de proyectos ofrece también la posibilidad de reactivar versiones de proyectos anteriores. También se dispone de un sistema de administración de documentos que gestiona y archiva versiones intermedias de sinópticos de la instalación, informes o ficheros de usuario y almacena la información de modificación del usuario. El Audit Trail se puede evaluar fácil y rápidamente a través del visor Audit (Audit Viewer) que incorpora prácticas funciones de filtro, así como exportar o también imprimir.
- **WinCC/Audit** incluye todas las funciones de **WinCC/ChangeControl** y sirve, además, para la **trazabilidad de todas las intervenciones del operador**. Las operaciones de manejo se registran íntegramente de forma automática en el Audit Trail para el RT.
- Las opciones WinCC/Audit o WinCC/ChangeControl y SIMATIC Logon ayudan al usuario a validar su instalación y son conformes con los requisitos exigidos por FDA 21 CFR Part 11.

##### Licencias

Las licencias completas de WinCC Audit incluyen las licencias para runtime y configuración (RC).

Por consiguiente, la licencia es válida para las estaciones de ingeniería (configuración) y de operador (runtime) en las que debe generarse un Audit Trail.

Una licencia RC comprende siempre también una licencia Runtime (RT). Para cada estación de operador adicional con Audit Trail se requiere solo una licencia Runtime (RT).

##### Beneficios

- Configuración rápida y sencilla de la trazabilidad
- Registro íntegro y automatizado de las modificaciones que se producen en la ingeniería y las acciones del usuario en un informe (Audit Trail)
- Reducción de los tiempos de parada de la instalación gracias al rápido análisis de la información registrada íntegramente en Audit Trail
- Archivo de estados de proyecto WinCC definidos con toda la información de la base de datos y todos los archivos de la aplicación
- Documentación completa de los procedimientos de creación de versiones de proyectos llevados a cabo con número de versión, usuario y comentario
- Plena compatibilidad con sistemas monopuesto y multipuesto WinCC, soluciones de uno o varios proyectos y topologías cliente-servidor
- Reducción considerable de las tareas de ingeniería para cumplir las normas FDA 21 CFR Part11 y EU 178/2002
- Conformidad con los requisitos de la FDA (Food and Drug Administration) para la industria farmacéutica y alimentaria

##### Diseño

WinCC/ChangeControl y WinCC/Audit están formados por cinco componentes:

- El Audit Editor para configurar los contenidos de Audit Trail.
- La creación de versiones de proyectos para archivar proyectos WinCC.
- La administración de documentos para archivar automáticamente y realizar un control de revisión de sinópticos, scripts e informes de la instalación WinCC y otros documentos específicos del proyecto y para registrar las modificaciones pertinentes.
- El Audit Viewer para visualizar, exportar e imprimir el Audit Trail WinCC y WinCC flexible. El visor está disponible como programa ejecutable en Windows y también como OCX para el runtime de WinCC.
- El Audit Trail, que registra en un base de datos SQL todos los cambios que se producen tanto a nivel de ingeniería como de manejo del sistema. El Audit Trail puede organizarse como Audit Trail centralizado para varios proyectos o para uno solo.

WinCC/ChangeControl y WinCC/Audit son compatibles con sistemas monopuesto y multipuesto, con topologías cliente-servidor, así como con el sistema redundante de WinCC. Sin embargo, no es posible crear un Audit Trail redundante.

**Funciones****WinCC/ChangeControl**

WinCC/ChangeControl es, desde el punto de vista funcional, un subconjunto de WinCC/Audit. WinCC/ChangeControl sirve para efectuar la trazabilidad de los cambios que se producen en la ingeniería durante la fase de ingeniería o también en el modo online. Todos los datos de modificación se registran en el Audit Trail.

Se hace la distinción entre cambios de ingeniería

- que modifican la base de datos WinCC o que se ejecutan a través del WinCC Explorer, p. ej., cambios en las gestiones de variables o creación de un grupo de usuarios,

y cambios

- que se limitan a la modificación de archivos, la denominada administración de documentos.

La administración de documentos gestiona los sinópticos de la instalación, los scripts y las maquetaciones de informes, así como documentos específicos de cada cliente, y crea las correspondientes versiones intermedias a modo de copias de seguridad. Todos estos documentos o archivos se someten a un proceso de modificación, es decir, pueden extraerse documentos para ser editados, registrarlos al final y recuperar versiones intermedias de la memoria de copias de seguridad mediante una función de restauración.

La creación de versiones de proyectos como parte integrante de WinCC/ChangeControl archiva proyectos WinCC y crea estados de proyecto que pueden reproducirse, pero también horas de arranque definidas para el comienzo de la trazabilidad. También se ofrece un Audit Trail con información sobre quién ha creado una determinada versión de proyecto, o sobre qué versión se ha reproducido o borrado.

La configuración del Audit Trail, la creación de versiones de proyecto y la administración de documentos son fáciles, rápidas y pueden configurarse con total comodidad.

Los datos de Audit Trail se visualizan tanto en WinCC como en WinCC flexible a través del Audit Viewer, un programa ejecutable en Windows. Los datos pueden evaluarse para WinCC, pero también con el Audit Viewer OCX para el runtime de WinCC. Los filtros o los criterios de selección permiten al usuario ajustar la vista deseada de la información de Audit Trail y exportarla a un archivo Excel o imprimirla. La información de Audit Trail está guardada a prueba de falsificaciones; en consecuencia, no se puede modificar ni borrar. Con la función de exportación, el Audit Trail se puede archivar o guardar en un fichero XML.

**WinCC/Audit**

WinCC/Audit incluye todas las funciones de WinCC/ChangeControl y sirve, además, para la trazabilidad de todas las operaciones de manejo en el modo RT.

En cuanto a la trazabilidad, es posible llevar a cabo un seguimiento de las operaciones que se han realizado en la máquina, así como quién y cuándo las ha efectuado. Además de las intervenciones del operador, se registran también en el Audit Trail el arranque y la modificación de recetas o archivos de usuario. Además, la llamada función Audit Entry ofrece al usuario la posibilidad de realizar de forma totalmente individual actividades en determinados objetos o eventos, como la pulsación de los botones de función, el movimiento de los deslizadores, etc.; dichas actividades se registran en el Audit Trail. Para la configuración del Audit Trail se precisa una licencia WinCC/ChangeControl RC o WinCC/Audit RC. Para cada estación (cliente/servidor) que deba supervisarse se necesita una licencia RT. Una licencia RC comprende siempre también una licencia RT.

**Datos de pedido****Referencia****WinCC/ChangeControl****Para configurar el Audit Trail, incl. RT**

- WinCC V7.4 SP1
- WinCC V7.3

6AV6371-1DV27-4AX0  
6AV6371-1DV27-3AX0

para su descarga

- WinCC V7.4 SP1
- WinCC V7.3

6AV6371-1HV27-4AX0  
6AV6371-1HV27-3AX0

**WinCC/Audit****WinCC/Audit RC**

Para configurar el Audit Trail, incl. RT

- WinCC V7.4 SP1
- WinCC V7.3

6AV6371-1DV17-4AX0  
6AV6371-1DV17-3AX0

para su descarga

- WinCC V7.4 SP1
- WinCC V7.3

6AV6371-1HV17-4AX0  
6AV6371-1HV17-3AX0

**WinCC/Audit RT**

Creación de Audit Trails en el RT

- WinCC V7.4 SP1
- WinCC V7.3

6AV6371-1DV07-4AX0  
6AV6371-1DV07-3AX0

para su descarga

- WinCC V7.4 SP1
- WinCC V7.3

6AV6371-1HV07-4AX0  
6AV6371-1HV07-3AX0

**Upgrades****De V7.x a V7.4 SP1**

- para WinCC/Audit RT
- para WinCC/Audit RC o WinCC/ChangeControl

6AV6371-1DV07-4BX3  
6AV6371-1DV17-4BX3

para su descarga

- WinCC/Audit RT
- para WinCC/Audit RC o WinCC/ChangeControl

6AV6371-1KV07-4BX3  
6AV6371-1KV17-4BX3

**De V7.x a V7.3**

- para WinCC/Audit RT
- para WinCC/Audit RC o WinCC/ChangeControl

6AV6371-1DV07-3BX3  
6AV6371-1DV17-3BX3

para su descarga

- WinCC/Audit RT
- para WinCC/Audit RC o WinCC/ChangeControl

6AV6371-1KV07-3BX3  
6AV6371-1KV17-3BX3

WinCC/Audit no está aprobado para virtualización y redundancia (únicamente Audit V7.3).

**Más información**

Para más información, ver:

<http://www.siemens.com/wincc-audit>

Encontrará información sobre las declaraciones de conformidad de SIMATIC WinCC en:

[www.siemens.com/gmp](http://www.siemens.com/gmp)



## Software HMI

### Opciones SIMATIC WinCC

#### WinCC/Calendar Scheduler

##### Sinopsis

###### **WinCC/Calendar Scheduler**

- Opción para SIMATIC WinCC, para administrar eventos en un calendario.
- Para definir variables WinCC o iniciar scripts globales a determinadas horas.

###### Licencias

- WinCC/Calendar Scheduler consta de software de ingeniería y de runtime; la licencia se activa en el WinCC Server o en el sistema monopuesto.
- La actualización a una nueva versión se realiza a través del paquete de software común "Upgrade para WinCC Calendar Options".

##### Beneficios

- Sencillo manejo, configuración y planificación de eventos con un uso similar al del calendario de Microsoft Office
- Sencilla configuración de las acciones mediante parametrización (ejecución de scripts WinCC o escritura de variables WinCC en determinados momentos)
- Configuración de eventos recurrentes teniendo en cuenta días festivos, vacaciones e intervalos de mantenimiento
- Manejo seguro de la instalación teniendo en cuenta distintos niveles de autenticación
- Representación sinóptica de eventos en tiempo de ejecución mediante Calendar Runtime Control
- Uso flexible en todas las configuraciones típicas de WinCC cliente/servidor, sistemas redundantes, WebNavigator

##### Funciones

WinCC Calendar Scheduler permite configurar eventos y sus correspondientes acciones de forma clara y comprensible en un editor del Explorador WinCC.

Los eventos se muestran en un calendario. El período que se quiere ver se puede elegir libremente. Los eventos recurrentes se pueden definir como eventos de serie con cuantas excepciones se quiera.

Los eventos se muestran en un .Net Control. Calendar Scheduler ofrece un manejo sencillo e intuitivo y la función "arrastrar y colocar" durante la configuración y el tiempo de ejecución.

##### Datos de pedido

##### Referencia

###### **WinCC/Calendar Scheduler**

- WinCC V7.4 <sup>1)</sup>
- WinCC V7.3

**6AV6372-1DC07-4AX0**  
**6AV6372-1DC07-3AX0**

###### Descarga

- WinCC V7.4 <sup>1)</sup>
- WinCC V7.3

**6AV6372-1HC07-4AX0**  
**6AV6372-1HC07-3AX0**

###### Upgrade

- V7.x -> V7.4 <sup>1)</sup>
- V7.0/7.2->V7.3

**6AV6372-1DC07-4AX3**  
**6AV6372-1DC07-3AX3**

###### Descarga

- V7.x->V7.4 <sup>1)</sup>
- V7.0/7.2->V7.3

**6AV6372-1KC07-4AX3**  
**6AV6372-1KC07-3AX3**

<sup>1)</sup> También compatible con WinCC V7.4 SP1, excepto Windows Server 2016.

##### Más información

Para más información, visite el sitio web:

<http://www.siemens.com/wincc-calendar-options>



## Sinopsis

### WinCC/Event Notifier

- Opción para SIMATIC WinCC para la notificación por correo electrónico a determinadas personas con horarios específicos
- La notificación se efectúa en función de los eventos producidos en el WinCC Alarm System
- Niveles de elevación, esto es, no se notifica nada al área de personal 2 si no es que en el área de personal 1 no haya reaccionado nadie o no haya nadie allí dentro del tiempo establecido.
- La notificación final acerca de la reacción producida a todas las personas notificadas en referencia al evento concreto

### Licencias

- WinCC/Event Notifier consta de software de ingeniería y de runtime; la licencia se activa en el WinCC Server o en el sistema monopuesto.
- La actualización a una nueva versión se realiza a través del paquete de software común "Upgrade para WinCC Event Notifier".

## Beneficios

- Manejo sencillo, configuración y planificación de notificaciones con un uso similar al del calendario de Microsoft Office
- Configuración sencilla de las notificaciones, incluida la compatibilidad con los idiomas de WinCC Runtime gracias a la integración en el sistema de avisos de WinCC
- Configuración de eventos recurrentes teniendo en cuenta días festivos, vacaciones e intervalos de mantenimiento
- Manejo seguro de la instalación teniendo en cuenta distintos niveles de autenticación
- Representación clara y manejo intuitivo en tiempo de ejecución gracias a control por calendario
- Uso flexible en todas las configuraciones típicas de WinCC monopuesto, cliente/servidor, sistemas redundantes, WebNavigator

## Funciones

Con WinCC Event Notifier pueden configurarse, de forma cómoda y clara, las siguientes opciones a través del Calendar Options Editor en WinCC Explorer:

- E-Mail Service para enviar y recibir mensajes
- Las notificaciones, seleccionando los avisos configurados en el WinCC Alarm System, así como la forma y el contenido de las notificaciones, seleccionando los bloques de avisos
- Contactos, seleccionando las personas ya definidas en la Administración de usuarios de WinCC.

En un calendario se pueden seleccionar las personas a quienes hay que notificar en la ventana de tiempo especificada, de entre los contactos disponibles. Si se crean paralelamente varias personas o grupos de personas para la misma ventana de tiempo, se pueden establecer niveles de escalado asignando diferentes tiempos de escalado (= tiempo muerto antes de la notificación). El período del calendario que se quiere ver se puede elegir libremente. Los eventos recurrentes se pueden definir como eventos de serie con cuantas excepciones se quiera.

El calendario se puede integrar en las imágenes WinCC como .Net Control y el aspecto del control por calendario en tiempo de ejecución se puede configurar. La función de control por calendario permite crear, en tiempo de ejecución, ventanas de tiempo con los contactos a quienes hay que notificar según los eventos configurados en el sistema de alarmas de WinCC. Además el control por calendario permite crear nuevos contactos por selección desde la Administración de usuarios de WinCC.

Event Notifier ofrece un manejo sencillo e intuitivo y la función "arrastrar y colocar" durante la configuración y el tiempo de ejecución.

### Datos de pedido

### Referencia

#### WinCC/Event Notifier

- para WinCC V7.4 <sup>1)</sup>
- para WinCC V7.3 SE

#### para su descarga

- para WinCC V7.4 <sup>1)</sup>
- para WinCC V7.3 SE

**6AV6372-1DD07-4AX0**  
**6AV6372-1DD07-3AX0**

**6AV6372-1HD07-4AX0**  
**6AV6372-1HD07-3AX0**

<sup>1)</sup> También compatible con WinCC V7.4 SP1, excepto Windows Server 2016.

## Más información

Para más información, visite el sitio web:

<http://www.siemens.com/wincc-calendar-options>

## Software HMI

### Opciones SIMATIC WinCC

#### WinCC/Open Development Kit (ODK)

##### Sinopsis

###### **WinCC/ODK (Open Development Kit)**

- Opción de WinCC para el uso de interfaces de programación libres que permiten el acceso a datos y funciones de la configuración de WinCC y del sistema runtime de WinCC
- Las interfaces están diseñadas como "C-Application Programming Interface" (C-API)
- A partir de la versión 7.2 de WinCC el OpenDevelopment Kit contiene WinCC/IndustrialX, que antes era una opción

###### Licencias

El volumen de suministro de WinCC/ODK incluye numerosos ejemplos y una extensa documentación.

Para más información sobre temas como el Software Update Service, los tipos de licencia, la Online Software Delivery y la administración de licencias de software con el Automation License Manager, visite:

<http://www.siemens.com/simatic-licenses>

##### Beneficios

- Ampliaciones de sistema individuales a través de lenguaje de programación estándar y abierto
- Acceso a datos y funciones del sistema runtime y de configuración de WinCC
- Desarrollo de aplicaciones y add-ons propios para el sistema base WinCC

##### Funciones

Las funciones API son funciones de configuración y runtime como p. ej.:

- MSRTCreateMsg: Crear un aviso
- DMGetValue: Determinar el valor de una variable
- PDLRTSetProp: Definir las propiedades de objeto en una imagen

Las funciones API pueden utilizarse en los siguientes lugares:

- Dentro de WinCC, p. ej. en Global Scripts o en el marco de acciones C en Graphics Designer
- En las aplicaciones Windows, en el lenguaje de programación C (el entorno de desarrollo necesario para WinCC es la versión actual de Microsoft Visual C++)

##### Datos de pedido

##### Referencia

###### **SIMATIC WinCC/ODK**

Open Development Kit, opción para SIMATIC WinCC

- V7.4 <sup>1)</sup>
- V7.3 SE

###### para su descarga

- V7.4 <sup>1)</sup>
- V7.3 SE

**6AV6371-1CC07-4AX0**  
**6AV6371-1CC07-3AX0**

**6AV6371-1GC07-4AX0**  
**6AV6371-1GC07-3AX0**

<sup>1)</sup> También compatible con WinCC V7.4 SP1

##### Más información

Para más información, visite el sitio web:

<http://www.siemens.com/wincc-odk>

**Sinopsis****WinCC/Connectivity Pack & WinCC Connectivity Station**

WinCC siempre ha concedido una gran importancia a la comunicación no propietaria en el ámbito de la automatización. Esto se aplica sobre todo a la autorización de datos de producción preprocesados para sistemas de información de nivel superior (p. ej. MES = Management Execution System, ERP = Enterprise Resource Planning o paquetes Office = MS Excel, MS Access etc.). WinCC dispone de servidores OPC-Data Access integrados y servidores OPC XML DA que permiten acceder a todos los valores en línea del sistema y proporciona interfaces abiertas para acceder a datos WinCC históricos.

- Con el Connectivity Pack se incorporan OPC XML DA 1.00, OPC HDA 1.20 (Historical Data Access), OPC A&E 1.10 (Alarm & Events) y una interfaz WinCC OLE-DB para que incluso los ordenadores remotos que no tengan WinCC instalado puedan acceder a los datos de archivo (registros históricos) y de alarmas de WinCC.
- La función de los servidores OPC (XML DA, HDA y A&E) y de los servidores OPC UA (DA, HDA, AC) está garantizada por el WinCC/Connectivity Pack. El acceso al contenido de la base de datos a través de WinCC OLE-DB/OLE-DB también requiere la licencia del WinCC/Connectivity Pack.

**Licencias**

- Para cada sistema WinCC al que se quiere acceder se necesita una licencia Connectivity Pack.
- Si se emplea la Connectivity Station, no es necesario instalar una licencia Connectivity Pack adicional en los sistemas WinCC a los que se accede.
- Para poder utilizar las interfaces OPC de Connectivity Station en un ordenador sin WinCC instalado, se necesita la licencia "WinCC Connectivity Station".
- Si sólo se utilizan las interfaces OPC de una instalación de WinCC, únicamente se necesita la licencia "Connectivity Pack".

La siguiente tabla muestra las relaciones:

	<b>Nuevo: instalación independiente de WinCC en Connectivity Station</b>	<b>Instalación convencional: OPC con WinCC</b>
<b>OPC DA</b>	Licencia "WinCC Connectivity Station"	Licencia no necesaria
<b>OPC HDA</b>	Licencia "WinCC Connectivity Station"	Licencia "WinCC Connectivity Pack"
<b>OPC A&amp;E</b>	Licencia "WinCC Connectivity Station"	Licencia "WinCC Connectivity Pack"
<b>OPC UA DA</b>		Licencia "WinCC OPC UA HDA / AC Connectivity Pack"

La Connectivity Station se configura a través del NCM-PC Manager o del SIMATIC Manager. En las versiones a partir de 7.0, Connectivity Station no se ejecuta como servicio.

Para más información sobre temas como el Software Update Service, los tipos de licencia, la Online Software Delivery y la administración de licencias de software con el Automation License Manager, visite:

<http://www.siemens.com/simatic-licenses>

**Beneficios**

- Acceso a variables, datos WinCC históricos, datos de alarma y archivos de usuario desde cualquier PC
- Posibilidad de analizar y evaluar datos de proceso con herramientas especializadas o con aplicaciones propias, creadas p. ej. con VisualBasic

**Funciones**

Como servidor OPC HDA, WinCC facilita a otras aplicaciones datos históricos del sistema de archivo o registro histórico de WinCC. Especificando una hora de inicio y una hora final, un cliente OPC HDA (p. ej. una herramienta de elaboración de informes) puede definir el intervalo de tiempo de los datos solicitados. Asimismo, el servidor OPC HDA ofrece la posibilidad de formar múltiples funciones de agregado en el propio servidor (p. ej. desviación estándar, varianza, promedios, integrales, etc.) y de este modo contribuye a descongestionar la red, ya que sólo se transmiten datos preprocesados.

Por medio de los servidores OPC A&E se transfieren avisos WinCC, junto con todos los valores asociados del proceso, a los clientes que se desee en el nivel de gestión de la producción o de la empresa. Empleando mecanismos de filtro y suscripciones, tan sólo se transfieren datos modificados seleccionados. Naturalmente, allí también existe la posibilidad de confirmación.

El servidor WinCC OPC XML DA hace posible la comunicación entre sistemas Windows y no Windows con plataformas distintas, incluso a través de Internet. Ello permite intercambiar valores WinCC Online (variables WinCC externas e internas) con sistemas ajenos, tanto para lectura como para escritura.

WinCC OLE-DB proporciona un acceso normalizado y sencillo a los datos de archivo de WinCC (MS SQL Server). Igual que las interfaces OPC HDA y OPC A&E, el acceso a través de WinCC OLE-DB Provider permite obtener todos los datos de archivo WinCC con los correspondientes valores asociados del proceso, así como los textos de aviso y los textos de usuario. Asimismo, a través de WinCC OLE-DB Provider se puede acceder a funciones de análisis como mínimo, máximo, lista de confirmación de mensajes, etc.

WinCC Connectivity Station se ha concebido como gateway independiente a los datos de servidores WinCC. Admite el acceso a los datos del servidor WinCC a través de los canales OPC descritos y, para valores de proceso (no alarmas), a través de OLE-DB. El acceso a los datos WinCC es transparente, es decir, no depende de cuál de los servidores de un par redundante esté activo, ni tampoco de si los datos se han transferido ya al servidor central de archivos.

**Software HMI**

## Opciones SIMATIC WinCC

**WinCC/Connectivity Pack & WinCC Connectivity Station****Funciones** (continuación)**Connectivity Station**

Si en una estación no se requiere visualización, Connectivity Station permite configurar un ordenador cualquiera con Windows con acceso a WinCC a través de OPC y OLE-DB. De este modo, tendrá acceso desde un ordenador central sin WinCC instalado a estaciones WinCC con paquetes de servidor. Existen las siguientes posibilidades de acceso a las estaciones WinCC:

- Interfaces OPC de Connectivity Station
- Interfaz OLE-DB de Connectivity Pack

Ambas modalidades de acceso representan posibilidades independientes con distintas funcionalidades.

Interfaces OPC de Connectivity Station

Connectivity Station proporciona interfaces que permiten acceder con un cliente OPC a los siguientes contenidos:

- Servidor OPC-DA: Variables, p. ej., valores de proceso
- Servidor OPC-HDA: Valores de proceso archivados
- Servidor OPC-A&E: Avisos

**Datos de pedido****Referencia**WinCC/Connectivity Pack & WinCC/Connectivity Station**V7.4 SP1****Paquetes básicos**

- WinCC/Connectivity Pack V7.4 SP1 <sup>1)</sup>
- WinCC/Connectivity Station V7.4 SP1 <sup>1)</sup>

para su descarga

- WinCC/Connectivity Pack V7.4 SP1
- WinCC/Connectivity Station V7.4 SP1

**V7.3****Paquetes básicos**

- WinCC/Connectivity Pack V7.3 <sup>1)</sup>
- WinCC/Connectivity Station V7.3 <sup>1)</sup>

para su descarga

- WinCC/Connectivity Pack V7.3
- WinCC/Connectivity Station V7.3

<sup>1)</sup> Los paquetes de actualización x a V7.x están incluidos en los Upgrades del software básico WinCC V7.x

**Más información**

Para más información, visite el sitio web:

<http://www.siemens.com/wincc-connectivity-pack>

## Sinopsis

### **SIMATIC TeleControl**

SIMATIC TeleControl para WinCC permite integrar estaciones remotas (Remote Terminal Units = RTU) mediante protocolos de telecontrol.

- SIMATIC TeleControl V7.4 ha sido aprobado para WinCC V7.4
- Para compatibilidad con WinCC 7.4 SP1 debe usarse TeleControl V7.4 Update 1
- SIMATIC Telecontrol V7.4 soporta la combinación con WinCC como Servicio de Windows

### Licencias

- SIMATIC TeleControl para WinCC consta de un componente de ingeniería y un componente runtime
- El software de ingeniería se entrega con una Floating License. La Floating License permite instalar el software en cualquier número de equipos. Esto permite a un usuario aprovechar el software sin importar en qué equipo, o puesto de trabajo, realice el trabajo de programación.
- El software runtime se suministra como Single License para un servidor y permite conectar un determinado número de estaciones

Para más información sobre temas como el Software Update Service, los tipos de licencia, la Online Software Delivery y la administración de licencias de software con el Automation License Manager, visite:

<http://www.siemens.com/simatic-licenses>

## Beneficios

SIMATIC TeleControl para WinCC V7.4 no sólo puede integrar RTU recién configuradas sino también unidades de proceso ya existentes en el área exterior mediante drivers DNP3, IEC 870-5-101/104. Para la comunicación con las estaciones remotas, SIMATIC TeleControl para WinCC V7.4 utiliza tanto los protocolos SINAUT ST7, DNP3 (por conexiones de comunicación serie y también TCP/IP) como IEC 870-5-101 (serie) e IEC 870-5-104 (Ethernet TCP/IP).

La integración de RTU por conexión serie es posible mediante los siguientes componentes conectados directamente desde WinCC (Single Station o Server):

- Módulos de comunicación SINAUT TIM (protocolo de telecontrol SINAUT ST7)
- Convertidor TCP/IP-serie (protocolos de telecontrol DNP3, IEC 870-5-101)

Como convertidor TCP/IP-serie se pueden utilizar, por ejemplo, dispositivos de las marcas MOXA o Lantronix.

Las RTU se pueden conectar al bus de planta SIMATIC WinCC directamente vía Ethernet TCP/IP o a través de un router TCP/IP WAN (protocolos de telecontrol SINAUT ST7, DNP3, IEC 870-5-104). En caso de utilizar el protocolo de telecontrol SINAUT ST7, el módulo de comunicación SINAUT TIM puede emplearse de forma adicional o como alternativa al router TCP/IP WAN.

## Campo de aplicación

La comunicación para telecontrol a través de una red WAN (Wide Area Network) está determinada en gran medida por la infraestructura de comunicación ya existente. Para ello también se pueden combinar distintos medios de transmisión como línea dedicada, redes telefónicas analógicas o digitales, redes inalámbricas (GSM o privadas), DSL o GPRS.

### **Protocolo de telecontrol SINAUT ST7**

Más información sobre la implementación de aplicaciones de telecontrol con el protocolo SINAUT ST 7 en las páginas web de Siemens Industry Mall.

### **Protocolos de telecontrol IEC 60870-5-101/104**

Más información sobre la implementación de aplicaciones de telecontrol con los protocolos de telecontrol IEC 60870-5-101/104 en las páginas web del Industry Mall.

### **Protocolo de telecontrol DNP3**

SIMATIC TeleControl para WinCC V7.4 también soporta el protocolo de telecontrol DNP3. Desde una central de supervisión remota en SIMATIC WinCC se pueden controlar y vigilar estaciones remotas (RTU) a través de conexiones de comunicación serie o Ethernet TCP/IP con el protocolo de telecontrol DNP3.

La central de supervisión integrada con SIMATIC Telecontrol en el sistema SCADA actúa como "maestro" en la comunicación de telecontrol. Los esclavos están representados por las estaciones remotas. Estaciones remotas pueden ser controladores SIMATIC S7-1200, SIMATIC S7-1500, SIMATIC Distributed Controller ET 200SP, SIMATIC S7-300/S7-300F y S7-400/S7-400F/S7-400H/S7-400FH así como RTU3000C y RTUs no Siemens.

La gama de productos se complementa con otros componentes de hardware y de software:

- Módulos de comunicación TIM
- Convertidor TCP/IP-serie y módulos de módem MD
- Componentes para telefonía móvil (GSM/GPRS)
- Router TCP/IP y switches
- Security Module SCALANCE S
- Accesorios para líneas dedicadas
- Cables de conexión
- Paquete de ingeniería para configurar objetos de puntos de datos DNP3, estaciones, redes y conexiones, y también para realizar diagnósticos

Para implementar las redes de telecontrol, se pueden configurar topologías básicas punto a punto, multipunto, en estrella o en anillo tanto con medios clásicos como con medios basados en TCP/IP y combinarlas de forma flexible si la infraestructura lo permite.

Medios WAN clásicos:

- Línea dedicada por módem (p. ej. SINAUT MD2)
- Redes inalámbricas privadas
- Red telefónica analógica
- Red telefónica RDSI
- Redes de telefonía móvil GSM, UMTS y LTE

Medios WAN basados en TCP/IP:

- Redes Ethernet (p. ej., SCALANCE X con fibra óptica)
- Industrial Wireless LAN con SCALANCE W
- Redes públicas e Internet vía ADSL y/o GPRS

## Software HMI

### Opciones SIMATIC WinCC

#### SIMATIC TeleControl

#### Funciones

##### Características funcionales especiales de la comunicación DNP3

- Transmisión de datos controlada por cambios
  - Transmisión de datos de proceso controlada por cambios entre RTU y la central de supervisión
  - Señalización de los fallos de la RTU, la central de supervisión o la conexión
  - Actualización automática de los datos para todas las estaciones afectadas una vez corregido el fallo o después del arranque de la RTU o de la central de supervisión
- Procesamiento cronológico de los datos del proceso
  - Etiquetado con fecha y hora de todos los telegramas de datos en el lugar de origen; así el sistema de control del proceso puede archivar los datos en el orden correcto
  - Posibilidad de sincronizar la hora de las estaciones DNP3 integradas en la WAN a través de SIMATIC WinCC (cambio horario verano-invierno incluido)
- Memorización local de datos
  - El módulo de comunicación TIM puede almacenar telegramas temporalmente (durante varias horas o incluso días) cuando se produce un fallo en la conexión o en alguna estación
  - Almacenamiento temporal de telegramas con prioridad secundaria en caso de transmisión de datos controlada por prioridad (en redes conmutadas o con facturación por volumen en la transmisión de datos)

##### Modos de operación

El protocolo de telecontrol DNP3 soporta los siguientes modos:

- Sondeo
- Sondeo con procedimiento time-slot
- Sondeo multimaestro con procedimiento time-slot
- Modo espontáneo en redes telefónicas conmutadas
- Modo espontáneo en WAN basada en TCP/IP

#### Integración

La integración de SIMATIC WinCC/TeleControl para WinCC V7.4 en el sistemas SCADA de WinCC ofrece grandes ventajas a los sectores de aguas y aguas residuales así como petróleo y gas, especialmente para los siguientes tipos de planta:

- Tratamiento y distribución de agua
- Depuradoras de aguas residuales
- Oleoductos, gaseoductos o tuberías de agua
- Campos de gas o petróleo y sus plantas de tratamiento asociadas

En este tipo de plantas normalmente hay que integrar estaciones remotas como estaciones de bombeo, de válvulas o de automatización para cabezales de perforación.

Dado que se soportan protocolos de comunicación para RTU como SINAUT ST7, SIMATIC WinCC/TeleControl para WinCC V7.4 es compatible con estos avanzados conceptos de comunicación:

- Reducción del volumen de datos transferidos mediante mecanismos de comunicación controlados por eventos para datos de alarma y valores medidos.
- Sincronización horaria de las RTU y correcto etiquetado con fecha y hora de todos los datos en la RTU.
- Tolerancia a anchos de banda reducidos, largos tiempos de espera o falta de fiabilidad de los cables de comunicación
- Se evitan pérdidas de información cuando falla la comunicación gracias al almacenamiento temporal de los datos en la RTU
- Soporte de medios de comunicación con interfaz serie (líneas dedicadas, conexiones conmutadas a través de líneas telefónicas analógicas y líneas RDSI), diferentes dispositivos radioeléctricos (estándar, modulación por separación del espectro), microondas y GSM
- Soporte de WAN (Wide Area Networks) basadas en TCP/IP como ADSL, GPRS o redes inalámbricas vía Ethernet
- Soporte de conexiones de comunicación redundantes
- Funciones de diagnóstico avanzadas para las conexiones de comunicación con RTU
- Programación remota de las RTU
- Soporte de diferentes topologías de comunicación: punto a punto, multipunto (servicio de varios participantes) y topologías de red jerárquicas
- Concepto de redundancia de servidor de alta calidad sin pérdidas de datos en caso de fallar el servidor

Dado que se soportan protocolos de comunicación para RTU como IEC 60870-5 y DNP3, SIMATIC WinCC/TeleControl para WinCC V7.4 es compatible con estos avanzados conceptos de comunicación:

- Reducción del volumen de datos transferidos mediante mecanismos de comunicación controlados por eventos para datos de alarma y valores medidos.
- Sincronización horaria de las RTU y correcto etiquetado con fecha y hora de todos los datos en la RTU.
- Tolerancia a anchos de banda reducidos, largos tiempos de espera o falta de fiabilidad de los cables de comunicación
- Se evitan pérdidas de información cuando falla la comunicación gracias al almacenamiento temporal de los datos en la RTU (no todas las RTU no Siemens lo soportan)
- Soporte de medios de comunicación con interfaz serie (líneas dedicadas, conexiones conmutadas a través de líneas telefónicas analógicas y líneas RDSI), diferentes dispositivos radioeléctricos (estándar, modulación por separación del espectro), microondas y GSM
- Soporte de WAN (Wide Area Networks) basadas en TCP/IP como ADSL, GPRS o redes inalámbricas vía Ethernet
- Soporte de conexiones de comunicación redundantes
- Funciones de diagnóstico avanzadas para las conexiones de comunicación con RTU
- Programación remota de las RTU
- Soporte de diferentes topologías de comunicación: punto a punto, multipunto (servicio de varios participantes) y topologías de red jerárquicas
- Concepto de redundancia de servidor de alta calidad sin pérdidas de datos en caso de fallar el servidor



**Integración** (continuación)**Estaciones remotas/Remote Terminal Units**

Para la automatización distribuida, SIMATIC WinCC/TeleControl para WinCC V7.4 soporta las siguientes estaciones remotas:

- Controladores integrados en ET 200S (protocolos de telecontrol IEC 870-5-101/104); para aplicaciones costosas, hasta aprox. 30 señales de E/S o aprox. 200 puntos de información
- Controladores integrados en RTU3030C (protocolos de telecontrol DNP3, IEC 60870-5-104); para aplicaciones muy compactas y de bajo consumo, hasta aprox. 16 señales de E/S o aprox. 150 puntos de información
- Controladores S7-1200/S7-1200F (protocolos de telecontrol DNP3, IEC 60870-5-104); hasta aprox. 150 señales de E/S o aprox. 2 000 puntos de información
- Controladores S7-1500 (protocolos de telecontrol IEC 60870-5-101/104); hasta aprox. 250 señales de E/S o aprox. 4 000 puntos de información
- Controladores S7-300/S7-300F (protocolos de telecontrol SINAUT ST7, DNP3, IEC 60870-5-101/104); con gran flexibilidad de configuración, hasta aprox. 100 señales de E/S o aprox. 2 000 puntos de información
- Controladores S7-400/S7-400F (protocolos de telecontrol SINAUT ST7, DNP3, IEC 60870-5-101/104); hasta aprox. 500 señales de E/S o aprox. 5 000 puntos de información
- Controladores redundantes S7-400H/S7-400FH (protocolos de telecontrol DNP3 e IEC 60870-5-101/104); hasta aprox. 500 señales de E/S o aprox. 5 000 puntos de información
- Estaciones remotas no Siemens con los protocolos de telecontrol IEC 60870-5-101/104 y DNP3 (depende del tipo de estación)
- Distributed Controller ET 200SP / ET200 SP F (protocolos de telecontrol DNP3, IEC 60870-5-104); máxima flexibilidad de configuración; el número de señales de I/O/puntos de información dependen del tipo de CPU

En la siguiente tabla se muestran las posibilidades existentes en la actualidad de integrar estas estaciones remotas:

**Gama de estaciones remotas y variantes de integración**

Protocolo de telecontrol		SINAUT ST 7		DNP3		IEC 60870-5-101	IEC 60870-5-104
Modo de comunicación		Serie	Ethernet TCP/IP	Serie	Ethernet TCP/IP	Serie	Ethernet TCP/IP
Interfaz		TIM 4R-IE	Router WAN TCP/IP y/o TIM 4R-IE	Convertidor TCP/IP-serie	Router WAN TCP/IP	Convertidor TCP/IP-serie	Router WAN TCP/IP
RTU/Interfaz	ET 200S con CPU integr. (equivalente a S7-314)	-	-	-	-	IM 151-7 CPU o IM 151-8 PN/DP CPU así como 1 módulo SI+ SIPLUS RIC Library	IM 151-8 PN/DP CPU + SIPLUS RIC Library
	S7-1200/S7-1200F	-	CP 1243-8 IRC	-	CP 1243-1	-	CP 1243 - 1 IEC
	ET 200SP con CPU integrada CPU1510SP(F)-1PN CPU1512SP(F)-1PN	-	CP 1542SP-1 IRC	-	CP 1542SP-1 IRC	-	CP 1542SP-1 IRC
	S7-1500	TIM 1531 I RC	TIM 1531 IRC	-	-	CM PtP + SIPLUS RIC Library	SIPLUS RIC Library
	RTU3000C	-	Módem UMTS incorporado o router WAN externo	-	Módem UMTS incorporado o router WAN externo	-	Módem UMTS incorporado o router WAN externo
	S7-300/S7-300F	TIM 3V-IE	TIM 3V-IE	TIM 3V-IE DNP3	TIM 3V-IE DNP3	CP 341 + SIPLUS RIC Library	CP 343 + IEC on S7 o interfaz PN integrada + SIPLUS RIC Library
	S7-400/S7-400F	TIM 4R-IE	TIM 4R-IE	TIM 4R-IE DNP3	TIM 4R-IE DNP3	CP 441 + SIPLUS RIC Library	CP 443 + SIPLUS RIC Library o interfaz PN integrada + SIPLUS RIC Library
	S7-400H/S7-400FH	-	-	TIM 4R-IE DNP3	TIM 4R-IE DNP3	ET 200M + 2 x CP 341 + SIPLUS RIC Library	CP 443 + SIPLUS RIC Library
	Estaciones no Siemens	-	-	Depende del tipo de est. remota		Depende del tipo de est. remota	
Líneas conmutadas		•	-	•	-	-	-
Línea dedicada y redes inalámbricas		•	•	•	•	•	•
Maestro-esclavo		•	•	•	•	•	•
Peer-to-Peer		•	•	-	-	•	•
Redes enmalladas		•	•	•	•	•	•
Etiquetado con fecha y hora en RTU		•	•	•	•	•	•
Sincronización horaria RTU		•	•	•	•	•	•
Búfer de datos en RTU		•	•	•	•	•	•
Routing con SIMATIC PDM		•	•	-	-	-	•
Estándar internacional		-	-	•	•	•	•



**Software HMI**

## Opciones SIMATIC WinCC

**SIMATIC TeleControl****Datos de pedido****Referencia****SIMATIC TeleControl for WinCC****SIMATIC TeleControl 7.4 for WinCC Basic Engineering**

Paquete de software con SIMATIC Telecontrol para WinCC 7.4 Engineering Software, Floating License para 1 usuario; ejecutable con Windows 7 Ultimate and Enterprise 32/64 bits, Windows 10 LTSB 2015 (64 bits), Windows Server 2008 R2 Standard 64 bits o

Windows Server 2012 R2 Standard 64 bits, documentación electrónica en CD/DVD, 2 idiomas (alemán, inglés)

**Forma de entrega:**

License Key en lápiz de memoria, Certificado de licencia incl. términos y condiciones, SIMATIC WinCC Data Medium Package V7.4 y CD "WinCC TeleControl Option V7.4

**6DL5000-7AA47-0XA5****SIMATIC TeleControl V7.4 for WinCC Server Runtime**

Paquete de software con SIMATIC Telecontrol para WinCC 7.4 Engineering Software, Single License para 1 usuario; ejecutable con Windows 7 Ultimate and Enterprise 32/64 bits, Windows 10 LTSB 2015 (64 bits), Windows Server 2008 R2 Standard 64 bits o

Windows Server 2012 R2 Standard 64 bits, documentación electrónica en CD/DVD, 2 idiomas (alemán, inglés)

**Forma de entrega:**

License Key en lápiz de memoria, Certificado de licencia incl. términos y condiciones, SIMATIC WinCC Data Medium Package V7.4 y CD "WinCC TeleControl Option V7.4

- 6 estaciones
- 12 estaciones
- 256 estaciones
- ilimitado

**6DL5002-7AA47-0XA0**  
**6DL5002-7AB47-0XA0**  
**6DL5002-7AE47-0XA0**  
**6DL5002-7AF47-0XA0**

**Referencia****Upgrades****SIMATIC TeleControl for WinCC, upgrade V7.0 a V7.4**

Upgrade Package; Single License para 1 instalación, E-SW y documentación en DVD; clave de licencia en lápiz USB, clase A; 2 idiomas (alemán, inglés). Ejecutable con Win 7 Ult/Server 2008 R2/Server 2012 R2

**6DL5002-7AA47-0XE0****Driver para protocolos de telecontrol****Telecontrol SINAUT Driver**

Licencia Runtime para una WinCC Single Station o un WinCC Server, Single License para 1 instalación.

**Requisito:**

Software SIMATIC TeleControl 7.4 for WinCC Server Runtime (6, 12, 256 estaciones)

**Forma de entrega:**

Lápiz de memoria con clave de licencia, certificado de licencia con términos y condiciones

**6DL5101-8AX00-0XB0****TeleControl DNP3 Driver**

Licencia Runtime para una WinCC Single Station o un WinCC Server, Single License para 1 instalación.

**Requisito:**

Software SIMATIC TeleControl 7.4 for WinCC Server Runtime (6, 12, 256 estaciones)

**Forma de entrega:**

Lápiz de memoria con clave de licencia, certificado de licencia con términos y condiciones

**6DL5101-8EX00-0XB0****TeleControl IEC 870-5-101-104 Driver**

Licencia Runtime para una WinCC Single Station o un WinCC Server, Single License para 1 instalación

**Requisito:**

Software SIMATIC TeleControl 7.4 for WinCC Server Runtime (6, 12, 256 estaciones)

**Forma de entrega:**

Lápiz de memoria con clave de licencia, certificado de licencia con términos y condiciones

**6DL5101-8CX00-0XB0****Más información**

En Internet podrá ver toda la gama de prestaciones:

**Servicio técnico y asistencia:**

Alemania:

<https://support.industry.siemens.com/cs/?lc=de-DE>

Internacional:

<https://support.industry.siemens.com/cs/?lc=en-DE>

Technical Support (hotline):

Alemania:

<https://support.industry.siemens.com/My/ww/de/requests>

Internacional:

<https://support.industry.siemens.com/My/ww/en/requests>

Más información sobre telecontrol (RTUs):

Alemania:

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

Internacional:

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

### Sinopsis

- Software de diagnóstico de proceso para un diagnóstico de fallos rápido y puntual en instalaciones y máquinas para SIMATIC S7 y SIMATIC HMI
- Una filosofía de diagnóstico estandarizada para diferentes componentes SIMATIC:  
Interacción óptima de las herramientas de ingeniería STEP 7 y SIMATIC HMI
- Interfaz hombre-máquina estandarizada

### Licencias

Software runtime, para cada hardware de destino se requiere una licencia.

Para más información sobre temas como el Software Update Service, los tipos de licencia, la Online Software Delivery y la administración de licencias de software con el Automation License Manager, visite:

<http://www.siemens.com/simatic-licenses>

### Beneficios

- Parte integral de la Totally Integrated Automation (TIA):  
Incremento de la productividad, minimización de la ingeniería, reducción de los costes de ciclo de vida
- ProAgent
  - apoya de forma óptima al personal de la instalación/máquina en la localización de fallos y su eliminación
  - aumenta la disponibilidad de la instalación
  - reduce los tiempos de parada
- No requiere trabajo adicional de configuración para la funcionalidad de diagnóstico
- Descarga el PLC en memoria y tiempo de ejecución del proceso
- El operador no precisa conocimientos especiales gracias a la visualización comprensible de la causa del fallo

### Campo de aplicación

El incremento de la productividad depende cada vez con más frecuencia del ahorro de gastos.

Por eso es necesario prestar cada vez más atención al mantenimiento. Se trata de eliminar los fallos lo más rápido posible y con el menor gasto posible de personal. La solución ideal sería que el personal operador se encargase de una parte de las tareas de mantenimiento. El personal operador se encuentra in situ, conoce las secuencias y puede intervenir rápidamente. Esto ahorra tiempo y dinero. ProAgent ayuda al personal operador a identificar rápidamente los fallos, en especial en la industria del automóvil y la fabricación de máquinas herramienta.

En caso de que se produzca un fallo del proceso, SIMATIC ProAgent ejecuta un diagnóstico que informa acerca de la ubicación y la causa del fallo y ofrece ayuda para su eliminación.

ProAgent es una solución que se adapta de forma óptima a SIMATIC S7-300/S7-400 y a SIMATIC WinAC. Puede utilizarse en combinación con las herramientas de ingeniería de STEP 7: S7-PDIAG, S7-GRAPH y S7-HiGraph<sup>1)</sup>. El paquete opcional ProAgent contiene vistas estándar que se actualizan en tiempo de ejecución con los datos específicos del proceso.

<sup>1)</sup> Diagnóstico de proceso con S7-HiGraph en combinación con TP/OP/MP 270 / 277, MP 370/377 y también con sistemas C7636 y PC RT.

## Software HMI

### Software de diagnóstico de proceso SIMATIC ProAgent

#### SIMATIC ProAgent

#### Funciones

- Inicio contextualizado del diagnóstico basado en un aviso de fallo del proceso
- Salida de los operandos con símbolo y comentario
- Posibilidad de conmutar entre KOP, AWL y lista de señales
- Eliminación de fallos como función de ayuda, gracias al acceso directo al proceso utilizando la vista de movimientos
- Salida del operando erróneo directamente en el aviso, con dirección, símbolo y comentario<sup>1)</sup>
- Comprobación de coherencia en RT:  
Las unidades de diagnóstico incoherentes se señalizan mediante iconos. De este modo se puede delimitar rápidamente el ámbito del error a partir de la configuración establecida durante la puesta en marcha.
- Posibilidad de pasar a la vista de diagnóstico de acuerdo con la unidad seleccionada, directamente desde las imágenes de usuario, gracias a las funciones de ProAgent
- Posibilidad de pasar, de acuerdo con la unidad seleccionada o el aviso emitido, a STEP 7 (editor KOP/AWL/FUP, S7-GRAPH, CONFIG. HW (para avisos de error de sistema)), con función de ayuda totalmente automática<sup>2)</sup>
- Posibilidad de pasar, de acuerdo con la unidad seleccionada o el aviso emitido, a STEP 7), con función de ayuda totalmente automática<sup>3)</sup>
- Representación gráfica de cadenas secuenciales (vista general)<sup>4)</sup>

<sup>1)</sup> En combinación con TP/OP/MP 270/277, MP 370/377, C7 636, WinCC/ProAgent a partir de V6.0 y WinCC flexible /ProAgent

<sup>2)</sup> WinCC/ProAgent a partir de V5.5 y a partir de WinCC flexible 2007 /ProAgent en PC RT

<sup>3)</sup> Sólo WinCC/ProAgent V5.5 o superior

<sup>4)</sup> A partir de WinCC flexible 2007 /ProAgent, WinCC/ProAgent a partir de V5.6 junto con S7-GRAPH V5.1 (OCX se suministra a partir de S7-GRAPH 5.1)

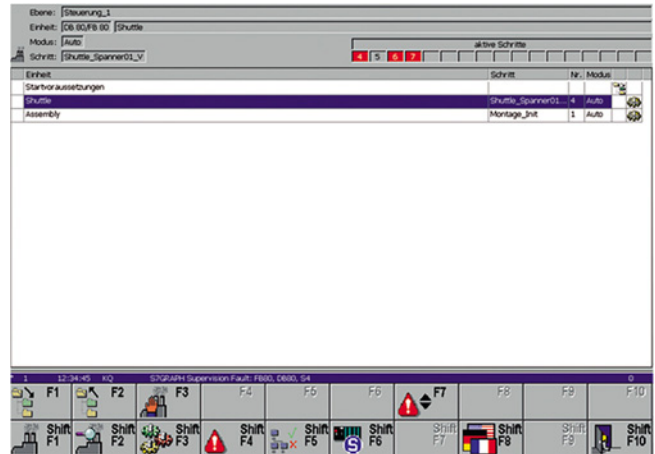
#### Interfaz hombre-máquina estandarizada con vistas estándar

- Vista de avisos
- Sinopsis de las unidades
- Vista detallada del diagnóstico
- Vista de movimientos
- Vista de manejo de la cadena secuencial

Las imágenes que se visualizan están en relación con las unidades o avisos seleccionados previamente. Esto significa que, a partir de un aviso o una unidad tecnológica seleccionada, puede activarse de modo contextualizado la imagen de diagnóstico correspondiente.

#### Vista de avisos

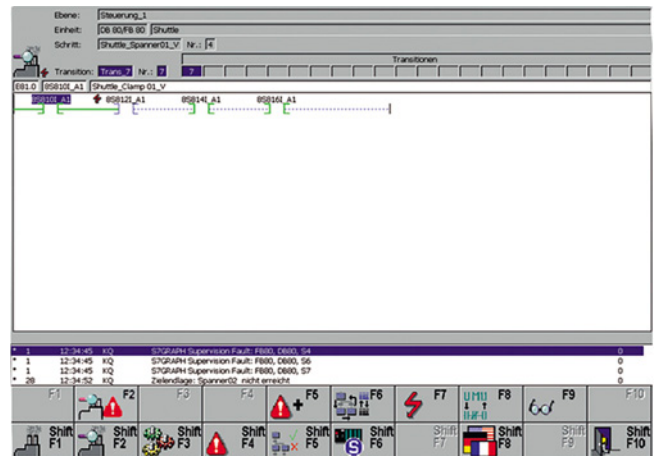
En la vista de avisos se muestran todos los avisos de proceso pendientes. A partir de un aviso seleccionado se puede pasar de modo contextualizado a otras vistas de diagnóstico. El personal operador puede leer directamente en el aviso el operando erróneo y así reaccionar de inmediato, sin necesidad de llevar a cabo otras operaciones en el dispositivo HMI. WinCC flexible ofrece esta función en los dispositivos basados en Windows CE TP/OP/MP 270/277, MP 370/377 y en sistemas PC Runtime. En WinCC/ProAgent, la función está disponible a partir de la versión 6.0.



#### Sinopsis de las unidades

La sinopsis de las unidades muestra en forma de tabla todas las unidades tecnológicas y sus subunidades (partes de instalaciones o máquinas). En esta vista, el operador puede ver, por ejemplo, en qué modo de servicio o en qué estado se encuentra una unidad determinada. En caso necesario, el operador puede cambiar el modo de servicio.

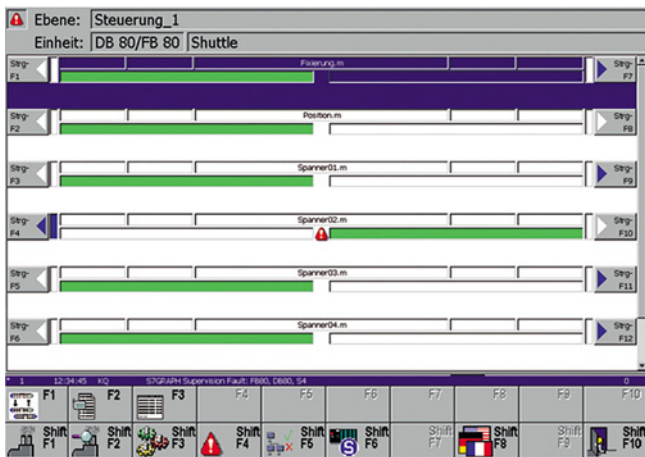
Las unidades con fallos se identifican mediante atributos.



#### Vista detallada del diagnóstico

La vista detallada del diagnóstico muestra el operando erróneo en el momento de aparición de un error de proceso. Opcionalmente también puede visualizarse información de estado actual. El resultado del diagnóstico se muestra en el esquema de contactos (KOP), en la lista de instrucciones (AWL) o en una lista sinóptica de señales. La salida de los operandos se realiza, según el formato de representación seleccionado, con símbolos y comentarios de la tabla de símbolos de S7. Siempre se muestran únicamente los operandos que han provocado el fallo, resaltados mediante un atributo. También puede pasarse a una visualización en la que se muestra el estado actual de todos los operandos en el control.

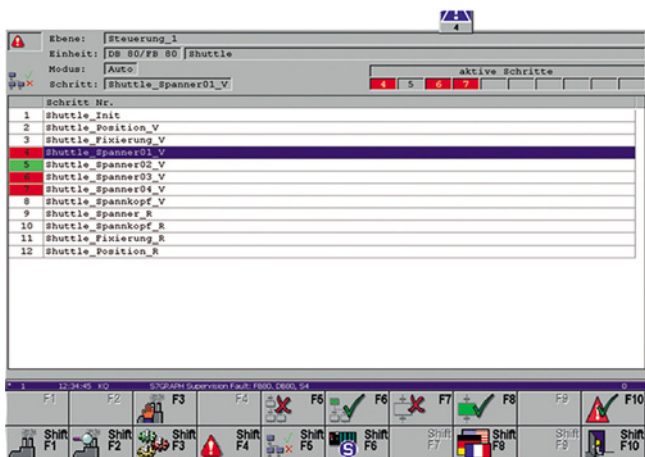
## Funciones (continuación)



### Vista de movimientos

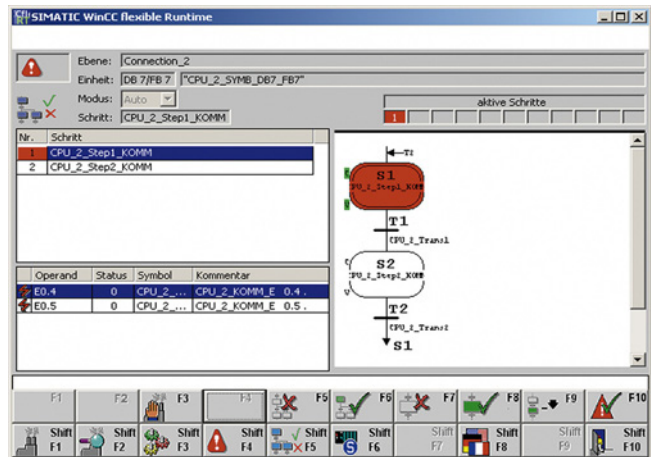
La vista de movimientos permite eliminar fallos como función de ayuda. Cada línea de movimiento contiene una línea de comentario que describe el movimiento (p. ej. eje X), dos acciones para el desplazamiento del movimiento, respuesta mediante el mando de un movimiento e información acerca de las posiciones finales alcanzadas (máx. 16 elementos).

El movimiento propiamente dicho se controla mediante los pulsadores de menú laterales, del mismo modo que en los paneles SIMATIC y Multi Panels. Para el mando de movimientos en los que el factor tiempo resulta crítico, pueden usarse directamente entradas del control (según las posibilidades del hardware de destino: teclas directas de 24 V o teclas directas de DP vía PROFIBUS).



### Vista de manejo de la cadena secuencial

La vista de manejo de la cadena secuencial ofrece ayuda para el control de cadenas secuenciales. De modo análogo a la función Status/Forzado en S7-GRAPH, se pueden usar funciones como inicializar y confirmar cadena secuencial, activar o desactivar pasos o configurar el modo de servicio. Los pasos se muestran en una lista con su número y nombre. Para facilitar al personal operador una visión general del estado actual de la cadena secuencial, se utilizan atributos para identificar los pasos activos o erróneos.



### Vista de diagnóstico de la cadena secuencial

WinCC flexible /ProAgent, así como WinCC/ProAgent<sup>1)</sup> ofrecen la posibilidad de diagnosticar y visualizar en modo gráfico las cadenas secuenciales. De este modo el usuario puede visualizar simultáneamente en el dispositivo HMI los pasos activos o erróneos, así como las causas de los fallos, como p. ej., la falta de condiciones de transición.

<sup>1)</sup> WinCC/ProAgent V5.6 o superior, en combinación con S7-GRAPH V5.1 o superior (se suministra OCX a partir de S7-GRAPH 5.1)

## Software HMI

### Software de diagnóstico de proceso SIMATIC ProAgent

#### SIMATIC ProAgent

#### Datos técnicos

	WinCC/ProAgent	WinCC flexible /ProAgent
<b>Acoplamientos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Posible combinación con controlador:</li> <li>• Modos de acoplamiento</li> </ul>	SIMATIC S7: S7-300/S7-400; WinAC SIMATIC S7 Protocol Suite: MPI, PROFIBUS DP, Industrial Ethernet, TCP/IP	SIMATIC S7: S7-300/S7-400; WinAC SIMATIC S7 Protocol Suite: MPI, PROFIBUS DP, PROFINET IO, Industrial Ethernet y TCP/IP
<b>Visualizadores</b>		
Imágenes estándar para:		Vistas estándar para la integración sencilla en las imágenes de usuario, ejemplo de proyecto para MP 377
Cantidad de idiomas para cambio de idioma online	3 (al/in/fr)	5 (al/in/fr/it/es)
<b>Funcionalidad</b>		
Modificación de la gestión de datos de diagnóstico HMI en RT	WinCC/ProAgent V6.0 o superior	no
Sinopsis de las unidades	sí	sí
Vista de avisos	sí	sí
Vista de manejo de la cadena secuencial	sí	sí
Vista detallada del diagnóstico	sí	sí
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación Lista de instrucciones/Esquema de contactos/Lista de señales</li> <li>• Presentación de los operandos con símbolo y comentario</li> </ul>	sí/sí/sí  sí	sí/sí/sí  sí
Análisis de criterios	momento del error / estado actual / archivable	momento del error / estado actual
Vista de movimientos		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de movimientos visualizables</li> <li>• Direcciones del movimiento</li> <li>• Número de posiciones finales visualizables por movimiento</li> </ul>	6  2  16	6  2  16
<b>Documentación</b>		
En formato electrónico	al/in/fr; incl. en el suministro	al/in/fr/it/es; incl. en el suministro
<b>Requisitos</b>		
Software HMI	WinCC V7.0 SP3 (ProAgent V7.0 SP3)	WinCC flexible 2008
Sistema operativo Configuración	WinCC/ProAgent V7.0 + SP2: Windows Professional SP3, Windows 7 (32 bits) Ultimate, Business y Enterprise	WinCC flexible /ProAgent 2008 + SP2: Windows XP SP3, Windows 7 Professional, Ultimate, Enterprise
Sistema operativo Runtime	WinCC/ProAgent V7.0 + SP2: Windows XP Professional SP3, Windows 7 (32 bits) Ultimate, Business y Enterprise, Windows 2003 Server SP2, Windows 2008 Server SP2	WinCC flexible /ProAgent para SIMATIC Panels: WinCC flexible /ProAgent para WinCC flexible Runtime: Windows XP SP3, Windows 7 Professional, Ultimate, Enterprise
STEP 7	V5.4 SP4 o superior	V5.3 o superior
<ul style="list-style-type: none"> <li>• S7-GRAPH</li> <li>• S7-PDIAG</li> <li>• S7-HiGraph</li> </ul>	V5.3 SP6 o superior V5.3 SP3 o superior no	V5.2 + SP3 o superior V5.1 o superior V5.3 o superior
Forma de suministro (para cada hardware de destino se requiere una licencia)	CD-ROM/licencia Runtime	Licencia Runtime

Datos de pedido	Referencia	Referencia
<p><b>SIMATIC WinCC/ProAgent</b> Paquete opcional de software para el diagnóstico de procesos basado en S7-GRAPH V5 o superior y S7-PDIAG V5 o superior; ampliación funcional de SIMATIC WinCC; documentación electrónica en alemán, inglés y francés; funciones y pantallas estándar para utilizar en un PC (resolución de 1024 x 768 píxeles) y Panel PC 577/677/877 de 15" (resolución de 1024 x 768 píxeles) en alemán, inglés y francés, licencia Runtime (Single License)</p> <p>Versión de WinCC:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• V7.4 <sup>1)</sup></li> <li>• V7.3 <sup>1)</sup></li> </ul>	<p>6AV6371-1DG07-4AX0 6AV6371-1DG07-3AX0</p>	<p><b>SIMATIC WinCC flexible /ProAgent</b> Paquete opcional de software para el diagnóstico de procesos basado en S7-PDIAG V5.1 o superior, S7-GRAPH V5.2 SP3 o superior; S7-HIGRAPH V5.3.o superior. Ampliación funcional de SIMATIC WinCC flexible; documentación electrónica en alemán, inglés, francés, italiano y español</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>WinCC flexible /ProAgent para SIMATIC Panels</b> licencia Runtime (Single License) ejecutable en TP/OP/MP 270/277, Mobile Panel 277 y MP 370/377</li> <li>• <b>WinCC flexible /ProAgent para WinCC flexible Runtime</b> licencia Runtime (Single License)</li> </ul>
<p><u>para su descarga</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• V7.4 <sup>1)</sup></li> <li>• V7.3 <sup>1)</sup></li> </ul>	<p>6AV6371-1HG07-4AX0 6AV6371-1HG07-3AX0</p>	<p>6AV6618-7DB01-3AB0  6AV6618-7DD01-3AB0</p>
<p><b>Upgrade</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de V7.x a V7.4 <sup>1)</sup></li> <li>• de V6.x a V7.3 <sup>1)</sup></li> <li>• de V7.x a V7.3 <sup>1)</sup></li> </ul>	<p>6AV6371-1DG07-4AX3 6AV6371-1DG07-3AX4 6AV6371-1DG07-3AX3</p>	
<p><u>para su descarga</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de V7.x a V7.4 <sup>1)</sup></li> <li>• de V6.x a V7.3 <sup>1)</sup></li> <li>• de V7.x a V7.3 <sup>1)</sup></li> </ul>	<p>6AV6371-1KG07-4AX3 6AV6371-1KG07-3AX4 6AV6371-1KG07-3AX3</p>	

<sup>1)</sup> Sin capacidad de multipuesto

## Software HMI

### Opciones SCADA

#### Introducción

#### Sinopsis

Tanto para uno o varios puestos de control como para soluciones complejas, tanto para instalaciones pequeñas como grandes: los sistemas SIMATIC SCADA crecen con las necesidades. Ello ofrecen escalabilidad durante todo el ciclo de vida de modo que las plantas se pueden ampliar en todo momento.

Para máxima uniformidad algunas de las opciones para los SCADA están disponibles además para todos los productos y en parte también para todas las versiones. Esto garantiza la seguridad de las inversiones.

#### Más información

Para más información, ver:

<http://www.siemens.com/scada-options>

	WinCC RT Professional	WinCC V7	WinCC Open Architecture
<b>WinCC IndustrialDataBridge</b>	x	x	--
<b>SIMATIC Process Historian</b>	x (para todas las versiones)	x (para todas las versiones)	-- <sup>1)</sup>
<b>SIMATIC Information Server</b>	x (para todas las versiones)	x (para todas las versiones)	x

<sup>1)</sup> Atención: El SIMATIC Process Historian no puede usarse con WinCC OA.



**Sinopsis****WinCC IndustrialDataBridge**

- La opción WinCC IndustrialDataBridge utiliza interfaces estándar para conectar el entorno de automatización con el entorno TI y garantizar un flujo de información en ambos sentidos.
- SIMATIC WinCC IndustrialDataBridge permite establecer enlaces de comunicación entre distintas fuentes y destinos de datos por simple configuración/parametrización. IndustrialDataBridge puede integrarse en WinCC o funcionar como una aplicación autónoma (no asociada a WinCC).
- Su uso es flexible gracias al soporte de distintos formatos de bases de datos e interfaces estándar. A ello se añade una configuración muy sencilla en lugar de tener que programar, lo cual garantiza una aplicación rápida y segura.
- Como fuente de datos para WinCC IndustrialDataBridge se puede usar, entre otras, WinCC Runtime Professional (V13 SP1 o superior).

**Licencias**

- Licencia básica de WinCC/IDB para 100 tags (la conexión entre dos puntos de datos equivale a 1 tag)
- Dependiendo del volumen de datos, existe la posibilidad de aumentar el número de tags IDB mediante PowerPacks adicionales
- A partir de la versión 7.4, las licencias con aditivas para el número de conexiones

Para más información sobre temas como el Software Update Service, los tipos de licencia, la Online Software Delivery y la administración de licencias de software con el Automation License Manager, visite:

<http://www.siemens.de/simatic-lizenzen>

**Beneficios**

- Conexión del nivel de automatización con el entorno TI
- Integración de sistemas de distintos fabricantes mediante un gran número de interfaces estándar (p. ej. OPC, OLE-DB, formatos de Office)
- Seguro y rentable gracias a una configuración sencilla con software estándar en lugar de programación
- Potente intercambio de datos entre varios sistemas al mismo tiempo

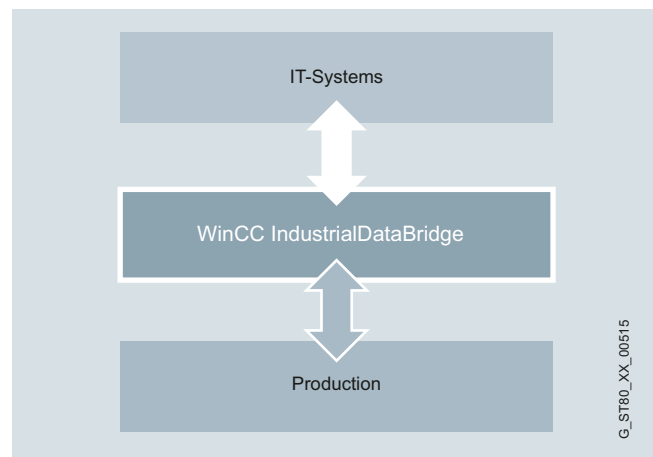
**A destacar**

- No es necesario disponer de conocimientos de programación
- Gran eficiencia gracias a la transmisión de datos independientes o transferencia de bloques (">", "<", "inside where...")
- Soporte de Unicode
- Soporte de idiomas asiáticos (chino simplificado, japonés)
- Web Navigator; soporte de controles WinCC IndustrialDataBridge en sinópticos WinCC
- WinCC IndustrialDataBridge funciona como servicio del sistema, como aplicación asociada a WinCC Runtime Professional o también como una aplicación autónoma e independiente de la versión

**Diseño**

El software se compone de un entorno de configuración y de tiempo de ejecución (Runtime). Las distintas interfaces de datos se incorporan a través de módulos de software. Se necesita un módulo como fuente de datos y un módulo como destino de los datos. Los distintos módulos se pueden combinar libremente.

Las conexiones entre la fuente de datos y el destino de los datos se crean en el entorno de configuración. En runtime, el IndustrialDataBridge establece automáticamente la conexión configurada y transfiere los datos de las variables concatenadas.

**Funciones**

WinCC IndustrialDataBridge: Conexión a bases de datos y sistemas TI

- WinCC IndustrialDataBridge establece una conexión entre la interfaz fuente y la de destino y transmite los datos en función de una variación de valor, tras finalizar el tiempo configurado o al producirse un evento definido.
- A través de WinCC IndustrialDataBridge se intercambian datos entre los sistemas de automatización de distintos fabricantes.
- En WinCC es posible acceder a variables, Tag Logging, Alarm Logging y datos de archivos de usuario.
- Posible almacenamiento de datos de proceso en formatos Office, tales como Excel o Access. Para archivar grandes volúmenes de datos pueden integrarse también bases de datos.
- WinCC IndustrialDataBridge dispone, entre otras, de una interfaz Send/Receive con la que es posible una transferencia de datos a estaciones SIMATIC S5 o S7-300 u otros equipos compatibles con Send/Receive.
- Con WinCC IndustrialDataBridge también es posible el acoplamiento de sistemas SCADA y los sistemas de control de procesos de distintos fabricantes a través de la interfaz OPC. A esto se suma el soporte de la comunicación vía RFC1006 o Send/Receive.

## Software HMI

### Opciones SCADA

#### WinCC IndustrialDataBridge

##### Funciones (continuación)

- Para la adquisición de datos operativos se dispone de bases de datos SQL como destino de los datos. Los datos pueden transmitirse desde la fuente de datos con el módulo OPC controlados por eventos o con el módulo Send/Receive directamente desde el PLC/controlador.
- Integración del controlador WinCC IndustrialDataBridge Runtime en WinCC Screens al instalar WinCC IndustrialDataBridge en una estación WinCC.
- Creación de archivos csv, txt y HTML independientes y basados en texto al alcanzar el número de entradas previamente definido o al modificarse el valor de un tag de WinCC.
- Transferencia de bloques para bases de datos con soporte de los operadores "<" y ">" en la instrucción "select".
- Posibilidad de conectar los proveedores disponibles (fuentes de datos) con cualquier cantidad de consumidores (destinos de los datos) desde WinCC IndustrialDataBridge (ver la tabla expuesta más adelante).

Funciones para la configuración:

- Diseño gráfico de vínculos con "Arrastrar y soltar"
- Importación y exportación de vínculos
- Resaltado de los vínculos seleccionados
- Posibilidad de cambiar el nombre de los vínculos en todo momento
- Fast Switch para configurar los vínculos gráficos

##### Interfaces:

Las posibles fuentes y destinos de los datos se muestran en la siguiente tabla.

Proveedor (fuentes de datos)	Consumidor (destinos de datos)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• MS Access 2003, 2007, 2010, 2013</li> <li>• MS SQL Server 2005, 2008, 2008 R2, 2012</li> <li>• MySQL 3.5, 5.1, 5.5, 5.6, 5.7</li> <li>• Oracle 8i, 10g, 11g, 12c Release 2, 12c</li> <li>• OPC Data Access 3.0, OPC XML 1.0</li> <li>• Send / Receive</li> <li>• WinCC V7.2, V7.3, V7.4, V7.4 SP1 (vía OLE DB)</li> <li>• WinCC UserArchives V7.2, V7.3, V7.4, V7.4 SP1</li> <li>• WinCC RT Professional V13 SP1/ V14, V14 SP1 (vía OLE DB Provider)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• csv, txt</li> <li>• MS Excel 2003, 2007, 2010, 2013</li> <li>• MS Access 2003, 2007, 2010, 2013</li> <li>• MS SQL Server 2005, 2008, 2008 R2, 2012, 2014</li> <li>• MySQL 3.5, 5.1, 5.5, 5.6, 5.7</li> <li>• Oracle 8i, 10g, 11g, 12c Release 2, 12c</li> <li>• OPC Data Access 3.0, OPC XML 1.0</li> <li>• IDB OPC Server</li> <li>• Send / Receive</li> <li>• WinCC UserArchives V7.2, V7.3, V7.4, V7.4 SP1</li> <li>• WinCC RT Professional V13 SP1/ V14, V14 SP1 (vía OLE DB)</li> <li>• TXT/HTML/XML configurables</li> </ul>

##### Datos de pedido

##### Referencia

###### SIMATIC WinCC IndustrialDataBridge 7.4 SP1 for WinCC

para intercambiar datos con bases de datos y servidores OPC; variantes de idioma: alemán, inglés, chino simplificado, japonés

- Basic Package
- con 300 Tags (aditivos)
- con 1 000 Tags (aditivos)
- con 3 000 Tags (aditivos)

###### para su descarga

- Basic Package
- con 300 Tags (aditivos)
- con 1 000 Tags (aditivos)
- con 3 000 Tags (aditivos)

6AV6362-4AA07-4AA0  
6AV6362-4AD00-0BB0  
6AV6362-4AF00-0BB0  
6AV6362-4AH00-0BB0

###### SIMATIC WinCC IndustrialDataBridge V7.3 for WinCC

para intercambiar datos con bases de datos y servidores OPC; variantes de idioma: alemán, inglés, chino simplificado, japonés

- con 128 Tags
- con 512 Tags
- con 2 048 Tags
- con 10 000 Tags

###### para su descarga

- con 128 Tags
- con 512 Tags
- con 2 048 Tags
- con 10 000 Tags

6AV6371-1DX07-3AX0  
6AV6371-1DX07-3BX0  
6AV6371-1DX07-3CX0  
6AV6371-1DX07-3DX0

###### SIMATIC WinCC IndustrialDataBridge V7.3 PowerPack

- de 128 a 512 Tags
- de 512 a 2 048 Tags
- de 2 048 a 10 000 Tags

###### para su descarga

- de 128 a 512 Tags
- de 512 a 2 048 Tags
- de 2 048 a 10 000 Tags

6AV6371-1DX07-3AB0  
6AV6371-1DX07-3BC0  
6AV6371-1DX07-3CD0

###### SIMATIC WinCC IndustrialDataBridge Upgrade

- de V7.x a V7.4 SP1
- de V7.x a V7.3
- de V6.2 a V7.3

###### para su descarga

- de V7.x a V7.4 SP1
- de V7.x a V7.3
- de V6.2 a V7.3

6AV6362-4AA07-4AE0  
6AV6371-1DX07-3XX3  
6AV6371-1DX07-3XX4

6AV6362-4AA07-4AK0  
6AV6371-1KX07-3XX3  
6AV6371-1KX07-3XX4

##### Más información

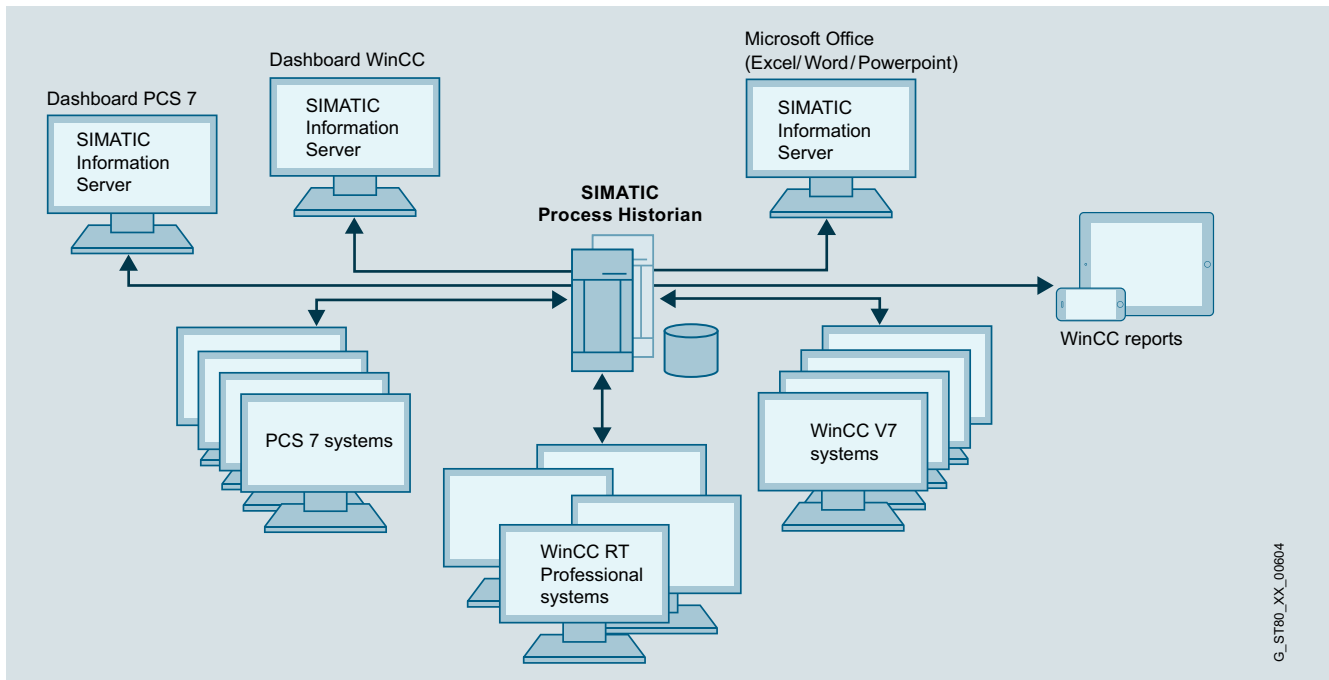
Para más información, ver:

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

Para más información sobre temas como el Software Update Service, los tipos de licencia, la Online Software Delivery y la administración de licencias de software con el Automation License Manager, visite:

<http://www.siemens.com/simatic-licenses>

## Sinopsis



SIMATIC Process Historian

**SIMATIC Process Historian**

Process Historian es una potente solución de servidor para archivo histórico que almacena valores de proceso y avisos de WinCC en una base de datos central. El sistema destaca por su flexibilidad y escalabilidad en materia de rendimiento y capacidad funcional: Pudiendo registrar y guardar datos de uno o de varios proyectos WinCC, WinCC RT Professional y PCS 7. El número de Single Stations, servidores o parejas de servidores conectables no tiene límites. SIMATIC Process Historian ha sido desarrollado para su uso en toda la planta; dentro de la pirámide, está ubicado por debajo del nivel de gestión corporativa (ERP, MES).

Como sistema de informes para Process Historian se utiliza el SIMATIC Information Server. Este accede a la base de datos central de Process Historian y visualiza los datos de forma clara y confortable en estaciones de WinCC o PC de oficina. La base de datos central de Process Historian permite acceder a los datos en tiempo real desde cualquier punto de la planta. Dicha información es la base para tomar medidas de optimización sostenibles para la planta. Dado que se trata de un sistema de archivado plenamente integrable, la ingeniería también se implementa sin esfuerzos ni costes adicionales. SIMATIC Process Historian utiliza SQL Server, la base de datos relacional integrada de Microsoft®. Gracias a la integración del sistema de archivado en WinCC no se requiere ninguna reconfiguración complicada. Los valores de proceso y avisos seleccionados se almacenan en el fichero histórico de WinCC de forma controlada por tiempo o por eventos.

Process Historian se utiliza para archivar a largo plazo valores de proceso y avisos.

**SIMATIC Process Historian 2014 SP3**

- Archivo histórico centralizado para toda la instalación como plataforma de información corporativa
- Se archivan en tiempo real valores de proceso y avisos de:
  - WinCC V7.0 SP3, V7.2, V7.3, V7.4 y V7.4 SP1
  - Migración de datos a partir de WinCC V 6.2 SP3
  - WinCC/Performance Monitor V7.4 y V7.4 SP1
  - WinCC RT Professional V15 o superior
  - PCS 7. SIMATIC BATCH (ver catálogo PCS 7)
  - PCS 7 según lo indicado en PCS 7
- Alto rendimiento con volúmenes de datos muy grandes
- Acceso a datos vía servidor OPC UA
- Soporte de migración de datos de WinCC/ Storage plus, CAS Storage plus y segmentos de WinCC
- Alta disponibilidad gracias al sistema de redundancia con observador/servidor Witness para aumentar la seguridad de datos
- Alta seguridad gracias al sistema integrado de backup y recuperación (restore) completos de todos los segmentos (Disaster Recovery)
- Mayor seguridad de los datos gracias a mecanismos como "store and forward"
- Escalabilidad sin interrupciones de la producción
- Máxima transparencia de datos
- Alta seguridad gracias al sistema de backup integrado
- Process Historian Management "Dashboard" para gestión y diagnóstico más rápidos y sencillos
- Funcionalidad batch según lo indicado en PCS 7

## Software HMI

### Opciones SCADA

#### SIMATIC Process Historian

##### Sinopsis (continuación)

###### Sistemas operativos, virtualización

- Windows Server 2012 R2 (64 bits, Standard/Enterprise)
- Windows Server 2008 R2 SP1 (64 bits, Standard/Enterprise)
- Windows Server 2016
- MS SQL Server 2014 SP2

Process Historian 2014 está aprobado para los siguientes entornos virtuales:

- VMWare vSphere Hyper Visor (ESXi) V5.5
- Microsoft Hyper-V Server 2012

###### Licencias

- El Basic Package o paquete básico incluye el software Runtime y la Single License para una instalación.
- SIMATIC Process Historian soporta el archivo de volúmenes de datos cualesquiera. Los datos de archivo se licencian en la fuente de los mismos, por ejemplo, en los sistemas WinCC (variables de archivo en WinCC V7 o Logging Tags de WinCC Logging para WinCC Professional RT).
- Para la variante redundante de Process Historian se necesita el Redundancy Package; las instalaciones hechas con el Basic Package ya existentes se amplían con la opción Redundancy.
- La interfaz OPC UA requiere una licencia independiente.

Para más información sobre temas como el Software Update Service, los tipos de licencia, la Online Software Delivery y la administración de licencias de software con el Automation License Manager, visite:

<http://www.siemens.com/simatic-licenses>

##### Beneficios

- Solución plenamente integrada para el archivo histórico de grandes cantidades de datos
- Archivo histórico centralizado para toda la planta como plataforma de información corporativa
- Posibilidad de archivar datos de proceso y avisos desde cualquier número de sistemas WinCC subordinados
- Ampliaciones de la planta sin interrumpir el proceso de producción
- Alta disponibilidad en el modo redundante
- Alta seguridad gracias al sistema de backup integrado
- Base de datos para análisis con el objetivo de optimizar la planta y, de este modo, incrementar la productividad

##### Funciones

- Almacenamiento en tiempo real de los datos archivables de WinCC (valores de proceso y avisos) procedentes de cualquier número de estaciones WinCC
- Visualización de los datos archivados en WinCC Clients y WinCC Single Stations bien directamente o con ayuda del SIMATIC Information Server
- Herramienta de configuración del Process Historian para una ingeniería sencilla y rápida
- El Process Historian redundante se basa en Microsoft SQL Server Mirroring (tercer sistema para controlar la disponibilidad de la redundancia)
- Alta seguridad gracias al sistema integrado de backup y restauración (restore) completos de todos los segmentos
- Durante la primera configuración se define la base de datos y la segmentación
- Para el archivo en PH se instala el componente PH-Ready en el servidor WinCC
- PH detecta automáticamente todos los proyectos conectados del servidor WinCC (mediante el componente PH-Ready)
- El «Dashboard» o panel de Process Historian Management proporciona una gestión y un diagnóstico más rápidos y sencillos

##### Datos de pedido

##### Referencia

###### SIMATIC Process Historian 2014 SP3

- Single License
- Single License (Redundancy Complete)  
2 Process Historian Server  
2 Process Historian Server Redundancy
- Single License Redundancy

**6AV6361-1AA01-4AA0**  
**6AV6361-1BA01-4AA0**

###### para su descarga

- Single License
- Single License (Redundancy Complete)  
2 Process Historian Server  
2 Process Historian Server Redundancy
- Single License Redundancy

**6AV6361-1AA01-4AH0**  
**6AV6361-1BA01-4AH0**

**6AV6361-1CA00-0AJ0**

###### Process Historian OPC UA Server

- Forma de entrega estándar
- para su descarga

**6AV6361-1HA01-4AB0**  
**6AV6361-1HA01-4AJ0**

##### Upgrades

###### Upgrade de CAS (Central Archive Server)

Upgrade de CAS V7.0 SP3 o Process Historian 2013 a Process Historian 2014 SP3

- Forma de entrega estándar
- para su descarga

**6AV6361-1AA01-4AE0**  
**6AV6361-1AA01-4AK0**

CAS V6.x

- Upgrade de CAS V6.2 a V7.0 SP3
- Upgrade de CAS V6.2 ASIA a V7.0 SP3 ASIA

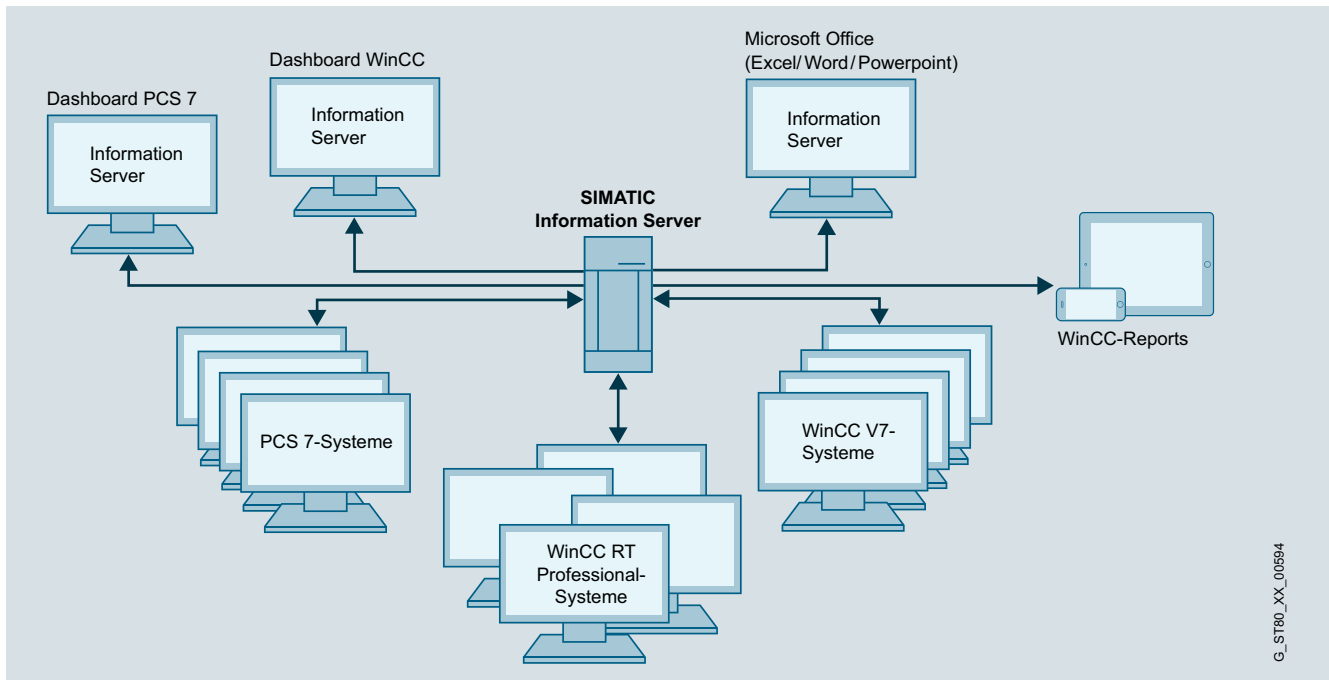
**6AV6371-1DQ17-0XX3**  
**6AV6371-1DQ17-0XV3**

##### Más información

Para más información, visite el sitio web:

<http://www.siemens.com/simatic-process-historian>

## Sinopsis



G\_ST80\_XX\_00594

3

**Information Server 2014 SP3**

Information Server 2014 SP3 es un sistema de reporting abierto y basado en la web para informes interactivos. Los informes se pueden utilizar con Internet Explorer, Excel, Word o PowerPoint, y también con Adobe Reader (PDF). SIMATIC Information Server tiene acceso a valores de proceso y avisos archivados y se puede emplear tanto asociado directamente a WinCC / WinCC/RT Professional / PCS7 OS como con Process Historian 2014 SP3.

- Acceso a valores de proceso y avisos archivados en:
  - WinCC V7.2 UD 4, V7.3 Second Edition UD 1, V7.4 y V7.4 SP1
  - WinCC/PerformanceMonitor V7.2, V7.4 y V7.4 SP1
  - WinCC RT Professional V15
  - PCS7 de acuerdo a sus datos de compatibilidad
  - WinCC Open Architecture
- Process Historian 2014 SP3
- Sistema de reporting abierto con plantillas de informe en formato RDL o Excel
- Gracias a la tecnología de complementos para entornos Microsoft Office se logra un acceso directo y fácil a la base de datos archivada de Process Historian o de WinCC
- Los informes se pueden integrar directamente en Word y Excel, lo que simplifica notablemente los pasos de trabajo
- Indicación de los valores de proceso en tablas o en gráficos conforme a diferentes funciones de filtro
- Soporte de suscripciones para generación de informes de Excel cíclica o controlada por tiempo y con envío por correo electrónico
- Parametrización basada en web de la plantillas de informes
- Uso de herramientas estándar como MS Excel, MS Word y MS PowerPoint para personalizar plantillas de informes
- Sistema de informes basado en los servicios MS Reporting para trabajar con plantillas de informes complejas y personalizadas

- Utilizable con tablet PC compatibles con HTML5 mayores de 10,5"
- Creación de informes cíclica y basada en eventos (PDF, Excel, Word, PowerPoint)
- Tanto archivo central como envío automático por correo electrónico de los informes generados
- Seguridad de los datos por protección de acceso, administración de usuarios, encriptado SSL y autenticación por SMT

Sistemas operativos, navegadores, MS Office, virtualización

- Windows 2008 Server R2 SP1 Standard Edition (64 bits)
- Windows 7 SP1 (32/64 bits) Professional, Enterprise, Ultimate
- Windows 8.1
- Windows Server 2012 R2
- Windows 10
- Windows Server 2016

Los navegadores web utilizados deben ser compatibles con HTML5

- Internet Explorer versión 11.0 o superior
- Mozilla Firefox (versión actual)
- Google Chrome (versión actual)
- Add-ins de Office para Microsoft Excel, PowerPoint y Word para las siguientes versiones de Office de 32 bits: 2007 SP2, 2010 SP1 y 2013

SIMATIC Information Server 2014 SP3 está aprobado para los siguientes entornos virtuales:

- VMWare vSphere Hyper Visor (ESXi) V5.5
- Microsoft Hyper-Server 2012

## Software HMI

### Opciones SCADA

#### SIMATIC Information Server

##### Sinopsis (continuación)

###### Licencias

- Los Basic Packages incluyen el software de programa y 3 licencias tipo Client Access y una tipo Data Source. De este modo se dispone de un acceso simultáneo de hasta 3 clientes a una fuente de datos
- La cantidad de accesos de cliente que puede haber simultáneamente se puede aumentar en cualquier momento con licencias adicionales tipo Information Server Client Access
- También se pueden integrar en cualquier momento otras fuentes de datos por medio de licencias adicionales tipo Data Source

Para más información sobre temas como el servicio de actualización de software (Software Update Service), los tipos y la administración de licencias del usuario con el Automation License Manager, ver:

<http://www.siemens.com/simatic-licenses>

##### Beneficios

- Sistema de informes centralizado y basado en la web como interfaz para todas las áreas de la red corporativa, hasta el nivel de gestión.
- Manejo sencillo gracias al uso de herramientas estándar como MS Word, Excel y PowerPoint
- Puesta a disposición de informes libremente configurables a través de paneles (dashboards) basados en web
- Importación de datos de cualquier número de aplicaciones WinCC, WinCC RT Professional y PCS7
- Acceso transparente a archivos de alarma y tags de WinCC así como a los datos de SIMATIC Process Historian

##### Características destacadas

- Conjunto de plantillas de informes utilizados con frecuencia para valores de proceso, avisos y lotes
- Sistema de informes abierto para crear cualquier cantidad de plantillas de informes nuevas
- Posibilidad de guardar plantillas de informes ya configuradas (parametrizadas) para acceder rápidamente a ellas
- Exportación de informes a formatos convencionales
- Soporte de suscripciones para la generación cíclica de informes, incl. envío por correo electrónico
- Posibilidad de crear y guardar paneles (dashboards) personalizados
- Administración de roles para usuarios de Windows; soporta grupos de trabajo y Active Directory; se pueden asignar derechos de usuario específicos de cada proyecto
- Posibilidad de generar informes y de insertarlos como imágenes en documentos de Word de Microsoft Office
- Posibilidad de generar informes en Microsoft Excel, Word y PowerPoint para valores de proceso y avisos históricos y de guardar las plantillas de informes de Excel en el Information Server
- Soporte de suscripciones para plantillas de informes de Excel
- Acceso móvil a informes incluso desde un navegador compatible con HTML5 instalado en tabletas > 10,5"

##### Funciones

- Creación sencilla y diseño individual de páginas web propias
- No se necesitan conocimientos de programación para páginas web (html, asp)
- Creación de informes detallados con conocimientos de Office
- Parametrización sencilla de plantillas de informes predefinidas
- Creación de plantillas de informes propias basadas en el sistema MS Reporting Services
- Gran flexibilidad gracias al acceso a cualquier número de proyectos WinCC y a SIMATIC Process Historian
- Uso de MS Word y MS Excel para crear informes personales
- Configuración homogénea de la protección de acceso
- Sin instalación en navegadores compatibles con HTML5 instalados en clientes web o tabletas > 10,5"

##### Datos de pedido

##### Referencia

###### SIMATIC Information Server 2014 SP3 "Basic Package"

- Information Server
- Information Server - Client Access (3)
- Information Server - Datasource Access (1)

###### para su descarga

- Information Server
- Information Server - Client Access (3)
- Information Server - Datasource Access (1)

###### SIMATIC Information Server

Licencia para Client y Datasource independiente de la versión

- 1 Client Access
- 3 Client Access
- 5 Client Access
- 10 Client Access
- 1 Datasource Access
- 3 Datasource Access

###### para su descarga

- 1 Client Access
- 3 Client Access
- 5 Client Access
- 10 Client Access
- 1 Datasource Access
- 3 Datasource Access

##### Upgrade

###### Upgrade de Information Server 2013 a Information Server 2014 SP3

###### para su descarga

###### Upgrade de Information Server 2013 a Information Server 2014 SP3

6AV6361-2AA01-4AA0

6AV6361-2AA01-4AH0

6AV6361-2BD00-0AD0

6AV6361-2BE00-0AD0

6AV6361-2BF00-0AD0

6AV6361-2BG00-0AD0

6AV6361-2CD00-0AD0

6AV6361-2CE00-0AD0

6AV6361-2BD00-0AJ0

6AV6361-2BE00-0AJ0

6AV6361-2BF00-0AJ0

6AV6361-2BG00-0AJ0

6AV6361-2CD00-0AJ0

6AV6361-2CE00-0AJ0

6AV6361-2AA01-4AE0

6AV6361-2AA01-4AK0

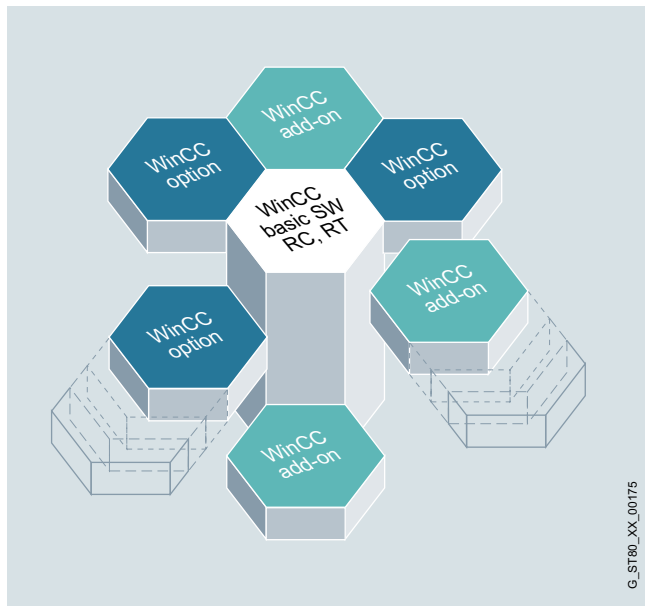
##### Más información

Para más información, visite el sitio web:

<http://www.siemens.com/simatic-information-server>



## Sinopsis



G\_ST80\_XX\_00175

### Add-on Premium de WinCC, soluciones para todos los sectores y tecnologías

El sistema básico está concebido para que sea independiente del sector o la tecnología, es ampliable de manera modular y flexible, y permite tanto aplicaciones monopuesto en construcción de maquinaria como soluciones complejas multipuesto, o incluso sistemas distribuidos con varios servidores y clientes en tecnología de instalaciones.

Los Add-on Premium de WinCC son productos adicionales creados por partners competentes dentro de soluciones sectoriales y tecnológicas, y representan interesantes ampliaciones para WinCC.

Los Add-on Premium de WinCC no son productos de la división DF (Siemens), sino productos de partners que se han comprometido a cumplir determinados criterios de calidad y condiciones estándar. Los Add-on Premium se revisan en el Test-Center de Siemens, p. ej., para determinar su compatibilidad con el sistema básico WinCC, y son atendidos en primera instancia por el servicio de asistencia directa (Hotline). Al ser importantes productos adicionales específicos del sector y la aplicación para SIMATIC WinCC, Siemens y los respectivos proveedores de Add-on se encargan de comercializarlos conjuntamente. Puede encontrar los Add-on Premium de WinCC en Internet (ver más información) y en el "Catálogo en línea de Add-on Premium para WinCC".

#### Add-on Premium para Connectivity:

- **El software del sistema PM OPEN IMPORT** permite la carga automática de archivos WinCC flexible en el sistema WinCC.
- **El software del sistema PM OPEN EXPORT** ofrece una solución flexible y económica para exportar datos de proceso y de archivo de WinCC a archivos de texto de libre configuración.
- **El software del sistema PM OPEN TCP/IP** ofrece una solución económica de unir sistemas de computación (PPS, sistemas de laboratorio, logística y gestión de calidad, etc.) con el nivel de automatización y control de procesos.
- **El software del sistema Historian CONNECT ALARM** permite la incorporación de avisos y alarmas desde WinCC y WinCC flexible en SIMATIC IT Historian.
- **El TOP Server** es una acreditada plataforma de integración de datos OPC con un gran número de drivers de dispositivo OPC.
- **El TOP Server UCON** permite crear drivers de dispositivo OPC propios mediante la configuración Point-Click.

#### Add-on Premium para Process Management:

- **PM-ANALYZE** sirve para localizar fuentes de error o puntos débiles en plantas e instalaciones mediante el análisis de avisos y valores de proceso.
- **El software del sistema PM CONTROL** es un sistema de recetas no sectorial para crear y gestionar cómodamente recetas con control de pedidos integrado.
- **El software del sistema PM QUALITY** es un sistema de archivo modular y no sectorial para registrar datos de producción y proceso basados en pedidos o en lotes.

#### Add-on Premium para productos sectoriales:

- **ACRON 7 for WinCC** sirve para el registro y el archivo histórico de datos de proceso en instalaciones pequeñas y medianas, especialmente en el sector de aguas y aguas residuales.
- **Librería de funciones Sm@rtlib** ofrece bloques de funciones para S7-300/400 así como faceplates y símbolos de imagen para WinCC y WinCC flexible, propios de la industria de procesos, HVAC y los sectores farmacéutico y energético.

#### Add-on Premium para herramientas de configuración:

- **DCC TranslationEditor** para la traducción eficiente y segura de visualizaciones en varios idiomas con propiedades integradas para el control de calidad.

#### Add-on Premium para diagnóstico y mantenimiento:

- **Alarm Management System ACC** permite enviar avisos del sistema de visualización a receptores móviles como teléfonos móviles, buscapersonas, etc.
- **El software del sistema PM MAINT** es un sistema de mantenimiento común a varios sectores y tecnologías que está orientado al mantenimiento preventivo (IH).



## Software HMI

### Add-ons de WinCC y gestión de partners

#### Add-ons de WinCC y gestión de partners

##### **Sinopsis** (continuación)

###### **Un partner competente**

SIMATIC WinCC no significa únicamente excelentes productos adaptados a sus necesidades, sino también asistencia en la elección de un partner para su solución de automatización. En nuestra red mundial de Siemens Automation Solution Provider, encontrará en todo momento un interlocutor competente muy cerca de usted.

Además, los WinCC Competence Center internos de Siemens y los especialistas de WinCC implementan y ofrecen asistencia a los integradores de sistema externos sobre la base de soluciones WinCC rentables y específicas para clientes o sectores.

###### **WinCC Competence Center**

###### Mannheim: Gestión de procesos

- Soluciones para todos los sectores y productos en las áreas de producción, medio ambiente, mantenimiento y diagnóstico
- Herramientas de conectividad, integración de sistemas, conexión a SAP R/3
- Ayuda para la validación FDA y de WinCC ODK

###### Stuttgart: Tecnología de fabricación

- Soluciones para la gestión de mantenimiento
- Gestión de alarmas

###### Plano, Texas (EE.UU.)

###### Migración de FactoryLink a SIMATIC WinCC

- Soporte técnico para clientes con proyectos de migración
- Optimización de herramientas de migración automatizadas
- Soporte técnico para clientes FactoryLink con contratos CSS

##### **Más información**

###### **WinCC Competence Center**

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

###### **Siemens Solution Partner Automation**

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

###### **Especialistas de WinCC**

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

###### **WinCC Premium Add-on**

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

**Sinopsis****SIMATIC WinCC Open Architecture**

SIMATIC WinCC Open Architecture es un sistema SCADA para visualizar y manejar procesos, secuencias de fabricación, máquinas e instalaciones en todos los sectores.

SIMATIC WinCC OA se basa en estructuras orientadas al objeto. Gracias a este uso consecutivo y bien empleado de las estructuras orientadas a los objetos, desde los sinópticos de proceso hasta la base de datos, se mejora el trabajo de ingeniería para los clientes de SIMATIC WinCC OA.

Los sistemas distribuidos posibilitan el acoplamiento de hasta 2 048 sistemas SIMATIC WinCC Open Architecture autónomos mediante una red. Cada sistema parcial puede estar configurado como sistema monopuesto o como sistema multipuesto, redundante o no redundante.

Versión actual:

**SIMATIC WinCC Open Architecture V3.16**

Ejecutable en:

- Windows 10 (64 bits)
- Windows 7 Ultimate/Enterprise/Professional SP1 (64 bits)
- Windows 7 Ultimate SP1 (64 bits)
- Windows Server 2016 (64 bits)
- Windows Server 2012 R2 (64 bits)
- Red Hat Enterprise Linux 7.4 (64 bits)
- OpenSuse Leap 42.3 (64 bits)
- CentOS 7.4
- SLES 12.1 (64 bits)
- VMWare ESXi, versión 6
- VMWare Cluster (HA)

Nota:

Soporte nativo de 64 bits.

**Beneficios**

- Ingeniería eficiente y ampliación flexible de la planta
  - Orientación al objeto
  - Número ilimitado de puntos de datos
  - Ingeniería de masa
  - Multilingüismo con soporte de UTF-8
- Modelo de datos orientado a objeto
  - Figura con consignas y valores medidos de un objeto real de la instalación en un punto de datos estructurado
  - El punto de datos está compuesto por una estructura de árbol con elementos de puntos de datos.
  - En los elementos de puntos de datos se reproducen los distintos valores del proceso.
  - A partir de una estructura de puntos de datos (tipo de punto de datos) especificada es posible instanciar tantos puntos de datos como se desee (por ejemplo, 20 bombas del mismo tipo).
  - Los tipos de puntos de datos pueden incrustarse en otros tipos de puntos de datos y, de este modo, se generan objetos de instalación más complejos (por ejemplo, una estación de bombeo comprende 2 bombas).
  - Los símbolos gráficos de la instalación se pueden vincular con un tipo de punto de datos. Esto permite que solo deban dibujarse una única vez, aunque puedan utilizarse en todas las instancias del tipo vinculado.
  - Ahorro en labores de ingeniería.

- Escalable a cualquier nivel
  - Desde un sistema monopuesto pequeño hasta un sistema conectado de gama alta redundante
  - Sistemas distribuidos hasta de 2 048 servidores
- Independiente de la plataforma
  - Disponible para Windows, Linux, iOS a Android
- Soporte nativo de 64 bits
  - Más memoria útil del sistema gracias al soporte nativo de 64 bits
  - Por consiguiente, en cada servidor pueden procesarse más capacidades funcionales de datos
- Máxima seguridad ante paradas y total disponibilidad
  - Redundancia con reserva en caliente
  - Disaster Recovery System
  - Conforme con FDA (FDA 21 CFR Part 11)
  - Permite implantar nuevos procesos rápida y simplemente
- Plataforma para soluciones personalizadas
  - Adaptación rápida del control y de la visualización de instalaciones a las demandas de mercado actuales
  - La programación interna de la empresa y los desarrollos propios permiten la independencia y la protección de know-how
  - La creación de soluciones estandarizadas permite una aplicación continua
  - Compatibilidad con Brandlabelling
  - Nombre de la marca individual para los propios desarrollos OEM
- Carácter abierto gracias a numerosos drivers y posibilidades de conexión:
  - SIMATIC S7 TCP/IP, Modbus TCP/IP, Ethernet/IP, SNMP, BACnet, OPC DA Client & Server, OPC A&E Client & Server, OPC UA Client & Server (DA, AC, HA), drivers SSI, IEC 60870-5-101, -104, DNP3, SINAUT, IEC 61850/61400, RK512, TLS, Teleperm M, API, Cerberus
- Trazabilidad sin lagunas de estados de sistema mediante archivado de alto rendimiento:
  - Archivado de datos en archivos Value (formato interno de base de datos)
  - Archivado de datos en una base de datos Oracle
- Ampliable mediante add-ons y Solution Frameworks:
  - Add-on para la integración de sistemas de gestión de vídeos (VIDEO)
  - Add-on para incrementar la disponibilidad (redundancia con reserva en caliente, Disaster Recovery System...)
  - Add-on para claridad en sistemas distribuidos (sinopsis Plantmodel, CMS, GIS Viewer...)
  - Add-on para una gestión de mantenimiento eficiente (Advanced Maintenance Suite, Scheduler...)
  - Add-on para acceso móvil (Desktop UI, Mobile UI, ULC UX, Operator App para iOS...)
  - Add-on para un sistema eficiente de gestión de edificios (BacNet...)

## Software HMI

### Sistema SCADA SIMATIC WinCC Open Architecture

#### SIMATIC WinCC Open Architecture

##### Campo de aplicación

El sistema SCADA SIMATIC WinCC Open Architecture direcciona aplicaciones con una gran necesidad de adaptación a las condiciones específicas del cliente, aplicaciones grandes y/o complejas, así como proyectos que necesitan unos requisitos del sistema y unas funciones especiales.

SIMATIC WinCC Open Architecture demuestra su potencia especialmente en sistemas de gama alta interconectados y redundantes. Desde el nivel de campo hasta el centro de control, desde la máquina hasta la central de la empresa: la comunicación homogénea y de alto rendimiento está garantizada. En toda situación están garantizadas una alta disponibilidad, información fiable, interacción rápida y comodidad. También se pueden adoptar modificaciones en la aplicación sin interrumpir el proceso. De este modo, la rentabilidad, la eficacia y la seguridad se encuentran siempre en equilibrio. SIMATIC WinCC Open Architecture muestra su fiabilidad en una variedad de aplicaciones esenciales para la empresa.

Con SIMATIC WinCC Open Architecture se pueden implementar ideas en nuevas aplicaciones de manera rápida y sencilla. Para ello, SIMATIC WinCC Open Architecture deja la puerta abierta a desarrollos internos independientes y permite, además, un producto de marca propio.

SIMATIC WinCC Open Architecture cumple los más altos requisitos gracias a sus propiedades de sistema especiales, en particular en soluciones de tráfico, automatización de edificios y redes de suministro (energía, agua, petróleo, gas, etc.).

##### Diseño

SIMATIC WinCC Open Architecture puede adquirirse como licencia Runtime monopuesto, licencia Runtime multipuesto, licencia de cliente web y licencia de parametrización y desarrollo. En SIMATIC WinCC Open Architecture se determina la licencia necesaria, entre otros, en función de la cantidad de inputs y outputs (I/O) que hay que procesar.

Por I/O se entiende un elemento de puntos de datos (DPE) cuyo contenido se intercambia vía driver (por ejemplo, el driver S7 se comunica con un PLC) o con otros sistemas de software. Los elementos de puntos de datos internos, es decir, DPE sin comunicación hacia el exterior, no se cuentan en la licencia. Las licencias se pueden adquirir con un número ilimitado de I/O o con limitaciones escalonadas de 500 a 250.000 I/O.

La licencia Runtime multipuesto permite el trabajo simultáneo de diferentes PC, por lo que la licencia pasa a través del servidor.

Se cuentan entonces los clientes activos. El cliente web y el Ultralight Client permiten la visualización y el manejo de sinópticos de instalación mediante una conexión HTTP pura entre el servidor y el cliente web correspondiente. Las licencias de parametrización y desarrollo amplían una licencia Runtime con la posibilidad de configuración y parametrización. Cada una de ellas requiere una licencia de servidor.

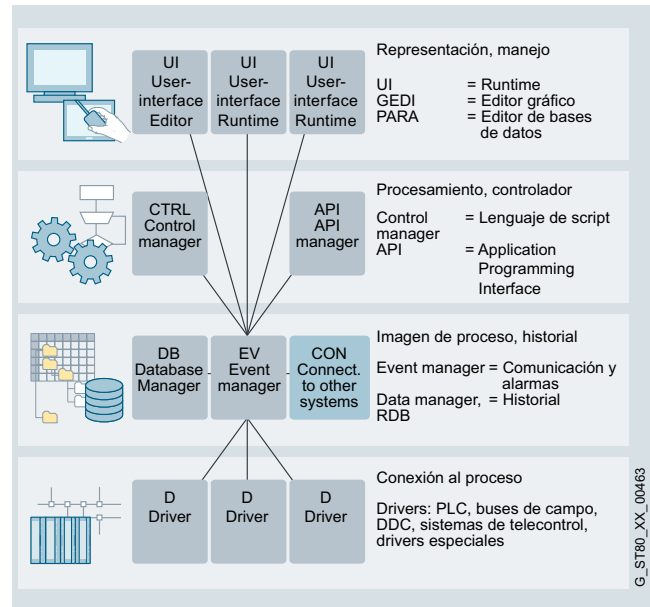
##### Funciones

SIMATIC WinCC Open Architecture es un sistema SCADA de estructura modular. Las funcionalidades necesarias son percibidas por específicas unidades funcionales y elaboradas para distintas tareas. En SIMATIC WinCC Open Architecture estas unidades se denominan "managers"; también son procesos autónomos implementados en el software.

WinCC OA Manager	Tarea
<b>Event Manager (EV)</b>	El Event Manager (EV) es el centro de procesamiento central en WinCC OA. Esta unidad mantiene una imagen siempre actual de todas las variables de proceso en la memoria. Cualquier otra unidad funcional (manager) que desee acceder a los datos los obtiene de la imagen de proceso del Event Manager y no tiene que comunicarse directamente con un controlador. A la inversa, una orden de un puesto de mando se fija primero solo como modificación de valor en la imagen de proceso del Event Manager. La transmisión al equipo de destino correspondiente (por ejemplo, PLC) la ejecuta entonces el driver en cuestión automáticamente. El Event Manager es un tipo de distribuidor de datos central, se trata prácticamente del centro de comunicación para WinCC OA. Además, este manager también ejecuta el tratamiento de la alarma y puede efectuar distintas funciones de cálculo de forma autónoma.
<b>Driver Manager (D)</b>	Las conexiones de proceso forman el nivel inferior en un sistema WinCC OA, en WinCC OA se denominan driver (D). En este caso, se trata de programas especiales que efectúan la comunicación con el nivel de control y de campo. Ya que son posibles numerosas formas de comunicación muy distintas con los PLC o los nodos de telecontrol, hay disponibles diferentes drivers. De un modo muy simplificado, el driver es una unidad de conversión de un protocolo determinado en la forma interna de comunicación de WinCC OA. El driver hace una lectura de los estados, valores medidos o de contaje actuales procedentes del campo y emite, en el orden inverso, órdenes y consignas a los controladores subordinados (= el concepto "controlador" debe ser utilizado aquí y a continuación como representante para todos los equipos posibles de la automatización básica (PLC, DDC, sistema de telecontrol...)).
<b>Data Manager (DB)</b>	El Data Manager (DB) representa el eslabón con la base de datos. Por un lado, son los datos de parametrización de una aplicación que se guardan en ese tipo de base de datos. Por el otro, se trata de un registro histórico de modificaciones de valores o alarmas. Si un usuario desea solicitar datos históricos, el Data Manager también efectúa esta consulta y no la base de datos misma.

## Funciones (continuación)

WinCC OA Manager	Tarea
<b>Control Manager (CTRL)</b>	<p>WinCC OA cuenta con numerosas posibilidades para implementar algoritmos propios y procesamientos. Las dos más importantes son el lenguaje interno Control (CTRL) y las interfaces generales de programación API (Application Programming Interface).</p> <p>Control es un lenguaje de scripting muy potente. El procesamiento resulta interpretativo, de modo que no es necesaria ninguna compilación. La sintaxis equivale a ANSI-C en su mayor parte, con algunas modificaciones facilitadoras. Se trata de un avanzado lenguaje de alto nivel basado en el procedimiento con multithreading (= procesamiento casi paralelo de programas individuales; el control del procesamiento lo efectúa el sistema mismo). El lenguaje ofrece una amplia librería de funciones para tareas del sistema de control y de visualización. Control se puede utilizar como un proceso autónomo (Control Manager), para la animación y el diseño de interfaces o para procesamientos estandarizados referidos a objetos de datos. API (WinCC OA API) representa la forma más potente de las ampliaciones funcionales. Se ha ejecutado como librería de clases C++ y permite a los desarrolladores de softwares realizar funciones individuales como manager independiente adicional (sistema de pronósticos, simulación, herramientas de configuración, bases de datos de propietario...).</p>
<b>User Interface Manager (UI)</b>	<p>Las interfaces para el usuario forman los denominados User Interface Managers (UI). En este caso, se trata de un editor gráfico (GEDI), un editor de base de datos (PARA) o de la interfaz general de usuario de la aplicación (Modul Vision). En la interfaz de usuario se muestran valores, se dan órdenes o se siguen las alarmas de la lista de alarmas. Las tendencias y los informes son componentes habituales de la UI. En WinCC OA la interacción de usuario está completamente separada del procesamiento de fondo respecto a la programación; se trata exclusivamente de una vista de los datos de la imagen del proceso actual o del historial.</p>



Para tareas especiales tales como la redundancia, la gestión para sistemas distribuidos, servidores web, informes, simulación, COM, etc., están disponibles otros managers.

Las potentes funciones de configuración contribuyen a reducir las tareas de ingeniería y formación, y aportan más flexibilidad y seguridad en el manejo.

## Software HMI

### Sistema SCADA SIMATIC WinCC Open Architecture

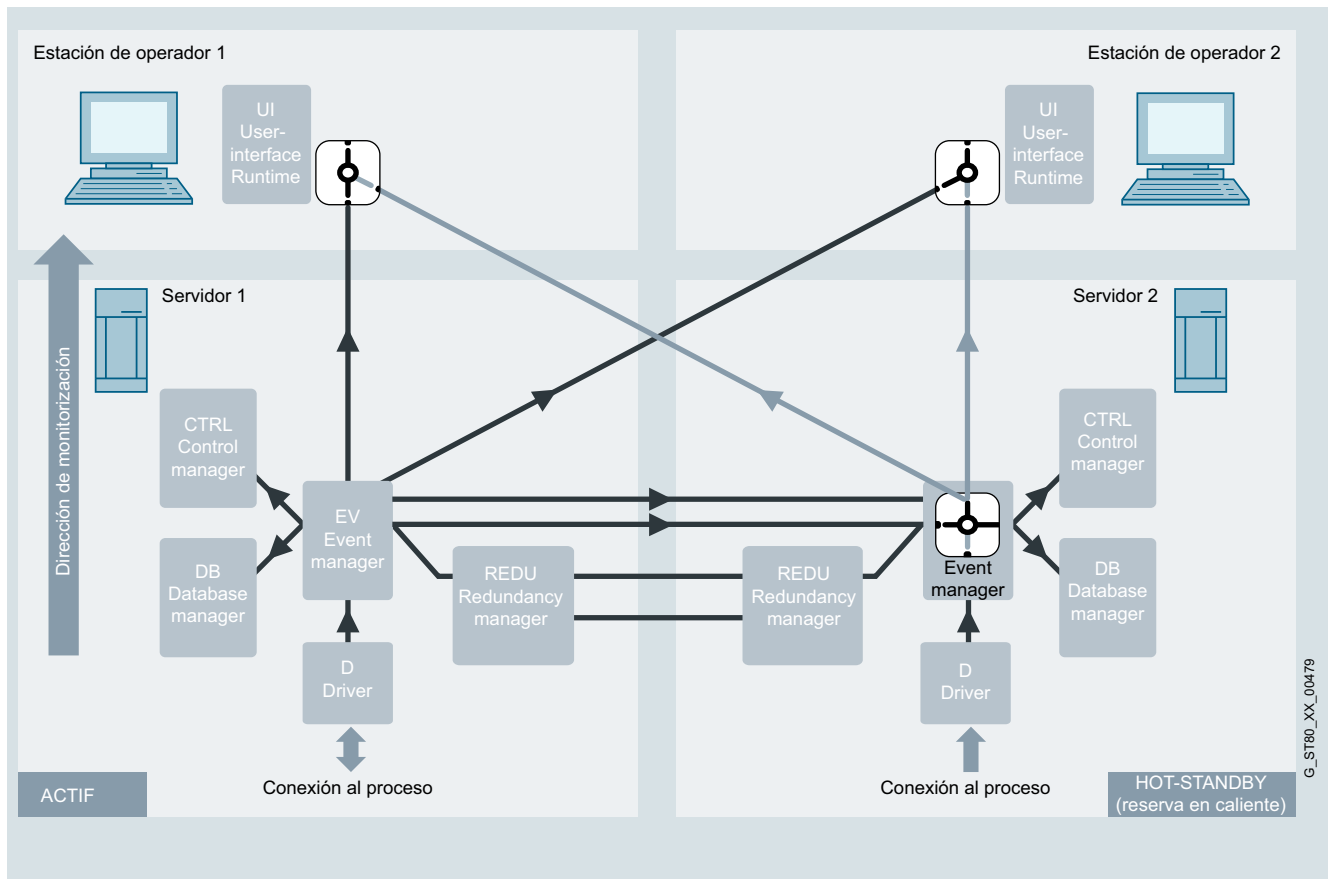
#### SIMATIC WinCC Open Architecture

#### Funciones (continuación)

Funciones adicionales	Tarea
<b>Acceso a bases de datos externas</b>	Las interfaces a BD ofrecen la posibilidad de acceder a bases de datos externas. En Windows el acoplamiento se efectúa mediante el estándar ADO. ADO (ActiveX Data Objects) es una interfaz desarrollada por Microsoft que da acceso no propietario a fuentes de datos de todo tipo, preferiblemente a bases de datos. La fuente de datos para ADO es un proveedor OLE-DB; sin embargo, mediante un wrapper interno las bases de datos aptas para ODBC también son accesibles. En Linux se utiliza la Qt-Library como interfaz con las bases de datos relacionales. En este caso, el acceso se efectúa directamente mediante la DB-API nativa o mediante ODBC.
<b>API (Application Programming Interface)</b>	API ofrece una serie de funciones que permiten ampliar WinCC OA con managers especiales. Por manager debe entenderse un programa que se comunica con el sistema a través de un protocolo definido de WinCC OA.
<b>COM (Component Object Model)</b>	Es una especificación para el desarrollo de componentes de software modulares que puede ser utilizada por cualquier aplicación compatible con COM. Los componentes COM pueden integrarse sin problemas en este tipo de aplicaciones y no se pueden retirar de una aplicación durante el tiempo de ejecución. Los componentes COM se pueden programar en una gran variedad de lenguajes diferentes, si bien, para ello, por lo general se utiliza C++. Las especificaciones OLE, ActiveX y DirectX se basan en la tecnología COM.
<b>Ampliación de Control</b>	Ampliación que permite añadir funciones C++ al lenguaje del programa.
<b>Topología de panel/ aviso general de fallo</b>	Generación de jerarquías de panel/topologías en proyectos ya existentes o nuevos y creación automática de avisos generales de fallo de los puntos de datos de alarma que se encuentran en los paneles de la topología.
<b>Redundancia (ver la figura inferior)</b>	La seguridad ante paradas en un sistema redundante se realiza mediante reserva en caliente. La reserva en caliente es una solución independiente del hardware para una alta disponibilidad. Se trata de un sistema de seguridad que se compone de dos sistemas de servidor interconectados. Ambos servidores están constantemente en servicio y cumplen la misma exigencia derivada del funcionamiento (sin embargo, solo está activo un servidor, el segundo sincroniza los datos al tiempo de ejecución con la unidad primaria). En caso de fallo de una unidad se efectúa un "cambio al vuelo" y el servidor hasta entonces pasivo se hace con el mando. De este modo, el acceso a los datos o a las funciones está garantizado en todo momento.

Funciones adicionales	Tarea
<b>Codificación de paneles y de scripts/libraries CTRL</b>	Le permite codificar paneles o scripts y proteger, de este modo, sus conocimientos y su trabajo.
<b>Script Wizard</b>	Herramienta fácil de utilizar que simplifica considerablemente la creación de símbolos gráficos y animados de la instalación y, por consiguiente, supone un ahorro de tiempo en labores de ingeniería.
<b>Simple Symbols</b>	Paquete básico de los símbolos de la instalación que se han creado con el Script Wizard. Esto permite adaptarlos rápida y fácilmente a las necesidades específicas del cliente.
<b>Easy Faceplates</b>	Parametrización muy sencilla de las ventanas emergentes predefinidas que muestran detalles sobre el símbolo correspondiente de la instalación. Sin necesidad de realizar más tareas de dibujo, es posible activar varias funciones estándar de la vista detallada por cada objeto (visualización de alarmas, vista de tendencias, tabla de valores medidos, tabla de consignas, tabla de direcciones, notas).
<b>Drag and Draw</b>	Por cada objeto de instalación en el modelo de datos (tipo de punto de datos) es posible definir y configurar varios objetos gráficos que sean representativos. Al dibujar las imágenes de la instalación por cada instancia, basta con llevarlos hasta el Panel mediante "arrastrar y soltar" para que ya consten como preconfigurados. Esta operación ahorra un tiempo muy valioso en ingeniería.
<b>Multilingüismo</b>	El uso de utf8 como estándar para los lenguajes escritos permite utilizar la mayoría de fuentes y caracteres en los proyectos. A un proyecto pueden asignarse hasta 40 idiomas. Mediante los derechos de usuario puede definirse un idioma estándar. Además, es posible modificar fácilmente el idioma de visualización durante el funcionamiento. Diccionarios personalizados pueden crearse individualmente o con una herramienta al efecto.
<b>Autenticación a través de servidor</b>	Permite conectar sistemas de otros fabricantes incluidas las soluciones personalizadas para la autenticación de usuarios.
<b>Sistemas distribuidos (ver la figura inferior)</b>	Permite el acoplamiento de dos o más sistemas WinCC OA autónomos mediante una red. Cada sistema parcial de un sistema distribuido puede estar configurado como sistema monopuesto o sistema multipuesto, que a su vez pueden ser redundantes o no redundantes. En este contexto, por sistema parcial se entiende un servidor en el que funciona un Event Manager; en caso de redundancia, los dos servidores que trabajan de modo redundante se consideran como un sistema.

## Funciones (continuación)



La figura muestra una representación detallada de ambos ordenadores, el servidor 1 y el servidor 2. El servidor 1 se encuentra en el modo de mando (activo) y el servidor 2, en el modo de reserva en caliente (pasivo). Las UI de ambas estaciones de operador están, en caso de redundancia, conectadas con los dos Event Managers, si bien solo se presentan los datos del sistema activo en ambas UI.

El Event Manager del sistema pasivo se limita únicamente a la comunicación con el Event Manager del sistema activo para sincronizar los datos de proceso (no envía ningún dato a las UI conectadas ni desestima avisos de los drivers; en la figura con los flancos esto se aprecia en las UI o en el Event Manager pasivo).

## Integración

**Integración en soluciones de automatización**

SIMATIC WinCC Open Architecture es un sistema SCADA abierto con múltiples drivers y posibilidades flexibles de conexión con otros sistemas externos.

En función del protocolo de comunicación y del hardware del bus utilizado, se emplean los drivers específicos correspondientes:

- Protocolos serie: RK512, 3964R...
- Ethernet: Industrial Ethernet (S7, S7 PLUS), Modbus TCP (OpenModbus), Ethernet IP (AB)...
- Sistemas de telecontrol: SINAUT, SSI (Ethernet), IEC 61850/61400, IEC 60870-5-101, IEC 60870-5-104, ...
- Interfaces abiertas: OPC UA...

En SIMATIC WinCC Open Architecture pueden funcionar varios drivers en paralelo. Estos pueden ser de uno y del mismo tipo o también de otros tipos distintos. De este modo es posible por ejemplo, en un sistema SIMATIC WinCC Open Architecture, establecer simultáneamente conexiones mediante el protocolo S7 con un controlador SIMATIC, mediante IEC 60870-5-104 con un sistema de telecontrol y mediante OPC DA con cualquier servidor OPC.



## Software HMI

### Sistema SCADA SIMATIC WinCC Open Architecture

#### SIMATIC WinCC Open Architecture

#### Integración (continuación)

##### Sinopsis de acoplamientos

Protocolo	Descripción
<b>S7 TCP/IP</b>	Drivers TCP/IP para Siemens Industrial Ethernet
<b>S7 PLUS</b>	Drivers para S7 1200 y 1500; se soportan avisos de alarma, navegación online, TIA Importer para las versiones V13, V14 y V15
<b>OPC Client (Data Access)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compatibilidad con las especificaciones DA 1.0 y 2.05a</li> <li>• Conexión con servidores inproc, locales o remotos</li> <li>• Conexión simultánea con hasta 20 servidores</li> <li>• Vigilancia de la conexión con el servidor y restablecimiento autom. de la conexión en caso de una conexión interrumpida.</li> <li>• Addressbrowsing, en caso de que el servidor lo admita.</li> <li>• Uso de la funcionalidad CALL-R en servidores CALL-R (parametrización más sencilla)</li> </ul>
<b>OPC Server (Data Access)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corresponde a la especificación Data Access 2.05a (lectura/escritura de valores online).</li> <li>• Se inicia exactamente como manager tal y como también lo hacen otros drivers.</li> <li>• Los DPE puestos a disposición (servidor -&gt; cliente) se pueden definir fácil y rápidamente mediante grupos de puntos de datos.</li> <li>• Los DPE pueden declararse como ítems de lectura (solo está permitido el acceso de lectura; grupo OPCRead) o como ítems de escritura (grupo OPCWrite).</li> <li>• Los clientes pueden navegar jerárquicamente por el servidor WinCC OA OPC.</li> </ul>
<b>OPC Alarms &amp; Events</b>	OPC Alarms & Events (abreviado OPC A&E), además de Data Access, es otro estándar que permite efectuar una gestión central de alarma independiente del fabricante. OPC A&E se utiliza para asegurar el acoplamiento con otros sistemas de control y la indicación de alarmas/eventos en un sistema jerárquico.
<b>OPC Historical Data Access</b>	OPC Historical Data Access (en pocas palabras OPC HDA) se usa para intercambiar datos de proceso archivados. Con ello se diferencia de la especificación OPC Data Access (OPC DA), que trata sobre datos en tiempo real.
<b>OPC UA (Unified Architecture)</b>	WinCC OA soporta los estándares OPC UA Standards Data Access (DA), Alarms & Conditions (AC) y Historical Access (HA).
<b>Modbus TCP</b>	Modbus/TCP está basado en el protocolo Modbus serie, que fue adaptado para TCP/IP. El driver Modbus/TCP se puede utilizar simultáneamente para Modbus/TCP o UNICOS.
<b>Ethernet/IP</b>	Ethernet/IP se utiliza para la comunicación con varias generaciones y familias de PLC de la marca Rockwell Automation/Allen Bradley. El protocolo forma parte del nivel de aplicación y se basa en el protocolo de red estándar TCP/IP.
<b>En serie: RK512/3964R</b>	Sirve para el acoplamiento de un PLC mediante el protocolo 3964R/RK512
<b>Cerberus</b>	Cerberus es un sistema de detección de incendios, intrusión y fugas de gas. El driver Cerberus garantiza la comunicación de y al sistema de alarmas de incendios central y a los dispositivos de seguridad de los edificios, en caso de una alarma de incendio, gas o robo.

Protocolo	Descripción
<b>SSI</b>	Sirve para el acoplamiento de sistemas de telecontrol SAT. El intercambio de datos se efectúa vía LAN (Ethernet, IEEE 802.3); los formatos del telegrama utilizados son los formatos SSI definidos por SAT. Los componentes de telecontrol SK 1703 se admiten con una tarjeta de comunicación adecuada (KE/ET).
<b>IEC 60870-5-101, -104</b>	Los drivers IEC son drivers de telecontrol estandarizados que pueden procesar telegramas (tramas) propietarios. IEC significa International Electrotechnical Commission, la Comisión Electrotécnica Internacional. <ul style="list-style-type: none"> <li>• IEC 60870-5-104 para el intercambio de datos vía TCP/IP</li> <li>• IEC 60870-5-101 para la conexión serie</li> </ul>
<b>IEC 61850/61400</b>	IEC 61850 e IEC 61400 Client definen una arquitectura para cumplir las necesidades de una automatización eléctrica de estaciones. Define un modelo de datos y los servicios de comunicación para la interacción con y entre los elementos de una subestación, como fuentes de alimentación, interruptores automáticos, dispositivos de protección, etc. Para fines técnicos se ha definido un lenguaje de descripción y un lenguaje de configuración del sistema (SCL, System Configuration Language).
<b>DNP3</b>	El driver DNP3 (Distributed Network Protocol 3) es un protocolo abierto, robusto y moderno que ofrece unas características y puntos fuertes similares al driver IEC. La transmisión de cualquier número de telegramas con distintos tipos de datos tiene lugar entre el sistema WinCC OA (maestro) y las estaciones remotas (esclavo).
<b>SINAUT</b>	SINAUT (Siemens Network AUTomation) es un protocolo de comunicación basado en SIMATIC S7 para la vigilancia automatizada y el control de estaciones remotas de proceso. La comunicación se efectúa por TCP/IP.
<b>SNMP Manager &amp; Agent</b>	SNMP (Simple Network Management Protocol) es un protocolo para la vigilancia de elementos de red (servidores, puestos de trabajo, routers, switches, hubs, etc.) y sus funciones. <ul style="list-style-type: none"> <li>• SNMP Manager admite SNMP V1, V2 y V3</li> <li>• SNMP Agent admite SNMP V1 y V2</li> </ul>
<b>Driver BACnet over IP</b>	BACnet (Building Automation and Control Networks) es un protocolo normalizado para la automatización de edificios y lo diseñó ASHRAE (American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers) como directiva con el objetivo de proporcionar un estándar unificado e independiente de las empresas para la comunicación de datos en y con sistemas de la automatización de edificios. El BACnet Standard 2004 se admite según la lista PIC (ver documentación sobre el producto)
<b>S-Bus</b>	El driver WinCC OA S-Bus sirve para integrar controladores SAIA PCD en proyectos WinCC OA. Se utiliza el modo de cliente del driver SAIA S-Bus. La comunicación tiene lugar por medio del protocolo UDP, pero no se soporta la variante serie del mismo.

Para otros drivers, se ruega consultar o vía C++ API



## Datos técnicos

Tipo	SIMATIC WinCC Open Architecture V3.16
<b>Sistema operativo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Windows 10 (64 bits)</li> <li>Windows 7 Ultimate/Enterprise/Professional SP1 (64 bits)</li> <li>Windows 7 Ultimate SP1 (64 bits)</li> <li>Windows Server 2016 (64 bits)</li> <li>Windows Server 2012 R2 (64 bits)</li> <li>Red Hat Enterprise Linux 7.4 (64 bits)</li> <li>SLES 12.1 (64 bits)</li> <li>VMWare ESXi, versión 6</li> <li>VMWare Cluster (HA)</li> <li>OpenSuse Leap 42 (64 bits)               <ul style="list-style-type: none"> <li>- CentOS 7.4</li> </ul> </li> <li>SLES 12.1 (64 bits)</li> <li>VMWare ESXi, versión 6</li> <li>VMWare Cluster (HA)</li> </ul>
<b>Sistema operativo móvil</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Android 4.4 y superior</li> <li>iOS 11.0 y superior</li> </ul>
<b>Requisitos de hardware del PC <sup>1)</sup></b>	
<b>Tipo de procesador</b>	Intel Pentium o equivalente
Mínimo	Intel Pentium IV 1,6 GHz (o superior) <sup>2) 3)</sup>
Recomendado	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cliente: Intel Pentium IV/Core2/i3, 2 GHz <sup>2) 3)</sup></li> <li>Servidor: Intel Core i3 CPU Dual, 3 GHz <sup>2)</sup></li> <li>Grandes sistemas servidores <sup>4)</sup>;</li> <li>Intel(R) Core(TM) i5/i7 CPU Dual / Quad, 3 GHz <sup>2) 3)</sup></li> </ul>
<b>Memoria de trabajo RAM</b>	
Mínimo	2 Gbytes <sup>2)</sup>
Recomendado	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cliente: 2 Gbytes <sup>2) 3)</sup></li> <li>Servidor: 8 Gbytes <sup>2) 3)</sup></li> <li>Grandes sistemas servidores: 16 Gbytes <sup>2)</sup></li> </ul>
<b>Disco duro (espacio libre para la instalación)</b>	
Mínimo	Disco duro con 800 Mbytes libres <sup>2)</sup>
Recomendado	Grandes sistemas servidores con registro histórico local: controlador SCSI LVD, disco duro WIDE SCSI / LVD o sistema de almacenamiento equiparable con una capacidad mínima de 500 Mbytes libres <sup>2)</sup>
<b>Pantalla y tarjeta gráfica (TrueColor)</b>	
Mínimo	1024 x 768 <sup>2)</sup>
Recomendado	1280 x 1024 <sup>2)</sup>
<b>Ratón y teclado</b>	ratón, teclado
<b>Unidad de DVD</b>	para instalación de software (asimismo posible vía web o lápiz de memoria USB)
<b>Derechos de usuario principal locales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>para instalación</li> <li>para operación</li> </ul>

<sup>1)</sup> En un uso real en instalaciones, los requisitos de hardware dependen en gran medida de la magnitud del proyecto y de la dinámica de las magnitudes de proceso. Utilice hardware de calidad lo más robusta posible con las correspondientes funcionalidades, como fuentes de alimentación redundantes o discos duros RAID. WinCC OA admite un modo con procesador doble y multiprocesador y se beneficia claramente del hecho de que cada WinCC OA Manager puede asignarse como proceso de sistema a un núcleo del procesador. No obstante, también es importante que los núcleos individuales sean lo más potentes posible (sincronización alta), dado que tanto los procesos de núcleo de carga crítica como el gestor de eventos funcionan con un solo núcleo (por consiguiente, las máquinas multicore con muchos núcleos de sincronización baja no son apropiados para WinCC OA). Como pasa con la RAM, la CPU y el disco duro, por regla general: cuanto mayor, mejor.

<sup>2)</sup> Los requisitos del sistema se refieren básicamente a WinCC OA versión 3.16 entre las versiones compatibles de los sistemas operativos Windows y Linux.

<sup>3)</sup> El requisito mínimo es que el propio sistema operativo utilizado no necesite grandes requisitos.

<sup>4)</sup> En el caso de un sistema grande es esencial que el sistema permita tanto números muy altos de puntos de datos como una dinámica elevada.

WinCC OA es especialmente apropiado para sistemas distribuidos muy grandes. El dimensionado óptimo de estos sistemas requiere los correspondientes conocimientos del sistema WinCC OA. Por tratarse de un procesamiento basado en eventos, los distintos parámetros de dimensionado pueden aumentarse o reducirse en aplicaciones concretas.

Tipo	SIMATIC WinCC Open Architecture
<b>Funcionalidad/capacidades funcionales</b>	
Avisos (número)	150.000 <sup>2)</sup>
Texto de aviso (número de caracteres)	limitado por el sistema <sup>1)</sup>
Registro histórico de avisos	limitado por el sistema <sup>1)</sup>
Valores del proceso por aviso	1 valor de proceso + hasta 32 valores asociados de alarma por aviso
Avisos carga permanente, máx.	500/s <sup>2)</sup>
Avalancha de avisos, máx.	15.000/10 s cada 5 min <sup>2)</sup>
<b>Archivos</b>	
Puntos de datos de archivo	Máx. 250.000 por servidor <sup>2)</sup>
Tipos de archivo	< 20 archivos paralelos, cada archivo de una duración distinta de almacenamiento
Formato de archivo de datos	Oracle o sistema de archivos
Valores medidos por segundo, máx.	Servidor/monopuesto: 7.000/s <sup>2) 3)</sup>
<b>Archivos de usuario</b>	
Archivos	limitado por el sistema <sup>1)</sup>
Tipo	SIMATIC WinCC Open Architecture
Tamaño de tablas	limitado por el sistema de base de datos ORACLE
<b>Sistema gráfico</b>	
Número de imágenes	limitado por el sistema <sup>1)</sup>
Número de objetos por imagen	limitado por el sistema <sup>1)</sup>
Número de campos manejables por imagen	limitado por el sistema <sup>1)</sup>
Variables de proceso	< 750.000 por servidor <sup>2)</sup>
<b>Administración de usuarios</b>	
Cuentas de usuario	< 4096
Idiomas de configuración	3 (de, en, ru)
Idiomas para el tiempo de ejecución	40 (de ellos, 8 asiáticos)
<b>Sistema multipuesto</b>	
Servidor	< 2048 <sup>2) 4)</sup>
Cantidad de clientes	< 244 por servidor <sup>2) 5)</sup>

<sup>1)</sup> Depende del espacio disponible en la memoria

<sup>2)</sup> Depende de la configuración y la carga del sistema (la carga del sistema está determinada principalmente por la arquitectura basada en eventos y las velocidades de cambio de los valores en procesamiento)

<sup>3)</sup> Mediante una configuración de hardware de alto rendimiento (un cluster de archivado y aprox. 120 sistemas distribuidos que archivan datos en el cluster de modo paralelo): 200.000 variaciones de valores archivadas por segundo

<sup>4)</sup> Límite físico: < 2048, en la práctica ya se han realizado sistemas hasta con 550 sistemas distribuidos

<sup>5)</sup> Límite físico: < 244 clientes por servidor, recomendado: máx. 100 clientes por servidor

## Software HMI

### Sistema SCADA SIMATIC WinCC Open Architecture

#### SIMATIC WinCC Open Architecture

#### Datos de pedido

#### Referencia

##### Software de sistema V3.16

##### Sistemas troncales WinCC OA WinCC OA Server

Variantes de idioma/escritura: de, en, ru; con licencia para:

##### Puesto de mando individual WinCC OA 500 I/O

Licencia para puesto de mando individual con máx. 500 I/O de cualquier tipo (bits, enteros), alarmas, tendencia avanzada, registro histórico, drivers S7 y S7 Plus (8 conexiones), encriptado SSL, OPC Client, OPC Server, OPC UA Client, WinCC OA Webserver y una licencia de dispositivo WinCC OA OPERATOR 1. No ampliable con más puestos de mando o addOn.

6AV6351-1HA31-6AA0

##### WinCC OA Server I/O

Licencia para servidor (sin licencias para puestos), alarmas, tendencia avanzada, registro histórico, drivers S7 y S7 Plus (8 conexiones), encriptado SSL, OPC Client, OPC Server, OPC UA Client, WinCC OA Webserver y una licencia de dispositivo WinCC OA OPERATOR 1.

- **1.000 I/O**  
con máx. 1.000 I/O de cualquier tipo
- **3.000 I/O**  
con máx. 3.000 I/O de cualquier tipo
- **5.000 I/O**  
con máx. 5.000 I/O de cualquier tipo
- **10.000 I/O**  
con máx. 10.000 I/O de cualquier tipo
- **15.000 I/O**  
con máx. 15.000 I/O de cualquier tipo
- **25.000 I/O**  
con máx. 25.000 I/O de cualquier tipo
- **50.000 I/O**  
con máx. 50.000 I/O de cualquier tipo
- **75.000 I/O**  
con máx. 75.000 I/O de cualquier tipo
- **100.000 I/O**  
con máx. 100.000 I/O de cualquier tipo
- **150.000 I/O**  
con máx. 150.000 I/O de cualquier tipo
- **200.000 I/O**  
con máx. 200.000 I/O de cualquier tipo
- **250.000 I/O**  
con máx. 250.000 I/O de cualquier tipo
- Con I/O ilimitadas

6AV6351-1HB31-6AA0

6AV6351-1HC31-6AA0

6AV6351-1HD31-6AA0

6AV6351-1HE31-6AA0

6AV6351-1HF31-6AA0

6AV6351-1HG31-6AA0

6AV6351-1HH31-6AA0

6AV6351-1HJ31-6AA0

6AV6351-1HK31-6AA0

6AV6351-1HL31-6AA0

6AV6351-1HM31-6AA0

6AV6351-1HN31-6AA0

6AV6351-1HP31-6AA0

##### WinCC OA Dongle

Dongle de hardware para puerto USB para el funcionamiento con una licencia asociada al dongle e independiente del hardware, que también puede ampliar temporalmente la licencia asociada al hardware del puesto de mando o del servidor.

6AV6351-1AH31-6AA0

##### WinCC OA en soporte de datos

DVD del software WinCC OA: versión actual en disco

6AV6351-1AX31-6AA0

#### Referencia

##### WinCC OA para Nanobox

Licencia Runtime para SIMATIC Nanobox (Win 7 Ultimate SP1 64 bits) con máx. 128 I/O, incluyendo un puesto de mando, la opción Sistemas distribuidos, drivers S7 y S7 Plus (8 conexiones), encriptado SSL, OPC Client, OPC Server, OPC UA Client, opción RDB, WinCC OA Webserver así como un driver adicional a elegir. Este paquete no puede ampliarse con más opciones de WinCC OA. Esta licencia solo está permitido usarla en los equipos Nanobox aprobados para ella (las restricciones por el lado del hardware figuran en al Ayuda en pantalla).

- 128 I/O
- 512 I/O
- 2 048 I/O
- 4 096 I/O

6AV6351-1KA31-6AA0  
6AV6351-1KB31-6AA0  
6AV6351-1KC31-6AA0  
6AV6351-1KE31-6AA0

##### WinCC OA Desktop UI

Licencia de puesto de mando con todas las funcionalidades del puesto de mando de servidor. Solo se cuenta el número de interfaces de usuario de escritorio activas simultáneamente.

- 1 licencia de punto de mando
- 10 licencias de punto de mando
- 25 licencias de punto de mando
- 50 licencias de punto de mando
- 100 licencias de punto de mando

6AV6351-1CP31-6AA0  
6AV6351-1CQ31-6AA0  
6AV6351-1CR31-6AA0  
6AV6351-1CS31-6AA0  
6AV6351-1CT31-6AA0

##### WinCC OA Ultralight UX

El Ultralight UX permite ejecutar una estación de mando en un navegador web sin tener que instalar un plug-in. El Ultralight UX es ejecutable en PC y portátiles. Solo se cuenta el número de Ultralight UX Clients activos simultáneamente. Tenga en cuenta las limitaciones del Ultralight UX Client especificadas en la Ayuda en pantalla.

- Licencia para 1 cliente
- Licencia para 10 clientes
- Licencia para 25 clientes
- Licencia para 50 clientes
- Licencia para 100 clientes

6AV6351-1JK31-6AA0  
6AV6351-1JL31-6AA0  
6AV6351-1JM31-6AA0  
6AV6351-1JN31-6AA0  
6AV6351-1JP31-6AA0

##### WinCC OA Mobile UI

La Mobile UI permite ejecutar una estación de mando en un dispositivo móvil. La instalación se realiza mediante una app disponible en iTunes App Store o Google Play Store. Solo se cuenta el número de interfaces de usuario móviles activas simultáneamente. Los dispositivos Android e iOS soportados así como las restricciones figuran en la Ayuda en pantalla.

- Licencia para 1 interfaz de usuario móvil
- Licencia para 10 interfaces de usuario móviles
- Licencia para 25 interfaces de usuario móviles
- Licencia para 50 interfaces de usuario móviles
- Licencia para 100 interfaces de usuario móviles

6AV6351-1JQ31-6AA0  
6AV6351-1JR31-6AA0  
6AV6351-1JS31-6AA0  
6AV6351-1JT31-6AA0  
6AV6351-1JU31-6AA0

Datos de pedido	Referencia	Referencia
<b>Mobile App WinCC OA OPERATOR</b> Permite manejar y visualizar una instalación de WinCC OA vía iPhone e iPad. A través de una comunicación segura tipo SSL se pueden consultar valores medidos y alarmas y también enviar comandos y confirmaciones. La navegación es por lista o con soporte cartográfico. La configuración se realiza con ayuda de un asistente intuitivo. A cada dispositivo se le debe asignar una licencia propia fija. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Licencia para 1 dispositivo</li> <li>• Licencia para 3 dispositivos</li> <li>• Licencia para 10 dispositivos</li> <li>• Licencia para 25 dispositivos</li> <li>• Licencia para 50 dispositivos</li> </ul>	<b>6AV6352-1DK31-6AA0</b> <b>6AV6352-1DL31-6AA0</b> <b>6AV6352-1DM31-6AA0</b> <b>6AV6352-1DN31-6AA0</b> <b>6AV6352-1DP31-6AA0</b>	<b>Redundancia WinCC OA</b> Si se trata de servidores redundantes, por cada pareja redundante se requieren dos licencias de servidor y dos opciones de Redundancia WinCC OA.
<b>Licencia de parametrización y desarrollo WinCC OA</b> Licencia de cliente, parametrización y desarrollo para puesto de mando individual, editor gráfico con catálogo de símbolos, cómodo lenguaje de desarrollo de scripts, alarmas, tendencia avanzada y registro histórico.	<b>6AV6351-1EA31-6AA0</b>	<b>Redundancia WinCC OA</b> <b>6AV6351-1FP31-6AA0</b> Amplía un WinCC OA Server con la opción para conmutar en caliente y sin choque al servidor de reserva.
<b>WinCC OA Para para puesto de mando individual</b> Requiere la correspondiente licencia de puesto de mando individual.	<b>6AV6351-1EP31-6AA0</b>	<b>Sistemas distribuidos WinCC OA</b> Permite la conexión de varios sistemas WinCC OA autónomos. Cada servidor requiere una licencia de servidor y un opción de Sistemas distribuidos. En el caso de servidores redundantes, se requieren 2 licencias para el par de servidores redundante.
<b>WinCC OA Para</b> Requiere la correspondiente licencia de servidor.	<b>6AV6351-1EQ31-6AA0</b>	<b>Sistemas distribuidos WinCC OA</b> <b>6AV6351-1GP31-6AA0</b> Amplía un WinCC OA Server con la opción de multiservidor.
<b>WinCC OA Para Remote</b> Licencia de cliente, parametrización y desarrollo para acceso remoto al servidor.	<b>6AV6351-1EK31-6AA0</b>	<b>WinCC OA Disaster Recovery System</b> <b>WinCC OA Disaster Recovery Center</b> Permite la configuración de un centro de control de backup separado. El Disaster Recovery Center está compuesto por dos sistemas distribuidos. Ambos sistemas deben ser redundantes. Requiere base de datos Oracle y RDB. Para ejemplos de configuración, ver ayuda en línea. Cada servidor del Disaster Recovery System requiere la opción WinCC OA Disaster Recovery Center.
<b>Interfaz general WinCC OA API</b> Application Programming Interface para la integración de gestores y drivers específicos de cliente. Se requiere una licencia por puesto de desarrollo. Si se pide por primera vez se recomienda encarecidamente participar en un taller certificado para desarrolladores WinCC OA.	<b>6AV6351-1EL31-6AA0</b>	<b>Comunicación SIMATIC WinCC Open Architecture V3.16</b> <b>Gateway WinCC OA TLS</b> <b>6AV6352-1CN31-6AA0</b> Gateway según reglamento TLS vía TCP/IP
<b>WinCC OA Custom Driver</b> Amplía una licencia de servidor WinCC OA con la posibilidad de comunicarse con un driver específico de cliente. Se requiere una licencia por driver específico de cliente.	<b>6AV6351-1EM31-6AA0</b>	<b>WinCC OA Teleperm M</b> <b>6AV6352-1BB31-6AA0</b> Driver para Teleperm M Bus C275 (requiere un Ako-Tec Bridge)
<b>WinCC OA Custom Manager</b> Amplía una licencia de servidor WinCC OA con la posibilidad de comunicarse con un gestor específico de cliente. Se requiere una licencia por gestor específico de cliente		<b>WinCC OA S7 Plus TCP/IP</b> Los drivers S7 Plus para los nuevos controladores S7-1200 y S7-1500, Open Controller y PLC-Sim soportan el direccionamiento simbólico, todos los niveles de protección y la navegación por proyectos en el TIA Portal <ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 conexiones</li> <li>• 64 conexiones</li> <li>• 512 conexiones</li> </ul> <b>6AV6352-1CP31-6AA0</b> <b>6AV6352-1CQ31-6AA0</b> <b>6AV6352-1CR31-6AA0</b>
		<b>WinCC OA S7 TCP/IP Driver</b> <b>6AV6352-1BC31-6AA0</b> Drivers TCP/IP para Siemens Industrial Ethernet.

## Software HMI

### Sistema SCADA SIMATIC WinCC Open Architecture

#### SIMATIC WinCC Open Architecture

Datos de pedido	Referencia	Referencia
<b>WinCC OA Modbus TCP/IP Driver</b> Drivers para Modbus TCP/IP	<b>6AV6352-1BD31-6AA0</b>	<b>WinCC OA SINAUT</b> Driver SINAUT para la conexión de controladores
<b>WinCC OA Modbus TCP/IP Server</b> El WinCC OA Modbus/TCP Server permite a los clientes Modbus/TCP consultar los datos de una sistema WinCC OA y de representarlos dentro del modelo de datos Modbus.	<b>6AV6352-1CS31-6AA0</b>	• para la conexión de máximo 10 controladores <b>6AV6352-1BQ31-6AA0</b>
<b>WinCC OA Ethernet/IP</b> Driver para Allen Bradley - Rockwell EtherNet/IP	<b>6AV6352-1CK31-6AA0</b>	• Driver SINAUT para la conexión de máximo 25 controladores <b>6AV6352-1BR31-6AA0</b>
<b>WinCC OA SAIA S-Bus</b> Drivers para controladores SAIA (bus S de SAIA)	<b>6AV6352-1BW31-6AA0</b>	• Driver SINAUT para la conexión de máximo 50 controladores <b>6AV6352-1BS31-6AA0</b>
<b>WinCC OA SSI Driver</b> Driver para componentes de telecontrol SAT	<b>6AV6352-1BF31-6AA0</b>	• Driver SINAUT para la conexión de máximo 250 controladores <b>6AV6352-1BT31-6AA0</b>
<b>WinCC OA SNMP</b> Driver SNMP: monitorización de red (V2&V3)	<b>6AV6352-1BG31-6AA0</b>	• Driver SINAUT: licencia ilimitada <b>6AV6352-1BU31-6AA0</b>
<b>WinCC OA BACnet Driver + Diagnóstico</b> Amplía un WinCC OA Server con la licencia para utilizar el entorno de ingeniería online WinCC OA BACnet, compuesto por driver WinCC OA BACnet, librería de objetos WinCC OA BACnet incl. faceplates y navegador WinCC OA BACnet (máx. 5 000 objetos por servidor).	<b>6AV6352-1DA31-6AA0</b>	<b>WinCC OA RK512</b> Driver para el acoplamiento mediante protocolo 3964R / RK512 <b>6AV6352-1CA31-6AA0</b>
<b>WinCC OA IEC 104</b> Driver IEC 60870-5-104	<b>6AV6352-1BH31-6AA0</b>	<b>WinCC OA Cerberus</b> Driver para el acoplamiento con el sistema de detección de incendio Siemens DMS7000 / Cerberus. Se establece una comunicación a través del bus C (Cer-Ban) a través de la interfaz serie RS 232 (MK 7022). <b>6AV6352-1CH31-6AA0</b>
<b>WinCC OA IEC 101</b> Driver IEC 60870-5-101	<b>6AV6352-1BJ31-6AA0</b>	<b>WinCC OA OPC HDA Server</b> El servidor WinCC OA OPC Historical Data Access (HDA) pone a disposición datos de proceso archivados procedentes de un proyecto WinCC OA. (Versión actual: "OPC HDA 1.20" (mandatory functions)) <b>6AV6352-1CL31-6AA0</b>
<b>WinCC OA IEC 61850/61400</b> Amplía un WinCC OA Server con la licencia para usar el protocolo IEC 61850, consta del driver IEC 61850 (cliente según IEC 61850 Standard Part 7 & Part 8 Edition 2 & IEC 61400-25) y el navegador IEC 61850.	<b>6AV6352-1BV31-6AA0</b>	<b>WinCC OA OPC HDA Client</b> El WinCC OA OPC Historical Data Access (HDA) Client permite acceder a los datos del proceso almacenados en cualquier OPC HDA Server (versión actual: "OPC HDA 1.20" (mandatory functions)) <b>6AV6352-1CM31-6AA0</b>
<b>WinCC OA DNP3</b> Driver DNP3 para la conexión de dispositivos DNP3	<b>6AV6352-1BK31-6AA0</b> <b>6AV6352-1BL31-6AA0</b> <b>6AV6352-1BM31-6AA0</b> <b>6AV6352-1BN31-6AA0</b> <b>6AV6352-1BP31-6AA0</b>	<b>WinCC OA OPC UA Server</b> El WinCC OA OPC UA Server permite a los clientes OPC UA consultar los datos de una sistema WinCC OA. Versión: "OPC UA Server 1.03" (mandatory functions). <b>6AV6352-1CJ31-6AA0</b>

Para más información, visite la web:

<http://www.siemens.com/wincc-open-architecture>

## Sinopsis

SIMATIC WinCC Open Architecture es un sistema SCADA para visualizar y manejar procesos, secuencias de fabricación, máquinas e instalaciones en todos los sectores.

SIMATIC WinCC OA se basa en estructuras orientadas al objeto. Gracias a este uso consecuente y bien empleado de las estructuras orientadas a los objetos, desde los sinópticos de proceso hasta la base de datos, se mejora el trabajo de ingeniería para los clientes de SIMATIC WinCC OA.

Los sistemas distribuidos posibilitan el acoplamiento de hasta 2 048 sistemas SIMATIC WinCC Open Architecture autónomos mediante una red. Cada sistema parcial puede estar configurado como sistema monopuesto o como sistema multipuesto, redundante o no redundante.

Versión actual: **SIMATIC WinCC Open Architecture V3.16**

Ejecutable en:

- Windows 10 (64 bits)
- Windows 7 Ultimate/Enterprise/Professional SP1 (64 bits)
- Windows 7 Ultimate SP1 (64 bits)
- Windows Server 2016 R2 (64 bits)
- Windows Server 2012 R2 (64 bits)
- Red Hat Enterprise Linux 7.4 (64 bits)
- OpenSuse Leap 42.3 (64 bits)
- CentOS 7.4
- SLES 12.1 (64 bits)
- VMWare ESXi, versión 6
- VMWare Cluster (HA)

Nota:

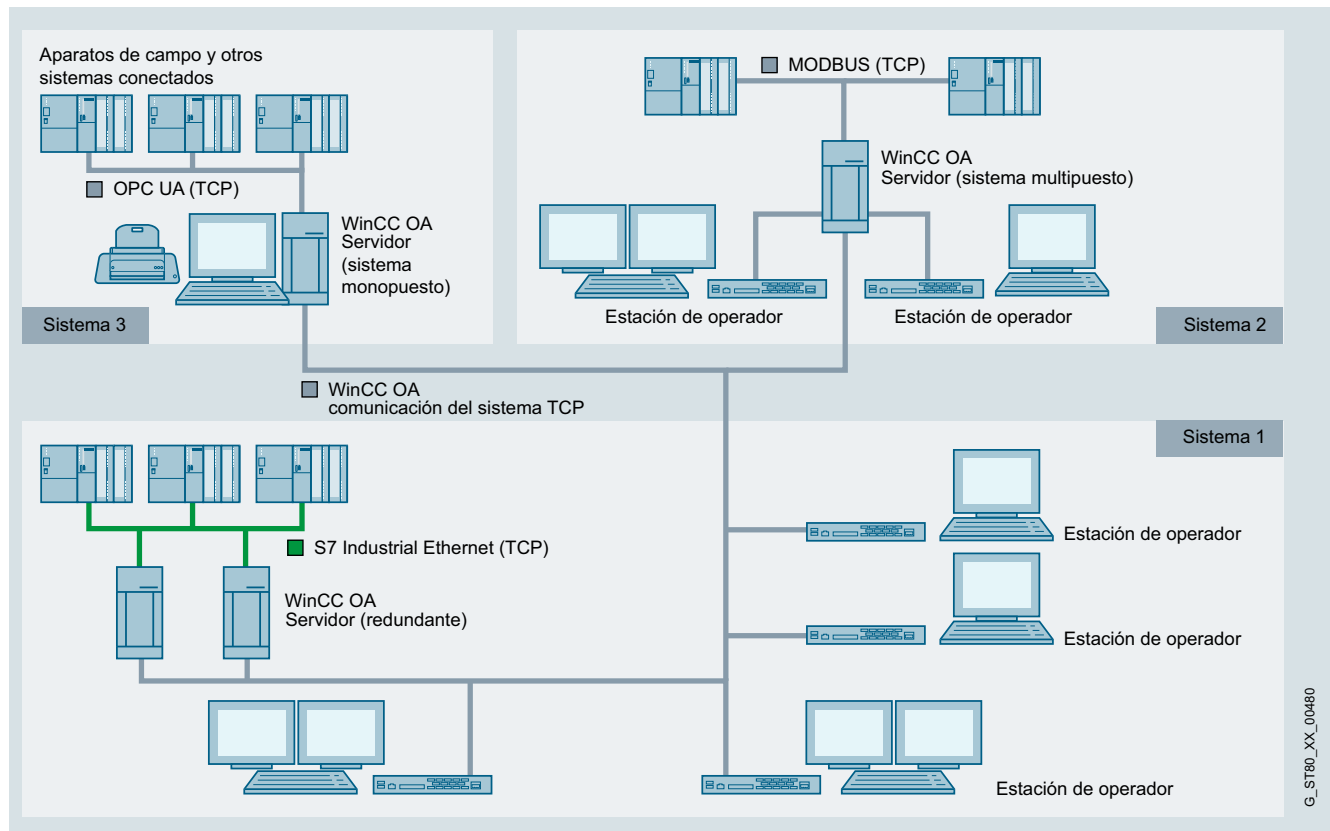
Soporte nativo de 64 bits.

## Funciones

### Add-ons para SIMATIC WinCC Open Architecture

WinCC Open Architecture, el software básico de uso universal, es el núcleo de las ampliaciones modulares.

Estas ampliaciones funcionales se adquieren en forma de add-ons para WinCC Open Architecture.



Sistemas distribuidos con WinCC OA



## Software HMI

### Sistema SCADA SIMATIC WinCC Open Architecture

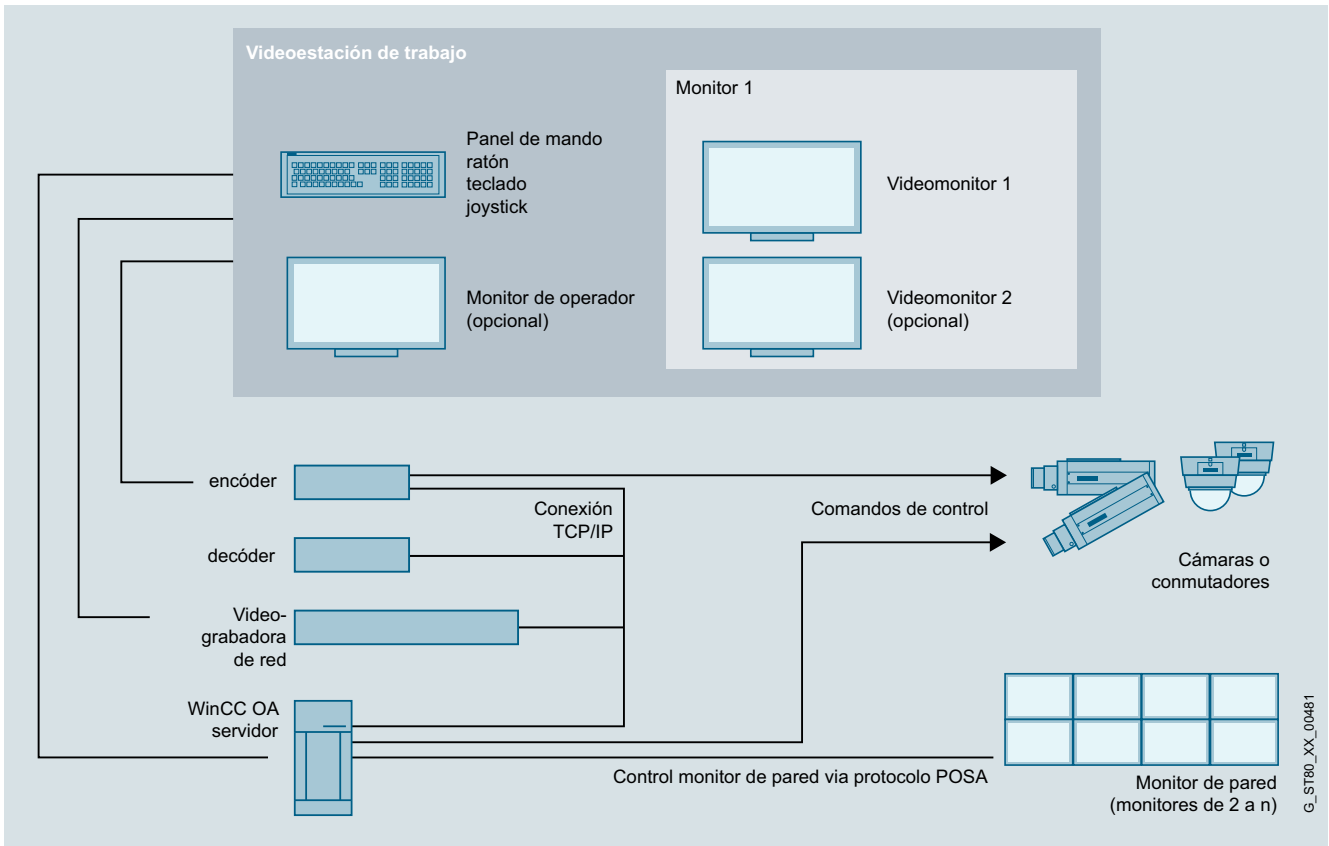
#### Add-ons para SIMATIC WinCC Open Architecture

##### Funciones (continuación)

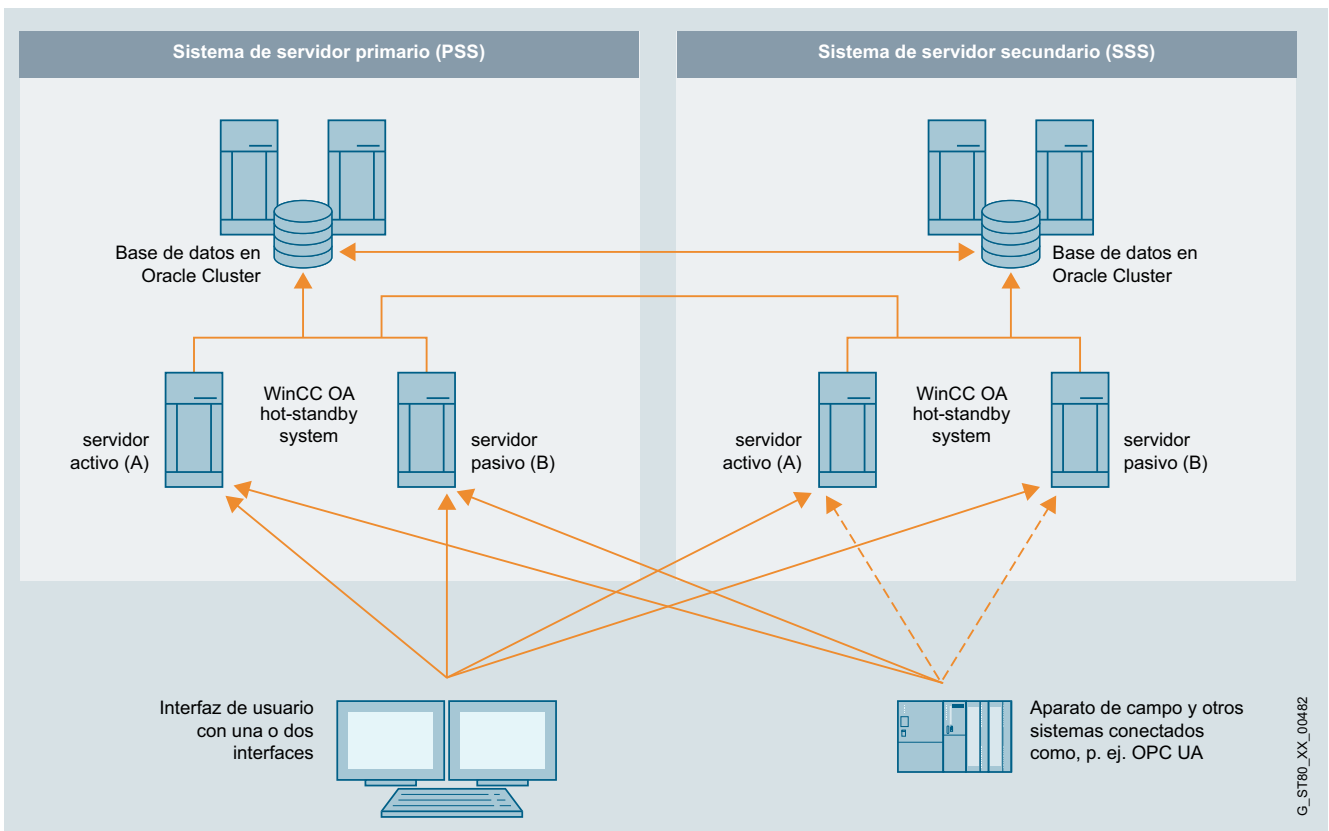
Add-ons	Tarea
<b>BACnet</b>	Con BACnet está disponible una solución integrada de ingeniería online/offline, incluida la librería de objetos, conforme con BACnet para el sistema de gestión de edificios. Está concebido para funciones de calefacción, ventilación, climatización, control de luz y seguridad.
<b>Librería de objetos S7 AdvancedLib</b>	S7 AdvancedLib (abreviado: AdvS7) es una librería de objetos para cualquier sector, que permite el uso y la visualización de objetos procedentes del control industrial (p. ej.: accionamientos, válvulas, reguladores, motores, etc.) en un proyecto con WinCC OA y S7. El uso de S7 AdvancedLib requiere, además de las licencias WinCC OA y AdvS7, el uso de la librería correspondiente en la parte de SIMATIC.
<b>Paquete de mantenimiento</b>	Contiene las siguientes funciones: contador de horas de funcionamiento, contador de ciclos de maniobras y protocolo de mantenimiento.
<b>Scheduler</b>	Facilita crear, parametrizar y administrar programas de tiempo que permiten la activación controlada por tiempo y eventos de acciones determinadas.
<b>Recetas</b>	Las recetas WinCC OA permiten enviar simultáneamente consignas u órdenes para determinados elementos de puntos de datos. A partir de los denominados tipos de recetas que definen la cantidad de los elementos asignados de puntos de datos, se crean recetas que envían sus valores a los elementos de puntos de datos durante la activación.
<b>GIS Viewer</b>	Con la ayuda de este visor se pueden integrar completamente en WinCC OA mapas estandarizados de un sistema de información geográfica (GIS). Además, es posible representar todos los objetos WinCC OA en los mapas.
<b>Reporting</b>	Lleva implementada funcionalidad de reporting con interfaz a informes estandarizada SOAP (Simple Object Access Protocol). Esto permite usar, sin necesidad de trabajos adicionales, herramientas de reporting de terceros. También facilitan la elaboración de informes las plantilla BIRT también puestas a disposición y los datos de reporting predefinidos. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interfaz de reporting apta para web (SOAP): <ul style="list-style-type: none"> <li>- ECLIPSE BIRT (el producto incluye numerosas plantillas de informes para ECLIPSE BIRT)</li> <li>- Crystal Reports</li> <li>- SIMATIC Information Server</li> <li>- Microsoft Excel</li> </ul> </li> <li>• Valores online, historial</li> <li>• Soporte de datos comprimidos, SQL, alarmas</li> <li>• Herramientas de diagnóstico</li> <li>• Audit Trail</li> </ul>
<b>Informe Excel</b>	Generador de informes eficiente directamente en Microsoft Excel. Se pueden crear plantillas directamente en Excel de manera cómoda y sencilla. En caso de que se deba crear un informe para un período definido, el sistema accede así a la plantilla y la rellena automáticamente con los datos procedentes de la base de datos de proceso WinCC OA. Los informes también se pueden crear, imprimir y guardar controlados por tiempo, sin que sea necesario un acceso de usuario. El informe Excel admite por completo las estructuras de compresión (AC, Archive Compression) de WinCC OA.

Add-ons	Tarea
<b>Communication Center</b>	Representa una moderna gestión de alarma/notificación remota y comunicación con estándares actuales y a través diferentes medios. El Communication Center hace posible sinergias utilizando distintas interfaces para la notificación remota mediante el sistema de control. El Communication Center cubre los medios SMS y correo electrónico.
<b>VIDEO (ver la figura inferior)</b>	Permite la integración de un sistema de gestión de vídeo en WinCC OA. Mediante la combinación de SCADA y la vigilancia por vídeo en un sistema, se evitan gastos en las interfaces de vídeo separadas y el trabajo adicional en el mantenimiento y el servicio, y también se reduce la duración de la formación del personal operador.
<b>Servidor HTTP</b>	Para la representación de datos WinCC OA vía intranet y web.
<b>Autenticación mediante Kerberos</b>	Un sistema WinCC OA puede estar sometido a distintos accesos. Un sistema WinCC OA no autorizado podría crear una conexión con el manager de distribución, o bien hackers informáticos podrían intentar manipular mensajes de WinCC OA. Para evitar estos accesos se desarrolló la autenticación segura. La autenticación basada en Kerberos permite a cada componente WinCC OA verificar la identidad de otro componente. Los servidores WinCC OA pueden verificar la identidad de los clientes y los clientes pueden verificar la identidad de los servidores. Además, Kerberos asegura que los mensajes no se modifiquen durante la transmisión (se evitan los ataques Capture Replay). Por otro lado, también se pueden codificar los mensajes.
<b>WinCC OA Mobile UI</b>	La Mobile UI es una interfaz de usuario nativa para Android e iOS. La instalación puede ejecutarse a través del appstore adecuado. Para poderlo usar se precisa la configuración de un servidor web. Solo se cuenta el número de interfaces de usuario (UI) móviles activas simultáneamente. Los dispositivos Android e iOS soportados figuran en la Ayuda en pantalla.
<b>WinCC-OA Desktop UI</b>	Una licencia de puesto de mando adicional con toda la funcionalidad de un puesto de mando de servidor. Solo se cuenta el número de interfaces de usuario (UI) de escritorio activas simultáneamente. Para poderla usar se precisa una instalación en el servidor y configurar un servidor web. En la Desktop UI no es posible realizar tareas de ingeniería.
<b>Ultraight UX Client</b>	Un denominado Thin Client adecuado para acceder a la instalación desde el navegador de una estación de trabajo con PC. El acceso se produce a través de un navegador web estándar sin necesidad de instalaciones adicionales. Solo se cuenta el número de Ultraight UX activos simultáneamente. Soporta cierto número de funciones propias del cliente estándar. Tenga en cuenta las limitaciones del Ultraight UX especificadas en la Ayuda en pantalla.
<b>WinCC OA OPERATOR</b>	Permite manejar y visualizar una instalación de WinCC OA vía iPhone y iPad. Se pueden visualizar los datos del proceso, la disponibilidad de la planta y su estado. El filtrado de ubicaciones ofrece una vista rápida de los sistemas distribuidos geográficamente, con las alarmas comunes incluidas.
<b>Disaster Recovery System (ver la figura inferior)</b>	Este sistema amplía la redundancia sencilla con un segundo sistema redundante al que se puede conmutar en caso de incidencia (p. ej. incendio o explosión en el edificio del sistema primario). A través de esta redundancia local adicional se obtiene la máxima seguridad ante paradas.

**Funciones** (continuación)



Topología de red del video



Arquitectura del sistema Disaster Recovery System con WinCC OA



## Software HMI

### Sistema SCADA SIMATIC WinCC Open Architecture

#### Add-ons para SIMATIC WinCC Open Architecture

Datos de pedido	Referencia	Referencia	
<b>WinCC OA SmartSCADA 3.16 KPI Toolbox</b> Permite crear definiciones de indicadores clave e instancias de los mismos, tanto en el cómodo editor de fórmulas como libremente en CONTROL. La asignación a los dispositivos se realiza buscando contextualmente en el modelo de planta o en puntos de datos. El cálculo de los índices KPI puede controlarse manualmente, por evento o cíclicamente. La ingeniería online se realiza usando un asistente al efecto (no incluye licencia de Para) Se incluyen 20 instancias de KPI	6AV6352-1PA31-6AA0	<b>WinCC OA S7 AdvancedLib</b> Licencia Runtime para utilizar la librería de objetos WinCC OA S7 AdvancedLib, compatible con la librería de objetos SIMATIC que se incluye gratuitamente hasta nuevo aviso. Requiere una licencia por servidor. La parte PLC de esta librería es propiedad intelectual de Siemens AG - Para obtener la librería de objetos SIMATIC es necesario cumplimentar el correspondiente contrato de sublicencia, que deberá devolverse firmado.	6AV6352-1DD31-6AA0
<b>WinCC OA SmartSCADA 3.16, ampliación de KPI en 100</b> Amplía la toolbox para índices KPI en otras 100 instancias de KPI	6AV6352-1PB31-6AA0	<b>WinCC OA Maintenance</b> Gestión de mantenimiento para registrar horas de funcionamiento, ciclos de conexión, tratamiento de avisos y la función de bloc de notas. Requiere una licencia por servidor.	6AV6352-1DE31-6AA0
<b>WinCC OA SmartSCADA 3.16 Analyse Toolbox, suscripción por 1 año</b> Con ayuda de asistentes, permite el análisis de datos históricos y el aprendizaje de un modelo estadístico para la clasificación de plantas. Integrando de la toolbox para estadísticas "R" CONTROL se dispone de numerosas funciones de evaluación estadística. La ingeniería online se realiza usando un asistente al efecto (no incluye licencia de Para) La licencia sólo puede extenderse para un determinado periodo (modelo de suscripción). La restricción temporal sólo afecta a esta funcionalidad, no a la licencia de WinCC OA completa.	6AV6352-1PC31-6AA0	<b>WinCC OA Scheduler</b> Programa diario, semanal y mensual así como eventos individuales no periódicos, que tiene en cuenta los días festivos, la asignación de prioridades y la función de corrección. Requiere una licencia por servidor.	6AV6352-1DF31-6AA0
<b>WinCC OA BACnet Driver + Diagnóstico</b> Amplía un WinCC OA Server con la licencia para utilizar el entorno de ingeniería online WinCC OA BACnet, compuesto por driver WinCC OA BACnet, librería de objetos WinCC OA BACnet incl. faceplates y navegador WinCC OA BACnet (máx. 5 000 objetos por servidor).	6AV6352-1DA31-6AA0	<b>WinCC OA Receta</b> Creación de cualquier tipo de receta, aplicación de los valores de proceso actuales como receta, activación/descarga en puntos de datos, importación y exportación (MS Excel). Requiere una licencia por servidor.	6AV6352-1DG31-6AA0
<b>WinCC OA BACnet Engineering</b> Amplía un WinCC OA Server con la licencia para utilizar el entorno de ingeniería online WinCC OA BACnet, compuesto por navegador WinCC OA BACnet, WinCC OA EDE-Tool + EDE File Interface (requiere licencia de ingeniería WinCC OA) (máx. 5 000 objetos por servidor).	6AV6352-1DB31-6AA0	<b>WinCC OA RDB</b> Conexión a base de datos relacional Oracle para WinCC OA Server S. No se incluyen licencias de Oracle. Requiere una licencia por servidor. (no se soportan RDB para CentOS y OpenSuse).	6AV6352-1DH31-6AA0
<b>WinCC OA GIS</b> GIS Viewer para visualizar ESRI Shapes Files. Se requiere una licencia por interfaz de usuario. Puede usarse en una WinCC OA Desktop UI y en WinCC OA Ultralight UX. No incluye material de mapas. La dinamización tiene lugar mediante script Ctrl.	6AV6352-1DC31-6AA0	<b>WinCC OA DB Logger</b> WinCC OA DBLogger permite exportar datos elegibles de WinCC OA a una base de datos externa. Para más información, consulte la Ayuda en pantalla.	6AV6352-1DJ31-6AA0
		<b>Solution Frameworks</b> Solution Frameworks no es un producto estándar y solo está disponible asociado a prestaciones de consultoría y de pruebas adicionales.	
		<b>WinCC OA PMS</b> Framework de aplicación para implementar sistemas de gestión de la producción. El framework ofrece funciones para el registro y evaluación de datos de calidad relacionados con la producción y sus lotes. Además el framework dispone de funciones para la planificación detallada de la producción y la asignación de máquinas. Con poco esfuerzo es posible implementar así una gestión de plantas conforme con ANSI S95. Esta posición no está disponible como producto, sino solo en combinación con la consultoría y las tareas adicionales de prueba.	6AV6352-1EA31-6AA0

Datos de pedido	Referencia	Referencia
<p><b>Paquete de topologías WinCC OA</b></p> <p>El paquete de topologías es un marco de aplicación y permite utilizar colores en la representación de las topologías de red. Se hace una declaración cualitativa sobre qué partes de una red (nodos, tramos de cables etc...) están conectadas a las distintas alimentaciones directamente a través de una conexión establecida mediante elementos de conmutación. Esta posición no está disponible como producto, sino solo en combinación con la consultoría y las tareas adicionales de prueba.</p>	6AV6352-1EB31-6AA0	<p><b>Communication Center</b></p> <p>Transmisión de alarmas por SMS y correo electrónico Paquete básico para alarmas. Posible salida por SMS y correo electrónico. Precio por WinCC OA Server.</p>
<p><b>WinCC OA ACAS</b></p> <p>WinCC OA Advanced Command Authority Suite Framework para la gestión y supervisión de los ajustes de mando. La licencia incluye panel de gestión y ampliaciones de panel para la función de alarma, bocina y confirmación. Esta posición no está disponible como producto, sino solo en combinación con la consultoría y las tareas adicionales de prueba.</p>	6AV6352-1EC31-6AA0	<p><b>WinCC OA CommCenter 1</b></p> <p>Paquete básico para 25 alarmas.</p>
<p><b>WinCC OA APM</b></p> <p>WinCC OA Framework APM – Advanced Playback Manager – ofrece la posibilidad de reproducir el estado del sistema de tiempo real en un sistema de prueba/ simulación. APM ofrece las siguientes funciones al respecto: Toma instantánea (instante), reproducción (rango de tiempo), secuencia de entrenamiento. Por favor, téngase en cuenta que el paquete APM no incluye la simulación del proceso o los controladores asociados. Dado que APM es un framework, se recomienda encarecidamente hacer uso de nuestro servicio de asesoramiento (Consulting Service) para la integración específica del proyecto.</p>	6AV6352-1ED31-6AA0	<p><b>WinCC OA CommCenter 2</b></p> <p>Paquete básico para 250 alarmas.</p>
<p><b>Reporting</b></p> <p>Amplía un WinCC OA Server con una interfaz Reporting para conexiones activas (clientes) para la evaluación de datos WinCC OA con una herramienta de otro fabricante como BIRT, Crystal Reports o MS Excel. El alcance de suministro no incluye las licencias para las herramientas de otros fabricantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 cliente</li> <li>• 2 clientes</li> <li>• 5 clientes</li> <li>• 10 clientes</li> </ul>	<p>6AV6352-1FE31-6AA0</p> <p>6AV6352-1FF31-6AA0</p> <p>6AV6352-1FG31-6AA0</p> <p>6AV6352-1FH31-6AA0</p>	<p><b>WinCC OA CommCenter 3</b></p> <p>Paquete básico para 2 500 alarmas.</p>
		<p><b>WinCC OA CommCenter 4</b></p> <p>Paquete básico para alarmas ilimitadas.</p>
		<p><b>Gestión de vídeos</b></p> <p>Permite visualizar streams de vídeo en la interfaz de usuario del cliente y controlar equipos de vídeo (cámaras giratorias, grabadoras...). Para obtener información más detallada y ver el hardware compatible, consulte la Ayuda en pantalla. Streams son señales de vídeo paralelas o bien externas, que se muestran de forma activa, o bien grabadas. Las licencias de WinCC OA Server necesarias no requieren I/O adicionales. Para un par de servidores redundantes WinCC OA se necesitan 2 licencias.</p>
		<p><b>WinCC OA Video Light</b></p> <p>Permite integrar 16 entradas de vídeo (cámaras) y visualizar simultáneamente 4 salidas de vídeo (streams). Este paquete no se puede ampliar.</p>
		<p><b>WinCC OA Video Basic</b></p> <p>El paquete WinCC OA Video Basic permite operar el add-on WinCC OA Video. Incluye numerosas funciones necesarias para vídeos. Esto no incluye cámaras, que deben comprarse por separado.</p>
		<p><b>Fuentes de vídeo para WinCC OA Video</b></p> <p>Como complemento al paquete Basis, están disponibles estas licencias de ampliación para integrar cámaras en el sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• WinCC OA Video, 1 fuente de vídeo</li> <li>• WinCC OA Video, 25 fuentes de vídeo</li> <li>• WinCC OA Video, 50 fuentes de vídeo</li> <li>• WinCC OA Video, 100 fuentes de vídeo</li> <li>• WinCC OA Video, 250 fuentes de vídeo</li> <li>• WinCC OA Video, 500 fuentes de vídeo</li> </ul>

## Software HMI

### Sistema SCADA SIMATIC WinCC Open Architecture

#### Add-ons para SIMATIC WinCC Open Architecture

Datos de pedido	Referencia	Referencia
<b>Display para WinCC OA Video</b> Permite ampliar el sistema Video Basis con un display remoto más (un display externo ya está incluido en el paquete Basis).	6AV6352-1JQ31-6AA0	<b>AMS Small 100 A/E</b> Esta licencia incluye la aplicación AMS así como un máximo de 100 A/E = 100 listas de comprobación asignadas a DP de alarma/evento. <sup>1)2)3)</sup>
<b>WinCC OA Webserver</b> Permite gestionar diversas conexiones y recursos entre el WinCC OA Server y las UIs de WinCC OA así como los clientes de PC Ultralight UX. Con una cantidad superior a 1 es posible activar la funcionalidad Load Balancing que permite repartir uniformemente, y así escalar, la carga de varios clientes entre los diversos servidores web. Usando servidores web separados es posible implementar arquitecturas multinivel como p.ej. el acceso a zonas desmilitarizadas (DMZ). (el WinCC OA Server ya incluye 1 servidor web)	6AV6351-1JV31-6AA0	<b>AMS Medium 1.000 A/E</b> Esta licencia incluye la aplicación AMS así como un máximo de 1.000 A/E = 1.000 listas de comprobación asignadas a DP de alarma/evento. <sup>1)2)3)</sup>
<b>Kerberos</b> <b>WinCC OA Secure</b> Amplía un WinCC OA Server con protección mediante Kerberos. Cada WinCC OA Server necesita una licencia propia WinCC OA Secure.	6AV6352-1LA31-6AA0	<b>AMS Large 5.000 A/E</b> Esta licencia incluye la aplicación AMS así como un máximo de 5.000 A/E = 5.000 listas de comprobación asignadas a DP de alarma/evento. <sup>1)2)3)</sup>
<b>AMS (Advanced Maintenance Suite)</b> Para la eficiente planificación, administración, ejecución y el control de mantenimientos y fallos. Los procesos se evalúan mediante estadísticas y se comunican mediante informes. <b>AMS solo está disponible en combinación con prestaciones de consultoría y tareas adicionales de prueba.</b>		<b>AMS Upgrade Large</b> Esta licencia incluye un upgrade de la licencia AMS Large 5.000 A/E en 1.000 A/E = 1.000 listas de comprobación asignadas a DP de alarma/evento.
<b>AMS Starter Package 20A/E</b> Esta licencia de prueba con plena capacidad de funcionamiento durante 90 días incluye la aplicación AMS así como un máximo de 20 A/E = 20 listas de comprobación asignadas a DP de alarma/evento. <sup>1)2)3)</sup>	6AV6352-1MA31-6AA0	<b>AMS UL A/E</b> La licencia incluye la aplicación AMS así como un número ilimitado de asignaciones a listas de comprobación de DP de alarma/evento. <sup>1)2)3)</sup>
<b>AMS Entry 20 A/E</b> Esta licencia incluye la aplicación AMS así como un máximo de 20 A/E = 20 listas de comprobación asignadas a DP de alarma/evento. <sup>1)2)3)</sup>	6AV6352-1MB31-6AA0	<b>AMS Client 2 UI</b> Licencia de puesto de mando para utilizar al mismo tiempo un máximo de 2 sesiones de cliente paralelas. La licencia de cliente puede instalarse en varios PC, solo se cuenta el número de los clientes activos al mismo tiempo.
		<b>AMS Client 5 UI</b> Licencia de puesto de mando para utilizar al mismo tiempo un máximo de 5 sesiones de cliente paralelas. La licencia de cliente puede instalarse en varios PC, solo se cuenta el número de los clientes activos al mismo tiempo.
		<b>AMS Client 10 UI</b> Licencia de puesto de mando para utilizar al mismo tiempo un máximo de 10 sesiones de cliente paralelas. La licencia de cliente puede instalarse en varios PC, solo se cuenta el número de clientes activos al mismo tiempo.

- 1) El precio base incluye además los paquetes AMS Reports.
- 2) AMS Importer así como 1 día de consultoría para el diseño inicial con asesores ETM (excl. gastos de desplazamiento) y 5 h de asistencia telefónica en los primeros 3 meses a partir del suministro.
- 3) AMS Reports y AMS Importer, así como 1 día de consultoría para el diseño inicial con asesores ETM (excl. gastos de desplazamiento). Esta licencia no contiene asistencia y no es ampliable ni prorrogable.

Para más información, visite la web:

<http://www.siemens.com/wincc-open-architecture>



<b>4/3</b>	<b>PCs industriales</b>	4/150	Equipos para atmósferas explosivas
4/3	Introducción	4/150	SIMATIC HMI Panel PC Ex NG
4/5	<u>Rack PC</u>	4/152	SIMATIC HMI Panel PC Ex OG
4/5	Introducción	4/154	SIMATIC HMI Panel PC Ex
4/9	SIMATIC IPC347E	4/157	SIMATIC HMI Thin Client Ex NG
4/13	SIMATIC IPC547G	4/160	SIMATIC HMI Thin Client Ex OG
4/19	SIMATIC IPC647D	4/163	SIMATIC HMI Thin Client Ex2
4/23	SIMATIC IPC847D	4/165	<u>Software IPC</u>
4/29	<u>Box PC</u>	4/166	SIMATIC IPC Image & Partition Creator
4/29	Introducción	4/167	SIMATIC IPC DiagMonitor
4/35	SIMATIC IPC227E	4/168	SIMATIC IPC Remote Manager
4/38	SIMATIC IPC327E	4/169	SIMATIC IPC BIOS-Manager
4/41	SIMATIC IPC427E	4/170	SIMATIC IPC Support Package for VxWorks
4/44	SIMATIC IPC427D	4/171	<u>Bundles embebidos/paquetes de software</u>
4/48	SIMATIC IPC627D	4/171	Introducción
4/52	SIMATIC IPC827D	4/172	Bundles SIMATIC IPC227E
4/56	<u>Panel PC</u>	4/173	Bundles SIMATIC IPC427E
4/56	Introducción	4/175	Bundles SIMATIC IPC427D
4/61	SIMATIC IPC277E	4/178	Bundles SIMATIC IPC277E
4/64	SIMATIC IPC377E	4/179	Bundles SIMATIC IPC477E
4/67	SIMATIC IPC477E	4/181	Bundles SIMATIC IPC477D
4/70	SIMATIC IPC477D	4/183	Paquetes de software para SIMATIC IPC
4/74	SIMATIC IPC677D		
4/78	<u>Tablet PC</u>	<b>4/184</b>	<b>Industrial IoT Gateway</b>
4/78	SIMATIC Industrial Tablet PC	4/184	SIMATIC IOT2000
4/81	Componentes del sistema para tablet PC	4/185	SIMATIC IOT2040
4/82	<u>Monitores industriales y Thin Clients</u>	4/187	SIMATIC IOT2000 Input/Output Module
4/82	Flat Panels		
4/82	SIMATIC Industrial Flat Panel	<b>4/189</b>	<b>Software Controller</b>
4/102	SIMATIC Flat Panels	4/189	<u>SIMATIC S7-1500 Software Controller</u>
4/107	Monitores SCD	4/189	CPU 1507S
4/107	Monitores SCD 1900	4/191	CPU 1507S F
4/108	Thin Clients	4/192	ODK 1500S
4/108	SIMATIC Industrial Thin Client	4/193	Aplicaciones Add on
4/111	<u>Equipos para exigencias especiales</u>	4/193	Driver ODK 1500S SQL, Driver ODK 1500S XML DataAccess, ODK 1500S FileServer
4/112	Equipos con protección total IP65	4/194	<u>SIMATIC WinAC</u>
4/112	SIMATIC Industrial Flat Panel PRO	4/195	SIMATIC WinAC RTX
4/119	SIMATIC Flat Panel PRO	4/196	SIMATIC WinAC RTX F
4/121	SIMATIC Industrial Thin Client PRO	4/197	SIMATIC WinAC ODK
4/122	SIMATIC Thin Client PRO		
4/124	SIMATIC IPC477E PRO	<b>4/198</b>	<b>Controladores basados en PC</b>
4/126	SIMATIC IPC477D PRO	4/198	<u>SIMATIC ET 200SP Open Controller</u>
4/130	Componentes del sistema para modelos con protección total IP65	4/199	CPU 1515SP PC
4/131	Elementos de fijación	4/201	ODK 1500S
4/133	Extension Units y elementos de mando		
4/140	Elementos de ampliación	<b>4/202</b>	<b>Fuentes de alimentación SITOP</b>
4/143	Equipos con frente de acero inox.	4/202	<u>SITOP smart</u>
4/143	SIMATIC Industrial Thin Client INOX	4/202	Monofásicas, 24 V DC
4/145	SIMATIC Industrial Flat Panel IFP1900 INOX PRO	4/203	Trifásicas, 24 V DC
4/147	SIMATIC Industrial Flat Panel IFP2200 INOX MT ETH	4/204	<u>UPS DC con condensadores</u>
4/148	SIMATIC IPC277E 19" INOX PRO	4/204	SITOP UPS500S, SITOP UPS501S, SITOP UPS500P
		4/205	<u>UPS DC con módulos de batería</u>
		4/205	SITOP UPS1600
		4/206	Módulos de batería SITOP UPS1100

Comunicación, ver la página siguiente.

## Automatización basada en PC



### **4/207 Comunicación**

#### Industrial Ethernet

- 4/207 Posibilidades de conexión a SIMATIC IPC
- 4/208 CP 1604
- 4/209 CP 1616
- 4/210 CP 1612 A2
- 4/211 CP 1613 A2
- 4/212 CP 1623
- 4/213 CP 1626
- 4/214 CP 1628
- 4/215 HARDNET-IE S7 REDCONNECT
- 4/216 SOFTNET para Industrial Ethernet
- 4/218 SOFTNET PN IO
- 4/219 Servidor OPC para Industrial Ethernet
- 4/220 S7 OPC Redundancy para Industrial Ethernet
- 4/221 SNMP OPC-Server
- 4/222 SINEMA Server

#### PROFIBUS

- 4/223 Posibilidades de conexión a SIMATIC PC
- 4/224 CP 5603
- 4/226 CP 5613 A3
- 4/228 CP 5614 A3
- 4/230 CP 5623
- 4/232 CP 5624
- 4/234 CP 5612
- 4/236 CP 5622
- 4/238 CP 5711
- 4/240 SOFTNET para PROFIBUS
- 4/242 Servidor OPC para PROFIBUS
- 4/243 S7 OPC Redundancy para PROFIBUS
- 4/244 PC-Adapter USB A2



### Sinopsis



### PCs industriales SIMATIC

La plataforma de hardware idónea para la automatización basada en PC de Siemens son nuestros fiables e innovadores PCs industriales SIMATIC.

#### Rack PC

Los Rack PC son sistemas de PC industriales flexibles y de alta disponibilidad para aplicaciones que exigen tanto potencia como dimensiones compactas en rack de 19".

#### Box PC

Los SIMATIC Box PC son sistemas de PC industriales ideales para aplicaciones que exigen tanto potencia como dimensiones compactas, particularmente en los sectores de construcción de máquinas, instalaciones y armarios eléctricos.

#### Panel PC

Gracias a su elevada compatibilidad industrial, los SIMATIC Panel PC son aptos tanto para instalación en armarios eléctricos, pupitres y cuadros o tableros como para montaje directo en la máquina. Los campos de aplicación típicos se encuentran en la automatización manufacturera y de procesos.

#### Tablet PC

El SIMATIC Industrial Tablet PC abre nuevos horizontes en el marco de la Industria 4.0. Pensado para aplicaciones industriales, el SIMATIC ITP1000 convence por sus muchas funciones para el trabajo diario. Los campos de aplicación típicos se encuentran en el ámbito del mantenimiento/servicio técnico, la producción y tareas de tareas de medición y comprobación.

#### Monitores y Thin Clients para el ámbito industrial

Las modalidades de mando flexibles pueden implementarse mediante monitores Flat Panel o Thin Clients. Se trata de monitores LCD aptos para la industria con pantallas de alta calidad, también alejados del PC, o bien Thin Clients económicos y robustos que disponen de funcionalidad HMI en toda la red en instalaciones grandes y amplias.

### Dispositivos para requisitos especiales

#### Paneles con protección IP65 total

Los equipos SIMATIC con protección total (equipos PRO) ofrecen un diseño extremadamente robusto para el uso industrial en entornos rudos. Se han concebido, entre otros, especialmente para el montaje en brazo soporte o sobre pie.

<http://www.siemens.com/ip65-hmi-devices>

#### Equipos con frente de acero inoxidable

SIMATIC ofrece versiones específicas para determinados sectores industriales que garantizan una operación sin problemas y conforme a las normativas y reglamentos; para ello se modifican los modelos estándar. Por ejemplo, para la industria de alimentación suministramos equipos con frentes de acero inoxidable; para sectores con entornos especialmente adversos, modelos totalmente protegidos contra el polvo y los chorros de agua en robusta caja de aluminio y elevado grado de protección IP65.

Los Panels y Panel PC con pantallas táctiles y frentes de acero inoxidable han sido concebidos para tareas de manejo y la visualización a pie de máquina en la industria de alimentación.

<http://www.siemens.com/inox-hmi-devices>

#### Paneles para atmósferas potencialmente explosivas

SIMATIC Panel PC y Thin Clients con seguridad intrínseca, especialmente desarrollados para atmósferas potencialmente explosivas.

<http://www.siemens.com/simatic-hmi-ex>

#### Software IPC

Para la detección temprana y efectiva de posibles fallos y para minimizar los tiempos de parada reales hay disponible una gama de productos modulares. Incluye opciones de ampliación de hardware y software especialmente desarrolladas para SIMATIC IPC que permiten incrementar la disponibilidad del sistema de acuerdo con las necesidades y requisitos de seguridad de cada caso.

Se encuentran disponibles los siguientes componentes:

- SIMATIC IPC Image & Partition Creator
- SIMATIC IPC DiagMonitor
- SIMATIC IPC Remote Manager
- SIMATIC IPC Support Package for VxWorks V1.1

#### Bundles embebidos con PC industriales

Los PC industriales embebidos están disponibles en forma de bundles SIMATIC Embedded por un precio muy atractivo y ya listos para su conexión; se entregan con el sistema operativo Windows Embedded incluido y el software de visualización y control SIMATIC preinstalado y preconfigurado. Se trata, pues, de paquetes eficientes, económicos y listos para la conexión que garantizan una puesta en marcha mucho más rápida.

<http://www.siemens.com/simatic-embedded-bundles>

#### Paquetes de software para SIMATIC IPC

Para todos los SIMATIC IPC disponibles se ofrecen paquetes de software cuyo pedido conlleva un precio más ventajoso. Todo lo que hay que hacer es: Seleccionar el SIMATIC IPC, configurarlo y hacer el pedido junto con el software SIMATIC WinCC RT Advanced, WinCC RT Professional, WinCC V7 y el controlador por software SIMATIC WinAC RTX (F).

<http://www.siemens.com/simatic-ipc-packages>

## Automatización basada en PC

### PCs industriales

#### Introducción

#### Más información

##### **Notas sobre el alcance del suministro**

Los sistemas operativos Microsoft se preinstalan en una versión OEM.

Además, pertenecen al alcance del suministro:

- CD Recovery para una reinstalación fácil del sistema operativo (no con Windows Embedded)
- DVD Restore (imagen de disco duro) para un restablecimiento muy fácil y rápido de los valores predeterminados de fábrica del PC
- SIMATIC IPC Documentation and Drivers DVD
- Instrucciones de servicio resumidas (alemán/inglés/francés/italiano/español/chino)
- Manual electrónico alemán/inglés en el DVD IPC Documentation and Drivers del PC industrial

Encontrará más información en la web:

<http://www.siemens.com/simatic-ipc>



## Sinopsis



Los Rack PC son sistemas de PC industriales flexibles y de alta disponibilidad para aplicaciones que exigen tanto potencia como dimensiones compactas en rack de 19".

Para cubrir las diferentes exigencias el cliente puede elegir entre cuatro líneas de equipos:

**SIMATIC IPC347**, máximo rendimiento a un precio optimizado

**SIMATIC IPC547**, última tecnología y máximo rendimiento a un precio atractivo

**SIMATIC IPC647**, diseño ultracompacto con la más elevada funcionalidad industrial

**SIMATIC IPC847**, máxima ampliabilidad con la más elevada funcionalidad industrial

Funcionalidad industrial común de las series de IPC 547, 647 y 847

- Máximas prestaciones del sistema para las más exigentes tareas de PC de automatización o de cálculo en el entorno industrial gracias a los procesadores Intel Core
- Diseñados para funcionar las 24 horas
- Funciones de monitorización y diagnóstico (p. ej. temperatura, ventiladores, watchdog)
- Configuración RAID1 (discos duplicados), opcional en chasis extraíble "hot swap"
- Discos duros con capacidad de hasta 1 Tbyte para grandes cantidades de datos
- SSD (unidad de estado sólido), también en configuración RAID1, opcional
- Alimentación AC redundante, opcional
- Calado compacto para incorporación en armarios eléctricos de sólo 500 mm de fondo
- Protección contra polvo mediante ventilación por sobrepresión con ventilador frontal y filtro de polvo
- Puerta frontal cerrable con llave
- Diseño apropiado para el servicio técnico gracias al montaje preparado en guías telescópicas
- Diseño apropiado para el servicio técnico gracias a, p. ej., el cambio de filtros/ventilador desde el lado frontal sin herramientas o la apertura de la tapa de la caja con un único tornillo.
- Uso universal como estación de trabajo o servidor industrial
- Sistema operativo preinstalado y activado para una puesta en marcha rápida
- DVD Restore para restablecimiento rápido de los valores predeterminados de fábrica del disco duro
- Gran flexibilidad y ampliabilidad de los componentes
- Slots de ampliación PCI y PCI-Express
- Diseño industrial de producto único

**SIMATIC IPC347E, máximo rendimiento a un precio optimizado**

- Procesadores Intel Pentium e Intel Core i de 4.ª generación
- Tapa frontal cerrable
- Funcionamiento continuo a 40 °C de temperatura ambiente sin mermas de potencia
- Protección contra polvo mediante ventilación por sobrepresión con ventilador frontal y filtro de polvo
- Slots de ampliación PCI y PCI-Express
- 7 configuraciones disponibles rápidamente desde almacén
- Disponibilidad aprox.: 3 años
- Disponibilidad garantizada de repuestos: mín. 3 años

**SIMATIC IPC547G, última tecnología y máximo rendimiento a un precio atractivo**

- Procesadores Intel Core i de 6.ª generación y Xeon
- Máximo rendimiento del procesador con configuración máxima, sin pérdidas de rendimiento (throttling), temperatura ambiente de hasta 40 °C
- Configuración RAID5 (striping con paridad), opcional en chasis extraíble "hot swap"
- Configuraciones RAID1 y RAID5 con otro disco duro Hot Spare opcional
- Discos duros con capacidad de hasta 2 Tbytes para grandes cantidades de datos
- Mínima carga de ruido gracias a los ventiladores regulados
- LED frontales de estado y alarma para señalar estados del sistema críticos
- Disponibilidad aprox.: 3 años
- Disponibilidad garantizada de repuestos: mín. 3 años

## Automatización basada en PC

### PCs industriales

#### Rack PC

##### Sinopsis (continuación)

##### **SIMATIC IPC647D, construcción ultracompacta con la más elevada funcionalidad industrial**

- Construcción ultracompacta hasta con 4 slots libres PCI/PCI Express para instalar tarjetas de ampliación largas
- Máxima resistencia térmica hasta 50 °C de temperatura ambiente incluso a máximo rendimiento del procesador
- Gran resistencia a vibraciones y choques gracias a las fijaciones especiales de los discos duros
- Procesadores Intel Core i de 4.<sup>a</sup> generación y Xeon
- Memoria ECC (opcional)
- Controlador RAID en hardware PCIe x8 incl. ZMM y discos duros SAS en chasis extraíble "hot swap"
- Sistema de LED frontales para el autodiagnóstico eficiente, p. ej. monitoreo de los discos duros en configuraciones RAID1, ventiladores o indicación de estado para Ethernet, PROFINET y PROFIBUS.
- Interfaz PROFIBUS DP/MPI o PROFINET (integrable opcionalmente)
- Larga vida útil de los componentes/diseño
- Placa madre de diseño y fabricación propias
- Disponibilidad: por lo menos 5 años
- Disponibilidad garantizada de repuestos: mín. 5 años

##### **SIMATIC IPC847D, máxima ampliabilidad con la más elevada funcionalidad industrial**

- Máxima ampliabilidad hasta con 11 slots libres PCI/PCI-Express para instalar tarjetas de ampliación largas
- Máxima resistencia térmica hasta 50 °C de temperatura ambiente incluso a máximo rendimiento del procesador
- Gran resistencia a vibraciones y choques gracias a las fijaciones especiales de los discos duros
- Procesadores Intel Core i de 4.<sup>a</sup> generación y Xeon
- Configuración RAID5 (striping con paridad), opcional en chasis extraíble "hot swap"
- Configuraciones RAID1 y RAID5 con otro disco duro Hot Spare o SSD opcional
- Memoria ECC (opcional)
- Controlador RAID en hardware PCIe x8 incl. ZMM y discos duros SAS en chasis extraíble "hot swap"
- Fuente de alimentación AC con funcionalidad SAI (alimentación ininterrumpida) incl. batería de plomo-estaño libre de mantenimiento
- Sistema de LED frontales para el autodiagnóstico eficiente, p. ej. monitoreo de los discos duros en configuraciones RAID1, ventiladores o indicación de estado para Ethernet, PROFINET y PROFIBUS.
- Interfaz PROFIBUS DP/MPI o PROFINET (integrable opcionalmente)
- Larga vida útil de los componentes/diseño
- Placa madre de diseño y fabricación propias
- Disponibilidad: por lo menos 5 años
- Disponibilidad garantizada de repuestos: mín. 5 años

## Datos técnicos

Rack PC	SIMATIC IPC347E	SIMATIC IPC547G	SIMATIC IPC647D	SIMATIC IPC847D
<b>Diseño</b>				
Rack de 19"	4 módulos de altura	4 módulos de altura	2 módulos de altura	4 módulos de altura
Profundidad de la caja	463 mm	447 mm o 357 mm	447 mm	447 mm
Preparado para montaje sobre guías telescópicas	•	•	•	•
Montaje horizontal/vertical	• / -	• / •	• / -	• / •
Escuadras de fijación 19" desmontables desde fuera	•	•	•	•
Tower Kit (opcional)	-	•	-	•
<b>Características generales</b>				
Procesador	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pentium Dual Core G3420 (2C/2T, 3,2 GHz)</li> <li>Intel Core i5-4570S (4C/4T, 2,9 (3,6) GHz)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intel Xeon E3-1275 v5 <sup>1)</sup> (4C/8T, 3,6 (4,0) GHz)</li> <li>Intel Core i7-6700 (4C/8T, 3,4 (4,0) GHz)</li> <li>Intel Core i5-6500 (4C/4T, 3,2 (3,6) GHz)</li> <li>Intel Pentium G4400 (2C/2T, 3,3 GHz)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intel Xeon E3-1268L v3 (4C/8T, 2,3 (3,3) GHz)</li> <li>Intel Core i5-4570TE (2C/4T, 2,7 (3,3) GHz)</li> <li>Intel Core i3-4330TE (2C/4T, 2,4 GHz)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intel Xeon E3-1275 v3 (4C/8T, 3,5 (3,9) GHz) <sup>2)</sup></li> <li>Intel Xeon E3-1268L v3 (4C/8T, 2,3 (3,3) GHz)</li> <li>Intel Core i5-4570TE (2C/4T, 2,7 (3,3) GHz)</li> <li>Intel Core i3-4330TE (2C/4T, 2,4 GHz)</li> </ul>
Memoria principal	<ul style="list-style-type: none"> <li>2/4/8 Gbytes, ampliable hasta 16 Gbytes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>4 Gbytes, ampliable hasta 64 Gbytes <sup>1)</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 Gbytes, ampliable hasta 32 Gbytes</li> <li>ECC, opcional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 Gbytes, ampliable hasta 32 Gbytes</li> <li>ECC, opcional</li> </ul>
Slots para ampliaciones (todos largos para hasta 312 mm)	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 PCI-Express x16 (16 lanes)</li> <li>1 PCI-Express x8 (2 lanes)</li> <li>1 PCI x1 (1 lane)</li> <li>4 PCI</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 PCI-Express x16 (16 lanes)</li> <li>1 PCI Express x16 (4 lanes) <sup>1)</sup></li> <li>1 PCI-Express x8 (1 lane)</li> <li>1 PCI-Express x4 (4 lanes) <sup>1)</sup></li> <li>1 PCI-Express x4 (1 lane)</li> <li>2 PCI</li> <li>o</li> <li>1 PCI-Express x16 (16 lanes)</li> <li>1 PCI-Express x16 (1 lane)</li> <li>1 PCI-Express x8 (1 lane)</li> <li>2 PCI-Express x4 (1 lane)</li> <li>2 PCI</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 PCI</li> <li>2 PCI-Express x16 (8 lanes)</li> <li>o</li> <li>3 PCI-Express x16 (4 lanes)</li> <li>1 PCI-Express x16 (8 lanes)</li> <li>o</li> <li>2 PCI-Express x16 (4 lanes)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>7 PCI</li> <li>1 PCI-Express x16 (16 lanes)</li> <li>3 PCI-Express x4 (1 lane)</li> <li>o</li> <li>3 PCI</li> <li>1 PCI-Express x16 (8 lanes)</li> <li>4 PCI-Express x16 (4 lanes)</li> <li>3 PCI-Express x4</li> </ul>
Controlador gráfico integrado	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 DVI-D</li> <li>1 VGA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 o 2 <sup>1)</sup> DisplayPort</li> <li>1 DVI-D</li> <li>1 VGA (a través de cable adaptador DP, opcional)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 DisplayPorts</li> <li>1 DVI-I</li> <li>1 VGA (a través de cable adaptador, opcional)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 DisplayPorts</li> <li>1 DVI-I</li> <li>1 VGA (a través de cable adaptador, opcional)</li> </ul>
Tarjeta gráfica (opcional)	-	PCI-Express x16 (2 VGA o 2 DVI-D)	PCI-Express x16 (2 VGA o 2 DVI-D)	PCI-Express x 16 (2 VGA o 2 DVI-D)
<b>Sistema operativo</b>				
Sin	•	•	•	•
Preinstalado y activado; incluido en el DVD Restore	<ul style="list-style-type: none"> <li>Windows 7 Ultimate Multi-Language (64 bits)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Windows 7 Ultimate Multi-Language (32/64 bits)</li> <li>Windows 10 Enterprise 2016 LTSB Multi-Language (64 bits)</li> <li>Windows 10 Enterprise 2015 LTSB Multi-Language (64 bits)</li> <li>Windows Server 2008 R2 incl. 5 clientes, Multi-Language (64 bits)</li> <li>Windows Server 2012 R2 incl. 5 clientes Multi-Language (64 bits)</li> <li>Windows Server 2016 incl. 5 clientes Multi-Language (64 bits)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Windows 7 Ultimate Multi-Language (32/64 bits)</li> <li>Windows 10 Enterprise 2016 LTSB Multi-Language (64 bits)</li> <li>Windows 10 Enterprise 2015 LTSB Multi-Language (64 bits)</li> <li>Windows Server 2008 R2 incl. 5 clientes, Multi-Language (64 bits)</li> <li>Windows Server 2012 R2 incl. 5 clientes Multi-Language (64 bits)</li> <li>Windows Server 2016 incl. 5 clientes Multi-Language (64 bits)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Windows 7 Ultimate Multi-Language (32/64 bits)</li> <li>Windows 10 Enterprise 2016 LTSB Multi-Language (64 bits)</li> <li>Windows 10 Enterprise 2015 LTSB Multi-Language (64 bits)</li> <li>Windows Server 2008 R2 incl. 5 clientes, Multi-Language (64 bits)</li> <li>Windows Server 2012 R2 incl. 5 clientes Multi-Language (64 bits)</li> <li>Windows Server 2016 incl. 5 clientes Multi-Language (64 bits)</li> </ul>
Para proyectos personalizados se ruega consultar	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>Linux <sup>3)</sup></li> <li>otros</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Linux <sup>3)</sup></li> <li>VxWorks (Support Package)</li> <li>Certificado como VMware (ESXi) <sup>4)</sup></li> <li>otros</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Linux <sup>3)</sup></li> <li>VxWorks (Support Package)</li> <li>Certificado como VMware (ESXi) <sup>4)</sup></li> <li>otros</li> </ul>

<sup>1)</sup> Solo en placa base con chipset C236

<sup>2)</sup> Con limitaciones relativas a temperatura ambiente.

<sup>3)</sup> Apto para determinadas versiones de Linux conforme a lo especificado en la declaración de fabricante de Siemens "Apto para Linux" (Linux es una marca de Linus Torvald), ver al respecto: <http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/10805661/134200>

<sup>4)</sup> Certificado como sistema host para VMware vSphere Hypervisor (ESXi 6.0 U3), ver al respecto: <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/es/view/109477420>

## Automatización basada en PC

### PCs industriales

#### Rack PC

#### Datos técnicos (continuación)

Rack PC	SIMATIC IPC347E	SIMATIC IPC547G	SIMATIC IPC647D	SIMATIC IPC847D
<b>Interfaces</b>				
PROFIBUS/MPI	-	-	12 Mbits/s (compatible con CP 5622), opcional	12 Mbits/s (compatible con CP 5622), opcional
PROFINET	-	-	3 RJ45 (compatible con CP 1616), opcional	3 RJ45 (compatible con CP 1616), opcional
Ethernet	2 Realtek 10/100/1000 Mbits/s (RJ45)	2 Intel a 10/100/1000 Mbits/s (RJ45, con función Teaming)	2 Intel a 10/100/1000 Mbits/s (RJ45, con función Teaming)	2 Intel a 10/100/1000 Mbits/s (RJ45, con función Teaming)
USB 3.0 (high current)	2 posteriores	6 <sup>1)</sup> o 4, de ellas 2 frontales	4; de ellas 1 frontal y 1 interna p. ej. para dongle USB con inmovilizador opcional	4; de ellas 1 frontal y 1 interna p. ej. para dongle USB con inmovilizador opcional
USB 2.0 (high current)	5; de ellas 2 frontales, 1 interna, 2 posteriores	4 posteriores, 1 interna <sup>1)</sup> p. ej. para dongle de protección de software con inmovilizador opcional	3; de ellas 1 frontal	3; de ellas 1 frontal
VGA	•	• opcional a través de cable adaptador DP	• opcional a través de cable adaptador	• opcional a través de cable adaptador
DVI	•	•	•	•
DisplayPort	-	•	•	•
<b>Unidades de disco</b>				
Discos duros SATA				
• Montaje interno	•	•	-	•
• Montaje frontal en chasis extraíble	-	•	•	•
• Montaje interno en chasis (amortiguador de choques y vibraciones)	-	•	•	•
Configuración RAID1/5 con RAID integrado con discos duros SATA	-	• 1) / • 1)	• / -	• / •
Configuración RAID1/5 con RAID en hardware y ZMM con discos duros SAS	-	-	• / -	• / •
Configuración RAID con disco Hot Spare adicional	-	• 1)	-	•
SSD (unidad de estado sólido)	-	•	•	•
Configuración RAID1 con unidad SSD	-	• 1)	•	•
<b>Unidades ópticas</b>				
DVD±R/RW	-	• (slim)	• (slim)	• (slim)
<b>Fuente de alimentación AC</b>				
Redundante (opcional)	•	•	•	•
Alimentación SAI interna (opcional)	-	-	-	•
<b>Condiciones ambientales<sup>5)</sup></b>				
Resistencia a vibraciones/choques en servicio	- / -	0,2 g / 1 g	0,5 g / 5 g	0,5 g / 5 g
Temperatura ambiente en servicio	Con configuración máxima: 5 ... 40 °C	Con configuración máxima: 0 ... 40 °C	Con configuración máxima: 0 ... 50 °C	Con configuración máxima: 0 ... 50 °C

• incluido

- no incluido

1) Solo en placa base con chipset C236

2) Con limitaciones relativas a temperatura ambiente.

3) Apto para determinadas versiones de Linux conforme a lo especificado en la declaración de fabricante de Siemens "Apto para Linux" (Linux es una marca de Linus Torvald), ver al respecto: <http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/10805661/134200>

4) Certificado como sistema host para VMware vSphere Hypervisor (ESXi 6.0 U3), ver al respecto: <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/es/view/109477420>

5) Restricciones al operar DVD±R/RW, discos duros SAS y SATA Enterprise y discos duros en chasis intercambiable.

#### Más información

Para más información, visite le web:

<http://www.siemens.com/simatic-pc>

Puede solicitar material informativo o descargarlo en:

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

### Sinopsis



### SIMATIC IPC347E

SIMATIC IPC347E es un PC industrial en formato de 19" (4 módulos de altura).

Ofrece:

- Precio optimizado
- Alto rendimiento
- Tecnología Intel Core i de 4.<sup>a</sup> generación

### Datos técnicos

Referencia	6AG4012-1AA10-0XX0	6AG4012-1AA21-0XX0	6AG4012-1CA21-0XX0	6AG4012-1CA21-0BX0	6AG4012-1AA21-0BX0	6AG4012-1CB31-0BX0	6AG4012-1CE31-0BX0
<b>SIMATIC IPC347E</b>							
<b>Diseño/montaje</b>							
Montaje	Para montaje en rack horizontal						
Diseño	Rack PC, 19", 4 mód. de altura						
Montaje en bastidor	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Tensión de alimentación</b>							
Tipo de tensión de la alimentación	100 - 240 V AC	100 - 240 V AC	100 - 240 V AC	100 - 240 V AC	100 - 240 V AC	100 - 240 V AC	100 - 240 V AC
<b>Frecuencia de red</b>							
• Valor nominal 50 Hz	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Valor nominal 60 Hz	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Procesador</b>							
Tipo de procesador	Pentium Dual Core G3420 (2C/2T, 3.2 GHz, 3 MB de caché)		Core i5-4570S (4C/4T, 2.9 (3,6) GHz, 6 MB de caché)		Pentium Dual Core G3420 (2C/2T, 3.2 GHz, 3 MB de caché)		Core i5-4570S (4C/4T, 2.9 (3,6) GHz, 6 MB de caché)
<b>Unidades</b>							
Disco duro	Disco duro de 500 GB	Disco duro de 500 GB	Disco duro de 500 GB	Disco duro de 500 GB	Disco duro de 500 GB	HDD de 1 TB	
SSD							Sí; 256 GB
<b>Memoria</b>							
Tipo de memoria	DDR3 SDRAM						
Memoria central	2 GB (preinstalada), soporta hasta 16 GB	4 GB (preinstalada), soporta hasta 16 GB	4 GB (preinstalada), soporta hasta 16 GB	4 GB (preinstalada), soporta hasta 16 GB	4 GB (preinstalada), soporta hasta 16 GB	8 GB (preinstalada), soporta hasta 16 GB	8 GB (preinstalada), soporta hasta 16 GB
<b>Configuración del hardware</b>							
<b>Slots</b>							
• Slots libres	4x PCI, 1x PCIe, 1x PCI (x8) (2 lanes), 1x PCIe (x16) (16 lanes)	4x PCI, 1x PCIe, 1x PCI (x8) (2 lanes), 1x PCIe (x16) (16 lanes)	4x PCI, 1x PCIe (x1), 1x PCI (x8), 1x PCIe (x16)	4x PCI, 1x PCIe, 1x PCI (x8) (2 lanes), 1x PCIe (x16) (16 lanes)	4x PCI, 1x PCIe, 1x PCI (x8) (2 lanes), 1x PCIe (x16) (16 lanes)	4x PCI, 1x PCIe, 1x PCI (x8) (2 lanes), 1x PCIe (x16) (16 lanes)	4x PCI, 1x PCIe, 1x PCI (x8) (2 lanes), 1x PCIe (x16) (16 lanes)

# Automatización basada en PC

## Rack PC

### SIMATIC IPC347E

#### Datos técnicos (continuación)

Referencia	6AG4012-1AA10-0XX0	6AG4012-1AA21-0XX0	6AG4012-1CA21-0XX0	6AG4012-1CA21-0BX0	6AG4012-1AA21-0BX0	6AG4012-1CB31-0BX0	6AG4012-1CE31-0BX0
<b>SIMATIC IPC347E</b>							
<b>Interfaces</b>							
Interfaces/tipo de bus	2x Gbit Ethernet (RJ45), 1x DVI-D, 1x VGA, 4x USB 2.0 posteriores, 2x USB 2.0 frontales, 2x COM, 2x PS/2, Audio (Line in, Line out, Micro)		2x Gbit Ethernet (RJ45)	2x Gbit Ethernet (RJ45), 1x DVI-D, 1x VGA, 4x USB 2.0 posteriores, 2x USB 2.0 frontales, 2x COM, 2x PS/2, Audio (Line in, Line out, Micro)			
Nº de interfaces Industrial Ethernet	2	2	2	2	2		
Interfaz USB	2x USB 3.0 posteriores, 2x USB 2.0 posteriores, 2x USB 2.0 frontales, 1x USB 2.0 interna						
Conexión para teclado/ratón	2 PS/2	2 PS/2	2 PS/2		2 PS/2	2 PS/2	2 PS/2
Interfaz serie	2 puertos COM (RS 232, RS 422, RS 485)						
Multimedia							
• Entrada/salida de audio	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Entrada de micro	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Interfaces de vídeo</b>							
• Interfaz gráfica	1 VGA; 1 DVI-D	1 VGA; 1 DVI-D		1 VGA; 1 DVI-D	1 VGA; 1 DVI-D	1 VGA; 1 DVI-D	1 VGA; 1 DVI-D
<b>Industrial Ethernet</b>							
• Interfaz Industrial Ethernet	2 x Ethernet (RJ45)	2 x Ethernet (RJ45)	2 x Ethernet (RJ45)	2 x Ethernet (RJ45)	2 x Ethernet (RJ45)	2 x Ethernet (RJ45)	2 x Ethernet (RJ45)
- 100 Mbits/s	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
- 1000 Mbits/s	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Funciones integradas</b>							
<b>Funciones de monitorización</b>							
• LED de estado	POWER, HDD	POWER, HDD	POWER, HDD	POWER, HDD	POWER, HDD	POWER, HDD	POWER, HDD
<b>CEM</b>							
<b>Inmunidad a perturbaciones por descargas de electricidad estática</b>							
• Inmunidad a perturbaciones por descargas de electricidad estática	±4 kV, descarga por contacto según IEC 61000-4-2; ±8 kV, descarga por el aire según IEC 61000-4-2						
<b>Inmunidad a perturbaciones por campos electromagnéticos de alta frecuencia</b>							
• Inmunidad a perturbaciones radiadas (alta frecuencia)	10 V/m para 80 - 1000 MHz, 80 % AM según IEC 61000-4-3; 3 V/m para 1,4 - 2 GHz, 80 % AM según IEC 61000-4-3; 1 V/m para 2 - 2,7 GHz, 80 % AM según IEC 61000-4-3; 10 V para 150 kHz - 80 MHz, 80 % AM según IEC 61000-4-6						
<b>Inmunidad a perturbaciones conducidas</b>							
• Inmunidad a perturbaciones en cables de alimentación	±2 kV según IEC 61000-4-4, ráfaga; ±1 kV según IEC 61000-4-5, onda de choque simétrica; ±2 kV según IEC 61000-4-5, onda de choque asimétrica						
• Inmunidad a perturbaciones en cables de señal > 30 m	±2 kV según IEC 61000-4-4, onda de choque; ±2 kV según IEC 61000-4-5, impulso						
• Inmunidad a perturbaciones en cables de señal < 30 m	±1 kV según IEC 61000-4-4, onda de choque						
<b>Inmunidad a perturbaciones por tensiones de choque (sobretensión transitoria)</b>							
• Acoplamiento asimétrico	±2 kV según IEC 61000-4-5, onda de choque asimétrica						
• Acoplamiento simétrico	±1 kV según IEC 61000-4-5, onda de choque simétrica						
<b>Inmunidad a campos magnéticos</b>							
• Inmunidad a campos magnéticos a 50 Hz	30 A/m; según IEC 61000-4-8	30 A/m; según IEC 61000-4-8	30 A/m; según IEC 61000-4-8	30 A/m; según IEC 61000-4-8	30 A/m; según IEC 61000-4-8	30 A/m; según IEC 61000-4-8	30 A/m; según IEC 61000-4-8

## Datos técnicos (continuación)

Referencia	6AG4012-1AA10-0XX0	6AG4012-1AA21-0XX0	6AG4012-1CA21-0XX0	6AG4012-1CA21-0BX0	6AG4012-1AA21-0BX0	6AG4012-1CB31-0BX0	6AG4012-1CE31-0BX0
<b>SIMATIC IPC347E</b>							
<b>Emisión de perturbaciones conducidas y no conducidas</b>							
• Emisión de perturbaciones a través de cables de red/ de corriente alterna	IEC 61000-6-4, CISPR 22, FCC clase A						
<b>Cumplimiento de repercusión negativa sobre la red</b>							
• Cumplimiento a repercusión negativa sobre la red según IEC 61000-3-2, IEC 61000-3-3	Sí; EN 61000-3-2 clase D; EN 61000-3-3						
<b>Grado de protección y clase de protección</b>							
IP (frontal)	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
IP (lado posterior)	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>							
Marcado CE	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Homologación UL	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
cULus	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Homologación KC	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
FCC	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
CEM	CE, IEC 61000-6-4:2011, IEC 61000-6-2:2005	CE, EN 61000-6-4:2007 +A1:2011, EN 61000-6-2:2005					
<b>Condiciones ambientales</b>							
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>							
• Temperatura ambiente en servicio	+5 °C a +40 °C	+5 °C a +40 °C	+5 °C a +40 °C	+5 °C a +40 °C	+5 °C a +40 °C	+5 °C a +40 °C	+5 °C a +40 °C
<b>Humedad relativa del aire</b>							
• Humedad relativa del aire	Ensayado según IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30: Servicio: 5 % a 80 % a 25 °C (sin condensación), almacenamiento: 5 % a 95 % a 25 °C (sin condensación)						
<b>Sistemas operativos</b>							
Sistema operativo preinstalado sin sistema operativo	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Sistema operativo preinstalado</b>							
• Windows 7				Sí; Ultimate 64 bits	Sí; Ultimate 64 bits	Sí; Ultimate 64 bits SP1	Sí; Ultimate 64 bits SP1
<b>Elementos mecánicos/material</b>							
Material de la caja (en el frente)							
• Aluminio	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí		
<b>Dimensiones</b>							
Ancho	430 mm	430 mm	430 mm	430 mm	430 mm	430 mm	430 mm
Alto	177 mm	177 mm	177 mm	177 mm	177 mm	177 mm	177 mm
Profundidad	463 mm	463 mm	463 mm	463 mm	463 mm	463 mm	463 mm



## Automatización basada en PC

### Rack PC

#### SIMATIC IPC347E

#### Datos de pedido

#### Referencia

##### Configuraciones

##### SIMATIC IPC347E

##### • Configuración 1

Intel Pentium Dual Core G3420 (2C/2T, 3,2 GHz, caché de 3 Mbytes); disco duro SATA de 500 Gbytes, interno; 2 Gbytes DDR3 SDRAM (1 x 2 Gbytes); sin sistema operativo; fuente de alimentación industrial 100/240 V AC; interfaces: 2 Ethernet Gbit (RJ45), 4 USB en la parte posterior, 2 USB frontales, 1 USB interna, 1 DVI-D, 1 VGA, 2 puertos serie, 2 PS/2, audio

6AG4012-1AA10-0XX0

##### • Configuración 2

Intel Pentium Dual Core G3420 (2C/2T, 3,2 GHz, caché de 3 Mbytes); disco duro SATA de 500 Gbytes, interno; 4 Gbytes de DDR3 SDRAM (1 de 4 Gbytes); DVD±RW; sin sistema operativo; fuente de alimentación industrial 100/240 V AC; interfaces: 2 Ethernet Gbit (RJ45), 4 USB en la parte posterior, 2 USB frontales, 1 USB interna, 1 DVI-D, 1 VGA, 2 puertos serie, 2 PS/2, audio

6AG4012-1AA21-0XX0

##### • Configuración 3

Intel Core i5-4570S (4C/4T, hasta 3,6 GHz, caché de 6 Mbytes); disco duro SATA de 500 Gbytes, interno; 4 Gbytes DDR3 SDRAM (1 x 4 Gbytes); DVD±RW; sin sistema operativo; fuente de alimentación industrial 100/240 V AC; interfaces: 2 Ethernet Gbit (RJ45), 4 USB en la parte posterior, 2 USB frontales, 1 USB interna, 1 DVI-D, 1 VGA, 2 puertos serie, 2 PS/2, audio

6AG4012-1CA21-0XX0

##### • Configuración 4

Intel Core i5-4570S (4C/4T, hasta 3,6 GHz, caché de 6 Mbytes); disco duro SATA de 500 Gbytes, interno; 4 Gbytes DDR3 SDRAM (1 x 4 Gbytes); DVD±RW; Windows 7 Ultimate, 64 bits, SP1; fuente de alimentación industrial 100/240 V AC; interfaces: 2 Ethernet Gbit (RJ45), 4 USB en la parte posterior, 2 USB frontales, 1 USB interna, 1 DVI-D, 1 VGA, 2 puertos serie, 2 PS/2, audio

6AG4012-1CA21-0BX0

#### Referencia

##### • Configuración 5

Intel Pentium Dual Core G3420 (2C/2T, 3,2 GHz, 3 Mbytes de caché); disco duro SATA de 500 Gbytes, interno; 4 Gbytes de DDR3 SDRAM (1 de 4 Gbytes); DVD±RW; Windows 7 Ultimate, 64 bits, SP1; fuente de alimentación industrial 100/240 V AC; interfaces: 2 Ethernet Gbit (RJ45), 4 USB en la parte posterior, 2 USB frontales, 1 USB interna, 1 DVI-D, 1 VGA, 2 puertos serie, 2 PS/2, audio

6AG4012-1AA21-0BX0

##### • Configuración 6

Intel Core i5-4570S (4C/4T, hasta 3,6 GHz, caché de 6 Mbytes); disco duro SATA de 1 Tbyte, interno; 8 Gbytes DDR3 SDRAM (1 x 8 Gbytes); DVD±RW; Windows 7 Ultimate, 64 bits, SP1; fuente de alimentación industrial 100/240 V AC; interfaces: 2 Ethernet Gbit (RJ45), 4 USB en la parte posterior, 2 USB frontales, 1 USB interna, 1 DVI-D, 1 VGA, 2 puertos serie, 2 PS/2, audio

6AG4012-1CB31-0BX0

##### • Configuración 7

Intel Core i5-4570S (4C/4T, hasta 3,6 GHz, caché de 6 Mbytes); SSD SATA de 256 Gbytes, interno; 8 Gbytes DDR3 SDRAM (1 x 8 Gbytes); DVD±RW; Windows 7 Ultimate, 64 bits, SP1; fuente de alimentación industrial 100/240 V AC; interfaces: 2 Ethernet Gbit (RJ45), 4 USB en la parte posterior, 2 USB frontales, 1 USB interna, 1 DVI-D, 1 VGA, 2 puertos serie, 2 PS/2, audio

6AG4012-1CE31-0BX0

##### Accesorios

##### Cable de red, recto, 3 m de long.

- Alemania, Francia, España, Países Bajos, Bélgica, Suecia, Austria, Finlandia
- Reino Unido
- Suiza
- EE.UU.
- Italia
- China

6ES7900-0AA00-0XA0

6ES7900-0BA00-0XA0

6ES7900-0CA00-0XA0

6ES7900-0DA00-0XA0

6ES7900-0EA00-0XA0

6ES7900-0FA00-0XA0

##### Nota:

Los paquetes de software con SIMATIC WinCC flexible, SIMATIC WinCC RT Advanced o Professional y SIMATIC WinCC pueden pedirse junto con SIMATIC IPC a un precio más ventajoso.

Encontrará más información en "Bundles embebidos / Paquetes para PC industriales".

#### Más información

Para más información, visite la web:

<http://www.siemens.com/simatic-pc>

### Sinopsis



### SIMATIC IPC547G

SIMATIC IPC547G es un robusto PC industrial en formato de 19" (4 módulos de altura).

Ofrece:

- Máximo rendimiento
- Precio atractivo
- Tecnología Intel Core i/Xeon de 6.ª generación

### Datos técnicos

Referencia	<b>6AG4104-4....-....</b> SIMATIC IPC547G
<b>Diseño/montaje</b>	
Montaje	Para montaje horizontal y vertical, preparado para montaje sobre guías telescópicas, escuadras de fijación de 19" desmontables desde fuera, Tower Kit (opcional)
Diseño	Rack PC, 19", 4 mód. de altura
<b>Tensión de alimentación</b>	
Tipo de tensión de la alimentación	100/240 V AC (autorange) 50/60 Hz; opcional, redundante de 100 - 240 V AC
<b>Frecuencia de red</b>	
• Valor nominal 50 Hz	Sí
• Valor nominal 60 Hz	Sí
<b>Puenteo de caídas de red y tensión</b>	
• Puenteo de caídas de red/de tensión	20 ms
<b>Procesador</b>	
Tipo de procesador	Xeon E3-1275 v5 (4C/8T, 3,6 (4,0) GHz, 8 MB de caché); Core i7-6700 (4C/8T, 3,4 (4,0) GHz, 8 MB de caché); Core i5-6500 (4C/4T, 3,2 (3,6) GHz, 6 MB de caché); Pentium G4400 (2C/2T, 3,3 GHz, 3 MB de caché) Intel C236 / Intel H110
Chipset	
<b>Gráfico</b>	
Controlador gráfico	Onboard Intel HD Graphics P530 / 530 / 510 integrado en el procesador; tarjeta gráfica PCIe (x16) (Dual Head: 2 VGA o 2 DVI-D, opcional)

Referencia	<b>6AG4104-4....-....</b> SIMATIC IPC547G
<b>Unidades</b>	
Unidades ópticas	DVD±R/RW (slimline)
Disco duro	Montaje interno: HDD de 1 TB, 2 HDD de 1 TB, RAID1 (2 HDD de 1 TB (Enterprise)); montaje frontal en chasis extraíbles low profile (hot-swap en configuración RAID): HDD de 1 TB, 2 HDD de 1 TB, RAID1 (2 HDD de 1 TB), RAID1 (2 HDD de TB (Enterprise)), RAID1 (2 HDD de 2 TB (Enterprise)), RAID1 (2 HDD de 2 TB (Enterprise)) + 1 HDD de 2 TB (Enterprise) como hot spare, RAID1 (2 HDD de 2 TB (Enterprise)) + 1 SSD de 480 GB, RAID5 (3 HDD de 2 TB (Enterprise)), RAID5 (3 HDD de 2 TB (Enterprise)) + 1 HDD de 2 TB (Enterprise) como hot spare
SSD	Sí; 1x 240 GB, 1x480 GB SSD, 2x 480 GB SSD, RAID1 (2x 480 GB SSD)
Compartimento para unidades	Montaje interno en el chasis amortiguador de choques y vibraciones o montaje frontal en el chasis extraíble low-profile ("hot swap" en configuraciones RAID)
<b>Memoria</b>	
Memoria central	4 Gbytes a 64 Gbytes, DDR4 2133 SDRAM
<b>Configuración del hardware</b>	
<b>Slots</b>	
• Slots libres	7 slots libres para ampliaciones (todos largos); placa base con chipset H110: 1 PCIe (x16) Gen 3, 1 PCIe (x16) (1 lane) Gen 2, 1 PCIe (x8) (1 lane) Gen 2, 1 PCIe (x4) (1 lane) Gen 2, 1 PCIe (x4) (1 lane) Gen 2, 2 PCI; placa base con chipset C236: 1 PCIe (x16) Gen 3, 1 PCIe (x16) (4 lanes) Gen 3, 1 PCIe (x8) (1 lane) Gen 3, 1 PCIe (x4) (4 lane) Gen 3, 1 PCIe (x4) (1 lane) Gen 3, 2 PCI

# Automatización basada en PC

Rack PC

## SIMATIC IPC547G

### Datos técnicos (continuación)

Referencia	6AG4104-4....-.... SIMATIC IPC547G
<b>Interfaces</b>	
Interfaces/tipo de bus	Interfaces placa base (chipset H110): 2 Intel Gigabit Ethernet (RJ45, con función Teaming), 4 USB 3.0: 2 posteriores, 2 frontales, 4 USB 2.0: 4 posteriores, 1 DisplayPort V1.2, 1 DVI-D, 2 PS/2, audio: Line In, Line Out, micro; interfaces placa base (chipset C236): 2 Intel Gigabit Ethernet (RJ45, con función Teaming), 6 USB 3.0: 4 posteriores, 2 frontales, 5 USB 2.0: 4 posteriores, 1 interna para, p. ej., para dongle de software con inmovilizador opcional, 2 DisplayPort V1.2, 1 DVI-D, 1 COM1, 2 PS/2, audio: Line In, Line Out, micro
Interfaz USB	Placa base (chipset H110): 4 USB 3.0: 2 posteriores, 2 frontales, 4 USB 2.0: 4 posteriores, placa base (chipset C236): 6 USB 3.0: 4 posteriores, 2 frontales, 5 USB 2.0: 4 posteriores, 1 interna para, p. ej., dongle de software con inmovilizador opcional
Conexión para teclado/ratón	2 PS/2
Interfaz serie	COM1: 1 RS 232, COM2 (opcional): 1 RS 232
Interfaz paralela	LPT1 opcional
Multimedia	
• Entrada/salida de audio	Sí
• Entrada de micro	Sí
<b>Interfaces de vídeo</b>	
• Interfaz gráfica	2 DisplayPort y 1 DVI-D integrados; 1 VGA vía cable adaptador DP-VGA (opcional); tarjeta gráfica PCIe (x16), Dual Head (2 VGA o 2 DVI-D), 1 GB de memoria gráfica (opcional)
<b>Industrial Ethernet</b>	
• Interfaz Industrial Ethernet	2 x Ethernet (RJ45)
- 100 Mbits/s	Sí
- 1000 Mbits/s	Sí
<b>Funciones integradas</b>	
<b>Funciones de monitorización</b>	
• Vigilancia de temperatura	Sí
• Watchdog	Sí
• LED de estado	POWER, HDD, TEMP, FAN, HDD0 ALARM, HDD1 ALARM, HDD2 ALARM, HDD3 ALARM
• Ventilador	Sí
• Función de vigilancia vía red	opcional

Referencia	6AG4104-4....-.... SIMATIC IPC547G
<b>CEM</b>	
<b>Inmunidad a perturbaciones por descargas de electricidad estática</b>	
• Inmunidad a perturbaciones por descargas de electricidad estática	±4 kV, descarga por contacto según IEC 61000-4-2; ±8 kV, descarga por el aire según IEC 61000-4-2
<b>Inmunidad a perturbaciones por campos electromagnéticos de alta frecuencia</b>	
• Inmunidad a perturbaciones radiadas (alta frecuencia)	10 V/m para 80 - 1000 MHz, 80 % AM según IEC 61000-4-3; 3 V/m para 1,4 - 2 GHz, 80 % AM según IEC 61000-4-3; 1 V/m para 2 - 2,7 GHz, 80 % AM según IEC 61000-4-3; 10 V para 150 kHz - 80 MHz, 80 % AM según IEC 61000-4-6
<b>Inmunidad a perturbaciones conducidas</b>	
• Inmunidad a perturbaciones en cables de alimentación	±2 kV según IEC 61000-4-4, ráfaga; ±1 kV según IEC 61000-4-5, onda de choque simétrica; ±2 kV según IEC 61000-4-5, onda de choque asimétrica
• Inmunidad a perturbaciones en cables de señal > 30 m	±2 kV según IEC 61000-4-4, onda de choque; ±2 kV según IEC 61000-4-5, impulso
• Inmunidad a perturbaciones en cables de señal < 30 m	±1 kV según IEC 61000-4-4, onda de choque
<b>Inmunidad a perturbaciones por tensiones de choque (sobretensión transitoria)</b>	
• Acoplamiento asimétrico	±2 kV según IEC 61000-4-5, onda de choque asimétrica
• Acoplamiento simétrico	±1 kV según IEC 61000-4-5, onda de choque simétrica
<b>Inmunidad a campos magnéticos</b>	
• Inmunidad a campos magnéticos a 50 Hz	30 A/m; según IEC 61000-4-8
<b>Emisión de perturbaciones conducidas y no conducidas</b>	
• Emisión de perturbaciones a través de cables de red/de corriente alterna	EN 61000-6-3, FCC clase A, EN 61000-6-4, CISPR 22, EN 55022 clase B, EN 61000-3-2 clase D, EN 61000-3-3
<b>Grado de protección y clase de protección</b>	
IP (frontal)	IP30
IP (lado posterior)	IP20

**Datos técnicos** (continuación)

Referencia	<b>6AG4104-4....-....</b> SIMATIC IPC547G
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>	
Homologación	CE, cULus 60950, KCC
Marcado CE	Sí; Utilización en el sector industrial así como en los ámbitos doméstico, comercial y empresarial (emisión de perturbaciones: EN 61000-6-3:2007 +A1:2011; inmunidad a perturbaciones: EN 61000-6-2:2005)
Homologación CSA	Sí; incluido en cULus
Homologación UL	Sí
cULus	Sí; UL 60950-1, File No. E115352
RCM (anterior C-TICK)	Sí
Homologación KC	Sí
EAC (anterior Gost-R)	Sí
CEM	CE, EN 61000-6-3:2007 +A1:2011, EN 61000-6-2:2005
Protección antipolvo	Con la puerta frontal cerrada: G2 EN 779, el 99 % de las partículas > 0,5 mm no penetra
<b>Condiciones ambientales</b>	
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>	
• Temperatura ambiente en servicio	0 °C a +40 °C con configuración máxima (sin funcionamiento de la grabadora), +5 °C a +35 °C sin restricciones
<b>Humedad relativa del aire</b>	
• Humedad relativa del aire	Ensayado según IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30: Servicio: 5 % a 85 % a 30 °C (sin condensación), almacenamiento / transporte: 5 % a 95 % a 25 / 55 °C (sin condensación)
<b>Vibraciones</b>	
• Resistencia a vibraciones durante el funcionamiento según IEC 60068-2-6	ensayada según 60068-2-6, 10 ciclos ; 20 a 58 Hz: 0,015 mm; 58 a 200 Hz: 2 m/s <sup>2</sup> (0,2 g)
<b>Ensayo de resistencia a choques</b>	
• Resistencia a choques en servicio	ensayada según IEC 60068-2-27; semisinusoide: 9,8 m/s <sup>2</sup> (1 g), 20 ms, 100 choques por eje

Referencia	<b>6AG4104-4....-....</b> SIMATIC IPC547G
<b>Sistemas operativos</b>	
Sistema operativo	Windows 7 Ultimate Multi-Language (32 bits/64 bits); Windows 10 Enterprise 2015 LTSC, Multi-Language (64 bits); Windows 10 Enterprise 2016 LTSC, Multi-Language (64 bits); Windows Server 2008 R2 Standard Edition incl. 5 Clients Multi-Language (64 bits); Windows Server 2012 R2 Standard Edition incl. 5 Clients Multi-Language (64 bits); Windows Server 2016 Standard Edition incl. 5 Clients Multi-Language (64 bits)
Sistema operativo preinstalado	Sí
Info adicional sobre sistema operativo	Multi-Language User Interface (MUI); 5 idiomas (alemán, inglés, francés, español, italiano)
sin sistema operativo	Sí
<b>Software</b>	
Software SIMATIC	Opcionalmente en el paquete con SIMATIC WinCC o WinCC flexible
<b>Dimensiones</b>	
Ancho	430 mm
Alto	177 mm; 4 mód. de altura
Profundidad	446 mm; Equipo con caja corta: 356 mm

## Automatización basada en PC

### Rack PC

#### SIMATIC IPC547G

##### Datos de pedido

##### Referencia

##### SIMATIC IPC547G

Rack PC, 19", 4 mód. de altura  
Interfaces: 2 USB 3.0 frontales,  
2 Gbit Ethernet, 2 PS/2, Audio;  
slots: 5 PCI-Express, 2 PCI;  
monitoreo de temperatura y  
ventilador, watchdog;  
inmovilizador de tarjetas

##### Procesadores y placas base

- Pentium G4400  
(2C/2T, 3,3 GHz,  
3 Mbytes de caché);  
Mainboard (Chipset H110,  
1 DVI-D, 1 DisplayPort V1.2,  
2 USB 3.0 & 4 x USB 2.0  
posteriores)
- Core i5-6500 (4C/4T, 3,2 (3,6)  
GHz, 6 Mbytes de caché);  
Mainboard (Chipset H110,  
1 DVI-D, 1 DisplayPort V1.2,  
2 USB 3.0 & 4 x USB 2.0  
posteriores)
- Core i7-6700  
(4C/8T, 3,4 (4,0) GHz,  
8 Mbytes de caché);  
Mainboard (Chipset H110,  
1 DVI-D, 1 DisplayPort V1.2,  
2 USB 3.0 & 4 x USB 2.0  
posteriores)
- Pentium G4400  
(2C/2T, 3,3 GHz,  
3 Mbytes de caché);  
Mainboard (Chipset C236,  
1 DVI-D, 2 DisplayPort V1.2,  
4 USB 3.0 & 4 x USB 2.0  
posteriores, 1 x USB 2.0 internas,  
1 x COM1; RAID integradas)
- Core i5-6500  
(4C/4T, 3,2 (3,6) GHz,  
6 Mbytes de caché, iAMT);  
Mainboard (Chipset C236,  
1 DVI-D, 2 DisplayPort V1.2,  
4 USB 3.0 & 4 x USB 2.0  
posteriores, 1 x USB 2.0 internas,  
1 x COM1; RAID integradas)
- Core i7-6700  
(4C/8T, 3,4 (4,0) GHz,  
8 Mbytes de caché, iAMT);  
Mainboard (Chipset C236,  
1 DVI-D, 2 DisplayPort V1.2,  
4 USB 3.0 & 4 x USB 2.0  
posteriores, 1 x USB 2.0 internas,  
1 x COM1; RAID integradas)
- Xeon E3-1275 v5  
(4C/8T, 3,6 (4,0) GHz,  
8 Mbytes de caché, iAMT);  
Mainboard (Chipset C236,  
1 DVI-D, 2 DisplayPort V1.2,  
4 USB 3.0 & 4 x USB 2.0  
posteriores, 1 x USB 2.0 internas,  
1 x COM1; RAID integradas)

6AG4104- 4 ■ ■ ■ ■ - ■ ■ ■ ■

A

C

D

E

G

H

J

##### Referencia

##### SIMATIC IPC547G

##### Unidades de disco (SATA)

- 1 disco duro de 1 Tbyte, interno  
(0,2 g de vibraciones,  
1 g de choques)
- 2 discos duros de 1 Tbyte,  
internos (0,2 g de vibraciones,  
1 g de choques)
- 1 SSD de 240 Gbytes, interno
- 1 SSD de 480 Gbytes, interno
- 2 SSD de 480 Gbytes, internos
- RAID1, 1 Tbyte, (2 discos duros  
de 1 Tbyte) internos (0,2 g de  
vibraciones, 1 g de choques)<sup>1)</sup>
- RAID1, 1 Tbyte, (2 discos duros  
de 1 Tbyte [Enterprise]) internos  
(0,2 g de vibraciones,  
1 g de choques)<sup>1)</sup>
- 1 disco duro de 1 TB  
en chasis extraíble, frontal <sup>2)</sup>
- 2 discos duros de 1 TB  
en chasis extraíble, frontales <sup>2)</sup>
- 1 SSD de 480 GB  
en chasis extraíble, frontal <sup>2)</sup>
- 2 SSD de 480 GB  
en chasis extraíble, frontales <sup>2)</sup>
- RAID1, 480 GB (2 SSD de 480 GB)  
en chasis extraíble,  
hot swap, frontales <sup>1)2)</sup>
- RAID1, 1 TB (2 discos duros  
de 1 TB) en chasis extraíble,  
hot swap; frontales <sup>1)2)</sup>
- RAID1, 1 TB (2 discos duros  
de 1 TB [Enterprise]) en chasis  
extraíble, hot swap; frontales <sup>1)2)</sup>
- RAID1, 2 TB (2 discos duros  
de 2 TB [Enterprise]) en chasis  
extraíble, hot swap; frontales <sup>1)2)</sup>
- RAID1, 2 TB (2 discos duros  
de 2 TB [Enterprise]) en chasis  
extraíble, hot swap + 1 disco duro  
de 2 TB [Enterprise] como reserva  
en caliente en chasis extraíble,  
frontales <sup>1)2)</sup>
- RAID1, 2 TB (2 discos duros  
de 2 TB [Enterprise]) en chasis  
extraíble, hot swap + 1 SSD de  
480 GB en chasis extraíble, fronta-  
les (de estar configurado, sistema  
operativo instalado en la SSD) <sup>1)2)</sup>
- RAID5, 4 TB (3 discos duros  
de 2 TB [Enterprise]) en chasis  
extraíble, hot swap; frontales <sup>1)2)</sup>
- RAID5, 4 TB (3 discos duros  
de 2 TB [Enterprise]) en chasis  
extraíble, hot swap + 1 disco duro  
de 2 TB [Enterprise] como reserva  
en caliente en chasis extraíble,  
frontal; (hasta +35 °C) <sup>1)2)</sup>

6AG4104- 4 ■ ■ ■ ■ - ■ ■ ■ ■

A

B

C

D

E

F

G

H

J

K

L

M

N

P

Q

R

S

T

U

Datos de pedido	Referencia	Referencia
<b>SIMATIC IPC547G</b>	<b>6AG4104-</b> 4 ■ ■ ■ ■ - ■ ■ ■ ■	<b>SIMATIC IPC547G</b>
<b>Tamaño de memoria</b>		<b>6AG4104-</b> 4 ■ ■ ■ ■ - ■ ■ ■ ■
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 Gbytes de DDR3 SDRAM (1 de 4 Gbytes), Single Channel</li> </ul>	0	<b>Sistemas operativos (preinstalados y activados)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 Gbytes de DDR3 SDRAM (2 de 4 Gbytes), Dual Channel</li> </ul>	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows 7 Ultimate, MUI (en, de, fr, it, es), 32 bits, SP1</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16 Gbytes de DDR3 SDRAM (2 de 8 Gbytes), Dual Channel</li> </ul>	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows 7 Ultimate, MUI (en, de, fr, it, es), 64 bits, SP1</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 32 Gbytes de DDR3 SDRAM (2 de 16 Gbytes), Dual Channel</li> </ul>	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows 10 Enterprise 2015 LTSB, Multi-Language (en, de, fr, it, es), 64 bits</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 64 Gbytes de DDR3 SDRAM (4 de 16 Gbytes), Dual Channel <sup>1)</sup></li> </ul>	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, Multi-Language (en, de, fr, it, es), 64 bits (para Pentium/Core i5)</li> </ul>
<b>Tipo de caja / fuentes de alimentación y soportes extraíbles</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, Multi-Language (en, de, fr, it, es), 64 bits (para Core i7/Xeon)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caja (corta) azul cromatizada, fuente de alimentación industrial 100/240 V, sin soportes extraíbles</li> </ul>	0	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows Server 2008 R2 Standard Edition, 64 bits, SP1 incl. 5 clientes, Multi Language (en, de, fr, it, es)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caja azul cromatizada, fuente de alimentación industrial 100/240 V, sin soportes extraíbles</li> </ul>	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows Server 2012 R2 Standard Edition incl. 5 clientes, 64 bits, MUI (en, de, fr, it, es)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caja azul cromatizada, fuente de alimentación industrial 100/240 V, DVD±RW (slim)</li> </ul>	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows Server 2016 Standard Edition incl. 5 clientes Multi-Language (64 bits)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caja azul cromatizada, 2 fuentes de alimentación industriales redundantes de 100/240 V, sin soportes extraíbles</li> </ul>	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sin sistema operativo</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caja azul cromatizada, 2 fuentes de alimentación industriales redundantes de 100/240 V, DVD±RW (slim)</li> </ul>	4	<b>Ampliaciones (software)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caja pintada, fuente de alimentación industrial 100/240 V, sin soportes extraíbles</li> </ul>	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Software SIMATIC IPC DiagMonitor adjunto</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caja pintada, fuente de alimentación industrial 100/240 V, DVD±RW (slim)</li> </ul>	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Software SIMATIC IPC Image &amp; Partition Creator adjunto</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caja pintada, 2 fuentes de alimentación industriales redundantes de 100/240 V, sin soportes extraíbles</li> </ul>	7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Software SIMATIC IPC DiagMonitor, Image &amp; Partition Creator adjunto</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caja pintada, 2 fuentes de alimentación industriales redundantes de 100/240 V, DVD±RW (slim)</li> </ul>	8	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sin ampliaciones (software)</li> </ul>
<b>Ampliaciones (hardware)</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sin ampliaciones (software) / TPM 2.0 <sup>3)</sup> (excepto China y Rusia)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sin ampliaciones (hardware), controlador gráfico integrado</li> </ul>	0	<b>Versiones nacionales</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sin ampliaciones (hardware), controlador gráfico integrado, cable adaptador de DP a VGA para controlador gráfico integrado</li> </ul>	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sin cable de red</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sin ampliaciones (hardware), tarjeta gráfica PCIe x16 (Dual Head: 2 VGA o 2 DVI-D), 1 Gbyte</li> </ul>	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cable de red para Europa</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puerto serie (COM2) + puerto paralelo (LPT), controlador gráfico integrado</li> </ul>	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cable de red para EE.UU.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puerto serie (COM2) + puerto paralelo (LPT), controlador gráfico integrado, cable adaptador de DP a VGA para controlador gráfico integrado</li> </ul>	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cable de red para China</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puerto serie (COM2) y puerto paralelo (LPT) + tarjeta gráfica PCIe x16 (Dual Head: 2 VGA o 2 DVID), 1 Gbyte</li> </ul>	5	

1) Solo en placa base con chipset C236

2) No combinada con caja corta

3) TPM = Trusted Platform Module

**Nota:**

Seleccione la configuración de IPC deseada desde la TIA Selection Tool o usando el Configurador al efecto en el Industry Mall para asegurar la interacción de componentes; no asumimos la garantía para configuraciones seleccionadas de otra forma.

## Automatización basada en PC

### Rack PC

#### SIMATIC IPC547G

##### Datos de pedido

##### Referencia

*Variantes preferentes  
(suministrables desde almacén  
en breve plazo)*

##### **SIMATIC IPC547G (Rack PC, 19", 4 mód. de altura)**

- Pentium G4400  
(2C/2T, 3,3 GHz, 3 MB de caché)
- Placa base con chipset H110,  
1 disco duro de 1 TB, interno
- 4 GB DDR4 SDRAM (1x 4 GB)
- Caja pintada
- Fuente de alimentación industrial  
de 100/240V AC
- Puerto serie (COM2) +  
puerto paralelo (LPT)
- Sin cable de red

**6AG4104-4AA05-3XX0**

##### **SIMATIC IPC547G (Rack PC, 19", 4 mód. de altura)**

- Core i5-6500  
(4C/4T 3,2 (3,6) GHz,  
6 MB de caché, iAMT)
- Placa base con chipset C236
- RAID1, 1 TB (2 HDD de 1 TB) en  
chasis extraíble, hot swap, frontal
- 8 Gbytes de DDR4 SDRAM  
(4 de 2 Gbytes), Dual Channel
- Caja pintada
- Fuente de alimentación industrial  
100/240 V
- DVD +/-RW (Slim)
- Puerto serie (COM2) +  
puerto paralelo (LPT)
- Cable adaptador de DP a VGA  
para controlador gráfico integrado
- Windows 7 Ultimate,  
MUI (en, de, fr, it, es), 64 bits, SP1
- Sin cable de red

**6AG4104-4GN16-4BX0**

##### **SIMATIC IPC547G (Rack PC, 19", 4 mód. de altura)**

- Core i7-6700  
(4C/8T) 3,4 (4,0) GHz,  
8 MB de caché, iAMT
- Placa base con chipset C236
- RAID1, 1 TB (2 HDD Enterprise  
de 1 TB) en chasis extraíble,  
hot swap, frontal
- 8 GB DDR4 SDRAM (2x 4 GB),  
dual channel
- Caja pintada
- Fuente de alimentación industrial  
redundante 2x 100/240V AC
- DVD +/-RW (Slim)
- Puerto serie (COM2) +  
puerto paralelo (LPT)
- Tarjeta gráfica PCIe x16  
(Dual Head: 2x VGA/2x DVI-D,  
1 Gbyte)
- Windows 7 Ultimate,  
MUI (en, de, fr, it, es), 64 bits, SP1
- Sin cable de red

**6AG4104-4HP18-5BX0**

##### Referencia

##### *Accesorios*

##### **Ampliaciones de memoria**

- 4 Gbytes, DDR4-2133 SDRAM
- 8 Gbytes, DDR4-2133 SDRAM
- 16 Gbytes, DDR4-2133 SDRAM

**6ES7648-2AL60-0PA0**

**6ES7648-2AL70-0PA0**

**6ES7648-2AL80-0PA0**

##### **Chasis extraíble**

para disco duro de 3,5" o  
unidad de estado sólido de 2,5",  
SATA (sin disco duro / unidad de  
estado sólido)

**6ES7648-0EH00-1BA0**

##### **Tower Kit IPC547G**

para convertir el PC en  
un PC industrial tipo torre

- Caja en variante *estándar*
- Caja en variante *corta*

**6ES7648-1AA01-0XC0**

**6ES7648-1AA01-0XE0**

##### **Cable adaptador**

- De DisplayPort a DVI-D para  
controlador gráfico integrado
- De DisplayPort a VGA para  
controlador gráfico integrado

**6ES7648-3AF00-0XA0**

**6ES7648-3AG00-0XA0**

##### **Inmovilizador**

para inmovilizar la interfaz USB  
interna

**6ES7648-1AA00-0XK0**

Para más información, visite la web:

<http://www.siemens.com/ipc547g>



### Sinopsis



### SIMATIC IPC647D

SIMATIC IPC647D es un PC industrial muy robusto y de gran rendimiento en formato de 19" (2 módulos de altura) con una gran funcionalidad industrial.

Ofrece:

- Caja ultracompacta
- Máxima robustez
- Tecnología Intel® Core® i/Xeon 4.ª generación

### Datos técnicos

Referencia	<b>6AG4112-2....-....</b> SIMATIC IPC647D (RACK PC)
<b>Diseño/montaje</b>	
Montaje	Para montaje horizontal, preparado para montaje sobre guías telescópicas, escuadras de fijación de 19" desmontables desde fuera
Diseño	Rack PC, 19", 2 mód. de altura
<b>Tensión de alimentación</b>	
Tipo de tensión de la alimentación	100/240 V AC (autorange) 50/60 Hz; opcional, redundante de 100 - 240 V AC
<b>Frecuencia de red</b>	
• Valor nominal 50 Hz	Sí
• Valor nominal 60 Hz	Sí
<b>Puenteo de caídas de red y tensión</b>	
• Puenteo de caídas de red/de tensión	20 ms
<b>Procesador</b>	
Tipo de procesador	Xeon E3-1268L v3 (4C/8T, 2,3 (3,3) GHz, 8 MB de caché); Core i5-4570TE (2C/4T, 2,7 (3,3) GHz, 4 MB de caché); Core i3-4330TE (2C/4T, 2,4 GHz, 4 MB de caché)
Chipset	Intel DH82C226 PCH
<b>Gráfico</b>	
Controlador gráfico	Controlador gráfico Intel HD 4600 Graphics integrado en el procesador/tarjeta gráfica PCI-Express (para dos pantallas: 2 VGA o 2 DVI-D) en el slot PCIe (x16) (opcional)
<b>Unidades</b>	
Unidades ópticas	DVD±R/RW (slimline)
Disco duro	Disco duro de 500 Gbytes, disco duro de 1 Tbyte, 2 discos duros de 1 Tbyte, RAID1 (2 discos duros de 1 Tbyte, duplicados); RAID1 (2 discos duros SAS de 1 Tbyte, duplicados) con controlador RAID PCIe (x8) incl. módulo ZMCP
SSD	Sí; SSD de 240 Gbytes; RAID1 (2 SSD de 240 Gbytes, duplicados)
Compartimento para unidades	Montaje interno en el chasis fijo o en el chasis amortiguador de choques y vibraciones o montaje frontal en el chasis extraíble low-profile ("hot swap" en configuraciones RAID)

Referencia	<b>6AG4112-2....-....</b> SIMATIC IPC647D (RACK PC)
<b>Memoria</b>	
Memoria central	2 Gbytes a 32 Gbytes DDR3 1600 DIMM, ECC opcional
<b>Configuración del hardware</b>	
<b>Slots</b>	
• Slots libres	2 PCIe mec. (x16) (4 lanes) o 4 PCIe mec. (x16) (4 lanes / 8 lanes según slot) o 2 PCI, 2x PCIe mec. (x16) (8 lanes); todas las tarjetas aplicables hasta una longitud de 312 mm
<b>Interfaces</b>	
Interfaces/tipo de bus	1 COM1, 1 COM2 (opcional), 1 LPT (opcional), 2 DisplayPort, 1x DVI-I, 2x PS/2, Audio (micrófono In, Line out), 7 USB, 2 Gigabit Ethernet, PROFIBUS o PROFINET opcional
PROFIBUS/MPI	integrado opcionalmente, con aislamiento galvánico, máx. 12 Mbits/s, no requiere tarjeta enchufable, compatible con CP 5622
Interfaz USB	2 USB 3.0, 2 USB 2.0 traseras, 1x USB 3.0, 1 USB 2.0 frontal, 1 USB 3.0 interna
Conexión para teclado/ratón	2 PS/2
Interfaz serie	COM1: 1 RS 232, COM2 (opcional): 1 RS 232
Interfaz paralela	LPT1 opcional
Multimedia	
• Entrada/salida de audio	Sí
• Entrada de micro	Sí
<b>Interfaces de vídeo</b>	
• Interfaz gráfica	2 DisplayPort y 1 DVI-I integrados; 1 VGA via cable adaptador DVI-VGA (opcional); tarjeta gráfica PCIe (x16), Dual Head (2 VGA o 2 DVI-D), 1 GB de memoria gráfica (opcional)
<b>Industrial Ethernet</b>	
• Interfaz Industrial Ethernet	2 x Ethernet (RJ45)
- 100 Mbits/s	Sí
- 1000 Mbits/s	Sí

# Automatización basada en PC

## Rack PC

### SIMATIC IPC647D

#### Datos técnicos (continuación)

Referencia	<b>6AG4112-2....-....</b> SIMATIC IPC647D (RACK PC)
<b>Funciones integradas</b>	
<b>Funciones de monitorización</b>	
• Vigilancia de temperatura	Sí
• Watchdog	Sí
• LED de estado	POWER, HDD, ETHERNET 1, ETHERNET 2, PROFIBUS / MPI, SF PROFINET, WATCHDOG, TEMP, FAN, HDD0 ALARM, HDD1 ALARM
• Ventilador	Sí
• Función de vigilancia vía red	opcional
<b>CEM</b>	
<b>Inmunidad a perturbaciones por descargas de electricidad estática</b>	
• Inmunidad a perturbaciones por descargas de electricidad estática	±6 kV, descarga por contacto según IEC 61000-4-2; ±8 kV, descarga por el aire según IEC 61000-4-2
<b>Inmunidad a perturbaciones por campos electromagnéticos de alta frecuencia</b>	
• Inmunidad a perturbaciones radiadas (alta frecuencia)	10 V/m para 80 - 1000 MHz y 1,4 - 2 GHz, 80 % AM según IEC 61000-4-3; 3 V/m para 2 - 2,7 GHz, 80 % AM según IEC 61000-4-3; 10 V para 10 kHz - 80 MHz, 80 % AM según IEC 61000-4-6
<b>Inmunidad a perturbaciones conducidas</b>	
• Inmunidad a perturbaciones en cables de alimentación	±2 kV según IEC 61000-4-4, ráfaga; ±1 kV según IEC 61000-4-5, onda de choque simétrica; ±2 kV según IEC 61000-4-5, onda de choque asimétrica
• Inmunidad a perturbaciones en cables de señal > 30 m	±2 kV según IEC 61000-4-4, onda de choque; ±2 kV según IEC 61000-4-5, impulso
• Inmunidad a perturbaciones en cables de señal < 30 m	±1 kV según IEC 61000-4-4, onda de choque
<b>Inmunidad a perturbaciones por tensiones de choque (sobretensión transitoria)</b>	
• Acoplamiento asimétrico	±2 kV según IEC 61000-4-5, onda de choque asimétrica
• Acoplamiento simétrico	±1 kV según IEC 61000-4-5, onda de choque simétrica
<b>Inmunidad a campos magnéticos</b>	
• Inmunidad a campos magnéticos a 50 Hz	100 A/m; según IEC 61000-4-8
<b>Emisión de perturbaciones conducidas y no conducidas</b>	
• Emisión de perturbaciones a través de cables de red/de corriente alterna	EN 61000-6-3, FCC clase A, EN 61000-6-4, CISPR 22, EN 55022 clase B, EN 61000-3-2 clase D, EN 61000-3-3
<b>Grado de protección y clase de protección</b>	
IP (frontal)	IP41
IP (lado posterior)	IP20
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>	
Homologación	CE, cULus 60950, KCC
Marcado CE	Sí; Utilización en el sector industrial así como en los ámbitos doméstico, comercial y empresarial (emisión de perturbaciones: EN 61000-6-3:2007 +A1:2011; inmunidad a perturbaciones: EN 61000-6-2:2005)
Homologación CSA	Sí; incluido en cULus
Homologación UL	Sí
cULus	Sí; UL 60950-1, File No. E115352

Referencia	<b>6AG4112-2....-....</b> SIMATIC IPC647D (RACK PC)
<b>Normas, homologaciones, certificados (continuación)</b>	
RCM (anterior C-TICK)	Sí
Homologación KC	Sí
EAC (anterior Gost-R)	Sí
CEM	CE, EN 61000-6-3:2007 +A1:2011, EN 61000-6-2:2005
Protección antipolvo	Con la puerta frontal cerrada: G2 EN 779, el 99 % de las partículas > 0,5 mm no penetra
<b>Homologaciones navales</b>	
• Germanischer Lloyd (GL)	Sí; solo con SSD
• American Bureau of Shipping (ABS)	Sí; solo con SSD
• Bureau Veritas (BV)	Sí; solo con SSD
• Det Norske Veritas (DNV)	Sí; solo con SSD
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Sí; solo con SSD
<b>Condiciones ambientales</b>	
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>	
• Temperatura ambiente en servicio	0 ... +50 °C sin funcionar la ODD, sin funcionar el disco duro en el chasis intercambiable, sin controlador RAID hardware; 0 ... +45 °C sin funcionar la ODD, sin controlador RAID hardware, pérdidas totales de la tarjetas de ampliación < 55 W; 0 ... +40 °C sin controlador RAID hardware, pérdidas totales de la tarjetas de ampliación < 55 W; 0 ... +35 °C sin restricciones
<b>Humedad relativa del aire</b>	
• Humedad relativa del aire	Ensayado según DIN IEC 60068-78, DIN IEC 68-2-30: 5% a 80% a 25 °C (sin condensación)
<b>Vibraciones</b>	
• Resistencia a vibraciones durante el funcionamiento según IEC 60068-2-6	Ensayado según IEC 60068-2-6: 10 ciclos, 10 Hz a 58 Hz: 0,0375 mm, 58 Hz a 500 Hz: 4,9 m/s <sup>2</sup> (0,5 g)
<b>Ensayo de resistencia a choques</b>	
• Resistencia a choques en servicio	Ensayado según IEC 60068-2-27, IEC 60068-2-29: semisinusoide: 50 m/s <sup>2</sup> (5 g), 30 ms, 100 choques por eje
<b>Sistemas operativos</b>	
Sistema operativo	Windows 7 Ultimate Multi-Language (32 bits/64 bits); Windows 10 Enterprise 2015 LTSB, Multi-Language (64 bits); Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, Multi-Language (64 bits); Windows Server 2008 R2 Standard Edition incl. 5 Clients Multi-Language (64 bits); Windows Server 2012 R2 Standard Edition incl. 5 Clients Multi-Language (64 bits); Windows Server 2016 Standard Edition incl. 5 Clients Multi-Language (64 bits)
Sistema operativo preinstalado	Sí
Info adicional sobre sistema operativo	Multi-Language User Interface (MUI): 5 idiomas (alemán, inglés, francés, español, italiano)
sin sistema operativo	Sí
<b>Software</b>	
Software SIMATIC	Opcionalmente en el paquete con SIMATIC WinCC o WinCC flexible
<b>Dimensiones</b>	
Ancho	430 mm
Alto	88 mm; 2 mód. de altura
Profundidad	444 mm

Datos de pedido	Referencia	Referencia
<b>SIMATIC IPC647D</b>	<b>6AG4112- 2</b>	<b>SIMATIC IPC647D</b>
Interfaces: RACK PC, 19", 2 módulos de altura; interfaces: 2 GBIT LAN (RJ45); 1 DVI-I; 2 DisplayPort; 1 COM; 2 PS/2; audio; 2 USB 3.0, 2 USB 2.0 parte posterior; 1 USB 3.0, 1 USB 2.0 en frente, 1 USB 3.0 interna; monitoreo de temperatura y ventilador, watchdog, inmovilizador de tarjetas;		<b>6AG4112- 2</b>
Procesador, placa base		<b>Tamaño de memoria</b>
• Core i3-4330TE (2C/4T, 2,4 GHz, 4 Mbytes de caché); placa base sin bus de campo	<b>D</b>	• 2 Gbytes de DDR3 SDRAM (1 de 2 Gbytes), Single Channel
• Core i3-4330TE (2C/4T; 2,4 GHz, 4 Mbytes de caché, VT-x); placa base con PROFIBUS/MPI (compatible con CP 5622)	<b>E</b>	• 4 Gbytes de DDR3 SDRAM (2 de 2 Gbytes), Dual Channel
• Core i3-4330TE (2C/4T, 2,4 GHz, 4 Mbytes de caché); placa base con PROFINET (3 RJ45, compatible con CP 1616)	<b>F</b>	• 8 Gbytes de DDR3 SDRAM (2 de 4 Gbytes), Dual Channel
• Core i5-4570TE (2C/4T; 2,7 (3,3) GHz, 4 Mbytes de caché, TB, VT-d, AMT); placa base sin bus de campo	<b>G</b>	• 16 Gbytes de DDR3 SDRAM (2 de 8 Gbytes), Dual Channel
• Core i5-4570TE (2C/4T; 2,7 (3,3) GHz, 4 Mbytes de caché, TB, VT-d, AMT); placa base con PROFIBUS/ MPI (compatible con CP 5622)	<b>H</b>	• 32 Gbytes de DDR3 SDRAM (4 de 8 Gbytes), Dual Channel
• Core i5-4570TE (2C/4T; 2,7 (3,3) GHz, 4 Mbytes de caché, TB, VT-d, AMT); placa base con PROFINET (3 RJ45, compatible con CP 1616)	<b>J</b>	• 8 Gbytes de DDR3 SDRAM (2 de 4 Gbytes), ECC, Dual Channel
• Xeon E3-1268L v3 (4C/8T, 2,3 (3,3) GHz, 8 Mbytes de caché, TB, VT-d, AMT); placa base sin bus de campo	<b>K</b>	• 16 Gbytes de DDR3 SDRAM (2 de 8 Gbytes), ECC, Dual Channel
• Xeon E3-1268L v3 (4C/8T, 2,3 (3,3) GHz, 8 Mbytes de caché, TB, VT-x, VT-d, AMT); placa base con PROFIBUS/MPI (compatible con CP 5622)	<b>L</b>	• 32 Gbytes de DDR3 SDRAM (4 de 8 Gbytes), ECC, Dual Channel
• Xeon E3-1268L v3 (4C/8T, 2,3 (3,3) GHz, 8 Mbytes de caché, TB, VT-d, AMT); placa base con PROFINET (3 RJ45, compatible con CP 1616)	<b>M</b>	
<b>Discos duros/SSD</b>		<b>Tarjeta de bus/discos extraíbles/ SSD:</b>
• Disco duro SATA de 500 Gbytes, in- terno (0,5 g vibración, 5 g choque)	<b>A</b>	• Tarjeta de bus 2 slots: 2 PCIe x16; sin unidades de disco
• Disco duro SATA de 1 Tbyte, interno (0,5 g vibración, 5 g choque)	<b>B</b>	• Tarjeta de bus 4 slots: 2 PCI, 2 PCIe x16; sin unidades de disco
• 2 discos duros SATA de 1 Tb, inter- nos (0,5 g vibración, 5 g choque)	<b>C</b>	• Tarjeta de bus 4 slots: 4 PCIe x16; sin unidades de disco
• RAID1 de 1 Tbyte (2 discos duros SATA de 1 Tbyte, duplicados), inter- no (0,5 g vibración, 5 g choque)	<b>D</b>	• Tarjeta de bus 2 slots: 2 PCIe x16; DVD±RW (slim)
• Disco duro SATA de 500 Gbytes en chasis extraíble; frontal	<b>H</b>	• Tarjeta de bus 4 slots: 2 PCI, 2 PCIe x16; DVD±RW (slim)
• Disco duro SATA 1 Tbyte en chasis extraíble; frontal	<b>K</b>	• Tarjeta de bus 4 slots: 4 PCIe x16; DVD±RW (slim)
• 2 discos duros SATA de 1 Tbyte en chasis extraíble; frontal	<b>M</b>	• Tarjeta de bus 2 slots: 2 PCIe x16 / 1 SSD de 240 Gbytes (para sistema operativo), interno
• RAID1, 1 Tb (2 discos duros SATA de 1 Tb, duplicados), removibles, hot swap; frontales	<b>P</b>	• Tarjeta de bus 4 slots: 2 PCI, 2 PCIe x16 / 1 SSD de 240 Gbytes (para sistema operativo), interno
• SSD SATA de 240 Gbytes, interno	<b>S</b>	• Tarjeta de bus 4 slots: 4 PCIe x16 / 1 SSD de 240 Gbytes (para sistema operativo), interno
• SSD SATA de 240 Gbytes en chasis extraíble; frontal	<b>T</b>	
• RAID1 de 1 Tb (2 discos duros SAS de 1 Tb duplicados), en cha- sis extraíble, hot swap; frontales; controlador RAID PCIe x8 incl. módulo ZMCP; (2 slots ocupados)	<b>U</b>	<b>Ampliación de hardware</b>
• RAID1, 240 Gbytes (2 SSD SATA de 240 Gbytes, duplicados), en chasis extraíble, cambio en caliente ("hot swap"), frontales	<b>W</b>	• Sin ampliaciones (hardware), controlador gráfico integrado;
		• Sin ampliaciones (hardware), controlador gráfico integrado, cable adaptador de DVI-I a VGA para tarjeta gráfica integrada;
		• Puerto serie (COM2) + puerto paralelo (LPT) (1 slot ocupado), controlador gráfico integrado;
		• Puerto serie (COM2) + puerto paralelo (LPT) (1 slot ocupado), controlador gráfico integrado, cable adaptador de DVI-I a VGA para tarjeta gráfica integrada;
		• Puerto serie (COM2) + puerto paralelo (LPT) (1 slot ocupado) + tarjeta gráfica PCIe x16 (Dual Head: 2 VGA o 2 DVI-D), 1 Gbyte, (ocupa 1 slot);
		• Tarjeta gráfica PCIe x16 (Dual Head: 2 VGA o 2 DVI-D), 1 Gbyte, (ocupa 1 slot);

# Automatización basada en PC

## Rack PC

### SIMATIC IPC647D

Datos de pedido	Referencia	Referencia
<b>SIMATIC IPC647D</b> Sistema operativo (preinstalado y activado) <ul style="list-style-type: none"> <li>Windows 7 Ultimate, 32 bits, MUI (en, de, fr, it, es), SP1</li> <li>Windows 7 Ultimate, 64 bits, MUI (en, de, fr, it, es), SP1</li> <li>Windows 10 Enterprise 2015 LTSB, Multi-Language (en, de, fr, it, es), 64 bits</li> <li>Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, Multi-Language (en, de, fr, it, es), 64 bits (para Core i3/i5)</li> <li>Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, Multi-Language (en, de, fr, it, es), 64 bits (para Xeon)</li> <li>Windows Server 2008 R2 Standard Edition, 64 bits, SP1 incl. 5 clientes, Multi Language (en, de, fr, it, es)</li> <li>Windows Server 2012 R2 Standard Edition, incl. 5 clientes, MUI (en, de, fr, it, es), 64 bits</li> <li>Windows Server 2016 Standard Edition, incl. 5 clientes, MUI (en, de, fr, it, es), 64 bits</li> <li>Sin sistema operativo</li> </ul>	<b>6AG4112-</b> 2 ■ ■ ■ ■ ■ - ■ ■ ■ ■ ■ A B C D E F G H X	<b>Accesorios</b> <b>Ampliaciones de memoria</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>2 Gbytes de DDR3 1600 DIMM <b>6ES7648-2AJ50-0MA0</b></li> <li>4 Gbytes de DDR3 1600 DIMM <b>6ES7648-2AJ60-0MA0</b></li> <li>8 Gbytes de DDR3 1600 DIMM <b>6ES7648-2AJ70-0MA0</b></li> <li>8 Gbytes de DDR3 1600 DIMM; ECC; <b>6ES7648-2AJ70-1MA0</b></li> </ul> <b>Accesorios de hardware</b> <b>Chasis para disco duro extraíble low profile</b> <b>6ES7648-0EG01-1BA0</b> para disco duro de 3,5" (SATA/SAS) y 2,5" SSD (SATA), sin unidad <b>Esteras de filtro</b> <b>A5E02396171</b> para SIMATIC IPC647D (paquete con 10 unidades) <b>Cable adaptador</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cable adaptador de DisplayPort a DVI-D para tarjeta gráfica integrada <b>6ES7648-3AF00-0XA0</b></li> <li>Cable adaptador de DisplayPort a VGA para tarjeta gráfica integrada <b>6ES7648-3AG00-0XA0</b></li> </ul> <b>Cable de red, recto, 3 m de long.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Alemania, Francia, España, Países Bajos, Bélgica, Suecia, Austria, Finlandia <b>6ES7900-0AA00-0XA0</b></li> <li>Reino Unido <b>6ES7900-0BA00-0XA0</b></li> <li>Suiza <b>6ES7900-0CA00-0XA0</b></li> <li>EE.UU. <b>6ES7900-0DA00-0XA0</b></li> <li>Italia <b>6ES7900-0EA00-0XA0</b></li> <li>China <b>6ES7900-0FA00-0XA0</b></li> </ul> <b>Inmovilizador USB</b> <b>6ES7648-1AA00-0XK0</b> para inmovilizar la interfaz USB interna <b>Componentes para ampliación</b> Ver Componentes para ampliación <b>Productos para la comunicación</b> Ver Componentes para ampliación <b>Sistema operativo en tiempo real VxWorks</b> Ver Componentes para ampliación
<b>Ampliación (software)/Security</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Software SIMATIC IPC DiagMonitor adjunto</li> <li>Software SIMATIC IPC Image Creator adjunto</li> <li>SIMATIC IPC DiagMonitor y software Image Creator adjunto</li> <li>Sin Software</li> <li>Sin ampliaciones (software) / TPM 1.2<sup>1)</sup> (excepto China y Rusia)</li> </ul>	 A B C X Y	
<b>Fuente de alimentación, cable en versión nacional</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fuente de alimentación industrial 110/240 V AC con Namur; cable de red para Europa</li> <li>Fuente de alimentación industrial 110/240 V con Namur; cable de red para Gran Bretaña</li> <li>Fuente de alimentación industrial 110/240 V AC con Namur; cable de red para Suiza</li> <li>Fuente de alimentación industrial 110/240 V con Namur; cable de red para EE.UU.</li> <li>Fuente de alimentación industrial 110/240 V AC con Namur; cable de red para Italia</li> <li>Fuente de alimentación industrial 110/240 V AC con Namur; cable de red para China</li> <li>2 fuentes de alimentación redundantes 110/240 V AC; sin cable de red</li> <li>Fuente de alimentación industrial 110/240 V AC con Namur; sin cable de red</li> </ul>	 0 1 2 3 4 5 6 8	

<sup>1)</sup> TPM = Trusted Platform Module

Seleccione la configuración de IPC deseada desde la TIA Selection Tool o usando el Configurador al efecto en el Industry Mall para asegurar la interacción de componentes; no asumimos la garantía para configuraciones seleccionadas de otra forma.

El Configurador online de SIMATIC IPC ofrece una buena vista general plenamente actualizada de la gama:  
<https://www.siemens.com/ipc-configurator>

#### Nota:

Los paquetes de software con SIMATIC WinCC flexible, WinCC RT Advanced, SIMATIC WinCC y SIMATIC WinAC RTX (F) pueden pedirse junto con SIMATIC IPC a un precio más ventajoso. Encontrará más información en "Bundles embebidos / Paquetes para PC industriales".

Para más información, visite le web:

<http://www.siemens.com/simatic-pc>

### Sinopsis



### SIMATIC IPC847D

SIMATIC IPC847D es un PC industrial muy robusto y de gran rendimiento en formato de 19" (4 módulos de altura) con una gran funcionalidad industrial.

Ofrece:

- Máxima ampliabilidad
- Máxima robustez
- Tecnología Intel® Core® i/Xeon de 4.ª generación

### Datos técnicos

Referencia	<b>6AG4114-2....-....</b> SIMATIC IPC847D (RACK PC)
<b>Diseño/montaje</b>	
Montaje	Para montaje horizontal y vertical, preparado para montaje sobre guías telescópicas, escuadras de fijación de 19" desmontables desde fuera, Tower Kit (opcional)
Diseño	Rack PC, 19", 4 mód. de altura
<b>Tensión de alimentación</b>	
Tipo de tensión de la alimentación	100/240 V AC (autorange) 50/60 Hz; opcional, redundante de 100 - 240 V AC; opcional, 100/240 V AC con funcionalidad SAI (USV) incl. batería de plomo-estaño libre de mantenimiento
<b>Frecuencia de red</b>	
• Valor nominal 50 Hz	Sí
• Valor nominal 60 Hz	Sí
<b>Puenteo de caídas de red y tensión</b>	
• Puenteo de caídas de red/de tensión	20 ms
<b>Procesador</b>	
Tipo de procesador	Xeon E3-1275 v3 (4C/8T, 3,5 (3,9) GHz, 8 MB de caché); Xeon E3-1268L v3 (4C/8T, 2,3 (3,3) GHz, 8 MB de caché); Core i5-4570TE (2C/4T, 2,7 (3,3) GHz, 4 MB de caché); Core i3-4330TE (2C/4T, 2,4 GHz, 4 MB de caché)
Chipset	Intel DH82C226 PCH
<b>Gráfico</b>	
Controlador gráfico	Controlador gráfico Intel HD 4600 Graphics integrado en el procesador/tarjeta gráfica PCI-Express (para dos pantallas: 2 VGA o 2 DVI-D) en el slot PCIe (x16) (opcional)

Referencia	<b>6AG4114-2....-....</b> SIMATIC IPC847D (RACK PC)
<b>Unidades</b>	
Unidades ópticas	DVD±R/RW (slimline)
Disco duro	disco duro 500 Gbytes, disco duro 1 Tbyte, 2 discos duros 1 Tbyte, RAID1 (2 discos duros 1 Tbyte, discos espejo), RAID1 (2 discos duros 1 Tbyte, discos espejo) + 1 disco duro 1 Tbyte como repuesto en caliente, RAID5 (3 discos duros 1 Tbyte, striping con paridad), RAID5 (3 discos duros 1 Tbyte, striping con paridad) + 1 disco duro 1 Tbyte como repuesto en caliente; RAID1 (2 discos duros 1 Tbyte SAS, discos espejo), RAID5 (3 discos duros 1 Tbyte SAS, striping con paridad) + 1 disco duro 1 Tbyte SAS como repuesto en caliente incl. controlador RAID SAS PCIe (x8) incl. módulo ZMCP
SSD	Sí; SSD de 240 Gbytes; RAID1 (2 SSD de 240 Gbytes, duplicados)
Compartimento para unidades	Montaje interno en el chasis fijo o en el chasis amortiguador de choques y vibraciones o montaje frontal en el chasis extraíble low-profile ("hot swap" en configuraciones RAID)
<b>Memoria</b>	
Memoria central	2 Gbytes a 32 Gbytes DDR3 1600 DIMM, ECC opcional

# Automatización basada en PC

## Rack PC

### SIMATIC IPC847D

#### Datos técnicos (continuación)

Referencia	<b>6AG4114-2....-....</b> SIMATIC IPC847D (RACK PC)
<b>Configuración del hardware</b>	
<b>Slots</b>	
• Slots libres	11 slots: 7 PCI, 3 PCIe (x4) (1 lane), 1 PCIe (x16) o 3 PCI, 5 PCIe mech. (x16) (4x 4 lane, 1x 8 lane), 3 PCIe (x4); todas las tarjetas aplicables hasta una longitud de 312 mm
<b>Interfaces</b>	
Interfaces/tipo de bus	1 COM1, 1 COM2 (opcional), 1 LPT (opcional), 2 DisplayPort, 1x DVI-I, 2x PS/2, Audio (micrófono In, Line out), 7 USB, 2 Gigabit Ethernet, PROFIBUS o PROFINET opcional
PROFIBUS/MPI	integrado opcionalmente, con aislamiento galvánico, máx. 12 Mbits/s, no requiere tarjeta enchufable, compatible con CP 5622
Interfaz USB	2 USB 3.0, 2 USB 2.0 traseras, 1x USB 3.0, 1 USB 2.0 frontal, 1 USB 3.0 interna
Conexión para teclado/ratón	2 PS/2
Interfaz serie	COM1: 1 RS 232, COM2 (opcional): 1 RS 232
Interfaz paralela	LPT1 opcional
Multimedia	
• Entrada/salida de audio	Sí
• Entrada de micro	Sí
<b>Interfaces de vídeo</b>	
• Interfaz gráfica	2 DisplayPort y 1 DVI-I integrados; 1 VGA vía cable adaptador DVI-VGA (opcional); tarjeta gráfica PCIe (x16), Dual Head (2 VGA o 2 DVI-D), 1 GB de memoria gráfica (opcional)
<b>Industrial Ethernet</b>	
• Interfaz Industrial Ethernet	2 x Ethernet (RJ45)
- 100 Mbits/s	Sí
- 1000 Mbits/s	Sí
<b>Funciones integradas</b>	
<b>Funciones de monitorización</b>	
• Vigilancia de temperatura	Sí
• Watchdog	Sí
• LED de estado	POWER, ETHERNET 1, ETHERNET 2, PN   MPI / DP, WATCHDOG, TEMP, FAN, HDD0 ALARM, HDD1 ALARM, HDD2 ALARM, HDD   HDD3 ALARM
• Ventilador	Sí
• Función de vigilancia vía red	opcional

Referencia	<b>6AG4114-2....-....</b> SIMATIC IPC847D (RACK PC)
<b>CEM</b>	
<b>Inmunidad a perturbaciones por descargas de electricidad estática</b>	
• Inmunidad a perturbaciones por descargas de electricidad estática	±6 kV, descarga por contacto según IEC 61000-4-2; ±8 kV, descarga por el aire según IEC 61000-4-2
<b>Inmunidad a perturbaciones por campos electromagnéticos de alta frecuencia</b>	
• Inmunidad a perturbaciones radiadas (alta frecuencia)	10 V/m para 80 - 1000 MHz y 1,4 - 2 GHz, 80 % AM según IEC 61000-4-3; 3 V/m para 2 - 2,7 GHz, 80 % AM según IEC 61000-4-3; 10 V para 10 kHz - 80 MHz, 80 % AM según IEC 61000-4-6
<b>Inmunidad a perturbaciones conducidas</b>	
• Inmunidad a perturbaciones en cables de alimentación	±2 kV según IEC 61000-4-4, ráfaga; ±1 kV según IEC 61000-4-5, onda de choque simétrica; ±2 kV según IEC 61000-4-5, onda de choque asimétrica
• Inmunidad a perturbaciones en cables de señal > 30 m	±2 kV según IEC 61000-4-4, onda de choque; ±2 kV según IEC 61000-4-5, impulso
• Inmunidad a perturbaciones en cables de señal < 30 m	±1 kV según IEC 61000-4-4, onda de choque
<b>Inmunidad a perturbaciones por tensiones de choque (sobretensión transitoria)</b>	
• Acoplamiento asimétrico	±2 kV según IEC 61000-4-5, onda de choque asimétrica
• Acoplamiento simétrico	±1 kV según IEC 61000-4-5, onda de choque simétrica
<b>Inmunidad a campos magnéticos</b>	
• Inmunidad a campos magnéticos a 50 Hz	100 A/m; según IEC 61000-4-8
<b>Emisión de perturbaciones conducidas y no conducidas</b>	
• Emisión de perturbaciones a través de cables de red/de corriente alterna	EN 61000-6-3, FCC clase A, EN 61000-6-4, CISPR 22, EN 55022 clase B, EN 61000-3-2 clase D, EN 61000-3-3
<b>Grado de protección y clase de protección</b>	
IP (frontal)	IP41
IP (lado posterior)	IP20



### Datos técnicos (continuación)

Referencia	<b>6AG4114-2....-....</b> SIMATIC IPC847D (RACK PC)
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>	
Homologación	CE, cULus 60950, KCC
Marcado CE	Sí; Utilización en el sector industrial así como en los ámbitos doméstico, comercial y empresarial (emisión de perturbaciones: EN 61000-6-3:2007 +A1:2011; inmunidad a perturbaciones: EN 61000-6-2:2005)
Homologación CSA	Sí; incluido en cULus
Homologación UL	Sí
cULus	Sí; UL 60950-1, File No. E115352
RCM (anterior C-TICK)	Sí
Homologación KC	Sí
EAC (anterior Gost-R)	Sí
CEM	CE, EN 61000-6-3:2007 +A1:2011, EN 61000-6-2:2005
Protección antipolvo	Con la puerta frontal cerrada: G2 EN 779, el 99 % de las partículas > 0,5 mm no penetra
<b>Condiciones ambientales</b>	
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>	
• Temperatura ambiente en servicio	0 °C a +45 °C sin grabadora, 0 °C a +50 °C sin unidad óptica, pérdidas de las tarjetas de ampliación en total < 30 W, máx. 3 chasis extraíbles, 0 °C a +40 °C con SAI (USV) de AC, 0 °C a +35 °C con controlador RAID de hardware
<b>Humedad relativa del aire</b>	
• Humedad relativa del aire	Ensayado según IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30: Servicio: 5 % a 80 % a 25 °C (sin condensación), almacenamiento: 5 % a 95 % a 25 °C (sin condensación)
<b>Vibraciones</b>	
• Resistencia a vibraciones durante el funcionamiento según IEC 60068-2-6	Ensayado según IEC 60068-2-6: 10 Hz a 58 Hz: 0,0375 mm, 58 Hz a 500 Hz: 4,9 m/s <sup>2</sup> (0,5g)
<b>Ensayo de resistencia a choques</b>	
• Resistencia a choques en servicio	Ensayado según IEC 60068-2-27, IEC 60068-2-29: semisinusoide: 50 m/s <sup>2</sup> (5 g), 30 ms, 100 choques por eje

Referencia	<b>6AG4114-2....-....</b> SIMATIC IPC847D (RACK PC)
<b>Sistemas operativos</b>	
Sistema operativo	Windows 7 Ultimate Multi-Language (32 bits/64 bits); Windows 10 Enterprise 2015 LTSP, Multi-Language (64 bits); Windows 10 Enterprise 2016 LTSP, Multi-Language (64 bits); Windows Server 2008 R2 Standard Edition incl. 5 Clients Multi-Language (64 bits); Windows Server 2012 R2 Standard Edition incl. 5 Clients Multi-Language (64 bits); Windows Server 2016 Standard Edition incl. 5 Clients Multi-Language (64 bits)
Sistema operativo preinstalado	Sí
Info adicional sobre sistema operativo	Multi-Language User Interface (MUI); 5 idiomas (alemán, inglés, francés, español, italiano)
sin sistema operativo	Sí
<b>Software</b>	
Software SIMATIC	Opcionalmente en el paquete con SIMATIC WinCC o WinCC flexible
<b>Dimensiones</b>	
Ancho	430 mm
Alto	177 mm; 4 mód. de altura
Profundidad	444 mm



# Automatización basada en PC

## Rack PC

### SIMATIC IPC847D

#### Datos de pedido

#### Referencia

##### SIMATIC IPC847D

Interfaces:  
RACK PC, 19", 4 módulos de altura;  
interfaces: 2 GBIT LAN (RJ45);  
1 DVI-I; 2 DisplayPort;  
1 COM; 2 PS/2; audio;  
2 USB 3.0, 2 USB 2.0 parte poste-  
rior; 1 USB 3.0, 1 USB 2.0 en frente,  
1 USB 3.0 interna; monitoreo de  
temperatura y ventilador, watchdog,  
inmovilizador de tarjetas;

##### Procesador, placa base

- Core i3-4330TE  
(2C/4T, 2,4 GHz, 4 Mbytes  
de caché); placa base sin bus  
de campo
- Core i3-4330TE  
(2C/4T, 2,4 GHz,  
4 Mbytes de caché, VT-x);  
placa base con PROFIBUS/MPI  
(compatible con CP 5622)
- Core i3-4330TE  
(2C/4T, 2,4 GHz,  
4 Mbytes de caché);  
placa base con PROFINET  
(3 RJ45, compatible con CP 1616)
- Core i5-4570TE  
(2C/4T, 2,7 (3,3) GHz, 4 Mbytes  
de caché, TB, VT-d, AMT);  
placa base sin bus de campo
- Core i5-4570TE  
(2C/4T, 2,7 (3,3) GHz, 4 Mbytes  
de caché, TB, VT-d, AMT);  
placa base con PROFIBUS/MPI  
(compatible con CP 5622)
- Core i5-4570TE  
(2C/4T, 2,7 (3,3) GHz, 4 Mbytes  
de caché, TB, VT-d, AMT);  
placa base con PROFINET  
(3 RJ45, compatible con CP 1616)
- Xeon E3-1268L v3  
(4C/8T, 2,3 (3,3) GHz, 8 Mbytes  
de caché, TB, VT-d, AMT);  
placa base sin bus de campo
- Xeon E3-1268L v3  
(4C/8T, 2,3 (3,3) GHz, 8 Mbytes  
de caché, TB, VT-x, VT-d, AMT);  
placa base con PROFIBUS/MPI  
(compatible con CP 5622)
- Xeon E3-1268L v3  
(4C/8T, 2,3 (3,3) GHz, 8 Mbytes  
de caché, TB, VT-d, AMT);  
placa base con PROFINET  
(3 RJ45, compatible con CP 1616)
- Xeon E3-1275 v3  
(4C/8T, 3,5 (3,9) GHz, 8 Mbytes  
de caché, TB, VT-d, AMT);  
placa base sin bus de campo
- Xeon E3-1275 v3  
(4C/8T, 3,5 (3,9) GHz, 8 Mbytes  
de caché, TB, VT-d, AMT);  
placa base con PROFIBUS/MPI  
(compatible CP 5622)
- Xeon E3-1275 v3  
(4C/8T, 3,5 (3,9) GHz, 8 Mbytes  
de caché, TB, VT-d, AMT);  
placa base con PROFINET  
(3 RJ45, compatible con CP 1616)

6AG4114-	2	■	■	■	-	■	■	■	■
D									
E									
F									
G									
H									
J									
K									
L									
M									
N									
P									
Q									

#### Referencia

##### SIMATIC IPC847D

##### Unidades de disco

- Disco duro SATA de 500 Gbytes, in-  
terno (0,3 g vibración, 3 g choque)
- Disco duro SATA de 500 Gbytes, in-  
terno (0,5 g vibración, 5 g choque)
- Disco duro SATA de 1 Tbyte, interno  
(0,5 g vibración, 5 g choque)
- 2 discos duros SATA de 1 TB, inter-  
nos (0,5 g vibración, 5 g choque)
- RAID1 de 1 Tbyte (2 discos duros  
SATA de 1 Tbyte, duplicados), inter-  
no (0,5 g vibración, 5 g choque)
- Disco duro SATA de 500 Gbytes  
en chasis extraíble; frontal
- Disco duro SATA 1 Tbyte en chasis  
extraíble; frontal
- 2 discos duros SATA de 1 Tbyte  
en chasis extraíble; frontal
- RAID1, 1 Tbyte (2 discos duros  
SATA de 1 Tbyte; duplicados,  
removibles, hot swap; frontales)
- RAID5, 2 Tb (3 discos duros SATA  
de 1 Tbyte, striping con paridad),  
en chasis extraíble; hot swap;  
frontales
- RAID5, 2 Tbytes (3 discos duros  
SATA de 1 Tbyte, striping con pari-  
dad) en chasis extraíble, cambio en  
caliente ("hot swap") + 1 disco duro  
SATA de 1 Tbyte como disco duro  
Hot Spare en chasis extraíble,  
frontal
- SSD SATA de 240 Gbytes, interno
- SSD SATA de 240 Gbytes en chasis  
extraíble; frontal
- RAID1 de 1 Tbyte (2 discos duros  
SATA de 1 Tbyte, duplicados),  
interno (0,5 g vibración,  
5 g choque) + disco duro SATA de  
240 Gbytes (para sistema operati-  
vo), en chasis extraíble
- RAID1 de 1 Tbyte (2 discos duros  
SATA de 1 Tbyte, duplicados) en  
chasis extraíble, cambio en caliente  
("hot swap") + 1 disco duro SATA de  
1 Tbyte como disco duro Hot Spare  
en chasis extraíble, frontal
- RAID1 de 1 Tbyte (2 discos duros  
SATA de 1 Tbyte, duplicados) +  
disco duro SATA de 240 Gbytes, en  
chasis extraíble, hot swap; frontal
- RAID1 de 1 Tbyte (2 discos duros  
SAS de 1 Tb duplicados), en chasis  
extraíble, hot swap; frontales;  
controlador RAID PCIe x8 incl.  
módulo ZMCP; (2 slots ocupados)
- RAID1 de 1 Tbyte (2 discos duros  
SAS de 1 Tb duplicados), en chasis  
extraíble, hot swap; frontales; con-  
trolador RAID PCIe x8 incl. módulo  
ZMCP; (2 slots ocupados) + SSD  
SATA de 240 GB (para sistema ope-  
rativo) en chasis extraíble, frontal
- RAID5 de 2 Tbytes (3 discos duros  
SAS de 1 Tb, striping con paridad),  
en chasis extraíble, hot swap;  
frontales; controlador  
RAID PCIe x8 incl.  
módulo ZMCP (2 slots ocupados)
- RAID5 de 2 Tbytes (3 discos duros  
SAS de 1 Tb, striping con paridad),  
en chasis extraíble, hot swap;  
frontales; controlador RAID PCIe x8  
incl. módulo ZMCP (2 slots ocupa-  
dos) + 1 disco duro SATA de  
1 Tbyte como disco duro Hot Spare  
en chasis extraíble, frontal
- RAID1, 240 Gbytes (2 SSD SATA de  
240 Gbytes, duplicados), en chasis  
extraíble, cambio en caliente  
("hot swap"), frontales

6AG4114-	2	■	■	■	-	■	■	■	■
A									
B									
C									
D									
E									
F									
G									
H									
J									
K									
L									
M									
N									
P									
Q									
R									
S									
T									
U									
V									
W									

Datos de pedido	Referencia	Referencia	
<b>SIMATIC IPC847D</b>	<b>6AG4114- 2</b>	<b>SIMATIC IPC847D</b>	
Tamaño de memoria		Sistema operativo (preinstalado y activado)	
• 2 Gbytes de DDR3 SDRAM (1 de 2 Gbytes), Single Channel	1	• Windows 7 Ultimate, 32 bits, MUI (en, de, fr, it, es), SP1	A
• 4 Gbytes de DDR3 SDRAM (2 de 2 Gbytes), Dual Channel	2	• Windows 7 Ultimate, 64 bits, MUI (en, de, fr, it, es), SP1	B
• 8 Gbytes de DDR3 SDRAM (2 de 4 Gbytes), Dual Channel	3	• Windows 10 Enterprise 2015 LTSB, 64 bits, MUI (en, de, fr, it, es)	C
• 16 Gbytes de DDR3 SDRAM (2 de 8 Gbytes), Dual Channel	4	• Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, 64 bits, MUI (en, de, fr, it, es) (para Core i3/i5)	D
• 32 Gbytes de DDR3 SDRAM (4 de 8 Gbytes), Dual Channel	5	• Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, 64 bits, MUI (en, de, fr, it, es) (para Xeon)	E
• 8 Gbytes de DDR3 SDRAM (2 de 4 Gbytes), ECC, Dual Channel	6	• Windows Server 2008 R2 Standard Edition, 64 bits, SP1 incl. 5 clientes, Multi Language (en, de, fr, it, es)	F
• 16 Gbytes de DDR3 SDRAM (2 de 8 Gbytes), ECC, Dual Channel	7	• Windows Server 2012 R2 Standard Edition, incl. 5 clientes, MUI (en, de, fr, it, es), 64 bits	G
• 32 Gbytes de DDR3 SDRAM (4 de 8 Gbytes), ECC, Dual Channel	8	• Windows Server 2016 Standard Edition, incl. 5 clientes, MUI (en, de, fr, it, es), 64 bits, Multi-Language	H
Tarjeta de bus/discos extraíbles		• Sin sistema operativo	X
• Tarjeta de bus 11 slots: 7 PCI, 3 PCIe x4, 1 PCIe x16; sin discos extraíbles	0	<u>Ampliación (software)/Security</u>	A
• Tarjeta de bus 11 slots: 3 PCI, 3 PCIe x4, 5 PCIe x16; sin discos extraíbles	1	• Software SIMATIC IPC DiagMonitor adjunto	B
• Tarjeta de bus 11 slots: 7 PCI, 3 PCIe x4, 1 PCIe x16; DVD±RW (slim)	2	• Software SIMATIC IPC Image Creator adjunto	C
• Tarjeta de bus 11 slots: 3 PCI, 3 PCIe x4, 5 PCIe x16; DVD±RW (slim)	3	• SIMATIC IPC DiagMonitor y software Image Creator adjunto	X
Ampliación de hardware		• Sin software	Y
• Sin ampliaciones (hardware), controlador gráfico integrado	0	• Sin ampliaciones (software) / TPM <sup>1)</sup> (excepto China y Rusia)	
• Sin ampliaciones (hardware), controlador gráfico integrado, cable adaptador de DVI-I a VGA para tarjeta gráfica integrada;	1	<u>Fuente de alimentación, cable en versión nacional</u>	
• Puerto serie (COM2) + puerto paralelo (LPT) (1 slot ocupado), controlador gráfico integrado;	2	• Fuente de alimentación industrial 110/240 V AC con Namur; cable de red para Europa	0
• Puerto serie (COM2) + puerto paralelo (LPT) (1 slot ocupado), controlador gráfico integrado, cable adaptador de DVI-I a VGA para tarjeta gráfica integrada;	3	• Fuente de alimentación industrial 110/240 V con Namur; cable de red para Gran Bretaña	1
• Puerto serie (COM2) + puerto paralelo (LPT) (1 slot ocupado) + tarjeta gráfica PCIe x16 (Dual Head: 2 VGA o 2 DVI-D), 1 Gbyte, (ocupa 1 slot);	4	• Fuente de alimentación industrial 110/240 V AC con Namur; cable de red para Suiza	2
		• Fuente de alimentación industrial 110/240 V con Namur; cable de red para EE.UU.	3
		• Fuente de alimentación industrial 110/240 V AC con Namur; cable de red para Italia	4
		• Fuente de alimentación industrial 110/240 V AC con Namur; cable de red para China	5
		• 2 fuentes de alimentación redundantes 110/240 V AC; sin cable de red	6
		• Fuente de alimentación industrial SAI de 110/240 V incl. batería de plomo-estaño libre de mantenimiento; sin cable de red	7
		• Fuente de alimentación industrial 110/240 V AC con Namur; sin cable de red	8

<sup>1)</sup> TPM = Trusted Platform Module

#### Nota:

Seleccione la configuración de IPC deseada desde la TIA Selection Tool o usando el Configurador al efecto en el Industry Mall para asegurar la interacción de componentes; no asumimos la garantía para configuraciones seleccionadas de otra forma.

El Configurador online de SIMATIC IPC ofrece una buena vista general plenamente actualizada de la gama:

<https://www.siemens.com/ipc-configurator>

## Automatización basada en PC

### Rack PC

#### SIMATIC IPC847D

Datos de pedido	Referencia	Referencia
<b>Accesorios</b>		
<b>Ampliaciones de memoria</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 Gbytes de DDR3 1600 DIMM</li> <li>• 4 Gbytes de DDR3 1600 DIMM</li> <li>• 8 Gbytes de DDR3 1600 DIMM</li> <li>• 8 Gbytes de DDR3 1600 DIMM; ECC;</li> </ul>	<b>6ES7648-2AJ50-0MA0</b> <b>6ES7648-2AJ60-0MA0</b> <b>6ES7648-2AJ70-0MA0</b> <b>6ES7648-2AJ70-1MA0</b>	<b>Cable de red, recto, 3 m de long.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alemania, Francia, España, Países Bajos, Bélgica, Suecia, Austria, Finlandia</li> <li>• Reino Unido</li> <li>• Suiza</li> <li>• EE.UU.</li> <li>• Italia</li> <li>• China</li> </ul>
<b>Accesorios de hardware</b>		<b>6ES7900-0AA00-0XA0</b>  <b>6ES7900-0BA00-0XA0</b> <b>6ES7900-0CA00-0XA0</b> <b>6ES7900-0DA00-0XA0</b> <b>6ES7900-0EA00-0XA0</b> <b>6ES7900-0FA00-0XA0</b>
<b>Chasis para disco duro extraíble low profile</b> para disco duro de 3,5" (SATA/SAS) y 2,5" SSD (SATA), sin unidad	<b>6ES7648-0EG01-1BA0</b>	<b>Tower Kit</b> para convertir el PC en uno industrial tipo torre
<b>Esteras de filtro</b> para SIMATIC IPC847D (paquete con 10 unidades)	<b>A5E01064980</b>	<b>Inmovilizador USB</b> para inmovilizar la interfaz USB interna
<b>Cable adaptador</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De DisplayPort a DVI-D para controlador gráfico integrado</li> <li>• De DisplayPort a VGA para controlador gráfico integrado</li> </ul>	<b>6ES7648-3AF00-0XA0</b>  <b>6ES7648-3AG00-0XA0</b>	<b>6ES7648-1AA00-0XD0</b>
		<b>Componentes para ampliación</b> Ver Componentes para ampliación
		<b>Productos para la comunicación</b> Ver Componentes para ampliación
		<b>Sistema operativo en tiempo real VxWorks</b> Ver Componentes para ampliación

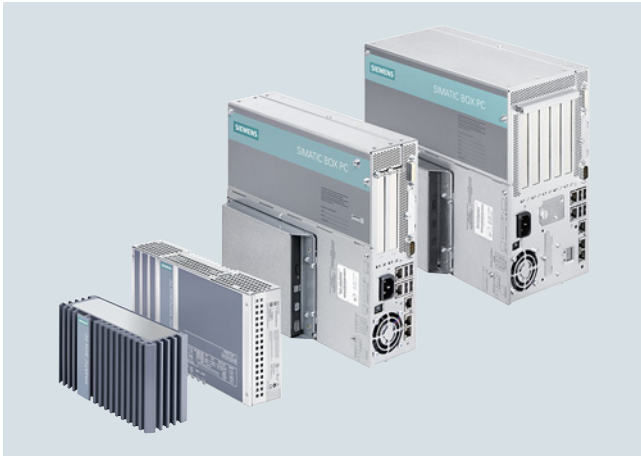
#### Nota:

Los paquetes de software con SIMATIC WinCC flexible, WinCC RT Advanced, SIMATIC WinCC y SIMATIC WinAC RTX (F) pueden pedirse junto con SIMATIC IPC a un precio más ventajoso. Encontrará más información en "Bundles embebidos / Paquetes para PC industriales".

Para más información, visite le web:

<http://www.siemens.com/simatic-pc>

## Sinopsis



Los SIMATIC Box PC son sistemas de PC industriales ideales para aplicaciones que exigen tanto potencia como dimensiones compactas, particularmente en los sectores de construcción de máquinas, instalaciones y armarios eléctricos.

Para cubrir los diferentes requisitos, el cliente puede elegir entre las siguientes líneas de equipos:

- SIMATIC IPC227 (Nanobox PC): El Box PC de rendimiento optimizado y diseño compacto, robusto y sin mantenimiento
- SIMATIC IPC427 (Microbox PC): Potente IPC embedded, exento de mantenimiento y flexible en su configuración
- SIMATIC IPC627/IPC827 (Box PC): IPC de alta gama, con máximo rendimiento, funcionalidad y ampliabilidad

Funcionalidad industrial común a todos:

- Caja ultracompacta
- Certificación para comercialización a escala mundial
- Probado en el sistema con componentes SIMATIC
- Alta resistencia a choques/vibraciones durante el funcionamiento
- Amplio rango de temperaturas
- Posibilidad de guardar los datos de forma particularmente robusta con CompactFlash/CFast o unidad de estado sólido (SSD)
- Diversas posibilidades de montaje para una instalación flexible
- Diseñados para funcionar las 24 horas
- Funciones de monitorización integradas y parametrizables (temperatura; ventilador, watchdog)
- Gran facilidad de servicio técnico
- Sistema operativo preinstalado y activado para una puesta en marcha rápida
- Placa madre de diseño y fabricación propias
- Disponibilidad de 3 a 6 años
- 5 años de servicio de reparación y repuestos
- Larga vida útil de los componentes/diseño
- Componentes de PC disponibles a largo plazo de la serie Intel Embedded.

**SIMATIC IPC227 (Nanobox PC): El Box PC de rendimiento optimizado y diseño compacto, robusto y sin mantenimiento**

- Caja ultracompacta con un volumen de caja aproximado de 1 litro con alimentación industrial integrada en un espacio necesario reducido en el armario eléctrico
- Máxima flexibilidad gracias a varias variantes de montaje e interfaces situadas en uno de los lados y adaptadas a cualquier posición de montaje
- Variedad de interfaces ideal gracias a múltiples interfaces integradas, como una conexión serie de libre elección y 2 Gigabit Ethernet con función Teaming
- Gran funcionalidad industrial gracias a una caja cerrada para una máxima protección contra ignición de polvo y a una memoria remanente no volátil
- Otra opción de equipo para una adaptación ideal a la aplicación con slot PCIe adicional

**SIMATIC IPC427 (Microbox PC): Potente IPC embedded, exento de mantenimiento y flexible en su configuración**

- Funcionamiento sin ventilador
- Máxima potencia con dimensiones sumamente compactas y gran robustez para el montaje directo en la máquina
- Optimizado para aplicaciones embedded
- Ampliación flexible con una o dos tarjetas PCIe para periferia (opcionales)
- Flexibilidad en el montaje: sobre perfil/en pared/tipo libro en el frente, incluso fuera del armario eléctrico
- NVRAM para almacenamiento remanente de datos (opcional)

**SIMATIC IPC627/IPC827 (Box PC): IPC de alta gama, con máximo rendimiento, funcionalidad y ampliabilidad**

- Máximo rendimiento del sistema para tareas de control e instrumentación y de visualización exigentes
- Alta flexibilidad con slots de ampliación e interfaces integradas
- Posibilidades de montaje flexibles en poco espacio con escuadras de fijación para montaje en pared o kits para montaje como libro
- Gran robustez para el montaje directo al pie de la máquina
- Controlador RAID1 integrado
- Rendimiento máximo del procesador hasta una temperatura ambiente de 55 °C
- Alta disponibilidad del sistema
- SRAM respaldada por batería como memoria para datos WinAC
- 4 LED de señalización

# Automatización basada en PC

## Box PC

### Introducción

#### Datos técnicos

Referencia	<b>6ES7647-8B...-....</b> SIMATIC IPC227E (NANOBOX PC)	<b>6AG4022-0A...-.....</b> SIMATIC IPC327E	<b>6AG4141-.....-.....</b> SIMATIC IPC427E (MicroBOX PC)	<b>6AG4131-2.....-....</b> SIMATIC IPC627D (BOX PC)	<b>6AG4132-2.....-....</b> SIMATIC IPC827D (BOX PC)
<b>Diseño/montaje</b>					
Montaje	Perfil DIN, montaje en pared, montaje como libro	Perfil DIN, montaje mural (horizontal y vertical)	Perfil DIN, montaje en pared, montaje como libro	Montaje mural, montaje tipo libro	Montaje mural, montaje tipo libro
Diseño	Box PC, equipo compacto	Box PC, equipo compacto	Box PC, equipo compacto	Box PC, equipo compacto	Box PC, equipo compacto
<b>Tensión de alimentación</b>					
Tipo de tensión de la alimentación	24 V DC	24 V DC	24 V DC	100/240 V AC (autorange); 24 V DC	100/240 V AC (autorange); 24 V DC
<b>Frecuencia de red</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valor nominal 50 Hz</li> <li>• Valor nominal 60 Hz</li> </ul>				Sí Sí	Sí Sí
<b>Puenteo de caídas de red y tensión</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puenteo de caídas de red/de tensión</li> </ul>	20 ms	10 ms		20 ms	20 ms
<b>Procesador</b>					
Tipo de procesador	Intel Celeron N2807/ N2930	Intel Celeron N3160	Celeron G3902 (2C/2T, 1,6 GHz, 2 MB de caché); Core i3-6102E (2C/4T, 1,9 GHz, 3 MB de caché); Core i5-6442EQ (4C/4T, 1,9 (2,7) GHz, 6 MB de caché, iAMT); Xeon E3-1505L v5 (4C/8T, 2,0 (2,8) GHz, 8 MB de caché, iAMT)	Celeron G1820TE (2C/2T, 2,2 GHz, 2 MB de caché); Core i3-4330TE (2C/4T, 2,4 GHz, 4 MB de caché); Xeon E3-1268L v3 (4C/8T, 2,3 (3,3) GHz, 8 MB de caché AMT)	Celeron G1820TE (2C/2T, 2,2 GHz, 2 MB de caché); Core i3-4330TE (2C/4T, 2,4 GHz, 4 MB de caché); Xeon E3-1268L v3 (4C/8T, 2,3 (3,3) GHz, 8 MB de caché AMT)
Chipset				Intel DH82C226 PCH	Intel DH82C226 PCH
<b>Gráfico</b>					
Controlador gráfico			Intel HD Graphics Controller	Intel HD Graphics Controller P4600 GT2 (Xeon, Core i3); Intel HD Graphics Controller (Celeron)	Intel HD Graphics Controller P4600 GT2 (Xeon, Core i3); Intel HD Graphics Controller (Celeron)
<b>Unidades</b>					
Unidades ópticas				unidad combinada DVD±R±RW, opcional	unidad combinada DVD±R±RW, opcional
Disco duro	SATA de 2,5" ≥ 320 Gbytes	Disco duro de 500 GB	SATA de 2,5" ≥ 320 Gbytes	3,5" SATA ≥ 500 Gbytea, opcional: 3,5" SATA ≥ 1 Tbyte; RAID1 2x 2,5" SATA ≥ 320 Gbytes; unidad de estado sólido (SSD) ≥ 240 Gbytes; todas las unidades de disco duro contenidas en la carcasa están montadas sobre amortiguadores de vibraciones; RAID1 2x 2,5" SATA ≥ 320 Gbytes en chasis intercambiable	3,5" SATA ≥ 500 Gbytea, opcional: 3,5" SATA ≥ 1 Tbyte; RAID1 2x 2,5" SATA ≥ 320 Gbytes; unidad de estado sólido (SSD) ≥ 240 Gbytes; todas las unidades de disco duro contenidas en la carcasa están montadas sobre amortiguadores de vibraciones; RAID1 2x 2,5" SATA ≥ 320 Gbytes en chasis intercambiable
SSD	Sí; ≥ 80 Gbytes opcional	Sí; SSD de 256 GB	Sí; 1x 80 GB, 1x 240 GB SSD, 1x 480 GB SSD	Sí; ≥ 240 Gbytes opcionales	Sí; ≥ 240 Gbytes opcionales
<b>Memoria</b>					
Tipo de memoria	DDR3L	DDR3L	DDR4 SO-DIMM	DDR3 1600 DIMM	DDR3 1600 DIMM
Memoria central	2 / 4 / 8 Gbytes	4 GB; 8 GB	4 GB a 16 GB, ECC opcional	2 / 4 / 8 / 16 Gbytes; ECC opcional	2 / 4 / 8 / 16 Gbytes; ECC opcional

### Datos técnicos (continuación)

Referencia	6ES7647-8B...-.... SIMATIC IPC227E (NANOBOX PC)	6AG4022-0A...-.... SIMATIC IPC327E	6AG4141-.....-.... SIMATIC IPC427E (MicroBOX PC)	6AG4131-2....-.... SIMATIC IPC627D (BOX PC)	6AG4132-2....-.... SIMATIC IPC827D (BOX PC)
<b>Áreas de datos y su remanencia</b>					
Área de datos remanentes (incl. temporizadores, contadores, marcas), máx.	512 kbyte; 128 kbytes almacenables en el tiempo de respaldo; opcional		512 kbyte; 128 kbytes almacenables en el tiempo de respaldo; opcional	2 Mbyte; 128 kbytes almacenables en el tiempo de respaldo; opcional	2 Mbyte; 128 kbytes almacenables en el tiempo de respaldo; opcional
<b>Configuración del hardware</b>					
<b>Slots</b>					
• Slots libres	1x PCIe x1 (opcional)	1 mPCIe (mediana), 1 mSATA (grande)	2x PCIe; opcional: 1x PCIe (x4); 2x PCIe (x1, x4), con inmovilizador de tarjetas	2x PCI; opcional: 1 PCI y 1 PCIe (x16); 2 PCIe (x4, x16); con inmovilizador de tarjetas	3 PCI, 1 PCIe (x4), 1 PCIe (x16); con inmovilizador de tarjetas
<b>Interfaces</b>					
PROFIBUS/MPI				Integrado opcionalmente, con aislamiento galvánico, hasta 12 Mbits/s, compatible con CP 5622	Integrado opcionalmente, con aislamiento galvánico, hasta 12 Mbits/s, compatible con CP 5622
Nº de interfaces Industrial Ethernet		2; 2x RJ45 (independientes)	3; Ethernet (2 RJ45, opcional 3 RJ45)	2; 2x RJ45 (independientes)	2; 2x RJ45 (independientes)
Nº de interfaces PROFINET				3; opcional	3; opcional
Interfaz USB	1 USB 3.0 / 3 USB 2.0	4x USB 2.0, 2x USB 3.0 (high current)	4 USB 3.0	4 USB 3.0	4 USB 3.0
Conexión para teclado/ratón	USB/USB		USB/USB	USB/USB	USB/USB
Interfaz serie	sin / 2x COM (RS 232 / 422 / 485), conmutable en la BIOS	6x COM (4x RS 232, 2x conmutables entre RS 232 / 422 / 485)	Sin / 2x COM (RS 232 / RS 485 / RS 422; conmutable)	1 COM1 (RS 232), opcional: 1 COM2 (RS 232)	1 COM1 (RS 232), opcional: 1 COM2 (RS 232)
Interfaz paralela				LPT1 opcional	LPT1 opcional
<b>Interfaces de vídeo</b>					
• Interfaz gráfica	1 DisplayPort	1x DisplayPort, 1x VGA	2x DisplayPort	1 DisplayPort y 1 DVI-I; 1 VGA vía cable adaptador (opcional)	1 DisplayPort y 1 DVI-I; 1 VGA vía cable adaptador (opcional)
<b>Industrial Ethernet</b>					
• Interfaz Industrial Ethernet	integrado, 2 10 / 100 / 1000 Mbits, RJ45	2 x Ethernet (RJ45)	3x Ethernet (RJ45)	integrado, 2 10 / 100 / 1000 Mbits, RJ45	integrado, 2 10 / 100 / 1000 Mbits, RJ45
- 100 Mbits/s	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
- 1000 Mbits/s	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Protocolos</b>					
<b>Protocolos (Ethernet)</b>					
• TCP/IP		Sí			
<b>Funciones integradas</b>					
<b>Funciones de monitorización</b>					
• Vigilancia de temperatura	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Watchdog	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• LED de estado	Sí	POWER, HDD	Sí	Sí	Sí
• Ventilador	No	No	No	Sí	Sí
• Función de vigilancia vía red	opcional		opcional	opcional	opcional



# Automatización basada en PC

## Box PC

### Introducción

#### Datos técnicos (continuación)

Referencia	6ES7647-8B...-.... SIMATIC IPC227E (NANOBOX PC)	6AG4022-0A...-.... SIMATIC IPC327E	6AG4141-.....-.... SIMATIC IPC427E (MicroBOX PC)	6AG4131-2....-.... SIMATIC IPC627D (BOX PC)	6AG4132-2....-.... SIMATIC IPC827D (BOX PC)
<b>CEM</b>					
<b>Inmunidad a perturbaciones por descargas de electricidad estática</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Inmunidad a perturbaciones por descargas de electricidad estática</li> <li>Inmunidad a perturbaciones por descargas de electricidad estática IEC 61000-4-2               <ul style="list-style-type: none"> <li>Tensión de ensayo con descarga en aire</li> <li>Tensión de ensayo para descarga por contacto</li> </ul> </li> </ul>	±6 kV, descarga por contacto según IEC 61000-4-2; ±8 kV, descarga por el aire según IEC 61000-4-2	±6 kV por contacto; ±8 kV por aire (según IEC 1000-4-2; ESD)	±6 kV, descarga por contacto según IEC 61000-4-2; ±8 kV, descarga por el aire según IEC 61000-4-2	±6 kV, descarga por contacto según IEC 61000-4-2; ±8 kV, descarga por el aire según IEC 61000-4-2	±6 kV, descarga por contacto según IEC 61000-4-2; ±8 kV, descarga por el aire según IEC 61000-4-2
<b>Inmunidad a perturbaciones por campos electromagnéticos de alta frecuencia</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Inmunidad a perturbaciones radiadas (alta frecuencia)</li> </ul>	10 V/m para 80 - 1000 MHz y 1,4 - 2 GHz, 80 % AM según IEC 61000-4-3; 3 V/m para 2 - 2,7 GHz, 80 % AM según IEC 61000-4-3; 10 V para 10 kHz - 80 MHz, 80 % AM según IEC 61000-4-6	10 V/m para 80 ... 1 000 MHz, 80 % AM según IEC 61000-4-3; 3 V/m para 1,4 ... 6 GHz, 80 % AM según IEC 61000-4-3	10 V/m para 80 - 1000 MHz y 1,4 - 2 GHz, 80 % AM según IEC 61000-4-3; 3 V/m para 2 - 2,7 GHz, 80 % AM según IEC 61000-4-3; 10 V para 10 kHz - 80 MHz, 80 % AM según IEC 61000-4-6	10 V/m para 80 - 1000 MHz y 1,4 - 2 GHz, 80 % AM según IEC 61000-4-3; 3 V/m para 2 - 2,7 GHz, 80 % AM según IEC 61000-4-3; 10 V para 10 kHz - 80 MHz, 80 % AM según IEC 61000-4-6	10 V/m para 80 - 1000 MHz y 1,4 - 2 GHz, 80 % AM según IEC 61000-4-3; 3 V/m para 2 - 2,7 GHz, 80 % AM según IEC 61000-4-3; 10 V para 10 kHz - 80 MHz, 80 % AM según IEC 61000-4-6
<b>Inmunidad a perturbaciones conducidas</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Inmunidad a perturbaciones en cables de alimentación</li> <li>Inmunidad a perturbaciones en cables de señal &gt; 30 m</li> <li>Inmunidad a perturbaciones en cables de señal &lt; 30 m</li> </ul>	±2 kV según IEC 61000-4-4, ráfaga; ±1 kV según IEC 61000-4-5, onda de choque simétrica; ±2 kV según IEC 61000-4-5, onda de choque asimétrica	±2 kV (según IEC 61000-4-4; ráfaga); ±1 kV (según IEC 61000-4-5; onda de choque/línea a tierra); ±2 kV (según IEC 61000-4-5; onda de choque/línea a tierra)	±2 kV según IEC 61000-4-4, ráfaga; ±1 kV según IEC 61000-4-5, onda de choque simétrica; ±2 kV según IEC 61000-4-5, onda de choque asimétrica	±2 kV según IEC 61000-4-4, ráfaga; ±1 kV según IEC 61000-4-5, onda de choque simétrica; ±2 kV según IEC 61000-4-5, onda de choque asimétrica	±2 kV según IEC 61000-4-4, ráfaga; ±1 kV según IEC 61000-4-5, onda de choque simétrica; ±2 kV según IEC 61000-4-5, onda de choque asimétrica
<b>Inmunidad a perturbaciones por tensiones de choque (sobretensión transitoria)</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Acoplamiento asimétrico</li> <li>Acoplamiento simétrico</li> </ul>	±2 kV según IEC 61000-4-5, onda de choque asimétrica	±2 kV según IEC 61000-4-5, onda de choque asimétrica	±2 kV según IEC 61000-4-5, onda de choque asimétrica	±2 kV según IEC 61000-4-5, onda de choque asimétrica	±2 kV según IEC 61000-4-5, onda de choque asimétrica
<b>Inmunidad a campos magnéticos</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Inmunidad a campos magnéticos a 50 Hz</li> </ul>	100 A/m; según IEC 61000-4-8	100 A/m; según IEC 61000-4-8	100 A/m; según IEC 61000-4-8	100 A/m; según IEC 61000-4-8	100 A/m; según IEC 61000-4-8
<b>Emisión de perturbaciones conducidas y no conducidas</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Emisión de perturbaciones a través de cables de red/de corriente alterna</li> </ul>	EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, CISPR 22 clase B, FCC clase A		EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, CISPR 22 clase B, FCC clase A	EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, CISPR 22 clase B, FCC clase A	EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, CISPR 22 clase B, FCC clase A



### Datos técnicos (continuación)

Referencia	6ES7647-8B...-.... SIMATIC IPC227E (NANOBOX PC)	6AG4022-0A...-.... SIMATIC IPC327E	6AG4141-.....-.... SIMATIC IPC427E (MicroBOX PC)	6AG4131-2.....-.... SIMATIC IPC627D (BOX PC)	6AG4132-2.....-.... SIMATIC IPC827D (BOX PC)
<b>Grado de protección y clase de protección</b>					
IP (frontal)	IP40		IP20	IP20	IP20
IP (lado posterior)	IP40		IP20	IP20	IP20
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>					
Marcado CE	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Homologación UL	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• UL 508	Sí		Sí	Sí	Sí
cULus	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
RCM (anterior C-TICK)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Homologación KC	Sí		Sí	Sí	Sí
EAC (anterior Gost-R)		Sí			
FCC	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
CEM	CE, EN 61000-6-4:2007, EN 61000-6-2:2005		CE, EN 55022A, EN 61000-6-4, EN 61000-6-2	CE, EN 61000-6-3:2007 +A1:2011, EN 61000-6-2:2005	CE, EN 61000-6-3:2007 +A1:2011, EN 61000-6-2:2005
Protección antipolvo	Protección contra penetración de partículas > 1 mm				
<b>Uso en atmósfera potencialmente explosiva</b>					
• ATEX zona 2			Sí		
• IECEx Zone 2			Sí		
• cULus Class I zona 2, división 2			Sí		
<b>Homologaciones navales</b>					
• Germanischer Lloyd (GL)	Sí		Sí	Sí	Sí
• American Bureau of Shipping (ABS)	Sí		Sí	Sí	Sí
• Bureau Veritas (BV)	Sí			Sí	Sí
• Det Norske Veritas (DNV)	Sí		Sí	Sí	Sí
• Korean Register of Shipping (KRS)			Sí		
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Sí		Sí	Sí	Sí
• Nippon Kaiji Kyokai (Class NK)	Sí			Sí	Sí
<b>Condiciones ambientales</b>					
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>					
• Temperatura ambiente en servicio	0 °C hasta +60 °C	0 °C a 50 °C	0 °C a +55 °C	+5 °C a +55 °C	+5 °C a +55 °C
<b>Humedad relativa del aire</b>					
• Humedad relativa del aire	Ensayado según IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30: Servicio: 5 % a 80 % a 25 °C (sin condensación), almacenamiento: 5 % a 95 % a 25 °C (sin condensación)	Ensayado según IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30: Servicio: 5 % a 85 % a 30 °C (sin condensación), almacenamiento / transporte: 5 % a 95 % a 25 / 55 °C (sin condensación)	Ensayado según IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30: Servicio: 5 % a 80 % a 25 °C (sin condensación), almacenamiento: 5 % a 95 % a 25 °C (sin condensación)	Ensayado según IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30: Servicio: 5 % a 80 % a 25 °C (sin condensación), almacenamiento: 5 % a 95 % a 25 °C (sin condensación)	Ensayado según IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30: Servicio: 5 % a 80 % a 25 °C (sin condensación), almacenamiento: 5 % a 95 % a 25 °C (sin condensación)
<b>Vibraciones</b>					
• Resistencia a vibraciones durante el funcionamiento según IEC 60068-2-6	Ensayado según DIN IEC 60068-2-6: 10 Hz a 58 Hz: 0,075 mm, 58 Hz a 200 Hz: 9,8 m/s <sup>2</sup> (1 g)	Ensayado según DIN IEC 60068-2-6: 10 Hz a 58 Hz: 0,075 mm, 58 Hz a 200 Hz: 9,8 m/s <sup>2</sup> (1 g)	Ensayado según DIN IEC 60068-2-6: 10 Hz a 58 Hz: 0,075 mm, 58 Hz a 200 Hz: 9,8 m/s <sup>2</sup> (1 g)	Ensayado según DIN IEC 60068-2-6: 10 Hz a 58 Hz: 0,075 mm, 58 Hz a 500 Hz: 9,8 m/s <sup>2</sup> (1g)	Ensayado según DIN IEC 60068-2-6: 10 Hz a 58 Hz: 0,075 mm, 58 Hz a 500 Hz: 9,8 m/s <sup>2</sup> (1g)
<b>Ensayo de resistencia a choques</b>					
• Resistencia a choques en servicio	Ensayado según IEC 60068-2-27: 150 m/s <sup>2</sup> , 11 ms	Ensayado según IEC 60068-2-27: con SSD: 150 m/s <sup>2</sup> , 11 ms; con disco duro: 9,8 m/s <sup>2</sup> , 20 ms	Ensayado según DIN IEC 60068-2-29: 50 m/s <sup>2</sup> (5 g), 30 ms, 100 choques	Ensayado según DIN IEC 60068-2-29: 50 m/s <sup>2</sup> (5 g), 30 ms, 100 choques	Ensayado según DIN IEC 60068-2-29: 50 m/s <sup>2</sup> (5 g), 30 ms, 100 choques

## Automatización basada en PC

### Box PC

#### Introducción

#### Datos técnicos (continuación)

Referencia	6ES7647-8B...-..... SIMATIC IPC227E (NANOBOX PC)	6AG4022-0A...-..... SIMATIC IPC327E	6AG4141-.....-..... SIMATIC IPC427E (MicroBOX PC)	6AG4131-2.....-..... SIMATIC IPC627D (BOX PC)	6AG4132-2.....-..... SIMATIC IPC827D (BOX PC)
<b>Sistemas operativos</b>					
Sistema operativo	Windows 7 Ultimate 32/64 bits, MUI; Windows Embedded Standard 7 E/P 32/64 bits	Windows 7 Ultimate (Multi-Language) 64 bits, Windows 10 Enterprise LTSB 2016 64 bits	Windows 7 Ultimate (Multi-Language) 64 bits, Windows Embedded Standard 7 (E/P) 32/64 bits, Windows 10	Windows 7 Ultimate 32 bits / 64 bits, MUI; Windows Embedded Standard 7 P, 32 bits, MUI; Windows 10 Enterprise 2015 o 2016 LTSB, 64 bits, MUI	Windows 7 Ultimate 32 bits / 64 bits, MUI; Windows Embedded Standard 7 P, 32 bits, MUI; Windows 10 Enterprise 2015 o 2016 LTSB, 64 bits, MUI
Sistema operativo preinstalado sin sistema operativo	Sí Sí	Sí Sí; opcional	Sí Sí	Sí Sí	Sí Sí
<b>Sistema operativo preinstalado</b>					
• Windows 7	Sí; Ultimate 32 bits o 64 bits		Sí; Ultimate 32 bits o 64 bits	Sí; Ultimate 32 bits o 64 bits	Sí; Ultimate 32 bits o 64 bits
• Windows 10 IoT Enterprise	Sí; Windows 10 Enterprise LTSB 2016, 64 bits, MUI		Sí; Windows 10 Enterprise LTSB 2016, 64 bits, MUI	Sí; Windows 10 Enterprise 2015 o 2016 LTSB, 64 bits, MUI	Sí; Windows 10 Enterprise 2015 o 2016 LTSB, 64 bits, MUI
<b>Software</b>					
Software SIMATIC	Opcionalmente en el paquete con SIMATIC WinCC o WinAC RTX		Opcionalmente con software preinstalado SIMATIC WinCC RT Advanced/Software Controller CPU 1500S	Opcionalmente en el paquete con SIMATIC WinCC o WinAC RTX	Opcionalmente en el paquete con SIMATIC WinCC o WinAC RTX
<b>Dimensiones</b>					
Ancho	191 mm	254 mm	262 mm	312 mm	312 mm
Alto	100 mm	140 mm	139,7 mm	81 mm; con unidad de DVD: 105 mm	155 mm; con unidad de DVD: 179 mm
Profundidad	60 mm	75 mm	55,5 mm	301 mm; incl. perfil de montaje	301 mm; incl. perfil de montaje

#### Más información

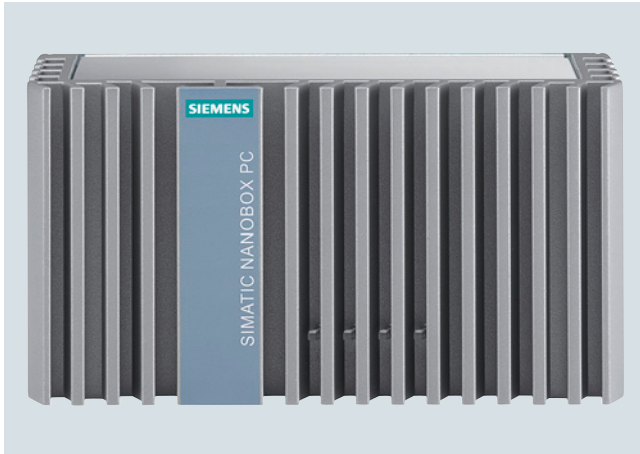
Para más información, visite le web:

<http://www.siemens.com/simatic-pc>

Puede solicitar material informativo o descargarlo en:

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

## Sinopsis


**SIMATIC IPC227E (Nanobox PC): El Box PC de rendimiento optimizado y diseño compacto, robusto y sin mantenimiento**

El Nanobox PC SIMATIC IPC227E es un PC industrial embedded particularmente compacto y flexible.

Gracias a su caja totalmente metálica, cerrada y protegida contra el polvo, el IPC227E ofrece máxima funcionalidad industrial para un uso flexible incluso en condiciones adversas y, además, sin mantenimiento.

Mediante modernas interfaces y la posibilidad de ampliación a través de un slot PCIe, este Box PC se integra fácilmente en el controlador. Los más modernos procesadores Intel de dos y cuatro núcleos garantizan un rendimiento excelente en un diseño ultracompacto.

## Datos técnicos

Referencia	<b>6ES7647-8B...-....</b> SIMATIC IPC227E (NANOBBOX PC)
<b>Diseño/montaje</b>	
Montaje	Perfil DIN, montaje en pared, montaje como libro
Diseño	Box PC, equipo compacto
<b>Tensión de alimentación</b>	
Tipo de tensión de la alimentación	24 V DC
<b>Puenteo de caídas de red y tensión</b>	
• Puenteo de caídas de red/de tensión	20 ms
<b>Procesador</b>	
Tipo de procesador	Intel Celeron N2807/N2930
<b>Unidades</b>	
Disco duro	SATA de 2,5" ≥ 320 Gbytes
SSD	Si; ≥ 80 Gbytes opcional
<b>Memoria</b>	
Tipo de memoria	DDR3L
Memoria central	2 / 4 / 8 Gbytes
<b>Áreas de datos y su remanencia</b>	
Área de datos remanentes (incl. temporizadores, contadores, marcas), máx.	512 kbyte; 128 kbytes almacenables en el tiempo de respaldo; opcional máx.
<b>Configuración del hardware</b>	
<b>Slots</b>	
• Slots libres	1x PCIe x1 (opcional)
<b>Interfaces</b>	
Interfaz USB	1 USB 3.0 / 3 USB 2.0
Conexión para teclado/ratón	USB/USB
Interfaz serie	sin / 2x COM (RS 232 / 422 / 485), conmutable en la BIOS
<b>Interfaces de vídeo</b>	
• Interfaz gráfica	1 DisplayPort
<b>Industrial Ethernet</b>	
• Interfaz Industrial Ethernet	integrado, 2 10 / 100 / 1000 Mbits, RJ45
- 100 Mbits/s	Si
- 1000 Mbits/s	Si
<b>Funciones integradas</b>	
<b>Funciones de monitorización</b>	
• Vigilancia de temperatura	Si
• Watchdog	Si
• LED de estado	Si
• Ventilador	No
• Función de vigilancia vía red	opcional

# Automatización basada en PC

Box PC

## SIMATIC IPC227E

### Datos técnicos (continuación)

Referencia	<b>6ES7647-8B...-....</b> SIMATIC IPC227E (NANOBOX PC)
<b>CEM</b>	
<b>Inmunidad a perturbaciones por descargas de electricidad estática</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Inmunidad a perturbaciones por descargas de electricidad estática</li> </ul>	±6 kV, descarga por contacto según IEC 61000-4-2; ±8 kV, descarga por el aire según IEC 61000-4-2
<b>Inmunidad a perturbaciones por campos electromagnéticos de alta frecuencia</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Inmunidad a perturbaciones radiadas (alta frecuencia)</li> </ul>	10 V/m para 80 - 1000 MHz y 1,4 - 2 GHz, 80 % AM según IEC 61000-4-3; 3 V/m para 2 - 2,7 GHz, 80 % AM según IEC 61000-4-3; 10 V para 10 kHz - 80 MHz, 80 % AM según IEC 61000-4-6
<b>Inmunidad a perturbaciones conducidas</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Inmunidad a perturbaciones en cables de alimentación</li> </ul>	±2 kV según IEC 61000-4-4, ráfaga; ±1 kV según IEC 61000-4-5, onda de choque simétrica; ±2 kV según IEC 61000-4-5, onda de choque asimétrica
<ul style="list-style-type: none"> <li>Inmunidad a perturbaciones en cables de señal &gt; 30 m</li> </ul>	±2 kV según IEC 61000-4-5, onda de choque, long. > 30 m
<ul style="list-style-type: none"> <li>Inmunidad a perturbaciones en cables de señal &lt; 30 m</li> </ul>	±1 kV según IEC 61000-4-4, onda de choque, long. < 3 m; ±2 kV según IEC 61000-4-4, onda de choque, long. > 3 m
<b>Inmunidad a perturbaciones por tensiones de choque (sobretensión transitoria)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Acoplamiento asimétrico</li> </ul>	±2 kV según IEC 61000-4-5, onda de choque asimétrica
<ul style="list-style-type: none"> <li>Acoplamiento simétrico</li> </ul>	±1 kV según IEC 61000-4-5, onda de choque simétrica
<b>Inmunidad a campos magnéticos</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Inmunidad a campos magnéticos a 50 Hz</li> </ul>	100 A/m; según IEC 61000-4-8
<b>Emisión de perturbaciones conducidas y no conducidas</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Emisión de perturbaciones a través de cables de red/de corriente alterna</li> </ul>	EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, CISPR 22 clase B, FCC clase A
<b>Grado de protección y clase de protección</b>	
IP (frontal)	IP40
IP (lado posterior)	IP40

Referencia	<b>6ES7647-8B...-....</b> SIMATIC IPC227E (NANOBOX PC)
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>	
Marcado CE	Si
Homologación UL	Si
<ul style="list-style-type: none"> <li>UL 508</li> </ul>	Si
cULus	Si
RCM (anterior C-TICK)	Si
Homologación KC	Si
FCC	Si
CEM	CE, EN 61000-6-4:2007, EN 61000-6-2:2005
Protección antipolvo	Protección contra penetración de partículas > 1 mm
<b>Homologaciones navales</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Germanischer Lloyd (GL)</li> </ul>	Si
<ul style="list-style-type: none"> <li>American Bureau of Shipping (ABS)</li> </ul>	Si
<ul style="list-style-type: none"> <li>Bureau Veritas (BV)</li> </ul>	Si
<ul style="list-style-type: none"> <li>Det Norske Veritas (DNV)</li> </ul>	Si
<ul style="list-style-type: none"> <li>Lloyds Register of Shipping (LRS)</li> </ul>	Si
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nippon Kaiji Kyokai (Class NK)</li> </ul>	Si
<b>Condiciones ambientales</b>	
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Temperatura ambiente en servicio</li> </ul>	0 °C hasta +60 °C
<b>Humedad relativa del aire</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Humedad relativa del aire</li> </ul>	Ensayado según IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30: Servicio: 5 % a 80 % a 25 °C (sin condensación), almacenamiento: 5 % a 95 % a 25 °C (sin condensación)
<b>Vibraciones</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Resistencia a vibraciones durante el funcionamiento según IEC 60068-2-6</li> </ul>	Ensayado según DIN IEC 60068-2-6: 10 Hz a 58 Hz: 0,075 mm, 58 Hz a 200 Hz: 9,8 m/s <sup>2</sup> (1 g)
<b>Ensayo de resistencia a choques</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Resistencia a choques en servicio</li> </ul>	Ensayado según IEC 60068-2-27: 150 m/s <sup>2</sup> , 11 ms
<b>Sistemas operativos</b>	
Sistema operativo	Windows 7 Ultimate 32/64 bits, MUI; Windows Embedded Standard 7 E/P 32/64 bits
Sistema operativo preinstalado sin sistema operativo	Si
<b>Sistema operativo preinstalado</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Windows 7</li> </ul>	Si; Ultimate 32 bits o 64 bits
<ul style="list-style-type: none"> <li>Windows 10 IoT Enterprise</li> </ul>	Si; Windows 10 Enterprise LTSC 2016, 64 bits, MUI
<b>Software</b>	
Software SIMATIC	Opcionalmente en el paquete con SIMATIC WinCC o WinAC RTX
<b>Dimensiones</b>	
Ancho	191 mm
Alto	100 mm
Profundidad	60 mm



## Automatización basada en PC

Box PC

### SIMATIC IPC327E

#### Sinopsis



#### SIMATIC IPC327E

El Box-PC SIMATIC IPC327E se apoya en la tecnología de los procesadores Intel Celeron y representa una nueva plataforma de IPC especialmente desarrollada para aplicaciones económicas basadas en PC y ejecutadas en un entorno industrial o semiindustrial.

Este equipo se destaca sobre todo por su gran cantidad de interfaces, que facilitan la integración tanto en plantas nuevas como viejas, su rápida disponibilidad desde almacén y un diseño industrial exento de ventilador.

#### Datos técnicos

Referencia	<b>6AG4022-0A...-....</b> SIMATIC IPC327E
<b>Diseño/montaje</b>	
Montaje	Perfil DIN, montaje mural (horizontal y vertical)
Diseño	Box PC, equipo compacto
<b>Tensión de alimentación</b>	
Tipo de tensión de la alimentación	24 V DC
<b>Puenteo de caídas de red y tensión</b>	
• Puenteo de caídas de red/de tensión	10 ms
<b>Procesador</b>	
Tipo de procesador	Intel Celeron N3160
<b>Unidades</b>	
Disco duro	Disco duro de 500 GB
SSD	Si; SSD de 256 GB
<b>Memoria</b>	
Tipo de memoria	DDR3L
Memoria central	4 GB; 8 GB
<b>Configuración del hardware</b>	
<b>Slots</b>	
• Slots libres	1 mPCIe (mediana), 1 mSATA (grande)
<b>Interfaces</b>	
Nº de interfaces Industrial Ethernet	2; 2x RJ45 (independientes)
Interfaz USB	4x USB 2.0, 2x USB 3.0 (high current)
Interfaz serie	6x COM (4x RS 232, 2x conmutables entre RS 232 / 422 / 485)
<b>Interfaces de vídeo</b>	
• Interfaz gráfica	1x DisplayPort, 1x VGA
<b>Industrial Ethernet</b>	
• Interfaz Industrial Ethernet	2 x Ethernet (RJ45)
- 100 Mbits/s	Si
- 1000 Mbits/s	Si
<b>Protocolos</b>	
<b>Protocolos (Ethernet)</b>	
• TCP/IP	Si
<b>Funciones integradas</b>	
<b>Funciones de monitorización</b>	
• Vigilancia de temperatura	Si
• Watchdog	Si
• LED de estado	POWER, HDD
• Ventilador	No

## Datos técnicos (continuación)

Referencia	<b>6AG4022-0A...-....</b> SIMATIC IPC327E
<b>CEM</b>	
<b>Inmunidad a perturbaciones por descargas de electricidad estática</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Inmunidad a perturbaciones por descargas de electricidad estática</li> <li>Inmunidad a perturbaciones por descargas de electricidad estática IEC 61000-4-2</li> <li>- Tensión de ensayo con descarga en aire</li> <li>- Tensión de ensayo para descarga por contacto</li> </ul>	<p>±6 kV por contacto; ±8 kV por aire (según IEC 1000-4-2; ESD)</p> <p>8 kV</p> <p>6 kV</p>
<b>Inmunidad a perturbaciones por campos electromagnéticos de alta frecuencia</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Inmunidad a perturbaciones radiadas (alta frecuencia)</li> </ul>	<p>10 V/m para 80 ... 1 000 MHz, 80 % AM según IEC 61000-4-3; 3 V/m para 1,4 ... 6 GHz, 80 % AM según IEC 61000-4-3</p>
<b>Inmunidad a perturbaciones conducidas</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Inmunidad a perturbaciones en cables de alimentación</li> <li>Inmunidad a perturbaciones en cables de señal &gt; 30 m</li> <li>Inmunidad a perturbaciones en cables de señal &lt; 30 m</li> </ul>	<p>±2 kV (según IEC 61000-4-4; ráfaga); ±1 kV (según IEC 61000-4-5; onda de choque/línea a línea); ±2 kV (según IEC 61000-4-5; onda de choque/línea a tierra)</p> <p>±2 kV según IEC 61000-4-4, onda de choque; ±2 kV según IEC 61000-4-5, impulso</p> <p>±1 kV según IEC 61000-4-4, onda de choque</p>
<b>Inmunidad a perturbaciones por tensiones de choque (sobretensión transitoria)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Acoplamiento asimétrico</li> <li>Acoplamiento simétrico</li> </ul>	<p>±2 kV según IEC 61000-4-5, onda de choque asimétrica</p> <p>±1 kV según IEC 61000-4-5, onda de choque simétrica</p>
<b>Inmunidad a campos magnéticos</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Inmunidad a campos magnéticos a 50 Hz</li> </ul>	<p>100 A/m; según IEC 61000-4-8</p>

Referencia	<b>6AG4022-0A...-....</b> SIMATIC IPC327E
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>	
Marcado CE	Si
Homologación UL	Si
cULus	Si
RCM (anterior C-TICK)	Si
EAC (anterior Gost-R)	Si
FCC	Si
<b>Condiciones ambientales</b>	
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Temperatura ambiente en servicio</li> </ul>	0 °C a 50 °C
<b>Humedad relativa del aire</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Humedad relativa del aire</li> </ul>	Ensayado según IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30: Servicio: 5 % a 85 % a 30 °C (sin condensación), almacenamiento / transporte: 5 % a 95 % a 25 / 55 °C (sin condensación)
<b>Vibraciones</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Resistencia a vibraciones durante el funcionamiento según IEC 60068-2-6</li> </ul>	Ensayado según DIN IEC 60068-2-6: 10 Hz a 58 Hz: 0,075 mm, 58 Hz a 200 Hz: 9,8 m/s <sup>2</sup> (1 g)
<b>Ensayo de resistencia a choques</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Resistencia a choques en servicio</li> </ul>	Ensayado según IEC 60068-2-27: con SSD: 150 m/s <sup>2</sup> , 11 ms; con disco duro: 9,8 m/s <sup>2</sup> , 20 ms
<b>Sistemas operativos</b>	
Sistema operativo	Windows 7 Ultimate (Multi-Language) 64 bits, Windows 10 Enterprise LTSB 2016 64 bits
Sistema operativo preinstalado	Si
sin sistema operativo	Si; opcional
<b>Dimensiones</b>	
Ancho	254 mm
Alto	140 mm
Profundidad	75 mm



**Automatización basada en PC**

Box PC

**SIMATIC IPC327E****Datos de pedido****SIMATIC IPC327E**

1 puerto DisplayPort para pantalla;  
1 puerto VGA para pantalla;  
2x 10/100/1000 Mbps Ethernet  
RJ45;  
2x USB3.0, 4x USB2.0;  
6 puertos serie (COM)

Procesador

- Celeron N3160 (4C/4T)

Memoria de trabajo

- 4 GB DE RAM
- 8 GB DE RAM

Ampliabilidad/interfaz

- 1x mPCIe / 1x mSata

Sistema operativo

- Sin sistema operativo
- Windows Ultimate SP1, 64 bits  
MUI (de, en, fr, es, it)

Unidades de disco

- Sin
- Unidad de disco duro  
de 500 Gbytes
- SSD de 256 Gbytes

Alimentación

- 24 V DC

Montaje

- Montaje/VESA

**Referencia**

Datos de pedido	Referencia
<b>SIMATIC IPC327E</b>	<b>6AG4022- 0 A</b>
1 puerto DisplayPort para pantalla; 1 puerto VGA para pantalla; 2x 10/100/1000 Mbps Ethernet RJ45; 2x USB3.0, 4x USB2.0; 6 puertos serie (COM)	
<u>Procesador</u>	<b>A</b>
<u>Memoria de trabajo</u>	<b>2</b> <b>3</b>
<u>Ampliabilidad/interfaz</u>	<b>1</b>
<u>Sistema operativo</u>	<b>0</b> <b>1</b>
<u>Unidades de disco</u>	<b>A</b> <b>B</b> <b>C</b>
<u>Alimentación</u>	<b>A</b>
<u>Montaje</u>	<b>1</b>

**Referencia***Variantes preferentes  
(suministrables desde almacén)***SIMATIC IPC327E****• Configuración 1**

Intel Celeron Quad Core N3160  
(1,6 GHz);  
disco duro SATA de 500 Gbytes,  
interno;  
RAM de 4 Gbytes (1 x 4 Gbytes);  
sin sistema operativo;  
24 V DC;  
interfaces: 2 Ethernet Gbit (RJ45),  
6 USB 2.0; 2 USB 3.0; 6 puertos  
serie; 1 DisplayPort, 1 VGA, audio

**6AG4022-0AA21-0BA1****• Configuración 2**

Intel Celeron Quad Core N3160  
(1,6 GHz);  
disco duro SATA de 500 Gbytes,  
interno;  
RAM de 4 Gbytes (1 x 4 Gbytes);  
Windows 7 Ultimate 64 bits;  
24 V DC;  
interfaces: 2 Ethernet Gbit (RJ45),  
6 USB 2.0; 2 USB 3.0; 6 puertos  
serie; 1 DisplayPort, 1 VGA, audio

**6AG4022-0AA21-1BA1****• Configuración 3**

Intel Celeron Quad Core N3160  
(1,6 GHz);  
SSD de 256 Gbytes, interno;  
RAM de 4 Gbytes (1 x 4 Gbytes);  
sin sistema operativo;  
24 V DC;  
interfaces: 2 Ethernet Gbit (RJ45),  
6 USB 2.0; 2 USB 3.0; 6 puertos  
serie; 1 DisplayPort, 1 VGA, audio

**6AG4022-0AA21-0CA1****• Configuración 4**

Intel Celeron Quad Core N3160  
(1,6 GHz);  
SSD de 256 Gbytes, interno;  
RAM de 4 Gbytes (1 x 4 Gbytes);  
Windows 7 Ultimate 64 bits;  
24 V DC;  
interfaces: 2 Ethernet Gbit (RJ45),  
6 USB 2.0; 2 USB 3.0; 6 puertos  
serie; 1 DisplayPort, 1 VGA, audio

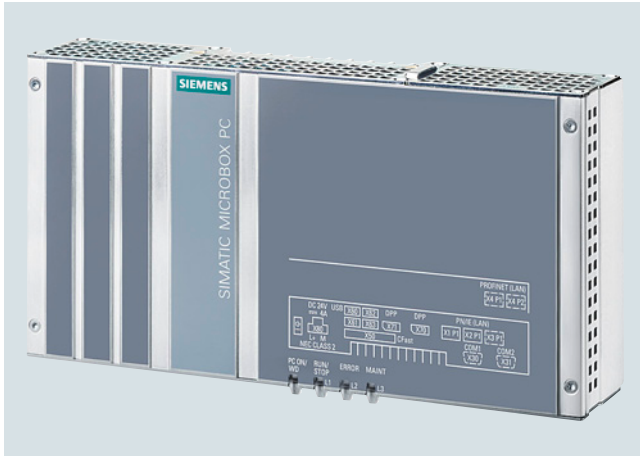
**6AG4022-0AA21-1CA1**Nota:

Seleccione la configuración de IPC deseada desde la TIA Selection Tool o usando el Configurador al efecto en el Industry Mall para asegurar la interacción de componentes; no asumimos la garantía para configuraciones seleccionadas de otra forma.

Para más información, visite la web:

<http://www.siemens.com/simatic-pc>

### Sinopsis



### **SIMATIC IPC427E (Microbox PC): Potente IPC embedded, exento de mantenimiento y flexible en su configuración**

Solución completa lista para la conexión:

- Ultracompacto
- Libre de mantenimiento
- Tecnología Intel Core i de sexta generación

### Datos técnicos

Referencia	<b>6AG4141-.....-....</b> SIMATIC IPC427E (MicroBOX PC)
<b>Diseño/montaje</b>	
Montaje	Perfil DIN, montaje en pared, montaje como libro
Diseño	Box PC, equipo compacto
<b>Tensión de alimentación</b>	
Tipo de tensión de la alimentación	24 V DC
<b>Procesador</b>	
Tipo de procesador	Celeron G3902 (2C/2T, 1,6 GHz, 2 MB de caché); Core i3-6102E (2C/4T, 1,9 GHz, 3 MB de caché); Core i5-6442EQ (4C/4T, 1,9 (2,7) GHz, 6 MB de caché, iAMT); Xeon E3-1505L v5 (4C/8T, 2,0 (2,8) GHz, 8 MB de caché, iAMT)
<b>Gráfico</b>	
Controlador gráfico	Intel HD Graphics Controller
<b>Unidades</b>	
Disco duro	SATA de 2,5" ≥ 320 Gbytes
SSD	Si; 1x 80 GB, 1x 240 GB SSD, 1x 480 GB SSD
<b>Memoria</b>	
Tipo de memoria	DDR4 SO-DIMM
Memoria central	4 GB a 16 GB, ECC opcional
<b>Áreas de datos y su remanencia</b>	
Área de datos remanentes (incl. temporizadores, contadores, marcas), máx.	512 kbyte; 128 kbytes almacenables en el tiempo de respaldo; opcional
<b>Configuración del hardware</b>	
<b>Slots</b>	
• Slots libres	2x PCIe; opcional: 1x PCIe (x4); 2x PCIe (x1, x4), con inmovilizador de tarjetas

# Automatización basada en PC

Box PC

## SIMATIC IPC427E

### Datos técnicos (continuación)

Referencia	<b>6AG4141-1-.....-1-....</b> SIMATIC IPC427E (MicroBOX PC)
<b>Interfaces</b>	
Nº de interfaces Industrial Ethernet	3; Ethernet (2 RJ45, opcional 3 RJ45)
Interfaz USB	4 USB 3.0
Conexión para teclado/ratón	USB/USB
Interfaz serie	Sin / 2x COM (RS 232 / RS 485 / RS 422; conmutable)
<b>Interfaces de vídeo</b>	
• Interfaz gráfica	2x DisplayPort
<b>Industrial Ethernet</b>	
• Interfaz Industrial Ethernet	3x Ethernet (RJ45)
- 100 Mbits/s	Sí
- 1000 Mbits/s	Sí
<b>Funciones integradas</b>	
<b>Funciones de monitorización</b>	
• Vigilancia de temperatura	Sí
• Watchdog	Sí
• LED de estado	Sí
• Ventilador	No
• Función de vigilancia vía red	opcional
<b>CEM</b>	
<b>Inmunidad a perturbaciones por descargas de electricidad estática</b>	
• Inmunidad a perturbaciones por descargas de electricidad estática	±6 kV, descarga por contacto según IEC 61000-4-2; ±8 kV, descarga por el aire según IEC 61000-4-2
<b>Inmunidad a perturbaciones por campos electromagnéticos de alta frecuencia</b>	
• Inmunidad a perturbaciones radiadas (alta frecuencia)	10 V/m para 80 - 1000 MHz y 1,4 - 2 GHz, 80 % AM según IEC 61000-4-3; 3 V/m para 2 - 2,7 GHz, 80 % AM según IEC 61000-4-3; 10 V para 10 kHz - 80 MHz, 80 % AM según IEC 61000-4-6
<b>Inmunidad a perturbaciones conducidas</b>	
• Inmunidad a perturbaciones en cables de alimentación	±2 kV según IEC 61000-4-4, ráfaga; ±1 kV según IEC 61000-4-5, onda de choque simétrica; ±2 kV según IEC 61000-4-5, onda de choque asimétrica
• Inmunidad a perturbaciones en cables de señal > 30 m	±2 kV según IEC 61000-4-5, onda de choque, long. > 30 m
• Inmunidad a perturbaciones en cables de señal < 30 m	±1 kV según IEC 61000-4-4, onda de choque, long. < 3 m; ±2 kV según IEC 61000-4-4, onda de choque, long. > 3 m
<b>Inmunidad a perturbaciones por tensiones de choque (sobretensión transitoria)</b>	
• Acoplamiento asimétrico	±2 kV según IEC 61000-4-5, onda de choque asimétrica
• Acoplamiento simétrico	±1 kV según IEC 61000-4-5, onda de choque simétrica
<b>Inmunidad a campos magnéticos</b>	
• Inmunidad a campos magnéticos a 50 Hz	100 A/m; según IEC 61000-4-8
<b>Emisión de perturbaciones conducidas y no conducidas</b>	
• Emisión de perturbaciones a través de cables de red/de corriente alterna	EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, CISPR 22 clase B, FCC clase A

Referencia	<b>6AG4141-1-.....-1-....</b> SIMATIC IPC427E (MicroBOX PC)
<b>Grado de protección y clase de protección</b>	
IP (frontal)	IP20
IP (lado posterior)	IP20
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>	
Marcado CE	Sí
Homologación UL	Sí
• UL 508	Sí
cULus	Sí
RCM (anterior C-TICK)	Sí
Homologación KC	Sí
FCC	Sí
CEM	CE, EN 55022A, EN 61000-6-4, EN 61000-6-2
<b>Uso en atmósfera potencialmente explosiva</b>	
• ATEX zona 2	Sí
• IECEX Zone 2	Sí
• cULus Class I zona 2, división 2	Sí
<b>Homologaciones navales</b>	
• Germanischer Lloyd (GL)	Sí
• American Bureau of Shipping (ABS)	Sí
• Det Norske Veritas (DNV)	Sí
• Korean Register of Shipping (KRS)	Sí
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Sí
<b>Condiciones ambientales</b>	
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>	
• Temperatura ambiente en servicio	0 °C a +55 °C
<b>Humedad relativa del aire</b>	
• Humedad relativa del aire	Ensayado según IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30: Servicio: 5 % a 80 % a 25 °C (sin condensación), almacenamiento: 5 % a 95 % a 25 °C (sin condensación)
<b>Vibraciones</b>	
• Resistencia a vibraciones durante el funcionamiento según IEC 60068-2-6	Ensayado según DIN IEC 60068-2-6: 10 Hz a 58 Hz: 0,075 mm, 58 Hz a 200 Hz: 9,8 m/s <sup>2</sup> (1 g)
<b>Ensayo de resistencia a choques</b>	
• Resistencia a choques en servicio	Ensayado según DIN IEC 60068-2-29: 50 m/s <sup>2</sup> (5 g), 30 ms, 100 choques
<b>Sistemas operativos</b>	
Sistema operativo	Windows 7 Ultimate (Multi-Language) 64 bits, Windows Embedded Standard 7 (E/P) 32/64 bits, Windows 10
Sistema operativo preinstalado	Sí
sin sistema operativo	Sí
<b>Sistema operativo preinstalado</b>	
• Windows 7	Sí; Ultimate 32 bits o 64 bits
• Windows 10 IoT Enterprise	Sí; Windows 10 Enterprise LTSC 2016, 64 bits, MUI
<b>Software</b>	
Software SIMATIC	Opcionalmente con software preinstalado SIMATIC WinCC RT Advanced/Software Controller CPU 1500S
<b>Dimensiones</b>	
Ancho	262 mm
Alto	139,7 mm
Profundidad	55,5 mm

Datos de pedido	Referencia	Referencia
<b>SIMATIC IPC427E (Box PC) <sup>1)</sup></b>	<b>6AG4141-</b>	<b>SIMATIC IPC427E (Box PC) <sup>1)</sup></b>
<u>Procesador y bus de campo:</u>		<u>Memoria de masa accesible desde el exterior</u>
• Celeron G3902E; 2 x Gigabit Ethernet (IE/PN)	0	• Sin memoria de masa externa
• Celeron G3902E; 3 x Gigabit Ethernet (IE/PN)	1	• CFast de 2 Gbytes sin sistema operativo
• Core i3-6102E; 3 x Gigabit Ethernet (IE/PN)	3	• CFast de 4 Gbytes sin sistema operativo
• Core i5-6442EQ; 3 x Gigabit Ethernet (IE/PN)	5	• CFast de 8 Gbytes (solo opcional con sistema operativo/SW si no hay memoria de masa interna)
• Xeon E3-1505L; 3 x Gigabit Ethernet (IE/PN)	7	• CFast de 16 Gbytes (sólo opcional con sistema operativo/SW si no hay memoria de masa interna)
<u>Accesorios de montaje/ATEX</u>		• CFast de 30 Gbytes (sólo opcional con sistema operativo/SW si no hay memoria de masa interna)
• Montaje en perfil DIN	B	
• Montaje mural	C	
• Montaje tipo libro	D	
• Montaje sobre perfil DIN con ATEX/IECEX Cat 3G Zone 2 / cULus Class I Div. 2	F	
• Montaje sobre pared con ATEX/IECEX Cat 3G Zone 2 / cULus Class I Div. 2	G	
• Montaje tipo libro con ATEX/IECEX Cat 3G Zone 2 / cULus Class I Div. 2	H	
<u>Memoria de trabajo/NVRAM/ECC</u>		<u>Memoria de masa interna</u>
• 4 Gbytes	A	• Sin memoria de masa interna
• 8 Gbytes	B	• CFast de 8 Gbytes
• 16 Gbytes	C	• CFast de 16 Gbytes
• 8 Gbytes con ECC	D	• CFast de 30 Gbytes
• 16 Gbytes con ECC	E	• Unidad de estado sólido SATA de 240 Gbytes
• 4 Gbytes y NVRAM	F	• Unidad de estado sólido SATA de 480 Gbytes
• 8 Gbytes y NVRAM	G	• Disco duro de 320 Gbytes
• 16 Gbytes y NVRAM	H	
• 8 Gbytes con ECC y NVRAM	J	
• 16 Gbytes con ECC y NVRAM	K	
<u>Ampliabilidad/interfaz</u>		<u>Software SIMATIC (Bundles)</u>
• ninguna RS 232/RS 485, sin PCIe	0	• Sin software SIMATIC
• ninguna RS 232/RS 485 y una PCIe	1	• CPU 1507S
• ninguna RS 232/RS 485 y dos PCIe	2	• WinCC RT Advanced V14 SP1, 128 PT
• dos RS 232/RS 485, sin PCIe	3	• WinCC RT Advanced V14 SP1, 512 PT
• dos RS 232/RS 485 y una PCIe	4	• WinCC RT Advanced V14 SP1, 2 048 PT
• dos RS 232/RS 485 y dos PCIe	5	• WinCC RT Advanced V14 SP1, 4 096 PT
		• WinCC RT Advanced V14 SP1, 8 192 PT
		• CPU 1507S / WinCC RT Advanced V14 SP1, 128 PT
		• CPU 1507S / WinCC RT Advanced V14 SP1, 512 PT
		• CPU 1507S / WinCC RT Advanced V14 SP1, 2 048 PT
		• CPU 1507S / WinCC RT Advanced V14 SP1, 4 096 PT
		• CPU 1507S / WinCC RT Advanced V14 SP1, 8 192 PT
<u>Sistema operativo</u>		<u>Alimentación</u>
• Sin sistema operativo	0	• Fuente de alimentación industrial de 24 V DC
• Windows Embedded Standard 7 SP1, inglés, 32 bits	1	• 24 V DC y TPM <sup>2)</sup> (excepto China y Rusia)
• Windows Embedded Standard 7 SP1, inglés, 64 bits	2	
• Windows Embedded Standard 7 SP1, inglés, 64 bits, multitouch	3	
• Windows 7 Ultimate SP1, 64 bits, MUI (de, en, es, fr, it)	4	
• Windows 10 Enterprise 2016 LTSB (64 bits) para procesadores Celeron, Core i3 y Core i5	7	
• Windows 10 Enterprise 2016 LTSB (64 bits) para procesador Xeon	8	

<sup>1)</sup> El Configurador online de SIMATIC PC ofrece una buena vista general plenamente actualizada de la gama:  
<http://www.siemens.com/ipc-configurator>

<sup>2)</sup> TPM = Trusted Platform Module

## Automatización basada en PC

Box PC

### SIMATIC IPC427D

#### Sinopsis



**SIMATIC IPC427D (Microbox PC): Potente IPC embebida, exento de mantenimiento y flexible en su configuración**

Solución completa lista para la conexión:

- Ultracompacto
- Libre de mantenimiento
- Tecnología Intel Core i de tercera generación

#### Datos técnicos

Referencia	6AG4140-.....0	6AG4140-.....8
	SIMATIC IPC427D (MICROBOX PC)	SIMATIC IPC427D (Microbox PC) con TPM
<b>Diseño/montaje</b>		
Montaje	Perfil DIN, montaje en pared, montaje como libro	
Diseño	Box PC, equipo compacto	
<b>Tensión de alimentación</b>		
Tipo de tensión de la alimentación	24 V DC	24 V DC
<b>Procesador</b>		
Tipo de procesador	Celeron 827E (1C/1T, 1,40 GHz, 1,5 MB de caché); Core i3-3217UE (2C/4T, 1,60 GHz, 3 MB de caché); Core i7-3517UE (2C/4T, 1,70 (2,80) GHz, 4 MB de caché, iAMT)	
<b>Gráfico</b>		
Controlador gráfico	Intel HD Graphics, Intel HD Graphics 4000	
<b>Unidades</b>		
Disco duro	SATA de 2,5" ≥ 320 Gbytes	SATA de 2,5" ≥ 320 Gbytes
SSD	Si; 1x 80 GB, 1x 240 GB SSD, 1x 480 GB SSD	Si; 1x 80 GB, 1x 240 GB SSD, 1x 480 GB SSD
<b>Memoria</b>		
Tipo de memoria	DDR3 SO-DIMM	DDR3 SO-DIMM
<b>Áreas de datos y su remanencia</b>		
Área de datos remanentes (incl. temporizadores, contadores, marcas), máx.	512 kbyte; 128 kbytes almacenables en el tiempo de respaldo; opcional	
<b>Configuración del hardware</b>		
<b>Slots</b>		
• Slots libres	2x PCIe; opcional: 1x PCIe (x4); 2x PCIe (x1, x4), con inmovilizador de tarjetas	2x PCI; opcional: 1 PCI y 1 PCIe (x16); 2 PCIe (x4, x16); con inmovilizador de tarjetas
<b>Interfaces</b>		
PROFIBUS/MPI	integrada, con aislamiento galvánico, máx. 12 Mbits/s, compatible con CP 5611	
Nº de interfaces PROFINET	1; 3 puertos (incl. switch)	1; 3 puertos (incl. switch)
Interfaz USB	4 USB 3.0	4 USB 3.0
Conexión para teclado/ratón	USB/USB	USB/USB
Interfaz serie	COM1: 1 RS 232, COM2 (opcional): 1 RS 232	
<b>Interfaces de vídeo</b>		
• Interfaz gráfica	1 DisplayPort y 1 DVI-I; 1 VGA vía cable adaptador (opcional)	1 DisplayPort y 1 DVI-I; 1 VGA vía cable adaptador (opcional)
<b>Industrial Ethernet</b>		
• Interfaz Industrial Ethernet	Integrado, 2 de 10/100/1000 Mbits, RJ45, no se requiere tarjeta enchufable	Integrado, 2 de 10/100/1000 Mbits, RJ45, no se requiere tarjeta enchufable
- 100 Mbits/s	Si	Si
- 1000 Mbits/s	Si	Si

### Datos técnicos (continuación)

Referencia	6AG4140-.....0	6AG4140-.....8
	SIMATIC IPC427D (MICROBOX PC)	SIMATIC IPC427D (Microbox PC) con TPM
<b>Funciones integradas</b>		
<b>Funciones de monitorización</b>		
• Vigilancia de temperatura	Sí	Sí
• Watchdog	Sí	Sí
• LED de estado	Sí	Sí
• Función de vigilancia vía red	opcional	opcional
<b>CEM</b>		
<b>Inmunidad a perturbaciones por descargas de electricidad estática</b>		
• Inmunidad a perturbaciones por descargas de electricidad estática	±6 kV, descarga por contacto según IEC 61000-4-2; ±8 kV, descarga por el aire según IEC 61000-4-2	
<b>Inmunidad a perturbaciones por campos electromagnéticos de alta frecuencia</b>		
• Inmunidad a perturbaciones radiadas (alta frecuencia)	10 V/m para 80 - 1000 MHz y 1,4 - 2 GHz, 80 % AM según IEC 61000-4-3; 3 V/m para 2 - 2,7 GHz, 80 % AM según IEC 61000-4-3; 10 V para 10 kHz - 80 MHz, 80 % AM según IEC 61000-4-6	
<b>Inmunidad a perturbaciones conducidas</b>		
• Inmunidad a perturbaciones en cables de alimentación	±2 kV según IEC 61000-4-4, ráfaga; ±1 kV según IEC 61000-4-5, onda de choque simétrica; ±2 kV según IEC 61000-4-5, onda de choque asimétrica	
• Inmunidad a perturbaciones en cables de señal > 30 m	±2 kV según IEC 61000-4-5, onda de choque, long. > 30 m	
• Inmunidad a perturbaciones en cables de señal < 30 m	±1 kV según IEC 61000-4-4, onda de choque, long. < 3 m; ±2 kV según IEC 61000-4-4, onda de choque, long. > 3 m	
<b>Inmunidad a perturbaciones por tensiones de choque (sobretensión transitoria)</b>		
• Acoplamiento asimétrico	±2 kV según IEC 61000-4-5, onda de choque asimétrica	
• Acoplamiento simétrico	±1 kV según IEC 61000-4-5, onda de choque simétrica	
<b>Inmunidad a campos magnéticos</b>		
• Inmunidad a campos magnéticos a 50 Hz	100 A/m; según IEC 61000-4-8	
<b>Emisión de perturbaciones conducidas y no conducidas</b>		
• Emisión de perturbaciones a través de cables de red/de corriente alterna	EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, CISPR 22 clase B, FCC clase A	
<b>Grado de protección y clase de protección</b>		
IP (frontal)	IP20	IP20
IP (lado posterior)	IP20	IP20

Referencia	6AG4140-.....0	6AG4140-.....8
	SIMATIC IPC427D (MICROBOX PC)	SIMATIC IPC427D (Microbox PC) con TPM
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>		
Marcado CE	Sí	Sí
Homologación UL	Sí	Sí
• UL 508	Sí	Sí
cULus	Sí	Sí
RCM (anterior C-TICK)	Sí	Sí
Homologación KC	Sí	Sí
FCC	Sí	Sí
CEM	CE, EN 55022A, EN 61000-6-4, EN 61000-6-2	
<b>Uso en atmósfera potencialmente explosiva</b>		
• ATEX zona 2	Sí	Sí
• IECEx Zone 2	Sí	Sí
• cULus Class I zona 2, división 2	Sí	Sí
<b>Homologaciones navales</b>		
• Germanischer Lloyd (GL)	Sí	Sí
• American Bureau of Shipping (ABS)	Sí	Sí
• Bureau Veritas (BV)	Sí	Sí
• Det Norske Veritas (DNV)	Sí	Sí
• Korean Register of Shipping (KRS)	Sí	Sí
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Sí	Sí
• Nippon Kaiji Kyokai (Class NK)	Sí	Sí
<b>Condiciones ambientales</b>		
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>		
• Temperatura ambiente en servicio	0 °C a +55 °C	0 °C a +55 °C
<b>Humedad relativa del aire</b>		
• Humedad relativa del aire	Ensayado según IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30: Servicio: 5 % a 80 % a 25 °C (sin condensación), almacenamiento: 5 % a 95 % a 25 °C (sin condensación)	
<b>Vibraciones</b>		
• Resistencia a vibraciones durante el funcionamiento según IEC 60068-2-6	Ensayado según DIN IEC 60068-2-6: 10 Hz a 58 Hz: 0,075 mm, 58 Hz a 200 Hz: 9,8 m/s <sup>2</sup> (1 g)	
<b>Ensayo de resistencia a choques</b>		
• Resistencia a choques en servicio	Ensayado según DIN IEC 60068-2-29: 50 m/s <sup>2</sup> (5 g), 30 ms, 100 choques	
<b>Sistemas operativos</b>		
Sistema operativo	Windows 7 Ultimate (Multi-Language) 32/64 bits, Windows Embedded Standard 7 (E/P), 32/64 bits	
Sistema operativo preinstalado	Sí	Sí
sin sistema operativo	Sí	Sí
<b>Sistema operativo preinstalado</b>		
• Windows 7	Sí; Ultimate 32 bits o 64 bits	
<b>Software</b>		
Software SIMATIC	Opcionalmente con software preinstalado SIMATIC WinCC RT Advanced/WinAC RTX	
<b>Dimensiones</b>		
Ancho	262 mm	262 mm
Alto	139,7 mm	139,7 mm
Profundidad	50,5 mm	50,5 mm

## Automatización basada en PC

## Box PC

## SIMATIC IPC427D

## Datos de pedido

## Referencia

SIMATIC IPC427D (Box PC) <sup>1)2)</sup>

6AG4140 -

## Procesador y bus de campo:

- Celeron U827E (1C/1T, 1,4 GHz, 1,5 MB de caché); 2 Gigabit Ethernet (IE/PN) 0
- Celeron U827E (1C/1T, 1,4 GHz, 1,5 Mbytes de caché); 2 Gigabit Ethernet (IE/PN); PROFIBUS DP12 1
- Celeron U827E (1C/1T, 1,4GHz, 1,5 Mbytes de caché); 2 Gigabit Ethernet (IE/PN); CAN-SS 2
- Core i3-3217UE (2C/4T, 1,6 GHz, 3 Mbytes de caché); 2 Gigabit Ethernet (IE/PN) 3
- Core i3-3217UE (2C/4T, 1,6 GHz, 3 Mbytes de caché); 2 Gigabit Ethernet (IE/PN); PROFIBUS DP12 4
- Core i3-3217UE (2C/4T, 1,6 GHz, 3 Mbytes de caché); 1 Gigabit Ethernet (IE/PN); 1 PROFINET (IRT, 3 puertos) 5
- Core i7-3517UE (2C/4T, 1,7 (2,8) GHz, 4 Mbytes de caché); 2 Gigabit Ethernet (IE/PN) (solo aquí ECC opcional) 6
- Core i7-3517UE (2C/4T, 1,7 (2,8) GHz, 4 Mbytes de caché); 2 Gigabit Ethernet (IE/PN); PROFIBUS DP12 7
- Core i7-3517UE (2C/4T, 1,7 (2,8) GHz, 4 Mbytes de caché); 1 Gigabit Ethernet (IE/PN); 1 PROFINET (IRT, 3 puertos) 8

## Accesorios de montaje:

- Sin accesorios de montaje
- Montaje en perfil DIN
- Montaje mural
- Montaje tipo libro
- Montaje sobre perfil DIN con ATEX/IECEX Cat 3G Zone 2 / cULus Class I Div. 2
- Montaje sobre pared con ATEX/IECEX Cat 3G Zone 2 / cULus Class I Div. 2
- Montaje tipo libro con ATEX/IECEX Cat 3G Zone 2 / cULus Class I Div. 2

## Memoria de trabajo/NVRAM/ECC:

- 1 Gbyte
- 2 Gbytes
- 4 Gbytes
- 8 Gbytes
- 4 Gbytes con ECC (sólo con Core i7, 2 Gigabit Ethernet (IE/PN))
- 8 Gbytes con ECC (sólo con Core i7, 2 Gigabit Ethernet (IE/PN))
- 1 Gbyte y NVRAM
- 2 Gbytes y NVRAM
- 4 Gbytes y NVRAM
- 8 Gbytes y NVRAM

0  
1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
  
A  
B  
D  
E  
M  
  
N  
P  
  
B  
C  
D  
G  
H  
  
K  
  
L  
M  
N  
P

## Referencia

SIMATIC IPC427D (Box PC) <sup>1)2)</sup>

6AG4140 -

## Ampliabilidad/interfaz:

- Una RS 232, sin PCIe 0
- Una RS 232 y una PCIe 1
- Una RS 232 y dos PCIe 2
- Segunda RS 232, sin PCIe 3
- Segunda RS 232 y una PCIe 4
- Segunda RS 232 y segunda PCIe 5

## Sistema operativo:

- Sin sistema operativo 0
- Windows Embedded Standard 7 Professional, 32 bits, MUI 3
- Windows Embedded Standard 7 SP1, inglés, 32 bits 4
- Windows Embedded Standard 7 SP1, inglés, 64 bits 5
- Windows 7 Ultimate SP1, 32 bits, MUI (de, en, es, fr, it) 6
- Windows 7 Ultimate SP1, 64 bits, MUI (de, en, es, fr, it) 7

## Memoria de masa accesible desde el exterior:

- Sin memoria de masa externa 0
- CFast de 2 Gbytes sin sistema operativo 1
- CFast de 4 Gbytes (sólo opcional con sistema operativo si no hay memoria de masa interna) 2
- CFast de 8 Gbytes (sólo opcional con sistema operativo si no hay memoria de masa interna) 3
- CFast de 16 Gbytes (sólo opcional con sistema operativo si no hay memoria de masa interna) 4

## Memoria de masa interna:

- Sin memoria de masa interna
- CFast de 2 Gbytes, sin SW
- CFast de 4 Gbytes, sin SW
- CFast de 8 Gbytes, sin SW
- CFast de 16 Gbytes, sin SW
- Disco duro de 320 Gbytes
- Unidad de estado sólido (Solid State Drive) de 240 Gbytes, estándar
- Unidad de estado sólido (Solid State Drive) de 480 Gbytes, estándar

0  
1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
  
0  
1  
2  
3  
4  
  
A  
B  
C  
D  
E  
K  
P  
  
R



Datos de pedido	Referencia
<b>SIMATIC IPC427D (Box PC) <sup>1)2)</sup></b>	<b>6AG4140-</b> ■■■■■■ - ■■■■
Software SIMATIC preinstalado (bundles, sólo con Windows Embedded Standard 7):	
• Sin software SIMATIC	<b>A</b>
• WinAC RTX 2010 <sup>3)</sup>	<b>B</b>
• WinCC RT Advanced, 128 PT (paquete de licencia V15)	<b>C</b>
• WinCC RT Advanced, 512 PT (paquete de licencia V15)	<b>D</b>
• WinCC RT Advanced, 2048 PT (paquete de licencia V15)	<b>E</b>
• WinCC RT Advanced, 4096 PT (paquete de licencia V15)	<b>F</b>
• WinCC RT Advanced 128 PT (paquete de licencia V15), WinAC RTX 2010 <sup>3)</sup>	<b>J</b>
• WinCC RT Advanced 512 PT (paquete de licencia V15), WinAC RTX 2010 <sup>3)</sup>	<b>K</b>
• WinCC RT Advanced 2048 PT (paquete de licencia V15), WinAC RTX 2010 <sup>3)</sup>	<b>L</b>
• WinCC RT Advanced 4096 PT (paquete de licencia V15), WinAC RTX 2010 <sup>3)</sup>	<b>M</b>
• WinAC RTX F 2010 <sup>3)</sup>	<b>N</b>
• WinCC RT Advanced 128 PT (paquete de licencia V15), WinAC RTX F 2010 <sup>3)</sup>	<b>P</b>
• WinCC RT Advanced 512 PT (paquete de licencia V15), WinAC RTX F 2010 <sup>3)</sup>	<b>Q</b>
• WinCC RT Advanced 2048 PT (paquete de licencia V15), WinAC RTX F 2010 <sup>3)</sup>	<b>R</b>
• WinCC RT Advanced 4096 PT (paquete de licencia V15), WinAC RTX F 2010 <sup>3)</sup>	<b>S</b>
<u>Alimentación:</u>	
• Fuente de alimentación industrial de 24 V DC	<b>0</b>
• 24 V DC y TPM <sup>4)</sup> (excepto China y Rusia)	<b>8</b>

<sup>1)</sup> Variantes fabricadas bajo pedido con plazo de entrega de 15 días laborables como máximo y con reparación y devolución, si no se trata de variante preferente.

<sup>2)</sup> El Configurator online de SIMATIC PC ofrece una buena vista general plenamente actualizada de la gama:  
<http://www.siemens.com/ipc-configurator>

<sup>3)</sup> Sólo con "memoria de trabajo y NVRAM"

<sup>4)</sup> TPM = Trusted Platform Module

#### Nota:

Seleccione la configuración de IPC deseada desde la TIA Selection Tool o usando el Configurator al efecto en el Industry Mall para asegurar la interacción de componentes; no asumimos la garantía para configuraciones seleccionadas de otra forma.

Bundles con software SIMATIC sólo con Windows Embedded Standard 7, memoria de trabajo y NVRAM (en caso de RTX y RTX F) y memoria masiva CFast a partir de 4 Gbytes / SSD.

## Automatización basada en PC

Box PC

### SIMATIC IPC627D

#### Sinopsis



IPC627D con unidad de DVD

**SIMATIC IPC627D (Box PC): IPC de alta gama, con máximo rendimiento, funcionalidad y ampliabilidad**

Ofrece:

- Máximo rendimiento en el mínimo espacio
- Tecnología Intel Xeon
- Discos duros extraíbles (RAID1)

#### Datos técnicos

Referencia	<b>6AG4131-2....-....</b> SIMATIC IPC627D (BOX PC)
<b>Diseño/montaje</b>	
Montaje	Montaje mural, montaje tipo libro
Diseño	Box PC, equipo compacto
<b>Tensión de alimentación</b>	
Tipo de tensión de la alimentación	100/240 V AC (autorange); 24 V DC
<b>Frecuencia de red</b>	
• Valor nominal 50 Hz	Sí
• Valor nominal 60 Hz	Sí
<b>Puenteo de caídas de red y tensión</b>	
• Puenteo de caídas de red/de tensión	20 ms
<b>Procesador</b>	
Tipo de procesador	Celeron G1820TE (2C/2T, 2,2 GHz, 2 MB de caché); Core i3-4330TE (2C/4T, 2,4 GHz, 4 MB de caché); Xeon E3-1268L v3 (4C/8T, 2,3 (3,3) GHz, 8 MB de caché AMT)
Chipset	Intel DH82C226 PCH
<b>Gráfico</b>	
Controlador gráfico	Intel HD Graphics Controller P4600 GT2 (Xeon, Core i3); Intel HD Graphics Controller (Celeron)
<b>Unidades</b>	
Unidades ópticas	unidad combinada DVD±R±RW, opcional
Disco duro	3,5" SATA ≥ 500 Gbytea, opcional; 3,5" SATA ≥ 1 Tbyte; RAID1 2x 2,5" SATA ≥ 320 Gbytes; unidad de estado sólido (SSD) ≥ 240 Gbytes; todas las unidades de disco duro contenidas en la carcasa están montadas sobre amortiguadores de vibraciones; RAID1 2x 2,5" SATA ≥ 320 Gbytes en chasis intercambiable
SSD	Sí; ≥ 240 Gbytes opcionales
<b>Memoria</b>	
Tipo de memoria	DDR3 1600 DIMM
Memoria central	2 / 4 / 8 / 16 Gbytes; ECC opcional
<b>Áreas de datos y su remanencia</b>	
Área de datos remanentes (incl. temporizadores, contadores, marcas), máx.	2 Mbyte; 128 kbytes almacenables en el tiempo de respaldo; opcional máx.
<b>Configuración del hardware</b>	
<b>Slots</b>	
• Slots libres	2x PCI; opcional: 1 PCI y 1 PCIe (x16); 2 PCIe (x4, x16); con inmovilizador de tarjetas

## Datos técnicos (continuación)

Referencia	<b>6AG4131-2....-....</b> SIMATIC IPC627D (BOX PC)
<b>Interfaces</b>	
PROFIBUS/MPI	Integrado opcionalmente, con aislamiento galvánico, hasta 12 Mbits/s, compatible con CP 5622
Nº de interfaces Industrial Ethernet	2; 2x RJ45 (independientes)
Nº de interfaces PROFINET	3; opcional
Interfaz USB	4 USB 3.0
Conexión para teclado/ratón	USB/USB
Interfaz serie	1 COM1 (RS 232), opcional; 1 COM2 (RS 232)
Interfaz paralela	LPT1 opcional
<b>Interfaces de vídeo</b>	
• Interfaz gráfica	1 DisplayPort y 1 DVI-I; 1 VGA vía cable adaptador (opcional)
<b>Industrial Ethernet</b>	
• Interfaz Industrial Ethernet	integrado, 2 10 / 100 / 1000 Mbits, RJ45
- 100 Mbits/s	Sí
- 1000 Mbits/s	Sí
<b>Funciones integradas</b>	
<b>Funciones de monitorización</b>	
• Vigilancia de temperatura	Sí
• Watchdog	Sí
• LED de estado	Sí
• Ventilador	Sí
• Función de vigilancia vía red	opcional
<b>CEM</b>	
<b>Inmunidad a perturbaciones por descargas de electricidad estática</b>	
• Inmunidad a perturbaciones por descargas de electricidad estática	±6 kV, descarga por contacto según IEC 61000-4-2; ±8 kV, descarga por el aire según IEC 61000-4-2
<b>Inmunidad a perturbaciones por campos electromagnéticos de alta frecuencia</b>	
• Inmunidad a perturbaciones radiadas (alta frecuencia)	10 V/m para 80 - 1000 MHz y 1,4 - 2 GHz, 80 % AM según IEC 61000-4-3; 3 V/m para 2 - 2,7 GHz, 80 % AM según IEC 61000-4-3; 10 V para 10 kHz - 80 MHz, 80 % AM según IEC 61000-4-6
<b>Inmunidad a perturbaciones conducidas</b>	
• Inmunidad a perturbaciones en cables de alimentación	±2 kV según IEC 61000-4-4, ráfaga; ±1 kV según IEC 61000-4-5, onda de choque simétrica; ±2 kV según IEC 61000-4-5, onda de choque asimétrica
• Inmunidad a perturbaciones en cables de señal > 30 m	±2 kV según IEC 61000-4-5, onda de choque, long. > 30 m
• Inmunidad a perturbaciones en cables de señal < 30 m	±1 kV según IEC 61000-4-4, onda de choque, long. < 3 m; ±2 kV según IEC 61000-4-4, onda de choque, long. > 3 m
<b>Inmunidad a perturbaciones por tensiones de choque (sobretensión transitoria)</b>	
• Acoplamiento asimétrico	±2 kV según IEC 61000-4-5, onda de choque asimétrica
• Acoplamiento simétrico	±1 kV según IEC 61000-4-5, onda de choque simétrica
<b>Inmunidad a campos magnéticos</b>	
• Inmunidad a campos magnéticos a 50 Hz	100 A/m; según IEC 61000-4-8

Referencia	<b>6AG4131-2....-....</b> SIMATIC IPC627D (BOX PC)
<b>Emisión de perturbaciones conducidas y no conducidas</b>	
• Emisión de perturbaciones a través de cables de red/de corriente alterna	EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, CISPR 22 clase B, FCC clase A
<b>Grado de protección y clase de protección</b>	
IP (frontal)	IP20
IP (lado posterior)	IP20
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>	
Marcado CE	Sí
Homologación UL	Sí
• UL 508	Sí
cULus	Sí
RCM (anterior C-TICK)	Sí
Homologación KC	Sí
FCC	Sí
CEM	CE, EN 61000-6-3:2007 +A1:2011, EN 61000-6-2:2005
<b>Homologaciones navales</b>	
• Germanischer Lloyd (GL)	Sí
• American Bureau of Shipping (ABS)	Sí
• Bureau Veritas (BV)	Sí
• Det Norske Veritas (DNV)	Sí
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Sí
• Nippon Kaiji Kyokai (Class NK)	Sí
<b>Condiciones ambientales</b>	
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>	
• Temperatura ambiente en servicio	+5 °C a +55 °C
<b>Humedad relativa del aire</b>	
• Humedad relativa del aire	Ensayado según IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30: Servicio: 5 % a 80 % a 25 °C (sin condensación), almacenamiento: 5 % a 95 % a 25 °C (sin condensación)
<b>Vibraciones</b>	
• Resistencia a vibraciones durante el funcionamiento según IEC 60068-2-6	Ensayado según DIN IEC 60068-2-6: 10 Hz a 58 Hz: 0,075 mm, 58 Hz a 500 Hz: 9,8 m/s <sup>2</sup> (1g)
<b>Ensayo de resistencia a choques</b>	
• Resistencia a choques en servicio	Ensayado según DIN IEC 60068-2-29: 50 m/s <sup>2</sup> (5 g), 30 ms, 100 choques
<b>Sistemas operativos</b>	
Sistema operativo	Windows 7 Ultimate 32 bits / 64 bits, MUI; Windows Embedded Standard 7 P, 32 bits, MUI; Windows 10 Enterprise 2015 o 2016 LTSP, 64 bits, MUI
Sistema operativo preinstalado	Sí
sin sistema operativo	Sí
<b>Sistema operativo preinstalado</b>	
• Windows 7	Sí; Ultimate 32 bits o 64 bits
• Windows 10 IoT Enterprise	Sí; Windows 10 Enterprise 2015 o 2016 LTSP, 64 bits, MUI
<b>Software</b>	
Software SIMATIC	Opcionalmente en el paquete con SIMATIC WinCC o WinAC RTX
<b>Dimensiones</b>	
Ancho	312 mm
Alto	81 mm; con unidad de DVD: 105 mm
Profundidad	301 mm; incl. perfil de montaje

# Automatización basada en PC

## Box PC

### SIMATIC IPC627D

#### Datos de pedido

#### Referencia

#### SIMATIC IPC627D <sup>1)</sup>

Tarjeta gráfica HD integrada (Xeon, i3: HD4600);  
2 Gigabit Ethernet (IE/PN) RJ45;  
4 USB V3.0; 1 serie (COM1);  
controlador RAID integrado;  
watchdog, vigilancia de temperatura/ventilador;

#### Procesador:

- Intel Celeron G1820TE (2C, 2,2 GHz, 2 Mbytes de caché)
- Intel Celeron G1820TE (2C, 2,2 GHz, 2 Mbytes de caché), PROFIBUS/MPI (compatible con CP 5622), SRAM respaldada de 2 Mbytes
- Intel Celeron G1820TE (2C, 2,2 GHz, 2 Mbytes de caché), PROFINET (IRT, 3 puertos, compatible con CP 1616), SRAM respaldada de 2 Mbytes
- Core i3-4330TE (2C/4T, 2,4 GHz, 4 Mbytes de caché, VT-x);
- Core i3-4330TE (2C/4T, 2,4 GHz, 4 Mbytes de caché, VT-x); PROFIBUS/MPI (compatible con CP 5622); SRAM respaldada de 2 Mbytes;
- Core i3-4330TE (2C/4T, 2,4 GHz, 4 Mbytes de caché, VT-x); PROFINET (IRT, 3 puertos, compatible con CP 1616); SRAM respaldada de 2 Mbytes;
- Xeon E3-1268Lv3 (4C/8T, 2,3 (3,3) GHz, 8 Mbytes de caché, VT-d, AMT);
- Xeon E3-1268Lv3 (4C/8T, 2,3 (3,3) GHz, 8 Mbytes de caché, VT-d, AMT); PROFIBUS/MPI (compatible con CP 5622); SRAM respaldada de 2 Mbytes;
- Xeon E3-1268Lv3 (4C/8T, 2,3 (3,3) GHz, 8 Mbytes de caché, VT-d, AMT); PROFINET (IRT, 3 puertos, compatible con CP 1616); SRAM respaldada de 2 Mbytes;

#### Unidades de disco

- Disco duro SATA de 500 Gbytes
- Disco duro SATA de 500 Gbytes; DVD+/-RW
- Disco duro SATA de 1 Tbyte
- Disco duro SATA de 1 Tbyte; DVD+/-RW
- RAID1 2 SATA de 320 Gbytes (2,5")
- RAID1 2 SATA de 320 Gbytes (2,5"); DVD+/-RW
- SSD extraíble RAID1 con 2 SSD de 240 Gbytes
- Disco duro extraíble, RAID1 2 SATA de 320 Gbytes (2,5")
- Disco duro extraíble, RAID1 2 SATA de 320 Gbytes (2,5"); unidad de estado sólido (SSD) de 240 Gbytes
- Unidad de estado sólido de 240 Gbytes
- Unidad de estado sólido de 240 Gbytes; disco duro SATA de 320 Gbytes (2,5")
- Unidad de estado sólido de 240 Gbytes; disco duro SATA de 320 Gbytes (2,5"); DVD+/-RW

Referencia	2	1	0	-	0	1	2	3	4	5	6	7	8
A													
B													
C													
D													
E													
F													
G													
H													
J													
A													
B													
D													
E													
G													
H													
J													
K													
L													
M													
N													
P													

#### Nota:

Seleccione la configuración de IPC deseada desde la TIA Selection Tool o usando el Configurador al efecto en el Industry Mall para asegurar la interacción de componentes; no asumimos la garantía para configuraciones seleccionadas de otra forma.

#### Referencia

#### SIMATIC IPC627D <sup>1)</sup>

Tamaño de memoria

- 2 Gbytes de DDR3 1600 DIMM
- 4 Gbytes de DDR3 1600 DIMM
- 8 Gbytes de DDR3 1600 DIMM
- 16 Gbytes de DDR3 1600 DIMM
- 8 Gbytes de DDR3 1600 DIMM; ECC
- 16 Gbytes de DDR3 1600 DIMM; ECC

#### Ampliación 1 (HW)

- 2 PCI;
- 1 PCIe (x16); 1 PCI
- 1 PCIe (x16); 1 PCIe (x4)

#### Ampliación 2 (HW)

- Sin ampliaciones (HW)
- 2 USB adicionales (1 slot ocupado)
- COM2; LPT (1 slot ocupado)
- 2 USB adicionales; COM2; LPT (2 slots ocupados)

#### Sistema operativo

- Windows 7 Ultimate, 32 bits, SP1, MUI (en, de, fr, it, es)
- Windows 7 Ultimate, 64 bits, SP1, MUI (en, de, fr, it, es)
- Windows 10 Enterprise 2015 LTSB, 64 bits, MUI (en, de, fr, it, es)
- Windows Embedded Standard 7 P, 32 bits, SP1, MUI (en, de, fr, it, es) con SSD de 80 Gbytes opcional
- Windows 10 Enterprise LTSB 2016, 64 bits, MUI (en, de, fr, it, es), para procesadores Celeron e i3
- Windows 10 Enterprise 2016 LTSP, 64 bits, MUI (en, de, fr, it, es) para procesadores Xeon
- Sin

#### Ampliación (SW)

- SIMATIC IPC DiagMonitor incluido
- SIMATIC IPC Image & Partition Creator incluido
- SIMATIC IPC DiagMonitor, Image & Partition Creator incluido
- Sin
- TPM <sup>2)</sup> (excepto China y Rusia)

#### Versión nacional/ fuente de alimentación

- Fuente de alimentación industrial 110/230 V AC con Namur; cable de red para Europa
- Fuente de alimentación industrial 110/230 V AC con Namur; cable de red para GB
- Fuente de alimentación industrial 110/230 V AC con Namur; cable de red para CH
- Fuente de alimentación industrial 110/230 V AC con Namur; cable de red para EE.UU.
- Fuente de alimentación industrial 110/230 V AC con Namur; cable de red para Italia
- Fuente de alimentación industrial 110/230 V AC con Namur; cable de red para China
- Fuente de alimentación industrial de 24 V DC
- Fuente de alimentación industrial 110/230 V AC con Namur; sin cable de red

Referencia	2	1	0	-	0	1	2	3	4	5	6	7	8
1													
2													
3													
4													
5													
6													
0													
1													
2													
3													
4													
5													
6													
8													
A													
B													
C													
D													
E													
F													
X													
A													
B													
C													
X													
Y													

<sup>1)</sup> El Configurador online de SIMATIC PC ofrece una buena vista general plenamente actualizada de la gama: <http://www.siemens.com/ipc-configurator>

<sup>2)</sup> TPM = Trusted Platform Module

Datos de pedido	Referencia	Más información
<p><b>Accesorios</b></p> <p><b>Ampliación de memoria</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 Gbytes de DDR3 1600 SDRAM, DIMM</li> <li>• 4 Gbytes de DDR3 1600 SDRAM, DIMM</li> <li>• 8 Gbytes de DDR3 1600 SDRAM, DIMM</li> <li>• 8 Gbytes de DDR3 1600 SDRAM, DIMM, ECC</li> </ul>	<p>6ES7648-2AJ50-0MA0</p> <p>6ES7648-2AJ60-0MA0</p> <p>6ES7648-2AJ70-0MA0</p> <p>6ES7648-2AJ70-1MA0</p>	<p>Para más información, visite le web:  <a href="http://www.siemens.com/simatic-pc">http://www.siemens.com/simatic-pc</a></p>
<p><b>Kit para montaje tipo libro</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Salidas de interfaces hacia arriba y hacia abajo</li> <li>• Salida de interfaces al frente</li> </ul>	<p>6ES7648-1AA10-1YA0</p> <p>6ES7648-1AA10-1YB0</p>	
<p><b>Cable adaptador gráfico SIMATIC PC</b></p> <p>De DVI-I a VGA, 250 mm de largo</p>	<p>6ES7648-3AB00-0XA0</p>	
<p><b>Cable de red SIMATIC PC</b></p> <p>para Box PC y Panel PC, 230 V AC, acodado, 3 m</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para Alemania, Francia, España, Holanda, Bélgica, Suecia, Austria y Finlandia</li> <li>• Para Reino Unido</li> <li>• Para Suiza</li> <li>• Para EE.UU.</li> <li>• Para Italia</li> <li>• Para China</li> </ul>	<p>6ES7900-1AA00-0XA0</p> <p>6ES7900-1BA00-0XA0</p> <p>6ES7900-1CA00-0XA0</p> <p>6ES7900-1DA00-0XA0</p> <p>6ES7900-1EA00-0XA0</p> <p>6ES7900-1FA00-0XA0</p>	

## Automatización basada en PC

Box PC

### SIMATIC IPC827D

#### Sinopsis



IPC827D con unidad de DVD abierta

**SIMATIC IPC827D (Box PC): IPC de alta gama, con máximo rendimiento, funcionalidad y ampliabilidad**

Ofrece:

- Máximo rendimiento con una alta ampliabilidad
- Con tecnología Intel Xeon
- Discos duros extraíbles (RAID1)

#### Datos técnicos

Referencia	<b>6AG4132-2....-....</b> SIMATIC IPC827D (BOX PC)
<b>Diseño/montaje</b>	
Montaje	Montaje mural, montaje tipo libro
Diseño	Box PC, equipo compacto
<b>Tensión de alimentación</b>	
Tipo de tensión de la alimentación	100/240 V AC (autorange); 24 V DC
<b>Frecuencia de red</b>	
• Valor nominal 50 Hz	Sí
• Valor nominal 60 Hz	Sí
<b>Puenteo de caídas de red y tensión</b>	
• Puenteo de caídas de red/ de tensión	20 ms
<b>Procesador</b>	
Tipo de procesador	Celeron G1820TE (2C/2T, 2,2 GHz, 2 MB de caché); Core i3-4330TE (2C/4T, 2,4 GHz, 4 MB de caché); Xeon E3-1268L v3 (4C/8T, 2,3 (3,3) GHz, 8 MB de caché AMT)
Chipset	Intel DH82C226 PCH
<b>Gráfico</b>	
Controlador gráfico	Intel HD Graphics Controller P4600 GT2 (Xeon, Core i3); Intel HD Graphics Controller (Celeron)
<b>Unidades</b>	
Unidades ópticas	unidad combinada DVD±R±RW, opcional
Disco duro	3,5" SATA ≥ 500 Gbytes, opcional; 3,5" SATA ≥ 1 Tbyte; RAID1 2x 2,5" SATA ≥ 320 Gbytes; unidad de estado sólido (SSD) ≥ 240 Gbytes; todas las unidades de disco duro contenidas en la carcasa están montadas sobre amortigua- dores de vibraciones; RAID1 2x 2,5" SATA ≥ 320 Gbytes en chasis intercambiable
SSD	Sí; ≥ 240 Gbytes opcionales
<b>Memoria</b>	
Tipo de memoria	DDR3 1600 DIMM
Memoria central	2 / 4 / 8 / 16 Gbytes; ECC opcional
<b>Áreas de datos y su remanencia</b>	
Área de datos remanentes (incl. temporizadores, contadores, marcas), máx.	2 Mbyte; 128 kbytes almacenables en el tiempo de respaldo; opcional
<b>Configuración del hardware</b>	
<b>Slots</b>	
• Slots libres	3 PCI, 1 PCIe (x4), 1 PCIe (x16); con inmovilizador de tarjetas

### Datos técnicos (continuación)

Referencia	<b>6AG4132-2....-....</b> SIMATIC IPC827D (BOX PC)
<b>Interfaces</b>	
PROFIBUS/MPI	Integrado opcionalmente, con aislamiento galvánico, hasta 12 Mbits/s, compatible con CP 5622
Nº de interfaces Industrial Ethernet	2; 2x RJ45 (independientes)
Nº de interfaces PROFINET	3; opcional
Interfaz USB	4 USB 3.0
Conexión para teclado/ratón	USB/USB
Interfaz serie	1 COM1 (RS 232), opcional: 1 COM2 (RS 232)
Interfaz paralela	LPT1 opcional
<b>Interfaces de vídeo</b>	
• Interfaz gráfica	1 DisplayPort y 1 DVI-I; 1 VGA vía cable adaptador (opcional)
<b>Industrial Ethernet</b>	
• Interfaz Industrial Ethernet	integrado, 2 10 / 100 / 1000 Mbits, RJ45
- 100 Mbits/s	Sí
- 1000 Mbits/s	Sí
<b>Funciones integradas</b>	
<b>Funciones de monitorización</b>	
• Vigilancia de temperatura	Sí
• Watchdog	Sí
• LED de estado	Sí
• Ventilador	Sí
• Función de vigilancia vía red	opcional
<b>CEM</b>	
<b>Inmunidad a perturbaciones por descargas de electricidad estática</b>	
• Inmunidad a perturbaciones por descargas de electricidad estática	±6 kV, descarga por contacto según IEC 61000-4-2; ±8 kV, descarga por el aire según IEC 61000-4-2
<b>Inmunidad a perturbaciones por campos electromagnéticos de alta frecuencia</b>	
• Inmunidad a perturbaciones radiadas (alta frecuencia)	10 V/m para 80 - 1000 MHz y 1,4 - 2 GHz, 80 % AM según IEC 61000-4-3; 3 V/m para 2 - 2,7 GHz, 80 % AM según IEC 61000-4-3; 10 V para 10 kHz - 80 MHz, 80 % AM según IEC 61000-4-6
<b>Inmunidad a perturbaciones conducidas</b>	
• Inmunidad a perturbaciones en cables de alimentación	±2 kV según IEC 61000-4-4, ráfaga; ±1 kV según IEC 61000-4-5, onda de choque simétrica; ±2 kV según IEC 61000-4-5, onda de choque asimétrica
• Inmunidad a perturbaciones en cables de señal > 30 m	±2 kV según IEC 61000-4-5, onda de choque, long. > 30 m
• Inmunidad a perturbaciones en cables de señal < 30 m	±1 kV según IEC 61000-4-4, onda de choque, long. < 3 m; ±2 kV según IEC 61000-4-4, onda de choque, long. > 3 m
<b>Inmunidad a perturbaciones por tensiones de choque (sobretensión transitoria)</b>	
• Acoplamiento asimétrico	±2 kV según IEC 61000-4-5, onda de choque asimétrica
• Acoplamiento simétrico	±1 kV según IEC 61000-4-5, onda de choque simétrica
<b>Inmunidad a campos magnéticos</b>	
• Inmunidad a campos magnéticos a 50 Hz	100 A/m; según IEC 61000-4-8

Referencia	<b>6AG4132-2....-....</b> SIMATIC IPC827D (BOX PC)
<b>Emisión de perturbaciones conducidas y no conducidas</b>	
• Emisión de perturbaciones a través de cables de red/de corriente alterna	EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, CISPR 22 clase B, FCC clase A
<b>Grado de protección y clase de protección</b>	
IP (frontal)	IP20
IP (lado posterior)	IP20
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>	
Marcado CE	Sí
Homologación UL	Sí
• UL 508	Sí
cULus	Sí
RCM (anterior C-TICK)	Sí
Homologación KC	Sí
FCC	Sí
CEM	CE, EN 61000-6-3:2007 +A1:2011, EN 61000-6-2:2005
<b>Homologaciones navales</b>	
• Germanischer Lloyd (GL)	Sí
• American Bureau of Shipping (ABS)	Sí
• Bureau Veritas (BV)	Sí
• Det Norske Veritas (DNV)	Sí
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Sí
• Nippon Kaiji Kyokai (Class NK)	Sí
<b>Condiciones ambientales</b>	
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>	
• Temperatura ambiente en servicio	+5 °C a +55 °C
<b>Humedad relativa del aire</b>	
• Humedad relativa del aire	Ensayado según IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30: Servicio: 5 % a 80 % a 25 °C (sin condensación), almacenamiento: 5 % a 95 % a 25 °C (sin condensación)
<b>Vibraciones</b>	
• Resistencia a vibraciones durante el funcionamiento según IEC 60068-2-6	Ensayado según DIN IEC 60068-2-6: 10 Hz a 58 Hz: 0,075 mm, 58 Hz a 500 Hz: 9,8 m/s <sup>2</sup> (1g)
<b>Ensayo de resistencia a choques</b>	
• Resistencia a choques en servicio	Ensayado según DIN IEC 60068-2-29: 50 m/s <sup>2</sup> (5 g), 30 ms, 100 choques
<b>Sistemas operativos</b>	
Sistema operativo	Windows 7 Ultimate 32 bits / 64 bits, MUI; Windows Embedded Standard 7 P, 32 bits, MUI; Windows 10 Enterprise 2015 o 2016 LTSB, 64 bits, MUI
Sistema operativo preinstalado	Sí
sin sistema operativo	Sí
<b>Sistema operativo preinstalado</b>	
• Windows 7	Sí; Ultimate 32 bits o 64 bits
• Windows 10 IoT Enterprise	Sí; Windows 10 Enterprise 2015 o 2016 LTSB, 64 bits, MUI
<b>Software</b>	
Software SIMATIC	Opcionalmente en el paquete con SIMATIC WinCC o WinAC RTX
<b>Dimensiones</b>	
Ancho	312 mm
Alto	155 mm; con unidad de DVD: 179 mm
Profundidad	301 mm; incl. perfil de montaje





Datos de pedido	Referencia	Más información
<b>Accesorios</b>		
<b>Ampliación de memoria</b>		
• 2 Gbytes de DDR3 1600 SDRAM, DIMM	6ES7648-2AJ50-0MA0	Para más información, visite le web: <a href="http://www.siemens.com/simatic-pc">http://www.siemens.com/simatic-pc</a>
• 4 Gbytes de DDR3 1600 SDRAM, DIMM	6ES7648-2AJ60-0MA0	
• 8 Gbytes de DDR3 1600 SDRAM, DIMM	6ES7648-2AJ70-0MA0	
• 8 Gbytes de DDR3 1600 SDRAM, DIMM, ECC	6ES7648-2AJ70-1MA0	
<b>Kit para montaje tipo libro</b>		
• Salidas de interfaces hacia arriba y hacia abajo	6ES7648-1AA30-1YA0	
• Salida de interfaces al frente	6ES7648-1AA30-1YB0	
<b>Cable adaptador gráfico SIMATIC PC</b>		
De DVI-I a VGA, 250 mm de largo	6ES7648-3AB00-0XA0	
<b>Cable de red SIMATIC PC</b>		
para Box PC y Panel PC, 230 V AC, acodado, 3 m		
• Para Alemania, Francia, España, Holanda, Bélgica, Suecia, Austria y Finlandia	6ES7900-1AA00-0XA0	
• Para Reino Unido	6ES7900-1BA00-0XA0	
• Para Suiza	6ES7900-1CA00-0XA0	
• Para EE.UU.	6ES7900-1DA00-0XA0	
• Para Italia	6ES7900-1EA00-0XA0	
• Para China	6ES7900-1FA00-0XA0	

## Automatización basada en PC

### Panel PC

#### Introducción

#### Sinopsis



Gracias a su elevada compatibilidad industrial, los SIMATIC Panel PC son aptos tanto para instalación en armarios eléctricos, pupitres y cuadros o tableros como para montaje directo en la máquina. Los campos de aplicación típicos se encuentran en la automatización manufacturera y de procesos.

La gran variedad de requisitos queda cubierta por un amplio abanico de SIMATIC Panel PC potentes y robustos.

#### **Funcionalidad industrial común a todos**

- Componentes y elementos de alta calidad con un amplio MTBF (mean time between failure), que garantizan 24 h de funcionamiento incluso en el rango de temperatura ampliado
- Gran resistencia a choques y vibraciones de los equipos gracias a características especiales como suspensión amortiguada del disco duro, conectores bloqueados e inmovilizadores de tarjetas
- Caja robusta con elevada compatibilidad electromagnética (CEM) y fuentes de alimentación industriales integradas (también según NAMUR)
- Diseño mecánico que facilita al máximo las labores de modificación y servicio técnico
- Pantallas brillantes y de alto contraste en diferentes tamaños de 7" a 22"
- Frentes robustos, protegidos contra el polvo, la humedad y las sustancias químicas (grados de protección por el frente IP65)

#### **SIMATIC IPC277: El Panel PC de rendimiento optimizado, exento de mantenimiento y compacto, con pantallas desde 7"**

- Gran flexibilidad al seleccionar frentes de pantalla panorámica robustos de 7" – 19" para más superficie de pantalla configurable libremente
- Alta resolución, gran ángulo de visión y hasta un 100% de retroiluminación variable para una representación de alta calidad con un consumo de potencia optimizado
- No es necesario ningún mantenimiento gracias al uso de tarjetas CompactFlash/CFast o SSD como memoria de masa, y al funcionamiento sin ventilador hasta una temperatura ambiente de 50 °C
- Funcionalidad industrial máxima gracias a la memoria remanente no volátil (opcional)
- Bundles embebidos listos para conectar, con software de visualización y/o de control

#### **SIMATIC IPC477: Potente Panel PC embedded, exento de mantenimiento y flexible en su configuración**

- Diseño compacto
- Gran potencia y robusted ocupando el mínimo espacio
- Ampliación flexible con una tarjeta PCIe para periferia (opcional)
- Sin componentes giratorios (sin ventilador ni disco duro)
- Alta seguridad por uso del sistema operativo
- Windows Embedded Standard 7
- Equipos listos para funcionar con software preinstalado opcionalmente
- HMI: Innovador software HMI WinCC RT Advanced (incl. Logging y Recipes)
- Software Controller: con PLC por software con capacidad para tiempo real
- Memoria remanente integrada (NV-RAM, utilizable con Software Controller)
- Disponible como variante PRO (grado de protección IP65 por todo lados) con multitouch

#### **SIMATIC IPC677D: Panel PC de alta gama, con máximo rendimiento, funcionalidad y ampliabilidad**

- PC industrial robusto y ampliable con diferentes paneles de mando (frentes)
- Diseño robusto para el uso industrial
- Arquitectura de PC plenamente abierta
- Opcional con interfaces PROFIBUS o PROFINET integradas
- Todas los procesadores con doble núcleo

### Datos técnicos

Referencia	6AV7882-0...0-...0 SIMATIC IPC277E	6AV7230-0...-.... SIMATIC IPC377E	6AV7241-.....-.... SIMATIC IPC 477E	6AV7260-.....-.... SIMATIC IPC677D
<b>Diseño/montaje</b>				
Montaje		Montaje en panel y VESA, horizontal y vertical		Para montaje vertical u horizontal
Diseño	Panel PC, modelo empotrable	Panel PC, modelo empotrable	Panel PC, modelo empotrable	Panel PC, modelo empotrable
Máx. inclinación de montaje permitida +/-	45°			20°
<b>Tensión de alimentación</b>				
Tipo de tensión de la alimentación	24 V DC	24 V DC	100/240 V AC (autorange) 50/60 Hz; opcionalmente 24 V DC	100/240 V AC (autorange); 24 V DC
<b>Frecuencia de red</b>				
• Valor nominal 50 Hz			Sí	Sí
• Valor nominal 60 Hz			Sí	Sí
<b>Puenteo de caídas de red y tensión</b>				
• Puenteo de caídas de red/ de tensión	20 ms	10 ms		10 ms
<b>Procesador</b>				
Tipo de procesador	Intel Celeron N2807/N2930	Intel Celeron N3160	Celeron G3902 (2C/2T, 1,6 GHz, 2 MB de caché); Core i3-6102E (2C/4T, 1,9 GHz, 3 MB de caché); Core i5-6442EQ (4C/4T, 1,9 (2,7) GHz, 6 MB de caché, iAMT); Xeon E3-1505L v5 (4C/8T, 2,0 (2,8) GHz, 8 MB de caché, iAMT)	Celeron G1820TE (2C/2T, 2,2 GHz, 2 MB de caché); Core i3-4330TE (2C/4T, 2,4 GHz, 4 MB de caché); Xeon E3-1268L v3 (4C/8T, 2,3 (3,3) GHz, 8 MB de caché AMT)
Chipset				Intel DH82C226 PCH
<b>Gráfico</b>				
Controlador gráfico			Intel HD Graphics Controller	Intel HD Graphics Controller P4600 GT2 (Xeon, Core i3); Intel HD Graphics Controller (Celeron)
<b>Unidades</b>				
Unidades ópticas			posible como unidad externa mediante USB	unidad combinada DVD±R±RW, opcional
Disco duro		Disco duro de 500 GB	Disco duro SATA de 2,5", mín. 320 Gbytes	3,5" SATA ≥ 500 Gbytea, opcional; 3,5" SATA ≥ 1 Tbyte; RAID1 2x 2,5" SATA ≥ 320 Gbytes; unidad de estado sólido (SSD) ≥ 240 Gbytes; todas las unidades de disco duro contenidas en la carcasa están montadas sobre amortiguadores de vibraciones; RAID1 2x 2,5" SATA ≥ 320 Gbytes en chasis intercambiable
SSD	Sí; ≥ 80 Gbytes opcional	Sí; SSD de 256 GB	Sí; 1x 80 GB, 1x 240 GB SSD, 1x 480 GB SSD	Sí; ≥ 240 Gbytes opcionales
<b>Memoria</b>				
Tipo de memoria	DDR3L	DDR3L	DDR4 SO-DIMM	DDR3 1600 DIMM
Memoria central	2 / 4 / 8 Gbytes	4 GB; 8 GB	4 GB a 16 GB, ECC opcional	2 / 4 / 8 / 16 Gbytes; ECC opcional
<b>Áreas de datos y su remanencia</b>				
Área de datos remanentes (incl. temporizadores, contadores, marcas), máx.	512 kbyte; 128 kbytes almacenables en el tiempo de respaldo; opcional		512 kbyte; 128 kbytes almacenables en el tiempo de respaldo; opcional	2 Mbyte; 128 kbytes almace- nables en el tiempo de respaldo; opcional
<b>Configuración del hardware</b>				
<b>Slots</b>				
• Slots libres		1 mPCIe (mediana), 1 mSATA (grande)	1 PCIe (slots con inmovilizador de tarjetas), 1 slot para tarjeta CFAST	2x PCI; opcional: 1 PCI y 1 PCIe (x16); 2 PCIe (x4, x16); con inmovilizador de tarjetas

# Automatización basada en PC

## Panel PC

### Introducción

#### Datos técnicos (continuación)

Referencia	6AV7882-0...0-...0	6AV7230-0...-...-	6AV7241-...-...-	6AV7260-...-...-
	SIMATIC IPC277E	SIMATIC IPC377E	SIMATIC IPC 477E	SIMATIC IPC677D
<b>Interfaces</b>				
PROFIBUS/MPI				Integrado opcionalmente, con aislamiento galvánico, hasta 12 Mbits/s, compatible con CP 5622
Nº de interfaces Industrial Ethernet		2; 2x RJ45 (independientes)	3; 3x Ethernet (RJ45)	2; 2x RJ45 (independientes)
Nº de interfaces PROFINET				3; opcional
Interfaz USB	1x USB 3.0 / 3x USB 2.0 (7*/9*: 2x USB 2.0)	2x USB 2.0, 2x USB 3.0 (high current)	4 USB 3.0	4 USB 3.0
Conexión para teclado/ratón	USB/USB		USB/USB	USB/USB
Interfaz serie	1x COM (1x RS 232 / 422 / 485), conmutable en la BIOS		sin / 2x COM (RS 232 / 422 / 485), conmutable en la BIOS	1 COM1 (RS 232), opcional: 1 COM2 (RS 232)
Interfaz paralela				LPT1 opcional
<b>Interfaces de vídeo</b>				
• Interfaz gráfica	1 DisplayPort	1x DisplayPort, 1x VGA	2x DisplayPort	1 DisplayPort y 1 DVI-I; 1 VGA vía cable adaptador (opcional)
<b>Industrial Ethernet</b>				
• Interfaz Industrial Ethernet	integrado, 2 10 / 100 / 1000 Mbits, RJ45	2 x Ethernet (RJ45)	3x Ethernet (RJ45)	integrado, 2 10 / 100 / 1000 Mbits, RJ45
- 100 Mbits/s	Sí	Sí	Sí	Sí
- 1000 Mbits/s	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Protocolos</b>				
<b>Protocolos (Ethernet)</b>				
• TCP/IP		Sí		
<b>Funciones integradas</b>				
<b>Funciones de monitorización</b>				
• Vigilancia de temperatura	Sí	Sí		Sí
• Watchdog	Sí	Sí	Sí	Sí
• LED de estado	No	POWER, HDD		Sí
• Ventilador	No	No		Sí
• Función de vigilancia vía red	opcional			opcional
<b>CEM</b>				
<b>Inmunidad a perturbaciones por descargas de electricidad estática</b>				
• Inmunidad a perturbaciones por descargas de electricidad estática	±6 kV, descarga por contacto según IEC 61000-4-2; ±8 kV, descarga por el aire según IEC 61000-4-2	±6 kV por contacto; ±8 kV por aire (según IEC 1000-4-2; ESD)		±6 kV, descarga por contacto según IEC 61000-4-2; ±8 kV, descarga por el aire según IEC 61000-4-2
• Inmunidad a perturbaciones por descargas de electricidad estática IEC 61000-4-2				
- Tensión de ensayo con descarga en aire		8 kV		
- Tensión de ensayo para descarga por contacto		6 kV		
<b>Inmunidad a perturbaciones por campos electromagnéticos de alta frecuencia</b>				
• Inmunidad a perturbaciones radiadas (alta frecuencia)	10 V/m, 80 MHz a 2 GHz, 80 % AM según IEC 61000-4-3; 3 V/m, 2 GHz a 2,7 GHz, 80 % AM según IEC 61000-4-3; 10 V, 10 kHz a 80 MHz, 80 % AM según IEC 61000-4-6	10 V/m para 80 ... 1 000 MHz, 80 % AM según IEC 61000-4-3; 3 V/m para 1,4 ... 6 GHz, 80 % AM según IEC 61000-4-3		10 V/m para 80 - 1000 MHz y 1,4 - 2 GHz, 80 % AM según IEC 61000-4-3; 3 V/m para 2 - 2,7 GHz, 80 % AM según IEC 61000-4-3; 10 V para 10 kHz - 80 MHz, 80 % AM según IEC 61000-4-6

## Datos técnicos (continuación)

Referencia	6AV7882-0...0...0 SIMATIC IPC277E	6AV7230-0...-... SIMATIC IPC377E	6AV7241-...-... SIMATIC IPC 477E	6AV7260-...-... SIMATIC IPC677D
<b>Inmunidad a perturbaciones conducidas</b>				
• Inmunidad a perturbaciones en cables de alimentación	±2 kV según IEC 61000-4-4, ráfaga; ±1 kV según IEC 61000-4-5, onda de choque simétrica; ±2 kV según IEC 61000-4-5, onda de choque asimétrica	±2 kV (según IEC 61000-4-4, ráfaga); ±1 kV (según IEC 61000-4-5, onda de choque/línea a línea); ±2 kV (según IEC 61000-4-5, onda de choque/línea a tierra)		±2 kV según IEC 61000-4-4, ráfaga; ±1 kV según IEC 61000-4-5, onda de choque simétrica; ±2 kV según IEC 61000-4-5, onda de choque asimétrica
• Inmunidad a perturbaciones en cables de señal > 30 m	±2 kV según IEC 61000-4-5, onda de choque, long. > 30 m	±2 kV según IEC 61000-4-4, onda de choque; ±2 kV según IEC 61000-4-5, impulso		±2 kV según IEC 61000-4-5, onda de choque, long. > 30 m
• Inmunidad a perturbaciones en cables de señal < 30 m	±1 kV según IEC 61000-4-4, onda de choque, long. < 3 m; ±2 kV según IEC 61000-4-4, onda de choque, long. > 3 m	±1 kV según IEC 61000-4-4, onda de choque		±1 kV según IEC 61000-4-4, onda de choque, long. < 3 m; ±2 kV según IEC 61000-4-4, onda de choque, long. > 3 m
<b>Inmunidad a perturbaciones por tensiones de choque (sobretensión transitoria)</b>				
• Acoplamiento asimétrico	±2 kV según IEC 61000-4-5, onda de choque asimétrica	±2 kV según IEC 61000-4-5, onda de choque asimétrica		±2 kV según IEC 61000-4-5, onda de choque asimétrica
• Acoplamiento simétrico	±1 kV según IEC 61000-4-5, onda de choque simétrica	±1 kV según IEC 61000-4-5, onda de choque simétrica		±1 kV según IEC 61000-4-5, onda de choque simétrica
<b>Inmunidad a campos magnéticos</b>				
• Inmunidad a campos magnéticos a 50 Hz	100 A/m; según IEC 61000-4-8	100 A/m; según IEC 61000-4-8		100 A/m; según IEC 61000-4-8
<b>Emisión de perturbaciones conducidas y no conducidas</b>				
• Emisión de perturbaciones a través de cables de red/de corriente alterna	Perturbaciones emitidas: EN 61000-6-4:2007 +A1:2011 (ámbito industrial), CISPR 22 clase B, FCC clase A			EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, CISPR 22 clase B, FCC clase A
<b>Grado de protección y clase de protección</b>				
IP (frontal)	IP65	IP65	IP65	IP65
IP (lado posterior)	IP20	IP40	IP20	IP20
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>				
Marcado CE	Sí	Sí	Sí; Marcado CE/Declaración de conformidad CE	Sí
Homologación CSA			Sí	
Homologación UL	Sí	Sí	Sí	Sí
• UL 508	Sí		Sí	Sí
cULus	Sí	Sí	Sí	Sí
RCM (anterior C-TICK)	Sí	Sí	Sí	Sí
Homologación KC	Sí		Sí	Sí
EAC (anterior Gost-R)		Sí		
FCC	Sí	Sí	Sí	Sí
CEM	CE, EN 61000-6-4:2007 +A1:2011, EN 61000-6-2:2005		CE, EN 61000-6-4; CISPR 22:2004 clase A; FCC clase A	CE, EN 61000-6-4:2007, EN 61000-6-2:2005
Protección antipolvo		Protección contra penetración de partículas > 1 mm		
<b>Uso en atmósfera potencialmente explosiva</b>				
• ATEX zona 2			Sí	
• IECEx Zone 2			Sí	
• cULus Class I zona 2, división 2			Sí	

# Automatización basada en PC

## Panel PC

### Introducción

#### Datos técnicos (continuación)

Referencia	6AV7882-0...0-...0 SIMATIC IPC277E	6AV7230-0....-.... SIMATIC IPC377E	6AV7241-.....-.... SIMATIC IPC 477E	6AV7260-.....-.... SIMATIC IPC677D
<b>Homologaciones navales</b>				
• Germanischer Lloyd (GL)	Sí; 7", 9", 12" ST; 12", 15", 19" MT		Sí	
• American Bureau of Shipping (ABS)	Sí; 7", 9", 12" singletouch		Sí	
• Bureau Veritas (BV)	Sí; 7", 9", 12" singletouch			
• Det Norske Veritas (DNV)	Sí; 7", 9", 12" ST; 12", 15", 19" MT		Sí	
• Korean Register of Shipping (KRS)			Sí	
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Sí; 7", 9", 12" ST; 12", 15", 19" MT		Sí	
• Nippon Kaiji Kyokai (Class NK)	Sí; 7", 9", 12" singletouch			
<b>Condiciones ambientales</b>				
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>				
• Temperatura ambiente en servicio	0 °C a 50 °C	0 a +45 °C	0 a +45 °C	+5 °C a +45 °C con configuración máxima
<b>Humedad relativa del aire</b>				
• Humedad relativa del aire	Ensayado según IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30: Servicio: 5 % a 85 % a 30 °C (sin condensación), almacenamiento / transporte: 5 % a 95 % a 25 / 55 °C (sin condensación)	Ensayado según IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30: Servicio: 5 % a 85 % a 30 °C (sin condensación), almacenamiento / transporte: 5 % a 95 % a 25 / 55 °C (sin condensación)	5% - 80% a 25°C	Ensayado según IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30: 5% a 80% a 25 °C (sin condensación)
<b>Vibraciones</b>				
• Resistencia a vibraciones durante el funcionamiento según IEC 60068-2-6	Ensayado según IEC 60068-2-6: 5 Hz a 8,4 Hz: 3,5 mm; 8,4 Hz a 500 Hz: 9,8 m/s <sup>2</sup>	Ensayado según DIN IEC 60068-2-6: 10 Hz a 58 Hz: 0,075 mm, 58 Hz a 500 Hz: 9,8 m/s <sup>2</sup> (1g)	IEC 60068-2-6; 5 Hz a 9 Hz: 3,5 mm; 9 Hz a 500 Hz: 9,8 m/s <sup>2</sup> (con SSD o CFast); 10 Hz a 58 Hz: 0,0375 mm; 58 Hz a 200 Hz: 4,9 m/s <sup>2</sup> (disco duro)	Ensayado según DIN IEC 60068-2-6: 10 Hz a 58 Hz: 0,075 mm, 58 Hz a 500 Hz: 9,8 m/s <sup>2</sup> (1g)
<b>Ensayo de resistencia a choques</b>				
• Resistencia a choques en servicio	Ensayado según DIN IEC 60068-2-27: 50 m/s <sup>2</sup> , 30 ms	Ensayado según IEC 60068-2-27: con SSD: 150 m/s <sup>2</sup> , 11 ms; con disco duro: 9,8 m/s <sup>2</sup> , 20 ms	IEC 60068-2-27; 150 m/s <sup>2</sup> , 11 ms (sin disco duro); 50 m/s <sup>2</sup> , 30 ms (con disco duro)	Ensayado según DIN IEC 60068-2-29: 50 m/s <sup>2</sup> (5 g), 30 ms, 100 choques
<b>Sistemas operativos</b>				
Sistema operativo	Windows 7 Ultimate 32/64 bits, MUI; Windows Embedded Standard 7 E/P 32/64 bits	Windows 7 Ultimate (Multi-Language) 64 bits, Windows 10 Enterprise LTSB 2016 64 bits	Windows 7 Ultimate (Multi-Language) 64 bits, Windows Embedded Standard 7 (E/P) 32/64 bits, Windows 10	Windows 7 Ultimate 32 bits / 64 bits, MUI; Windows Embedded Standard 7 P, 32 bits, MUI; Windows 10 Enterprise 2015 o 2016 LTSB, 64 bits, MUI
Sistema operativo preinstalado sin sistema operativo	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Sistema operativo preinstalado</b>				
• Windows 7	Sí; Ultimate 32 bits o 64 bits		Sí; Ultimate 64 bits	Sí; Ultimate 32 bits o 64 bits
• Windows 10 IoT Enterprise	Sí; Windows 10 Enterprise LTSB 2016, 64 bits, MUI		Sí; Windows 10 Enterprise LTSB 2016, 64 bits, MUI	Sí; Windows 10 Enterprise 2015 o 2016 LTSB, 64 bits, MUI
<b>Software</b>				
Software SIMATIC	Opcionalmente en el paquete con SIMATIC WinCC o WinAC RTX		Opcionalmente con software preinstalado SIMATIC WinCC RT Advanced/Software Controller CPU 1500S	Opcionalmente en el paquete con SIMATIC WinCC o WinAC RTX

#### Más información

Para más información, visite la web:

<http://www.siemens.com/simatic-panel-pc>

#### Nota:

¿Necesita una modificación o complemento específicos de los productos aquí descritos? Consulte el apartado "Customized Automation". Allí encontrará información sobre productos industriales suplementarios y generales, y también sobre las posibilidades de realizar modificaciones y adaptaciones personalizadas.

Ejemplos:

- Frentes específicos para SIMATIC Panel PC, p. ej. resistentes a taladrina o con teclas de función/movimiento laterales
- SIMATIC HMI Net Panel con pantalla de gran tamaño, 46"



### Sinopsis



### **SIMATIC IPC277E: El Panel PC de rendimiento optimizado, exento de mantenimiento y compacto, con pantallas desde 7"**

El Nanopanel PC SIMATIC IPC277E es un PC industrial embedded muy flexible con pantallas robustas y de larga vida útil.

Su tecnología se basa en el Nanobox PC IPC227E, por lo que ofrece máxima funcionalidad industrial para un uso flexible incluso en condiciones extremas y, además, sin necesidad de mantenimiento.

Este Panel PC se destaca por sus interfaces modernas y mucha flexibilidad a la hora de seleccionar la pantalla. Los más modernos procesadores Intel de dos y cuatro núcleos garantizan un rendimiento excelente para tareas de control y visualización.

### Datos técnicos

Referencia	<b>6AV7882-0...0-...0</b> SIMATIC IPC277E
<b>Diseño/montaje</b>	
Diseño	Panel PC, modelo empotrable
Máx. inclinación de montaje permitida +/-	45°
<b>Tensión de alimentación</b>	
Tipo de tensión de la alimentación	24 V DC
<b>Puenteo de caídas de red y tensión</b>	
• Puenteo de caídas de red/ de tensión	20 ms
<b>Procesador</b>	
Tipo de procesador	Intel Celeron N2807/N2930
<b>Unidades</b>	
SSD	Si; ≥ 80 Gbytes opcional
<b>Memoria</b>	
Tipo de memoria	DDR3L
Memoria central	2 / 4 / 8 Gbytes
<b>Áreas de datos y su remanencia</b>	
Área de datos remanentes (incl. temporizadores, contadores, marcas), máx.	512 kbyte; 128 kbytes almacenables en el tiempo de respaldo; opcional
<b>Interfaces</b>	
Interfaz USB	1x USB 3.0 / 3x USB 2.0 (7"/9": 2x USB 2.0)
Conexión para teclado/ratón	USB/USB
Interfaz serie	1x COM (1x RS 232 / 422 / 485), conmutable en la BIOS
<b>Interfaces de vídeo</b>	
• Interfaz gráfica	1 DisplayPort
<b>Industrial Ethernet</b>	
• Interfaz Industrial Ethernet	integrado, 2 10 / 100 / 1000 Mbits, RJ45
- 100 Mbits/s	Si
- 1000 Mbits/s	Si
<b>Funciones integradas</b>	
<b>Funciones de monitorización</b>	
• Vigilancia de temperatura	Si
• Watchdog	Si
• LED de estado	No
• Ventilador	No
• Función de vigilancia vía red	opcional

# Automatización basada en PC

## Panel PC

### SIMATIC IPC277E

#### Datos técnicos (continuación)

Referencia	<b>6AV7882-0...0...0</b> SIMATIC IPC277E
<b>CEM</b>	
<b>Inmunidad a perturbaciones por descargas de electricidad estática</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Inmunidad a perturbaciones por descargas de electricidad estática</li> </ul>	±6 kV, descarga por contacto según IEC 61000-4-2; ±8 kV, descarga por el aire según IEC 61000-4-2
<b>Inmunidad a perturbaciones por campos electromagnéticos de alta frecuencia</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Inmunidad a perturbaciones radiadas (alta frecuencia)</li> </ul>	10 V/m, 80 MHz a 2 GHz, 80 % AM según IEC 61000-4-3; 3 V/m, 2 GHz a 2,7 GHz, 80 % AM según IEC 61000-4-3; 10 V, 10 kHz a 80 MHz, 80 % AM según IEC 61000-4-6
<b>Inmunidad a perturbaciones conducidas</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Inmunidad a perturbaciones en cables de alimentación</li> </ul>	±2 kV según IEC 61000-4-4, ráfaga; ±1 kV según IEC 61000-4-5, onda de choque simétrica; ±2 kV según IEC 61000-4-5, onda de choque asimétrica
<ul style="list-style-type: none"> <li>Inmunidad a perturbaciones en cables de señal &gt; 30 m</li> </ul>	±2 kV según IEC 61000-4-5, onda de choque, long. > 30 m
<ul style="list-style-type: none"> <li>Inmunidad a perturbaciones en cables de señal &lt; 30 m</li> </ul>	±1 kV según IEC 61000-4-4, onda de choque, long. < 3 m; ±2 kV según IEC 61000-4-4, onda de choque, long. > 3 m
<b>Inmunidad a perturbaciones por tensiones de choque (sobretensión transitoria)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Acoplamiento asimétrico</li> </ul>	±2 kV según IEC 61000-4-5, onda de choque asimétrica
<ul style="list-style-type: none"> <li>Acoplamiento simétrico</li> </ul>	±1 kV según IEC 61000-4-5, onda de choque simétrica
<b>Inmunidad a campos magnéticos</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Inmunidad a campos magnéticos a 50 Hz</li> </ul>	100 A/m; según IEC 61000-4-8
<b>Emisión de perturbaciones conducidas y no conducidas</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Emisión de perturbaciones a través de cables de red/ de corriente alterna</li> </ul>	Perturbaciones emitidas: EN 61000-6-4:2007 +A1:2011 (ámbito industrial), CISPR 22 clase B, FCC clase A
<b>Grado de protección y clase de protección</b>	
IP (frontal)	IP65
IP (lado posterior)	IP20

Referencia	<b>6AV7882-0...0...0</b> SIMATIC IPC277E
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>	
Marcado CE	Si
Homologación UL	Si
<ul style="list-style-type: none"> <li>UL 508</li> </ul>	Si
cULus	Si
RCM (anterior C-TICK)	Si
Homologación KC	Si
FCC	Si
CEM	CE, EN 61000-6-4:2007 +A1:2011, EN 61000-6-2:2005
<b>Homologaciones navales</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Germanischer Lloyd (GL)</li> </ul>	Si; 7", 9", 12" ST; 12", 15", 19" MT
<ul style="list-style-type: none"> <li>American Bureau of Shipping (ABS)</li> </ul>	Si; 7", 9", 12" singletouch
<ul style="list-style-type: none"> <li>Bureau Veritas (BV)</li> </ul>	Si; 7", 9", 12" singletouch
<ul style="list-style-type: none"> <li>Det Norske Veritas (DNV)</li> </ul>	Si; 7", 9", 12" ST; 12", 15", 19" MT
<ul style="list-style-type: none"> <li>Lloyds Register of Shipping (LRS)</li> </ul>	Si; 7", 9", 12" ST; 12", 15", 19" MT
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nippon Kaiji Kyokai (Class NK)</li> </ul>	Si; 7", 9", 12" singletouch
<b>Condiciones ambientales</b>	
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Temperatura ambiente en servicio</li> </ul>	0 °C a 50 °C
<b>Humedad relativa del aire</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Humedad relativa del aire</li> </ul>	Ensayado según IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30: Servicio: 5 % a 85 % a 30 °C (sin condensación), almacenamiento / transporte: 5 % a 95 % a 25 / 55 °C (sin condensación)
<b>Vibraciones</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Resistencia a vibraciones durante el funcionamiento según IEC 60068-2-6</li> </ul>	Ensayado según IEC 60068-2-6: 5 Hz a 8,4 Hz: 3,5 mm; 8,4 Hz a 500 Hz: 9,8 m/s <sup>2</sup>
<b>Ensayo de resistencia a choques</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Resistencia a choques en servicio</li> </ul>	Ensayado según DIN IEC 60068-2-27: 50 m/s <sup>2</sup> , 30 ms
<b>Sistemas operativos</b>	
Sistema operativo	Windows 7 Ultimate 32/64 bits, MUI; Windows Embedded Standard 7 E/P 32/64 bits
Sistema operativo preinstalado	Si
sin sistema operativo	Si
<b>Sistema operativo preinstalado</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Windows 7</li> </ul>	Si; Ultimate 32 bits o 64 bits
<ul style="list-style-type: none"> <li>Windows 10 IoT Enterprise</li> </ul>	Si; Windows 10 Enterprise LTSC 2016, 64 bits, MUI
<b>Software</b>	
Software SIMATIC	Opcionalmente en el paquete con SIMATIC WinCC o WinAC RTX

Datos de pedido	Referencia	Referencia
<b>SIMATIC IPC277E (Nanopanel PC)</b>	<b>6AV7882- 0</b>	<b>SIMATIC IPC277E (Nanopanel PC)</b>
<b>Panel de mando</b>	<b>0 - 0 - 0</b>	<b>6AV7882- 0 - 0 - 0</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>7", táctil</li> <li>9", táctil</li> <li>12", táctil</li> <li>15", táctil, USB frontal</li> <li>19", táctil, USB frontal</li> <li>12", multitouch (con WES7-E solo posible modo singletouch)</li> <li>15", multitouch (con WES7-E solo posible modo singletouch)</li> <li>19", multitouch (con WES7-E solo posible modo singletouch)</li> <li>15", multitouch (1 366 x 768; ATEX/IECEX/UL HazLoc; con WES7-E solo posible modo singletouch)</li> <li>19", multitouch (1 366 x 768; ATEX/IECEX/UL HazLoc; con WES7-E solo posible modo singletouch)</li> </ul>	A B C D E H F G J K	<b>Sistema operativo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sin sistema operativo</li> <li>Windows Embedded Standard 7 E SP1, inglés, 32 bits</li> <li>Windows Embedded Standard 7 E SP1, inglés, 64 bits</li> <li>Windows Embedded Standard 7 P SP1, inglés, 32 bits</li> <li>Windows Embedded Standard 7 P SP1, inglés, 64 bits</li> <li>Windows 7 Ultimate SP1, 32 bits, MUI (de, en, es, fr, it)</li> <li>Windows 7 Ultimate SP1, 64 bits, MUI (de, en, es, fr, it)</li> <li>Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSB, 64 bits, MUI (de, en, es, fr, it)</li> </ul>
<b>Procesador</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Celeron N2807 (2C/2T)</li> <li>Celeron N2930 (4C/4T)</li> <li>Celeron N2807 (2C/2T) / TPM</li> <li>Celeron N2930 (4C/4T) / TPM</li> </ul>	A B C D	<b>Memoria de masa</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sin</li> <li>SSD de 240 Gbytes</li> <li>SSD de 480 Gbytes</li> <li>CFast de 4 Gbytes</li> <li>CFast de 8 Gbytes</li> <li>CFast de 16 Gbytes</li> <li>CFast de 30 Gbytes</li> </ul>
<b>Memoria de trabajo / NVRAM</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>2 Gbytes</li> <li>4 Gbytes</li> <li>8 Gbytes</li> <li>2 Gbytes / NVRAM</li> <li>4 Gbytes / NVRAM</li> <li>8 Gbytes / NVRAM</li> </ul>	1 2 3 4 5 6	<b>Software</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sin software SIMATIC</li> <li>CPU 1507S</li> <li>WinCC RT Advanced V14, 128 PT (paquete de licencia V15)</li> <li>WinCC RT Advanced V14, 512 PT (paquete de licencia V15)</li> <li>WinCC RT Advanced V14, 2048 PT (paquete de licencia V15)</li> <li>WinCC RT Advanced V14, 4096 PT (paquete de licencia V15)</li> <li>CPU 1507S/WinCC RT Advanced V14, 128 PT (paquete de licencia V15)</li> <li>CPU 1507S/WinCC RT Advanced V14, 512 PT (paquete de licencia V15)</li> <li>CPU 1507S/WinCC RT Advanced V14, 2048 PT (paquete de licencia V15)</li> <li>CPU 1507S/WinCC RT Advanced V14, 4096 PT (paquete de licencia V15)</li> </ul>

**Nota:**

Seleccione la configuración de IPC deseada desde la TIA Selection Tool o usando el Configurador al efecto en el Industry Mall para asegurar la interacción de componentes; no asumimos la garantía para configuraciones seleccionadas de otra forma.

Para más información, visite la web:

<http://www.siemens.com/simatic-panel-pc>

## Automatización basada en PC

### Panel PC

#### SIMATIC IPC377E

#### Sinopsis



#### SIMATIC IPC377E

El nuevo Panel PC SIMATIC IPC377E se apoya en la tecnología de los procesadores Intel Celeron y representa una nueva plataforma de IPC especialmente desarrollada para aplicaciones económicas basadas en PC y ejecutadas en un entorno industrial o semiindustrial.

El Panel PC SIMATIC IPC377E se destaca por una pantalla industrial táctil en tamaño de 12", 15" o 19" y gran cantidad de interfaces. Esta línea se completa con una rápida disponibilidad desde almacén y un diseño industrial exento de ventilador.

#### Datos técnicos

Referencia	<b>6AV7230-0....-....</b> SIMATIC IPC377E
<b>Diseño/montaje</b>	
Montaje	Montaje en panel y VESA, horizontal y vertical
Diseño	Panel PC, modelo empotrable
<b>Tensión de alimentación</b>	
Tipo de tensión de la alimentación	24 V DC
<b>Puenteo de caídas de red y tensión</b>	
• Puenteo de caídas de red/de tensión	10 ms
<b>Procesador</b>	
Tipo de procesador	Intel Celeron N3160
<b>Unidades</b>	
Disco duro	Disco duro de 500 GB
SSD	Si; SSD de 256 GB
<b>Memoria</b>	
Tipo de memoria	DDR3L
Memoria central	4 GB; 8 GB
<b>Configuración del hardware</b>	
<b>Slots</b>	
• Slots libres	1 mPCIe (mediana), 1 mSATA (grande)
<b>Interfaces</b>	
Nº de interfaces Industrial Ethernet	2; 2x RJ45 (independientes)
Interfaz USB	2x USB 2.0, 2x USB 3.0 (high current)
<b>Interfaces de vídeo</b>	
• Interfaz gráfica	1x DisplayPort, 1x VGA
<b>Industrial Ethernet</b>	
• Interfaz Industrial Ethernet	2 x Ethernet (RJ45)
- 100 Mbits/s	Si
- 1000 Mbits/s	Si
<b>Protocolos</b>	
<b>Protocolos (Ethernet)</b>	
• TCP/IP	Si
<b>Funciones integradas</b>	
<b>Funciones de monitorización</b>	
• Vigilancia de temperatura	Si
• Watchdog	Si
• LED de estado	POWER, HDD
• Ventilador	No

## Datos técnicos (continuación)

Referencia	6AV7230-0....-.... SIMATIC IPC377E	Referencia	6AV7230-0....-.... SIMATIC IPC377E
<b>CEM</b>		<b>Normas, homologaciones, certificados</b>	
<b>Inmunidad a perturbaciones por descargas de electricidad estática</b>		Marcado CE	Si
<ul style="list-style-type: none"> <li>Inmunidad a perturbaciones por descargas de electricidad estática</li> </ul>	±6 kV por contacto; ±8 kV por aire (según IEC 1000-4-2; ESD)	Homologación UL	Si
<ul style="list-style-type: none"> <li>Inmunidad a perturbaciones por descargas de electricidad estática IEC 61000-4-2</li> </ul>		cULus	Si
- Tensión de ensayo con descarga en aire	8 kV	RCM (anterior C-TICK)	Si
- Tensión de ensayo para descarga por contacto	6 kV	EAC (anterior Gost-R)	Si
		FCC	Si
		Protección antipolvo	Protección contra penetración de partículas > 1 mm
<b>Inmunidad a perturbaciones por campos electromagnéticos de alta frecuencia</b>		<b>Condiciones ambientales</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Inmunidad a perturbaciones radiadas (alta frecuencia)</li> </ul>	10 V/m para 80 ... 1 000 MHz, 80 % AM según IEC 61000-4-3; 3 V/m para 1,4 ... 6 GHz, 80 % AM según IEC 61000-4-3	<b>Temperatura ambiente en servicio</b>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Temperatura ambiente en servicio</li> </ul>	
		0 a +45 °C	
<b>Inmunidad a perturbaciones conducidas</b>		<b>Humedad relativa del aire</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Inmunidad a perturbaciones en cables de alimentación</li> </ul>	±2 kV (según IEC 61000-4-4; ráfaga); ±1 kV (según IEC 61000-4-5; onda de choque/línea a línea); ±2 kV (según IEC 61000-4-5; onda de choque/línea a tierra)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Humedad relativa del aire</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Inmunidad a perturbaciones en cables de señal &gt; 30 m</li> </ul>	±2 kV según IEC 61000-4-4, onda de choque; ±2 kV según IEC 61000-4-5, impulso	Ensayado según IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30: Servicio: 5 % a 85 % a 30 °C (sin condensación), almacenamiento / transporte: 5 % a 95 % a 25 / 55 °C (sin condensación)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Inmunidad a perturbaciones en cables de señal &lt; 30 m</li> </ul>	±1 kV según IEC 61000-4-4, onda de choque		
<b>Inmunidad a perturbaciones por tensiones de choque (sobretensión transitoria)</b>		<b>Vibraciones</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Acoplamiento asimétrico</li> </ul>	±2 kV según IEC 61000-4-5, onda de choque asimétrica	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resistencia a vibraciones durante el funcionamiento según IEC 60068-2-6</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Acoplamiento simétrico</li> </ul>	±1 kV según IEC 61000-4-5, onda de choque simétrica	Ensayado según DIN IEC 60068-2-6: 10 Hz a 58 Hz: 0,075 mm, 58 Hz a 500 Hz: 9,8 m/s <sup>2</sup> (1g)	
<b>Inmunidad a campos magnéticos</b>		<b>Ensayo de resistencia a choques</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Inmunidad a campos magnéticos a 50 Hz</li> </ul>	100 A/m; según IEC 61000-4-8	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resistencia a choques en servicio</li> </ul>	
<b>Grado de protección y clase de protección</b>		Ensayado según IEC 60068-2-27: con SSD: 150 m/s <sup>2</sup> , 11 ms; con disco duro: 9,8 m/s <sup>2</sup> , 20 ms	
IP (frontal)	IP65	<b>Sistemas operativos</b>	
IP (lado posterior)	IP40	Sistema operativo	
		Windows 7 Ultimate (Multi-Language) 64 bits, Windows 10 Enterprise LTSB 2016 64 bits	
		Sistema operativo preinstalado	
		Si	
		sin sistema operativo	
		Si	

# Automatización basada en PC

## Panel PC

### SIMATIC IPC377E

#### Datos de pedido

##### SIMATIC IPC377E

1 puerto DisplayPort para pantalla;  
1 puerto VGA para pantalla;  
2x 10/100/1000 Mbits/s,  
Ethernet RJ45;  
2 x USB 3.0; 2 x USB 2.0;  
4 puertos serie (COM)

##### Panel de mando

- 12", táctil (1 280 x 800)
- 15", táctil (1 366 x 768)
- 19", táctil (1 366 x 768)

##### Procesador

- Celeron N3160 (4C/4T)

##### Memoria de trabajo

- 4 Gbytes de RAM
- 8 Gbytes de RAM

##### Ampliabilidad/interfaz

- 1x mPCIe / 1x mSata

##### Sistema operativo

- Sin sistema operativo
- Windows Ultimate SP1, 64 bits MUI (de, en, fr, es, it)

##### Unidades de disco

- Sin
- Unidad de disco duro de 500 Gbytes
- SSD de 256 Gbytes

##### Alimentación

- 24 V DC

##### Montaje

- Montaje/VESA

#### Referencia

6AV7230 - 0	C	D	E	A	2	3	0	0	1	A	B	C	A	0
-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

#### Referencia

##### Variantes preferentes (suministro directo desde almacén)

##### SIMATIC IPC377E

###### 12", táctil

12", táctil (analógico resistivo);  
Intel Celeron Quad Core N3160 (1,6 GHz); RAM de 4 Gbytes (1 x 4 Gbytes); 24 V DC;  
interfaces: 2 Ethernet Gbit (RJ45), 2 USB 2.0; 2 USB 3.0; 4 puertos serie; 1 DisplayPort, 1 VGA, audio

- Disco duro SATA de 500 Gbytes, interno; sin sistema operativo
- Disco duro SATA de 500 Gbytes, interno; Windows 7 Ultim. 64 bits, SP1
- SSD de 256 Gbytes, interno; sin sistema operativo
- SSD de 256 Gbytes, interno; Windows 7 Ultim. 64 bits, SP1
- SSD de 256 Gbytes, interno; Windows 10 Enterprise 2016 LTSC

**6AV7230-0CA20-0BA0**

**6AV7230-0CA20-1BA0**

**6AV7230-0CA20-0CA0**

**6AV7230-0CA20-1CA0**

**6AV7230-0CA20-2CA0**

###### 15", táctil

15", táctil (analógico resistivo);  
Intel Celeron Quad Core N3160 (1,6 GHz); RAM de 4 Gbytes (1 x 4 Gbytes); 24 V DC;  
interfaces: 2 Ethernet Gbit (RJ45), 2 USB 2.0; 2 USB 3.0; 4 puertos serie; 1 DisplayPort, 1 VGA, audio

- Disco duro SATA de 500 Gbytes, interno; sin sistema operativo
- Disco duro SATA de 500 Gbytes, interno; Windows 7 Ultim. 64 bits, SP1
- SSD de 256 Gbytes, interno; sin sistema operativo
- SSD de 256 Gbytes, interno; Windows 7 Ultim. 64 bits, SP1
- SSD de 256 Gbytes, interno; Windows 10 Enterprise 2016 LTSC

**6AV7230-0DA20-0BA0**

**6AV7230-0DA20-1BA0**

**6AV7230-0DA20-0CA0**

**6AV7230-0DA20-1CA0**

**6AV7230-0DA20-2CA0**

###### 19", táctil

19", táctil (analógico resistivo);  
Intel Celeron Quad Core N3160 (1,6 GHz); RAM de 4 Gbytes (1 x 4 Gbytes); 24 V DC;  
interfaces: 2 Ethernet Gbit (RJ45), 2 USB 2.0; 2 USB 3.0; 4 puertos serie; 1 DisplayPort, 1 VGA, audio

- Disco duro SATA de 500 Gbytes, interno; sin sistema operativo
- Disco duro SATA de 500 Gbytes, interno; Windows 7 Ultim. 64 bits, SP1
- SSD de 256 Gbytes, interno; sin sistema operativo
- SSD de 256 Gbytes, interno; Windows 7 Ultim. 64 bits, SP1
- SSD de 256 Gbytes, interno; Windows 7 Ultim. 64 bits, SP1

**6AV7230-0EA20-0BA0**

**6AV7230-0EA20-1BA0**

**6AV7230-0EA20-0CA0**

**6AV7230-0EA20-1CA0**

**6AV7230-0EA20-2CA0**

#### Nota:

El SIMATIC IPC377E tiene un frente autónomo y el montaje no es directamente compatible con los equipos SIMATIC HMI usados hasta ahora.

Para más información, visite la web:

<http://www.siemens.com/simatic-panel-pc>

### Sinopsis



#### **SIMATIC IPC477E: Potente Panel PC embedded, exento de mantenimiento y flexible en su configuración**

- Plataforma de PC embedded muy apta para la industria, para funciones exigentes en el ámbito de la automatización basada en PC
- Exento de mantenimiento (sin elementos que giran como ventilador o disco duro)
- Diseño robusto: el PC soporta incluso grandes esfuerzos mecánicos con una perfecta fiabilidad de servicio
- Diseño compacto
- Memoria remanente integrada sin necesidad de batería
- Gran seguridad para las inversiones
- Integración rápida
- Variantes para montaje
  - TFT de 15", táctil
  - TFT de 19", táctil
  - TFT de 22", táctil
  - TFT de 15", multitouch
  - TFT de 19", multitouch
  - TFT de 22", multitouch
  - TFT de 24", multitouch

### Datos técnicos

Referencia	<b>6AV7241-.....</b> SIMATIC IPC 477E
<b>Diseño/montaje</b>	
Diseño	Panel PC, modelo empotrable
<b>Tensión de alimentación</b>	
Tipo de tensión de la alimentación	100/240 V AC (autorange) 50/60 Hz; opcionalmente 24 V DC
<b>Frecuencia de red</b>	
• Valor nominal 50 Hz	Si
• Valor nominal 60 Hz	Si
<b>Procesador</b>	
Tipo de procesador	Celeron G3902 (2C/2T, 1,6 GHz, 2 MB de caché); Core i3-6102E (2C/4T, 1,9 GHz, 3 MB de caché); Core i5-6442EQ (4C/4T, 1,9 (2,7) GHz, 6 MB de caché, iAMT); Xeon E3-1505L v5 (4C/8T, 2,0 (2,8) GHz, 8 MB de caché, iAMT)
<b>Gráfico</b>	
Controlador gráfico	Intel HD Graphics Controller
<b>Unidades</b>	
Unidades ópticas	posible como unidad externa mediante USB
Disco duro	Disco duro SATA de 2,5", mín. 320 Gbytes
SSD	Si; 1x 80 GB, 1x 240 GB SSD, 1x 480 GB SSD
<b>Memoria</b>	
Tipo de memoria	DDR4 SO-DIMM
Memoria central	4 GB a 16 GB, ECC opcional
<b>Áreas de datos y su remanencia</b>	
Área de datos remanentes (incl. temporizadores, contadores, marcas), máx.	512 kbyte; 128 kbytes almacenables en el tiempo de respaldo; opcional máx.
<b>Configuración del hardware</b>	
<b>Slots</b>	
• Slots libres	1 PCIe (slots con inmovilizador de tarjetas), 1 slot para tarjeta CFAST



## Automatización basada en PC

### Panel PC

#### SIMATIC IPC477E

#### Datos técnicos (continuación)

Referencia	<b>6AV7241-.....-....</b> SIMATIC IPC 477E
<b>Interfaces</b>	
Nº de interfaces Industrial Ethernet	3; 3x Ethernet (RJ45)
Interfaz USB	4 USB 3.0
Conexión para teclado/ratón	USB/USB
Interfaz serie	sin / 2x COM (RS 232 / 422 / 485), conmutable en la BIOS
<b>Interfaces de vídeo</b>	
• Interfaz gráfica	2x DisplayPort
<b>Industrial Ethernet</b>	
• Interfaz Industrial Ethernet - 1000 Mbits/s	3x Ethernet (RJ45) Sí
<b>Funciones integradas</b>	
<b>Funciones de monitorización</b>	
• Watchdog	Sí
<b>Grado de protección y clase de protección</b>	
IP (frontal)	IP65
IP (lado posterior)	IP20
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>	
Marcado CE	Sí; Marcado CE/Declaración de conformidad CE
Homologación CSA	Sí
Homologación UL	Sí
• UL 508	Sí
cULus	Sí
RCM (anterior C-TICK)	Sí
Homologación KC	Sí
FCC	Sí
CEM	CE, EN 61000-6-4; CISPR 22:2004 clase A; FCC clase A
<b>Uso en atmósfera potencialmente explosiva</b>	
• ATEX zona 2	Sí
• IECEx Zone 2	Sí
• cULus Class I zona 2, división 2	Sí
<b>Homologaciones navales</b>	
• Germanischer Lloyd (GL)	Sí
• American Bureau of Shipping (ABS)	Sí
• Det Norske Veritas (DNV)	Sí
• Korean Register of Shipping (KRS)	Sí
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Sí

Referencia	<b>6AV7241-.....-....</b> SIMATIC IPC 477E
<b>Condiciones ambientales</b>	
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>	
• Temperatura ambiente en servicio	0 a +45 °C
<b>Humedad relativa del aire</b>	
• Humedad relativa del aire	5% - 80% a 25°C
<b>Vibraciones</b>	
• Resistencia a vibraciones durante el funcionamiento según IEC 60068-2-6	IEC 60068-2-6; 5 Hz a 9 Hz: 3,5 mm; 9 Hz a 500 Hz: 9,8 m/s <sup>2</sup> (con SSD o CFast); 10 Hz a 58 Hz: 0,0375 mm; 58 Hz a 200 Hz: 4,9 m/s <sup>2</sup> (disco duro)
<b>Ensayo de resistencia a choques</b>	
• Resistencia a choques en servicio	IEC 60068-2-27; 150 m/s <sup>2</sup> , 11 ms (sin disco duro); 50 m/s <sup>2</sup> , 30 ms (con disco duro)
<b>Sistemas operativos</b>	
Sistema operativo	Windows 7 Ultimate (Multi-Language) 64 bits, Windows Embedded Standard 7 (E/P) 32/64 bits, Windows 10
Sistema operativo preinstalado	Sí
sin sistema operativo	Sí
<b>Sistema operativo preinstalado</b>	
• Windows 7	Sí; Ultimate 64 bits
• Windows 10 IoT Enterprise	Sí; Windows 10 Enterprise LTSC 2016, 64 bits, MUI
<b>Software</b>	
Software SIMATIC	Opcionalmente con software preinstalado SIMATIC WinCC RT Advanced/Software Controller CPU 1500S

Datos de pedido	Referencia	Referencia
<b>SIMATIC IPC477E<sup>1)</sup></b>	<b>6AV7241 -</b>	<b>SIMATIC IPC477E<sup>1)</sup></b>
<u>Procesador y bus de campo:</u>		<u>Memoria de masa accesible desde el exterior</u>
• Celeron G3902E; 3 x Gigabit Ethernet (IE/PN)	1	• Sin memoria de masa externa
• Core i3-6102E; 3 x Gigabit Ethernet (IE/PN)	3	• CFAST de 2 Gbytes, sin sistema operativo
• Core i5-6442EQ; 3 x Gigabit Ethernet (IE/PN)	5	• CFAST de 4 Gbytes, sin sistema operativo
• Xeon E3-1505L; 3 x Gigabit Ethernet (IE/PN)	7	• CFAST de 8 Gbytes (solo opcional con sistema operativo/SW si no hay memoria de masa interna)
<u>Panel de mando</u>		• CFAST de 16 Gbytes (sólo opcional con sistema operativo/SW si no hay memoria de masa interna)
• 15", singletouch (1 280 x 800) con USB en el frente	B	• CFAST de 30 Gbytes (sólo opcional con sistema operativo/SW si no hay memoria de masa interna)
• 19", singletouch (1 366 x 768) con USB en el frente	D	
• 22", singletouch (1 920 x 1080) con USB en el frente	E	<u>Memoria de masa interna</u>
• 15", multitouch (1 366 x 768) con WES7-E es solo posible modo singletouch	J	• Sin memoria de masa interna
• 19", multitouch (1 366 x 768) con WES7-E es solo posible modo singletouch	K	• Unidad de estado sólido SATA de 240 Gbytes
• 22", multitouch (1920 x 1080) con WES7-E es solo posible modo singletouch	L	• Unidad de estado sólido SATA de 480 Gbytes
• 24", multitouch (1920 x 1080) con WES7-E es solo posible modo singletouch	R	• Disco duro de 320 Gbytes
<u>Memoria de trabajo/NVRAM</u>		<u>Software SIMATIC (Bundles)</u>
• 4 Gbytes	A	• Sin software SIMATIC
• 8 Gbytes	B	• CPU 1507S
• 16 Gbytes	C	• WinCC RT Advanced V14 SP1
• 8 Gbytes con ECC	D	- 128 PT
• 16 Gbytes con ECC	E	- 512 PT
• 4 Gbytes y NVRAM	F	- 2 048 PT
• 8 Gbytes y NVRAM	G	- 4 096 PT
• 16 Gbytes y NVRAM	H	- 8 192 PT
• 8 Gbytes con ECC y NVRAM	J	• CPU 1507S / WinCC RT Advanced V14 SP1
• 16 Gbytes con ECC y NVRAM	K	- 128 PT
<u>Ampliabilidad/interfaz</u>		- 512 PT
• Ninguna RS 232/RS 485, sin PCIe	0	- 2 048 PT
• Ninguna RS 232/RS 485 y una PCIe	1	- 4 096 PT
• Segunda RS 232/RS 485, sin PCIe	3	- 8 192 PT
• Segunda RS 232/RS 485 y una PCIe	4	• CPU 1507S / WinCC RT Advanced V14 SP1
• Ninguna RS 232, sin PCIe, con ATEX/IECEX Cat 3G Zone 2	5	- 128 PT
• Ninguna RS 232 y una PCIe, con ATEX/IECEX Cat 3G Zone 2	6	- 512 PT
• Dos RS 232, sin PCIe, con ATEX/IECEX Cat 3G Zone 2	7	- 2 048 PT
• Dos RS 232 y una PCIe, con ATEX/IECEX Cat 3G Zone 2	8	- 4 096 PT
<u>Sistema operativo</u>		- 8 192 PT
• Sin sistema operativo	0	<u>Alimentación:</u>
• Windows Embedded Standard 7 SP1, inglés, 32 bits	1	• Fuente de alimentación industrial de 24 V DC
• Windows Embedded Standard 7 SP1, inglés, 64 bits	2	• Fuente de alimentación industrial 110/230 V AC con Namur, cable de red para Europa
• Windows Embedded Standard 7 P SP1, inglés, 64 bits, multitouch	3	• Fuente de alimentación industrial 110/230 V AC con TPM <sup>2)</sup> (excepto China y Rusia) Namur, cable de red para Europa
• Windows 7 Ultimate SP1, 64 bits, MUI (de, en, es, fr, it)	4	• Fuente de alimentación industrial de 24 V DC y TPM <sup>2)</sup> (excepto China y Rusia)
• Windows 10 Enterprise 2016 LTSC (64 bits) para procesadores Celeron, Core i3 y Core i5	7	
• Windows 10 Enterprise 2016 LTSC (64 bits) para procesador Xeon	8	

<sup>1)</sup> El Configurator online de SIMATIC PC ofrece una buena vista general plenamente actualizada de la gama:  
<http://www.siemens.com/ipc-configurator>

<sup>2)</sup> TPM = Trusted Platform Module

## Automatización basada en PC

### Panel PC

#### SIMATIC IPC477D

#### Sinopsis



#### **SIMATIC IPC477D: Potente Panel PC embedded, exento de mantenimiento y flexible en su configuración**

- Plataforma de PC embedded muy apta para la industria, para funciones exigentes en el ámbito de la automatización basada en PC
- Exento de mantenimiento (sin elementos que giran como ventilador o disco duro)
- Diseño robusto: el PC soporta incluso grandes esfuerzos mecánicos con una perfecta fiabilidad de servicio
- Diseño compacto
- Memoria remanente integrada sin necesidad de batería
- Gran seguridad para las inversiones
- Integración rápida

Ahora también disponible como IPC477D PRO de 15", 19" o 22" protegido por todos los lados (grado de protección IP65).

Se encuentran disponibles las siguientes variantes frontales:

- Variantes para montaje
  - TFT de 12", táctil
  - TFT de 15", táctil
  - TFT de 15", táctil/teclas
  - TFT de 19", táctil
  - TFT de 22", táctil
  - TFT de 15", multitouch
  - TFT de 19", multitouch
  - TFT de 22", multitouch
  - TFT de 15", multitouch con certificado para construcción naval
  - TFT de 19", multitouch con certificado para construcción naval
  - TFT de 22", multitouch con certificado para construcción naval

#### Datos técnicos

Referencia	6AV7240-.....-....	6AV7240-.....-...8
	SIMATIC IPC 477D	SIMATIC IPC 477D CON TPM
<b>Diseño/montaje</b>		
Montaje	Para montaje vertical u horizontal	
Diseño	Panel PC, modelo empotrable	Box PC, equipo compacto
<b>Tensión de alimentación</b>		
Tipo de tensión de la alimentación	100/240 V AC (autorange) 50/60 Hz; opcionalmente 24 V DC	
<b>Frecuencia de red</b>		
• Valor nominal 50 Hz	Si	Si
• Valor nominal 60 Hz	Si	Si
<b>Puenteo de caídas de red y tensión</b>		
• Puenteo de caídas de red/de tensión	10 ms	
<b>Procesador</b>		
Tipo de procesador	Celeron 827E (1C/1T, 1,40 GHz, 1,5 MB de caché); Core i3-3217UE (2C/4T, 1,60 GHz, 3 MB de caché); Core i7-3517UE (2C/4T, 1,70 (2,80) GHz, 4 MB de caché, iAMT)	Intel Core i7-3517UE Intel Core i3-3217UE Intel Celeron 827E
<b>Gráfico</b>		
Controlador gráfico	Intel HD Graphics Controller	Intel HD Graphics Controller
<b>Unidades</b>		
Unidades ópticas	opcional: Unidad combinada DVD±R±RW; en lado posterior, se puede manejar lateralmente	
Disco duro	Disco duro SATA de 2,5", mín. 320 Gbytes	
SSD	Si; 1x 80 GB, 1x 240 GB SSD, 1x 480 GB SSD	
<b>Memoria</b>		
Tipo de memoria	DDR3 SDRAM	DDR3 SDRAM
Memoria central	2 / 4 / 8 Gbytes	
<b>Áreas de datos y su remanencia</b>		
Área de datos remanentes (incl. temporizadores, contadores, marcas), máx.	512 kbyte; 128 kbytes almacenables en el tiempo de respaldo; opcional máx.	
<b>Configuración del hardware</b>		
<b>Slots</b>		
• Slots libres	1 PCIe (slots con inmovilizador de tarjetas), 1 slot para tarjeta CFAST	
<b>Interfaces</b>		
PROFIBUS/MPI	integrado opcionalmente, con aislamiento galvánico, máx. 12 Mbits/s, no requiere tarjeta enchufable, compatible con CP 5622	
Nº de interfaces PROFINET	3; 3 puertos (incl. switch)	
Interfaz USB	4 USB 3.0 high speed/high current	
Conexión para teclado/ratón	USB/USB	
Interfaz serie	COM1: 1 RS 232, COM2 (opcional): 1 RS 232	
<b>Interfaces de vídeo</b>		
• Interfaz gráfica	DVI VGA/ integrado en DVI	DVI VGA/ integrado en DVI

## Datos técnicos (continuación)

Referencia	6AV7240-.....-.....	6AV7240-.....-...8
	SIMATIC IPC 477D	SIMATIC IPC 477D CON TPM
<b>Industrial Ethernet</b>		
• Interfaz Industrial Ethernet	Integrado, 2 de 10/100 Mbits, RJ45, no se requiere tarjeta enchufable	integrado, 2 10 / 100 / 1000 Mbits, RJ45
<b>Funciones integradas</b>		
<b>Funciones de monitorización</b>		
• Vigilancia de temperatura	Sí	Sí
• Watchdog	Sí	Sí
• LED de estado	Sí	Sí
• Función de vigilancia vía red	opcional	opcional
<b>CEM</b>		
<b>Inmunidad a perturbaciones por descargas de electricidad estática</b>		
• Inmunidad a perturbaciones por descargas de electricidad estática	descarga por contacto ±6 kV en el frente según IEC 61000-4-2; descarga por contacto ±4 kV atrás en la caja según IEC 61000-4-2; descarga en aire con ±8 kV según 61000-4-2	
<b>Inmunidad a perturbaciones por campos electromagnéticos de alta frecuencia</b>		
• Inmunidad a perturbaciones radiadas (alta frecuencia)	10 V/m para 80 - 1000 MHz y 1,4 - 2 GHz, 80 % AM según IEC 61000-4-3; 3 V/m para 2 - 2,7 GHz, 80 % AM según IEC 61000-4-3; 10 V para 10 kHz - 80 MHz, 80 % AM según IEC 61000-4-6	
<b>Inmunidad a perturbaciones conducidas</b>		
• Inmunidad a perturbaciones en cables de alimentación	±2 kV (según IEC 1000-4-4; 1995; onda de choque); ±1 kV (según IEC 1000-4-5; 1995; onda de choque simétrica); ±2 kV (según IEC 1000-4-5; 1995; onda de choque asimétrica)	
• Inmunidad a perturbaciones en cables de señal > 30 m	±2 kV según IEC 61000-4-4, onda de choque, long. > 30 m; ±2 kV según IEC 61000-4-5, impulso, long. > 30 m	
• Inmunidad a perturbaciones en cables de señal < 30 m	±1 kV según IEC 61000-4-4, onda de choque, long. < 3 m; ±2 kV según IEC 61000-4-4, onda de choque, long. > 3 m	
<b>Inmunidad a perturbaciones por tensiones de choque (sobretensión transitoria)</b>		
• Acoplamiento asimétrico	±2 kV según IEC 61000-4-5, onda de choque asimétrica	
• Acoplamiento simétrico	±1 kV según IEC 61000-4-5, onda de choque simétrica	
<b>Inmunidad a campos magnéticos</b>		
• Inmunidad a campos magnéticos a 50 Hz	100 A/m; según IEC 61000-4-8	100 A/m; según IEC 61000-4-8
<b>Emisión de perturbaciones conducidas y no conducidas</b>		
• Emisión de perturbaciones a través de cables de red/de corriente alterna	EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, CISPR 22 clase B, FCC clase A	

Referencia	6AV7240-.....-.....	6AV7240-.....-...8
	SIMATIC IPC 477D	SIMATIC IPC 477D CON TPM
<b>Grado de protección y clase de protección</b>		
IP (frontal)	IP65	IP65
IP (lado posterior)	IP20	IP20
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>		
Marcado CE	Sí	Sí
Homologación UL	Sí	Sí
• UL 508	Sí	Sí
cULus	Sí	Sí
RCM (anterior C-TICK)	Sí	Sí
Homologación KC	Sí	Sí
FCC	Sí	Sí
CEM	CE, EN 61000-6-4; CISPR 22:2004 clase A; FCC clase A	
<b>Uso en atmósfera potencialmente explosiva</b>		
• ATEX zona 2	Sí	Sí
• ATEX zona 22	Sí	Sí
• IECEx Zone 2	Sí	Sí
• cULus Class I zona 2, división 2	Sí	Sí
<b>Homologaciones navales</b>		
• Germanischer Lloyd (GL)	Sí	Sí
• American Bureau of Shipping (ABS)	Sí	Sí
• Bureau Veritas (BV)	Sí	Sí
• Det Norske Veritas (DNV)	Sí	Sí
• Korean Register of Shipping (KRS)	Sí	Sí
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Sí	Sí
• Nippon Kaiji Kyokai (Class NK)	Sí	Sí
<b>Condiciones ambientales</b>		
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>		
• Temperatura ambiente en servicio	0 °C a +45 °C con configuración máxima	
<b>Humedad relativa del aire</b>		
• Humedad relativa del aire	Ensayado según IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30: 5% a 80% a 25 °C (sin condensación)	
<b>Vibraciones</b>		
• Resistencia a vibraciones durante el funcionamiento según IEC 60068-2-6	IEC 60068-2-6; 5 Hz a 9 Hz: 3,5 mm; 9 Hz a 500 Hz: 9,8 m/s <sup>2</sup> (con SSD o CFast); 10 Hz a 58 Hz: 0,0375 mm; 58 Hz a 200 Hz: 4,9 m/s <sup>2</sup> (disco duro)	
<b>Ensayo de resistencia a choques</b>		
• Resistencia a choques en servicio	IEC 60068-2-27; 150 m/s <sup>2</sup> , 11 ms (sin disco duro); 50 m/s <sup>2</sup> , 30 ms (con disco duro)	
<b>Sistemas operativos</b>		
Sistema operativo	Windows 7 Ultimate 32 bits / 64 bits, MUI; Windows Embedded Standard 7 P, 32 bits, MUI	
Sistema operativo preinstalado sin sistema operativo	Sí	Sí
<b>Sistema operativo preinstalado</b>		
• Windows 7	Sí; Ultimate 32 bits o 64 bits	
<b>Software</b>		
Software SIMATIC	Opcionalmente con software preinstalado SIMATIC WinCC RT Advanced/WinAC RTX	

# Automatización basada en PC

## Panel PC

### SIMATIC IPC477D

Datos de pedido	Referencia	Referencia	
<b>SIMATIC IPC477D<sup>1)</sup></b>	<b>6AV7240 -</b>	<b>SIMATIC IPC477D<sup>1)</sup></b>	
<u>Procesador y bus de campo:</u>		<u>Ampliabilidad/interfaz:</u>	
• Celeron U827E (1C/1T, 1,4 GHz, 1,5 Mbytes de caché); 2 Gigabit Ethernet (IE/PN)	0	• 1 RS 232, sin PCIe	0
• Celeron U827E (1C/1T, 1,4 GHz, 1,5 Mbytes de caché); 2 Gigabit Ethernet (IE/PN); PROFIBUS DP12	1	• 1 RS 232 y una PCIe	1
• Core i3-3217UE (2C/4T, 1,6 GHz, 3 Mbytes de caché); 2 Gigabit Ethernet (IE/PN)	3	• dos RS 232, sin PCIe	3
• Core i3-3217UE (2C/4T, 1,6 GHz, 3 Mbytes de caché); 2 Gigabit Ethernet (IE/PN); PROFIBUS DP12	4	• dos RS 232 y una PCIe	4
• Core i3-3217UE (2C/4T, 1,6 GHz, 3 Mbytes de caché); 1 Gigabit Ethernet (IE/PN); 1 PROFINET (IRT, 3 puertos)	5	<u>Sistema operativo:</u>	
• Core i7-3517UE (2C/4T, 1,7 (2,8) GHz, 4 Mbytes de caché); 2 Gigabit Ethernet (IE/PN)	6	• Sin sistema operativo	0
• Core i7-3517UE (2C/4T, 1,7 (2,8) GHz, 4 Mbytes de caché); 2 Gigabit Ethernet (IE/PN); PROFIBUS DP12	7	• Windows Embedded Standard 7 Professional, 32 bits, MUI	3
• Core i7-3517UE (2C/4T, 1,7 (2,8) GHz, 4 Mbytes de caché); 1 Gigabit Ethernet (IE/PN); 1 PROFINET (IRT, 3 puertos)	8	• Windows Embedded Standard 7 SP1, inglés, 32 bits	4
<u>Panel de mando:</u>		• Windows Embedded Standard 7 SP1, inglés, 64 bits	5
• 12", táctil (1 280 x 800) (Atención, limitaciones en las opciones: HDD, PCI, AC, DVD)	A	• Windows 7 Ultimate SP1, 32 bits, MUI (de, en, es, fr, it)	6
• 15", táctil (1 280 x 800) con USB en el frente	B	• Windows 7 Ultimate SP1, 64 bits, MUI (de, en, es, fr, it)	7
• 15", táctil/teclas (1 280 x 800) con USB en el frente	C	<u>Memoria de masa accesible desde el exterior (sin sistema operativo):</u>	
• 19", táctil (1 366 x 768) con USB en el frente	D	• Sin memoria de masa externa	0
• 22", táctil (1 920 x 1 080) con USB en el frente	E	• CFAST de 2 Gbytes, sin sistema operativo	1
• 15", multitouch (1 366 x 768) sin USB en el frente	H	• CFAST de 4 Gbytes <sup>4)</sup>	2
• 19", multitouch (1 366 x 768) sin USB en el frente	K	• CFAST de 8 Gbytes <sup>4)</sup>	3
• 22", multitouch (1 920 x 1 080) sin USB en el frente	L	• CFAST de 16 Gbytes <sup>4)</sup>	4
• 15", multitouch (1 366 x 768) sin USB en el frente, con certificado para construcción naval	M	• DVD	6
• 19", multitouch (1 366 x 768) sin USB en el frente, con certificado para construcción naval	N	<u>Memoria de masa interna:</u>	
• 22", multitouch (1 920 x 1 080) sin USB en el frente, con certificado para construcción naval	P	• Sin memoria de masa interna	A
<u>Memoria de trabajo/NVRAM</u>		• CFAST de 2 Gbytes	B
• 2 Gbytes	B	• CFAST de 4 Gbytes	C
• 4 Gbytes	C	• CFAST de 8 Gbytes	D
• 8 Gbytes	D	• CFAST de 16 Gbytes	E
• 2 Gbytes y NVRAM	K	• Disco duro de 320 Gbytes	K
• 4 Gbytes y NVRAM	L	• DVD	L
• 8 Gbytes y NVRAM	M	• SSD de 240 Gbytes Standard sin DVD	P
		• SSD de 480 Gbytes Standard sin DVD	R
		• Disco duro de mín. 320 Gbytes con DVD	Q

1) Variantes fabricadas bajo pedido con plazo de entrega de 15 días laborables como máximo y con reparación y devolución.

2) Sólo con memoria de trabajo y NVRAM.

3) TPM = Trusted Platform Module

4) Sólo opcional con sistema operativo/software si no hay memoria de masa interna ni disco duro

Datos de pedido	Referencia	Referencia	
<b>SIMATIC IPC477D <sup>1)</sup></b>	<b>6AV7240 - ■■■■■■ - ■■ ■■</b>	<b>SIMATIC IPC477D <sup>1)</sup></b>	
Software SIMATIC preinstalado (bundles):		Alimentación:	
• Sin software SIMATIC	<b>A</b>	• Fuente de alimentación industrial de 24 V DC	<b>0</b>
• WinAC WinAC RTX 2010 <sup>2)</sup>	<b>B</b>	• Fuente de alimentación industrial 110/230 V AC con Namur, sin cable de red	<b>1</b>
• WinCC RT Advanced 128 PT (paquete de licencia V15)	<b>C</b>	• Fuente de alimentación industrial 110/230 V AC con Namur, cable de red para Europa	<b>2</b>
• WinCC RT Advanced 512 PT (paquete de licencia V15)	<b>D</b>	• Fuente de alimentación industrial 110/230 V AC con Namur, cable de red para EE.UU.	<b>3</b>
• WinCC RT Advanced 2048 PT (paquete de licencia V15)	<b>E</b>	• Fuente de alimentación industrial 110/230 V AC con Namur, cable de red para China	<b>4</b>
• WinCC RT Advanced 4096 PT (paquete de licencia V15)	<b>F</b>	• Fuente de alimentación industrial 110/230 V AC con Namur, cable de red para Italia	<b>5</b>
• WinCC RT Advanced 2048 PT (paquete de licencia V15), WinAC RTX <sup>2)</sup>	<b>J</b>	• Fuente de alimentación industrial 110/230 V AC con Namur, cable de red para CH	<b>6</b>
• WinCC RT Advanced 512 PT (paquete de licencia V15), WinAC RTX <sup>2)</sup>	<b>K</b>	• Fuente de alimentación industrial 110/230 V AC con Namur, cable de red para GB	<b>7</b>
• WinCC RT Advanced 2048 PT (paquete de licencia V15), WinAC RTX <sup>2)</sup>	<b>L</b>	• Fuente de alimentación industrial de 24 V DC y TPM <sup>3)</sup> (excepto China y Rusia)	<b>8</b>
• WinCC RT Advanced 4096 PT (paquete de licencia V15), WinAC RTX <sup>2)</sup>	<b>M</b>		
• WinAC WinAC RTX 2010 F <sup>2)</sup>	<b>N</b>		
• WinCC RT Advanced 128 PT (paquete de licencia V15), WinAC RTX F <sup>2)</sup>	<b>P</b>		
• WinCC RT Advanced 512 PT (paquete de licencia V15), WinAC RTX F <sup>2)</sup>	<b>Q</b>		
• WinCC RT Advanced 2048 PT (paquete de licencia V15), WinAC RTX F <sup>2)</sup>	<b>R</b>		
• WinCC RT Advanced 4096 PT (paquete de licencia V15), WinAC RTX F <sup>2)</sup>	<b>S</b>		

<sup>1)</sup> Variantes fabricadas bajo pedido con plazo de entrega de 15 días laborables como máximo y con reparación y devolución.

<sup>2)</sup> Sólo con memoria de trabajo y NVRAM.

<sup>3)</sup> TPM = Trusted Platform Module

<sup>4)</sup> Sólo opcional con sistema operativo/software si no hay memoria de masa interna ni disco duro

#### Nota:

Seleccione la configuración de IPC deseada desde la TIA Selection Tool o usando el Configurador al efecto en el Industry Mall para asegurar la interacción de componentes; no asumimos la garantía para configuraciones seleccionadas de otra forma.

# Automatización basada en PC

## Panel PC

### SIMATIC IPC677D

#### Sinopsis



#### **SIMATIC IPC677D: Panel PC de alta gama, con máximo rendimiento, funcionalidad y ampliabilidad**

Plataforma de PC muy apta para la industria, para funciones exigentes en el ámbito de la automatización basada en PC.

Diseño robusto: el PC soporta incluso grandes esfuerzos mecánicos con una perfecta fiabilidad de servicio.

- Diseño compacto
- Gran seguridad para las inversiones
- Integración rápida

Se encuentran disponibles las siguientes variantes de frente con pantalla panorámica (widescreen):

- Pantalla en color single touch, resistiva, de 15", 19" o 22", con USB frontal
- Pantalla en color multitouch, capacitiva, de 15", 19" o 22"

#### Datos técnicos

Referencia	<b>6AV7260-.....</b> SIMATIC IPC677D
<b>Diseño/montaje</b>	
Montaje	Para montaje vertical u horizontal
Diseño	Panel PC, modelo empotrable
Máx. inclinación de montaje permitida +/-	20°
<b>Tensión de alimentación</b>	
Tipo de tensión de la alimentación	100/240 V AC (autorange); 24 V DC
<b>Frecuencia de red</b>	
• Valor nominal 50 Hz	Sí
• Valor nominal 60 Hz	Sí
<b>Puenteo de caídas de red y tensión</b>	
• Puenteo de caídas de red/de tensión	10 ms
<b>Procesador</b>	
Tipo de procesador	Celeron G1820TE (2C/2T, 2,2 GHz, 2 MB de caché); Core i3-4330TE (2C/4T, 2,4 GHz, 4 MB de caché); Xeon E3-1268L v3 (4C/8T, 2,3 (3,3) GHz, 8 MB de caché AMT)
Chipset	Intel DH82C226 PCH
<b>Gráfico</b>	
Controlador gráfico	Intel HD Graphics Controller P4600 GT2 (Xeon, Core i3); Intel HD Graphics Controller (Celeron)
<b>Unidades</b>	
Unidades ópticas	unidad combinada DVD±R±RW, opcional
Disco duro	3,5" SATA ≥ 500 Gbytea, opcional: 3,5" SATA ≥ 1 Tbyte; RAID1 2x 2,5" SATA ≥ 320 Gbytes; unidad de estado sólido (SSD) ≥ 240 Gbytes; todas las unidades de disco duro contenidas en la carcasa están montadas sobre amortiguadores de vibraciones; RAID1 2x 2,5" SATA ≥ 320 Gbytes en chasis intercambiable
SSD	Sí; ≥ 240 Gbytes opcionales
<b>Memoria</b>	
Tipo de memoria	DDR3 1600 DIMM
Memoria central	2 / 4 / 8 / 16 Gbytes; ECC opcional
<b>Áreas de datos y su remanencia</b>	
Área de datos remanentes (incl. temporizadores, contadores, marcas), máx.	2 Mbyte; 128 kbytes almacenables en el tiempo de respaldo; opcional máx.
<b>Configuración del hardware</b>	
<b>Slots</b>	
• Slots libres	2x PCI; opcional: 1 PCI y 1 PCIe (x16); 2 PCIe (x4, x16); con inmovilizador de tarjetas



## Datos técnicos (continuación)

Referencia	<b>6AV7260-.....-....</b> SIMATIC IPC677D
<b>Interfaces</b>	
PROFIBUS/MPI	Integrado opcionalmente, con aislamiento galvánico, hasta 12 Mbits/s, compatible con CP 5622
Nº de interfaces Industrial Ethernet	2; 2x RJ45 (independientes)
Nº de interfaces PROFINET	3; opcional
Interfaz USB	4 USB 3.0
Conexión para teclado/ratón	USB/USB
Interfaz serie	1 COM1 (RS 232), opcional: 1 COM2 (RS 232)
Interfaz paralela	LPT1 opcional
<b>Interfaces de vídeo</b>	
• Interfaz gráfica	1 DisplayPort y 1 DVI-I; 1 VGA vía cable adaptador (opcional)
<b>Industrial Ethernet</b>	
• Interfaz Industrial Ethernet	integrado, 2 10 / 100 / 1000 Mbits, RJ45
- 100 Mbits/s	Sí
- 1000 Mbits/s	Sí
<b>Funciones integradas</b>	
<b>Funciones de monitorización</b>	
• Vigilancia de temperatura	Sí
• Watchdog	Sí
• LED de estado	Sí
• Ventilador	Sí
• Función de vigilancia vía red	opcional
<b>CEM</b>	
<b>Inmunidad a perturbaciones por descargas de electricidad estática</b>	
• Inmunidad a perturbaciones por descargas de electricidad estática	±6 kV, descarga por contacto según IEC 61000-4-2; ±8 kV, descarga por el aire según IEC 61000-4-2
<b>Inmunidad a perturbaciones por campos electromagnéticos de alta frecuencia</b>	
• Inmunidad a perturbaciones radiadas (alta frecuencia)	10 V/m para 80 - 1000 MHz y 1,4 - 2 GHz, 80 % AM según IEC 61000-4-3; 3 V/m para 2 - 2,7 GHz, 80 % AM según IEC 61000-4-3; 10 V para 10 kHz - 80 MHz, 80 % AM según IEC 61000-4-6
<b>Inmunidad a perturbaciones conducidas</b>	
• Inmunidad a perturbaciones en cables de alimentación	±2 kV según IEC 61000-4-4, ráfaga; ±1 kV según IEC 61000-4-5, onda de choque simétrica; ±2 kV según IEC 61000-4-5, onda de choque asimétrica
• Inmunidad a perturbaciones en cables de señal > 30 m	±2 kV según IEC 61000-4-5, onda de choque, long. > 30 m
• Inmunidad a perturbaciones en cables de señal < 30 m	±1 kV según IEC 61000-4-4, onda de choque, long. < 3 m; ±2 kV según IEC 61000-4-4, onda de choque, long. > 3 m

Referencia	<b>6AV7260-.....-....</b> SIMATIC IPC677D
<b>Inmunidad a perturbaciones por tensiones de choque (sobretensión transitoria)</b>	
• Acoplamiento asimétrico	±2 kV según IEC 61000-4-5, onda de choque asimétrica
• Acoplamiento simétrico	±1 kV según IEC 61000-4-5, onda de choque simétrica
<b>Inmunidad a campos magnéticos</b>	
• Inmunidad a campos magnéticos a 50 Hz	100 A/m; según IEC 61000-4-8
<b>Emisión de perturbaciones conducidas y no conducidas</b>	
• Emisión de perturbaciones a través de cables de red/de corriente alterna	EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, CISPR 22 clase B, FCC clase A
<b>Grado de protección y clase de protección</b>	
IP (frontal)	IP65
IP (lado posterior)	IP20
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>	
Marcado CE	Sí
Homologación UL	Sí
• UL 508	Sí
cULus	Sí
RCM (anterior C-TICK)	Sí
Homologación KC	Sí
FCC	Sí
CEM	CE, EN 61000-6-4:2007, EN 61000-6-2:2005
<b>Condiciones ambientales</b>	
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>	
• Temperatura ambiente en servicio	+5 °C a +45 °C con configuración máxima
<b>Humedad relativa del aire</b>	
• Humedad relativa del aire	Ensayado según IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30: 5% a 80% a 25 °C (sin condensación)
<b>Vibraciones</b>	
• Resistencia a vibraciones durante el funcionamiento según IEC 60068-2-6	Ensayado según DIN IEC 60068-2-6: 10 Hz a 58 Hz: 0,075 mm, 58 Hz a 500 Hz: 9,8 m/s <sup>2</sup> (1g)
<b>Ensayo de resistencia a choques</b>	
• Resistencia a choques en servicio	Ensayado según DIN IEC 60068-2-29: 50 m/s <sup>2</sup> (5 g), 30 ms, 100 choques
<b>Sistemas operativos</b>	
Sistema operativo	Windows 7 Ultimate 32 bits / 64 bits, MUI; Windows Embedded Standard 7 P, 32 bits, MUI; Windows 10 Enterprise 2015 o 2016 LTSP, 64 bits, MUI
Sistema operativo preinstalado	Sí
sin sistema operativo	Sí
<b>Sistema operativo preinstalado</b>	
• Windows 7	Sí; Ultimate 32 bits o 64 bits
• Windows 10 IoT Enterprise	Sí; Windows 10 Enterprise 2015 o 2016 LTSP, 64 bits, MUI
<b>Software</b>	
Software SIMATIC	Opcionalmente en el paquete con SIMATIC WinCC o WinAC RTX

# Automatización basada en PC

## Panel PC

### SIMATIC IPC677D

#### Datos de pedido

#### Referencia

#### SIMATIC IPC677D <sup>1)</sup>

Tarjeta gráfica HD integrada;  
2 Gigabit Ethernet (IE/PN) RJ45;  
4 USB V3.0; 1 serie (COM1);  
controlador RAID integrado;  
watchdog, monitoreo de  
temperatura y ventilador

#### Panel de mando

- 15", táctil (1 280 x 800)  
con USB en el frente
- 19", táctil (1 366 x 768)  
con USB en el frente
- 22", táctil (1 920 x 1 080)  
con USB en el frente
- 15", multitouch (1 366 x 768)
- 19", multitouch (1 366 x 768)
- 22", multitouch (1 920 x 1 080)

#### Procesador

- Celeron G1820TE  
(2C/2T, 2,2 GHz, 2 Mbytes  
de caché)
- Celeron G1820TE  
(2C/2T, 2,2 GHz, 2 Mbytes de  
caché); PROFIBUS/MPI  
(compatible con CP 5622);  
SRAM respaldada de 2 Mbytes
- Celeron G1820TE  
(2C/2T, 2,2 GHz, 2 Mbytes de  
caché); PROFINET  
(IRT, 3 puertos, compatible con  
CP 1616); SRAM respaldada  
de 2 Mbytes
- Core i3-4330TE  
(2C/4T, 2,4 GHz,  
4 Mbytes de caché, VT-x)
- Core i3-4330TE  
(2C/4T, 2,4 GHz,  
4 Mbytes de caché, VT-x);  
PROFIBUS/MPI  
(compatible con CP 5622);  
SRAM respaldada de 2 Mbytes
- Core i3-4330TE  
(2C/4T, 2,4 GHz, 4 Mbytes de  
caché, VT-x); PROFINET  
(IRT, 3 puertos, compatible  
con CP 1616); SRAM respaldada  
de 2 Mbytes
- Xeon E3-1268Lv3  
(4C/8T, 2,3 (3,3) GHz, 8 Mbytes  
de caché, VT-d, AMT)
- Xeon E3-1268Lv3  
(4C/8T, 2,3 (3,3) GHz,  
8 Mbytes de caché, VT-d, AMT);  
PROFIBUS/MPI (compatible  
con CP 5622); SRAM respaldada  
de 2 Mbytes
- Xeon E3-1268Lv  
3 (4C/8T, 2,3 (3,3) GHz,  
8 Mbytes de caché, VT-d, AMT);  
PROFINET (IRT, 3 puertos,  
compatible con CP 1616);  
SRAM respaldada de 2 Mbytes

6AV7260 -

0  
1  
2  
3  
4  
5

#### Referencia

#### SIMATIC IPC677D <sup>1)</sup>

#### Unidades de disco

- Disco duro SATA de 500 Gbytes
- Disco duro SATA de  
500 Gbytes; DVD+/-RW
- Disco duro SATA de 1 Tbyte
- Disco duro SATA de 1 Tbyte;  
DVD+/-RW
- RAID1 2 SATA de 320 Gbytes  
(2,5")
- RAID1 2 SATA de 320 Gbytes  
(2,5"); DVD+/-RW
- SSD extraíble, RAID1  
2 SATA de 240 Gbytes (2,5")
- Disco duro extraíble, RAID1  
2 SATA de 320 Gbytes (2,5");  
unidad de estado sólido (SSD)  
de 240 Gbytes
- Unidad de estado sólido  
de 240 Gbytes;
- Unidad de estado sólido  
de 240 Gbytes; disco duro SATA  
de 320 Gbytes (2,5")
- Unidad de estado sólido  
de 240 Gbytes; disco duro SATA  
de 320 Gbytes (2,5"); DVD+/-RW

#### Tamaño de memoria

- 2 Gbytes de DDR3 1600 DIMM
- 4 Gbytes de DDR3 1600 DIMM
- 8 Gbytes de DDR3 1600 DIMM
- 16 Gbytes de DDR3 1600 DIMM
- 8 Gbytes de DDR3 1600 DIMM;  
ECC
- 16 Gbytes de DDR3 1600 DIMM;  
ECC

#### Ampliaciones (HW)

- 2 PCI
- 1 PCIe (x16); 1 PCI
- 1 PCIe (x16); 1 PCIe (x4)

#### 2.ª ampliación (HW)

- Sin ampliaciones (HW)
- 2 USB adicionales  
(1 slot ocupado)
- COM2; LPT (1 slot ocupado)
- 2 USB adicionales;  
COM2; LPT (2 slots ocupados)

6AV7260 -

A  
B  
D  
E  
G  
H  
J  
K  
L  
M  
N  
P1  
2  
3  
4  
5  
60  
1  
20  
1  
2  
3

Datos de pedido	Referencia	Referencia
<b>SIMATIC IPC677D <sup>1)</sup></b>	<b>6AV7260 -</b>	<b>SIMATIC IPC677D <sup>1)</sup></b>
<b>Sistema operativo</b>		<b>Versión nacional/ fuente de alimentación</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Windows 7 Ultimate SP1, 32 bits, MUI (de, en, es, fr, it)</li> <li>Windows 7 Ultimate SP1, 64 bits, MUI (de, en, es, fr, it)</li> <li>Windows 10 Enterprise 2015 LTSB, 64 bits, MUI (de, en, es, fr, it)</li> <li>Windows Embedded Standard 7 P, 32 bits, SP1, MUI (en, de, fr, it, es) con SSD de 80 Gbytes opcional</li> <li>Windows 10 Enterprise LTSB 2016, 64 bits, MUI (en, de, fr, it, es), para procesadores Celeron e i3</li> <li>Windows 10 Enterprise LTSB 2016, 64 bits, MUI (en, de, fr, it, es), para procesadores Xeon</li> <li>Sin</li> </ul>	A B C D E F X	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fuente de alimentación industrial 110/230 V AC con Namur; cable de red para Europa</li> <li>Fuente de alimentación industrial 110/230 V AC con Namur; cable de red para GB</li> <li>Fuente de alimentación industrial 110/230 V AC con Namur; cable de red para CH</li> <li>Fuente de alimentación industrial 110/230 V AC con Namur; cable de red para EE.UU.</li> <li>Fuente de alimentación industrial 110/230 V AC con Namur; cable de red para Italia</li> <li>Fuente de alimentación industrial 110/230 V AC con Namur; cable de red para China</li> <li>Fuente de alimentación industrial de 24 V DC</li> <li>Fuente de alimentación industrial 110/230 V AC con Namur; sin cable de red</li> </ul>
<b>Ampliación (SW)</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>SIMATIC IPC DiagMonitor incluido</li> <li>SIMATIC IPC Image &amp; Partition Creator incluido</li> <li>SIMATIC IPC DiagMonitor, Image &amp; Partition Creator incluido</li> <li>Sin</li> <li>TPM <sup>2)</sup> (excepto China y Rusia)</li> </ul>	A B C X Y	

<sup>1)</sup> Fabricación y suministro personalizados

<sup>2)</sup> TPM = Trusted Platform Module

#### Nota:

Seleccione la configuración de IPC deseada desde la TIA Selection Tool o usando el Configurador al efecto en el Industry Mall para asegurar la interacción de componentes; no asumimos la garantía para configuraciones seleccionadas de otra forma.

Datos de pedido	Referencia	Referencia
<b>Accesorios</b>		<b>Cable IEC para SIMATIC Box PC y Panel PC</b>
<b>Ampliación de memoria</b>		Cable de red SIMATIC PC, 230 V AC, acodado, 3 m, para:
<ul style="list-style-type: none"> <li>2 Gbytes de DDR3 1600 SDRAM, DIMM</li> <li>4 Gbytes de DDR3 1600 SDRAM, DIMM</li> <li>8 Gbytes de DDR3 1600 SDRAM, DIMM</li> <li>8 Gbytes de DDR3 1600 SDRAM, DIMM, ECC</li> </ul>	<b>6ES7648-2AJ50-0MA0</b> <b>6ES7648-2AJ60-0MA0</b> <b>6ES7648-2AJ70-0MA0</b> <b>6ES7648-2AJ70-1MA0</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alemania <b>6ES7900-1AA00-0XA0</b></li> <li>Reino Unido <b>6ES7900-1BA00-0XA0</b></li> <li>Suiza <b>6ES7900-1CA00-0XA0</b></li> <li>EE.UU. <b>6ES7900-1DA00-0XA0</b></li> <li>Italia <b>6ES7900-1EA00-0XA0</b></li> <li>China <b>6ES7900-1FA00-0XA0</b></li> </ul>
		<b>Lápiz táctil</b>
		Ver "Accesorios -> Dispositivos de accesibilidad"
		<b>Componentes para ampliación</b>
		Ver Componentes para ampliación
		<b>Componentes de comunicación</b>
		Ver Componentes para ampliación

Para más información, visite le web:

<http://www.siemens.com/simatic-panel-pc>

#### Nota

¿Necesita alguna modificación o ampliación de los productos aquí descritos? En "Productos personalizados" encontrará información sobre productos industriales suplementarios y generales, y también sobre las posibilidades de realizar modificaciones y adaptaciones personalizadas.

## Automatización basada en PC

Tablet PC

### SIMATIC Industrial Tablet PC

#### Sinopsis



#### SIMATIC Industrial Tablet PC

El SIMATIC Industrial Tablet PC aporta todo el rendimiento de los PC industriales de la línea SIMATIC en formato de tablet.

Con un sinfín de ampliaciones funcionales como un lector de códigos de barras 1D / 2D o la identificación del usuario mediante RFID se abren múltiples posibilidades de aplicación.

#### SIMATIC ITP1000: Industrial Rugged

- Componentes y elementos de alta calidad con un amplio MTBF (mean time between failure), que garantizan 24 h de funcionamiento incluso en el rango de temperatura ampliado hasta +45°C
- Robusta caja con alta compatibilidad electromagnética (CEM)
- Hardware disponible a largo plazo

#### Potente y con muchas funciones integradas

- Potente CPU para portátiles Intel Core i5-6442EQ o Intel Celeron G3902E
- Muchas interfaces integradas: LAN, lector de tarjetas SD, interfaces USB, RS 232, audio
- WLAN y Bluetooth integrados
- RFID, lector de códigos de barras (1D/2D) y cámara para las más variadas aplicaciones móviles
- Windows 7 Ultimate, 64 bits / Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSB (64 bits)

#### Datos técnicos

Referencia	<b>6AV7880-0....-...2</b> SIMATIC ITP1000
<b>Información general</b>	
Versión de la programadora	PC tablet (2 en 1)
<b>Display</b>	
Tipo de display	10" multitouch
<b>Resolución (píxeles)</b>	
• Resolución de imagen horizontal	1 280 Pixel
• Resolución de imagen vertical	800 Pixel
<b>Características generales</b>	
• Luminancia	250 cd/m <sup>2</sup>
<b>Retroiluminación</b>	
• Tipo de retroiluminación	LED
<b>Elementos de mando</b>	
<b>Fuentes de teclado</b>	
• Tipo	Táctil
<b>Manejo táctil</b>	
• Pad táctil integrado	No
<b>Tensión de alimentación</b>	
Tipo de alimentación	fuentes de alimentación de rango amplio externa; 3 polos
Rango admisible, límite inferior (AC)	100 V; ±10 %, senoidal
Rango admisible, límite superior (AC)	240 V; ±10 %, senoidal
<b>Frecuencia de red</b>	
• Rango admisible, límite inferior	47 Hz
• Rango admisible, límite superior	63 Hz
<b>Procesador</b>	
Tipo de procesador	Celeron G3902 (2C/2T, 1,6 GHz, 2 MB de caché); Intel Core i5-6442EQ (6 MB de caché, hasta 2,70 GHz, iAMT)
Hyperthreading	No
Tecnología Turbo Boost 2.0	Si
<b>Gráfico</b>	
Controlador gráfico	Intel® HD Graphics 530
<b>Unidades</b>	
SSD	Si
• Tamaño de memoria	256 Gbyte; SSD hasta 512 GB
TPM Security Chip	Si
<b>Memoria</b>	
Tipo de memoria	DDR4-SDRAM SO-DIMM
<b>Memoria de trabajo</b>	
• integrada	4 Gbyte; 8 GB o 16 GB
<b>Batería</b>	
Intercambiable	Si; Batería de iones de Li
Capacidad	5 900 mA·h
Autonomía de la batería, mín.	6 h; Según MobileMark 2014

## Datos técnicos (continuación)

Referencia	<b>6AV7880-0....-...2</b> SIMATIC ITP1000
<b>Interfaces</b>	
Nº de interfaces RS 232	1
Nº de interfaces USB	3; USB 3.0
• Tipo A	2
• Tipo C	1
Estándar Bluetooth	Sí; V4.0
Slot para tarjeta Multimedia/SD	2 en 1 (SDHC UHS-II, MMC)
Jack de audio universal	Sí; Conector hembra de audio para jack de 3,5 mm
<b>Interfaces de vídeo</b>	
• DisplayPort	Sí; DP 1.2 (Mini DisplayPort)
<b>Industrial Ethernet</b>	
• Interfaz Industrial Ethernet	1 x Ethernet (RJ45)
- 100 Mbits/s	Sí
- 1000 Mbits/s	Sí
• IAMT (Intel Active Management Technology)	Sí
<b>WLAN</b>	
• Tipo	IEEE 802.11 a/b/g/n y ac
<b>Funciones integradas</b>	
<b>Funciones de monitorización</b>	
• LED de estado	Estado de la batería, estado del aparato, acceso a la unidad, WLAN activa, tarjeta SD, LED de aplicación
<b>CEM</b>	
<b>Inmunidad a perturbaciones por descargas de electricidad estática</b>	
• Inmunidad a perturbaciones por descargas de electricidad estática IEC 61000-4-2	Sí; ±4 kV, descarga por contacto (según IEC 801-2/IEC 1000-4-2; ESD); ±8 kV, descarga por aire (según IEC 801-2/IEC 1000-4-2; ESD)
<b>Inmunidad a perturbaciones conducidas</b>	
• Inmunidad a perturbaciones en cables de alimentación	±2 kV (según IEC 61000-4-4; ráfaga); ±1 kV (según IEC 61000-4-5; onda de choque/línea a línea); ±2 kV (según IEC 61000-4-5; onda de choque/línea a tierra)
• Inmunidad a perturbaciones por cables de señales	±1 kV; (según IEC 61000-4-4; ráfaga; longitud < 30 m); ±2 kV; (según IEC 61000-4-4; ráfaga; longitud > 30 m); ±2 kV; (según IEC 61000-4-5; onda de choque/línea a tierra; longitud > 30 m)
<b>Grado de protección y clase de protección</b>	
Grado de protección según EN 60529	IP40
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>	
Marcado CE	Sí
Conformidad con MIL-STD-810G	Sí
DIN/ISO 9001	Sí

Referencia	<b>6AV7880-0....-...2</b> SIMATIC ITP1000
<b>Condiciones ambientales</b>	
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>	
• mín.	5 °C; máx. 10 °C/h (sin condensación)
• máx.	45 °C; máx. 10 °C/h (sin condensación)
<b>Temperatura ambiente en almacenaje/transporte</b>	
• mín.	-20 °C; máx. 20 °C/h (sin condensación)
• máx.	60 °C; máx. 20 °C/h (sin condensación)
<b>Humedad relativa del aire</b>	
• En servicio mín.	5 %; con 30 °C/h (sin condensación); ensayada según IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30, IEC 60068-2-14
• En servicio máx.	85 %; con 30 °C/h (sin condensación); ensayada según IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30, IEC 60068-2-14
<b>Vibraciones</b>	
• En servicio, según DIN IEC 60068-2-6	Sí
<b>Ensayo de resistencia a choques</b>	
• ensayado según DIN IEC 60068-2-27	Sí
<b>Sistemas operativos</b>	
Info adicional sobre sistema operativo	Multi-Language User Interface (MUI): 6 idiomas (alemán, inglés, francés, español, italiano, chino)
<b>Sistema operativo preinstalado</b>	
• Windows 7	Sí; Ultimate 64 bits SP1
<b>Software preinstalado</b>	
• STEP 7 Professional 2010	No
• STEP 7 Professional (TIA Portal)	No
• WinCC flexible Advanced 2008	No
• WinCC Advanced (TIA Portal)	No
• STEP 5	No
<b>Elementos mecánicos/material</b>	
Material	
• Aleación de magnesio	Sí
Material de la caja	metal
Agujero para cerradura Kensington	Sí
esquinas engomadas	Sí
<b>Dimensiones</b>	
Ancho	330 mm
Alto	32 mm
Profundidad	214 mm
<b>Pesos</b>	
Peso, aprox.	1,6 kg; incl.batería
<b>Alcance del suministro</b>	
Batería	Sí
Fuente de alimentación	Sí
Medios de recuperación	Sí; Restore & Recovery
<b>Otros</b>	
Hotline gratuita	Sí
Plazo de garantía	36 mo; a excepción de: batería (6 meses)
Nota:	Made in Germany: Diseñado y fabricado en Alemania

## Automatización basada en PC

### Tablet PC

#### SIMATIC Industrial Tablet PC

##### Datos de pedido

##### Referencia

Datos de pedido	Referencia								
<b>SIMATIC ITP1000</b>	<b>6AV7880 -</b>	<b>0</b>							<b>2</b>
<u>Panel de mando</u>									
• 10", multitouch (1 280 x 800) con 8 teclas de función		<b>0</b>							
<u>Herramientas</u>									
• Sin			<b>A</b>						
• Cámara posterior, 5 megapíxeles			<b>B</b>						
• Lector RFID			<b>C</b>						
• Lector de códigos de barras (1D/2D)			<b>D</b>						
• Cámara y RFID			<b>E</b>						
• Lector de códigos de barras y cámara			<b>F</b>						
• RFID y lector de códigos de barras			<b>G</b>						
• Cámara, RFID y lector de códigos de barras			<b>H</b>						
<u>Memoria de masa</u>									
• SSD de 256 Gbytes			<b>A</b>						
• SSD de 512 Gbytes			<b>B</b>						
<u>Sistema operativo</u>									
• Sin				<b>0</b>					
• Windows 7 Ultimate SP1, 64 bits, MUI (de, en, es, fr, it)				<b>1</b>					
• Windows10 IoT Enterprise 2016 LTSB, (64 bits) para procesadores Celeron i3 e i5				<b>2</b>					
<u>CPU</u>									
• Celeron G390 2E (caché de 2 Mbytes, 1,60 GHz)					<b>1</b>				
• Core i5-6442EQ (6 Mbytes de caché, hasta 2,70 GHz)					<b>2</b>				
<u>RAM</u>									
• 4 Gbytes						<b>0</b>			
• 8 Gbytes						<b>1</b>			
• 16 Gbytes						<b>2</b>			
<u>Alimentación</u>									
• Fuente de 110/230 V, cable de red para Europa							<b>A</b>		
• Fuente de 110/230 V, cable de red para Reino Unido							<b>B</b>		
• Fuente de 110/230 V, cable de red para Suiza							<b>C</b>		
• Fuente de 110/230 V, cable de red para EE.UU.							<b>D</b>		
• Fuente de 110/230 V, cable de red para Italia							<b>E</b>		
<u>SW de reserva (incluido)</u>									
• Sin								<b>A</b>	
<u>Batería</u>									
• Batería de alta capacidad (5900 mAh)									<b>2</b>

##### Más información

Para más información, visite la web:

<http://www.siemens.com/itp1000>

Los accesorios están en el apartado Accesorios SIMATIC HMI:

<https://mall.industry.siemens.com/mall/es/es/Catalog/Products/10144445?tree=CatalogTree>

Automatización -> Sistemas de manejo y visualización  
SIMATIC HMI -> Accesorios

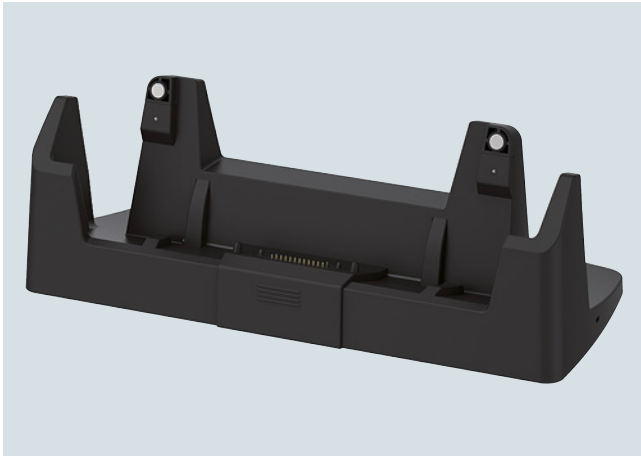
##### Nota:

¿Necesita una modificación o complemento específicos de los productos aquí descritos? Si es así, consulte el capítulo "Productos personalizados". Allí encontrará información sobre productos industriales suplementarios y generales, y también sobre las posibilidades de realizar modificaciones y adaptaciones personalizadas.

##### Nota:

Seleccione la configuración de IPC deseada desde la TIA Selection Tool o usando el Configurador al efecto en el Industry Mall para asegurar la interacción de componentes; no asumimos la garantía para configuraciones seleccionadas de otra forma.

### Sinopsis



#### Estación de acoplamiento

Para el SIMATIC Industrial Tablet PC hay disponible una estación de acoplamiento. Esta no solo carga el Tablet PC, sino que además ofrece dos puertos USB, un Ethernet y un DisplayPort. Así, con un monitor externo, un ratón y un teclado, el SIMATIC ITP1000 se convierte en un verdadero escritorio.

La estación de acoplamiento ha sido especialmente desarrollada para aplicaciones industriales. Una sencilla maniobra con una sola mano permite acoplar y desacoplar rápidamente el SIMATIC ITP1000.

### Datos de pedido

### Referencia

Componentes del sistema para tablet PC

Estación de acoplamiento para SIMATIC ITP1000

6AV7676-1AB00-0AA0

### Más información

Encontrará más información en la web:

<http://www.siemens.com/itp1000>

Encontrará más accesorios en:

<https://mall.industry.siemens.com/mall/es/es/Catalog/Products/10144445?tree=CatalogTree>

Catálogo -> Tecnología de automatización -> Sistemas de manejo y visualización SIMATIC HMI -> "Accesorios"

#### Nota:

¿Necesita una modificación o complemento específicos de los productos aquí descritos? Si es así, consulte el capítulo "Productos personalizados". Allí encontrará información sobre productos industriales suplementarios y generales, y también sobre las posibilidades de realizar modificaciones y adaptaciones personalizadas.



## Automatización basada en PC

Monitores industriales y Thin Clients  
Flat Panels

### SIMATIC Industrial Flat Panel

#### Sinopsis



La gama Industrial Flat Panel son monitores LCD en versión ruggedizada para la industria y pantalla widescreen.

- Variante de montaje:
  - Apto tanto para la instalación en la máquina como en armarios, pupitres de pie y suspendidos o en racks de 19".
- Posibilidades de manejo:
  - Simples visualizadores sin funcionalidad de mando
  - Opcionalmente, modelos con mando por pantalla táctil
  - Opcionalmente, modelos con mando por pantalla táctil multitouch
  - Conexión posterior de equipos periféricos (opcional)

Ahora hay también modelos Industrial Flat Panel con protección por todos los lados.

- IFP1900 PRO (grado de protección IP65)
- Monitor Ethernet IFP1900/IFP2200 para conexión remota vía una red Ethernet convencional (TCP/IP)

#### Datos técnicos

Referencia	6AV7863-2AA0-0AA0	6AV7863-2AB10-0AA0	6AV7863-2BB10-0AA0	6AV7863-2TA00-0AA0	6AV7863-2TB10-0AA0
	SIMATIC FLAT PANEL 15" MERO INDICADOR	SIMATIC FLAT PANEL 15" MERO IND. EXT.	SIMATIC FLAT PANEL 15" TÁCTIL/TECLAS	SIMATIC FLAT PANEL 15" TÁCTIL	SIMATIC FLAT PANEL 15" TÁCTIL EXT.
<b>Información general</b>					
Designación del tipo de producto	IFP1500	IFP1500	IFP1500	IFP1500	IFP1500
Nombre abreviado	Flat Panel 15" mero indicador	Flat Panel 15" mero indicador ext.	Flat Panel 15" táctil/teclas	Flat Panel 15" táctil	Flat Panel 15" táctil ext.
<b>Display</b>					
Tipo de display	Pantalla TFT panorámica, retroiluminación LED	Pantalla TFT panorámica, retroiluminación LED	Pantalla TFT panorámica, retroiluminación LED	Pantalla TFT panorámica, retroiluminación LED	Pantalla TFT panorámica, retroiluminación LED
Diagonal de pantalla	15,4 in	15,4 in	15,4 in	15,4 in	15,4 in
Diagonal de la pantalla [cm]	40 cm	40 cm	40 cm	40 cm	40 cm
Achura del display	331,2 mm	331,2 mm	331,2 mm	331,2 mm	331,2 mm
Altura del display	207 mm	207 mm	207 mm	207 mm	207 mm
Ángulo de observación	170° x 170°	170° x 170°	170° x 170°	170° x 170°	170° x 170°
Configuración en On Screen Display (OSD)	No; Ajustable por software	No; Ajustable por software	No; Ajustable por software	No; Ajustable por software	No; Ajustable por software
Nº de colores	16 777 216; 24 bits	16 777 216; 24 bits	16 777 216; 24 bits	16 777 216; 24 bits	16 777 216; 24 bits
<b>Resolución (píxeles)</b>					
• Resolución de imagen horizontal	1 280 Pixel	1 280 Pixel	1 280 Pixel	1 280 Pixel	1 280 Pixel
• Resolución de imagen vertical	800 Pixel	800 Pixel	800 Pixel	800 Pixel	800 Pixel
• Tamaño en píxeles, horizontal	0,259 mm	0,259 mm	0,259 mm	0,259 mm	0,259 mm
• Tamaño en píxeles, vertical	0,259 mm	0,259 mm	0,259 mm	0,259 mm	0,259 mm

#### Datos técnicos (continuación)

Referencia	6AV7863-2AA00-0AA0 SIMATIC FLAT PANEL 15" MERO INDICADOR	6AV7863-2AB10-0AA0 SIMATIC FLAT PANEL 15" MERO IND. EXT.	6AV7863-2BB10-0AA0 SIMATIC FLAT PANEL 15" TACTIL/TECLAS	6AV7863-2TA00-0AA0 SIMATIC FLAT PANEL 15" TACTIL	6AV7863-2TB10-0AA0 SIMATIC FLAT PANEL 15" TACTIL EXT.
<b>Características generales</b>					
• Separable de la caja central del equipo	5 m	30 m	5 m	5 m	5 m
• Brillo/contraste	400 cd/m <sup>2</sup> /1000:1	400 cd/m <sup>2</sup> /1000:1	400 cd/m <sup>2</sup> /1000:1	400 cd/m <sup>2</sup> /1000:1	400 cd/m <sup>2</sup> /1000:1
• Cristal mineral endurecido y con tratamiento antirreflejos	Sí	Sí	Sí		
<b>Retroiluminación</b>					
• Tipo de retroiluminación	LED	LED	LED	LED	LED
• MTBF de la retroiluminación (con 25 °C)	50 000 h; con 25°C	50 000 h; con 25°C	50 000 h; con 25°C	50 000 h; con 25°C	50 000 h; con 25°C
• Retroiluminación variable	Sí; 0-100 %	Sí; 0-100 %	Sí; 0-100 %	Sí; 0-100 %	Sí; 0-100 %
<b>Manejo táctil</b>					
• Variante con pantalla táctil			Sí; Analógica resistiva	Sí; Analógica resistiva	Sí; Analógica resistiva
• Teclado de pantalla			Sí	Sí	Sí
<b>Diseño/montaje</b>					
Equipo empotrable	Sí; Modo de retrato posible	Sí; Modo de retrato posible	Sí	Sí; Modo de retrato posible	Sí; Modo de retrato posible
Máx. ángulo de inclinación admisible con la vertical hacia delante	35°	35°	35°	35°	35°
Máx. ángulo de inclinación admisible con la vertical hacia atrás	35°	35°	35°	35°	35°
<b>Tensión de alimentación</b>					
Tipo de tensión de la alimentación	DC	AC/DC	AC/DC	DC	AC/DC
Valor nominal (DC)	24 V	24 V	24 V	24 V	24 V
Rango admisible, límite inferior (DC)	19,2 V	19,2 V	19,2 V	19,2 V	19,2 V
Rango admisible, límite superior (DC)	28,8 V	28,8 V	28,8 V	28,8 V	28,8 V
Valor nominal (AC)		100 V; hasta 240 V, 50/60 Hz	100 V; hasta 240 V, 50/60 Hz		
Rango admisible, límite inferior (AC)		90 V	90 V		90 V
Rango admisible, límite superior (AC)		264 V	264 V		264 V
<b>Pérdidas</b>					
Pérdidas, típ.	40 W	40 W	40 W	40 W	40 W
Pérdidas, máx.	65 W	65 W	65 W	65 W	65 W
<b>Interfaces</b>					
USB en la parte posterior		2	1		2
USB en el frente			1		
Conexión para teclado/ratón		USB	USB		USB
<b>Interfaces de vídeo</b>					
• DVI-D	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• DisplayPort	Sí; DisplayPort V1.1	Sí; DisplayPort V1.1	Sí; DisplayPort V1.1	Sí; DisplayPort V1.1	Sí; DisplayPort V1.1
<b>Interfaces táctiles</b>					
• USB	No	No	Sí	Sí	Sí

# Automatización basada en PC

## Monitores industriales y Thin Clients

### Flat Panels

#### SIMATIC Industrial Flat Panel

#### Datos técnicos (continuación)

Referencia	6AV7863-2AA00-0AA0 SIMATIC FLAT PANEL 15" MERO INDICADOR	6AV7863-2AB10-0AA0 SIMATIC FLAT PANEL 15" MERO IND. EXT.	6AV7863-2BB10-0AA0 SIMATIC FLAT PANEL 15" TACTIL/TECLAS	6AV7863-2TA00-0AA0 SIMATIC FLAT PANEL 15" TACTIL	6AV7863-2TB10-0AA0 SIMATIC FLAT PANEL 15" TACTIL EXT.
<b>Grado de protección y clase de protección</b>					
IP65 en el frente	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Enclosure Type 4 en el frente	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
NEMA4 por el frente	No	No	No	No	No
NEMA4X en el frente	No	No	No	No	No
IP20 por lado posterior	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>					
Marcado CE	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
cULus	Sí; conforme con UL 508	Sí; conforme con UL 508	Sí; conforme con UL 508	Sí; conforme con UL 508	Sí; conforme con UL 508
RCM (anterior C-TICK)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Homologación KC	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Uso en atmósfera potencialmente explosiva</b>					
• FM Class I Division 2	Sí	No	No	Sí	No
<b>Condiciones ambientales</b>					
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>					
• mín.	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C
• máx.	50 °C; Montaje vertical (formato paisaje)	50 °C; Montaje vertical (formato paisaje)	50 °C; Montaje vertical (formato paisaje)	50 °C; Montaje vertical (formato paisaje)	50 °C; Montaje vertical (formato paisaje)
<b>Humedad relativa del aire</b>					
• En servicio máx.	95 %; sin condensación	95 %; sin condensación	95 %; sin condensación	95 %; sin condensación	95 %; sin condensación
<b>Vibraciones</b>					
• Resistencia a vibraciones en servicio	1 gn	1 gn	1 gn	1 gn	1 gn
• Resistencia a vibraciones durante transporte/almacenamiento	1 gn	1 gn	1 gn	1 gn	1 gn
<b>Ensayo de resistencia a choques</b>					
• Resistencia a choques en servicio	15 gn	15 gn	15 gn	15 gn	15 gn
• Resistencia a choques durante transporte/almacenamiento	15 gn	15 gn	15 gn	15 gn	15 gn
<b>Elementos mecánicos/material</b>					
Material de la caja (en el frente)					
• Aluminio	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Dimensiones</b>					
Ancho del frente de la caja	415 mm	415 mm	483 mm	415 mm	415 mm
Alto del frente de la caja	310 mm	310 mm	310 mm	310 mm	310 mm
Recorte para montaje, ancho	396 mm; Tolerancia: +1 mm	396 mm; Tolerancia: +1 mm	450 mm; Tolerancia: +1 mm	396 mm; Tolerancia: +1 mm	396 mm; Tolerancia: +1 mm
Recorte para montaje, alto	291 mm; Tolerancia: +1 mm	291 mm; Tolerancia: +1 mm	291 mm; Tolerancia: +1 mm	291 mm; Tolerancia: +1 mm	291 mm; Tolerancia: +1 mm
Profundidad de montaje	62,5 mm	62,5 mm	62,5 mm	62,5 mm	62,5 mm
<b>Pesos</b>					
Peso sin embalaje	3,9 kg	3,9 kg	4,3 kg	3,9 kg	3,9 kg

**Datos técnicos** (continuación)

Referencia	<b>6AV7863-2MA00-0AA0</b> SIMATIC FLAT PANEL 15" MULTITOUCH	<b>6AV7863-2MA00-0SA0</b> SIMATIC FLAT PANEL 15" MULTITOUCH	<b>6AV7863-2MB10-0AA0</b> SIMATIC FLAT PANEL 15" MULTITOUCH EXT	<b>6AV7863-2MB10-0SA0</b> SIMATIC FLAT PANEL 15" MULTITOUCH EXT
<b>Información general</b>				
Designación del tipo de producto	IFP1500	IFP1500	IFP1500	IFP1500
Nombre abreviado	Flat Panel 15" multitouch	Flat Panel 15" multitouch ext. Marine	Flat Panel 15" multitouch ext.	Flat Panel 15" multitouch ext. Marine
<b>Display</b>				
Tipo de display	Pantalla TFT panorámica, retroiluminación LED	Pantalla TFT panorámica, retroiluminación LED	Pantalla TFT panorámica, retroiluminación LED	Pantalla TFT panorámica, retroiluminación LED
Diagonal de pantalla	15,6 in	15,6 in	15,6 in	15,6 in
Diagonal de la pantalla [cm]	40 cm	40 cm	40 cm	40 cm
Achura del display	344,2 mm	344,2 mm	344,2 mm	344,2 mm
Altura del display	193,5 mm	193,5 mm	193,5 mm	193,5 mm
Ángulo de observación	160° x 160°	160° x 160°	160° x 160°	160° x 160°
Configuración en On Screen Display (OSD)	No; Ajustable por software	No; Ajustable por software	No; Ajustable por software	No; Ajustable por software
Nº de colores	16 777 216; 24 bits	16 777 216	16 777 216; 24 bits	16 777 216
<b>Resolución (píxeles)</b>				
• Resolución de imagen horizontal	1 366 Pixel	1 366 Pixel	1 366 Pixel	1 366 Pixel
• Resolución de imagen vertical	768 Pixel	768 Pixel	768 Pixel	768 Pixel
• Tamaño en píxeles, horizontal	0,252 mm	0,252 mm	0,252 mm	0,252 mm
• Tamaño en píxeles, vertical	0,252 mm	0,252 mm	0,252 mm	0,252 mm
<b>Características generales</b>				
• Separable de la caja central del equipo	5 m	5 m	30 m	30 m
• Brillo/contraste	400 cd/m <sup>2</sup> /900:1	400 cd/m <sup>2</sup> /900:1	400 cd/m <sup>2</sup> /900:1	400 cd/m <sup>2</sup> /900:1
<b>Retroiluminación</b>				
• Tipo de retroiluminación	LED	LED	LED	LED
• MTBF de la retroiluminación (con 25 °C)	70 000 h; con 25°C	70 000 h; con 25°C	70 000 h; con 25°C	70 000 h; con 25°C
• Retroiluminación variable	Sí; 0-100 %	Sí; 0-100 %	Sí; 0-100 %	Sí; 0-100 %
<b>Manejo táctil</b>				
• Variante con pantalla táctil	Sí; Capacitiva proyectada	Sí; Capacitiva proyectada	Sí; Capacitiva proyectada	Sí; Capacitiva proyectada
• Teclado de pantalla	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Diseño/montaje</b>				
Equipo empotrable	Sí; Modo de retrato posible	Sí; Modo de retrato posible	Sí; Modo de retrato posible	Sí; Modo de retrato posible
Máx. ángulo de inclinación admisible con la vertical hacia delante	35°	35°	35°	35°
Máx. ángulo de inclinación admisible con la vertical hacia atrás	35°	35°	35°	35°
<b>Tensión de alimentación</b>				
Tipo de tensión de la alimentación	DC	DC	DC	AC/DC
Valor nominal (DC)	24 V	24 V	24 V	24 V
Rango admisible, límite inferior (DC)	19,2 V	19,2 V	19,2 V	19,2 V
Rango admisible, límite superior (DC)	28,8 V	28,8 V	28,8 V	28,8 V
Valor nominal (AC)				100 V; hasta 240 V, 50/60 Hz
Rango admisible, límite inferior (AC)				90 V
Rango admisible, límite superior (AC)				264 V
<b>Pérdidas</b>				
Pérdidas, típ.	40 W	40 W	40 W	40 W
Pérdidas, máx.	65 W	60 W	60 W	60 W
<b>Interfaces</b>				
USB en la parte posterior			2	2
Conexión para teclado/ratón			USB	USB
<b>Interfaces de vídeo</b>				
• DVI-D	Sí	Sí	Sí	Sí
• DisplayPort	Sí; DisplayPort V1.1	Sí; DisplayPort V1.1	Sí; DisplayPort V1.1	Sí; DisplayPort V1.1
<b>Interfaces táctiles</b>				
• USB	Sí	Sí	Sí	Sí

## Automatización basada en PC

### Monitores industriales y Thin Clients

### Flat Panels

#### SIMATIC Industrial Flat Panel

#### Datos técnicos (continuación)

Referencia	6AV7863-2MA00-0AA0 SIMATIC FLAT PANEL 15" MULTITOUCH	6AV7863-2MA00-0SA0 SIMATIC FLAT PANEL 15" MULTITOUCH	6AV7863-2MB10-0AA0 SIMATIC FLAT PANEL 15" MULTITOUCH EXT	6AV7863-2MB10-0SA0 SIMATIC FLAT PANEL 15" MULTITOUCH EXT
<b>Grado de protección y clase de protección</b>				
IP65 en el frente	Sí	Sí	Sí	Sí
Enclosure Type 4 en el frente	Sí	Sí	Sí	Sí
Enclosure Type 4x en el frente	Sí	Sí	Sí	Sí
Enclosure Type 12 en el frente	Sí	Sí	Sí	Sí
NEMA4 por el frente	No	No	No	No
NEMA4X en el frente	No	No	No	No
IP20 por lado posterior	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>				
Marcado CE	Sí	Sí	Sí	Sí
cULus	Sí; conforme con UL 508	Sí; conforme con UL 508	Sí; conforme con UL 508	Sí; conforme con UL 508
RCM (anterior C-TICK)	Sí	Sí	Sí	Sí
Homologación KC	Sí	Sí	Sí	Sí
EAC (anterior Gost-R)	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Uso en atmósfera potencialmente explosiva</b>				
• ATEX zona 2	Sí	Sí	No	No
• ATEX zona 22	Sí	Sí	No	No
• FM Class I Division 2	Sí	Sí	No	No
<b>Homologaciones navales</b>				
• Germanischer Lloyd (GL)	No	Sí	No	Sí
• American Bureau of Shipping (ABS)	No	Sí	No	Sí
• Bureau Veritas (BV)	No	Sí	No	Sí
• Det Norske Veritas (DNV)	No	Sí	No	Sí
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	No	Sí	No	Sí
• Nippon Kaiji Kyokai (Class NK)	No	Sí	No	Sí
<b>Condiciones ambientales</b>				
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>				
• mín.	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C
• máx.	50 °C; Montaje vertical (formato paisaje)	50 °C; Montaje vertical (formato paisaje)	50 °C; Montaje vertical (formato paisaje)	50 °C; Montaje vertical (formato paisaje)
<b>Humedad relativa del aire</b>				
• En servicio máx.	95 %; sin condensación	95 %; sin condensación	95 %; sin condensación	95 %; sin condensación
<b>Vibraciones</b>				
• Resistencia a vibraciones en servicio	1 gn	1 gn	1 gn	1 gn
• Resistencia a vibraciones durante transporte/almacenamiento	1 gn	1 gn	1 gn	1 gn
<b>Ensayo de resistencia a choques</b>				
• Resistencia a choques en servicio	15 gn	15 gn	15 gn	15 gn
• Resistencia a choques durante transporte/almacenamiento	15 gn	15 gn	15 gn	15 gn
<b>Elementos mecánicos/material</b>				
Material de la caja (en el frente)				
• Vidrio	Sí		Sí	
<b>Dimensiones</b>				
Ancho del frente de la caja	416,5 mm	416,5 mm	416,5 mm	416,5 mm
Alto del frente de la caja	298 mm	298 mm	298 mm	298 mm
Recorte para montaje, ancho	398 mm; Tolerancia: +1 mm	398 mm; Tolerancia: +1 mm	398 mm; Tolerancia: +1 mm	398 mm; Tolerancia: +1 mm
Recorte para montaje, alto	279 mm; Tolerancia: +1 mm	279 mm; Tolerancia: +1 mm	279 mm; Tolerancia: +1 mm	279 mm; Tolerancia: +1 mm
Profundidad de montaje	62,5 mm	62,5 mm	62,5 mm	62,5 mm
<b>Pesos</b>				
Peso sin embalaje	4,2 kg	4,2 kg	4,2 kg	4,2 kg

**Datos técnicos** (continuación)

Referencia	<b>6AV7863-3AA00-0AA0</b> SIMATIC FLAT PANEL 19" MERO INDICADOR	<b>6AV7863-3AB10-0AA0</b> SIMATIC FLAT PANEL 19" MERO INDICADOR EXT.	<b>6AV7863-3TA00-0AA0</b> SIMATIC FLAT PANEL 19" MERO INDICADOR EXT.	<b>6AV7863-3TB10-0AA0</b> SIMATIC FLAT PANEL 19" TÁCTIL EXT.
<b>Información general</b>				
Designación del tipo de producto	IFP1900	IFP1900	IFP1900	IFP1900
Nombre abreviado	Flat Panel 19" mero indicador	Flat Panel 19" mero indicador ext.	Flat Panel 19" táctil	Flat Panel 19" táctil ext.
<b>Display</b>				
Tipo de display	Pantalla TFT panorámica, retroiluminación LED	Pantalla TFT panorámica, retroiluminación LED	Pantalla TFT panorámica, retroiluminación LED	Pantalla TFT panorámica, retroiluminación LED
Diagonal de pantalla	18,5 in	18,5 in	18,5 in	18,5 in
Diagonal de la pantalla [cm]	47 cm	47 cm	47 cm	47 cm
Achura del display	409,8 mm	409,8 mm	409,8 mm	409,8 mm
Altura del display	230,4 mm	230,4 mm	230,4 mm	230,4 mm
Ángulo de observación	170° x 160°	170° x 160°	170° x 160°	170° x 160°
Configuración en On Screen Display (OSD)	No; Ajustable por software	No; Ajustable por software	No; Ajustable por software	No; Ajustable por software
Nº de colores	16 777 216; 24 bits	16 777 216; 24 bits	16 777 216; 24 bits	16 777 216; 24 bits
<b>Resolución (píxeles)</b>				
• Resolución de imagen horizontal	1 366 Pixel	1 366 Pixel	1 366 Pixel	1 366 Pixel
• Resolución de imagen vertical	768 Pixel	768 Pixel	768 Pixel	768 Pixel
• Tamaño en píxeles, horizontal	0,3 mm	0,3 mm	0,3 mm	0,3 mm
• Tamaño en píxeles, vertical	0,3 mm	0,3 mm	0,3 mm	0,3 mm
<b>Características generales</b>				
• Separable de la caja central del equipo	5 m	30 m	5 m	30 m
• Brillo/contraste	300 cd/m <sup>2</sup> / 1 000:1	300 cd/m <sup>2</sup> / 1 000:1	300 cd/m <sup>2</sup> / 1 000:1	300 cd/m <sup>2</sup> / 1 000:1
• Cristal mineral endurecido y con tratamiento antirreflejos	Sí	Sí		
<b>Retroiluminación</b>				
• Tipo de retroiluminación	LED	LED	LED	LED
• MTBF de la retroiluminación (con 25 °C)	50 000 h; con 25°C	50 000 h; con 25°C	50 000 h; con 25°C	50 000 h; con 25°C
• Retroiluminación variable	Sí; 0-100 %	Sí; 0-100 %	Sí; 0-100 %	Sí; 0-100 %
<b>Manejo táctil</b>				
• Variante con pantalla táctil			Sí; Analógica resistiva	Sí; Analógica resistiva
• Teclado de pantalla			Sí	Sí
<b>Diseño/montaje</b>				
Equipo empotrable	Sí; Modo de retrato posible	Sí; Modo de retrato posible	Sí; Modo de retrato posible	Sí; Modo de retrato posible
Máx. ángulo de inclinación admisible con la vertical hacia delante	35°	35°	35°	35°
Máx. ángulo de inclinación admisible con la vertical hacia atrás	35°	35°	35°	35°
<b>Tensión de alimentación</b>				
Tipo de tensión de la alimentación	DC	AC/DC	DC	AC/DC
Valor nominal (DC)	24 V	24 V	24 V	24 V
Rango admisible, límite inferior (DC)	19,2 V	19,2 V	19,2 V	19,2 V
Rango admisible, límite superior (DC)	28,8 V	28,8 V	28,8 V	28,8 V
Valor nominal (AC)		100 V; hasta 240 V, 50/60 Hz		100 V; hasta 240 V, 50/60 Hz
Rango admisible, límite inferior (AC)		90 V		90 V
Rango admisible, límite superior (AC)		264 V		264 V
<b>Pérdidas</b>				
Pérdidas, típ.	40 W	40 W	40 W	40 W
Pérdidas, máx.	65 W	65 W	65 W	65 W

## Automatización basada en PC

### Monitores industriales y Thin Clients

### Flat Panels

#### SIMATIC Industrial Flat Panel

#### Datos técnicos (continuación)

Referencia	<b>6AV7863-3AA00-0AA0</b> SIMATIC FLAT PANEL 19" MERO INDICADOR	<b>6AV7863-3AB10-0AA0</b> SIMATIC FLAT PANEL 19" MERO INDICADOR EXT.	<b>6AV7863-3TA00-0AA0</b> SIMATIC FLAT PANEL 19" MERO INDICADOR EXT.	<b>6AV7863-3TB10-0AA0</b> SIMATIC FLAT PANEL 19" TACTIL EXT.
<b>Interfaces</b>				
USB en la parte posterior		2		2
Conexión para teclado/ratón		USB		USB
<b>Interfaces de vídeo</b>				
• DVI-D	Sí	Sí	Sí	Sí
• DisplayPort	Sí; DisplayPort V1.1	Sí; DisplayPort V1.1	Sí; DisplayPort V1.1	Sí; DisplayPort V1.1
<b>Interfaces táctiles</b>				
• USB	No	No	Sí	Sí
<b>Grado de protección y clase de protección</b>				
IP65 en el frente	Sí	Sí	Sí	Sí
Enclosure Type 4 en el frente	Sí	Sí	Sí	Sí
NEMA4 por el frente	No	No	No	No
NEMA4X en el frente	No	No	No	No
IP20 por lado posterior	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>				
Marcado CE	Sí	Sí	Sí	Sí
cULus	Sí; conforme con UL 508	Sí; conforme con UL 508	Sí; conforme con UL 508	Sí; conforme con UL 508
RCM (anterior C-TICK)	Sí	Sí	Sí	Sí
Homologación KC	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Uso en atmósfera potencialmente explosiva</b>				
• FM Class I Division 2	Sí	No	Sí	Sí
<b>Condiciones ambientales</b>				
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>				
• mín.	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C
• máx.	45 °C; Montaje vertical (formato paisaje)	45 °C; Montaje vertical (formato paisaje)	45 °C; Montaje vertical (formato paisaje)	45 °C; Montaje vertical (formato paisaje)
<b>Humedad relativa del aire</b>				
• En servicio máx.	95 %; sin condensación	95 %; sin condensación	95 %; sin condensación	95 %; sin condensación
<b>Vibraciones</b>				
• Resistencia a vibraciones en servicio	1 gn	1 gn	1 gn	1 gn
• Resistencia a vibraciones durante transporte/almacenamiento	1 gn	1 gn	1 gn	1 gn
<b>Ensayo de resistencia a choques</b>				
• Resistencia a choques en servicio	15 gn	15 gn	15 gn	15 gn
• Resistencia a choques durante transporte/almacenamiento	15 gn	15 gn	15 gn	15 gn
<b>Elementos mecánicos/material</b>				
Material de la caja (en el frente)				
• Aluminio	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Dimensiones</b>				
Ancho del frente de la caja	483 mm	483 mm	483 mm	483 mm
Alto del frente de la caja	337 mm	337 mm	337 mm	337 mm
Recorte para montaje, ancho	465 mm; Tolerancia: +1 mm	465 mm; Tolerancia: +1 mm	465 mm; Tolerancia: +1 mm	465 mm; Tolerancia: +1 mm
Recorte para montaje, alto	319 mm; Tolerancia: +1 mm	319 mm; Tolerancia: +1 mm	319 mm; Tolerancia: +1 mm	319 mm; Tolerancia: +1 mm
Profundidad de montaje	62,5 mm	62,5 mm	62,5 mm	62,5 mm
<b>Pesos</b>				
Peso sin embalaje	5,5 kg	5,5 kg	5,5 kg	5,5 kg



#### Datos técnicos (continuación)

Referencia	<b>6AV7863-3MA00-0AA0</b> SIMATIC FLAT PANEL 19" MULTITOUCH	<b>6AV7863-3MA00-0SA0</b> SIMATIC FLAT PANEL 19" MULTITOUCH	<b>6AV7863-3MA20-0AA0</b> SIMATIC FLAT PANEL 19" MT ETH	<b>6AV7863-3MB10-0AA0</b> SIMATIC FLAT PANEL 19" MULTITOUCH EXT	<b>6AV7863-3MB10-0SA0</b> SIMATIC FLAT PANEL 19" MULTITOUCH EXT
<b>Información general</b>					
Designación del tipo de producto	IFP1900	IFP1900	IFP1900	IFP1900	IFP1900
Nombre abreviado	Flat Panel 19" multitouch	Flat Panel 19" multitouch Marine	Flat Panel 19" multitouch Ethernet	Flat Panel 19" multitouch ext.	Flat Panel 19" multitouch ext. Marine
<b>Display</b>					
Tipo de display	Pantalla TFT panorámica, retroiluminación LED	Pantalla TFT panorámica, retroiluminación LED		Pantalla TFT panorámica, retroiluminación LED	Pantalla TFT panorámica, retroiluminación LED
Diagonal de pantalla	18,5 in	18,5 in	18,5 in	18,5 in	18,5 in
Diagonal de la pantalla [cm]	47 cm	47 cm	47 cm	47 cm	47 cm
Achura del display	409,8 mm	409,8 mm	409,8 mm	409,8 mm	409,8 mm
Altura del display	230,4 mm	230,4 mm	230,4 mm	230,4 mm	230,4 mm
Ángulo de observación	170° x 160°	170° x 160°	170° x 160°	170° x 160°	170° x 160°
Configuración en On Screen Display (OSD)	No; Ajustable por software	No; Ajustable por software		No; Ajustable por software	No; Ajustable por software
Nº de colores	16 777 216; 24 bits	16 777 216	16 777 216; 24 bits	16 777 216; 24 bits	16 777 216; 24 bits
<b>Resolución (píxeles)</b>					
• Resolución de imagen horizontal	1 366 Pixel	1 366 Pixel	1 366 Pixel	1 366 Pixel	1 366 Pixel
• Resolución de imagen vertical	768 Pixel	768 Pixel	768 Pixel	768 Pixel	768 Pixel
• Tamaño en píxeles, horizontal	0,3 mm	0,3 mm	0,3 mm	0,3 mm	0,3 mm
• Tamaño en píxeles, vertical	0,3 mm	0,3 mm	0,3 mm	0,3 mm	0,3 mm
<b>Características generales</b>					
• Separable de la caja central del equipo	5 m	5 m		30 m	30 m
• Brillo/contraste	300 cd/m <sup>2</sup> / 1 000:1	400 cd/m <sup>2</sup> /1000:1	300 cd/m <sup>2</sup> / 1 000:1	300 cd/m <sup>2</sup> / 1 000:1	300 cd/m <sup>2</sup> / 1 000:1
• Cristal mineral endurecido y con tratamiento antirreflejos	Sí	Sí		Sí	Sí
<b>Retroiluminación</b>					
• Tipo de retroiluminación	LED	LED	LED	LED	LED
• MTBF de la retroiluminación (con 25 °C)	50 000 h; con 25°C	50 000 h; con 25°C	50 000 h; con 25°C	50 000 h; con 25°C	50 000 h; con 25°C
• Retroiluminación variable	Sí; 0-100 %	Sí; 0-100 %	Sí; 0-100 %	Sí; 0-100 %	Sí; 0-100 %
<b>Manejo táctil</b>					
• Variante con pantalla táctil	Sí; Capacitiva proyectada	Sí; Capacitiva proyectada		Sí; Capacitiva proyectada	Sí; Capacitiva proyectada
• Teclado de pantalla	Sí	Sí		Sí	Sí
<b>Diseño/montaje</b>					
Equipo empotrable	Sí; Modo de retrato posible	Sí; Modo de retrato posible	Sí; Modo de retrato posible	Sí; Modo de retrato posible	Sí; Modo de retrato posible
Máx. ángulo de inclinación admisible con la vertical hacia delante	35°	35°	35°	35°	35°
Máx. ángulo de inclinación admisible con la vertical hacia atrás	35°	35°	35°	35°	35°
<b>Tensión de alimentación</b>					
Tipo de tensión de la alimentación	DC	DC	DC	AC/DC	AC/DC
Valor nominal (DC)	24 V; MBTP	24 V; MBTP	24 V	24 V; MBTP	24 V; MBTP
Rango admisible, límite inferior (DC)	19,2 V	19,2 V	19,2 V	19,2 V	19,2 V
Rango admisible, límite superior (DC)	28,8 V	28,8 V	28,8 V	28,8 V	28,8 V
Valor nominal (AC)				100 V; hasta 240 V, 50/60 Hz	100 V; hasta 240 V, 50/60 Hz
Rango admisible, límite inferior (AC)				90 V	90 V
Rango admisible, límite superior (AC)				264 V	264 V

## Automatización basada en PC

### Monitores industriales y Thin Clients

### Flat Panels

#### SIMATIC Industrial Flat Panel

#### Datos técnicos (continuación)

Referencia	6AV7863-3MA00-0AA0 SIMATIC FLAT PANEL 19" MULTITOUCH	6AV7863-3MA00-0SA0 SIMATIC FLAT PANEL 19" MULTITOUCH	6AV7863-3MA20-0AA0 SIMATIC FLAT PANEL 19" MT ETH	6AV7863-3MB10-0AA0 SIMATIC FLAT PANEL 19" MULTITOUCH EXT	6AV7863-3MB10-0SA0 SIMATIC FLAT PANEL 19" MULTITOUCH EXT
<b>Pérdidas</b>					
Pérdidas, típ.	40 W	40 W	40 W	40 W	40 W
Pérdidas, máx.	65 W	65 W	65 W	65 W	65 W
<b>Interfaces</b>					
Nº de interfaces Industrial Ethernet			1; Ethernet, 1 puerto, RJ45		
USB en la parte posterior Conexión para teclado/ratón			2	2 USB	2 USB
<b>Interfaces de vídeo</b>					
• DVI-D	Sí	Sí		Sí	Sí
• DisplayPort	Sí; DisplayPort V1.1	Sí; DisplayPort V1.1	Sí; DisplayPort V1.1	Sí; DisplayPort V1.1	Sí; DisplayPort V1.1
<b>Interfaces táctiles</b>					
• USB	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Industrial Ethernet</b>					
• Velocidad de transferencia, máx.			1 000 Mbit/s		
<b>Grado de protección y clase de protección</b>					
IP (frontal)			IP66		
IP65 en el frente	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
IP66 frontal			Sí		
Enclosure Type 4 en el frente	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Enclosure Type 4x en el frente	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Enclosure Type 12 en el frente	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
NEMA4 por el frente	No	No	No	No	No
NEMA4X en el frente	No	No	No	No	No
IP20 por lado posterior	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>					
Marcado CE	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
cULus	Sí; conforme con UL 508	Sí; conforme con UL 508	Sí; conforme con UL 508	Sí; conforme con UL 508	Sí; conforme con UL 508
RCM (anterior C-TICK)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Homologación KC	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
EAC (anterior Gost-R)		Sí	Sí		Sí
<b>Uso en atmósfera potencialmente explosiva</b>					
• ATEX zona 2	No; en preparación	No	Sí; en preparación	Sí; en preparación	No
• ATEX zona 22	Sí; en preparación	Sí	Sí; en preparación	Sí; en preparación	No
• FM Class I Division 2	Sí	Sí	Sí; en preparación	No	No
<b>Homologaciones navales</b>					
• Germanischer Lloyd (GL)	No	Sí	Sí; en preparación	No	Sí
• American Bureau of Shipping (ABS)	No	Sí	Sí; en preparación	No	Sí
• Bureau Veritas (BV)	No	Sí	Sí; en preparación	No	Sí
• Det Norske Veritas (DNV)	No	Sí	Sí; en preparación	No	Sí
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	No	Sí	Sí; en preparación	No	Sí
• Nippon Kaiji Kyokai (Class NK)	No	Sí	Sí; en preparación	No	Sí

**Datos técnicos** (continuación)

Referencia	<b>6AV7863-3MA00-0AA0</b> SIMATIC FLAT PANEL 19" MULTITOUCH	<b>6AV7863-3MA00-0SA0</b> SIMATIC FLAT PANEL 19" MULTITOUCH	<b>6AV7863-3MA20-0AA0</b> SIMATIC FLAT PANEL 19" MT ETH	<b>6AV7863-3MB10-0AA0</b> SIMATIC FLAT PANEL 19" MULTITOUCH EXT	<b>6AV7863-3MB10-0SA0</b> SIMATIC FLAT PANEL 19" MULTITOUCH EXT
<b>Condiciones ambientales</b>					
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>					
• mín.	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C
• máx.	45 °C; Montaje vertical (formato paisaje)	45 °C; Montaje vertical (formato paisaje)	45 °C; Montaje vertical (formato paisaje)	45 °C; Montaje vertical (formato paisaje)	45 °C; Montaje vertical (formato paisaje)
<b>Humedad relativa del aire</b>					
• En servicio máx.	95 %; sin condensación	95 %; sin condensación		95 %; sin condensación	95 %; sin condensación
<b>Vibraciones</b>					
• Resistencia a vibraciones en servicio	1 gn	1 gn	1 gn	1 gn	1 gn
• Resistencia a vibraciones durante transporte/almacenamiento	1 gn	1 gn	1 gn	1 gn	1 gn
<b>Ensayo de resistencia a choques</b>					
• Resistencia a choques en servicio	15 gn	15 gn	15 gn	15 gn	15 gn
• Resistencia a choques durante transporte/almacenamiento	15 gn	15 gn	15 gn	15 gn	15 gn
<b>Elementos mecánicos/material</b>					
Material de la caja (en el frente)					
• Vidrio	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Dimensiones</b>					
Ancho del frente de la caja	483 mm	483 mm	483 mm	483 mm	483 mm
Alto del frente de la caja	337 mm	337 mm	337 mm	337 mm	337 mm
Recorte para montaje, ancho	465 mm; Tolerancia: +1 mm	465 mm; Tolerancia: +1 mm	465 mm; Tolerancia: +1 mm	465 mm; Tolerancia: +1 mm	465 mm; Tolerancia: +1 mm
Recorte para montaje, alto	319 mm; Tolerancia: +1 mm	319 mm; Tolerancia: +1 mm	319 mm; Tolerancia: +1 mm	319 mm; Tolerancia: +1 mm	319 mm; Tolerancia: +1 mm
Profundidad de montaje	62,5 mm	62,5 mm	62,5 mm	62,5 mm	62,5 mm
<b>Pesos</b>					
Peso sin embalaje	5,5 kg	5,5 kg	5,8 kg	5,5 kg	5,5 kg

# Automatización basada en PC

## Monitores industriales y Thin Clients

### Flat Panels

#### SIMATIC Industrial Flat Panel

#### Datos técnicos (continuación)

Referencia	<b>6AV7863-4AA00-0AA0</b> SIMATIC FLAT PANEL 22" MERO INDICADOR	<b>6AV7863-4AB10-0AA0</b> SIMATIC FLAT PANEL 22" MERO INDICADOR EXT.	<b>6AV7863-4TA00-0AA0</b> SIMATIC FLAT PANEL 22" TÁCTIL	<b>6AV7863-4TB10-0AA0</b> SIMATIC FLAT PANEL 22" TÁCTIL EXT.
<b>Información general</b>				
Designación del tipo de producto	IFP2200	IFP2200	IFP2200	IFP2200
Nombre abreviado	Flat Panel 22" mero indicador	Flat Panel 22" mero indicador ext.	Flat Panel 22" táctil	Flat Panel 22" táctil ext.
<b>Display</b>				
Tipo de display	Pantalla TFT panorámica, retroiluminación LED	Pantalla TFT panorámica, retroiluminación LED	Pantalla TFT panorámica, retroiluminación LED	Pantalla TFT panorámica, retroiluminación LED
Diagonal de pantalla	21,5 in	21,5 in	21,5 in	21,5 in
Diagonal de la pantalla [cm]	56 cm	56 cm	56 cm	56 cm
Achura del display	476 mm	476 mm	476 mm	476 mm
Altura del display	268 mm	268 mm	268 mm	268 mm
Ángulo de observación	170° x 170°	170° x 170°	170° x 170°	170° x 170°
Configuración en On Screen Display (OSD)	No; Ajustable por software	No; Ajustable por software	No; Ajustable por software	No; Ajustable por software
Nº de colores	16 777 216; 24 bits	16 777 216; 24 bits	16 777 216; 24 bits	16 777 216; 24 bits
<b>Resolución (píxeles)</b>				
• Resolución de imagen horizontal	1 920 Pixel	1 920 Pixel	1 920 Pixel	1 920 Pixel
• Resolución de imagen vertical	1 080 Pixel	1 080 Pixel	1 080 Pixel	1 080 Pixel
• Tamaño en píxeles, horizontal	0,2475 mm	0,2475 mm	0,2475 mm	0,2475 mm
• Tamaño en píxeles, vertical	0,2475 mm	0,2475 mm	0,2475 mm	0,2475 mm
<b>Características generales</b>				
• Separable de la caja central del equipo	5 m	30 m	5 m	30 m
• Brillo/contraste	250 cd/m <sup>2</sup> /1000:1	250 cd/m <sup>2</sup> /1000:1	250 cd/m <sup>2</sup> /1000:1	250 cd/m <sup>2</sup> /1000:1
• Cristal mineral endurecido y con tratamiento antirreflejos	Sí	Sí		
<b>Retroiluminación</b>				
• Tipo de retroiluminación	LED	LED	LED	LED
• MTBF de la retroiluminación (con 25 °C)	50 000 h; con 25°C	50 000 h; con 25°C	50 000 h; con 25°C	50 000 h; con 25°C
• Retroiluminación variable	Sí; 0-100 %	Sí; 0-100 %	Sí; 0-100 %	Sí; 0-100 %
<b>Manejo táctil</b>				
• Variante con pantalla táctil			Sí; Analógica resistiva	Sí; Analógica resistiva
• Teclado de pantalla			Sí	Sí
<b>Diseño/montaje</b>				
Equipo empotrable	Sí; Modo de retrato posible	Sí; Modo de retrato posible	Sí; Modo de retrato posible	Sí; Modo de retrato posible
Máx. ángulo de inclinación admisible con la vertical hacia delante	35°	35°	35°	35°
Máx. ángulo de inclinación admisible con la vertical hacia atrás	35°	35°	35°	35°
<b>Tensión de alimentación</b>				
Tipo de tensión de la alimentación	DC	AC/DC	DC	AC/DC
Valor nominal (DC)	24 V	24 V	24 V	24 V
Rango admisible, límite inferior (DC)	19,2 V	19,2 V	19,2 V	19,2 V
Rango admisible, límite superior (DC)	28,8 V	28,8 V	28,8 V	28,8 V
Valor nominal (AC)		100 V; hasta 240 V, 50/60 Hz		100 V; hasta 240 V, 50/60 Hz
Rango admisible, límite inferior (AC)		90 V		90 V
Rango admisible, límite superior (AC)		264 V		264 V
<b>Pérdidas</b>				
Pérdidas, típ.	40 W	40 W	40 W	40 W
Pérdidas, máx.	65 W	65 W	65 W	65 W

**Datos técnicos** (continuación)

Referencia	<b>6AV7863-4AA00-0AA0</b> SIMATIC FLAT PANEL 22" MERO INDICADOR	<b>6AV7863-4AB10-0AA0</b> SIMATIC FLAT PANEL 22" MERO INDICADOR EXT.	<b>6AV7863-4TA00-0AA0</b> SIMATIC FLAT PANEL 22" TACTIL	<b>6AV7863-4TB10-0AA0</b> SIMATIC FLAT PANEL 22" TACTIL EXT.
<b>Interfaces</b>				
USB en la parte posterior		2		2
Conexión para teclado/ratón		USB		USB
<b>Interfaces de vídeo</b>				
• DVI-D	Sí	Sí	Sí	Sí
• DisplayPort	Sí; DisplayPort V1.1	Sí; DisplayPort V1.1	Sí; DisplayPort V1.1	Sí; DisplayPort V1.1
<b>Interfaces táctiles</b>				
• USB	No	No	Sí	Sí
<b>Grado de protección y clase de protección</b>				
IP65 en el frente	Sí	Sí	Sí	Sí
Enclosure Type 4 en el frente	Sí	Sí	Sí	Sí
NEMA4 por el frente	No	No	No	No
NEMA4X en el frente	No	No	No	No
IP20 por lado posterior	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>				
Marcado CE	Sí	Sí	Sí	Sí
cULus	Sí; conforme con UL 508	Sí; conforme con UL 508	Sí; conforme con UL 508	Sí; conforme con UL 508
RCM (anterior C-TICK)	Sí	Sí	Sí	Sí
Homologación KC	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Uso en atmósfera potencialmente explosiva</b>				
• FM Class I Division 2	Sí	No	Sí	No
<b>Condiciones ambientales</b>				
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>				
• mín.	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C
• máx.	45 °C; Montaje vertical (formato paisaje)	45 °C; Montaje vertical (formato paisaje)	45 °C; Montaje vertical (formato paisaje)	45 °C; Montaje vertical (formato paisaje)
<b>Humedad relativa del aire</b>				
• En servicio máx.	95 %; sin condensación	95 %; sin condensación	95 %; sin condensación	95 %; sin condensación
<b>Vibraciones</b>				
• Resistencia a vibraciones en servicio	1 gn	1 gn	1 gn	1 gn
• Resistencia a vibraciones durante transporte/almacenamiento	1 gn	1 gn	1 gn	1 gn
<b>Ensayo de resistencia a choques</b>				
• Resistencia a choques en servicio	15 gn	15 gn	15 gn	15 gn
• Resistencia a choques durante transporte/almacenamiento	15 gn	15 gn	15 gn	15 gn
<b>Elementos mecánicos/material</b>				
Material de la caja (en el frente)				
• Aluminio	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Dimensiones</b>				
Ancho del frente de la caja	560 mm	560 mm	560 mm	560 mm
Alto del frente de la caja	380 mm	380 mm	380 mm	380 mm
Recorte para montaje, ancho	542 mm; Tolerancia: +1 mm	542 mm; Tolerancia: +1 mm	542 mm; Tolerancia: +1 mm	542 mm; Tolerancia: +1 mm
Recorte para montaje, alto	362 mm; Tolerancia: +1 mm	362 mm; Tolerancia: +1 mm	362 mm; Tolerancia: +1 mm	362 mm; Tolerancia: +1 mm
Profundidad de montaje	62,5 mm	62,5 mm	62,5 mm	62,5 mm
<b>Pesos</b>				
Peso sin embalaje	6,5 kg	6,5 kg	6,5 kg	6,5 kg

## Automatización basada en PC

### Monitores industriales y Thin Clients

### Flat Panels

#### SIMATIC Industrial Flat Panel

#### Datos técnicos (continuación)

Referencia	<b>6AV7863-4MA00-0AA0</b> SIMATIC FLAT PANEL 22" MULTITOUCH	<b>6AV7863-4MA00-0SA0</b> SIMATIC FLAT PANEL 22" MULTITOUCH	<b>6AV7863-4MA20-0AA0</b> SIMATIC FLAT PANEL 22" MT ETH	<b>6AV7863-4MB10-0AA0</b> SIMATIC FLAT PANEL 22" MULTITOUCH EXT	<b>6AV7863-4MB10-0SA0</b> SIMATIC FLAT PANEL 22" MULTITOUCH EXT
<b>Información general</b>					
Designación del tipo de producto	IFP2200	IFP2200	IFP2200	IFP2200	IFP2200
Nombre abreviado	Flat Panel 22" multitouch	Flat Panel 22" multitouch Marine	Flat Panel 22" multitouch Ethernet	Flat Panel 22" multitouch ext.	Flat Panel 22" multitouch ext. Marine
<b>Display</b>					
Tipo de display	Pantalla TFT panorámica, retroiluminación LED	Pantalla TFT panorámica, retroiluminación LED		Pantalla TFT panorámica, retroiluminación LED	Pantalla TFT panorámica, retroiluminación LED
Diagonal de pantalla	21,5 in	21,5 in	21,5 in	21,5 in	21,5 in
Diagonal de la pantalla [cm]	56 cm	56 cm	56 cm	56 cm	56 cm
Achura del display	476 mm	476 mm	476 mm	476 mm	476 mm
Altura del display	268 mm	268 mm	268 mm	268 mm	268 mm
Ángulo de observación	170° x 170°	170° x 170°	170° x 170°	170° x 170°	170° x 170°
Configuración en On Screen Display (OSD)	No; Ajustable por software	No; Ajustable por software		No; Ajustable por software	No; Ajustable por software
Nº de colores	16 777 216; 24 bits	16 777 216; 24 bits	16 777 216; 24 bits	16 777 216; 24 bits	16 777 216; 24 bits
<b>Resolución (píxeles)</b>					
• Resolución de imagen horizontal	1 920 Pixel	1 920 Pixel	1 920 Pixel	1 920 Pixel	1 920 Pixel
• Resolución de imagen vertical	1 080 Pixel	1 080 Pixel	1 080 Pixel	1 080 Pixel	1 080 Pixel
• Tamaño en píxeles, horizontal	0,2475 mm	0,2475 mm	0,2475 mm	0,2475 mm	0,2475 mm
• Tamaño en píxeles, vertical	0,2475 mm	0,2475 mm	0,2475 mm	0,2475 mm	0,2475 mm
<b>Características generales</b>					
• Separable de la caja central del equipo	5 m	5 m	Hasta 100 m Ethernet	30 m	30 m
• Brillo/contraste	250 cd/m <sup>2</sup> /1000:1	250 cd/m <sup>2</sup> /1000:1	250 cd/m <sup>2</sup> /1000:1	250 cd/m <sup>2</sup> /1000:1	250 cd/m <sup>2</sup> /1000:1
• Cristal mineral endurecido y con tratamiento antirreflejos	Sí	Sí		Sí	Sí
<b>Retroiluminación</b>					
• Tipo de retroiluminación	LED	LED	LED	LED	LED
• MTBF de la retroiluminación (con 25 °C)	50 000 h; con 25°C	50 000 h; con 25°C	50 000 h; con 25°C	50 000 h; con 25°C	50 000 h; con 25°C
• Retroiluminación variable	Sí; 0-100 %	Sí; 0-100 %	Sí; 0-100 %	Sí; 0-100 %	Sí; 0-100 %
<b>Manejo táctil</b>					
• Variante con pantalla táctil	Sí; Capacitiva proyectada	Sí; Capacitiva proyectada	Sí; Capacitiva proyectada	Sí; Capacitiva proyectada	Sí; Capacitiva proyectada
• Teclado de pantalla	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Diseño/montaje</b>					
Equipo empotrable	Sí; Modo de retrato posible	Sí; Modo de retrato posible	Sí; Modo de retrato posible	Sí; Modo de retrato posible	Sí; Modo de retrato posible
Máx. ángulo de inclinación admisible con la vertical hacia delante	35°	35°	35°	35°	35°
Máx. ángulo de inclinación admisible con la vertical hacia atrás	35°	35°	35°	35°	35°

**Datos técnicos** (continuación)

Referencia	<b>6AV7863-4MA00-0AA0</b> SIMATIC FLAT PANEL 22" MULTITOUCH	<b>6AV7863-4MA00-0SA0</b> SIMATIC FLAT PANEL 22" MULTITOUCH	<b>6AV7863-4MA20-0AA0</b> SIMATIC FLAT PANEL 22" MT ETH	<b>6AV7863-4MB10-0AA0</b> SIMATIC FLAT PANEL 22" MULTITOUCH EXT	<b>6AV7863-4MB10-0SA0</b> SIMATIC FLAT PANEL 22" MULTITOUCH EXT
<b>Tensión de alimentación</b>					
Tipo de tensión de la alimentación	DC	DC	DC	AC/DC	AC/DC
Valor nominal (DC)	24 V; MBTP	24 V; MBTP	24 V	24 V; MBTP	24 V; MBTP
Rango admisible, límite inferior (DC)	19,2 V	19,2 V	19,2 V	19,2 V	19,2 V
Rango admisible, límite superior (DC)	28,8 V	28,8 V	28,8 V	28,8 V	28,8 V
Valor nominal (AC)				100 V; hasta 240 V, 50/60 Hz	100 V; hasta 240 V, 50/60 Hz
Rango admisible, límite inferior (AC)				90 V	90 V
Rango admisible, límite superior (AC)				264 V	264 V
<b>Pérdidas</b>					
Pérdidas, típ.	40 W	40 W	40 W	40 W	40 W
Pérdidas, máx.	65 W	65 W	65 W	65 W	65 W
<b>Interfaces</b>					
Nº de interfaces Industrial Ethernet			1; Ethernet, 1 puerto, RJ45		
USB en la parte posterior			2	2	2
Conexión para teclado/ratón				USB	USB
<b>Interfaces de vídeo</b>					
• DVI-D	Sí	Sí		Sí	Sí
• DisplayPort	Sí; DisplayPort V1.1	Sí; DisplayPort V1.1	Sí; DisplayPort V1.1	Sí; DisplayPort V1.1	Sí; DisplayPort V1.1
<b>Interfaces táctiles</b>					
• USB	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Industrial Ethernet</b>					
• Velocidad de transferencia, máx.			1 000 Mbit/s		
<b>Grado de protección y clase de protección</b>					
IP (frontal)			IP66		
IP65 en el frente	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
IP66 frontal			Sí		
Enclosure Type 4 en el frente	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Enclosure Type 4x en el frente	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Enclosure Type 12 en el frente	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
NEMA4 por el frente	No	No	No	No	No
NEMA4X en el frente	No	No	No	No	No
IP20 por lado posterior	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí



# Automatización basada en PC

## Monitores industriales y Thin Clients

### Flat Panels

#### SIMATIC Industrial Flat Panel

#### Datos técnicos (continuación)

Referencia	6AV7863-4MA00-0AA0 SIMATIC FLAT PANEL 22" MULTITOUCH	6AV7863-4MA00-0SA0 SIMATIC FLAT PANEL 22" MULTITOUCH	6AV7863-4MA20-0AA0 SIMATIC FLAT PANEL 22" MT ETH	6AV7863-4MB10-0AA0 SIMATIC FLAT PANEL 22" MULTITOUCH EXT	6AV7863-4MB10-0SA0 SIMATIC FLAT PANEL 22" MULTITOUCH EXT
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>					
Marcado CE	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
cULus	Sí; conforme con UL 508	Sí; conforme con UL 508	Sí; conforme con UL 508	Sí; conforme con UL 508	Sí; conforme con UL 508
RCM (anterior C-TICK)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Homologación KC	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
EAC (anterior Gost-R)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Uso en atmósfera potencialmente explosiva</b>					
• ATEX zona 2	Sí; en preparación	Sí; en preparación	Sí; en preparación	Sí; en preparación	Sí; en preparación
• ATEX zona 22	Sí; en preparación	Sí; en preparación	Sí; en preparación	Sí; en preparación	Sí; en preparación
• FM Class I Division 2	Sí	Sí	Sí; en preparación	No	No
<b>Homologaciones navales</b>					
• Germanischer Lloyd (GL)	Sí; en preparación	Sí	Sí; en preparación	Sí; en preparación	Sí
• American Bureau of Shipping (ABS)	Sí; en preparación	Sí	Sí; en preparación	Sí; en preparación	Sí
• Bureau Veritas (BV)	Sí; en preparación	Sí	Sí; en preparación	Sí; en preparación	Sí
• Det Norske Veritas (DNV)	Sí; en preparación	Sí	Sí; en preparación	Sí; en preparación	Sí
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Sí; en preparación	Sí	Sí; en preparación	Sí; en preparación	Sí
• Nippon Kaiji Kyokai (Class NK)	Sí; en preparación	Sí	Sí; en preparación	Sí; en preparación	Sí
<b>Condiciones ambientales</b>					
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>					
• mín.	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C
• máx.	45 °C; Montaje vertical (formato paisaje)	45 °C; Montaje vertical (formato paisaje)	45 °C; Montaje vertical (formato paisaje)	45 °C; Montaje vertical (formato paisaje)	45 °C; Montaje vertical (formato paisaje)
<b>Humedad relativa del aire</b>					
• En servicio máx.	95 %; sin condensación	95 %; sin condensación		95 %; sin condensación	95 %; sin condensación
<b>Vibraciones</b>					
• Resistencia a vibraciones en servicio	1 gn	1 gn	1 gn	1 gn	1 gn
• Resistencia a vibraciones durante transporte/almacenamiento	1 gn	1 gn	1 gn	1 gn	1 gn
<b>Ensayo de resistencia a choques</b>					
• Resistencia a choques en servicio	15 gn	15 gn	15 gn	15 gn	15 gn
• Resistencia a choques durante transporte/almacenamiento	15 gn	15 gn	15 gn	15 gn	15 gn
<b>Elementos mecánicos/material</b>					
Material de la caja (en el frente)					
• Vidrio	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Dimensiones</b>					
Ancho del frente de la caja	560 mm	560 mm	560 mm	560 mm	560 mm
Alto del frente de la caja	380 mm	380 mm	380 mm	380 mm	380 mm
Recorte para montaje, ancho	542 mm; Tolerancia: +1 mm	542 mm; Tolerancia: +1 mm	542 mm; Tolerancia: +1 mm	542 mm; Tolerancia: +1 mm	542 mm; Tolerancia: +1 mm
Recorte para montaje, alto	362 mm; Tolerancia: +1 mm	362 mm; Tolerancia: +1 mm	362 mm; Tolerancia: +1 mm	362 mm; Tolerancia: +1 mm	362 mm; Tolerancia: +1 mm
Profundidad de montaje	62,5 mm	62,5 mm	62,5 mm	62,5 mm	62,5 mm
<b>Pesos</b>					
Peso sin embalaje	6,5 kg	6,5 kg	6,7 kg	6,5 kg	6,5 kg

**Datos técnicos** (continuación)

Referencia	<b>6AV7863-5MA10-1AA0</b> SIMATIC FLAT PANEL 15" MT V1+	<b>6AV7863-5MA10-1NA0</b> SIMATIC FLAT PANEL 15" MT V1+	<b>6AV7863-6MA10-1AA0</b> SIMATIC FLAT PANEL 19" MT V1+	<b>6AV7863-6MA10-1NA0</b> SIMATIC FLAT PANEL 19" MT V1+	<b>6AV7466-8MA10-0AA0</b> SIMATIC Flat Panel 22" Multitouch Ext	<b>6AV7466-8MA10-0AX0</b> SIMATIC Flat Panel 22" Multitouch Ext
<b>Información general</b>						
Designación del tipo de producto	IFP1500	IFP1500	IFP1900	IFP1900	IFP2200	IFP2200
Nombre abreviado	Flat Panel de 15" Full HD	Flat Panel de 15" Full HD, neutro	Flat Panel de 19" Full HD	Flat Panel de 19" Full HD, neutro	Flat Panel 22" multitouch ext.	Flat Panel 22" multitouch ext.
<b>Display</b>						
Tipo de display	Pantalla TFT panorámica, retroiluminación LED					
Diagonal de pantalla	15,6 in	15,6 in	18,5 in	18,5 in	21,5 in	21,5 in
Diagonal de la pantalla [cm]	40 cm	40 cm	47 cm	47 cm	56 cm	56 cm
Achura del display	344,2 mm	344,2 mm	409,8 mm	409,8 mm	476 mm	476 mm
Altura del display	193,5 mm	193,5 mm	230,4 mm	230,4 mm	268 mm	268 mm
Ángulo de observación	160° x 140°	160° x 140°	178° x 178°	178° x 178°	170° x 170°	170° x 170°
Configuración en On Screen Display (OSD)	No; Ajustable por software	No; Ajustable por software	No; Ajustable por software	No; Ajustable por software	No; Ajustable por software	No; Ajustable por software
Nº de colores	16 777 216; 24 bits					
<b>Resolución (píxeles)</b>						
• Resolución de imagen horizontal	1 920 Pixel	1 920 Pixel	1 920 Pixel	1 920 Pixel	1 920 Pixel	1 920 Pixel
• Resolución de imagen vertical	1 080 Pixel	1 080 Pixel	1 080 Pixel	1 080 Pixel	1 080 Pixel	1 080 Pixel
• Tamaño en píxeles, horizontal	0,17925 mm	0,17925 mm	0,213 mm	0,213 mm	0,2475 mm	0,2475 mm
• Tamaño en píxeles, vertical	0,17925 mm	0,17925 mm	0,213 mm	0,213 mm	0,2475 mm	0,2475 mm
<b>Características generales</b>						
• Separable de la caja central del equipo	30 m	30 m	30 m	30 m	hasta 30m	hasta 30m
• Brillo/contraste	400 cd/m <sup>2</sup> / 700:1	400 cd/m <sup>2</sup> / 700:1	350 cd/m <sup>2</sup> / 1000:1	350 cd/m <sup>2</sup> / 1000:1	250 cd/m <sup>2</sup> /1000:1	250 cd/m <sup>2</sup> /1000:1
• Cristal mineral endurecido y con tratamiento antirreflejos	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Retroiluminación</b>						
• Tipo de retroiluminación	LED	LED	LED	LED	LED	LED
• MTBF de la retroiluminación (con 25 °C)	50 000 h; con 25°C	50 000 h; con 25°C	50 000 h; con 25°C	50 000 h; con 25°C	50 000 h; con 25°C	50 000 h; con 25°C
• Retroiluminación variable	Sí; 0-100 %	Sí; 0-100 %	Sí; 0-100 %	Sí; 0-100 %	Sí; 0-100 %	Sí; 0-100 %
<b>Manejo táctil</b>						
• Variante con pantalla táctil	Sí; Capacitiva proyectada	Sí; Capacitiva proyectada	Sí; Capacitiva proyectada	Sí; Capacitiva proyectada	Sí; Capacitiva proyectada	Sí; Capacitiva proyectada
• Teclado de pantalla	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Diseño/montaje</b>						
Diseño	Equipo empotrable	Equipo empotrable	Equipo empotrable	Equipo empotrable	Equipo empotrable	Equipo empotrable
Fijación VESA	No	No	No	No	No	No
Equipo empotrable	Sí; Modo de retrato posible	Sí; Modo de retrato posible	Sí; Modo de retrato posible	Sí; Modo de retrato posible	Sí; Modo de retrato posible	Sí; Modo de retrato posible
Máx. ángulo de inclinación admisible con la vertical hacia delante	35°	35°	35°	35°	35°	35°
Máx. ángulo de inclinación admisible con la vertical hacia atrás	35°	35°	35°	35°	35°	35°
<b>Tensión de alimentación</b>						
Tipo de tensión de la alimentación	24 V DC	24 V DC	24 V DC	24 V DC	DC	DC
Valor nominal (DC)	24 V; PELV / SELV aislado	24 V; PELV / SELV aislado	24 V; PELV / SELV aislado	24 V; PELV / SELV aislado	24 V; PELV / SELV aislado	24 V; PELV / SELV aislado
Rango admisible, límite inferior (DC)	19,2 V	19,2 V	19,2 V	19,2 V	19,2 V	19,2 V
Rango admisible, límite superior (DC)	28,8 V	28,8 V	28,8 V	28,8 V	28,8 V	28,8 V
<b>Pérdidas</b>						
Pérdidas, típ.	20 W	20 W	25 W	25 W	40 W	40 W
Pérdidas, máx.	25 W	25 W	30 W	30 W	65 W	65 W

## Automatización basada en PC

### Monitores industriales y Thin Clients

### Flat Panels

#### SIMATIC Industrial Flat Panel

#### Datos técnicos (continuación)

Referencia	6AV7863-5MA10-1AAO SIMATIC FLAT PANEL 15" MT V1+	6AV7863-5MA10-1NAO SIMATIC FLAT PANEL 15" MT V1+	6AV7863-6MA10-1AAO SIMATIC FLAT PANEL 19" MT V1+	6AV7863-6MA10-1NAO SIMATIC FLAT PANEL 19" MT V1+	6AV7466-8MA10-0AAO SIMATIC Flat Panel 22" Multitouch Ext	6AV7466-8MA10-0AXO SIMATIC Flat Panel 22" Multitouch Ext
<b>Interfaces</b>						
USB en la parte posterior	2	2	2	2	2	2
Conexión para teclado/ratón	USB	USB	USB	USB	USB	USB
<b>Interfaces de vídeo</b>						
• DVI-D	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• DisplayPort	Sí; DisplayPort V1.1	Sí; DisplayPort V1.1	Sí; DisplayPort V1.1	Sí; DisplayPort V1.1	Sí; DisplayPort V1.1	Sí; DisplayPort V1.1
<b>Interfaces táctiles</b>						
• USB	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Grado de protección y clase de protección</b>						
IP65 en el frente	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Enclosure Type 4 en el frente	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Enclosure Type 4x en el frente	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Enclosure Type 12 en el frente	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
NEMA4 por el frente	No	No	No	No	No	No
NEMA4X en el frente	No	No	No	No	No	No
IP20 por lado posterior	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>						
Marcado CE	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Homologación UL	Sí; cULus, cUL	Sí; cULus, cUL	Sí; cULus, cUL	Sí; cULus, cUL	Sí; cULus, cUL	Sí; cULus, cUL
cULus	Sí; conforme con UL 508	Sí; conforme con UL 508	Sí; conforme con UL 508	Sí; conforme con UL 508	Sí; conforme con UL 508	Sí; conforme con UL 508
RCM (anterior C-TICK)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Homologación KC	No; en preparación	No; en preparación	No; en preparación	No; en preparación	Sí	Sí
<b>Uso en atmósfera potencialmente explosiva</b>						
• ATEX zona 2	No; en preparación	No; en preparación	No; en preparación	No; en preparación	No; en preparación	No; en preparación
• ATEX zona 22	No; en preparación	No; en preparación	No; en preparación	No; en preparación	No; en preparación	No; en preparación
• FM Class I Division 2	No; en preparación	No; en preparación	No; en preparación	No; en preparación		
<b>Homologaciones navales</b>						
• Germanischer Lloyd (GL)	No; en preparación	No; en preparación	No; en preparación	No; en preparación	No; en preparación	No; en preparación
• American Bureau of Shipping (ABS)	No; en preparación	No; en preparación	No; en preparación	No; en preparación	No; en preparación	No; en preparación
• Bureau Veritas (BV)	No; en preparación	No; en preparación	No; en preparación	No; en preparación	No; en preparación	No; en preparación
• Det Norske Veritas (DNV)	No; en preparación	No; en preparación	No; en preparación	No; en preparación	No; en preparación	No; en preparación
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	No; en preparación	No; en preparación	No; en preparación	No; en preparación	No; en preparación	No; en preparación
• Nippon Kaiji Kyokai (Class NK)	No; en preparación	No; en preparación	No; en preparación	No; en preparación	No; en preparación	No; en preparación

#### Datos técnicos (continuación)

Referencia	6AV7863-5MA10-1AA0 SIMATIC FLAT PANEL 15" MT V1+	6AV7863-5MA10-1NA0 SIMATIC FLAT PANEL 15" MT V1+	6AV7863-6MA10-1AA0 SIMATIC FLAT PANEL 19" MT V1+	6AV7863-6MA10-1NA0 SIMATIC FLAT PANEL 19" MT V1+	6AV7466-8MA10-0AA0 SIMATIC Flat Panel 22" Multitouch Ext	6AV7466-8MA10-0AX0 SIMATIC Flat Panel 22" Multitouch Ext
<b>Condiciones ambientales</b>						
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>						
• mín.	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C
• máx.	50 °C; Montaje vertical (formato paisaje)	50 °C; Montaje vertical (formato paisaje)	50 °C; Montaje vertical (formato paisaje)	50 °C; Montaje vertical (formato paisaje)	45 °C; Montaje vertical (formato paisaje)	45 °C; Montaje vertical (formato paisaje)
<b>Humedad relativa del aire</b>						
• En servicio máx.	95 %; sin condensación	95 %; sin condensación	95 %; sin condensación	95 %; sin condensación	95 %; sin condensación	95 %; sin condensación
<b>Vibraciones</b>						
• Resistencia a vibraciones en servicio	1 gn	1 gn	1 gn	1 gn	1 gn	1 gn
• Resistencia a vibraciones durante transporte/almacenamiento	1 gn	1 gn	1 gn	1 gn	1 gn	1 gn
<b>Ensayo de resistencia a choques</b>						
• Resistencia a choques en servicio	15 gn	15 gn	15 gn	15 gn	15 gn	15 gn
• Resistencia a choques durante transporte/almacenamiento	15 gn	15 gn	15 gn	15 gn	15 gn	15 gn
<b>Elementos mecánicos/material</b>						
Material de la caja (en el frente)						
• Vidrio	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Dimensiones</b>						
Ancho del frente de la caja	398 mm	398 mm	464 mm	464 mm	529 mm	529 mm
Alto del frente de la caja	257 mm	257 mm	294 mm	294 mm	331 mm	331 mm
Recorte para montaje, ancho	382 mm; Tolerancia: +1 mm	382 mm; Tolerancia: +1 mm	448 mm; Tolerancia: +1 mm	448 mm; Tolerancia: +1 mm	513 mm; Tolerancia: +1 mm	513 mm; Tolerancia: +1 mm
Recorte para montaje, alto	241 mm; Tolerancia: +1 mm	241 mm; Tolerancia: +1 mm	278 mm; Tolerancia: +1 mm	278 mm; Tolerancia: +1 mm	315 mm; Tolerancia: +1 mm	315 mm; Tolerancia: +1 mm
Profundidad de montaje	62,5 mm	62,5 mm	62,5 mm	62,5 mm	72 mm	72 mm
<b>Pesos</b>						
Peso sin embalaje	4 kg	4 kg	5,7 kg	5,7 kg	6,7 kg	6,7 kg

# Automatización basada en PC

## Monitores industriales y Thin Clients

### Flat Panels

#### SIMATIC Industrial Flat Panel

#### Datos de pedido

#### Referencia

#### Referencia

##### Monitor Flat Panel industrial

##### SIMATIC IFP1500

Pantalla Flat Panel de 15" (16:10),  
interfaz DisplayPort/DVI

Sin manejo táctil,  
sólo visualización,  
1 280 x 800 píxeles, para 24 V DC

- Versión Standard hasta 5 m,  
incl. cable DVI de 1,8 m
- Versión Extended hasta 30 m,  
incl. cable DVI/USB de 1,8 m

Con manejo táctil y teclado,  
1 280 x 800 píxeles,  
para 24 V DC y 100-240 V AC

- Versión Extended hasta 30 m,  
incl. cable DVI/USB de 1,8 m

Multitouch, 1 366 x 768 píxeles,  
para 24 V DC

- Versión Standard hasta 5 m,  
incl. cable DVI/USB de 1,8 m
- Versión Standard hasta 5 m,  
homologación para  
construcción naval,  
incl. cable DVI/USB de 1,8 m

Multitouch, 1 366 x 768 píxeles,  
para 24 V DC y 100-240 V AC

- Versión Extended hasta 30 m,  
incl. cable DVI/USB de 1,8 m
- Versión Extended hasta 30 m,  
homologación para  
construcción naval,  
incl. cable DVI/USB de 1,8 m

Táctil, 1 280 x 800 píxeles,  
para 24 V DC

- Versión Standard hasta 5 m,  
incl. cable DVI de 1,8 m

Táctil, 1 280 x 800 píxeles,  
para 24 V DC y 100-240 V AC

- Versión Extended hasta 30 m,  
incl. cable DVI/USB de 1,8 m

15" Full HD / Extended multitouch

- Versión Extended hasta 30 m,  
incl. cable DVI/USB de 1,8 m
- Diseño neutro

6AV7863-2AA00-0AA0

6AV7863-2AB10-0AA0

6AV7863-2BB10-0AA0

6AV7863-2MA00-0AA0

6AV7863-2MA00-0SA0

6AV7863-2MB10-0AA0

6AV7863-2MB10-0SA0

6AV7863-2TA00-0AA0

6AV7863-2TB10-0AA0

6AV7863-5MA10-1AA0

6AV7863-5MA10-1NA0

##### SIMATIC IFP1900

Pantalla Flat Panel de 19" (16:10),  
interfaz DisplayPort/DVI

Sin manejo táctil,  
sólo visualización,  
1 366 x 768 píxeles, para 24 V DC

- Versión Standard hasta 5 m,  
incl. cable DVI de 1,8 m
- Versión Extended hasta 30 m,  
incl. cable DVI/USB de 1,8 m

Multitouch, 1 366 x 768 píxeles,  
para 24 V DC

- Versión Standard hasta 5 m,  
incl. cable DVI/USB de 1,8 m
- Versión Standard hasta 5 m,  
homologación para  
construcción naval,  
incl. cable DVI/USB de 1,8 m
- Interfaz DisplayPort,  
interfaz Ethernet,  
incl. cable DVI/USB de 1,8 m

Multitouch, 1 366 x 768 píxeles,  
para 24 V DC y 100-240 V AC

- Versión Extended hasta 30 m,  
incl. cable DVI/USB de 1,8 m
- Versión Extended hasta 30 m,  
homologación para  
construcción naval,  
incl. cable DVI/USB de 1,8 m

Táctil, 1 366 x 768 píxeles,  
para 24 V DC

- Versión Standard hasta 5 m,  
incl. cable DVI de 1,8 m

Táctil, 1 366 x 768 píxeles,  
para 24 V DC y 100-240 V AC

- Versión Extended hasta 30 m,  
incl. cable DVI/USB de 1,8 m

19" Full HD / Extended multitouch

- Versión Extended hasta 30 m,  
incl. cable DVI/USB de 1,8 m
- Diseño neutro

6AV7863-3AA00-0AA0

6AV7863-3AB10-0AA0

6AV7863-3MA00-0AA0

6AV7863-3MA00-0SA0

6AV7863-3MA20-0AA0

6AV7863-3MB10-0AA0

6AV7863-3MB10-0SA0

6AV7863-3TA00-0AA0

6AV7863-3TB10-0AA0

6AV7863-6MA10-1AA0

6AV7863-6MA10-1NA0

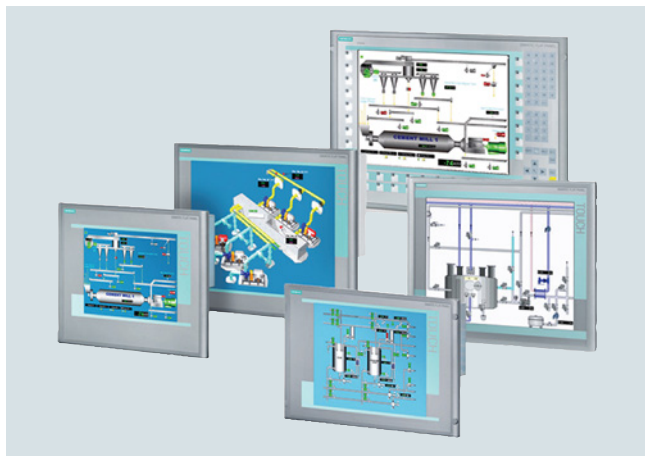
Datos de pedido	Referencia	Referencia	
<b>SIMATIC IFP2200</b> Pantalla Flat Panel de 22" (16:10), interfaz DisplayPort/DVI  Sin manejo táctil, sólo visualización, 1 920 x 1 080 píxeles, para 24 V DC <ul style="list-style-type: none"> <li>Versión Standard hasta 5 m,                incl. cable DVI de 1,8 m</li> </ul>	6AV7863-4AA00-0AA0	<b>SIMATIC IFP2200 con borde estrecho</b> Multitouch, 1 920 x 1 080 píxeles, para 24 V DC <ul style="list-style-type: none"> <li>Versión Extended hasta 30 m,                incl. cable DVI/USB de 1,8 m</li> <li>Versión Extended hasta 30 m,                frente neutro sin logotipo,                incl. cable DVI/USB de 1,8 m</li> </ul>	6AV7466-8MA10-0AX0 6AV7466-8MA10-0AA0
Sin manejo táctil, sólo visualización, 1 920 x 1 080 píxeles, para 24 V DC y 100-240 V AC <ul style="list-style-type: none"> <li>Versión Extended hasta 30 m,                incl. cable DVI/USB de 1,8 m</li> </ul>	6AV7863-4AB10-0AA0	<b>Accesorios</b> <b>Juego de láminas protectoras para ITC/IFP/TP1500</b>	6AV2124-6QJ00-0AX1
Multitouch, 1 920 x 1 080 píxeles, para 24 V DC <ul style="list-style-type: none"> <li>Versión Standard hasta 5 m,                incl. cable DVI/USB de 1,8 m</li> <li>Versión Standard hasta 5 m,                homologación para construcción naval,                incl. cable DVI/USB de 1,8 m</li> <li>Interfaz DisplayPort, interfaz Ethernet,                incl. cable DVI/USB de 1,8 m</li> </ul>	6AV7863-4MA00-0AA0 6AV7863-4MA00-0SA0	<b>Juego de láminas protectoras para ITC/IFP/TP1900</b> <b>Juego de láminas protectoras para ITC/IFP/TP2200</b>	6AV2124-6UJ00-0AX1 6AV2124-6XJ00-0AX1
Multitouch, 1 920 x 1 080 píxeles, para 24 V DC y 100-240 V AC <ul style="list-style-type: none"> <li>Versión Extended hasta 30 m,                incl. cable DVI/USB de 1,8 m</li> <li>Versión Extended hasta 30 m,                homologación para construcción naval,                incl. cable DVI/USB de 1,8 m</li> </ul>	6AV7863-4MA20-0AA0 6AV7863-4MB10-0AA0 6AV7863-4MB10-0SA0	<b>Lápiz táctil</b> Lápiz imperdible para manejar los paneles táctiles, montaje del soporte en el armario eléctrico o directamente en el panel PRO	6AV7672-1JB00-0AA0
Táctil, 1 920 x 1 080 píxeles, para 24 V DC <ul style="list-style-type: none"> <li>Versión Standard hasta 5 m,                incl. cable DVI de 1,8 m</li> </ul>	6AV7863-4TA00-0AA0	<b>Accesorios para variantes Standard hasta 5 m</b> <i>(6AV7863-...A0.-0AA0 y 6AV7466-1TA00-0AA0)</i>	
Táctil, 1 920 x 1 080 píxeles, para 24 V DC y 100-240 V AC <ul style="list-style-type: none"> <li>Versión Extended hasta 30 m,                incl. cable DVI/USB de 1,8 m</li> </ul>	6AV7863-4TB10-0AA0	<b>Cable DisplayPort (calidad industrial)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>3 m</li> <li>5 m</li> </ul>	6AV7860-0DH30-0AA0 6AV7860-0DH50-0AA0
		<b>Cable DVI-D (calidad industrial)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>3 m</li> <li>5 m</li> </ul>	6AV7860-0BH30-0AA0 6AV7860-0BH50-0AA0
		<b>Cable USB (calidad industrial)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>3 m</li> <li>5 m</li> </ul>	6AV7860-0CH30-0AA0 6AV7860-0CH50-0AA0
		<b>Accesorios para variantes Extended hasta 30 m (6AV7863-...B1.-0AA0)</b>	
		<b>Juego de cables (USB/Cat5; módulo emisor, DVI)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>10 m</li> <li>15 m</li> <li>20 m</li> <li>30 m</li> </ul>	6AV7860-1EX21-0AA1 6AV7860-1EX21-5AA1 6AV7860-1EX22-0AA1 6AV7860-1EX23-0AA1
		<b>USB Host extender</b> incl. cable USB de 20 cm (USB to Cat5)	6AV7671-1EX02-0AA0

## Automatización basada en PC

Monitores industriales y Thin Clients  
Flat Panels

### SIMATIC Flat Panels

#### Sinopsis



Los Flat Panels son monitores LCD robustos y aptos para funcionar en ambiente industrial.

- Variante de montaje:
  - Apto tanto para la instalación en la máquina como en armarios, pupitres de pie y suspendidos o en racks de 19".
  - A modo de equipo con protección total IP65 para montaje en brazo soporte/sobre pie
- Posibilidades de manejo:
  - Simples visualizadores sin funcionalidad de mando
  - Opcionalmente, modelos con mando por pantalla táctil
  - Conexión posterior de equipos periféricos (opcional)

#### Datos técnicos

Referencia	6AV7861-2AA00-2AA0	6AV7861-2AB00-2AA0	6AV7861-2AB10-2AA0	6AV7861-2TA00-2AA0	6AV7861-2TB00-2AA0	6AV7861-2TB10-2AA0
	SIMATIC FLAT PANEL 15, P. 24V DC	SIMATIC FLAT PANEL 15	SIMATIC FLAT PANEL 15 EXTENDED	SIMATIC FLAT PANEL 15T, P. 24V DC	SIMATIC FLAT PANEL 15T	SIMATIC FLAT PANEL 15T EXTENDED
<b>Display</b>						
Tipo de display	Pantalla TFT panorámica, retroiluminación LED					
Diagonal de pantalla	15 in	15 in	15 in	15 in	15 in	15 in
Achura del display	304,1 mm	304,1 mm	304,1 mm	304,1 mm	304,1 mm	304,1 mm
Altura del display	228,1 mm	228,1 mm	228,1 mm	228,1 mm	228,1 mm	228,1 mm
Ángulo de observación	100° x 90° (mín.)	100° x 90° (mín.)	100° x 90° (mín.)	100° x 90° (mín.)	100° x 90° (mín.)	100° x 90° (mín.)
Configuración en On Screen Display (OSD)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Nº de colores	16 000 000; 16,2 millones	16 000 000; 16,2 millones	16 000 000; 16,2 millones	16 000 000; 16,2 millones	16 000 000; 16,2 millones	16 000 000; 16,2 millones
<b>Resolución (píxeles)</b>						
• Resolución de imagen horizontal	1 024 Pixel	1 024 Pixel	1 024 Pixel	1 024 Pixel	1 024 Pixel	1 024 Pixel
• Resolución de imagen vertical	768 Pixel	768 Pixel	768 Pixel	768 Pixel	768 Pixel	768 Pixel
<b>Características generales</b>						
• Brillo/contraste	> 260 cd/m <sup>2</sup> /350:1	> 260 cd/m <sup>2</sup> /350:1	> 260 cd/m <sup>2</sup> /350:1	> 260 cd/m <sup>2</sup> /350:1	> 260 cd/m <sup>2</sup> /350:1	> 260 cd/m <sup>2</sup> /350:1
<b>Retroiluminación</b>						
• Tipo de retroiluminación	LED, regulable	LED, regulable	LED, regulable	LED, regulable	LED, regulable	LED, regulable
• MTBF de la retroiluminación (con 25°C)	50 000 h;	50 000 h;	50 000 h;	50 000 h;	50 000 h;	50 000 h;
	con 25°C	con 25°C	con 25°C	con 25°C	con 25°C	con 25°C
• Retroiluminación variable	Sí; 0-100 %	Sí; 0-100 %	Sí; 0-100 %	Sí; 0-100 %	Sí; 0-100 %	Sí; 0-100 %
<b>Elementos de mando</b>						
<b>Dispositivo de entrada</b>						
• Control de cursor por ratón integrado	No	No	No	No	No	No
<b>Manejo táctil</b>						
• Variante con pantalla táctil	No	No	No	Sí	Sí	Sí



**Datos técnicos** (continuación)

Referencia	<b>6AV7861-2AA00-2AA0</b> SIMATIC FLAT PANEL 15, P. 24V DC	<b>6AV7861-2AB00-2AA0</b> SIMATIC FLAT PANEL 15	<b>6AV7861-2AB10-2AA0</b> SIMATIC FLAT PANEL 15 EXTENDED	<b>6AV7861-2TA00-2AA0</b> SIMATIC FLAT PANEL 15T, P. 24V DC	<b>6AV7861-2TB00-2AA0</b> SIMATIC FLAT PANEL 15T	<b>6AV7861-2TB10-2AA0</b> SIMATIC FLAT PANEL 15T EXTENDED
<b>Diseño/montaje</b>						
Diseño	Equipo empotrable	Equipo empotrable	Equipo empotrable	Equipo empotrable	Equipo empotrable	Equipo empotrable
Montaje en bastidor	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Fijación VESA	No	No	No	No	No	No
Equipo empotrable	Sí; Modo de retrato posible	Sí; Modo de retrato posible	Sí; Modo de retrato posible	Sí; Modo de retrato posible	Sí; Modo de retrato posible	Sí; Modo de retrato posible
Máx. ángulo de inclinación admisible con la vertical hacia delante	35°; máx. 40°C	35°; máx. 40°C	35°; máx. 40°C	35°; máx. 40°C	35°; máx. 40°C	35°; máx. 40°C
Máx. ángulo de inclinación admisible con la vertical hacia atrás	70°; máx. 40°C	70°; máx. 40°C	70°; máx. 40°C	70°; máx. 40°C	70°; máx. 40°C	70°; máx. 40°C
<b>Tensión de alimentación</b>						
Tipo de tensión de la alimentación	AC/DC	AC/DC	AC/DC	AC/DC	AC/DC	AC/DC
Rango admisible, límite inferior (DC)	19,2 V	19,2 V	19,2 V	19,2 V	19,2 V	19,2 V
Rango admisible, límite superior (DC)	28,8 V	28,8 V	28,8 V	28,8 V	28,8 V	28,8 V
Rango admisible, límite inferior (AC)	90 V	90 V	90 V	90 V	90 V	90 V
Rango admisible, límite superior (AC)	264 V	264 V	264 V	264 V	264 V	264 V
<b>Grado de protección y clase de protección</b>						
IP (frontal)	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65
IP54 por frente	Sí; en montaje con tornillos en rack de 19"	Sí; en montaje con tornillos en rack de 19"	Sí; en montaje con tornillos en rack de 19"	Sí; en montaje con tornillos en rack de 19"	Sí; en montaje con tornillos en rack de 19"	Sí; en montaje con tornillos en rack de 19"
IP65 en el frente	Sí; con montaje con estribos de fijación suministrados	Sí; con montaje con estribos de fijación suministrados	Sí; con montaje con estribos de fijación suministrados	Sí; con montaje con estribos de fijación suministrados	Sí; con montaje con estribos de fijación suministrados	Sí; con montaje con estribos de fijación suministrados
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>						
Marcado CE	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Homologación CSA	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Homologación UL	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
EAC (anterior Gost-R)	No	No	No	No	No	No
<b>Homologaciones navales</b>						
• Germanischer Lloyd (GL)	Sí; opcional	Sí; opcional	Sí; opcional	Sí; opcional	Sí; opcional	Sí; opcional
• American Bureau of Shipping (ABS)	Sí; opcional	Sí; opcional	Sí; opcional	Sí; opcional	Sí; opcional	Sí; opcional
• Bureau Veritas (BV)	Sí; opcional	Sí; opcional	Sí; opcional	Sí; opcional	Sí; opcional	Sí; opcional
• Det Norske Veritas (DNV)	Sí; opcional	Sí; opcional	Sí; opcional	Sí; opcional	Sí; opcional	Sí; opcional
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Sí; opcional	Sí; opcional	Sí; opcional	Sí; opcional	Sí; opcional	Sí; opcional
<b>Condiciones ambientales</b>						
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>						
• mín.	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C
• máx.	50 °C	50 °C	50 °C	50 °C	50 °C	50 °C
<b>Elementos mecánicos/material</b>						
Material de la caja (en el frente)						
• Aluminio	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Dimensiones</b>						
Ancho del frente de la caja	483 mm	483 mm	483 mm	483 mm	483 mm	483 mm
Alto del frente de la caja	310 mm	310 mm	310 mm	310 mm	310 mm	310 mm
Recorte para montaje, ancho	450 mm	450 mm	450 mm	450 mm	450 mm	450 mm
Recorte para montaje, alto	290 mm	290 mm	290 mm	290 mm	290 mm	290 mm
Profundidad de montaje	55 mm	55 mm	55 mm	55 mm	55 mm	55 mm

# Automatización basada en PC

## Monitores industriales y Thin Clients

### Flat Panels

#### SIMATIC Flat Panels

#### Datos técnicos (continuación)

Referencia	<b>6AV7861-3AA00-2AA0</b> SIMATIC FLAT PANEL 19, P. 24V DC	<b>6AV7861-3AB00-2AA0</b> SIMATIC FLAT PANEL 19	<b>6AV7861-3AB10-2AA0</b> SIMATIC FLAT PANEL 19 EXTENDED	<b>6AV7861-3TA00-2AA0</b> SIMATIC FLAT PANEL 19T, P. 24V DC	<b>6AV7861-3TB00-2AA0</b> SIMATIC FLAT PANEL 19T	<b>6AV7861-3TB10-2AA0</b> SIMATIC FLAT PANEL 19T EXTENDED
<b>Display</b>						
Diagonal de pantalla	19 in	19 in	19 in	19 in	19 in	19 in
Achura del display	376,3 mm	376,3 mm	376,3 mm	376,3 mm	376,3 mm	376,3 mm
Altura del display	301,1 mm	301,1 mm	301,1 mm	301,1 mm	301,1 mm	301,1 mm
Ángulo de observación	170° x 170°	170° x 170°	170° x 170°	170° x 170°	170° x 170°	170° x 170°
Configuración en On Screen Display (OSD)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Nº de colores	16 000 000; 16,7 millones	16 000 000; 16,7 millones	16 000 000; 16,7 millones	16 000 000; 16,7 millones	16 000 000; 16,7 millones	16 000 000; 16,7 millones
<b>Resolución (píxeles)</b>						
• Resolución de imagen horizontal	1 280 Pixel	1 280 Pixel	1 280 Pixel	1 280 Pixel	1 280 Pixel	1 280 Pixel
• Resolución de imagen vertical	1 024 Pixel	1 024 Pixel	1 024 Pixel	1 024 Pixel	1 024 Pixel	1 024 Pixel
<b>Características generales</b>						
• Brillo/contraste	> 300 cd/m <sup>2</sup> / 300:1	> 300 cd/m <sup>2</sup> / 300:1	> 300 cd/m <sup>2</sup> / 300:1	> 300 cd/m <sup>2</sup> / 300:1	> 300 cd/m <sup>2</sup> / 300:1	> 300 cd/m <sup>2</sup> / 300:1
<b>Retroiluminación</b>						
• Tipo de retroiluminación	LED, regulable	LED, regulable	LED, regulable	LED, regulable	LED, regulable	LED, regulable
• MTBF de la retroiluminación (con 25 °C)	50 000 h; con 25°C	50 000 h; con 25°C	50 000 h; con 25°C	50 000 h; con 25°C	50 000 h; con 25°C	50 000 h; con 25°C
• Retroiluminación variable	Sí; 0-100 %	Sí; 0-100 %	Sí; 0-100 %	Sí; 0-100 %	Sí; 0-100 %	Sí; 0-100 %
<b>Elementos de mando</b>						
<b>Dispositivo de entrada</b>						
• Control de cursor por ratón integrado	No	No	No	No	No	No
<b>Manejo táctil</b>						
• Variante con pantalla táctil	No	No	No	Sí	Sí	Sí
<b>Diseño/montaje</b>						
Diseño	Equipo empotrable	Equipo empotrable	Equipo empotrable	Equipo empotrable	Equipo empotrable	Equipo empotrable
Montaje en bastidor	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Fijación VESA	No	No	No	No	No	No
Equipo empotrable	Sí; Modo de retrato posible	Sí; Modo de retrato posible	Sí; Modo de retrato posible	Sí; Modo de retrato posible	Sí; Modo de retrato posible	Sí; Modo de retrato posible
Máx. ángulo de inclinación admisible con la vertical hacia delante	35°; máx. 40°C	35°; máx. 40°C	35°; máx. 40°C	35°; máx. 40°C	35°; máx. 40°C	35°; máx. 40°C
Máx. ángulo de inclinación admisible con la vertical hacia atrás	70°; máx. 40°C	70°; máx. 40°C	70°; máx. 40°C	70°; máx. 40°C	70°; máx. 40°C	70°; máx. 40°C
<b>Tensión de alimentación</b>						
Tipo de tensión de la alimentación	AC/DC	AC/DC	AC/DC	AC/DC	AC/DC	AC/DC
Rango admisible, límite inferior (DC)	19,2 V	19,2 V	19,2 V	19,2 V	19,2 V	19,2 V
Rango admisible, límite superior (DC)	28,8 V	28,8 V	28,8 V	28,8 V	28,8 V	28,8 V
Rango admisible, límite inferior (AC)	90 V	90 V	90 V	90 V	90 V	90 V
Rango admisible, límite superior (AC)	264 V	264 V	264 V	264 V	264 V	264 V

**Datos técnicos** (continuación)

Referencia	<b>6AV7861-3AA00-2AA0</b> SIMATIC FLAT PANEL 19, P. 24V DC	<b>6AV7861-3AB00-2AA0</b> SIMATIC FLAT PANEL 19	<b>6AV7861-3AB10-2AA0</b> SIMATIC FLAT PANEL 19 EXTENDED	<b>6AV7861-3TA00-2AA0</b> SIMATIC FLAT PANEL 19T, P. 24V DC	<b>6AV7861-3TB00-2AA0</b> SIMATIC FLAT PANEL 19T	<b>6AV7861-3TB10-2AA0</b> SIMATIC FLAT PANEL 19T EXTENDED
<b>Grado de protección y clase de protección</b>						
IP (frontal)	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65
IP54 por frente	Sí; en montaje con tornillos en rack de 19"	Sí; en montaje con tornillos en rack de 19"	Sí; en montaje con tornillos en rack de 19"	Sí; en montaje con tornillos en rack de 19"	Sí; en montaje con tornillos en rack de 19"	Sí; en montaje con tornillos en rack de 19"
IP65 en el frente	Sí; con montaje con estribos de fijación suministrados	Sí; con montaje con estribos de fijación suministrados	Sí; con montaje con estribos de fijación suministrados	Sí; con montaje con estribos de fijación suministrados	Sí; con montaje con estribos de fijación suministrados	Sí; con montaje con estribos de fijación suministrados
IP20 por lado posterior	Sí	Sí	Sí	Sí		
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>						
Marcado CE	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Homologación CSA	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Homologación UL	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
EAC (anterior Gost-R)	No	No	No	No	No	No
<b>Homologaciones navales</b>						
• Germanischer Lloyd (GL)	Sí; opcional	Sí; opcional	Sí	Sí	Sí; opcional	Sí; opcional
• American Bureau of Shipping (ABS)	Sí; opcional	Sí; opcional	Sí	Sí	Sí; opcional	Sí; opcional
• Bureau Veritas (BV)	Sí; opcional	Sí; opcional	Sí	Sí	Sí; opcional	Sí; opcional
• Det Norske Veritas (DNV)	Sí; opcional	Sí; opcional	Sí	Sí	Sí; opcional	Sí; opcional
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Sí; opcional	Sí; opcional	Sí	Sí	Sí; opcional	Sí; opcional
• Polski Rejestr Statkow (PRS)			Sí	Sí		
<b>Condiciones ambientales</b>						
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>						
• mín.	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C
• máx.	45 °C	45 °C	45 °C	45 °C	45 °C	45 °C
<b>Elementos mecánicos/material</b>						
Material de la caja (en el frente)						
• Aluminio	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Dimensiones</b>						
Ancho del frente de la caja	483 mm	483 mm	483 mm	483 mm	483 mm	483 mm
Alto del frente de la caja	400 mm	400 mm	400 mm	400 mm	400 mm	400 mm
Recorte para montaje, ancho	450 mm	450 mm	450 mm	450 mm	450 mm	450 mm
Recorte para montaje, alto	380 mm	380 mm	380 mm	380 mm	380 mm	380 mm
Profundidad de montaje	57 mm	57 mm	57 mm	57 mm	57 mm	57 mm

# Automatización basada en PC

## Monitores industriales y Thin Clients

### Flat Panels

#### SIMATIC Flat Panels

#### Datos de pedido

#### Referencia

##### SIMATIC Flat Panel

#### 15"

Pantalla TFT 15"  
con 1 024 x 768 píxeles  
de resolución VGA,  
interfaz DVI-D,  
incl. cable VGA de 1,8 m

- para 24 V DC
- para 24 V DC y 120/240 V AC
- 15" extended

Pantalla TFT de 15"  
con 1 024 x 768 píxeles  
de resolución;  
para 24 V DC y 120/240V AC,  
VGA, interfaz DVI-D,  
alejable hasta 30 m

Pantalla táctil TFT de 15"  
con 1 024 x 768 píxeles  
de resolución;

VGA, Interfaz DVI-D,  
incl. cable VGA de 1,8 m

- para 24 V DC
- para 24 V DC y 120/240 V AC
- 15" extended

Pantalla TFT de 15"  
con 1 024 x 768 píxeles  
de resolución;  
para 24 V DC y 120/240V AC,  
VGA, interfaz DVI-D,  
alejable hasta 30 m

#### 19"

Pantalla TFT de 19"  
con 1 280 x 1 024 píxeles  
de resolución;  
VGA, interfaz DVI-D,  
incl. cable VGA de 1,8 m

- para 24 V DC
- para 24 V DC y 120/240 V AC
- 19" extended

Pantalla TFT de 19"  
con 1 280 x 1 024 píxeles  
de resolución;  
para 24 V DC y 120/240 V AC,  
VGA, interfaz DVI-D,  
alejable hasta 30 m

Pantalla táctil T TFT de 19"  
con 1 280 x 1 024 píxeles  
de resolución;

VGA, interfaz DVI-D,  
incl. cable VGA de 1,8 m

- para 24 V DC
- para 24 V DC y 120/240 V AC
- 19" T extended

Pantalla táctil TFT de 19"  
con 1 280 x 1 024 píxeles  
de resolución;  
para 24 V DC y 120/240 V AC,  
VGA, interfaz DVI-D,  
alejable hasta 30 m

6AV7861-2AA00-2AA0  
6AV7861-2AB00-2AA0  
6AV7861-2AB10-2AA0

6AV7861-2TA00-2AA0  
6AV7861-2TB00-2AA0  
6AV7861-2TB10-2AA0

6AV7861-3AA00-2AA0  
6AV7861-3AB00-2AA0  
6AV7861-3AB10-2AA0

6AV7861-3TA00-2AA0  
6AV7861-3TB00-2AA0  
6AV7861-3TB10-2AA0

#### Referencia

##### Variantes especiales

#### Monitor Flat Panel

- PRO de 15", táctil
- PRO de 19", táctil

6AV7861-5TB10-1BA0  
6AV7861-6TB10-1BA0

##### Accesorios

#### Láminas protectoras

para proteger el frente táctil  
de la suciedad y los arañazos  
Paquete de 10 unidades

- para 15" táctil
- para 19" táctil

6AV7671-4BA00-0AA0  
6AV7672-1CE00-0AA0

#### Lápiz táctil

Lápiz imperdible para manejar  
los paneles táctiles, montaje del  
soporte en el armario eléctrico o  
directamente en el panel PRO

6AV7672-1JB00-0AA0

#### Cables de conexión para variantes Standard, Extended y PRO

Vídeo (VGA)

- 3,0 m
- 5,0 m

6AV7860-0AH30-0AA0  
6AV7860-0AH50-0AA0

Vídeo (DVI-D)

- 3,0 m
- 5,0 m

6AV7860-0BH30-0AA0  
6AV7860-0BH50-0AA0

USB para pantalla táctil opcional

- 3,0 m
- 5,0 m

6AV7860-0CH30-0AA0  
6AV7860-0CH50-0AA0

#### Cables de conexión sólo para variantes Extended y PRO

- Juego de cables de 10 m (DVI-D,  
cable CAT5 (USB) y  
módulo emisor USB)

6AV7860-1EX21-0AA1

- Juego de cables de 15 m (DVI-D,  
cable CAT5 (USB) y  
módulo emisor USB)

6AV7860-1EX21-5AA1

- Juego de cables de 20 m (DVI-D,  
cable CAT5 (USB) y  
módulo emisor USB)

6AV7860-1EX22-0AA1

- Juego de cables de 30 m (DVI-D,  
cable CAT5 (USB) y  
módulo emisor USB)

6AV7860-1EX23-0AA1

#### Más información

Para más información, visite la web:

<http://www.siemens.com/industrial-lcd>

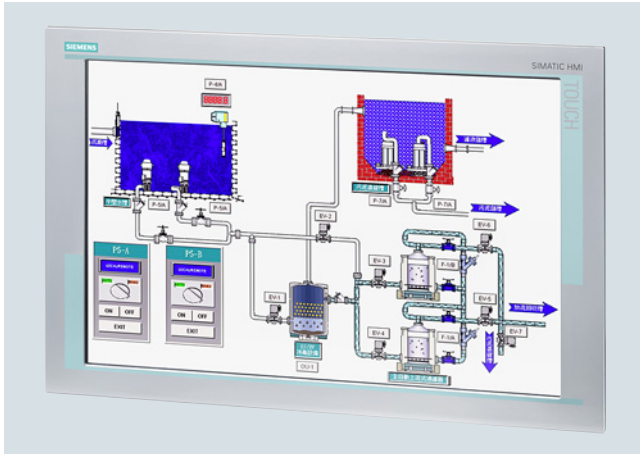
#### Nota:

¿Necesita una modificación o complemento específicos de los productos aquí descritos? Consulte el apartado "Customized Automation". Allí encontrará información sobre productos industriales suplementarios y generales, y también sobre las posibilidades de realizar modificaciones y adaptaciones personalizadas.

Ejemplos:

- Monitor SIMATIC SCD 1900 para montaje en modo "retrato"
- SIMATIC Flat Panels con pantalla táctil de 6" y 10"

### Sinopsis



El SIMATIC HMI SCD 1900 es un monitor de PC en robusto diseño industrial.

Se utiliza como unidad de mando asociada a todo tipo de PC industrial o estándar, también montado en modo retrato. Sus interfaces estándar dejan abierto un amplio campo de aplicaciones.

#### Variantes de montaje:

- Modelo empotrable (para armarios y pupitres de pie y suspendidos)
- Modelo empotrable a apto para modo retrato (para armarios y pupitres de pie y suspendidos)
- Modelos para rack de 19" (bastidores de 19")

#### Posibilidades de manejo:

- Equipos con mando por pantalla táctil

### Datos técnicos

Referencia	<b>6AV7862-2TA00-1AA0</b> SIMATIC SCD1900 19"WIDE/TOUCH/1440X900
<b>Información general</b>	
Designación del tipo de producto	SCD 1900
Nombre abreviado	Flat Panel 19" táctil
<b>Display</b>	
Tipo de display	Pantalla TFT panorámica, retroiluminación LED
Diagonal de pantalla	19 in
Superficie visible (HxV) en mm	255 x 408
Ángulo de observación	160° x 170°
Configuración en On Screen Display (OSD)	Sí
Nº de colores (niveles de bit)	24 bits
<b>Resolución (píxeles)</b>	
• Resolución (An x Al en píxeles)	1440 x 900
<b>Características generales</b>	
• Brillo/contraste	300 cd/m <sup>2</sup> / 1000:1
<b>Retroiluminación</b>	
• MTBF de la retroiluminación (hasta 50 %, con 25 °C)	50 000 h; con 25 °C

Referencia	<b>6AV7862-2TA00-1AA0</b> SIMATIC SCD1900 19"WIDE/TOUCH/1440X900
<b>Diseño/montaje</b>	
Montaje en bastidor posible	Sí
Equipo empotrable	Sí
Fijación VESA	No
<b>Tensión de alimentación</b>	
Tipo de tensión de la alimentación	DC
Rango admisible, límite inferior (DC)	21,6 V
Rango admisible, límite superior (DC)	26,4 V
<b>Interfaces</b>	
<b>Interfaces de vídeo</b>	
• Señal de vídeo analógica (VGA)	Sí
<b>Interfaces táctiles</b>	
• USB	Sí
<b>Grado de protección y clase de protección</b>	
IP65 en el frente	Sí
IP20 por lado posterior	Sí
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>	
Marcado CE	Sí; Industria
Homologación CSA	No
Homologación UL	Sí
cULus	Sí
<b>Temperatura ambiente en almacenaje/transporte</b>	
• mín.	-20 °C
• máx.	60 °C
<b>Ensayo de resistencia a choques</b>	
• Resistencia a choques en servicio	10 gn
• Resistencia a choques durante transporte/almacenamiento	10 gn
<b>Elementos mecánicos/material</b>	
Material de la caja (en el frente)	
• Aluminio	Sí
<b>Pesos</b>	
Peso sin embalaje	6 kg

Datos de pedido	Referencia
<b>Monitor SCD 1900</b>	<b>6AV7862-2TA00-1AA0</b>
<b>Monitor SCD 1900, modo retrato</b>	<b>6AV7466-2TA17-1AA0</b>
<b>Accesorios</b>	
<b>Cable para establecer la conexión con la interfaz gráfica del PC</b>	
• Cable DVI-D, 3,0 m	<b>6AV7860-0BH30-0AA0</b>
• Cable DVI-D, 5,0 m	<b>6AV7860-0BH50-0AA0</b>
<b>Cable USB para conectar la pantalla táctil</b>	
• 3,0 m	<b>6AV7860-0CH30-0AA0</b>
• 5,0 m	<b>6AV7860-0CH50-0AA0</b>
<b>Fuente de alimentación externa para SCD 1900</b>	<b>6AV7860-2AD06-0AA0</b>
100-230 V AC, 50-60 Hz; incl. accesorios para montaje opcional en la parte posterior del equipo.	

Para más información, visite la web:

<http://www.siemens.com/industrial-lcd>

## Automatización basada en PC

Monitores industriales y Thin Clients  
Thin Clients

### SIMATIC Industrial Thin Client

#### Sinopsis



Los Industrial Thin Clients SIMATIC ITC son potentes paneles de mando para el uso flexible en aplicaciones de visualización descentralizadas. Todos los equipos están dotados de pantalla widescreen de alta calidad y resolución, y gracias a sus múltiples protocolos de comunicación pueden utilizarse tanto para el exigente manejo y visualización a pie de máquina como para la conexión a sistemas de control, p. ej. en el entorno SCADA. Pueden utilizarse como estaciones de operador (adicionales) tanto con un PC industrial SIMATIC, un Panel PC o un servidor así como un SIMATIC Panel.

#### Novedad:

Los SIMATIC Industrial Thin Clients con pantalla de 15", 19" y 22" también están disponibles en versión multitouch capacitiva con frente de vidrio.

- SIMATIC ITC1500 de 15", multitouch, 1 366 x 768
- SIMATIC ITC1900 de 19", multitouch, 1 366 x 768
- SIMATIC ITC2200 de 22", multitouch, 1 920 x 1 080

Siguen estando disponibles las siguientes variantes de montaje en versión singletouch resistiva:

- SIMATIC ITC1200 de 12", táctil
- SIMATIC ITC1500 de 15", táctil
- SIMATIC ITC1900 de 19", táctil
- SIMATIC ITC2200 de 22", táctil

Para atmósferas potencialmente explosivas (zona 1/11) está disponible el SIMATIC HMI Thin Client Ex. Se diferencia en aspectos técnicos de los otros equipos. Para más detalles, ver capítulo SIMATIC Thin Client Ex.

#### Datos técnicos

Referencia	6AV6646-1AA22-0AX0 SIMATIC ITC1200	6AV6646-1AB22-0AX0 SIMATIC ITC1500	6AV6646-1AC22-0AX0 SIMATIC ITC1900	6AV6646-1AD22-0AX0 SIMATIC ITC2200
<b>Información general</b>				
Designación del tipo de producto	ITC1200	ITC1500	ITC1900	ITC2200
<b>Display</b>				
Tipo de display	Pantalla TFT panorámica, retroiluminación LED	Pantalla TFT panorámica, retroiluminación LED	Pantalla TFT panorámica, retroiluminación LED	Pantalla TFT panorámica, retroiluminación LED
Diagonal de pantalla	12,1 in	15,4 in	18,5 in	21,5 in
Achura del display	261,1 mm	331,2 mm	409,8 mm	495,6 mm
Altura del display	163,2 mm	207 mm	230,4 mm	292,2 mm
Nº de colores	16 777 216	16 777 216	16 777 216	16 777 216
<b>Resolución (píxeles)</b>				
• Resolución de imagen horizontal	1 280 Pixel	1 280 Pixel	1 366 Pixel	1 920 Pixel
• Resolución de imagen vertical	800 Pixel	800 Pixel	768 Pixel	1 080 Pixel
<b>Retroiluminación</b>				
• Tipo de retroiluminación	LED, regulable	LED, regulable	LED, regulable	LED, regulable
• MTBF de la retroiluminación (con 25 °C)				30 000 h; con 25°C
• Retroiluminación variable	Sí; 5-100 %	Sí; 5-100 %	Sí; 5-100 %	Sí; 5-100 %
<b>Manejo táctil</b>				
• Variante con pantalla táctil	Sí	Sí	Sí	Sí
• Teclado de pantalla	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Diseño/montaje</b>				
Equipo empotrable	Sí	Sí	Sí	Sí

**Datos técnicos** (continuación)

Referencia	<b>6AV6646-1AA22-0AX0</b> SIMATIC ITC1200	<b>6AV6646-1AB22-0AX0</b> SIMATIC ITC1500	<b>6AV6646-1AC22-0AX0</b> SIMATIC ITC1900	<b>6AV6646-1AD22-0AX0</b> SIMATIC ITC2200
<b>Tensión de alimentación</b>				
Tipo de tensión de la alimentación	24 V DC	24 V DC	24 V DC	24 V DC
Rango admisible, límite inferior (DC)	19,2 V	19,2 V	19,2 V	19,2 V
Rango admisible, límite superior (DC)	28,8 V	28,8 V	28,8 V	28,8 V
<b>Intensidad de entrada</b>				
Consumo, máx.	1,2 A	1,5 A	1,3 A	2,2 A
Intensidad transitoria de conexión I <sup>pt</sup>	0,5 A <sup>2</sup> ·s	0,5 A <sup>2</sup> ·s	0,5 A <sup>2</sup> ·s	0,5 A <sup>2</sup> ·s
<b>Interfaces</b>				
Nº de interfaces Industrial Ethernet	1	1	1	1
Nº de interfaces USB	2; en lado posterior	2; en lado posterior	2; en lado posterior	2; en lado posterior
Conexión para teclado/ratón	USB	USB	USB	USB
<b>Industrial Ethernet</b>				
• Velocidad de transferencia, máx.	1 000 Mbit/s	1 000 Mbit/s	1 000 Mbit/s	1 000 Mbit/s
<b>Protocolos</b>				
<b>Protocolos (Ethernet)</b>				
• TCP/IP	Sí	Sí	Sí	Sí
• DHCP	Sí	Sí	Sí	Sí
• SNMP	Sí	Sí	Sí	Sí
• DCP	Sí	Sí	Sí	Sí
• LLDP	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Propiedades WEB</b>				
• HTTP	Sí	Sí	Sí	Sí
• HTML	Sí; HTML5	Sí; HTML5	Sí; HTML5	Sí; HTML5
• XML	Sí	Sí	Sí	Sí
• CSS	Sí	Sí	Sí	Sí
• JavaScript	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Protocolos (conexión a terminal)</b>				
• Sm@rtServer	Sí	Sí	Sí	Sí
• RDP	Sí	Sí	Sí	Sí
• VNC Viewer	Sí	Sí	Sí	Sí
• Citrix	No	No	No	No
• SINUMERIK	Sí	Sí	Sí	No
<b>Grado de protección y clase de protección</b>				
IP (frontal)	IP65	IP65	IP65	IP65
Enclosure Type 4 en el frente				Sí
IP20 por lado posterior	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>				
Marcado CE	Sí	Sí	Sí	Sí
cULus	Sí	Sí	Sí	Sí
RCM (anterior C-TICK)	Sí	Sí	Sí	Sí
Homologación KC	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Uso en atmósfera potencialmente explosiva</b>				
• cULus Class I zona 2, división 2	Sí; en preparación	Sí; en preparación	Sí; en preparación	Sí; en preparación
• FM Class I Division 2	Sí; en preparación	Sí; en preparación	Sí; en preparación	Sí; en preparación
<b>Condiciones ambientales</b>				
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>				
• mín.	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C
• máx.	50 °C	50 °C	45 °C	45 °C
<b>Humedad relativa del aire</b>				
• En servicio máx.	90 %	90 %	90 %	90 %
<b>Software</b>				
Navegador web	Sí	Sí	Sí	Sí
PDF Reader	Sí	Sí	Sí	Sí



**Automatización basada en PC**

Monitores industriales y Thin Clients

Thin Clients

**SIMATIC Industrial Thin Client****Datos técnicos** (continuación)

Referencia	<b>6AV6646-1AA22-0AX0</b> SIMATIC ITC1200	<b>6AV6646-1AB22-0AX0</b> SIMATIC ITC1500	<b>6AV6646-1AC22-0AX0</b> SIMATIC ITC1900	<b>6AV6646-1AD22-0AX0</b> SIMATIC ITC2200
<b>Configuración</b>				
<b>Configuración</b>				
• Local	Sí	Sí	Sí	Sí
• Remota	Sí; con Remote Configuration Center (RCC) V2.0 o sup.	Sí; con Remote Configuration Center (RCC) V2.0 o sup.	Sí; con Remote Configuration Center (RCC) V2.0 o sup.	Sí; con Remote Configuration Center (RCC) V2.0 o sup.
<b>Idiomas</b>				
<b>Idiomas online</b>				
• Número de idiomas online/runtime	2; alemán / inglés	2; alemán / inglés	2; alemán / inglés	3; AL, IN, HU
<b>Periferia/Opciones</b>				
<b>Periféricos</b>				
• Impresora	No	No	No	No
• Memoria USB	Sí; Posibilidad de conectar soportes de memoria USB	Sí; Posibilidad de conectar soportes de memoria USB	Sí; Posibilidad de conectar soportes de memoria USB	Sí; Posibilidad de conectar soportes de memoria USB
Carga de componentes de software adicionales	No	No	No	No
<b>Elementos mecánicos/material</b>				
<b>Material de la caja (en el frente)</b>				
• Aluminio	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Dimensiones</b>				
Ancho del frente de la caja	330 mm	415 mm	483 mm	560 mm
Alto del frente de la caja	241 mm	310 mm	337 mm	380 mm
Recorte para montaje, ancho	310 mm	396 mm	465 mm	542 mm
Recorte para montaje, alto	221 mm	291 mm	319 mm	362 mm
Profundidad de montaje	82 mm	75 mm	75 mm	75 mm
<b>Pesos</b>				
Peso sin embalaje	3,4 kg	5,2 kg	6,5 kg	7,1 kg

**Datos de pedido****Industrial Thin Client  
con funcionalidad multitouch****SIMATIC ITC1500 V3**

Pantalla TFT widescreen de 15",  
sensor táctil capacitivo,  
protocolos compatibles:  
RDP, VNC, SMARTSERVER HTML5,  
entre otros, diseño estándar,  
modelo empotrable

**6AV6646-1BA15-0AA0****SIMATIC ITC1900 V3**

Pantalla TFT widescreen de 19",  
sensor táctil capacitivo,  
protocolos compatibles:  
RDP, VNC, SMARTSERVER HTML5,  
entre otros, diseño estándar,  
modelo empotrable

**6AV6646-1BA18-0AA0****Referencia****SIMATIC ITC2200 V3**

Pantalla TFT widescreen de 22",  
sensor táctil capacitivo,  
protocolos compatibles:  
RDP, VNC, SMARTSERVER HTML5,  
entre otros, diseño estándar,  
modelo empotrable

**6AV6646-1BA22-1AA0****Industrial Thin Client**

- SIMATIC ITC1200 de 12",  
modelo táctil
- SIMATIC ITC1500 de 15",  
modelo táctil
- SIMATIC ITC1900 de 19",  
modelo táctil
- SIMATIC ITC2200 de 22",  
modelo táctil

**6AV6646-1AA22-0AX0****6AV6646-1AB22-0AX0****6AV6646-1AC22-0AX0****6AV6646-1AD22-0AX0****Accesorios**

ver "Accesorios"

Para más información, visite la web:

<http://www.siemens.com/simatic-itc>

### Sinopsis

#### **Equipos con protección IP65 total**

Los equipos SIMATIC con protección total IP65 (SIMATIC Industrial Flat Panel PRO, SIMATIC Flat Panel PRO, SIMATIC Thin Client PRO y SIMATIC IPC477D PRO) se han concebido especialmente para el montaje en brazo soporte o sobre pie. Por su diseño extraordinariamente robusto resultan ideales para funcionar en entornos industriales con condiciones duras.

#### Portfolio de equipos con protección IP65 total:

- SIMATIC Industrial Flat Panel PRO
- SIMATIC Flat Panel PRO
- SIMATIC Thin Client PRO
- SIMATIC IPC477E PRO (pantalla de 15", 19" o 22")
- SIMATIC IPC477D PRO (pantalla de 15", 19" o 22")
- Componentes del sistema para modelos con protección total IP65:
  - Elementos de fijación
  - Extension Units y elementos de mando
  - Elementos de ampliación

#### **Equipos con frente de acero inoxidable**

Los equipos SIMATIC con frente de acero inoxidable (SIMATIC Industrial Thin Client INOX) están concebidos para su empleo en la industria alimentaria, farmacéutica, química y otros sectores con altos requisitos de higiene para el mando y visualización a pie de máquina.

Los equipos SIMATIC con protección total y frente de acero inoxidable (SIMATIC IPC277E 19" INOX PRO y SIMATIC IFP1900 INOX PRO) se han concebido especialmente para el montaje en brazo soporte o sobre pie.

Gracias a su carcasa plana estos equipos son ideales para aplicaciones en máquinas alimentarias y de envasado con poco espacio disponible.

#### **Equipos para atmósferas potencialmente explosivas**

Los equipos SIMATIC Ex son Panel PC y Thin Clients con seguridad intrínseca desarrollados especialmente para atmósferas potencialmente explosivas en las áreas "Zona 1" y "Zona 2".

#### Gama:

- SIMATIC HMI Panel PC Ex NG
- SIMATIC HMI Panel PC Ex OG
- SIMATIC HMI Panel PC Ex
- SIMATIC HMI Thin Client Ex NG
- SIMATIC HMI Thin Client Ex

## Automatización basada en PC

Equipos para exigencias especiales

Equipos con protección total IP65

### SIMATIC Industrial Flat Panel PRO

#### Sinopsis



IPC Pro, IFP Pro



**SIMATIC IFP PRO y SIMATIC IFP PRO ETH**  
**Nuevos Industrial Flat Panel con protección IP65 por todos los lados: los monitores widescreen industriales para condiciones ambientales adversas e instalables directamente en la máquina.**

#### SIMATIC IFP2200 PRO

**SIMATIC IFP2200 PRO** amplía la actual gama de productos de los nuevos Flat Panels industriales. Están dotados de la innovadora tecnología táctil proyectiva-capacitiva para el reconocimiento de gestos con hasta diez dedos y pantalla widescreen de alta calidad con vidrio frontal.

Estos dispositivos se conectan a través de la interfaz DVI o DisplayPort y USB a PC y, en especial, a SIMATIC IPC. La robusta caja de aluminio del monitor permite utilizarlo directamente junto a la máquina y asegura su larga vida útil incluso en condiciones de empleo extremas y adversas.

- Grado de protección IP65 por todos los lados
- Se puede colocar a una distancia de hasta 30 m de la caja central (variante IFP Extended)
- Pantallas widescreen de 15", 19" y 22" robustas e industriales (multitouch)
- Diseño fino y moderno
- Adaptable a sistemas de brazo soporte de diversos fabricantes
- Integración rápida
- Bajo consumo de energía
- Ocupa poco espacio y pesa poco
- Menores costes de cableado y breve tiempo de mantenimiento gracias al uso de cables de conexión estándar
- Integración de elementos de mando con las nuevas Extension Units

#### SIMATIC IFP PRO ETH

**IFP1500 PRO ETH, IFP1900 PRO ETH e IFP2200 PRO ETH** amplían la actual gama de productos de los nuevos Flat Panels industriales con su resolución Full HD en toda la gama (1 920 x 1 080 píxeles) y su frontal de diseño neutro.

Están dotados de la innovadora tecnología táctil proyectiva-capacitiva para el reconocimiento de gestos con hasta diez dedos y pantalla widescreen de alta calidad con vidrio frontal.

Estos dispositivos se conectan a través de DisplayPort o Ethernet y USB a PC y, en especial, a SIMATIC IPC. La robusta caja de aluminio del monitor permite utilizarlo directamente junto a la máquina y asegura su larga vida útil incluso en condiciones de empleo extremas y adversas.

## Datos técnicos

Referencia	<b>6AV7863-4MA15-0AA0</b> SIMATIC IFP2200 PRO Brazo sop. sin ampl.	<b>6AV7863-4MA16-0AA0</b> SIMATIC IFP2200 PRO Brazo sop. y ampl.
<b>Información general</b>		
Designación del tipo de producto	IFP2200 PRO	IFP2200 PRO
Nombre abreviado	Flat Panel 22" PRO multitouch ext.	Flat Panel 22" PRO multitouch ext.
<b>Display</b>		
Tipo de display	Pantalla TFT panorámica, retroiluminación LED	Pantalla TFT panorámica, retroiluminación LED
Diagonal de pantalla	22 in	22 in
Diagonal de la pantalla [cm]	56 cm	56 cm
Achura del display	475,2 mm	475,2 mm
Altura del display	267,3 mm	267,3 mm
Ángulo de observación	170° x 160°	170° x 160°
Configuración en On Screen Display (OSD)	No; Ajustable por software	No; Ajustable por software
Nº de colores	16 777 216; 24 bits	16 777 216; 24 bits
<b>Resolución (píxeles)</b>		
• Resolución de imagen horizontal	1 920 Pixel	1 920 Pixel
• Resolución de imagen vertical	1 080 Pixel	1 080 Pixel
• Tamaño en píxeles, horizontal	0,3 mm	0,3 mm
• Tamaño en píxeles, vertical	0,3 mm	0,3 mm
<b>Características generales</b>		
• Separable de la caja central del equipo	30 m	30 m
• Brillo/contraste	300 cd/m <sup>2</sup> / 1000:1	300 cd/m <sup>2</sup> / 1000:1
• Cristal mineral endurecido y con tratamiento antirreflejos	Sí	Sí
<b>Retroiluminación</b>		
• Tipo de retroiluminación	LED	LED
• MTBF de la retroiluminación (con 25 °C)	30 000 h; con 25°C	30 000 h; con 25°C
• Retroiluminación variable	Sí; 0-100 %	Sí; 0-100 %
<b>Elementos de mando</b>		
<b>Dispositivo de entrada</b>		
• Control de cursor por ratón integrado	Sí; También externamente vía USB	Sí; También externamente vía USB
<b>Manejo táctil</b>		
• Variante con pantalla táctil	Sí; Capacitiva proyectada	Sí; Capacitiva proyectada
• Teclado de pantalla	Sí	Sí
<b>Diseño/montaje</b>		
Montaje en brazo soporte	Sí; Preparado para brazo de soporte sin elementos de ampliación	Sí; Preparado para brazo de soporte y elementos de ampliación (consultar el manual)
Montaje sobre pie	No	No
Equipo empotrable	No; Cerrado por todos los lados, IP65	No; Cerrado por todos los lados, IP65
Máx. ángulo de inclinación admisible con la vertical hacia delante	45°	45°
Máx. ángulo de inclinación admisible con la vertical hacia atrás	45°	45°
<b>Tensión de alimentación</b>		
Tipo de tensión de la alimentación	24 V DC	24 V DC
Valor nominal (DC)	24 V; MBTP	24 V; MBTP
Rango admisible, límite inferior (DC)	19,2 V	19,2 V
Rango admisible, límite superior (DC)	28,8 V	28,8 V

**Automatización basada en PC**

Equipos para exigencias especiales

Equipos con protección total IP65

**SIMATIC Industrial Flat Panel PRO****Datos técnicos** (continuación)

Referencia	<b>6AV7863-4MA15-0AA0</b> SIMATIC IFP2200 PRO Brazo sop. sin ampl.	<b>6AV7863-4MA16-0AA0</b> SIMATIC IFP2200 PRO Brazo sop. y ampl.
<b>Pérdidas</b>		
Pérdidas, típ.	40 W	40 W
Pérdidas, máx.	65 W	65 W
<b>Interfaces</b>		
USB en la parte posterior	2 integrados	2 integrados
Conexión para teclado/ratón	USB	USB
<b>Interfaces de vídeo</b>		
• DVI-D	Sí	Sí
• DisplayPort	Sí; DisplayPort V1.1	Sí; DisplayPort V1.1
<b>Interfaces táctiles</b>		
• USB	Sí	Sí
<b>Grado de protección y clase de protección</b>		
IP (por todos lados)	IP65	IP65
IP65 en el frente	Sí	Sí
Enclosure Type 4 en el frente	Sí	Sí
Enclosure Type 4x en el frente	Sí	Sí
NEMA4 por el frente	Sí	Sí
NEMA4X en el frente	Sí	Sí
IP65 por lado posterior	Sí	Sí
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>		
Marcado CE	Sí	Sí
Homologación UL	Sí	Sí
cULus	Sí; conforme con UL 508	Sí; conforme con UL 508
RCM (anterior C-TICK)	Sí	Sí
Homologación KC	Sí	Sí
EAC (anterior Gost-R)	Sí	Sí
<b>Condiciones ambientales</b>		
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>		
• mín.	0 °C	0 °C
• máx.	45 °C	45 °C
<b>Humedad relativa del aire</b>		
• En servicio máx.	95 %	95 %
<b>Vibraciones</b>		
• Resistencia a vibraciones en servicio	1 gn	1 gn
• Resistencia a vibraciones durante transporte/almacenamiento	1 gn	1 gn
<b>Ensayo de resistencia a choques</b>		
• Resistencia a choques en servicio	15 gn	15 gn
• Resistencia a choques durante transporte/almacenamiento	15 gn	15 gn
<b>Elementos mecánicos/material</b>		
Material de la caja (en el frente)		
• Vidrio	Sí; en frente	Sí; en frente
<b>Dimensiones</b>		
Ancho	527 mm	527 mm
Alto	329 mm; sin adaptador de base	329 mm
Profundidad	94 mm; sin adaptador de base	94 mm
<b>Pesos</b>		
Peso sin embalaje	8,1 kg	9 kg

# Automatización basada en PC

Equipos para exigencias especiales  
Equipos con protección total IP65

## SIMATIC Industrial Flat Panel PRO

### Datos técnicos (continuación)

Referencia	6AV7466-5MA01-0AAO	6AV7466-5MA02-0AAO	6AV7466-6MA01-0AAO	6AV7466-6MA02-0AAO	6AV7466-8MA01-0AAO	6AV7466-8MA02-0AAO
	SIMATIC IFP1500 PRO HD OEM ETH pie	SIMATIC IFP1500 PRO HD OEM ETH brazo	SIMATIC IFP1900 PRO HD OEM ETH pie	SIMATIC IFP1900 PRO HD OEM ETH brazo	SIMATIC IFP2200 PRO OEM ETH pie	SIMATIC IFP2200 PRO OEM ETH brazo
<b>Información general</b>						
Designación del tipo de producto	IFP1500 PRO HD	IFP1500 PRO HD	IFP1900 PRO HD	IFP1900 PRO HD	IFP2200 PRO	IFP2200 PRO
Nombre abreviado	Flat Panel 15" PRO Full HD Multitouch Ethernet Monitor	Flat Panel 15" PRO Full HD Multitouch Ethernet Monitor	Flat Panel 19" PRO Full HD ETH Multi-touch ext.	Flat Panel 19" PRO Full HD ETH Multi-touch ext.	Flat Panel 22" PRO ETH Multitouch ext.	Flat Panel 22" PRO ETH Multitouch ext.
<b>Display</b>						
Tipo de display	Pantalla TFT panorámica, retroiluminación LED					
Diagonal de pantalla	15,6 in	15,6 in	18,5 in	18,5 in	22 in	22 in
Diagonal de la pantalla [cm]	40 cm	40 cm	47 cm	47 cm	56 cm	56 cm
Achura del display	344,2 mm	344,2 mm	409,8 mm	409,8 mm	475,2 mm	475,2 mm
Altura del display	193,5 mm	193,5 mm	230,4 mm	230,4 mm	267,3 mm	267,3 mm
Ángulo de observación	160° x 140°	160° x 140°	178° x 178°	178° x 178°	170° x 160°	170° x 160°
Configuración en On Screen Display (OSD)	No; Ajustable por software	No; Ajustable por software	No; Ajustable por software	No; Ajustable por software	No; Ajustable por software	No; Ajustable por software
Nº de colores	16 777 216; 24 bits	16 777 216; 24 bits	16 777 216; 24 bits	16 777 216; 24 bits	16 777 216; 24 bits	16 777 216; 24 bits
<b>Resolución (píxeles)</b>						
• Resolución de imagen horizontal	1 920 Pixel	1 920 Pixel	1 920 Pixel	1 920 Pixel	1 920 Pixel	1 920 Pixel
• Resolución de imagen vertical	1 080 Pixel	1 080 Pixel	1 080 Pixel	1 080 Pixel	1 080 Pixel	1 080 Pixel
• Tamaño en píxeles, horizontal	0,17925 mm	0,17925 mm	0,213 mm	0,213 mm	0,3 mm	0,3 mm
• Tamaño en píxeles, vertical	0,17925 mm	0,17925 mm	0,213 mm	0,213 mm	0,3 mm	0,3 mm
<b>Características generales</b>						
• Separable de la caja central del equipo	Hasta 100 m Ethernet	Hasta 100 m Ethernet	Hasta 100 m Ethernet	Hasta 100 m Ethernet	Hasta 100 m Ethernet	Hasta 100 m Ethernet
• Brillo/contraste	400 cd/m <sup>2</sup> / 700:1	400 cd/m <sup>2</sup> / 700:1	350 cd/m <sup>2</sup> / 1000:1	350 cd/m <sup>2</sup> / 1000:1	300 cd/m <sup>2</sup> / 1000:1	300 cd/m <sup>2</sup> / 1000:1
• Cristal mineral endurecido y con tratamiento antirreflejos	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Retroiluminación</b>						
• Tipo de retroiluminación	LED	LED	LED	LED	LED	LED
• MTBF de la retroiluminación (con 25 °C)	50 000 h; con 25°C	50 000 h; con 25°C	50 000 h; con 25°C	50 000 h; con 25°C	50 000 h; con 25°C	50 000 h; con 25°C
• Retroiluminación variable	Sí; 0-100 %	Sí; 0-100 %	Sí; 0-100 %	Sí; 0-100 %	Sí; 0-100 %	Sí; 0-100 %
<b>Elementos de mando</b>						
<b>Dispositivo de entrada</b>						
• Control de cursor por ratón integrado	Sí; También externamente vía USB	Sí; También externamente vía USB	Sí; También externamente vía USB	Sí; También externamente vía USB	Sí; También externamente vía USB	Sí; También externamente vía USB
<b>Manejo táctil</b>						
• Variante con pantalla táctil			Sí; Capacitiva proyectada	Sí; Capacitiva proyectada	Sí; Capacitiva proyectada	Sí; Capacitiva proyectada
• Variante con pantalla multitouch	Sí; Capacitiva proyectada	Sí; Capacitiva proyectada				
• Teclado de pantalla	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Diseño/montaje</b>						
Diseno	Montaje sobre pie	Montaje en brazo soporte	Montaje sobre pie	Montaje en brazo soporte	Montaje sobre pie	Montaje en brazo soporte
Montaje en brazo soporte	No	Sí; Preparado para brazo de soporte y elementos de ampliación (consultar el manual)	No	Sí; Preparado para brazo de soporte y elementos de ampliación (consultar el manual)	No	Sí; Preparado para brazo de soporte y elementos de ampliación (consultar el manual)
Montaje sobre pie	Sí	No	Sí	No	Sí	No
Fijación VESA	No	Sí; Con juego de adaptador VESA	No	Sí; Con juego de adaptador VESA	No	Sí; Con juego de adaptador VESA
Equipo empotrable	No; Cerrado por todos los lados, IP65	No; Cerrado por todos los lados, IP65	No; Cerrado por todos los lados, IP65	No; Cerrado por todos los lados, IP65	No; Cerrado por todos los lados, IP65	No; Cerrado por todos los lados, IP65
Máx. ángulo de inclinación admisible con la vertical hacia delante	45°	45°	45°	45°	45°	45°
Máx. ángulo de inclinación admisible con la vertical hacia atrás	45°	45°	45°	45°	45°	45°

## Automatización basada en PC

Equipos para exigencias especiales  
Equipos con protección total IP65

### SIMATIC Industrial Flat Panel PRO

#### Datos técnicos (continuación)

Referencia	<b>6AV7466-5MA01-0AA0</b> SIMATIC IFP1500 PRO HD OEM ETH pie	<b>6AV7466-5MA02-0AA0</b> SIMATIC IFP1500 PRO HD OEM ETH brazo	<b>6AV7466-6MA01-0AA0</b> SIMATIC IFP1900 PRO HD OEM ETH pie	<b>6AV7466-6MA02-0AA0</b> SIMATIC IFP1900 PRO HD OEM ETH brazo	<b>6AV7466-8MA01-0AA0</b> SIMATIC IFP2200 PRO OEM ETH pie	<b>6AV7466-8MA02-0AA0</b> SIMATIC IFP2200 PRO OEM ETH brazo
<b>Tensión de alimentación</b>						
Tipo de tensión de la alimentación	24 V DC	24 V DC	24 V DC	24 V DC	24 V DC	24 V DC
Valor nominal (DC)	24 V; PELV / SELV aislado	24 V; PELV / SELV aislado	24 V; PELV / SELV aislado	24 V; PELV / SELV aislado	24 V; PELV / SELV aislado	24 V; PELV / SELV aislado
Rango admisible, límite inferior (DC)	19,2 V	19,2 V	19,2 V	19,2 V	19,2 V	19,2 V
Rango admisible, límite superior (DC)	28,8 V	28,8 V	28,8 V	28,8 V	28,8 V	28,8 V
<b>Pérdidas</b>						
Pérdidas, típ.	25 W	25 W	30 W	30 W	40 W	40 W
Pérdidas, máx.	30 W	30 W	30 W	30 W	65 W	65 W
<b>Interfases</b>						
Nº de interfaces Industrial Ethernet	1; Ethernet, 1 puerto, RJ45	1; Ethernet, 1 puerto, RJ45	1; Ethernet, 1 puerto, RJ45	1; Ethernet, 1 puerto, RJ45	1; Ethernet, 1 puerto, RJ45	1; Ethernet, 1 puerto, RJ45
USB en la parte posterior	2 integrados	2 integrados	2 integrados	2 integrados	2 integrados	2 integrados
Conexión para teclado/ratón	USB	USB	USB	USB	USB	USB
<b>Interfases de vídeo</b>						
• DVI-D	No	No	No	No	No	No
• DisplayPort	Sí; DisplayPort V1.1	Sí; DisplayPort V1.1	Sí; DisplayPort V1.1	Sí; DisplayPort V1.1	Sí; DisplayPort V1.1	Sí; DisplayPort V1.1
<b>Interfases táctiles</b>						
• USB	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Grado de protección y clase de protección</b>						
IP (por todos lados)	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65
IP65 en el frente	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Enclosure Type 4 en el frente	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Enclosure Type 4x en el frente	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
NEMA4 por el frente	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
NEMA4X en el frente	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
IP65 por lado posterior	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>						
Marcado CE	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Homologación UL	Sí; en trámite de solicitud	Sí; en trámite de solicitud	Sí; en trámite de solicitud	Sí; en trámite de solicitud	Sí; en trámite de solicitud	Sí; en trámite de solicitud
cULus	Sí; en trámite de solicitud	Sí; en trámite de solicitud	Sí; en trámite de solicitud	Sí; en trámite de solicitud	Sí; en trámite de solicitud	Sí; en trámite de solicitud
RCM (anterior C-TICK)	Sí; en trámite de solicitud	Sí; en trámite de solicitud	Sí; en trámite de solicitud	Sí; en trámite de solicitud	Sí; en trámite de solicitud	Sí; en trámite de solicitud
Homologación KC	No	No	No	No	No	No
EAC (anterior Gost-R)	Sí; en trámite de solicitud	Sí; en trámite de solicitud	Sí; en trámite de solicitud	Sí; en trámite de solicitud	Sí; en trámite de solicitud	Sí; en trámite de solicitud
<b>Uso en atmósfera potencialmente explosiva</b>						
• ATEX zona 2	No	No	No	No	No	No
• ATEX zona 22	No	No	No	No	No	No
• FM Class I Division 2	No	No	No	No	No	No
<b>Homologaciones navales</b>						
• Germanischer Lloyd (GL)	No	No	No	No	No	No
• American Bureau of Shipping (ABS)	No	No	No	No	No	No
• Bureau Veritas (BV)	No	No	No	No	No	No
• Det Norske Veritas (DNV)	No	No	No	No	No	No
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	No	No	No	No	No	No
• Nippon Kaiji Kyokai (Class NK)	No	No	No	No	No	No
• Polski Rejestr Statkow (PRS)	No	No	No	No	No	No



**Datos técnicos** (continuación)

Referencia	<b>6AV7466-5MA01-0AA0</b> SIMATIC IFP1500 PRO HD OEM ETH pie	<b>6AV7466-5MA02-0AA0</b> SIMATIC IFP1500 PRO HD OEM ETH brazo	<b>6AV7466-6MA01-0AA0</b> SIMATIC IFP1900 PRO HD OEM ETH pie	<b>6AV7466-6MA02-0AA0</b> SIMATIC IFP1900 PRO HD OEM ETH brazo	<b>6AV7466-8MA01-0AA0</b> SIMATIC IFP2200 PRO OEM ETH pie	<b>6AV7466-8MA02-0AA0</b> SIMATIC IFP2200 PRO OEM ETH brazo
<b>Condiciones ambientales</b>						
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>						
• mín.	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C
• máx.	50 °C; Montaje vertical (formato paisaje)	50 °C; Montaje vertical (formato paisaje)	50 °C; Montaje vertical (formato paisaje)	50 °C; Montaje vertical (formato paisaje)	45 °C; Montaje vertical (formato paisaje)	45 °C; Montaje vertical (formato paisaje)
<b>Humedad relativa del aire</b>						
• En servicio máx.	95 %	95 %	95 %; sin condensación	95 %; sin condensación	95 %; sin condensación	95 %; sin condensación
<b>Vibraciones</b>						
• Resistencia a vibraciones en servicio	1 gn	1 gn	1 gn	1 gn	1 gn	1 gn
• Resistencia a vibraciones durante transporte/almacenamiento	1 gn	1 gn	1 gn	1 gn	1 gn	1 gn
<b>Ensayo de resistencia a choques</b>						
• Resistencia a choques en servicio	15 gn	15 gn	15 gn	15 gn	15 gn	15 gn
• Resistencia a choques durante transporte/almacenamiento	15 gn	15 gn	15 gn	15 gn	15 gn	15 gn
<b>Elementos mecánicos/material</b>						
Material de la caja (en el frente)						
• Vidrio	Sí; en frente	Sí; en frente	Sí; en frente	Sí; en frente	Sí; en frente	Sí; en frente
<b>Dimensiones</b>						
Ancho	396 mm	396 mm	462 mm	462 mm	527 mm	527 mm
Alto	255 mm; sin adaptador de base	255 mm	292 mm; sin adaptador de base	292 mm	329 mm; sin adaptador de base	329 mm
Profundidad	101 mm; sin adaptador de base	163 mm	94 mm; sin adaptador de base	163 mm	94 mm; sin adaptador de base	163 mm
<b>Pesos</b>						
Peso sin embalaje	4 kg	4 kg	5,7 kg	5,7 kg	6,7 kg	6,7 kg

## Automatización basada en PC

Equipos para exigencias especiales

Equipos con protección total IP65

### SIMATIC Industrial Flat Panel PRO

#### Datos de pedido

#### Referencia

##### SIMATIC IFP1900 PRO

Flat Panel de 19" (16:9), multitouch, versión Extended hasta 30 m, 1 366 x 768 píxeles, para interfaz DisplayPort/DVI 24 V DC, con protección IP65 por todos los lados

- Preparado para pie de apoyo y elementos de ampliación
- Preparado para brazo soporte sin elementos de ampliación
- Preparado para brazo soporte y elementos de ampliación

**6AV7863-3MA14-1AA0**

**6AV7863-3MA15-1AA0**

**6AV7863-3MA16-1AA0**

##### SIMATIC IFP2200 PRO

Flat Panel de 22" (16:9), multitouch, versión Extended hasta 30 m, 1 920 x 1 080 píxeles, para interfaz DisplayPort/DVI 24 V DC, con protección IP65 por todos los lados

- Preparado para pie de apoyo y elementos de ampliación
- Preparado para brazo soporte sin elementos de ampliación
- Preparado para brazo soporte y elementos de ampliación

**6AV7863-4MA14-1AA0**

**6AV7863-4MA15-1AA0**

**6AV7863-4MA16-1AA0**

#### Referencia

##### SIMATIC IFP1500 PRO HD ETH

Flat Panel de 15" (16:9), multitouch, Ethernet hasta 100 m, 1 920 x 1 080 píxeles, para interfaz DisplayPort/Ethernet de 24 V DC, con protección IP65 por todos los lados, diseño neutro

- Preparado para pie de apoyo y elementos de ampliación
- Preparado para brazo soporte y elementos de ampliación

**6AV7466-5MA01-0AA0**

**6AV7466-5MA02-0AA0**

##### SIMATIC IFP1900 PRO HD ETH

Flat Panel de 19" (16:9), multitouch, Ethernet hasta 100 m, 1 920 x 1 080 píxeles, para interfaz DisplayPort/Ethernet de 24 V DC, con protección IP65 por todos los lados, diseño neutro

- Preparado para pie de apoyo y elementos de ampliación
- Preparado para brazo soporte y elementos de ampliación

**6AV7466-6MA01-0AA0**

**6AV7466-6MA02-0AA0**

##### SIMATIC IFP2200 PRO HD ETH

Flat Panel de 22" (16:9), multitouch, Ethernet hasta 100 m, 1 920 x 1 080 píxeles, para interfaz DisplayPort/Ethernet de 24 V DC, con protección IP65 por todos los lados, diseño neutro

- Preparado para pie de apoyo y elementos de ampliación
- Preparado para brazo soporte y elementos de ampliación

**6AV7466-8MA01-0AA0**

**6AV7466-8MA02-0AA0**

4

#### Nota:

Posible adaptación a sistemas de brazo soporte/pie de apoyo con el adaptador básico igual que en el Flat Panel PRO. Dicho adaptador está contenido en el volumen de suministro (únicamente en la variante "preparado para brazo soporte y elementos de ampliación" no se incluye en adaptador básico, ya que la conexión se realiza con un tubo redondo.)

Las variantes "Preparado para brazo soporte y elementos de ampliación" pueden fijarse alternativamente con el adaptador para tubo de Siemens a tubos redondos estándar de 48 mm de diámetro.

El adaptador para tubo permite pasar de la interfaz mecánica del adaptador básico a una forma ata para la fijación al tubo. Esto ofrece la posibilidad de combinar diferentes variantes de equipos de la línea PRO con el mismo sistema de brazo soporte/pie de apoyo.

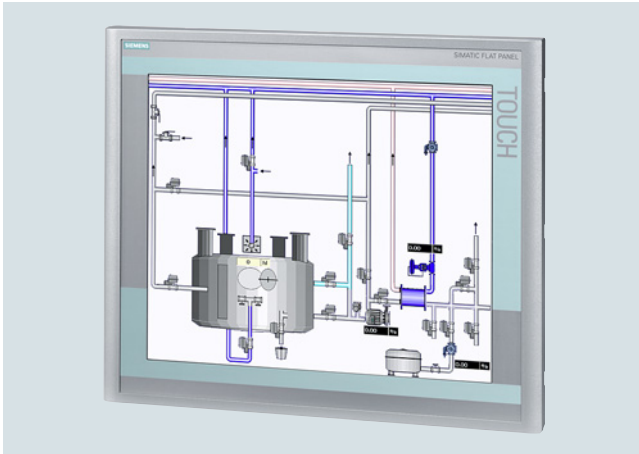
Para más información, visite la web:

<http://www.siemens.com/ip65-hmi-devices>

#### Nota:

¿Necesita alguna modificación o ampliación de los productos aquí descritos? Consulte el apartado "Customized Automation". Allí encontrará información sobre productos industriales suplementarios y generales, y también sobre las posibilidades de realizar modificaciones y adaptaciones personalizadas.

## Sinopsis



SIMATIC Flat Panel Monitor PRO de 19"



SIMATIC Flat Panel Monitor PRO de 15" con unidad de ampliación (vista posterior)

## Datos técnicos

Referencia	6AV7861-5TB10-1BA0 SIMATIC FLAT PANEL PRO 15 AC/DC	6AV7861-6TB10-1BA0 SIMATIC FLAT PANEL PRO 19T AC/DC
<b>Información general</b>		
Designación del tipo de producto	PRO	PRO
<b>Display</b>		
Tipo de display	TFT	TFT
Diagonal de pantalla	15 in	19 in
Achura del display	304,1 mm	376,3 mm
Altura del display	228,1 mm	301,1 mm
Ángulo de observación	160° x 160°	160° x 160°
Configuración en On Screen Display (OSD)	Si	Si
Nº de colores	16 000 000; 16,7 millones	16 000 000; 16,7 millones
<b>Resolución (píxeles)</b>		
• Resolución de imagen horizontal	1 024 Pixel	1 280 Pixel
• Resolución de imagen vertical	768 Pixel	1 024 Pixel
<b>Características generales</b>		
• Brillo/contraste	> 260 cd/m <sup>2</sup> / 350:1	> 300 cd/m <sup>2</sup> / 300:1
<b>Elementos de mando</b>		
<b>Dispositivo de entrada</b>		
• Control de cursor por ratón integrado	No	No
<b>Manejo táctil</b>		
• Variante con pantalla táctil	Si	Si
<b>Diseño/montaje</b>		
Montaje en bastidor	No	No
Fijación VESA	Si	Si
<b>Tensión de alimentación</b>		
Tipo de tensión de la alimentación	AC/DC	AC/DC
Rango admisible, límite inferior (DC)	19,2 V	19,2 V
Rango admisible, límite superior (DC)	28,8 V	28,8 V
Rango admisible, límite inferior (AC)	90 V	90 V
Rango admisible, límite superior (AC)	264 V	264 V

## Automatización basada en PC

Equipos para exigencias especiales

Equipos con protección total IP65

### SIMATIC Flat Panel PRO

#### Datos técnicos (continuación)

Referencia	6AV7861-5TB10-1BA0 SIMATIC FLAT PANEL PRO 15 AC/DC	6AV7861-6TB10-1BA0 SIMATIC FLAT PANEL PRO 19T
<b>Grado de protección y clase de protección</b>		
IP (frontal)	IP65	IP65
IP54 por frente	Sí	Sí
IP65 en el frente	Sí	Sí
IP20 por lado posterior	Sí	Sí
IP65 por lado posterior	Sí	Sí
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>		
Homologación UL	Sí	Sí
EAC (anterior Gost-R)	No	No
Certificación de seguridad SIBE	No	No
<b>Homologaciones navales</b>		
• Germanischer Lloyd (GL)	No	No
• American Bureau of Shipping (ABS)	No	No
• Bureau Veritas (BV)	No	No
• Det Norske Veritas (DNV)	No	No
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	No	No
• Polski Rejestr Statkow (PRS)	No	No
<b>Condiciones ambientales</b>		
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>		
• mín.	0 °C	
• máx.	45 °C	
<b>Dimensiones</b>		
Ancho del frente de la caja	400 mm	483 mm
Alto del frente de la caja	310 mm	400 mm
Profundidad de montaje	98,5 mm	112,5 mm

#### Datos de pedido

#### Referencia

<b>SIMATIC Flat Panel PRO 15", táctil</b>	<b>6AV7861-5TB10-1BA0</b>
---	---------------------------

<b>SIMATIC Flat Panel PRO de 19", táctil</b>	<b>6AV7861-6TB10-1BA0</b>
--	---------------------------

#### Nota:

Para el montaje en el sistema de brazo soporte de determinados fabricantes es necesaria una placa adaptadora, ver "Accesorios para equipos HMI con protección total".

Para más información, visite la web:

<http://www.siemens.com/ip65-hmi-devices>

#### Nota:

¿Necesita alguna modificación o ampliación de los productos aquí descritos? En "Productos personalizados" encontrará información sobre productos industriales suplementarios y generales, y también sobre las posibilidades de realizar modificaciones y adaptaciones personalizadas.

## Sinopsis



### SIMATIC Industrial Thin Client PRO

SIMATIC Industrial Thin Client PRO con pantalla multitouch capacitiva es apto para un montaje directo en brazo soporte/ sobre pie de apoyo.

## Datos de pedido

## Referencia

### SIMATIC Industrial Thin Client PRO

#### SIMATIC ITC1500 V3 PRO

Industrial Thin Client, pantalla TFT widescreen de 15", sensor táctil capacitivo, protocolos compatibles: RDP, VNC, SMARTSERVER HTML5, entre otros, diseño estándar

- Montaje sobre pie de apoyo
- Preparado para brazo soporte sin elementos de ampliación
- Preparado para brazo soporte con elementos de ampliación

**6AV6646-1BB15-0AA0**

**6AV6646-1BC15-0AA0**

**6AV6646-1BD15-0AA0**

#### SIMATIC ITC1900 V3 PRO

Industrial Thin Client, pantalla TFT widescreen de 19", sensor táctil capacitivo, protocolos compatibles: RDP, VNC, SMARTSERVER HTML5, entre otros, diseño estándar

- Montaje sobre pie de apoyo
- Preparado para brazo soporte sin elementos de ampliación
- Preparado para brazo soporte con elementos de ampliación

**6AV6646-1BB18-0AA0**

**6AV6646-1BC18-0AA0**

**6AV6646-1BD18-0AA0**

#### SIMATIC ITC2200 V3 PRO

Industrial Thin Client, pantalla TFT widescreen de 22", sensor táctil capacitivo, protocolos compatibles: RDP, VNC, SMARTSERVER HTML5, entre otros, diseño estándar

- Montaje sobre pie de apoyo
- Preparado para brazo soporte sin elementos de ampliación
- Preparado para brazo soporte con elementos de ampliación

**6AV6646-1BB22-1AA0**

**6AV6646-1BC22-1AA0**

**6AV6646-1BD22-1AA0**

### Nota:

Para el montaje en el sistema de brazo soporte de determinados fabricantes es necesaria una placa adaptadora, ver "Accesorios para equipos HMI con protección total".

## Más información

Para más información, visite la página web:

<http://www.siemens.com/ip65-hmi-devices>

### Nota:

¿Necesita una modificación o complemento específicos de los productos aquí descritos? En "Productos personalizados" encontrará información sobre productos industriales suplementarios y generales, y también sobre las posibilidades de realizar modificaciones y adaptaciones personalizadas.

## Automatización basada en PC

Equipos para exigencias especiales

Equipos con protección total IP65

### SIMATIC Thin Client PRO

#### Sinopsis



Thin Client PRO 15 "

#### Datos técnicos

Referencia	<b>6AV6646-2AB21-2AX0</b> SIMATIC THIN CLIENT PRO 15 " TACTIL
<b>Información general</b>	
Designación del tipo de producto	PRO
<b>Display</b>	
Tipo de display	TFT
Diagonal de pantalla	15,1 in
<b>Resolución (píxeles)</b>	
• Resolución de imagen horizontal	1 024 Pixel
• Resolución de imagen vertical	768 Pixel
<b>Retroiluminación</b>	
• MTBF de la retroiluminación (con 25 °C)	50 000 h
<b>Elementos de mando</b>	
Elementos de mando	Pantalla táctil
<b>Fuentes de teclado</b>	
• Teclas del sistema	No
<b>Manejo táctil</b>	
• Variante con pantalla táctil	Si; analógica, resistiva
<b>Tipo de conexión</b>	
• Tipo de conexión para ratón/teclado/lector de códigos de barras	USB/USB
<b>Diseño/montaje</b>	
Máx. ángulo de inclinación permitido sin ventilación externa	45°
<b>Tensión de alimentación</b>	
Tipo de tensión de la alimentación	DC
<b>Procesador</b>	
Tipo de procesador	ARM, 266 MHz
<b>Memoria</b>	
Tipo de memoria	Flash/RAM
<b>Interfaces</b>	
Interfaces/tipo de bus	1 x Ethernet (RJ45)
Nº de interfaces USB	1
<b>Industrial Ethernet</b>	
• Interfaz Industrial Ethernet	1 x Ethernet (RJ45)
<b>Protocolos</b>	
<b>Propiedades WEB</b>	
• HTTP	Si
• HTML	Si
• CSS	Si
<b>Protocolos (conexión a terminal)</b>	
• Sm@rtServer	Si
• RDP	Si

**Datos técnicos** (continuación)

Referencia	<b>6AV6646-2AB21-2AX0</b> SIMATIC THIN CLIENT PRO 15 " TACTIL
<b>CEM</b>	
<b>Emisión de radiointerferencias según EN 55 011</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Clase de límite A, para aplicación en la industria</li> </ul>	Sí; EN 61000-6-4, perturbaciones emitidas: Indicado para el uso en zonas industriales.
<b>Grado de protección y clase de protección</b>	
IP (frontal)	IP65
NEMA (frontal)	NEMA 4x, NEMA 12 (montado)
IP (lado posterior)	IP65
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>	
Certificaciones	CE, cULus, C-TICK, NEMA 4x (Enclosure Type 4X, Type 12), NEMA 12
cULus	Sí
CEM	El producto está concebido para usos industriales. En caso de utilizarlo en entornos domésticos se deberá prever la emisión de interferencias de la clase límite B según EN 55011. Más información al respecto en la documentación para el usuario.
Apto para funciones de seguridad	No
<b>Condiciones ambientales</b>	
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>mín.</li> <li>máx.</li> </ul>	0 °C 45 °C
<b>Temperatura ambiente en almacenaje/transporte</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>mín.</li> <li>máx.</li> </ul>	-20 °C 60 °C
<b>Humedad relativa del aire</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>En servicio máx.</li> </ul>	85 %; Almacenamiento
<b>Idiomas</b>	
<b>Idiomas online</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Número de idiomas online/runtime</li> </ul>	2
<b>Dimensiones</b>	
Ancho del frente de la caja	400 mm
Alto del frente de la caja	310 mm
<b>Pesos</b>	
Peso (sin embalaje)	6,5 kg

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

SIMATIC Thin Client PRO

SIMATIC Thin Client PRO de 15", táctil

6AV6646-2AB21-2AX0

Nota:

Para el montaje en el sistema de brazo soporte de determinados fabricantes es necesaria una placa adaptadora, ver "Accesorios para equipos HMI con protección total".

**Más información**

Para más información, visite la web:

<http://www.siemens.com/ip65-hmi-devices>

Nota:

¿Necesita alguna modificación o ampliación de los productos aquí descritos? En "Productos personalizados" encontrará información sobre productos industriales suplementarios y generales, y también sobre las posibilidades de realizar modificaciones y adaptaciones personalizadas.



## Automatización basada en PC

Equipos para exigencias especiales

Equipos con protección total IP65

### SIMATIC IPC477E PRO

#### Sinopsis

##### SIMATIC IPC477E PRO

El SIMATIC IPC477E PRO, que dispone de protección total IP65, está disponible con pantalla de 15", 19" y 22" y amplía la gama de equipos PRO.

La robusta caja de aluminio permite utilizarlo directamente junto a la máquina, también en condiciones ambientales adversas.

Los paneles de mando pueden montarse, a elección, sobre pie de apoyo o, por arriba, al sistema de brazo soporte.

#### Datos técnicos

Referencia	<b>6AV7251-.....-....</b> SIMATIC IPC477E PRO
<b>Diseño/montaje</b>	
Máx. inclinación de montaje permitida +/-	±45 °
<b>Tensión de alimentación</b>	
Tipo de tensión de la alimentación	24 V DC
<b>Procesador</b>	
Tipo de procesador	Celeron G3902 (2C/2T, 1,6 GHz, 2 MB de caché); Core i3-6102E (2C/4T, 1,9 GHz, 3 MB de caché); Core i5-6442EQ (4C/4T, 1,9 (2,7) GHz, 6 MB de caché, iAMT); Xeon E3-1505L v5 (4C/8T, 2,0 (2,8) GHz, 8 MB de caché, iAMT)
<b>Gráfico</b>	
Controlador gráfico	Intel HD Graphics Controller
<b>Unidades</b>	
Unidades ópticas	posible como unidad externa mediante USB
SSD	Si; 1x 80 GB, 1x 240 GB SSD, 1x 480 GB SSD
<b>Memoria</b>	
Memoria central	4 GB a 16 GB, ECC opcional
<b>Interfaces</b>	
Nº de interfaces Industrial Ethernet	3x Ethernet (RJ45)
Nº de interfaces PROFINET	1
Interfaz USB	4x USB 3.0 integrado (lado posterior)
Conexión para teclado/ratón	USB/USB
Interfaz serie	sin / 2x COM (RS 232 / 422 / 485), conmutable en la BIOS
<b>Interfaces de vídeo</b>	
• Interfaz gráfica	2x DisplayPort
<b>Industrial Ethernet</b>	
• Interfaz Industrial Ethernet	3x Ethernet (RJ45)
- 100 Mbits/s	Si
- 1000 Mbits/s	Si
<b>Funciones integradas</b>	
<b>Funciones de monitorización</b>	
• Vigilancia de temperatura	Si
• Watchdog	Si
<b>Grado de protección y clase de protección</b>	
IP65 (por todos lados)	Si; Cerrado por todos los lados, IP65

Referencia	<b>6AV7251-.....-....</b> SIMATIC IPC477E PRO
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>	
Homologación	CE, cULus (508)
Marcado CE	Si
Homologación UL	Si
• UL 508	Si
cULus	Si
Homologación KC	Si
EAC (anterior Gost-R)	No
CEM	CE, EN 61000-6-4; CISPR 22 clase A; FCC clase A
<b>Homologaciones navales</b>	
• Germanischer Lloyd (GL)	Si
• American Bureau of Shipping (ABS)	Si
• Det Norske Veritas (DNV)	Si
• Korean Register of Shipping (KRS)	Si
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Si
<b>Condiciones ambientales</b>	
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>	
• Temperatura ambiente en servicio	5 a +45 °C
<b>Humedad relativa del aire</b>	
• Humedad relativa del aire	Ensayado según IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30: Servicio: 5 % a 85 % a 30 °C (sin condensación), almacenamiento / transporte: 5 % a 95 % a 25 / 55 °C (sin condensación)
<b>Vibraciones</b>	
• Resistencia a vibraciones durante el funcionamiento según IEC 60068-2-6	Ensayado según DIN IEC 60068-2-6: 10 Hz a 58 Hz: 0,075 mm, 58 Hz a 200 Hz: 9,8 m/s <sup>2</sup> (1 g)
<b>Ensayo de resistencia a choques</b>	
• Resistencia a choques en servicio	Ensayado según IEC 60068-2-27, IEC 60068-2-29: semisinusoide: 50 m/s <sup>2</sup> (5 g), 30 ms, 100 choques por eje
<b>Sistemas operativos</b>	
Sistema operativo	Windows 7 Ultimate (Multi-Language) 64 bits, Windows Embedded Standard 7 (E/P) 32/64 bits, Windows 10
Sistema operativo preinstalado	Si
Info adicional sobre sistema operativo	Multi-Language: AL, IN, IT, FR, ES, COR, CHN (tradicional), CHN (simplificado), JPN, no en XPe
sin sistema operativo	Si; opcional
<b>Sistema operativo preinstalado</b>	
• Windows 7	Ultimate 64 bits
• Windows 10 IoT Enterprise	Windows 10 Enterprise LTSC 2016, 64 bits, MUI

# Automatización basada en PC

## Equipos para exigencias especiales

### Equipos con protección total IP65

#### SIMATIC IPC477E PRO

Datos de pedido	Referencia	Referencia	Referencia
<b>SIMATIC IPC477E PRO <sup>1)</sup></b>	<b>6AV7251-</b>	<b>SIMATIC IPC477E PRO <sup>1)</sup></b>	<b>6AV7251-</b>
<u>Procesadores y bus de campo</u>		<u>Sistema operativo</u>	
• Celeron G3902E; 3x Gigabit Ethernet (IE/PN)	<b>1</b>	• Sin sistema operativo	<b>0</b>
• Core i3-6102E; 3x Gigabit Ethernet (IE/PN)	<b>3</b>	• Windows Embedded Standard 7 SP1, inglés, 32 bits	<b>1</b>
• Core i5-6442EQ; 3x Gigabit Ethernet (IE/PN)	<b>5</b>	• Windows Embedded Standard 7 SP1, inglés, 64 bits	<b>2</b>
• XEON E3-1505L; 3x Gigabit Ethernet (IE/PN)	<b>7</b>	• Windows Embedded Standard 7 P SP1, MUI, 64 bits, multitouch	<b>3</b>
		• Windows 7 Ultimate SP1, 64 bits, MUI (de, en, es, fr, it)	<b>4</b>
		• Windows 7 Ultimate SP1, 32 bits, MUI (de, en, es, fr, it)	<b>5</b>
		• Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSB (64 bits) para Celeron, i3 e i5	<b>7</b>
		• Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSB (64 bits) para Xeon	<b>8</b>
<u>Panel de mando</u>		<u>Memoria de masa externa</u>	
• 15" multitouch (1366 x 768), para brazo soporte (no ampliable, brida arriba)	<b>B</b>	• Sin memoria de masa externa	<b>0</b>
• 15" multitouch (1366 x 768), para pie de apoyo (ampliable, brida abajo)	<b>C</b>	• CFAST de 2 GB, sin sistema operativo	<b>1</b>
• 15" multitouch (1366 x 768), para brazo soporte (no ampliable, tubo redondo)	<b>D</b>	• CFAST de 4 GB, sin sistema operativo	<b>2</b>
• 19" multitouch (1366 x 768), para brazo soporte (no ampliable, brida arriba)	<b>E</b>	• CFAST de 8 GB (solo opcional con sistema operativo/SW si no hay memoria de masa interna)	<b>3</b>
• 19" multitouch (1366 x 768), para pie de apoyo (ampliable, brida abajo)	<b>F</b>	• CFAST de 16 GB (solo opcional con sistema operativo/SW si no hay memoria de masa interna)	<b>4</b>
• 19" multitouch (1366 x 768), para brazo soporte (ampliable, tubo redondo)	<b>G</b>	• CFAST de 30 GB (solo opcional con sistema operativo/SW si no hay memoria de masa interna)	<b>5</b>
• 22" multitouch (1920 x 1080), para brazo soporte (no ampliable, brida arriba)	<b>H</b>		
• 22" multitouch (1920 x 1080), para pie de apoyo (ampliable, brida abajo)	<b>J</b>	<u>Memoria de masa interna</u>	
• 22" multitouch (1920 x 1080), para brazo soporte (ampliable, tubo redondo)	<b>K</b>	• Sin memoria de masa interna	<b>A</b>
		• Unidad de estado sólido SATA de 240 GB	<b>F</b>
		• Unidad de estado sólido SATA de 480 GB	<b>G</b>
<u>Memoria de trabajo/NVRAM</u>		<u>Software SIMATIC preinstalado (bundles)</u>	
• 4 GB	<b>A</b>	• Sin software SIMATIC	<b>A</b>
• 8 GB	<b>B</b>		
• 16 GB	<b>C</b>	<u>Alimentación</u>	
• 8 GB con ECC	<b>D</b>	• Fuente de alimentación industrial de 24 V DC	<b>0</b>
• 16 GB con ECC	<b>E</b>	• Fuente de alimentación industrial de 24 V DC y TPM <sup>2)</sup> (excepto China y Rusia)	<b>8</b>
• 4 GB y NVRAM	<b>F</b>		
• 8 GB y NVRAM	<b>G</b>		
• 16 GB y NVRAM	<b>H</b>		
• 8 GB con ECC y NVRAM	<b>J</b>		
• 16 GB con ECC y NVRAM	<b>K</b>		
<u>Ampliabilidad/interfaz</u>			
• Ninguna RS 232/RS 485, sin PCIe	<b>0</b>		
• Dos RS 232/RS 485, sin PCIe	<b>3</b>		
• Ninguna RS 232, sin PCIe, con ATEX/IECEx Cat 3G Zone 2 / cULus Class I Div. 2	<b>5</b>		
• Dos RS 232, sin PCIe, con ATEX/IECEx Cat 3G Zone 2 / cULus Class I Div. 2	<b>6</b>		

**Nota:**

La adaptación a sistemas de brazo soporte/pie de apoyo se realiza con el adaptador básico igual que en los antiguos equipos 4:3 IPC477C/D PRO. El adaptador básico está contenido en el volumen de suministro (excepto en la variante "preparado para brazo soporte y elementos de ampliación", ya que la conexión se realiza con un tubo redondo.) Las variantes "Preparado para brazo soporte y elementos de ampliación" pueden fijarse alternativamente con el adaptador para tubo de Siemens a tubos redondos estándar de 48 mm de diámetro. El adaptador para tubo permite pasar de la interfaz mecánica del adaptador básico a una forma ata para la fijación al tubo. Esto ofrece la posibilidad de combinar diferentes variantes de equipos de la línea PRO con el mismo sistema de brazo soporte/pie de apoyo.

<sup>1)</sup> IPC477E PRO como variante bajo pedido (plazo de entrega máx. de 15 días laborables).

<sup>2)</sup> TPM = Trusted Platform Module

Para más información, visite la página web:

<http://www.siemens.com/ip65-hmi-devices>

¿Necesita una modificación o complemento específicos de los productos aquí descritos? Consulte el apartado "Customized Automation". Allí encontrará información sobre productos industriales suplementarios y generales, y también sobre las posibilidades de realizar modificaciones y adaptaciones personalizadas.



## Automatización basada en PC

Equipos para exigencias especiales

Equipos con protección total IP65

### SIMATIC IPC477D PRO

#### Sinopsis



IPC Pro, IFP Pro



IPC Pro, por detrás

**SIMATIC IPC477D PRO: El nuevo Panel PC multitouch, con protección IP65 por todos los lados, es potente, no requiere mantenimiento y se pueden instalar directamente en la máquina**

El IPC477D PRO en formato panorámico de 15", 19" y 22" amplía la gama de equipos con vidrio frontal. La robusta caja de aluminio del SIMATIC Panel PC permite utilizarlo directamente junto a la máquina y asegura su larga vida útil incluso en condiciones de empleo extremas y adversas.

- Grado de protección IP65 por todos los lados
- Plataforma de PC embedded muy apta para la industria, para funciones exigentes en el ámbito de la automatización basada en PC
- Pantallas widescreen de 15", 19" y 22" robustas e industriales (multitouch)
- Exento de mantenimiento (sin elementos que giran como ventilador o disco duro)
- Diseño robusto: el PC soporta incluso grandes esfuerzos mecánicos con una perfecta fiabilidad de servicio
- Diseño fino y moderno
- Memoria remanente integrada sin necesidad de batería
- Adaptable a sistemas de brazo soporte de diversos fabricantes
- Integración de elementos de mando con las nuevas Extension Units (en preparación)
- Gran seguridad para las inversiones
- Integración rápida

Los Panel PC IPC477D PRO de 15", 19" y 22" están disponibles en 3 variantes distintas que dependen del tipo de aplicación:

- Preparado para brazo soporte sin elementos de ampliación (montaje mediante tubo estándar de 48 mm o mediante adaptador para tubo de Siemens)
- Preparado para brazo soporte sin elementos de ampliación (montaje mediante adaptador básico, incluido en el suministro)
- Preparado para pie/elementos de ampliación (montaje mediante adaptador básico, incluido en el suministro)

## Datos técnicos

Referencia	<b>6AV7250-.....-...0</b> SIMATIC IPC 477D PRO	<b>6AV7250-.....-...8</b> SIMATIC IPC 477D PRO CON TPM
<b>Diseño/montaje</b>		
Diseño	Panel PC sobre pie o en brazo soporte	
Máx. inclinación de montaje permitida +/-	±45 °	±45 °
<b>Tensión de alimentación</b>		
Tipo de tensión de la alimentación	24 V DC	24 V DC
<b>Frecuencia de red</b>		
• Valor nominal 50 Hz	Sí	
• Valor nominal 60 Hz	Sí	
<b>Procesador</b>		
Tipo de procesador	Intel Core i7-3517UE Intel Core i3-3217UE Intel Celeron 827E	Intel Core i7-3517UE Intel Core i3-3217UE Intel Celeron 827E
<b>Gráfico</b>		
Controlador gráfico	Intel HD Graphics Controller	
<b>Unidades</b>		
Unidades ópticas	posible como unidad externa mediante USB	posible como unidad externa mediante USB
Disco duro	Disco duro SATA de 2,5", mín. 320 Gbytes	
SSD	Sí; 1x 80 GB, 1x 240 GB SSD, 1x 480 GB SSD	Sí; 1 de ≥ 80 Gbytes; SSD SATA de 2,5" / CFAST de 2 ... 16 Gbytes
<b>Memoria</b>		
Tipo de memoria	DDR3 SDRAM	
Memoria central	2 / 4 / 8 Gbytes	1 Gbyte
<b>Áreas de datos y su remanencia</b>		
Área de datos remanentes (incl. temporizadores, contadores, marcas), máx.	512 kbyte; 128 kbytes almacenables en el tiempo de respaldo; opcional	
<b>Interfaces</b>		
PROFIBUS/MPI	1 x CP5611 compatible; alternativa: 1 x CP1616 integrada con 3 puertos	1 x CP5611 compatible; alternativa: 1 x CP1616 integrada con 3 puertos
Nº de interfaces PROFINET	1; 3 puertos (incl. switch)	1; 3 puertos (incl. switch)
Interfaz USB	4x USB 3.0 integrado (lado posterior)	4x USB 3.0 integrado (lado posterior)
Conexión para teclado/ratón	USB/USB	USB/USB
Interfaz serie	COM1 (RS232)	COM1 (RS232)
<b>Interfaces de vídeo</b>		
• Interfaz gráfica	1 DVI, 1 DisplayPort	1 DVI, 1 DisplayPort
<b>Industrial Ethernet</b>		
• Interfaz Industrial Ethernet	2 x Ethernet (RJ45)	2 x Ethernet (RJ45)
- 100 Mbits/s	Sí	Sí
- 1000 Mbits/s	Sí	Sí
<b>Funciones integradas</b>		
<b>Funciones de monitorización</b>		
• Vigilancia de temperatura	Sí	Sí
• Watchdog	Sí	Sí
<b>Grado de protección y clase de protección</b>		
IP65 (por todos lados)	Sí; Cerrado por todos los lados, IP65	Sí; Cerrado por todos los lados, IP65

## Automatización basada en PC

Equipos para exigencias especiales  
Equipos con protección total IP65

### SIMATIC IPC477D PRO

#### Datos técnicos (continuación)

Referencia	<b>6AV7250-.....-...0</b> SIMATIC IPC 477D PRO	<b>6AV7250-.....-...8</b> SIMATIC IPC 477D PRO CON TPM
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>		
Homologación	CE, cULus (508)	CE, cULus (508)
Marcado CE	Sí	Sí
cULus	Sí	Sí
Homologación KC	Sí	Sí
EAC (anterior Gost-R)	Sí	Sí
CEM	CE, EN 55011, EN 61000-6-4, EN 61000-6-2	CE, EN 55011, EN 61000-6-4, EN 61000-6-2
<b>Uso en atmósfera potencialmente explosiva</b>		
• ATEX zona 2	Sí	
• ATEX zona 22	Sí	
• IECEx Zone 2	Sí	
• cULus Class I zona 2, división 2	Sí	
<b>Condiciones ambientales</b>		
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>		
• Temperatura ambiente en servicio	5 a +45 °C	5 a +45 °C
<b>Humedad relativa del aire</b>		
• Humedad relativa del aire	Ensayado según IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30: Servicio: 5 % a 85 % a 30 °C (sin condensación), almacenamiento / transporte: 5 % a 95 % a 25 / 55 °C (sin condensación)	Ensayado según IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30: Servicio: 5 % a 85 % a 30 °C (sin condensación), almacenamiento / transporte: 5 % a 95 % a 25 / 55 °C (sin condensación)
<b>Vibraciones</b>		
• Resistencia a vibraciones durante el funcionamiento según IEC 60068-2-6	Ensayado según DIN IEC 60068-2-6: 10 Hz a 58 Hz: 0,075 mm, 58 Hz a 200 Hz: 9,8 m/s <sup>2</sup> (1 g)	Ensayado según DIN IEC 60068-2-6: 10 Hz a 58 Hz: 0,075 mm, 58 Hz a 200 Hz: 9,8 m/s <sup>2</sup> (1 g)
<b>Ensayo de resistencia a choques</b>		
• Resistencia a choques en servicio	Ensayado según DIN IEC 60068-2-29: 50 m/s <sup>2</sup> (5 g), 30 ms, 100 choques	Ensayado según DIN IEC 60068-2-29: 50 m/s <sup>2</sup> (5 g), 30 ms, 100 choques
<b>Sistemas operativos</b>		
Sistema operativo	Windows 7 Ultimate (Multi-Language) de 32/64 bits, Windows Embedded Standard 7 de 32/64 bits	Windows 7 Ultimate (Multi-Language) de 32/64 bits, Windows Embedded Standard 7 de 32/64 bits
Sistema operativo preinstalado	Sí	Sí
Info adicional sobre sistema operativo		Multi-Language: AL, IN, IT, FR, ES, COR, CHN (tradicional), CHN (simplificado), JPN, no en XPe
sin sistema operativo	Sí	Sí; opcional
<b>Dimensiones</b>		
Ancho	475 mm	475 mm
Alto	296 mm; sin adaptador de base	296 mm; sin adaptador de base
Profundidad	98 mm; sin adaptador de base	98 mm; sin adaptador de base

# Automatización basada en PC

Equipos para exigencias especiales  
Equipos con protección total IP65

## SIMATIC IPC477D PRO

Datos de pedido	Referencia		Referencia
<b>SIMATIC IPC477D PRO <sup>1)</sup></b>	<b>6AV7250 -</b>		<b>SIMATIC IPC477D PRO <sup>1)</sup></b>
<u>Procesadores y bus de campo</u>			<u>Memoria de trabajo/NVRAM</u>
• Celeron U827E (1C/1T, 1,4 GHz, 1,5 Mbytes de caché); 2 Gigabit Ethernet (IE/PN)	0		• 2 Gbytes <b>B</b>
• Celeron U827E (1C/1T, 1,4 GHz, 1,5 Mbytes de caché); 2 Gigabit Ethernet (IE/PN); PROFIBUS DP12	1		• 4 Gbytes <b>C</b>
• Core i3-3217UE (2C/4T, 1,6 GHz, 3 Mbytes de caché); 2 Gigabit Ethernet (IE/PN)	3		• 8 Gbytes <b>D</b>
• Core i3-3217UE (2C/4T, 1,6 GHz, 3 Mbytes de caché); 2 Gigabit Ethernet (IE/PN); PROFIBUS DP12	4		• 2 Gbytes y NVRAM <b>K</b>
• Core i3-3217UE (2C/4T, 1,6 GHz, 3 Mbytes de caché); 1 Gigabit Ethernet (IE/PN); 1 PROFINET (IRT, 3 puertos)	5		• 4 Gbytes y NVRAM <b>L</b>
• Core i7-3517UE (2C/4T, 1,7 (2,8) GHz, 4 Mbytes de caché); 2 Gigabit Ethernet (IE/PN)	6		• 8 Gbytes y NVRAM <b>M</b>
• Core i7-3517UE (2C/4T, 1,7 (2,8) GHz, 4 Mbytes de caché); 2 Gigabit Ethernet (IE/PN); PROFIBUS DP12	7		
• Core i7-3517UE (2C/4T, 1,7 (2,8) GHz, 4 Mbytes de caché); 1 Gigabit Ethernet (IE/PN); 1 PROFINET (IRT, 3 puertos)	8		
<u>Panel de mando</u>			<u>Ampliaciones (HW)</u>
• 15", multitouch (1 366 x 768), preparado para brazo soporte sin elementos de ampliación (brida arriba)	B		• 1 RS 232 <b>0</b>
• 15", multitouch (1 366 x 768), preparado para pie de apoyo/elementos de ampliación (brida abajo)	C		
• 15", multitouch (1 366 x 768), preparado para brazo soporte y elementos de ampliación (tubo redondo)	D		<u>Sistema operativo</u>
• 19", multitouch (1 366 x 768), preparado para brazo soporte sin elementos de ampliación (brida arriba)	E		• Sin sistema operativo <b>0</b>
• 19", multitouch (1 366 x 768), preparado para pie de apoyo/elementos de ampliación (brida abajo)	F		• Windows Embedded Standard 7 Professional, 32 bits, MUI <b>3</b>
• 19", multitouch (1 366 x 768), preparado para brazo soporte y elementos de ampliación (tubo redondo)	G		• Windows Embedded Standard 7 SP1, inglés, 32 bits <b>4</b>
• 22", multitouch (1 920 x 1 080), preparado para brazo soporte sin elementos de ampliación (brida arriba)	H		• Windows Embedded Standard 7 SP1, inglés, 64 bits <b>5</b>
• 22", multitouch (1 920 x 1 080), preparado para pie de apoyo/elementos de ampliación (brida abajo)	J		• Windows 7 Ultimate SP1, 32 bits, MUI (de, en, es, fr, it) <b>6</b>
• 22", multitouch (1 920 x 1 080), preparado para brazo soporte y elementos de ampliación (tubo redondo)	K		• Windows 7 Ultimate SP1, 64 bits, MUI (de, en, es, fr, it) <b>7</b>
			<u>Memoria de masa accesible desde el exterior (sin sistema operativo)</u>
			• Sin memoria de masa externa <b>0</b>
			• CFAST de 2 Gbytes, sin SW <b>1</b>
			• CFAST de 4 Gbytes <b>2</b>
			• CFAST de 8 Gbytes <b>3</b>
			• CFAST de 16 Gbytes <b>4</b>
			<u>Memoria de masa interna</u>
			• Sin memoria de masa interna <b>A</b>
			• CFAST de 2 Gbytes <b>B</b>
			• CFAST de 4 Gbytes <b>C</b>
			• CFAST de 8 Gbytes <b>D</b>
			• CFAST de 16 Gbytes <b>E</b>
			• SSD de 240 Gbytes Standard <b>P</b>
			• SSD de 480 Gbytes Standard <b>R</b>
			<u>Software</u>
			• Sin software SIMATIC <b>A</b>
			<u>Alimentación</u>
			• Fuente de alimentación industrial de 24 V DC <b>0</b>
			• Fuente de alimentación industrial de 24 V DC y TPM <sup>2)</sup> (excepto China y Rusia) <b>8</b>

4

**Nota:**

La adaptación a sistemas de brazo soporte/sobre pie se realiza con el adaptador básico igual que en los antiguos equipos 4:3 IPC477C PRO. El adaptador básico está contenido en el volumen de suministro (excepto en la variante "preparado para brazo soporte y elementos de ampliación", ya que la conexión se realiza con un tubo redondo.)

Las variantes "Preparado para brazo soporte y elementos de ampliación" pueden fijarse alternativamente con el adaptador para tubo de Siemens a tubos redondos estándar de 48 mm de diámetro. El adaptador para tubo permite pasar de la interfaz mecánica del adaptador básico a una forma ata para la fijación al tubo. Esto ofrece la posibilidad de combinar diferentes variantes de equipos de la línea PRO con el mismo sistema de brazo soporte o de pie.

<sup>1)</sup> IPC477D PRO como variante bajo pedido (plazo de entrega máx. de 15 días laborables).

<sup>2)</sup> TPM = Trusted Platform Module

Para más información, visite la web:

<http://www.siemens.com/ip65-hmi-devices>

## Automatización basada en PC

Equipos para exigencias especiales

Equipos con protección total IP65

### Componentes del sistema para modelos con protección total IP65

#### Sinopsis

##### ***Componentes del sistema para modelos con protección total IP65***

Los componentes del sistema para equipos de la serie PRO son solo adecuados para los equipos SIMATIC HMI/IPC PRO. Asociados a los equipos SIMATIC HMI PRO estos componentes permiten implementar requisitos específicos de clientes para mando y visualización a pie de máquina, ofreciendo una solución versátil y flexible para una visualización y automatización fuera del armario eléctrico.

Están disponibles siguientes los componentes del sistema:

- Elementos de fijación
  - Juegos de adaptador
  - Adaptador básico
  - Adaptador para tubo
- Extension Units y elementos de mando
- Elementos de ampliación
  - Teclado de acero inoxidable
  - Bandeja para herramientas y teclado
  - Interfaz USB para equipos PRO



# Automatización basada en PC

## Equipos para exigencias especiales

### Componentes del sistema para modelos con protección total IP65

#### Elementos de fijación

#### Sinopsis

##### Elementos de fijación

##### Juegos de adaptador, adaptador básico y adaptador para tubo

Estos elementos de fijación son necesarios para conectar el equipo SIMATIC HMI PRO con el cabezal del brazo soporte del sistema de brazo soporte correspondiente.

La conexión directa del cabezal del brazo soporte al equipo permite plena flexibilidad a la hora de seleccionar los componentes del brazo soporte.

Hay disponibles juegos de adaptador para los sistemas VESA 75 y VESA 100.

Pueden adquirirse otros juegos de adaptador directamente en los establecimientos del respectivo fabricante del brazo soporte:

- Bernstein
- Rittal
- Rose
- Haseke y
- Rolec

La gama incluye adaptadores básicos para las variantes 4:3 y 16:9 adecuados para su diseño respectivo.

- El adaptador básico para sistemas 4:3 (gris oscuro) está incluido en el suministro del equipo.
- El adaptador básico para sistemas 16:9 (plateado) está incluido en el suministro del equipo (El adaptador básico está siempre incluido en el suministro. Sólo en la variante "preparado para brazo soporte y elementos de ampliación" no se incluye el adaptador básico, ya que la conexión se realiza con un tubo redondo.)

Las variantes "Preparado para brazo soporte y elementos de ampliación" de los modelos 16:9 PRO pueden fijarse alternativamente con el adaptador para tubo de Siemens a tubos redondos estándar de 48 mm de diámetro. El adaptador para tubo permite pasar de la interfaz mecánica del adaptador básico a una forma ata para la fijación al tubo. Esto ofrece la posibilidad de combinar diferentes variantes de equipos de la línea PRO con el mismo sistema de brazo soporte o de pie,

#### Datos técnicos

Referencia	<b>6AV7674-1KA00-0AA0</b> ADAP. BASE PARA HMI/IPC PRO (16:9)
<b>Información general</b>	
Designación del tipo de producto	Adaptador básico
<b>Otros</b>	
Mercancía	Si
Nombre del fabricante	SIEMENS AG
Dirección del fabricante	Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Alemania
Referencia	<b>6AV7674-1KF00-0AA0</b> Adapt. tubo redondo para equipos PRO
<b>Información general</b>	
Designación del tipo de producto	Adaptador para tubo
<b>Diseño/montaje</b>	
Montaje	Para la transición de tubo redondo del 48 a placa de brida (compatible con interfaz de adaptador de base).
<b>Grado de protección y clase de protección</b>	
IP65 (por todos lados)	Si; En estado montado IP65
<b>Elementos mecánicos/material</b>	
Material	Acero pintado al polvo en RAL 9006 (verde reseda)
<b>Dimensiones</b>	
Ancho	76,3 mm; Anchura de la placa de brida, distancia entre taladros 40 mm
Alto	168 mm; Tubo redondo y placa de brida
Profundidad	80 mm; Profundidad de la placa de brida, distancia entre taladros 63 mm
Diámetro de la caja	48,3 mm; Tubo redondo en área de interfaces
<b>Pesos</b>	
Peso sin embalaje	900 g
<b>Alcance del suministro</b>	
Cantidad suministrada en unidades	1
<b>Otros</b>	
Dispositivos de destino	Apto para equipos PRO, preparado para brazo de soporte y elementos de ampliación (unión de tubo redondo)
Referencia	<b>6AV7674-0KA00-0AA0</b> ADAP. BASE PARA HMI CON PROTEC. TOTAL
<b>Información general</b>	
Designación del tipo de producto	Adaptador básico
<b>Otros</b>	
Mercancía	Si
Nombre del fabricante	SIEMENS AG
Dirección del fabricante	Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Alemania

## Automatización basada en PC

Equipos para exigencias especiales

Componentes del sistema para modelos con protección total IP65

### Elementos de fijación

#### Datos técnicos (continuación)

Referencia	<b>6AV7674-0KD00-0AA0</b>	<b>6AV7674-0KE00-0AA0</b>
	Juego adapt. VESA 100 p. fully encl. HMI	JUEGO ADAPT. VESA 75 P. FULLY ENCLOSED HMI
<b>Información general</b>		
Designación del tipo de producto	Juego de adaptadores VESA 100	Juego de adaptadores VESA 75
<b>Otros</b>		
Mercancía	Sí	Sí
Nombre del fabricante	SIEMENS AG	SIEMENS AG
Dirección del fabricante	Gleißwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Alemania	
Referencia	<b>6AV6881-0AD56-0AA0</b>	
	VESA 100/75 Adaptador p. tubo PRO	
<b>Información general</b>		
Designación del tipo de producto	Elemento de fijación	
<b>Diseño/montaje</b>		
Montaje	VESA 100 mm / 75 mm con rosca M6	
Tipo de fijación	Sistema de brazo de soporte con VESA 100 mm o 75 mm	
<b>Grado de protección y clase de protección</b>		
IP (frontal)	IP20 (en función del montaje)	
<b>Condiciones ambientales</b>		
Apto para uso en interiores	Sí	
Apto para uso en exteriores	No	
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>		
• mín.	0 °C	
• máx.	55 °C	
<b>Humedad relativa del aire</b>		
• En servicio máx.	90 %	
• Condensación admisible	No	
<b>Elementos mecánicos/material</b>		
Material	Acero	
• Aluminio	No	
<b>Dimensiones</b>		
Ancho	135 mm	
Alto	120 mm	
Profundidad	67,5 mm	
<b>Alcance del suministro</b>		
Cantidad suministrada en unidades	1; Adaptador VESA para tubo 100/75 adecuado para equipos PRO, como máximo se alcanza IP20	
<b>Otros</b>		
Mercancía	Sí; Adaptador VESA 100/70 PRO	
Nombre del fabricante	QUERUM smart engineering	
Dirección del fabricante	An der Autobahn L8, 91161 Hilpoltstein, Alemania	
Nota:	Capacidad de carga máx. 35 kg	

#### Datos de pedido

#### Referencia

<b>Juego de adaptador VESA 100<sup>1)</sup></b>	<b>6AV7674-0KD00-0AA0</b>
<b>Juego de adaptador VESA 75</b>	<b>6AV7674-0KE00-0AA0</b>
<b>Adaptador básico para sistemas 4:3</b> Repuesto (gris oscuro, está incluido en el suministro del equipo)	<b>6AV7674-0KA00-0AA0</b>
<b>Adaptador básico para sistemas 16:9</b> Repuesto (plateado, está incluido en el suministro del equipo)	<b>6AV7674-1KA00-0AA0</b>
<b>Adaptador para tubo redondo para sistemas 16:9</b> Apto para paneles PRO 16:9 de tipo "preparado para brazo soporte y elementos de ampliación (tubo redondo)"	<b>6AV7674-1KF00-0AA0</b>
<b>Adaptador para tubo VESA 100/75</b> Para equipos SIMATIC PRO. Puede montarse con VESA de 100 mm (M6) o 75 mm (M6). Entrada de cable con protección IP20 directamente en el adaptador para tubo. Adecuado para todos los sistemas de brazo soporte habituales con acoplamiento VESA, capacidad de carga y distanciado entre agujeros conformes. Más información en los Datos técnicos.	<b>6AV6881-0AD56-0AA0</b>

<sup>1)</sup> El juego de adaptador VESA 100 no puede utilizarse en combinación con el Flat Panel PRO de 19".

#### Nota:

El diámetro interior de los tubos de 48 mm del brazo soporte no es apropiado para pasar el cable DVI-D estándar.

#### El suministro incluye:

- Un juego de adaptador o bien adaptador básico, adaptador para tubo redondo
- Material de montaje

Para más información, visite la web:

<http://www.siemens.com/ip65-hmi-devices>

#### Nota:

¿Necesita alguna modificación o ampliación de los productos aquí descritos? En "Productos personalizados" encontrará información sobre productos industriales suplementarios y generales, y también sobre las posibilidades de realizar modificaciones y adaptaciones personalizadas.

#### Sinopsis

##### Extension Units

Las Extension Units para los equipos SIMATIC HMI PRO son parte integrante de los componentes del sistema para equipos con protección total IP65. Sirven para ampliar las posibilidades de manejo a pie de máquina mediante el montaje de distintos elementos de mando.

##### SIMATIC Extension Unit (BTO y Advanced)

Customized Automation ensambla la Extension Unit de forma personalizada y le asigna una referencia específica de cliente. BTO = Built to Order (fabricación bajo pedido).

##### Extension Units para equipos PRO 16:9

Las nuevas Extension Units para los equipos PRO 16:9 son idóneas para el montaje flexible de diversos elementos de mando que amplían de forma individual y sencilla las posibilidades de manejo a pie de máquina.

Han sido especialmente desarrolladas para el diseño de los equipos PRO 16:9 y el cliente puede montarlas fácilmente debajo del equipo. Son la nueva generación de Extension Units para los equipos PRO 4:3.

##### Extension Units para equipos PRO 4:3

Las Extension Units para equipos PRO 4:3 se montan en el panel SIMATIC HMI 4:3 PRO y se pueden equipar de forma individual, por ejemplo, con Key Panel (KP8), elementos 3SB, parada de emergencia, interruptor de llave, lector RFID...

- Montaje opcional a derecha y/o izquierda del equipo PRO 4:3
- Montaje directo de hasta 2 Key Panels KP8/KP8F
- Conductos de los cables en IP65
- Equipamiento individual de las unidades
- Para todos los equipos PRO 4:3 de 15"/19"



Equipamiento de una Extension Unit con elementos de mando



IFP PRO 22" Extension Unit

## Automatización basada en PC

Equipos para exigencias especiales

Componentes del sistema para modelos con protección total IP65

### Extension Units y elementos de mando

#### Datos técnicos

Referencia	6AV7674-1LA32-0AA0 Extension Unit 12" PROFINET	6AV7674-1LA42-0AA0 Extension Unit 15" PROFINET	6AV7674-1LA52-0AA0 Extension Unit 19" PROFINET	6AV7674-1LA62-0AA0 Extension Unit 22" PROFINET
<b>Información general</b>				
Designación del tipo de producto	Extension Unit de 12" PROFINET	Extension Unit de 15" PROFINET	Extension Unit de 19" PROFINET	Extension Unit de 22" PROFINET
<b>Elementos de mando</b>				
Con teclas parametrizables	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Tipo de conexión</b>				
• Tipo de conexión de los contactos de seguridad (parada de emergencia)	Conector de 8 polos	Conector de 8 polos	Conector de 8 polos	Conector de 8 polos
<b>Diseño/montaje</b>				
Montaje	Para montaje en un equipo 16:9 HMI / IPC PRO (zona inferior)			
Tipo de fijación	Unión atornillada	Unión atornillada	Unión atornillada	Unión atornillada
Nº de puestos para aparatos de mando y señalización	6	8	10	12
Lectores RFID incorporable	Sí; SIMATIC RF200 Access Control Reader RF1060R			
<b>Tensión de alimentación</b>				
Tipo de tensión de la alimentación	DC	DC	DC	DC
Valor nominal (DC)	24 V	24 V	24 V	24 V
<b>Interfaces</b>				
Nº de interfaces Industrial Ethernet	2; para configurar topologías en línea o anillo sin switch ext.			
Nº de interfaces PROFINET	2; incl. switch	2; incl. switch	2; incl. switch	2; incl. switch
<b>Protocolos</b>				
PROFINET / MRP	Sí / Sí	Sí / Sí	Sí / Sí	Sí / Sí
<b>Funciones de test y puesta en marcha</b>				
Prueba de teclas y de lámparas de señalización	Sí; Automáticamente al conectar			
<b>Grado de protección y clase de protección</b>				
IP65 (por todos lados)	Sí	Sí	Sí	Sí
Enclosure Type 4x en el frente	Sí; Por todos los lados	Sí; Por todos los lados	Sí; Por todos los lados	Sí; Por todos los lados
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>				
Marcado CE	Sí	Sí	Sí	Sí
Homologación UL / cULus	Sí / Sí	Sí / Sí	Sí / Sí	Sí / Sí
RCM (anterior C-TICK)	Sí	Sí	Sí	Sí
Homologación KC	Sí	Sí	Sí	Sí
Apto para funciones de seguridad	Sí; P. ej. montaje de parada de emergencia			
<b>Condiciones ambientales</b>				
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>				
• mín. / máx.	0 °C / 50 °C	0 °C / 50 °C	0 °C / 50 °C	0 °C / 50 °C
<b>Altitud en servicio ref. al nivel del mar</b>				
• Altitud de instalación sobre el nivel del mar, máx.	2 000 m	2 000 m	2 000 m	2 000 m
<b>Humedad relativa del aire</b>				
• En servicio máx.	90 %; sin condensación	90 %; sin condensación	90 %; sin condensación	90 %; sin condensación
<b>Cables</b>				
Longitud del cable	30 m; máx. para parada de emergencia			
<b>Elementos mecánicos/material</b>				
Material	Aluminio			
• Aluminio	Sí	Sí	Sí	Sí
Material de la caja (en el frente)	Aluminio			
• Aluminio	Sí; Preestampado y revestido con lámina negra	Sí; Preestampado y revestido con lámina negra	Sí; Preestampado y revestido con lámina negra	Sí; Preestampado y revestido con lámina negra
<b>Dimensiones</b>				
Ancho / Alto / Profundidad en mm	313 x 99 x 100, 65	396 x 99 x 100,65	462 x 99 x 100, 65	527 x 99 x 100, 65
<b>Pesos</b>				
Peso sin embalaje	2,2 kg	2,5 kg	2,7 kg	2,8 kg
<b>Alcance del suministro</b>				
Cantidad suministrada en unidades	1	1	1	1
Componentes contenidos	Conector de alimentación y conector de 8 polos para las entradas relevantes para la seguridad			

## Automatización basada en PC

### Equipos para exigencias especiales

### Componentes del sistema para modelos con protección total IP65

#### Extension Units y elementos de mando

#### Datos técnicos (continuación)

Referencia	6AV7674-1LA31-0AA0	6AV7674-1LA41-0AA0	6AV7674-1LA51-0AA0	6AV7674-1LA61-0AA0
	Extension Unit 12" hardwired	Extension Unit 15" hardwired	Extension Unit 19" hardwired	Extension Unit 22" hardwired
<b>Información general</b>				
Designación del tipo de producto	Extension Unit de 12" cableada	Extension Unit de 15" cableada	Extension Unit de 19" cableada	Extension Unit de 19" cableada
<b>Tipo de conexión</b>				
• Tipos de conexión del módulo de LED	Conector de 12 polos	Conector de 12 polos	Conector de 12 polos	Conector de 12 polos
• Tipo de conexión de los contactos de los elementos de mando	Conector de 16 polos	Conector de 16 polos	Conector de 16 polos	Conector de 16 polos
• Tipo de conexión de los contactos de seguridad (parada de emergencia)	Conector de 8 polos	Conector de 8 polos	Conector de 8 polos	Conector de 8 polos
<b>Diseño/montaje</b>				
Montaje	Para montaje en un equipo 16:9 HMI / IPC PRO (zona inferior)			
Tipo de fijación	Unión atornillada	Unión atornillada	Unión atornillada	Unión atornillada
Montaje en bastidor	No	No	No	No
Montaje frontal	No	No	No	No
Nº de puestos para aparatos de mando y señalización	6	8	10; Equipable con máx. 8 elementos de mando + 1 parada de emergencia (observar el manual)	
<b>Tensión de alimentación</b>				
Tipo de tensión de la alimentación	DC	DC	DC	DC
Valor nominal (DC)	24 V	24 V	24 V	24 V
<b>Intensidad de salida</b>				
por salida	500 mA; máx.	500 mA; máx.	500 mA; máx.	500 mA; máx.
<b>Grado de protección y clase de protección</b>				
IP65 (por todos lados)	Sí	Sí	Sí	Sí
Enclosure Type 4 en el frente	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>				
Marcado CE	Sí	Sí	Sí	Sí
Homologación UL	Sí	Sí	Sí	Sí
cULus	Sí	Sí	Sí	Sí
RCM (anterior C-TICK)	Sí	Sí	Sí	Sí
Homologación KC	Sí	Sí	Sí	Sí
Apto para funciones de seguridad	Sí; P. ej. montaje de parada de emergencia			
<b>Condiciones ambientales</b>				
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>				
• mín.	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C
• máx.	50 °C	50 °C	50 °C	50 °C
<b>Altitud en servicio referida al nivel del mar</b>				
• Altitud de instalación sobre el nivel del mar, máx.	2 000 m	2 000 m	2 000 m	2 000 m
<b>Humedad relativa del aire</b>				
• En servicio máx.	90 %; sin condensación	90 %; sin condensación	90 %; sin condensación	90 %; sin condensación
<b>Cables</b>				
Longitud del cable	30 m	30 m	30 m	30 m
<b>Elementos mecánicos/material</b>				
Material				
• Aluminio	Sí	Sí	Sí	Sí
Material de la caja (en el frente)				
• Aluminio	Sí; Preestampado y revestido con lámina negra			
<b>Dimensiones</b>				
Ancho	313 mm	396 mm	462 mm	527 mm
Alto	99 mm	99 mm	99 mm	99 mm
Profundidad	100,65 mm			
Espesor		100,65 mm	100,65 mm	100,65 mm
<b>Pesos</b>				
Peso sin embalaje	2,2 kg	2,5 kg	2,7 kg	2,8 kg
<b>Alcance del suministro</b>				
Cantidad suministrada en unidades	1	1	1	1
Componentes contenidos	Todos los conectores necesarios para las interfaces del cliente			

## Automatización basada en PC

Equipos para exigencias especiales

Componentes del sistema para modelos con protección total IP65

### Extension Units y elementos de mando

#### Datos técnicos (continuación)

Referencia	<b>6AV7674-1MA00-0AA0</b> Pulsador parada de emergencia para Ext. Unit	<b>6AV7674-1MB00-0AA0</b> Lámpara de señalización para Ext. Unit	<b>6AV7674-1MC00-0AA0</b> Indicador luminoso para Ext. Unit	<b>6AV7674-1MD00-0AA0</b> Selector para Ext. Unit	<b>6AV7674-1ME00-0AA0</b> Interruptor de llave para Ext. Unit
<b>Información general</b>					
Designación del tipo de producto	Pulsador de seta de parada de emergencia para Extension Unit	Pulsadores luminosos para Extension Unit	Lámparas de señalización para Extension Unit	Selectores para Extension Unit	Interruptores de llave para Extension Unit
<b>Elementos de mando</b>					
Tipo de cabeza actuadora	Pulsador de seta cónico	Pulsador con botón rasante	Lente plana	Maneta giratoria, 3 posiciones sostenido	3 posiciones (de extracción) sostenido
Funcionamiento de la cabeza actuadora	Sostenido, desencadenamiento por giro	Momentáneo			
Forma de la cabeza actuadora	redondo	redondo	redondo	redondo	redondo
Fuente luminosa	No; No iluminable	Sí; Iluminable	Sí; Iluminable	Sí; Iluminable	No; No iluminable
• Tipo de fuente luminosa		Blanco translúcido (se obtienen diferentes colores con las carátulas de color suministradas)	LED SMT	LED SMT	
• Color de la fuente luminosa		Blanco translúcido (se obtienen diferentes colores con las carátulas de color suministradas)	Blanco translúcido (se obtienen diferentes colores con las carátulas de color suministradas)	Blanco translúcido	
Dotación de contactos	2 contactos NC	1 contacto NA		2 NA	2 NA
<b>Diseño/montaje</b>					
Tipo de fijación	Anillo roscado	Anillo roscado	Anillo roscado	Anillo roscado	Anillo roscado
Montaje frontal	Sí; Fijación en placa frontal en una Extension Unit para equipos 16:9 PRO	Sí; Fijación en placa frontal en una Extension Unit para equipos 16:9 PRO	Sí; Fijación en placa frontal en una Extension Unit para equipos 16:9 PRO	Sí; Fijación en placa frontal en una Extension Unit para equipos 16:9 PRO	Sí; Fijación en placa frontal en una Extension Unit para equipos 16:9 PRO
<b>Tipo de salida</b>					
Colores LED					
• Rojo		Sí; Con carátula de color			
• amarillo		Sí; Con carátula de color			
• Verde		Sí; Con carátula de color			
• blanca		Sí		Sí	
• azul		Sí; Con carátula de color			
<b>CEM</b>					
<b>Emisión de radiointerferencias según EN 55 011</b>					
• Clase de límite A, para aplicación en la industria	No	No	No	No	No
<b>Grado de protección y clase de protección</b>					
IP (frontal)	IP65 (en frente) según EN 60529 y NEMA 4	IP65 (en frente) según EN 60529 y NEMA 4	IP65 (en frente) según EN 60529 y NEMA 4	IP65 (en frente) según EN 60529 y NEMA 4	IP65 (en frente) según EN 60529 y NEMA 4
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>					
Marcado CE	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Homologación UL	Sí; Solo en combinación con Extension Unit				
cULus	Sí; Solo en combinación con Extension Unit				
RCM (anterior C-TICK)	Sí; Solo en combinación con Extension Unit				
Apto para funciones de seguridad	Sí; TÜV IEC 60947-5-x	No	No	No	No
<b>Condiciones ambientales</b>					
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>					
• mín.	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C
• máx.	50 °C	50 °C	50 °C	50 °C	50 °C
<b>Altitud en servicio referida al nivel del mar</b>					
• Altitud de instalación sobre el nivel del mar, máx.	3 500 m	3 500 m	3 500 m	3 500 m	3 500 m
<b>Humedad relativa del aire</b>					
• En servicio máx.	90 %	90 %	90 %	90 %	90 %
• Condensación admisible	No	No	No	No	No

## Automatización basada en PC

### Equipos para exigencias especiales

### Componentes del sistema para modelos con protección total IP65

#### Extension Units y elementos de mando

#### Datos técnicos (continuación)

Referencia	<b>6AV7674-1MA00-0AA0</b> Pulsador parada de emergencia para Ext. Unit	<b>6AV7674-1MB00-0AA0</b> Lámpara de señalización para Ext. Unit	<b>6AV7674-1MC00-0AA0</b> Indicador luminoso para Ext. Unit	<b>6AV7674-1MD00-0AA0</b> Selector para Ext. Unit	<b>6AV7674-1ME00-0AA0</b> Interruptor de llave para Ext. Unit
<b>Elementos mecánicos/material</b>					
Material					
• Plástico	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Material de la cabeza actuadora	plástico	plástico	plástico	plástico	plástico
Material del anillo frontal	plástico	plástico	plástico	plástico	plástico
Color de la caja (en el frente)	Rojo	Incolora	Incolora	gris	gris
Color del anillo frontal	amarillo	Plata metalizado	Plata metalizado	Plata metalizado	Plata metalizado
<b>Vida útil</b>					
• N° de ciclos de maniobra, teclas	50 000	1 000 000		300 000	50 000
<b>Dimensiones</b>					
Alto del frente de la caja	33,2 mm	9,85 mm	9,85 mm	22,24 mm	45,1 mm
Diámetro de montaje	22,3 mm	22,3 mm	22,3 mm	22,3 mm	22,3 mm
<b>Pesos</b>					
Peso sin embalaje	50 g	50 g	50 g	50 g	50 g
<b>Alcance del suministro</b>					
Cantidad suministrada en unidades	1	1	1	1	1; incl. 2 llaves
Componentes contenidos					
• Número de tapas de colores		5; Incolora, roja, amarilla, verde, azul	5; Incolora, roja, amarilla, verde, azul		
<b>Otros</b>					
Dispositivos de destino	Adecuado para Extension Units de los equipos 16:9 HMI/IPC PRO (consultar el manual)	Adecuado para Extension Units de los equipos 16:9 HMI/IPC PRO (consultar el manual)	Adecuado para Extension Units de los equipos 16:9 HMI/IPC PRO (consultar el manual)	Adecuado para Extension Units de los equipos 16:9 HMI/IPC PRO (consultar el manual)	Adecuado para Extension Units de los equipos 16:9 HMI/IPC PRO (consultar el manual)



## Automatización basada en PC

Equipos para exigencias especiales

Componentes del sistema para modelos con protección total IP65

### Extension Units y elementos de mando

Datos de pedido	Referencia		Referencia
<b>Extension Units para equipos PRO 16:9</b>		<b>Elementos de mando</b>	
<b>Extension Unit Hardwired</b>		<b>Pulsador de parada de emergencia</b>	6AV7674-1MA00-0AA0
• 12"	6AV7674-1LA31-0AA0	<b>Pulsador luminoso</b>	
• 15"	6AV7674-1LA41-0AA0	22 mm, redondo, plástico	
• 19"	6AV7674-1LA51-0AA0	• Un contacto NA, sin inscripción	6AV7674-1MB00-0AA0
• 22"	6AV7674-1LA61-0AA0	• Un contacto NA y un contacto NC, sin inscripción	6AV7674-1MG00-0AA0
<b>Extension Unit PROFINET</b>		<b>Lámpara de señalización</b>	6AV7674-1MC00-0AA0
• 12"	6AV7674-1LA32-0AA0	<b>Selector</b>	6AV7674-1MD00-0AA0
• 15"	6AV7674-1LA42-0AA0	<b>Interruptor de llave</b>	6AV7674-1ME00-0AA0
• 19"	6AV7674-1LA52-0AA0	<b>Accesorios</b>	
• 22"	6AV7674-1LA62-0AA0	<b>Interfaz USB para el montaje frontal en la Extension Unit</b>	6AV7674-1MF00-0AA0
<b>Extension Unit PROFISafe</b>		USB 2.0 tipo A, grado de protección IP65 si está puesta la tapa de protección, cable y conector	
• 12"	6AV7674-1LA33-0AA0	<b>Plaquitas interiores de inscripción para rotulación por parte del usuario</b>	6AV7674-1LB30-0AA0
• 15"	6AV7674-1LA43-0AA0	<b>Portaplaquita para plaquitas de inscripción</b>	6AV7674-1LB20-0AA0
• 19"	6AV7674-1LA53-0AA0		
• 22"	6AV7674-1LA63-0AA0		
<b>Extension Unit Advanced PROFINET 1)</b>			
• 12" KP12 PN	6AV2185-8CE01-0AA0		
• 15" KP12 PN	6AV2185-8DE01-0AA0		
• 19" KP12 PN	6AV2185-8EE01-0AA0		
• 22" KP12 PN	6AV2185-8FE01-0AA0		
• 12" KP24 PN	6AV2185-8CE08-0AA0		
• 15" KP36 PN	6AV2185-8DE08-0AA0		
• 19" KP36 PN	6AV2185-8EE08-0AA0		
• 22" KP48 PN	6AV2185-8FE08-0AA0		
<b>Extension Unit Advanced PROFISafe 1)</b>			
• 12" KP12F PN	6AV2185-8CF01-0AA0		
• 15" KP12F PN	6AV2185-8DF01-0AA0		
• 19" KP12F PN	6AV2185-8EF01-0AA0		
• 22" KP12F PN	6AV2185-8FF01-0AA0		

1) Máx. dos Extension Units como ampliación

Alcance de siniestro de Extension Units para equipos PRO 16:9

#### Extension Units Hardwired:

- 1 Extension Unit
- 1 conector de 16 pines para la interfaz X12
- 1 conector de 12 pines para la interfaz X11
- 1 conector de 8 pines para la interfaz X10
- 1 bornes de alimentación para 24 V DC
- 4 tornillos M4x20 para fijar la Extension Unit al equipo SIMATIC PRO

#### Extension Units PROFINET:

- 1 Extension Unit
- 1 conector de 8 pines para la interfaz X10
- 1 conector de alimentación para 24 V DC
- 4 tornillos M4x20 para fijar la Extension Unit al equipo SIMATIC PRO

## Automatización basada en PC

### Equipos para exigencias especiales

#### Componentes del sistema para modelos con protección total IP65

#### Extension Units y elementos de mando

Datos de pedido	Referencia	Referencia
<b>Extension Units para equipos PRO 4:3</b>		
<b>Extension Unit de 15"</b> para montar en todos los equipos PRO 4:3 de 15"	6AV7674-0KG00-0AA0	<b>Paquete de iniciación Extension Unit 19" a la izquierda con KP8</b> 1 Extension Unit 19" a izquierda KP8, 1 Key Panel 8 PN, 1 frente vacío
<b>Extension Unit de 15" KP8</b> para montar en todos los equipos PRO 4:3 de 15" para el montaje directo de hasta 2 KP8/KP8F	6AV7674-0KG01-0AA0	<b>Extension Unit de 19" KP8 izquierda</b> para el montaje directo de hasta 2 KP8/KP8F <ul style="list-style-type: none"><li>con conexión a brazo soporte por arriba; montaje de la Extension Unit en la parte izquierda del equipo PRO 4:3 de 19"</li><li>con conexión a brazo soporte por abajo; montaje de la Extension Unit en la parte derecha del equipo PRO 4:3 de 19"</li></ul>
<b>Paquete de iniciación Extension Unit 15" con KP8</b> 1 Extension Unit 15" KP8, 1 Key Panel 8 PN, 1 frente vacío <sup>1)</sup>	6AV7674-0KG11-0AA0	<b>Accesorios</b>
<b>Extension Unit de 19", derecha</b> <ul style="list-style-type: none"><li>con conexión a brazo soporte por arriba; montaje de la Extension Unit en la parte derecha del equipo PRO 4:3 de 19"</li><li>con conexión a brazo soporte por abajo; montaje de la Extension Unit en la parte izquierda del equipo PRO 4:3 de 19"</li></ul>	6AV7674-0KJ00-0AA0	<b>Placa frontal KP8 para Extension Unit</b> para montar un máximo de dos KP8 en una Extension Unit Apto para todas las Extension Units 4:3 de 15" y de 19"
<b>Extension Unit de 19" KP8 derecha</b> para el montaje directo de hasta 2 KP8/KP8F <ul style="list-style-type: none"><li>con conexión a brazo soporte por arriba; montaje de la Extension Unit en la parte derecha del equipo PRO 4:3 de 19"</li><li>con conexión a brazo soporte por abajo; montaje de la Extension Unit en la parte izquierda del equipo PRO 4:3 de 19"</li></ul>	6AV7674-0KJ01-0AA0	<b>Diseño de frente vacío KP8 en combinación con placa frontal KP8</b> <b>Repuesto de placa frontal para Extension Unit</b> Apto para todas las Extension Units 4:3 de 15" y de 19"; Necesario siempre que haya que sustituir la placa frontal incluida en el suministro de la Extension Unit
<b>Paquete de iniciación Extension Unit 19" a la derecha con KP8</b> 1 Extension Unit 19" a derecha KP8, 1 Key Panel 8 PN, 1 frente vacío <sup>1)</sup>	6AV7674-0KJ11-0AA0	<b>Alcance de siniestro de Extension Units para equipos PRO 4:3</b> <ul style="list-style-type: none"><li>1 Extension Unit Box</li><li>1 placa frontal para Extension Unit</li><li>1 tubo de unión</li><li>Accesorios de montaje</li></ul> <b>Atención:</b> Las Extension Units para equipos PRO 4:3 no pueden usarse en equipos 16:9.
<b>Extension Unit de 19", izquierda</b> <ul style="list-style-type: none"><li>con conexión a brazo soporte por arriba; montaje de la Extension Unit en la parte izquierda del equipo PRO de 19"</li><li>con conexión a brazo soporte por abajo; montaje de la Extension Unit en la parte derecha del equipo PRO de 19"</li></ul>	6AV7674-0KH00-0AA0	

#### Más información

Para más información, visite la web:

<http://www.siemens.com/ip65-hmi-devices>

#### Nota:

¿Necesita alguna modificación o ampliación de los productos aquí descritos? En "Productos personalizados" encontrará información sobre productos industriales suplementarios y generales, y también sobre las posibilidades de realizar modificaciones y adaptaciones personalizadas.

## Automatización basada en PC

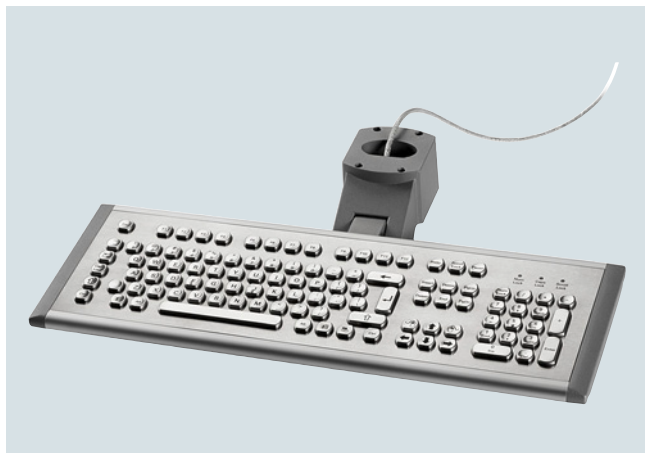
Equipos para exigencias especiales

Componentes del sistema para modelos con protección total IP65

### Elementos de ampliación

#### Sinopsis

##### Teclado de acero inoxidable y bandeja para teclado



Teclado metal



Bandeja

#### Elementos de ampliación

Los elementos de ampliación forman parte de la gama de componentes del sistema para paneles de la serie PRO y completan así la gama de paneles con protección total. Estos componentes y sus paneles asociados permiten al cliente implementar variadas configuraciones de mando.

Como elementos de ampliación están disponibles los siguientes productos:

- Teclado de acero inoxidable
- Bandeja para herramientas y teclado
- Interfaz USB para equipos PRO

#### Datos técnicos

Referencia	6AV7674-0NE00-0AA0	6AV7674-1NE00-0AA0	6AV7674-1LX00-0AA0
	TECLADO USB INT P. EQUIPOS PRO 4:3	TECLADO USB INT P. EQUIPOS PRO 16:9	Interfaz USB para equipos PRO
<b>Información general</b>			
Designación del tipo de producto	Teclado USB INOX PRO, teclas de ratón	Teclado de acero inoxidable	Interfaz USB para equipos PRO
<b>Fuentes de teclado</b>			
• Tipo	Teclado con teclas de carrera corta inglés	Teclado con teclas de carrera corta inglés	
• Distribución de teclado	Acero inoxidable	Acero inoxidable	
• Colores de las teclas	negro	negro	
• Color de la rotulación de las teclas	No	No	
• Iluminación de teclas			
• Teclas de función			
- N° de teclas de función	12	12	
• Bloque numérico	Sí; independiente	Sí; independiente	
• Indicadores LED de estado	Sí; Num, Caps y Scroll	Sí; Num, Caps y Scroll	
- Para bloque numérico	Sí	Sí	
- Para teclas Mayús	Sí	Sí	
<b>Tipo de conexión</b>			
• USB	Sí; Tipo A	Sí; Tipo A	Sí; USB 2.0 tipo A
• PS/2	No	No	
• Longitud de cable	1,5 m; típicamente	1,5 m; típicamente	0,5 m
<b>Forma constructiva/diseño</b>			
• Estándar	Sí; Para aplicaciones industriales	Sí; Para aplicaciones industriales	
• Ergonómica/o	Sí; móvil / inclinable 90°	Sí; móvil / inclinable 90°	
<b>Ergonomía</b>			
• Reposamuñecas	No	No	
• Regulable en altura	Sí; Regulando la inclinación entre 0° y 90°		
<b>Diseño/montaje</b>			
Montaje	Capacidad de carga máx. 2 kg	Capacidad de carga máx. 2 kg	Se integra a través de la tapa en el lado del adaptador de base.
Tipo de fijación	Adecuada para equipos PRO	Adecuada para equipos PRO	
Máx. ángulo de inclinación permitido sin ventilación externa	90°; Entre 0° y 90° en pasos de 15°	90°; Entre 0° y 90° en pasos de 15°	

## Automatización basada en PC

### Equipos para exigencias especiales

### Componentes del sistema para modelos con protección total IP65

#### Elementos de ampliación

#### Datos técnicos (continuación)

Referencia	<b>6AV7674-0NE00-0AA0</b> TECLADO USB INT P. EQUIPOS PRO 4:3	<b>6AV7674-1NE00-0AA0</b> TECLADO USB INT P. EQUIPOS PRO 16:9	<b>6AV7674-1LX00-0AA0</b> Interfaz USB para equipos PRO
<b>Tensión de alimentación</b>			
Tipo de tensión de la alimentación	a través de USB	a través de USB	
<b>CEM</b>			
<b>Emisión de radiointerferencias según EN 55 011</b>			
• Clase de límite A, para aplicación en la industria			Sí
<b>Grado de protección y clase de protección</b>			
IP65 (por todos lados)	Sí	Sí	Sí; IP65 cerrado por todos lados (con la tapa de protección cerrada) IP20 con tapa de protección abierta
IP (frontal)			
Contra proyecciones de agua	Sí	Sí	
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>			
Marcado CE	Sí	Sí	Sí
Conformidad con las directivas sobre restricción de sustancias peligrosas (RoHS)	Sí	Sí	
<b>Condiciones ambientales</b>			
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>			
• mín.	0 °C	0 °C	0 °C
• máx.	45 °C	45 °C	50 °C
<b>Altitud en servicio referida al nivel del mar</b>			
• Altitud de instalación sobre el nivel del mar, máx.			3 500 m
<b>Humedad relativa del aire</b>			
• En servicio máx.	80 %; sin condensación	80 %; sin condensación	90 %
• Condensación admisible	No; no se admite condensación	No; no se admite condensación	No
<b>Ejecutable en el sistema operativo</b>			
• Windows CE / Vista / XP	Sí / Sí / Sí	Sí / Sí / Sí	
• Windows 7	Sí	Sí	
• Windows 8	Sí	Sí	
<b>Cables</b>			
Longitud del cable			0,5 m
<b>Elementos mecánicos/material</b>			
Material			Latón niquelado
• Aluminio	Sí; recubierto con pintura en polvo, RAL 9023	Sí; Pintada con pintura en polvo, RAL 9006	
• Acero inoxidable	Sí; Teclado propiamente dicho	Sí; Teclado propiamente dicho	
Material de la caja (en el frente)			Tapa USB: Aluminio eloxidado, tapa para adaptador de base: Aluminio, pintada con pintura en polvo, RAL 9006
Color de la caja (en el frente)			Plata metalizado
<b>Vida útil</b>			
• N° de ciclos de maniobra, teclas	10 000 000; Maniobras (mínimo)	10 000 000; Maniobras (mínimo)	1 500; Ciclos de enchufe
<b>Dimensiones</b>			
Ancho / Alto / Profundidad	481 x 20 x 171,6	481 x 20 x 171, 6	
Diámetro de la caja			22,5 mm; Diámetro de taladro en tapa del adaptador de base
Profundidad de montaje			20 mm
<b>Pesos</b>			
Peso sin embalaje	3 600 g	3 700 g	0,25 kg
<b>Alcance del suministro</b>			
Cantidad suministrada en unidades	1; con soporte para brazo	1; con soporte para brazo	1
Componentes contenidos		Para el montaje se requiere un adaptador de base que debe pedirse por separado.	Conector hembra USB con cable y conector macho, tapa para el adaptador de base, tornillos para la fijación
<b>Otros</b>			
Mercancía	Sí	Sí	
Dispositivos de destino	Mercancía adecuada para equipos 4:3 PRO	Mercancía adecuada para equipos 16:9 PRO	

## Automatización basada en PC

Equipos para exigencias especiales

Componentes del sistema para modelos con protección total IP65

### Elementos de ampliación

#### Datos técnicos (continuación)

Referencia	6AV7674-0NE01-0AA0	6AV7674-1NE01-0AA0
Referencia	REPISA PARA EQUIP. PRO 4:3	Repisa para equipos PRO 16:9
<b>Información general</b>		
Designación del tipo de producto	Repisa incl. 2x USB	
<b>Tipo de conexión</b>		
• USB	Sí; USB 2.0	Sí; USB 2.0
• PS/2	No	No
• Longitud de cable	500 mm; típicamente	
<b>Forma constructiva/diseño</b>		
• Estándar	Sí; Para aplicaciones industriales	
• Ergonómica/o	Sí; móvil / inclinable 90°	
<b>Ergonomía</b>		
• Reposamuñecas	No	No
• Regulable en altura	Sí; Regulando la inclinación entre 0° y 90°	
<b>Diseño/montaje</b>		
Montaje	Capacidad de carga máx. 2 kg	
Tipo de fijación	Adecuada para equipos PRO	
Máx. ángulo de inclinación permitido sin ventilación externa	90°; Entre 0° y 90° en pasos de 15°	
<b>Interfaces</b>		
Nº de interfaces USB	2; USB 2.0	2; USB 2.0
<b>Grado de protección y clase de protección</b>		
IP65 (por todos lados)	Sí; IP65 cerrado por todos lados (con la tapa de protección cerrada)	
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>		
Conformidad con las directivas sobre restricción de sustancias peligrosas (RoHS)	Sí	Sí
<b>Condiciones ambientales</b>		
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>		
• mín.	0 °C	0 °C
• máx.	45 °C	45 °C
<b>Humedad relativa del aire</b>		
• En servicio máx.	80 %; sin condensación	
• Condensación admisible	No; no se admite condensación	
<b>Elementos mecánicos/material</b>		
Material		
• Aluminio	Sí; recubierto con pintura en polvo, RAL 9023	Sí; Pintada con pintura en polvo, RAL 9006
<b>Dimensiones</b>		
Ancho	500 mm	500 mm
Alto	64 mm	64 mm
Profundidad	200 mm	200 mm
<b>Pesos</b>		
Peso sin embalaje	3 000 g	3 000 g
<b>Alcance del suministro</b>		
Cantidad suministrada en unidades	1; con soporte para brazo, sin teclado	
Componentes contenidos		Para el montaje se requiere un adaptador de base que debe pedirse por separado.
<b>Otros</b>		
Mercancía	Sí	Sí
Dispositivos de destino	Mercancía adecuada para equipos 4:3 PRO	Mercancía adecuada para equipos 16:9 PRO

#### Datos de pedido

#### Referencia

##### Teclado de acero inoxidable IP65 de 19"

con bloque numérico; distribución del teclado para EE.UU.; inclinable; color: azul oscuro; Para montar en

- Equipos SIMATIC HMI PRO de 19" 4:3
- Equipos SIMATIC HMI PRO con 16:9

6AV7674-0NE00-0AA0

6AV7674-1NE00-0AA0

##### Bandeja para herramientas y teclado

Inclinable, incl. interfaz USB doble; color: plata; Para montar a

- Equipos SIMATIC HMI PRO de 19" 4:3
- Equipos SIMATIC HMI PRO con 16:9

6AV7674-0NE01-0AA0

6AV7674-1NE01-0AA0

##### Interfaz USB para equipos PRO

Cable y conector, USB-2.0 tipo A. Grado de protección IP65 si está puesta la tapa de protección. Se integra mediante una tapa por el lado del adaptador básico

6AV7674-1LX00-0AA0

## Sinopsis

### SIMATIC ITC1900 INOX

Industrial Thin Client con pantalla táctil y frente de acero inoxidable concebido para su aplicación en la industria alimentaria, farmacéutica, química y otros sectores con altos requisitos de higiene para el mando y visualización a pie de máquina.

Por eso, los equipos con frente de acero inoxidable han sido desarrollados de acuerdo con la norma EN 1672-2 "Maquinaria para procesado de alimentos. Conceptos básicos. Requisitos de higiene".

## Datos técnicos

Referencia	<b>6AV6646-8AC10-0AA0</b> SIMATIC ITC1900 INOX
<b>Información general</b>	
Designación del tipo de producto	ITC1900 INOX
<b>Display</b>	
Tipo de display	Pantalla TFT panorámica, retroiluminación LED
Diagonal de pantalla	18,5 in
Achura del display	409,8 mm
Altura del display	230,4 mm
Nº de colores	16 777 216
<b>Resolución (píxeles)</b>	
• Resolución de imagen horizontal	1 366 Pixel
• Resolución de imagen vertical	768 Pixel
<b>Retroiluminación</b>	
• Tipo de retroiluminación	LED, regulable
• Retroiluminación variable	Si; 5-100 %
<b>Manejo táctil</b>	
• Variante con pantalla táctil	Si
• Teclado de pantalla	Si
<b>Diseño/montaje</b>	
Equipo empotrable	Si
<b>Tensión de alimentación</b>	
Tipo de tensión de la alimentación	24 V DC
Rango admisible, límite inferior (DC)	19,2 V
Rango admisible, límite superior (DC)	28,8 V
<b>Intensidad de entrada</b>	
Consumo, máx.	1,3 A
Intensidad transitoria de conexión I <sub>p</sub> t	0,5 A <sup>2</sup> ·s
<b>Interfaces</b>	
Nº de interfaces Industrial Ethernet	1
Nº de interfaces USB	2; en lado posterior
Conexión para teclado/ratón	USB
<b>Industrial Ethernet</b>	
• Velocidad de transferencia, máx.	1 000 Mbit/s
<b>Protocolos</b>	
<b>Protocolos (Ethernet)</b>	
• TCP/IP	Si
• DHCP	Si
• SNMP	Si
• DCP	Si
• LLDP	Si
<b>Propiedades WEB</b>	
• HTTP	Si
• HTML	Si; HTML5
• XML	Si
• CSS	Si
• JavaScript	Si
<b>Protocolos (conexión a terminal)</b>	
• Sm@rtServer	Si
• RDP	Si
• VNC Viewer	Si
• Citrix	No
• SINUMERIK	Si

Referencia	<b>6AV6646-8AC10-0AA0</b> SIMATIC ITC1900 INOX
<b>Grado de protección y clase de protección</b>	
IP (frontal)	IP66K
Enclosure Type 4x en el frente	Si; utilización solo en interiores
IP20 por lado posterior	Si
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>	
Marcado CE	Si
cULus	Si
<b>Uso en atmósfera potencialmente explosiva</b>	
• ATEX zona 2	Si
• ATEX zona 22	Si
• IECEx Zone 2	Si
• IECEx Zone 22	Si
• cULus Class I zona 2, división 2	Si
<b>Condiciones ambientales</b>	
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>	
• mín.	0 °C
• máx.	45 °C
<b>Humedad relativa del aire</b>	
• En servicio máx.	70 %
<b>Software</b>	
Navegador web	Si
PDF Reader	Si
<b>Configuración</b>	
<b>Configuración</b>	
• Local	Si
• Remota	Si; con Remote Configuration Center (RCC) V2.0 o sup.
<b>Idiomas</b>	
<b>Idiomas online</b>	
• Número de idiomas online/runtime	2; alemán / inglés
<b>Periferia/Opciones</b>	
Periféricos	
• Impresora	No
• Memoria USB	Si; Posibilidad de conectar soportes de memoria USB
Carga de componentes de software adicionales	
No	
<b>Elementos mecánicos/material</b>	
Material de la caja (en el frente)	
• Aluminio	No
• Acero inoxidable	Si
<b>Dimensiones</b>	
Ancho del frente de la caja	483 mm
Alto del frente de la caja	337 mm
Recorte para montaje, ancho	465 mm
Recorte para montaje, alto	319 mm
Profundidad de montaje	73 mm
<b>Pesos</b>	
Peso sin embalaje	8,5 kg

## Automatización basada en PC

Equipos para exigencias especiales

Equipos con frente de acero inox.

### SIMATIC Industrial Thin Client INOX

#### Datos de pedido

#### Referencia

##### SIMATIC ITC1900 INOX

Con paquete de accesorios compuesto por:

- Marco de fijación
- Juntas del equipo
- Elementos de fijación
- Borne de conexión
- Instrucciones de montaje

6AV6646-8AC10-0AA0

El reemplazo de las juntas de los equipos puede hacerse usando los correspondientes paquetes para servicio ofrecidos como accesorios.

#### Más información

##### Modificaciones personalizadas

- Diseño del cliente (logotipo, designación de tipo y color de la lámina)
- Protección contra condensación y gases nocivos

##### Elaboración de ofertas

Los especialistas de Customized Automation definen las modificaciones del producto siguiendo al detalle los requisitos del cliente.

Después se elabora la oferta incluyendo los siguientes puntos:

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

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



## Automatización basada en PC

### Equipos para exigencias especiales

### Equipos con frente de acero inox.

#### SIMATIC Industrial Flat Panel IFP1900 INOX PRO

#### Sinopsis

##### SIMATIC IFP1900 INOX PRO

Industrial Flat Panel en caja de acero inoxidable totalmente cerrada con alto grado de protección para tareas HMI a pie de máquina en la industria de alimentación, farmacéutica, química fina y otros sectores con exigencias de higiene.

El equipo ha sido desarrollado de acuerdo con la norma EN 1672-2 "Maquinaria para procesado de alimentos. Conceptos básicos. Requisitos de higiene".

Debido a su protección por todos los lados así como los posibles módulos de ampliación, los modelos SIMATIC PRO son ideales para su aplicación en ambientes industriales a pie de máquina.

Los modelos INOX PRO con caja de acero inoxidable son compactas, tienen diseño higiénico y disponen además de elementos de mando integrados, con lo que satisfacen aún mejor los requisitos exigidos para la producción de alimentos. El grado de protección IP66K es suficiente para la protección contra chorros de agua con una intensidad de 100 l/min a una presión de 10 bar y una distancia de 2,5 a 3 m.

Gracias al perfil de carcasa optimizado y al reducido fondo del equipo, los líquidos se escurren por sí mismos.

Los elevados requisitos de calidad de la industria alimentaria exigen un alto nivel en las máquinas de procesado de alimentos. A este respecto existen numerosos códigos, directivas, reglamentos, normas y leyes. Pero un aspecto esencial es que todos los dispositivos y componentes sean fáciles de limpiar y desinfectar para evitar una contaminación cruzada de los alimentos.

#### Datos técnicos

IFP1900 INOX PRO		
Particularidades	<b>Montaje sobre pie</b>	<b>Montaje en brazo soporte</b>
<b>Características generales</b>		
Pantalla	Pantalla TFT widescreen de 18,5"	
Resolución (píxeles)	1 366 x 768	
MTBF de la retroiluminación (a 25°C)	50.000 h	
Alimentación	24 V DC	
<b>Equipamiento</b>		
Pantalla táctil	Analógica-resistiva (singletouch)	
Elementos de mando	2 pulsadores luminosos con LED (rojo, verde), 1 pulsador de desconexión de emergencia; fijamente cableado a bornes	
Opción	Interfaz USB externa al dorso con cierre imperdible de acero inoxidable	
<b>Particularidades</b>	Adaptador de brida para pie	Adaptador de brida para brazo soporte
<b>Configuración/Interfaces</b>		
	Basado en SIMATIC IFP1900 (6AV7863-3MA20-0AA0)	
	1 interfaz DisplayPort	
	1 interfaz Gigabit Ethernet RJ45 hasta 1 Mbits/s	
	2 interfaces USB	
	Para acoplar a un IPC427D con los requisitos de sistema siguientes <ul style="list-style-type: none"> <li>• Configuración 1:1, sin modo Multi Monitor</li> <li>• RAM mín. 2 GB</li> <li>• Sistemas operativos Windows 7, WES7</li> <li>• Ethernet con mín. 100 Mbits/s</li> </ul>	

IFP1900 INOX PRO		
<b>Caja</b>		
Frente	Acero inoxidable 1.4301, lámina con base de poliéster	
Material	Acero inoxidable 1.4301	
Superficie	Pulida con grano de 240	
Juntas del equipo	FPM, piezas conformadas, reemplazables	
Particularidades	Lámina decorativa extendida sobre la pantalla; sin interfaz USB frontal	
<b>Condiciones ambientales</b>		
Grado de protección, por todos los lados	IP66K, envoltorio tipo 4 y 4x (uso exclusivo en interiores)	
Temperatura ambiente en servicio	0 ... +45 °C	
Humedad relativa en servicio	Máx. 95 %, sin condensación	
Temperatura en transporte/almacenamiento / humedad	-20°C ... +60°C / 10% a 90% sin condensación	
Homologaciones y ensayos	CE; ensayo de higiene según EN 1672-2	
Homologaciones (previstas)	RCM (anteriormente C-Tick)/KC/CUL	
Sector	Industria de alimentos y bebidas, industria farmacéutica, industria de cosméticos, química fina y otros sectores con altos requisitos de higiene	
<b>Dimensiones</b>		
Medidas exteriores (An x Al x P en mm)	544 x 430,7 x 136	544 x 430,7 x 136
Profundidad solo de la caja (sin brida y elementos de mando) en mm	80	80
Peso, neto	15,5 kg	15,5 kg
Particularidades	Adaptador de brida para pie	Adaptador de brida para brazo soporte
Los demás datos equivalen a los del equipo base (referencia)	SIMATIC IFP1900 (6AV7863-3MA20-0AA0)	

## Automatización basada en PC

Equipos para exigencias especiales

Equipos con frente de acero inox.

### SIMATIC Industrial Flat Panel IFP1900 INOX PRO

#### Datos de pedido

#### Referencia

##### **SIMATIC IFP1900 INOX PRO para montaje a pie**

19"; con paquete de accesorios compuesto por: documentación y CD con drivers, información de producto, bornes, guía de instalación rápida

**6AV7484-6AB00-0AA0**

##### **SIMATIC IFP1900 INOX PRO para montaje en brazo soporte**

19"; con paquete de accesorios compuesto por: documentación y CD con drivers, información de producto, bornes, guía de instalación rápida

**6AV7484-6AB10-0AA0**

##### **Accesorios**

Para montar los equipos al sistema de soporte se ofrecen paquetes al efecto en calidad de accesorios. El reemplazo de las juntas de los equipos puede hacerse usando los correspondientes paquetes para servicio ofrecidos como accesorios.

Ver "Componentes del sistema para paneles con protección total IP65"

#### Más información

Para más información, visite la web:

<http://www.siemens.com/inox-pro-hmi-devices>

##### Modificaciones personalizadas

- Diseño del cliente (logotipo, designación de tipo y color de la lámina)
- Otros tamaños de pantalla
- Modificaciones en los elementos de mando
- Otras certificaciones y homologaciones

##### Elaboración de ofertas

Los especialistas de Customized Automation definen las modificaciones del producto siguiendo al detalle los requisitos del cliente.

Después se elabora la oferta incluyendo los siguientes puntos:

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

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

## Automatización basada en PC

Equipos para exigencias especiales  
Equipos con frente de acero inox.

### SIMATIC Industrial Flat Panel IFP2200 INOX MT ETH

#### Sinopsis

##### **SIMATIC Industrial Flat Panel IFP2200 INOX MT ETH**

El Industrial Flat Panel (monitor Ethernet) con pantalla táctil proyectiva-capacitiva con funcionalidad multitouch y frente de acero inoxidable está concebido para su aplicación en la industria alimentaria, farmacéutica, química y otros sectores con altos requisitos de higiene para el mando y visualización a pie de máquina.

Por eso, los equipos con frente de acero inoxidable han sido desarrollados de acuerdo con la norma EN 1672-2 "Maquinaria para procesado de alimentos. Conceptos básicos. Requisitos de higiene".

#### Datos de pedido

##### **SIMATIC IFP2200 INOX MT ETH**

Con paquete de accesorios compuesto por:

- Marco de fijación
- Juntas del equipo
- Elementos de fijación
- Borne de conexión
- Instrucciones de montaje

#### Referencia

**6AV7485-6BE00-0AA0**

El reemplazo de las juntas de los equipos puede hacerse usando los correspondientes paquetes para servicio ofrecidos como accesorios.

#### Más información

##### Modificaciones personalizadas

- Diseño neutro (color negro, sin logotipo, designación de tipo)
- Protección contra condensación y gases nocivos

##### Elaboración de ofertas

Los especialistas de Customized Automation definen las modificaciones del producto siguiendo al detalle los requisitos del cliente.

Después se elabora la oferta incluyendo los siguientes puntos:

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

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

## Automatización basada en PC

Equipos para exigencias especiales

Equipos con frente de acero inox.

### SIMATIC IPC277E 19" INOX PRO

#### Sinopsis

Nano-Panel PC configurado, en caja totalmente cerrada con alto grado de protección para tareas HMI a pie de máquina en la industria de la alimentación, la farmacéutica, la química fina y otros sectores de la higiene.

El equipo ha sido desarrollado de acuerdo con la norma EN 1672-2 "Maquinaria para procesamiento de alimentos. Conceptos básicos. Requisitos de higiene".

Debido a su protección por todos los lados así como los posibles módulos de ampliación, los modelos SIMATIC PRO son ideales para su aplicación en ambientes industriales a pie de máquina.

Los modelos INOX PRO con caja de acero inoxidable son compactos y tienen diseño higiénico, con lo que satisfacen aún mejor los requisitos exigidos para la producción de alimentos. El grado de protección IP66K es suficiente para la protección contra chorros de agua con una intensidad de 100 l/min a una presión de 10 bar y una distancia de 2,5 a 3 m.

Gracias al perfil de carcasa optimizado y al reducido fondo del equipo, los líquidos se escurren por sí mismos.

Los elevados requisitos de calidad de la industria alimentaria exigen un alto nivel en las máquinas de procesamiento de alimentos. A este respecto existen numerosos códigos, directivas, reglamentos, normas y leyes. Pero un aspecto esencial es que todos los dispositivos y componentes sean fáciles de limpiar y desinfectar.

Los paneles INOX PRO con caja de acero inoxidable tienen una superficie lisa, pulida con grano de 240, para poder limpiar bien los microorganismos contaminantes. La lámina que cubre frontalmente el recorte de la pantalla ha sido probada en su resistencia química, con ranuras e intersticios reducidos a un mínimo para que no se acumulen microorganismos. Al mismo tiempo sirve para proteger la pantalla contra astillamiento. Las cubiertas y tapa posteriores disponen de un sistema de estanqueidad con juntas conformadas reemplazables. Con ello se evita a la perfección la penetración de líquidos.

#### Datos técnicos

IPC277E 19" INOX PRO		
Particularidades	Montaje sobre pie de apoyo	Montaje en brazo soporte
<b>Características generales</b>		
Pantalla	Pantalla TFT widescreen de 18,5"	Pantalla TFT widescreen de 18,5"
Resolución (píxeles)	1 366 x 768	1 366 x 768
MTBF de la retroiluminación (a 25°C)	50 000 h	50 000 h
Alimentación	24 V DC	24 V DC
<b>Equipamiento</b>		
Pantalla táctil	Análogica-resistiva	Análogica-resistiva
Opción	Interfaz USB externa al dorso con cierre impermeable de acero inoxidable	
Particularidades	Adaptador de brida para pie de apoyo	Adaptador de brida para brazo soporte
<b>Configuración/Interfaces</b>		
Basado en SIMATIC IPC277E, configurado (6AV7882-0EB30-2LA0)		
Celeron N2930, RAM de 8 Gbytes, CFAST de 8 Gbytes		
WES 7 SP1 64 bits, en inglés		
Sin software RTX/HMI		Sin software RTX/HMI
2 Ethernet RJ45 a 10/100/1000 Mbits/s		2 Ethernet RJ45 a 10/100/1000 Mbits/s
1 USB 3.0, 2 USB V2.0; o serie (COM1)		1 USB 3.0, 2 USB V2.0; o serie (COM1)
Slot CFAST		Slot CFAST
<b>Caja</b>		
Frente	Acero inoxidable 1.4301, lámina con base de poliéster	
Material	Acero inox. 1.4301	Acero inox. 1.4301
Superficie	Pulida con grano de 240	
Juntas del equipo	FPM, piezas conformadas, reemplazables	
Particularidades	Lámina decorativa extendida sobre la pantalla; sin interfaz USB frontal	

IPC277E 19" INOX PRO		
<b>Condiciones ambientales</b>		
Grado de protección, por todos los lados	IP66, envoltorio tipo 4 y 4x (uso exclusivo en interiores)	
Temperatura ambiente en servicio	0 ... +45 °C	0 ... +45 °C
Humedad relativa en servicio	Máx. 95 %, sin condensación	
Temperatura en transporte/almacenamiento / humedad	- 20°C ... + 60°C / 10 % a 90 % sin condensación	
Homologaciones y ensayos	CE, UL, IECEx, ATEX zona 2/22 Ensayo higiénico similar al de la norma EN 1672-2	
Homologaciones (previstas)	RCM (anteriormente C-Tick)/KC/CUL	
Sector	Industria de alimentos y bebidas, industria farmacéutica, industria de cosméticos, química fina y otros sectores con altos requisitos de higiene	
<b>Dimensiones</b>		
Medidas exteriores (An x Al x P en mm)	544 x 430,7 x 136	544 x 430,7 x 136
Profundidad solo de la caja (sin brida y elementos de mando) en mm	80	80
Peso, neto	15,5 kg	15,5 kg
Particularidades	Adaptador de brida para pie de apoyo	Adaptador de brida para brazo soporte

## Automatización basada en PC

Equipos para exigencias especiales  
Equipos con frente de acero inox.

### SIMATIC IPC277E 19" INOX PRO

Datos de pedido	Referencia
<b>SIMATIC IPC277E 19" INOX PRO para montaje sobre pie de apoyo</b> Equipo con paquete de accesorios. Paquete de accesorios compuesto por: licencia de sistema operativo, información de producto, bornes en el paquete de accesorios, guía de instalación rápida	6AV7484-5AB00-0AA0
<b>SIMATIC IPC277E 19" INOX PRO para montaje en brazo soporte</b> Equipo con paquete de accesorios. Paquete de accesorios compuesto por: licencia de sistema operativo, información de producto, bornes en el paquete de accesorios, guía de instalación rápida	6AV7484-5AB10-0AA0
<b>Accesorios</b>	
<b>Paquete para montaje sobre pie de apoyo</b> Paquete de montaje compuesto por tubo, recto, 40 mm de diámetro interior, 500 mm de largo con brida soldada, junta, tornillos e información sobre el producto	6AV7675-1GB00-0AA0
<b>Paquete para montaje en brazo soporte</b> Paquete de montaje compuesto por tubo, recto, 40 mm de diámetro interior, 500 mm de largo con brida soldada, adaptador y 2 juntas planas para brazo soporte, 8 tornillos para brida e información sobre el producto	6AV7675-1GB10-0AA0
<b>Service Pack para equipos con montaje sobre pie de apoyo</b> Service Pack compuesto por junta para tapa de mantenimiento, junta para brida del pie de apoyo, tornillos, bornes de conexión 24 V DC, E/S	6AV7675-1JD20-0AA0
<b>Service Pack para equipos con montaje en brazo soporte</b> Service Pack compuesto por junta para tapa de mantenimiento, junta para brida, junta para adaptador, tornillos, bornes de conexión 24 V DC, E/S	6AV7675-1JD20-1AA0
<b>Service Pack 2</b> Service Pack 2 compuesto por junta para cubierta posterior, junta para brida, 4 tornillos para montaje de la brida y 4 tornillos de repuesto para cubierta posterior, borne de conexión 24 V DC	6AV7675-1JD21-0AA0

### Más información

#### Modificaciones personalizadas

- Diseño del cliente (logotipo, designación de tipo y color de la lámina)
- Otros tamaños de pantalla
- Otras certificaciones y homologaciones

#### Elaboración de ofertas

Los especialistas de SIMATIC HMI definen las modificaciones del producto siguiendo al detalle los requisitos del cliente. Después se elabora la oferta incluyendo los siguientes puntos:

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

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

Para más información, visite la web:

<http://www.siemens.com/inox-pro-hmi-devices>

## Automatización basada en PC

Equipos para exigencias especiales

Equipos para atmósferas explosivas

### SIMATIC HMI Panel PC Ex NG

#### Sinopsis

##### SIMATIC HMI Panel PC Ex NG

La nueva generación SIMATIC HMI Panel PC Ex NG ha sido desarrollada especialmente para su empleo en la industria farmacéutica, química y ciencias de la vida, pero también se puede utilizar en muchos otros campos, ya que cumple los requisitos exigidos para manejo y visualización directamente en atmósferas potencialmente explosivas.

Por la diagonal de la pantalla de 22" y 24", estos equipos son ideales para visualizar datos de planta y de proceso como los que suelen proporcionar, por ejemplo, los sistemas PCS. El SIMATIC HMI Panel PC Ex NG cuenta con un moderno procesador Intel ATOM E3845 de núcleo cuádruple.

#### Características destacadas:

- Alta funcionalidad industrial y frentes aptos para la industria
  - Frentes táctiles sencillos de 22" (1 680 x 1 050), 24" (1 920 x 1 080) y 24" WU (1 920 x 1 200)
  - Temperatura ambiente en funcionamiento de -30 °C a 55 °C
  - Pantalla táctil resistiva; 300 cd/m<sup>2</sup>
  - Equipo empotrado; opcionalmente en caja de acero inoxidable o GMP/sala blanca
- Certificaciones para atmósfera potencialmente explosiva
  - IEC Ex, zonas ATEX 1, 21 y 2, 22
  - Class 1, Division 2
  - NEC
  - CEC
  - KGS
  - TR
  - Certificaciones para construcción naval DNV / GL
- Altas prestaciones del sistema en entornos Ex
  - Intel Bay Trail (BT) 1,91 GHz núcleo cuádruple

#### Datos técnicos

SIMATIC HMI Panel PC Ex NG	
<b>Características generales</b>	
Diseño	Modelo empotrable
<b>Frentes</b>	
Diagonal de pantalla	<ul style="list-style-type: none"> <li>22" (1 680 x 1 050) 16:10,</li> <li>24" (1 920 x 1 080) 16:9 y</li> <li>24" WU (1 920 x 1 200) 16:10</li> </ul>
Resolución	1 680 x 1 050 o 1 920 x 1 080 o bien 1 920 x 1 200
Número de colores	16,7 millones
Brillo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pantalla estándar 300 cd/m<sup>2</sup></li> </ul>
Contraste	1 000:1
MTBF de la retroiluminación	Retroiluminación LED aprox. 50.000 h
Singletouch	Resistivo; vidrio armado 5x o lámina táctil
<b>Caja central</b>	
Procesador	ATOM E3845, Intel Bay Trail (BT) 1,91 GHz núcleo cuádruple
Memoria principal	4 Gbytes de RAM
<b>Sistema operativo</b>	
Windows Embedded Standard 7 (64 bits)	Preinstalado
Windows 7 Ultimate (64 bits)	Preinstalado
<b>Unidades de disco</b>	
Memoria de masa	SSD de 32 Gbytes, SSD de 64 Gbytes, SSD MLC de 128 Gbytes
<b>Interfaces</b>	
Ethernet	<ul style="list-style-type: none"> <li>10/100BaseTX, Ethernet cobre o</li> <li>2x 10/100BaseTX, 2x Ethernet cobre o</li> <li>1000BaseSX, Ethernet fibra óptica o</li> <li>1000BaseLX, Ethernet fibra óptica o</li> <li>100BaseFX, Ethernet fibra óptica</li> </ul>
USB	2 x USB (Ex ia), 1 x USB (Ex e), 2 x USB (Ex ia) (teclado, indicador)
Serie	1 RS 232 (Ex e)
Audio	1 Audio Line out (Ex e)
Código de barras	Opcionalmente vía USB
Bluetooth	Opcionalmente vía USB

SIMATIC HMI Panel PC Ex NG	
<b>Alimentación</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>230 V AC</li> <li>24 V DC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sí (100 - 240 V AC)</li> <li>Sí; opcional</li> </ul>
<b>Condiciones ambientales</b>	
Temperatura	<ul style="list-style-type: none"> <li>-20°C ... +55°C</li> <li>-30°C ... +55°C con calefacción</li> <li>Almacenamiento a -40°C ... +70°C</li> </ul>
Humedad relativa en servicio	+55 °C (±2 °C) ≥ 95 %, según IEC 60068-2-30: 2005
Grado de protección	IP66 en el frente, IP65 en la parte posterior opcionalmente conforme con GMP (Good Manufacturing Practice)
Vibraciones	En servicio: 5 a 13,2 Hz: ±1 mm 13,2 a 100 Hz: ± 0,7 g
Choque	En servicio: 15g / 11 mS
<b>Otros</b>	
Consumo a 24 V DC	Típ. 50 W / 100 W con O30 / máx. 150 W (típ. 170 BTU / 341 BTU con O30 / máx. 510 BTU)
<b>Peso / tamaño</b>	
Pesos	
Dimensiones (An x Al x P)	<ul style="list-style-type: none"> <li>22": 660 mm x 475 mm x 110 mm</li> <li>24": 660 mm x 475 mm x 110 mm</li> </ul>
<b>Homologaciones</b>	
IECEx	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ex e q [ia op is Ga] IIC T4 Gb</li> <li>Ex tb IIIC [ia op is Da] IP65 T110°C Db</li> </ul>
ATEX	<ul style="list-style-type: none"> <li>II 2(1) G Ex e q [ia op is Ga] IIC T4 Gb II 2(1) D</li> <li>Ex tb IIIC [ia op is Da] IP65 T110°C Db</li> </ul>
NEC	Class I, zona 1 AEx e q [ia] IIC T4 Gb
CEC	Ex e q [ia] IIC T4 Gb Class I, Division 2
TR	<ul style="list-style-type: none"> <li>1Ex e q [ia op is Ga] IIC T4 Gb X</li> <li>Ex tb IIIC [ia op is Da] IP65 T110°C Db</li> </ul>
KGS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ex e q IIC T4</li> <li>Ex tb IIIC IP64 T110°C</li> <li>Ex ia IIC T4</li> <li>Ex ia IIIB T110°C</li> </ul>

# Automatización basada en PC

Equipos para exigencias especiales  
Equipos para atmósferas explosivas

## SIMATIC HMI Panel PC Ex NG

Datos de pedido	Referencia	Referencia
<b>SIMATIC HMI Panel PC Ex NG</b>	<b>6AV7200 - 6</b>	<b>6AV7200 - 6</b>
<u>Pantalla</u>		
• 22", 1 680 x 1 050, formato 16:10, zona 1	A	
• 24", 1 920 x 1 080, formato 16:9, zona 1	B	
• 24", 1 920 x 1 200, formato 16:10, zona 1	C	
• 22", 1 680 x 1 050, formato 16:10, zona 2	D	
• 24", 1 920 x 1 080, formato 16:9, zona 2	E	
• 24", 1 920 x 1 200, formato 16:10, zona 2	F	
• 22", 1 680 x 1 050, formato 16:10, Non Ex	G	
• 24", 1 920 x 1 080, formato 16:9, Non Ex	H	
• 24", 1 920 x 1 200, formato 16:10, Non Ex	J	
<u>Red</u>		
• 10/100BaseTX, Ethernet cobre	A	
• 2 x 10/100BaseTX, 2 x Ethernet cobre	B	
• 1000BaseSX, Ethernet fibra óptica	C	
• 1000BaseLX, Ethernet fibra óptica	D	
• 100BaseFX, Ethernet fibra óptica	E	
<u>Memoria de masa / memoria principal / sistema operativo</u>		
• SSD de 32 Gbytes, RAM de 4 Gbytes, Windows 7 Ultimate de 64 bits	0	
• SSD de 64 Gbytes, RAM de 4 Gbytes, Windows 7 Ultimate de 64 bits	1	
• SSD MLD de 128 Gbytes, RAM de 4 Gbytes, Windows 7 Ultimate de 64 bits	2	
• SSD de 32 Gbytes, RAM de 4 Gbytes, Windows Embedded Standard 7 (WES 7) de 64 bits	3	
• SSD de 64 Gbytes, RAM de 4 Gbytes, Windows Embedded Standard 7 (WES 7) de 64 bits	4	
• SSD MLD de 128 Gbytes, RAM de 4 Gbytes, Windows Embedded Standard 7 (WES 7) de 64 bits	5	
<u>Panel táctil y frente de diseño</u>		
• Sin panel táctil, montaje en panel con frente de aluminio	0	
• Analógico resistivo, lámina de poliéster con frente de aluminio	1	
• Analógico resistivo, lámina de poliéster con frente de aluminio	2	
<u>Tipo y material de la caja</u>		
• Sin caja	0	
• Caja de sala blanca, puerta frontal (CFR), SS304	1	
• Caja con puerta frontal (FR), SS304	2	
• Caja con puerta trasera (BD), SS304	3	
<u>Teclado con caja / Distribución del teclado</u>		
• Sin teclado	A	
• Caja de teclado SS304; teclado alemán	B	
• Caja de teclado SS304; teclado de Estados Unidos	C	
• Caja de teclado SS304; teclado francés	D	
• Caja de teclado SS304; teclado suizo	E	
• Caja de teclado SS304; teclado español	F	
• Caja de teclado SS304; teclado esloveno	G	
• Caja de teclado SS304; teclado belga francés	H	
<u>Ratón integrado / trackball</u>		
• Sin ratón integrado / trackball	A	
• Trackball 50 mm IP54	B	
• Trackball (SS304) 50 mm IP54	C	
• Superficie táctil	D	
• Joystick	E	
• Módulo de ratón	F	
<u>Opciones de fijación</u>		
• Ninguna, sólo fijación en panel frontal	0	
• Fijación directa en pared	1	
• Fijación para soporte o codo en la base de la caja	2	
• Fijación para montaje en techo o codo en la parte superior de la caja	3	
<u>Otras opciones</u>		
• Alimentación de 24 V DC	A01	
• Exterior hasta -20 °C para caja	B01	
• Exterior hasta -30 °C	C01	
• Botón de parada de emergencia 8003 a la derecha, <u>solo con caja</u>	D01	
• Botón de parada de emergencia 8003 a la izquierda, <u>solo con caja</u>	E01	
<u>Accesorios</u>		
<u>Memoria USB</u>		
• Con seguridad intrínseca, 16 Gbytes	6AV7675-0FX00-0AA0	
• Con seguridad intrínseca, 16 Gbytes con función de recuperación y respaldo	6AV7675-0FX10-0AA0	
• No de seguridad intrínseca, 16 Gbyte con función de recuperación y respaldo	6AV7675-0FX20-0AA0	
<u>Pie de apoyo</u>		
• 60,3 mm; requiere caja	6AV7675-0KE00-0AA0	
• 60,3 mm; con refuerzos en esquinas; requiere caja	6AV7675-0KF00-0AA0	
• grande (88,9 mm); requiere caja	6AV7675-0KG00-0AA0	
• extra grande (114 mm); requiere caja	6AV7675-0KH00-0AA0	
<u>Soporte en ángulo (codo)</u>	6AV7675-0KJ00-0AA0	
Requiere caja		

**Nota:**

Seleccione la configuración de IPC deseada desde la TIA Selection Tool o usando el Configurador al efecto en el Industry Mall para asegurar la interacción de componentes; no asumimos la garantía para configuraciones seleccionadas de otra forma.

Para más información, visite la web:

<http://www.siemens.com/simatic-hmi-ex>



## Automatización basada en PC

Equipos para exigencias especiales

Equipos para atmósferas explosivas

### SIMATIC HMI Panel PC Ex OG

#### Sinopsis



SIMATIC HMI Panel PC Ex OG para tareas de manejo y visualización en atmósferas potencialmente explosivas, dispone de homologaciones internacionales.

#### Datos técnicos

SIMATIC HMI Panel PC Ex OG	
<b>Características generales</b>	
Diseño	Panel PC, equipo autónomo para uso a la intemperie (outdoor)
Frentes	15" 4:3 o 21,5" 16:9
Resolución	1 024 x 768 o 1 920 x 1 080
Número de colores	16,7 millones
Brillo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pantalla estándar 350 cd/m<sup>2</sup></li> <li>Pantalla legible con luz solar 21,5" 1000 cd/m<sup>2</sup></li> <li>Pantalla legible con luz solar 15" 1200 cd/m<sup>2</sup></li> </ul>
MTBF de la retroiluminación	Retroiluminación LED aprox. 50.000 h (70.000 h a 25 °C)
Multitouch	Capacitivo
Teclas	8 teclas de función (capacitivas)
<b>Caja central</b>	
Procesador	Intel Core i7-3517UE con 1,7 GHz
Memoria principal	4 Gbytes o 8 Gbytes RAM
<b>Sistema operativo</b>	
Windows 7 Ultimate	Preinstalado
WES 7 P	Preinstalado
<b>Unidades de disco</b>	
Memoria de masa	SSD de <ul style="list-style-type: none"> <li>240 Gbytes</li> <li>480 Gbytes</li> </ul>
<b>Interfaces</b>	
Ethernet	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 Ethernet 10/100/1000 Base Tx (Ex e) o</li> <li>FO 100 Base Fx 100 Mbit (Ex op is)</li> </ul>
USB	1 USB (Ex e); 3 USB (Ex ia)
Serie	1 RS 232 / RS 422 / RS 485 (Ex e)
DVI	1 DVI Out (Ex e)
Código de barras	1 Reader-Interface (lector externo de código de barras / Reader)
Bluetooth	1 (opcional)

SIMATIC HMI Panel PC Ex OG	
<b>Alimentación</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>230 V AC</li> <li>24 V DC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estándar (100 - 240 V AC)</li> <li>Opcional</li> </ul>
<b>Condiciones ambientales</b>	
Temperatura	<ul style="list-style-type: none"> <li>En servicio: -10 °C a +65 °C</li> <li>Opcional: -40 °C a +65 °C</li> <li>En almacenamiento: -40 °C a +70 °C</li> </ul>
Humedad relativa en servicio	>95 % a +65 °C según IEC 60068-2-30
Grado de protección	IP66 / 4X por todos los lados
Vibraciones	En servicio: 3 a 22 Hz: 1 mm 22 a 500 Hz: 9,8 m/s <sup>2</sup> = 1g Según EN 60068-2-6 y DNV Homologación marina, clase de vibraciones A
Choque	En servicio: 15 g/11 mS
<b>Otros</b>	
Consumo a 24 V DC	4,6 A (6,9 A con calefacción), (protección recomendada 12 A)
<b>Peso / tamaño</b>	
Pesos	15" zona 1; < 22,6 kg 21,5" zona 1; < 34 kg
Dimensiones (An x Al x P)	15": 380 x 394 x 137 mm 21,5": 553 x 458 x 141 mm
<b>Homologaciones</b>	
ATEX, IECEx	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gas: II 2 (1) G Ex e q [ia op is Ga] IIC T4 Gb</li> <li>Polvo: II 2 (1) D Ex tb [ia op is Da] IIIC T115°C Db</li> </ul>
Otras, p. ej., UL, NEC, CSA en preparación	



## Automatización basada en PC

Equipos para exigencias especiales

Equipos para atmósferas explosivas

### SIMATIC HMI Panel PC Ex

#### Sinopsis



**SIMATIC HMI Panel PC Ex** para tareas de manejo y visualización en áreas con peligro de explosión, dispone de homologaciones internacionales.

#### Atención:

Desde ya los SIMATIC Panel PC Ex se entregan con un procesador Intel Quad-Core ATOM E3845, con lo que ofrecen un rendimiento cuatro veces superior al de los sistemas ATOM N270 actuales. Con ello se ha generado también un nuevo configurador de pedido con la referencia 6AV7200-4.....-.....":

Encontrará más información en Internet:

<http://www.siemens.com/simatic-hmi-ex>

Y en el Mall:

<https://mall.industry.siemens.com>

#### Datos técnicos

SIMATIC HMI Panel PC Ex	
<b>Características generales</b>	
<b>Diseño</b>	Panel PC empotrable, carcasa externa disponible opcionalmente
<b>Frentes</b>	15" y 19", opcionalmente pantalla legible bajo luz solar de 15"
<b>Manejo</b>	Táctil con 8 teclas de función
<b>Procesador</b>	Intel Atom E3845 a 1,91 GHz
<b>Memoria principal</b>	4 Gbytes de SDRAM DDR2
<b>Sistema operativo, ya instalado y configurado</b>	Windows 7 MUI, Windows 7 Ultimate, WES7 E
<b>Memoria de masa</b>	SSD de 32 Gbytes, SSD de 128 Gbytes
<b>Alimentación</b>	24 V DC, máx. 2,1 A (19")
<b>Interfaces</b>	
Ethernet	10/100 Mbits Ex e o bien fibra óptica 100 Mbits (SC) Ex op is
USB 2.0	2 Ex i, 2 Ex e (zona 1) o 2 Ex nA (zona 2)
Serie	1 RS 232 ó 1 RS 422/485

## Datos técnicos (continuación)

SIMATIC HMI Panel PC Ex	
<b>Condiciones ambientales</b>	
Grado de protección	IP66 en el frente, IP65 en la parte posterior, IP66 en la carcasa externa
Temperatura ambiente en servicio	20 °C ... +50 °C (arranque en frío -10 °C) con calefacción opcional, hasta - 30°C
Humedad relativa en servicio	90 % a +40 °C sin condensación
<b>Homologaciones/directivas</b>	
<b>Equipos de la variante "Zona 1"</b>	
Directiva ATEX 94/9/CE	
• Red 10/100 Base-Tx	II 2 (2) G Ex d e ia ib mb [ja ib] IIC T4 Gb II 2 (2) D Ex ia tb [ja ib] IIIC T80°C Db IP66
• Red 10/100 Base-Fx	II 2 (2) G Ex d e ia ib mb [ja ib op is] IIC T4 Gb II 2 (2) D Ex ia tb [ja ib op is] IIIC T80°C Db IP66
IECEX	
• Red 10/100 Base-Tx	Ex d e ia ib mb [ja ib] IIC T4 Gb Ex ia tb [ja ib] IIIC T80°C Db IP66
• Red 10/100 Base-Fx	Ex d e ia ib mb [ja ib op is] IIC T4 Gb Ex ia tb [ja ib op is] IIIC T80°C Db IP66
GOST-R	
• Red 10/100 Base-Tx	2 Ex d e ia ib mb [jaib] IIC T4 DIP A21 TA80°C, IP66
• Red 10/100 Base-Fx	2 Ex d e ia ib mb [jaibopis] IIC T4 DIP A21 TA80°C, IP66
CSA	
	Ex d e ia ib mb [ja ib] IIC T4 Gb, Type 4X, IP66 Class II, Division 1, Groups E, F, G, T80°C Ex ia tb [ja ib] IIIC T80°C Db, IP66
KGS	
	Ex d e ia ib mb [ja ib] IIC T4 Ex ia tb [ja ib] IIIC T80°C Db IP66
InMetro	
• Red 10/100 Base-Tx	Ex d e ia ib mb [ja ib] IIC T4 Gb Ex ia tb [ja ib] IIIC T80°C Db IP66
• Red 10/100 Base-Fx	Ex d e ia ib mb [ja ib op is] IIC T4 Gb Ex ia tb [ja ib op is] IIIC T80°C Db IP66
Equipos de la variante "UL Class 1, Division 2"	Class 1, Division 2, Groups A,B,C,D Class 2, Division 2, Groups F,G Class 3, Hazardous Locations

SIMATIC HMI Panel PC Ex	
<b>Equipos de la variante "Zona 2"</b>	
Directiva ATEX 94/9/CE	
• Red 10/100 Base-Tx	II 3 (2/3) G Ex d e ia ib mb nA [ib Gb] [ic] IIC T4 Gc II 3 (2/3) D Ex ia tc [ib Db] [ic] IIIC T80°C Dc IP66
• Red 10/100 Base-Fx	II 3 (2/3) G Ex d e ia ib mb nA [ib op is Gb] [ic] IIC T4 Gc II 3 (2/3) D Ex ia tc [ib op is Db] [ic] IIIC T80°C Dc IP66
IECEX	
• Red 10/100 Base-Tx	Ex d e ia ib mb nA [ib Gb] [ic] IIC T4 Gc Ex ia tc [ib Db] [ic] IIIC T80°C Dc IP66
• Red 10/100 Base-Fx	Ex d e ia ib mb nA [ib op is Gb] [ic] IIC T4 Gc Ex ia tc [ib op is Db] [ic] IIIC T80°C Dc IP66
GOST-R	
• Red 10/100 Base-Tx	2 Ex d e ia ib mb nA [ib][ic] IIC T4 DIP A21 TA80°C, IP66
• Red 10/100 Base-Fx	2 Ex d e ia ib mb nA [ib opis][ic] IIC T4 DIP A21 TA80°C, IP66
CSA	
	Ex d e ia ib mb nA [ib Gb] [ic] IIC T4 Gc, Type 4X, IP66 Class II, Division 2, Groups E, F, G, T80°C; Ex ia tc [ib ic] IIIC T80°C Dc, IP66
InMetro	
• Red 10/100 Base-Tx	Ex d e ia ib mb nA [ib Gb] [ic] IIC T4 Gc Ex ia tc [ib Db] [ic] IIIC T80°C Dc IP66
• Red 10/100 Base-Fx	Ex d e ia ib mb nA [ib op is Gb] IIC T4 Ex ia tc [ib op is Db] [ic] IIIC T80°C Dc IP66
Equipos de la variante "UL Class 1, Division 2"	Class 1, Division 2, Groups A,B,C,D Class 2, Division 2, Groups F,G Class 3, Hazardous Locations
<b>Dimensiones</b>	
Dimensiones de montaje (An x Al x P)	15": 427,5 mm x 327,5 mm x 165 mm 19": 522,5 mm x 412,5 mm x 165 mm
Dimensiones frontales (An x Al)	15": 440 mm x 340 mm 19": 535 mm x 425 mm
<b>Peso</b>	15": 15 kg 19": 23 kg

## Automatización basada en PC

Equipos para exigencias especiales

Equipos para atmósferas explosivas

### SIMATIC HMI Panel PC Ex

#### Datos de pedido

##### SIMATIC HMI Panel PC Ex2

SIMATIC HMI Panel PC Ex;  
4 x USB 2.0, 2 x RS 232/422;  
Alimentación 24 V DC;  
Intel Atom E3845; 1,91 GHz

##### Versión / Tamaño de la pantalla

- Zona 2: Táctil de 15" con 8 teclas de función
- Zona 2: Táctil de 19" con 8 teclas de función
- Zona 1: Táctil de 15" con 8 teclas de función
- Zona 1: Táctil de 19" con 8 teclas de función
- Zona 2: Táctil de 15", legible bajo luz solar, con 8 teclas de función
- Zona 1: Táctil de 15", legible bajo luz solar, con 8 teclas de función

##### Red

- 10/100 base Tx, Ex e
- 100 base Fx FO (SC), Ex op is

##### Memoria de masa

- SSD de 32 Gbytes, RAM de 4 Gbytes
- SSD MLC de 128 Gbytes, RAM de 4 Gbytes

##### Sistema operativo (preinstalado)

- Windows 7 Ultimate, 64 bits
- Windows 7 Embedded Standard 7 E, 64 bits
- Sin

##### Opciones de caja

- Caja externa
- Caja de acero inoxidable para:
  - Montaje mural
  - Pie (incl. acoplamiento, girable en 300°)
  - Brazo suspendido (incl. acoplamiento, girable en 300°)
  - Brazo soporte (incl. acoplamiento, girable en 300°)
  - Brazo soporte suspendido (incl. acoplamiento, girable en 300°)

#### Referencia

6AV7200 - 4 ■ ■ ■ ■ ■ - ■ ■ ■ ■ ■ A 0

A  
B  
C  
D  
E  
F

A  
B

0  
1

0  
1  
2

0  
1  
2  
3  
4  
5

#### Referencia

6AV7200 - 4 ■ ■ ■ ■ ■ - ■ ■ ■ ■ ■ A 0

A  
B  
C  
D  
E  
F  
G

##### SIMATIC HMI Panel PC Ex2

##### Teclado externo

- Sin
- Teclado QWERTZ, montado en caja externa
- Teclado QWERTY, montado en caja externa
- Teclado AZERTY, montado en caja externa
- Teclado con trackball QWERTZ, montado en caja externa
- Teclado con trackball QWERTY, montado en caja externa
- Teclado con trackball AZERTY, montado en caja externa

##### Otras opciones en combinación con la caja de acero inoxidable

- Respiradores (para prevención de condensación)
- Calefacción (2 x 50 W incl. regulador de temperatura; solo en la caja externa)
- Asas (solo en la caja externa)
- USB en frente (lado inferior) (solo en la caja externa)
- Rosca NPT para pie o pedestal (solo en la caja externa)

-z A01

-z B01

-z C01

-z D01

-z G01

##### Accesorios

##### KVM digital para HMI Thin Client Ex

6AV7675-0EX00-0AA0

##### USB Drive

- Con seguridad intrínseca, 16 Gbytes
- Con seguridad intrínseca, 16 Gbytes con función de recuperación
- No de seguridad intrínseca, 16 Gbyte con función de recuperación y respaldo

6AV7675-0FX00-0AA0

6AV7675-0FX10-0AA0

6AV7675-0FX20-0AA0

##### Switch Ethernet

con FO 4 x 100 Base Tx,  
1 x 100 Base (MTRJ) Fx Ex op is

6AV7675-0PX00-0AA0

#### Nota:

Seleccione la configuración de IPC deseada desde la TIA Selection Tool o usando el Configurador al efecto en el Industry Mall para asegurar la interacción de componentes; no asumimos la garantía para configuraciones seleccionadas de otra forma.

Para más información, visite la web:

<http://www.siemens.com/simatic-hmi-ex>

## Sinopsis

### SIMATIC HMI Thin Client Ex NG

La nueva generación SIMATIC HMI Thin Client Ex NG ha sido desarrollada especialmente para su empleo en la industria farmacéutica, química y ciencias de la vida, pero también se puede utilizar en muchos otros campos, ya que cumple los requisitos exigidos para manejo y visualización directamente en atmósferas potencialmente explosivas.

Por la diagonal de la pantalla de 22" y 24", estos equipos son ideales para visualizar datos de planta y de proceso como los que suelen proporcionar, por ejemplo, los sistemas PCS.

#### Características destacadas:

- Alta funcionalidad industrial y frentes aptos para la industria
  - Frentes táctiles sencillos de 22" (1 680 x 1 050), 24" (1 920 x 1 080) y 24" WU (1 920 x 1 200)
  - Temperatura ambiente en funcionamiento de -30 °C a 55 °C
  - Pantalla táctil resistiva; 300 cd/m<sup>2</sup>
  - Equipo empotrado; opcionalmente en caja de acero inoxidable o GMP/sala blanca
- Certificaciones para atmósfera potencialmente explosiva
  - IEC Ex, zonas ATEX 1, 21 y 2, 22
  - Class 1, Division 2
  - NEC
  - CEC
  - KGS
  - TR
  - Certificaciones para construcción naval DNV / GL
- Altas prestaciones del sistema en entornos Ex
  - Intel Bay Trail (BT) 1,91 GHz núcleo cuádruple

## Datos técnicos

SIMATIC HMI Thin Client Ex NG	
<b>Características generales</b>	
Diseño	Modelo empotrable
<b>Frentes</b>	
Diagonal de pantalla	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 22" (1 680 x 1 050) 16:10,</li> <li>• 24" (1 920 x 1 080) 16:9 y</li> <li>• 24" WU (1 920 x 1 200) 16:10</li> </ul>
Resolución	1 680 x 1 050 o 1 920 x 1 080 o bien 1 920 x 1 200
Número de colores	16,7 millones
Brillo	• Pantalla estándar 300 cd/m <sup>2</sup>
Contraste	1 000:1
MTBF de la retroiluminación	Retroiluminación LED aprox. 50.000 h
Singletouch	Resistivo vidrio armado 5x o lámina táctil
<b>Caja central</b>	
Procesador	ATOM E3845, Intel Bay Trail (BT) 1,91 GHz núcleo cuádruple
Memoria principal	4 Gbytes de RAM
<b>Sistema operativo</b>	
Windows 10 IoT Enterprise	Preinstalado
Imagen	Remote Firmware
<b>Unidades de disco</b>	
Memoria de masa	SSD de 64 Gbytes

**Automatización basada en PC**

Equipos para exigencias especiales

Equipos para atmósferas explosivas

**SIMATIC HMI Thin Client Ex NG****Datos técnicos** (continuación)

SIMATIC HMI Thin Client Ex NG	
<b>Interfaces</b>	
Ethernet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10/100BaseTX, Ethernet cobre o</li> <li>• 2x 10/100BaseTX, 2x Ethernet cobre o</li> <li>• 1000BaseSX, Ethernet fibra óptica o</li> <li>• 1000BaseLX, Ethernet fibra óptica o</li> <li>• 100BaseFX, Ethernet fibra óptica</li> </ul>
USB	2 x USB (Ex ia), 1 x USB (Ex e), 2 x USB (Ex ia) (teclado, indicador)
Serie	1 RS 232 (Ex e)
Audio	1 Audio Line out (Ex e)
Código de barras	opcionalmente vía USB
Bluetooth	opcionalmente vía USB
<b>Alimentación</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 230 V AC</li> <li>• 24 V DC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sí (100 - 240 V AC)</li> <li>• Sí; opcional</li> </ul>
<b>Condiciones ambientales</b>	
Temperatura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -20°C ... +55°C</li> <li>• -30°C ... +55°C con calefacción</li> <li>• Almacenamiento a -40°C ... +70°C</li> </ul>
Humedad relativa en servicio	+55 °C (±2 °C) ≥ 95 %, según IEC 60068-2-30: 2005
Grado de protección	IP66 en el frente, IP65 en la parte posterior opcionalmente conforme con GMP (Good Manufacturing Practice)
Vibraciones	En servicio: 5 a 13,2 Hz: ±1 mm 13,2 a 100 Hz: ± 0,7 g
Choque	En servicio: 15g / 11 mS

SIMATIC HMI Thin Client Ex NG	
<b>Otros</b>	
Consumo a 24 V DC	típ. 50 W / 100 W con O30 / máx. 150 W (típ. 170 BTU / 341 BTU con O30 / máx. 510 BTU)
<b>Peso / tamaño</b>	
Pesos	
Dimensiones (An x Al x P)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 22": 660 mm x 475 mm x 110 mm</li> <li>• 24": 660 mm x 475 mm x 110 mm</li> </ul>
<b>Homologaciones</b>	
IECEX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ex e q [ia op is Ga] IIC T4 Gb</li> <li>• Ex tb IIIC [ia op is Da] IP65 T110°C Db</li> </ul>
ATEX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• II 2(1) G Ex e q [ia op is Ga] IIC T4 Gb II 2(1) D</li> <li>• Ex tb IIIC [ia op is Da] IP65 T110°C Db</li> </ul>
NEC	Class I, zona 1 AEx e q [ia] IIC T4 Gb
CEC	Ex e q [ia] IIC T4 Gb Class I, Division 2
TR	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1Ex e q [ia op is Ga] IIC T4 Gb X</li> <li>• Ex tb IIIC [ia op is Da] IP65 T110°C Db</li> </ul>
KGS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ex e q IIC T4</li> <li>• Ex tb IIIC IP64 T110°C</li> <li>• Ex ia IIC T4</li> <li>• Ex ia IIIB T110°C</li> </ul>



## Automatización basada en PC

Equipos para exigencias especiales  
Equipos para atmósferas explosivas

## SIMATIC HMI Thin Client Ex NG

Datos de pedido	Referencia		Referencia
<b>SIMATIC HMI Thin Client Ex NG</b>	<b>6AV7200 - 5</b>	<b>5</b>	<b>SIMATIC HMI Thin Client Ex NG</b>
<u>Pantalla</u>			<u>Teclado con caja / Distribución del teclado</u>
• 22", 1 680 x 1 050, formato 16:10, zona 1		A	• Sin teclado
• 24", 1 920 x 1 080, formato 16:9, zona 1		B	• Caja de teclado SS304; teclado alemán
• 24", 1 920 x 1 200, formato 16:10, zona 1		C	• Caja de teclado SS304; teclado de Estados Unidos
• 22", 1 680 x 1 050, formato 16:10, zona 2		D	• Caja de teclado SS304; teclado francés
• 24", 1 920 x 1 080, formato 16:9, zona 2		E	• Caja de teclado SS304; teclado suizo
• 24", 1 920 x 1 200, formato 16:10, zona 2		F	• Caja de teclado SS304; teclado español
• 22", 1 680 x 1 050, formato 16:10, Non Ex		G	• Caja de teclado SS304; teclado esloveno
• 24", 1 920 x 1 080, formato 16:9, Non Ex		H	• Caja de teclado SS304; teclado belga francés
• 24", 1 920 x 1 200, formato 16:10, Non Ex		J	
<u>Red</u>			<u>Ratón integrado / trackball</u>
• 10/100BaseTX, Ethernet cobre		A	• Sin ratón integrado / trackball
• 2 x 10/100BaseTX, 2 x Ethernet cobre		B	• Trackball 50 mm IP54
• 1000BaseSX, Ethernet fibra óptica		C	• Trackball (SS304) 50 mm IP54
• 1000BaseLX, Ethernet fibra óptica		D	• Superficie táctil
• 100BaseFX, Ethernet fibra óptica		E	• Joystick
			• Módulo de ratón
<u>Memoria de masa / memoria principal / sistema operativo</u>		0	<u>Opciones de fijación</u>
• SSD de 64 Gbytes, 4 Gbytes de RAM, Windows 10 IoT & Remote Firmware V5			• Ninguna, sólo fijación en panel frontal
<u>Panel táctil y frente de diseño</u>		0	• Fijación directa en pared
• Sin panel táctil, montaje en panel con frente de aluminio		1	• Fijación para soporte o codo en la base de la caja
• Analógico resistivo, lámina de poliéster con frente de aluminio		2	• Fijación para montaje en techo o codo en la parte superior de la caja
• Analógico resistivo, lámina de poliéster con frente de aluminio			
<u>Tipo y material de la caja</u>		0	<u>Otras opciones</u>
• Sin caja		1	• Alimentación de 24 V DC
• Caja de sala blanca, puerta frontal (CFR), SS304		2	• Exterior hasta -20 °C para caja
• Caja con puerta frontal (FR), SS304		3	• Exterior hasta -30 °C
• Caja con puerta trasera (BD), SS304			• Botón de parada de emergencia 8003 a la derecha, <u>solo con caja</u>
			• Botón de parada de emergencia 8003 a la izquierda, <u>solo con caja</u>
			<b>A01</b>
			<b>B01</b>
			<b>C01</b>
			<b>D01</b>
			<b>E01</b>
			<b>0</b>
			<b>1</b>
			<b>2</b>
			<b>3</b>
			<u>Accesorios</u>
			<u>Memoria USB</u>
			• Con seguridad intrínseca, 16 Gbytes
			<b>6AV7675-0FX00-0AA0</b>
			• Con seguridad intrínseca, 16 Gbytes con función de recuperación y respaldo
			<b>6AV7675-0FX10-0AA0</b>
			• No de seguridad intrínseca, 16 Gbyte con función de recuperación y respaldo
			<b>6AV7675-0FX20-0AA0</b>
			<u>Switch Ethernet</u>
			<b>6AV7675-0PX00-0AA0</b>
			Con FO 4x 100Base Tx, 1x 100 Base (MTRJ) Fx Ex op is

Nota:

Seleccione la configuración de IPC deseada desde la TIA Selection Tool o usando el Configurador al efecto en el Industry Mall para asegurar la interacción de componentes; no asumimos la garantía para configuraciones seleccionadas de otra forma.

Para más información, visite la web:

<http://www.siemens.com/simatic-hmi-ex>

## Automatización basada en PC

Equipos para exigencias especiales

Equipos para atmósferas explosivas

### SIMATIC HMI Thin Client Ex OG

#### Sinopsis



SIMATIC HMI Thin Client Ex OG para tareas de manejo y visualización en áreas con peligro de explosión, dispone de homologaciones internacionales.

#### Datos técnicos

SIMATIC HMI Thin Client Ex OG	
<b>Características generales</b>	
Diseño	Panel PC, equipo autónomo para uso a la intemperie (outdoor)
Frentes	15" 4:3 o 21,5" 16:9
Resolución	1 024 x 768 o 1 920 x 1 080
Número de colores	16,7 millones
Brillo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pantalla estándar 350 cd/m<sup>2</sup></li> <li>Pantalla legible con luz solar 21,5" 1000 cd/m<sup>2</sup></li> <li>Pantalla legible con luz solar 15" 1200 cd/m<sup>2</sup></li> </ul>
MTBF de la retroiluminación	Retroiluminación LED aprox. 50.000 h (70.000 h a 25 °C)
Multitouch	Capacitivo
Teclas	8 teclas de función (capacitivas)
<b>Caja central</b>	
Procesador	Intel Core i7-3517UE con 1,7 GHz; AMD GX-217GA
Memoria principal	4 Gbytes
<b>Sistema operativo</b>	
Windows 10 Enterprise 2016 LTSB	Preinstalado
Remote Firmware V5	Preinstalado
<b>Unidades de disco</b>	
Memoria de masa	SSD de <ul style="list-style-type: none"> <li>60 Gbytes</li> <li>80 Gbytes</li> </ul>
<b>Interfaces</b>	
Ethernet	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 Ethernet 10/100/1000BaseTx (Ex e) o</li> <li>FO 100BaseFx 100 Mbit (Ex op is)</li> </ul>
USB	1 USB (Ex e); 3 USB (Ex ia)
Serie	1 RS 232 / RS 422 / RS 485 (Ex e)
DVI	1 DVI Out (Ex e)
Código de barras	1 Reader-Interface (lector externo de código de barras / Reader)
Bluetooth	1 (opcional)

SIMATIC HMI Thin Client Ex OG	
<b>Alimentación</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>230 V AC</li> <li>24 V DC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estándar (100 - 240 V AC)</li> <li>Opcional</li> </ul>
<b>Condiciones ambientales</b>	
Temperatura	<ul style="list-style-type: none"> <li>En servicio: -10 °C a +65 °C</li> <li>Opcional: -40 °C a +65 °C</li> <li>En almacenamiento: -40 °C a +70 °C</li> </ul>
Humedad relativa en servicio	>95 % a +65 °C según IEC 60068-2-30
Grado de protección	IP66 / 4X por todos los lados
Vibraciones	En servicio: 3 a 22 Hz: 1 mm 22 a 500 Hz: 9,8 m/s <sup>2</sup> = 1g Según EN 60068-2-6 y DNV Homologación marina, clase de vibraciones A
Choque	En servicio: 15 g/11 mS
<b>Otros</b>	
Consumo a 24 V DC	4,6 A (6,9 A con calefacción), (protección recomendada 12 A)
<b>Peso / tamaño</b>	
Pesos	15" zona 1; < 22,6 kg 21,5" zona 1; < 34 kg
Dimensiones (An x Al x P)	15": 380 x 394 x 137 mm 21,5": 553 x 458 x 141 mm
<b>Homologaciones</b>	
ATEX, IECEx	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gas: II 2 (1) G Ex e q [ia op is Ga] IIC T4 Gb</li> <li>Polvo: II 2 (1) D Ex tb [ia op is Da] IIIC T115°C Db</li> </ul>
Otras, p. ej., UL, NEC, CSA en preparación	



## Automatización basada en PC

Equipos para exigencias especiales

Equipos para atmósferas explosivas

### SIMATIC HMI Thin Client Ex OG

Datos de pedido	Referencia
<b>Accesorios</b>	
<b>Opción de Monitor digital KVM para HMI Thin Client Ex</b> con 2 x USB, 2 x PS/2, 1 x VGA/DVI-i	<b>6AV7675-0EX00-0AA0</b>
<b>USB Drive</b>	
• Con seguridad intrínseca, 16 Gbytes	<b>6AV7675-0FX00-0AA0</b>
• Con seguridad intrínseca, 16 Gbytes con función de recuperación	<b>6AV7675-0FX10-0AA0</b>
• SIN seguridad intrínseca, 16 Gbytes con función de recuperación y respaldo	<b>6AV7675-0FX20-0AA0</b>
<b>Switch Ethernet</b> con FO 4 x 100 Base Tx, 1 x 100 Base (MTRJ) Fx Ex op is	<b>6AV7675-0PX00-0AA0</b>
<b>Pie de apoyo</b>	<b>6AV7675-0KA00-0AA0</b>
<b>Yoke Mount (arco de fijación)</b>	<b>6AV7675-0KB00-0AA0</b>
<b>Techo solar</b>	
• para 15"	<b>6AV7675-0KC00-0AA0</b>
• para 21,5"	<b>6AV7675-0KD00-0AA0</b>
<b>Teclado</b>	
• Diseño de teclado, DE, trackball	<b>6AV7675-0NA00-0AA0</b>
• Diseño de teclado, US, trackball	<b>6AV7675-0NB00-0AA0</b>
• Diseño de teclado, FR, trackball	<b>6AV7675-0NC00-0AA0</b>
• Diseño de teclado, DE, touchpad	<b>6AV7675-0ND00-0AA0</b>
• Diseño de teclado, US, touchpad	<b>6AV7675-0NE00-0AA0</b>
• Diseño de teclado, FR, touchpad	<b>6AV7675-0NG00-0AA0</b>
• Diseño de teclado, DE, joystick	<b>6AV7675-0NH00-0AA0</b>
• Diseño de teclado, US, joystick	<b>6AV7675-0NJ00-0AA0</b>
• Diseño de teclado, FR, joystick	<b>6AV7675-0NL00-0AA0</b>
• Teclado de escritorio, US, Zona 1, 2, 21, 22	<b>6AV7675-0NK00-0AA0</b>
• Teclado de escritorio, DE, Zona 1, 2, 21, 22	<b>6AV7675-0NM00-0AA0</b>

### Más información

Para más información, visite la web:

<http://www.siemens.com/simatic-hmi-ex>

## Sinopsis



**SIMATIC HMI Thin Client Ex2** para tareas de manejo y visualización en atmósferas potencialmente explosivas, dispone de homologaciones internacionales.

## Datos técnicos

SIMATIC HMI Thin Client Ex2	
<b>Características generales</b>	
<b>Diseño</b>	Thin Client empotrable, disponible opcionalmente en carcasa externa
Frentes	Pantalla de 15" y 19"
Manejo	Táctil con 8 teclas de función
MTBF de la retroiluminación	50 000 h
<b>Sistema operativo</b>	Windows 10 Enterprise 2016 LTSC
<b>Memoria de masa</b>	integrada, SSD de 64 Gbytes
<b>Alimentación</b>	24 V DC, máx. 2,1 A (19")
<b>Interfaces</b>	
Ethernet	100 Mbits Ex e; alternativamente, fibra óptica 100 Mbits (SC) Ex op is
USB 2.0	2 Ex i, 2 Ex e (zona 1) o 2 Ex nA (zona 2)
Serie	1 RS 232 ó 1 RS 422/485
<b>Condiciones ambientales</b>	
Grado de protección	IP66 en el frente, IP65 en la parte posterior, IP66 en la carcasa externa
Temperatura ambiente en servicio	-20 °C ... +50 °C, arranque en frío -10 °C, con calefacción opcional, hasta -30°C
Humedad relativa en servicio	90 % a 40 °C, sin condensación
<b>Homologaciones/directivas</b>	
<b>Equipos de la variante "Zona 1"</b>	
Directiva ATEX 94/9/CE	
• Red 10/100 Base-Tx	II 2 (2) G Ex d e ia ib mb [ia ib] IIC T4 Gb Ex ia tb [ia ib] IIIC T80°C Db IP66
• Red 10/100 Base-Fx	II 2 (2) G Ex d e ia ib mb [ia ib op is] IIC T4 Gb II 2 (2) D Ex ia tb [ia ib op is] IIIC T80°C Db IP66
IECEX	
• Red 10/100 Base-Tx	Ex d e ia ib mb [ia ib] IIC T4 Gb Ex ia tb [ia ib] IIIC T80°C Db IP66
• Red 10/100 Base-Fx	Ex d e ia ib mb [ia ib op is] IIC T4 Gb Ex ia tb [ia ib op is] IIIC T80°C Db IP66
GOST-R	
• Red 10/100 Base-Tx	2 Ex d e ia ib mb [iaib] IIC T4 DIP A21 TA80°C, IP66
• Red 10/100 Base-Fx	2 Ex d e ia ib mb [iaibopis] IIC T4 DIP A21 TA80°C, IP66
CSA	
	Ex d e ia ib mb [ia ib] IIC T4 Gb, Type 4X, IP66 Class II, Division 1, Groups E, F, G, T80°C Ex ia tb [ia ib] IIIC T80°C Db, IP66

SIMATIC HMI Thin Client Ex2	
KGS	Ex d e ia ib mb [ia ib] IIC T4 Ex ia tb [ia ib] IIIC T80°C Db IP66
InMetro	
• Red 10/100 Base-Tx	Ex d e ia ib mb [ia ib] IIC T4 Gb Ex ia tb [ia ib] IIIC T80°C Db IP66
• Red 10/100 Base-Fx	Ex d e ia ib mb [ia ib op is] IIC T4 Gb Ex ia tb [ia ib op is] IIIC T80°C Db IP66
<b>Equipos de la variante "Zona 2"</b>	
Directiva ATEX 94/9/CE	
• Red 10/100 Base-Tx	II 3 (2/3) G Ex d e ia ib mb nA [ib Gb] [ic] IIC T4 Gc II 3 (2/3) D Ex ia tc [ib Db] [ic] IIIC T80°C Dc IP66
• Red 10/100 Base-Fx	II 3 (2/3) G Ex d e ia ib mb nA [ib op is Gb] [ic] IIC T4 Gc II 3 (2/3) D Ex ia tc [ib op is Db] [ic] IIIC T80°C Dc IP66
IECEX	
• Red 10/100 Base-Tx	Ex d e ia ib mb nA [ib Gb] [ic] IIC T4 Gc Ex ia tc [ib Db] [ic] IIIC T80°C Dc IP66
• Red 10/100 Base-Fx	Ex d e ia ib mb nA [ib op is Gb] [ic] IIC T4 Gc Ex ia tc [ib op is Db] [ic] IIIC T80°C Dc IP66
GOST-R	
• Red 10/100 Base-Tx	2 Ex de i a ib mb nA [ib][ic] IIC T4 DIP A21 TA80°C, IP66
• Red 10/100 Base-Fx	2 Ex de i a ib mb nA [ibopis][ic] IIC T4 DIP A21 TA80°C, IP66
CSA	
	Ex d e ia ib mb nA [ib Gb] [ic] IIC T4 Gc, Type 4X, IP66 Class II, Division 2, Groups E, F, G, T80°C; Ex ia tc [ib ic] IIIC T80°C Dc, IP66
InMetro	
• Red 10/100 Base-Tx	Ex d e ia ib mb nA [ib Gb] [ic] IIC T4 Gc Ex ia tc [ib Db] [ic] IIIC T80°C Dc IP66
• Red 10/100 Base-Fx	Ex d e ia ib mb nA [ib op is Gb] IIC T4 Ex ia tc [ib op is Db] [ic] IIIC T80°C Dc IP66
<b>Protocolos</b>	RDP, Real VNC
<b>Conmutador KVM digital</b>	Entrada: DVI/VGA, PS2/USB, salida: RJ45 (red IP)
<b>Dimensiones</b>	
Dimensiones de montaje (An x Al x P) en mm	15": 427,5 x 327,5 x 165 19": 522,5 x 412,5 x 165
Dimensiones frontales en mm	15": 440 x 340 19": 535 x 425
<b>Peso</b>	15": 15 kg, 19": 23 kg

## Automatización basada en PC

Equipos para exigencias especiales

Equipos para atmósferas explosivas

### SIMATIC HMI Thin Client Ex2

#### Datos de pedido

#### Referencia

Datos de pedido	Referencia
<b>SIMATIC HMI Thin Client Ex2</b>	<b>6AV7200 - 7 0 -</b>
Intel Atom E3845; 1,91 GHz, fuente de alimentación 24 V DC	
<u>Versión / Tamaño de la pantalla</u>	
• Zona 2: Táctil de 15" con 8 teclas de función	A
• Zona 2: Táctil de 19" con 8 teclas de función	B
• Zona 1: Táctil de 15" con 8 teclas de función	C
• Zona 1: Táctil de 19" con 8 teclas de función	D
<u>Redes</u>	
• 10/100 BaseTX, Ethernet cobre	A
• 100 BaseFX, Ethernet fibra óptica	B
<u>Memoria de masa / memoria principal / sistema operativo</u>	
• SSD de 64 Gbytes, 4 Gbytes de RAM, Windows 10 IoT & Remote Firmware V5	0
<u>Interfaces opcionales</u>	
• Sin interfaces	0
• Segunda interfaz serie	1
• Interfaz para lector con seguridad intrínseca	2
<u>Tipo y material de la caja</u>	
• Sin caja	0
• Caja de sala blanca, puerta frontal (CFR), SS304	1
• Caja con puerta frontal (FR), SS304	2
• Caja con puerta posterior (BD), SS304; (solo sin montaje a pared, sin 240 V AC y sin opciones para -30°C)	3
<u>Teclado con caja; distribución del teclado</u>	
• Sin teclado	A
• Teclado SS304; teclado alemán	B
• Teclado SS304; teclado Estados Unidos	C
• Teclado SS304; teclado francés	D
• Teclado SS304; teclado danés	E

#### Referencia

Datos de pedido	Referencia
<b>SIMATIC HMI Thin Client Ex2</b>	<b>6AV7200 - 7 0 -</b>
<u>Ratón integrado / trackball</u>	
• Sin ratón/trackball	A
• Trackball 50 mm, IP54 integrado	B
• Trackball 50 mm, IP54 separado	C
<u>Opciones de fijación</u>	
• Ninguna, sólo fijación en panel frontal	0
• Fijación directa en pared	1
• Fijación para pie de apoyo o escuadra en la base de la caja	2
• Fijación para montaje en techo o escuadra en la parte superior de la caja	3
<u>Otras opciones</u>	
• Alimentación 100 .. 240 V AC (precisa caja)	A01
• Outdoor hasta -20°C (precisa caja, solo sin teclado)	B01
• -20°C (solo sin teclado)	C01
• Botón de parada de emergencia 8003 a la derecha (solo con caja)	D01
• Botón de parada de emergencia 8003 a la izquierda (solo con caja)	E01
• Outdoor hasta -30°C (con calefacción, precisa caja, solo sin teclado)	F01
• Outdoor hasta -10°C (precisa caja, para teclado)	G01
<u>Accesorios</u>	
<b>KVM digital para HMI Thin Client Ex</b>	<b>6AV7675-0EX00-0AA0</b>
<b>USB Drive</b>	
• Con seguridad intrínseca, 16 Gbytes	6AV7675-0FX00-0AA0
• Con seguridad intrínseca, 16 Gbytes, función de recuperación	6AV7675-0FX10-0AA0
<b>Switch Ethernet</b>	<b>6AV7675-0PX00-0AA0</b>
con FO 4 x 100 Base Tx, 1 x 100 Base (MTRJ) Fx Ex op is	

#### Nota:

Seleccione la configuración de IPC deseada desde la TIA Selection Tool o usando el Configurador al efecto en el Industry Mall para asegurar la interacción de componentes; no asumimos la garantía para configuraciones seleccionadas de otra forma.

Para más información, visite la web:

<http://www.siemens.com/simatic-hmi-ex>

### Sinopsis



Los PC industriales SIMATIC ofrecen al usuario un amplio repertorio de formatos mecánicos, diseños y sistemas optimizados para las aplicaciones de la industria que cumplen todos los requisitos de robustez exigidos.

Entre ellos figuran p. ej.:

- Aptitud para gran rango de temperaturas, hasta 60 °C
- Gran resistencia a choques y vibraciones
- Cajas robustas
- Grados de protección especiales hasta IP65, NEMA 4
- Elevada compatibilidad electromagnética (CEM)
- Homologaciones industriales UL y CE
- Fuentes de alimentación industriales integradas (NAMUR)
- Diseño apropiado para el servicio técnico que permite cambiar rápidamente componentes defectuosos

#### Mayor disponibilidad del sistema

Para la detección temprana y efectiva de posibles fallos y para minimizar los tiempos de parada reales hay disponible una gama escalonada de productos. Consta de software especialmente desarrollado para los SIMATIC IPC que permite aumentar de forma personalizada la disponibilidad del sistema de acuerdo con los requisitos de seguridad.

#### Reducción de costes:

Mecanismos de backup especiales reducen el riesgo de pérdidas de datos y permiten nuevas soluciones para las operaciones de puesta en marcha iniciales o sucesivas. La posibilidad de control remoto y autodiagnóstico automático reducen los gastos de viaje y los tiempos de intervención en el lugar. Esto permite planificar mejor las actividades de servicio técnico. Ello minimiza, o elimina, los tiempos de parada.

Con ello los productos de software de la gama SIMATIC IPC contribuyen a reducir sensiblemente los costes totales de propiedad (TCO) de la instalación siguiendo el lema de: "Máxima efectividad con mínimo esfuerzo".

Se encuentran disponibles los siguientes componentes:

#### SIMATIC IPC Image & Partition Creator

- Herramienta de software para el backup preventivo del contenido de los discos duros
- Recuperación rápida bit a bit de las particiones del sistema y de los datos; también se guardan el software de usuario y las instalaciones especiales
- Manipulación segura de particiones de discos duros
- Grabación de lápices de memoria Flash USB aptos para arranque y protegidos por contraseña
- Borrado seguro de portadores de datos

#### SIMATIC IPC DiagMonitor

- Software de diagnóstico y notificación para monitorizar PCs industriales SIMATIC
- Amplias funciones de monitorización de temperatura, ventilador, discos duros (SMART, RAID, CompactFlash, CFAST, SSD), watchdog
- Contador de horas de funcionamiento para mantenimiento preventivo
- Registro y documentación de incidencias y planificación de tareas
- Intercambio de datos a través de OPC, correo electrónico, SMS o SNMP
- BIOS Manager integrado

#### SIMATIC IPC Remote Manager

- Eficiente mantenimiento y mando remotos de SIMATIC IPC.
- Uso de la Intel Active Management Technology (Intel AMT) de Intel en los SIMATIC IPC
- Acceso remoto al escritorio, BIOS y el sistema de ahorro de energía
- Arranque de PC remotovía una imagen ISO local

#### SIMATIC IPC BIOS Manager

Herramienta de software para administrar la BIOS en determinados SIMATIC IPC.

#### SIMATIC IPC Support Package for VxWorks

- VxWorks Support Package para SIMATIC embedded y high-end IPC a partir de la generación D (excepto el IPC227D)
- Uso de las interfaces PROFINET y PROFIBUS, así como de las otras funciones ligadas al hardware, bajo el sistema operativo en tiempo real VxWorks V6.9



## Automatización basada en PC

### Software IPC

#### SIMATIC IPC Image & Partition Creator

##### Sinopsis

SIMATIC IPC Image & Partition Creator es la herramienta de software para un sencillo backup preventivo de los datos y para restablecer el contenido de los discos duros (imágenes de particiones individuales o de discos duros al completo). Este software se puede pedir desde el Configurador de los SIMATIC IPC o por separado a modo de licencia individual.

- Se puede ejecutar en todos los SIMATIC IPC, sea cual sea su configuración
- Puede iniciarse directamente desde el CD (no se requiere instalarlo)
- Backup completo mediante doble clic con "1ClickImage" (sí es necesario instalarlo)
- Posibilidad de crear, orientado por menús, un FlashDrive USB habilitado para arranque como soporte alternativo desde el cual se puede iniciar el SIMATIC IPC Image & Partition Creator.
- Apto para cualquier sistema operativo pues se inicia desde el DVD de arranque creado con el SIMATIC IPC Image & Partition Creator o desde el FlashDrive USB habilitado para arranque con Image & Partition Creator
- Restauración fácil del sistema usando una memoria USB-FlashDrive del cliente final  
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/es/view/109740914>

##### Datos de pedido

**SIMATIC IPC Image & Partition Creator V3.5**

**SIMATIC IPC Image & Partition Creator V3.5**

Herramienta de software que facilita el backup preventivo de los datos y ofrece una gestión eficiente de las particiones en SIMATIC IPC

##### Referencia

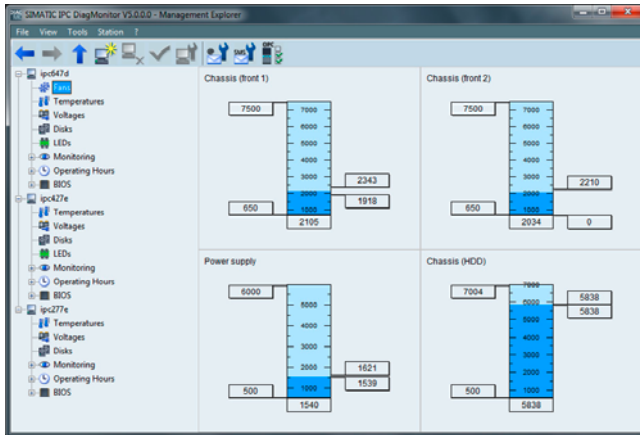
se puede solicitar desde el Configurador de SIMATIC IPC

**6ES7648-6AA03-5YA0**

##### Nota:

El SIMATIC IPC Image & Partition Creator también se ofrece preinstalado junto con SIMATIC IPC BIOS Manager en forma de SIMATIC IPC Service USB-FlashDrive.

### Sinopsis



SIMATIC IPC DiagMonitor permite monitorizar y diagnosticar inteligente y profundamente PC industriales SIMATIC.

Ya que detecta con antelación problemas en el hardware y software, visualiza estados operativos y ofrece divisas posibilidades de intercambio de datos.

SIMATIC IPC DiagMonitor soporta tanto el diagnóstico local como el acceso vía red a un SIMATIC IPC. Si se instala en un PC estándar ofrece todas las funciones de acceso remoto.

Se soportan exclusivamente los productos SIEMENS siguientes:

- SIMATIC IPC227D / IPC277D
- SIMATIC IPC427D / IPC477D
- SIMATIC IPC627D / IPC647D / IPC677D
- SIMATIC IPC827D / IPC847D
- SIMATIC IPC227E / IPC277E
- SIMATIC IPC427E / IPC477E
- SIMATIC IPC547E
- SIMATIC IPC547G

El software puede pedirse como:

- producto independiente desde almacén (por ejemplo, para aplicaciones de servidor en PC de otros fabricantes o para la integración inmediata en nuevos sistemas), o bien
- como opción al usar el Configurador de SIMATIC IPC (Internet, Mall).

Se necesita una versión de SIMATIC IPC DiagMonitor para cada PC o SIMATIC IPC que deba monitorizarse.

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/es/view/109740915>

### Datos de pedido

### Referencia

#### SIMATIC IPC DiagMonitor V5.0

se puede solicitar desde el Configurador de SIMATIC IPC

#### SIMATIC IPC DiagMonitor V5.0

**6ES7648-6CA05-0YX0**

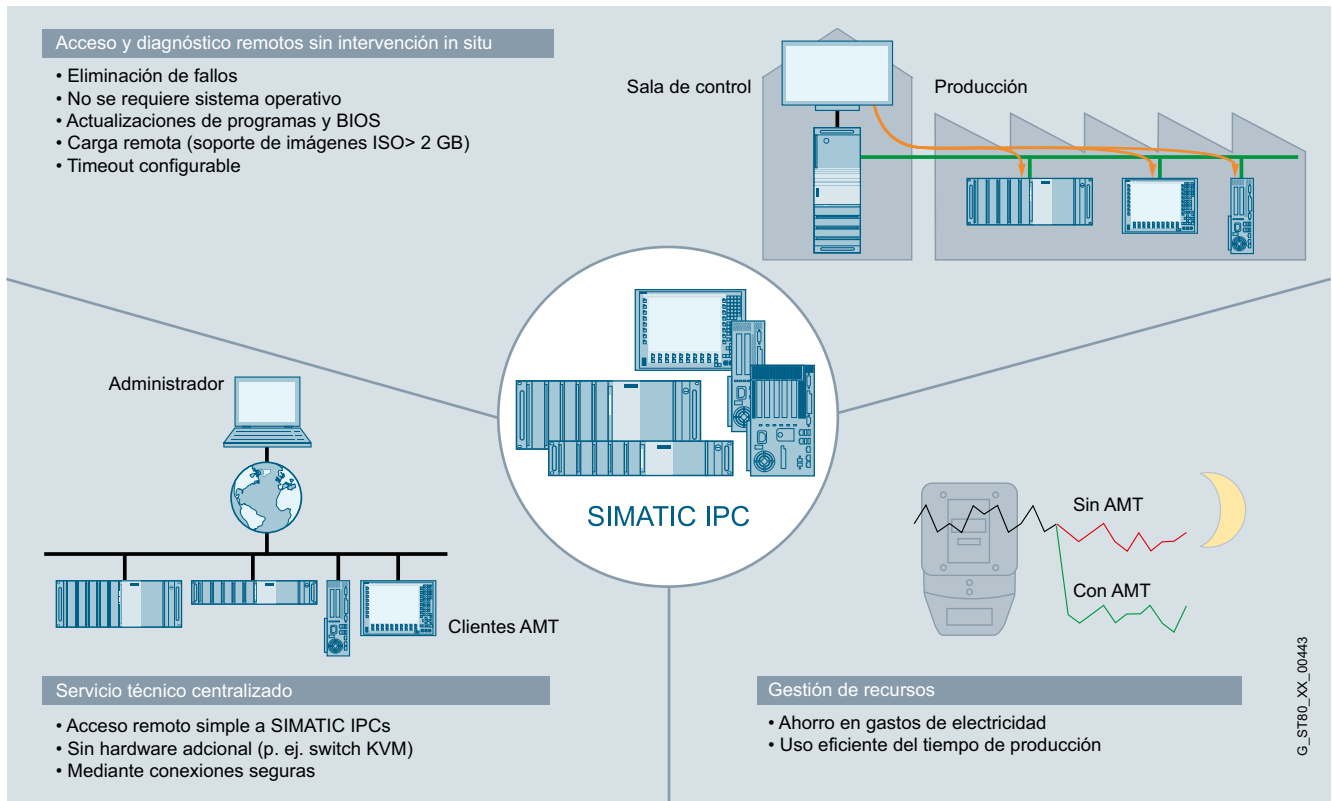
Herramienta de software para monitorear SIMATIC IPC, incl. manual en CD ROM (alemán, inglés), licencia individual

## Automatización basada en PC

### Software IPC

#### SIMATIC IPC Remote Manager

#### Sinopsis



#### **SIMATIC IPC Remote Manager**

Mantenimiento y gestión remotos eficaces de SIMATIC IPC.

Con SIMATIC IPC Remote Manager se pueden utilizar funciones de la tecnología Active Management de Intel (Intel AMT) en SIMATIC IPC. Intel AMT sirve para la gestión remota de PC.

Intel AMT ofrece numerosas funciones, por ejemplo:

- Remote Reboot
- IDE-Redirection
- Keyboard Video Mouse Redirection
- Power on/off / Reset, y
- un servidor web integrado.

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/es/view/109744024>

#### **Datos de pedido**

##### **SIMATIC IPC Remote Manager V1.3**

Herramienta de software para la gestión y el mantenimiento remotos de SIMATIC IPC, incl. manual en CD-ROM (alemán, inglés), licencia individual

#### **Referencia**

**6ES7648-6EA01-3YA0**

### Sinopsis

SIMATIC IPC BIOS Manager V3.3 (WinPE) es una herramienta de software para administrar y procesar datos de la BIOS de equipos SIMATIC IPC de generaciones anteriores.

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/es/view/68849050>

En los equipos SIMATIC IPC actuales, la funcionalidad del IPC BIOS Manager está integrada en las herramientas de diagnóstico SIMATIC IPC DiagBase y SIMATIC IPC DiagMonitor.

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/es/view/109740915>

### Datos de pedido

#### SIMATIC IPC BIOS-Manager

Herramienta de software para la administración y edición de los datos de la BIOS de SIMATIC IPC

- Preinstalado en el SIMATIC IPC USB FlashDrive
- Preinstalado en el SIMATIC IPC Service USB-FlashDrive (incl. Image & Partition Creator V3.5)

### Referencia

**6ES7648-0DC60-0AA0**

**6AV7672-8JD02-0AA0**

## Automatización basada en PC

### Software IPC

#### SIMATIC IPC Support Package for VxWorks

##### Sinopsis

##### **SIMATIC IPC Support Package for VxWorks V2.0**

SIMATIC IPC Support Package for VxWorks V2.0 es el sucesor de las versiones V1.0 y V1.1 y con él Siemens ofrece soporte del sistema operativo en tiempo real VxWorks para otros PC industriales (SIMATIC IPC).

Se soportan los SIMATIC IPC de las series embedded y high-end. Esto permite utilizar ahora los siguientes SIMATIC IPC con sus funciones PROFINET, PROFIBUS y las funciones propias de hardware en el sistema operativo en tiempo real VxWorks V6.9 y V7.0:

- VxWorks 6.9 (32 bits) o VxWorks 7 en el modo de compatibilidad V6.9 (32 bits):
  - IPC2x7D/E
  - IPC4x7D
  - IPC627D
  - IPC827D
  - IPC647D
  - IPC847D
- Windows 7 (64 bits)
  - IPC4x7E

Con las interfaces integradas PROFINET de los SIMATIC IPC se ofrecen múltiples posibilidades para la integración de la solución en tiempo real con SIMATIC IPC en redes PROFINET. Se soporta PROFINET RT (Real Time) a través de la interfaz Ethernet estándar del IPC y PROFINET IRT (Isochronous Real Time) a través de la interfaz PROFINET integrada.

De las diversas variantes para Wind River del sistema operativo en tiempo real VxWorks se usa "Platform Industrial Devices".

Para las funciones PROFIBUS, PROFINET y asociadas al hardware, este producto para el entorno de desarrollo Workbench incluye la ayuda en pantalla y la función de code completion.

El SIMATIC IPC Support Package for VxWorks V2.0 incluye también las versiones anteriores V1.1 y V1.0.

##### Datos técnicos

Sistema de desarrollo	
Componente	Requisitos
Hardware	PC
Sistema operativo	Windows 7 (32 bits o 64 bits)
Software de configuración para PROFIBUS DP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• STEP 7 versión 5.5 SP3 o superior, Hotfix 3 (opcional)</li> <li>• TIA V13 o sup. (opcional)</li> <li>• NCM PC, versión 5.5 SP3 o superior</li> </ul>
Software de configuración para PROFINET	<ul style="list-style-type: none"> <li>• STEP 7 versión 5.5 SP3 o superior (opcional)</li> <li>• TIA V12 o sup. (opcional)</li> <li>• NCM PC, versión 5.5 SP3 o superior</li> </ul>
Herramientas de desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Workbench V3.3 para VxWorks V6.9</li> <li>• Workbench 4 para VxWorks 7</li> </ul>
Sistema de destino	
Componente	Requisitos
Hardware	SIMATIC IPC2x7D/E o SIMATIC IPC4x7D/E o SIMATIC IPC627D o SIMATIC IPC647D o SIMATIC IPC827D o SIMATIC IPC847D
Sistema operativo	VxWorks V6.9 (32 bits) VxWorks 7 en el modo de compatibilidad V6.9 (32 bits) Windows 7 (64 bits)

##### Datos de pedido

##### Referencia

<b>SIMATIC IPC Support Package for VxWorks</b> for VxWorks V2.0, soporta IPC227E, IPC277E, IPC427D, IPC427E, IPC477E, IPC627D, IPC827D, IPC647D y IPC847D incl. DP a PN así como funciones de diagnóstico	<b>6ES7648-6VA02-0YA0</b>
---	---------------------------

El sistema operativo en tiempo real VxWorks o las correspondientes licencias de desarrollo y licencias runtime no forman parte del paquete de soporte.

El cliente debe adquirir a Windriver una licencia de desarrollo para VxWorks y generar su imagen de VxWorks.

Siemens proporciona al cliente el soporte de VxWorks para las funciones mencionadas anteriormente a modo de componente adicional.

El componente de Siemens consta de drivers, ficheros de cabecera, librerías, documentación y ejemplos.

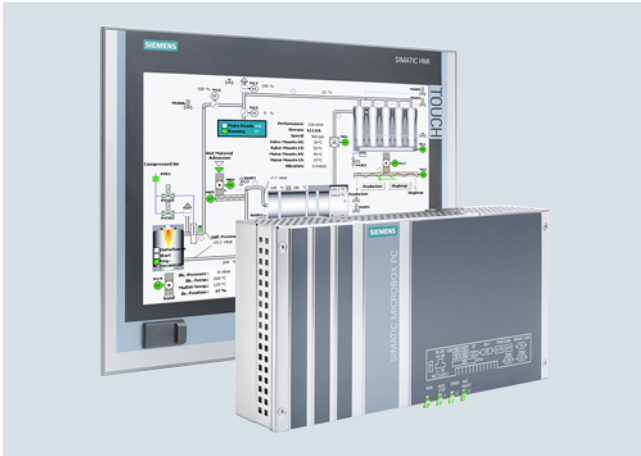
Por cuestiones relacionadas con los derechos de licencia, Siemens no suministra ningún sistema VxWorks listo para conectar. El SIMATIC IPC Support Package for VxWorks V2.0 es una licencia runtime que se debe adquirir por separado para cada sistema de destino.

Para más información, consulte la información de producto (incluida en el alcance de suministro).

##### Más información

Para más información, consulte la información de producto (incluida en el alcance de suministro).

### Sinopsis



#### **La entrada más rápida y económica en la automatización basada en PC**

Los **Bundles embebidos** para la automatización basada en PC se basan en SIMATIC IPC robustos y sin ventilador.

- Nanobox PC SIMATIC IPC227 y Microbox PC SIMATIC IPC427 o bien
- Panel PC SIMATIC IPC277 y SIMATIC IPC477

Los **Paquetes de software** con SIMATIC WinAC RTX (F), SIMATIC WinCC (SCADA, Advanced, Professional) están disponibles para todos los SIMATIC IPC. En este caso el pedido conjunto del software de automatización con el PC industrial ofrece un precio significativamente más económico.

### Bundles embebidos

Los bundles embebidos son configuraciones para IPC embedded con software ya instalado y especialmente pensadas para tareas de visualización y automatización.

- Todos los bundles embebidos se basan en SIMATIC IPC robustos y sin ventilador.
- Para las distintas aplicaciones existen CPU de varias clases de potencia. Desde las CPU Intel ATOM para tareas de control y visualización sencillas hasta las CPU Intel Xeon para tareas de automatización más sofisticadas.
- Opcionalmente tienen preinstalado y configurado el Software-Controller SIMATIC S7-1507S (con IPC227E / 277E / IPC427E / IPC477E) / SIMATIC WinAC RTX (F) y/o el software de visualización SIMATIC WinCC RT Advanced.

### Más información

Para más información, visite la web:

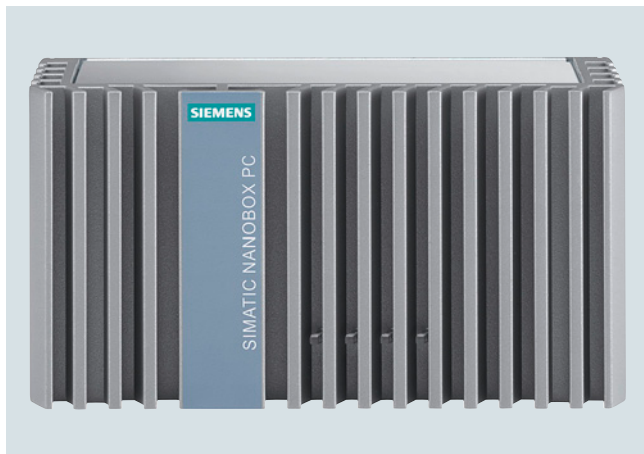
<http://www.automation.siemens.com/mcms/pc-based-automation/en/embedded-bundles>

## Automatización basada en PC

Bundles embebidos/paquetes de software

### Bundles SIMATIC IPC227E

#### Sinopsis



#### **SIMATIC IPC227E (Nanobox PC): El Box PC de rendimiento optimizado y diseño compacto, robusto y sin mantenimiento**

El Nanobox PC SIMATIC IPC227E es un PC industrial embedded particularmente compacto y flexible.

Gracias a su caja totalmente metálica, cerrada y protegida contra el polvo, el IPC227E ofrece máxima funcionalidad industrial para un uso flexible incluso en condiciones adversas y, además, sin mantenimiento.

Mediante modernas interfaces y la posibilidad de ampliación a través de un slot PCIe, este Box PC se integra fácilmente en el controlador. Los más modernos procesadores Intel de dos y cuatro núcleos garantizan un rendimiento excelente en un diseño ultracompacto.

#### Datos de pedido

#### Referencia

SIMATIC IPC227E	6ES7647-	8 B	-		
<u>Procesador</u>					
• Celeron N2807 (2C/2T)				A	
• Celeron N2930 (4C/4T)				B	
• Celeron N2807 (2C/2T) / TPM (excepto China)				C	
• Celeron N2930 (4C/4T) / TPM (excepto China)				D	
<u>Memoria de trabajo / NVRAM</u>					
• 2 Gbytes					1
• 4 Gbytes					2
• 8 Gbytes					3
• 2 Gbytes / NVRAM					4
• 4 Gbytes / NVRAM					5
• 8 Gbytes / NVRAM					6
<u>Variante de equipo/Interfaz</u>					
• Base sin COM					1
• Base con COM1/2					2
• PCIe sin COM					3
• PCIe con COM1/2					4
<u>Sistema operativo</u>					
• Sin sistema operativo					0
• Windows Embedded Standard 7 E SP1, inglés, 32 bits					1
• Windows Embedded Standard 7 E SP1, inglés, 64 bits					2
• Windows Embedded Standard 7 P SP1, inglés, 32 bits					3
• Windows Embedded Standard 7 P SP1, inglés, 64 bits					4
• Windows 7 Ultimate SP1, 32 bits, MUI (de, en, es, fr, it)					5
• Windows 7 Ultimate SP1, 64 bits, MUI (de, en, es, fr, it)					6
• Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSB, 64 bits, MUI (de, en, es, fr, it)					7

#### Referencia

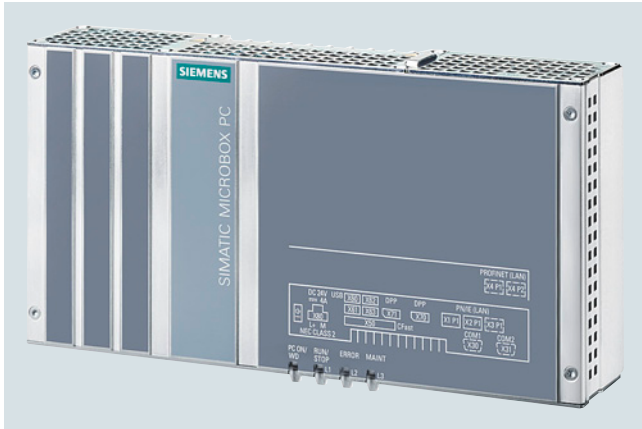
SIMATIC IPC227E	6ES7647-	8 B	-		
<u>Memoria de masa</u>					
• Sin					A
• SSD de 240 Gbytes					C
• SSD de 480 Gbytes					D
• CFast de 4 Gbytes					K
• CFast de 8 Gbytes					L
• CFast de 16 Gbytes					M
• CFast de 30 Gbytes					N
• Disco duro de 320 Gbytes					R
<u>Software</u>					
• Sin software SIMATIC					A
• CPU 1507S					B
• WinCC RT Advanced V14, 128 PT (paquete de licencia V15)					D
• WinCC RT Advanced V14, 512 PT (paquete de licencia V15)					E
• WinCC RT Advanced V14, 2048 PT (paquete de licencia V15)					F
• WinCC RT Advanced V14, 4096 PT (paquete de licencia V15)					G
• CPU 1507S/WinCC RT Advanced V14, 128 PT (paquete de licencia V15)					J
• CPU 1507S/WinCC RT Advanced V14, 512 PT (paquete de licencia V15)					K
• CPU 1507S/WinCC RT Advanced V14, 2048 PT (paquete de licencia V15)					L
• CPU 1507S/WinCC RT Advanced V14, 4096 PT (paquete de licencia V15)					M
<u>Accesorios de montaje</u>					
• Perfil DIN					1
• Montaje mural					2
• Montaje tipo libro					3
• Montaje sobre perfil DIN con ATEX/IECEx Cat 3G Zone 2 / cULus Class I Div. 2					4
• Montaje sobre pared con ATEX/IECEx Cat 3G Zone 2 / cULus Class I Div. 2					5
• Montaje tipo libro con ATEX/IECEx Cat 3G Zone 2 / cULus Class I Div. 2					6

#### Nota:

Seleccione la configuración de IPC deseada desde la TIA Selection Tool o usando el Configurador al efecto en el Industry Mall para asegurar la interacción de componentes; no asumimos la garantía para configuraciones seleccionadas de otra forma.



**Sinopsis**



**SIMATIC IPC427E (Microbox PC): Potente IPC embebido, exento de mantenimiento y flexible en su configuración**

Solución completa lista para la conexión:

- Ultracompacto
- Libre de mantenimiento
- Tecnología Intel Core i de sexta generación

**Datos de pedido**

**Referencia**

**Referencia**

**SIMATIC IPC427E (Box PC) <sup>1)</sup>**

Procesador y bus de campo:

- Celeron G3902E;  
2 x Gigabit Ethernet (IE/PN)
- Celeron G3902E;  
3 x Gigabit Ethernet (IE/PN)
- Core i3-6102E;  
3 x Gigabit Ethernet (IE/PN)
- Core i5-6442EQ;  
3 x Gigabit Ethernet (IE/PN)
- Xeon E3-1505L;  
3 x Gigabit Ethernet (IE/PN)

Accesorios de montaje/ATEX

- Montaje en perfil DIN
- Montaje mural
- Montaje tipo libro
- Montaje sobre perfil DIN con ATEX/IECEX Cat 3G Zone 2 / cULus Class I Div. 2
- Montaje sobre pared con ATEX/IECEX Cat 3G Zone 2 / cULus Class I Div. 2
- Montaje tipo libro con ATEX/IECEX Cat 3G Zone 2 / cULus Class I Div. 2

Memoria de trabajo/NVRAM/ECC

- 4 Gbytes
- 8 Gbytes
- 16 Gbytes
- 8 Gbytes con ECC
- 16 Gbytes con ECC
- 4 Gbytes y NVRAM
- 8 Gbytes y NVRAM
- 16 Gbytes y NVRAM
- 8 Gbytes con ECC y NVRAM
- 16 Gbytes con ECC y NVRAM

6AG4141-							
	0						
	1						
	3						
	5						
	7						
		B					
		C					
		D					
		F					
		G					
		H					
		A					
		B					
		C					
		D					
		E					
		F					
		G					
		H					
		J					
		K					

**SIMATIC IPC427E (Box PC) <sup>1)</sup>**

Ampliabilidad/interfaz

- ninguna RS 232/RS 485, sin PCIe
- ninguna RS 232/RS 485 y una PCIe
- ninguna RS 232/RS 485 y dos PCIe
- dos RS 232/RS 485, sin PCIe
- dos RS 232/RS 485 y una PCIe
- dos RS 232/RS 485 y dos PCIe

Sistema operativo

- Sin sistema operativo
- Windows Embedded Standard 7 SP1, inglés, 32 bits
- Windows Embedded Standard 7 SP1, inglés, 64 bits
- Windows Embedded Standard 7 SP1, inglés, 64 bits, multitouch
- Windows 7 Ultimate SP1, 64 bits, MUI (de, en, es, fr, it)
- Windows 10 Enterprise 2016 LTSC (64 bits) para procesadores Celeron, Core i3 y Core i5
- Windows 10 Enterprise 2016 LTSC (64 bits) para procesador Xeon

6AG4141-							
	0						
	1						
	2						
	3						
	4						
	5						
		0					
		1					
		2					
		3					
		4					
		7					
		8					

## Automatización basada en PC

Bundles embebidos/paquetes de software

### Bundles SIMATIC IPC427E

#### Datos de pedido

#### Referencia

##### SIMATIC IPC427E (Box PC) <sup>1)</sup>

6AG4141- ■ ■ ■ ■ ■ - ■ ■ ■ ■ ■

Memoria de masa  
accesible desde el exterior

- Sin memoria de masa externa
- CFast de 2 Gbytes  
sin sistema operativo
- CFast de 4 Gbytes  
sin sistema operativo
- CFast de 8 Gbytes (solo opcional  
con sistema operativo/SW si no  
hay memoria de masa interna)
- CFast de 16 Gbytes (sólo opcional  
con sistema operativo/SW si no  
hay memoria de masa interna)
- CFast de 30 Gbytes (sólo opcional  
con sistema operativo/SW si no  
hay memoria de masa interna)

0

1

2

3

4

5

Memoria de masa interna

- Sin memoria de masa interna
- CFast de 8 Gbytes
- CFast de 16 Gbytes
- CFast de 30 Gbytes
- Unidad de estado sólido SATA  
de 240 Gbytes
- Unidad de estado sólido SATA  
de 480 Gbytes
- Disco duro de 320 Gbytes

A

B

C

D

E

F

G

H

J

#### Referencia

##### SIMATIC IPC427E (Box PC) <sup>1)</sup>

6AG4141- ■ ■ ■ ■ ■ - ■ ■ ■ ■ ■

Software SIMATIC (Bundles)

- Sin software SIMATIC
- CPU 1507S
- WinCC RT Advanced V14 SP1,  
128 PT
- WinCC RT Advanced V14 SP1,  
512 PT
- WinCC RT Advanced V14 SP1,  
2 048 PT
- WinCC RT Advanced V14 SP1,  
4 096 PT
- WinCC RT Advanced V14 SP1,  
8 192 PT
- CPU 1507S / WinCC RT Advanced  
V14 SP1, 128 PT
- CPU 1507S / WinCC RT Advanced  
V14 SP1, 512 PT
- CPU 1507S / WinCC RT Advanced  
V14 SP1, 2 048 PT
- CPU 1507S / WinCC RT Advanced  
V14 SP1, 4 096 PT
- CPU 1507S / WinCC RT Advanced  
V14 SP1, 8 192 PT

A

B

C

D

E

F

G

H

J

K

L

M

Alimentación

- Fuente de alimentación industrial  
de 24 V DC
- 24 V DC y TPM <sup>2)</sup>  
(excepto China y Rusia)

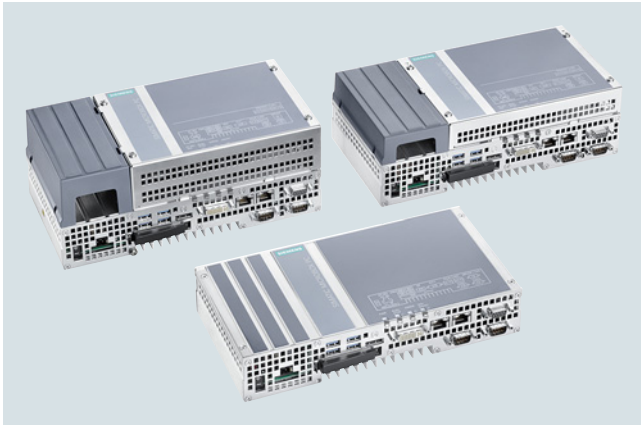
0

8

<sup>1)</sup> El Configurador online de SIMATIC PC ofrece una buena vista general  
plenamente actualizada de la gama:  
<http://www.siemens.com/ipc-configurator>

<sup>2)</sup> TPM = Trusted Platform Module

### Sinopsis



### **SIMATIC IPC427D (Microbox PC): Potente IPC embedded, exento de mantenimiento y flexible en su configuración**

Soluciones globales listas para la conexión (el software ya está instalado y preconfigurado) para la visualización y la automatización en combinación con WinCC RT Advanced y/o WinAC RTX:

- Ultracompacto
- Libre de mantenimiento
- Tecnología Intel Core i de tercera generación
- Versiones de producto actuales del software preinstalado:
  - SIMATIC WinCC RT Advanced V13
  - SIMATIC WinAC RTX 2010
  - SIMATIC Net V12.1

### Datos de pedido

### Referencia

#### SIMATIC IPC427D (Box PC) <sup>1)2)</sup>

6AG4140 - ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

#### Procesador y bus de campo:

- Celeron U827E (1C/1T, 1,4 GHz, 1,5 MB de caché); 2 Gigabit Ethernet (IE/PN)
- Celeron U827E (1C/1T, 1,4 GHz, 1,5 Mbytes de caché); 2 Gigabit Ethernet (IE/PN); PROFIBUS DP12
- Celeron U827E (1C/1T, 1,4GHz, 1,5 Mbytes de caché); 2 Gigabit Ethernet (IE/PN); CAN-SS
- Core i3-3217UE (2C/4T, 1,6 GHz, 3 Mbytes de caché); 2 Gigabit Ethernet (IE/PN)
- Core i3-3217UE (2C/4T, 1,6 GHz, 3 Mbytes de caché); 2 Gigabit Ethernet (IE/PN); PROFIBUS DP12
- Core i3-3217UE (2C/4T, 1,6 GHz, 3 Mbytes de caché); 1 Gigabit Ethernet (IE/PN); 1 PROFINET (IRT, 3 puertos)
- Core i7-3517UE (2C/4T, 1,7 (2,8) GHz, 4 Mbytes de caché); 2 Gigabit Ethernet (IE/PN) (solo aquí ECC opcional)
- Core i7-3517UE (2C/4T, 1,7 (2,8) GHz, 4 Mbytes de caché); 2 Gigabit Ethernet (IE/PN); PROFIBUS DP12
- Core i7-3517UE (2C/4T, 1,7 (2,8) GHz, 4 Mbytes de caché); 1 Gigabit Ethernet (IE/PN); 1 PROFINET (IRT, 3 puertos)

0	■
1	■
2	■
3	■
4	■
5	■
6	■
7	■
8	■

### Referencia

#### SIMATIC IPC427D (Box PC) <sup>1)2)</sup>

6AG4140 - ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

#### Accesorios de montaje:

- Sin accesorios de montaje
- Montaje en perfil DIN
- Montaje mural
- Montaje tipo libro
- Montaje sobre perfil DIN con ATEX/IECEX Cat 3G Zone 2 / cULus Class I Div. 2
- Montaje sobre pared con ATEX/IECEX Cat 3G Zone 2 / cULus Class I Div. 2
- Montaje tipo libro con ATEX/IECEX Cat 3G Zone 2 / cULus Class I Div. 2

#### Memoria de trabajo/NVRAM/ECC:

- 1 Gbyte
- 2 Gbytes
- 4 Gbytes
- 8 Gbytes
- 4 Gbytes con ECC (sólo con Core i7, 2 Gigabit Ethernet (IE/PN))
- 8 Gbytes con ECC (sólo con Core i7, 2 Gigabit Ethernet (IE/PN))
- 1 Gbyte y NVRAM
- 2 Gbytes y NVRAM
- 4 Gbytes y NVRAM
- 8 Gbytes y NVRAM
- 4 Gbytes con ECC y NVRAM (sólo con Core i7, 2 Gigabit Ethernet (IE/PN))
- 8 Gbytes con ECC y NVRAM (sólo con Core i7, 2 Gigabit Ethernet (IE/PN))

A	■
B	■
D	■
E	■
M	■
N	■
P	■
A	■
B	■
C	■
D	■
G	■
H	■
J	■
K	■
L	■
M	■
N	■
P	■

## Automatización basada en PC

Bundles embebidos/paquetes de software

### Bundles SIMATIC IPC427D

#### Datos de pedido

#### Referencia

Datos de pedido	Referencia
<b>SIMATIC IPC427D (Box PC) <sup>1)2)</sup></b>	<b>6AG4140 -</b>
<u>Ampliabilidad/interfaz:</u>	
• Una RS 232, sin PCIe	0
• Una RS 232 y una PCIe	1
• Una RS 232 y dos PCIe	2
• Segunda RS 232, sin PCIe	3
• Segunda RS 232 y una PCIe	4
• Segunda RS 232 y segunda PCIe	5
<u>Sistema operativo:</u>	
• Sin sistema operativo	0
• Windows Embedded Standard 7 Professional, 32 bits, MUI	3
• Windows Embedded Standard 7 SP1, inglés, 32 bits	4
• Windows Embedded Standard 7 SP1, inglés, 64 bits	5
• Windows 7 Ultimate SP1, 32 bits, MUI (de, en, es, fr, it)	6
• Windows 7 Ultimate SP1, 64 bits, MUI (de, en, es, fr, it)	7
<u>Memoria de masa accesible desde el exterior:</u>	
• Sin memoria de masa externa	0
• CFast de 2 Gbytes sin sistema operativo	1
• CFast de 4 Gbytes (sólo opcional con sistema operativo si no hay memoria de masa interna)	2
• CFast de 8 Gbytes (sólo opcional con sistema operativo si no hay memoria de masa interna)	3
• CFast de 16 Gbytes (sólo opcional con sistema operativo si no hay memoria de masa interna)	4
<u>Memoria de masa interna:</u>	
• Sin memoria de masa interna	A
• CFast de 2 Gbytes, sin SW	B
• CFast de 4 Gbytes, sin SW	C
• CFast de 8 Gbytes, sin SW	D
• CFast de 16 Gbytes, sin SW	E
• Disco duro de 320 Gbytes	K
• Unidad de estado sólido (Solid State Drive) de 240 Gbytes, estándar	P
• Unidad de estado sólido (Solid State Drive) de 480 Gbytes, estándar	R

#### Referencia

Datos de pedido	Referencia
<b>SIMATIC IPC427D (Box PC) <sup>1)2)</sup></b>	<b>6AG4140-</b>
<u>Software SIMATIC preinstalado (bundles, sólo con Windows Embedded Standard 7):</u>	
• Sin software SIMATIC	A
• WinAC RTX 2010 <sup>3)</sup>	B
• WinCC RT Advanced, 128 PT (paquete de licencia V15)	C
• WinCC RT Advanced, 512 PT (paquete de licencia V15)	D
• WinCC RT Advanced, 2048 PT (paquete de licencia V15)	E
• WinCC RT Advanced, 4096 PT (paquete de licencia V15)	F
• WinCC RT Advanced 128 PT (paquete de licencia V15), WinAC RTX 2010 <sup>3)</sup>	J
• WinCC RT Advanced 512 PT (paquete de licencia V15), WinAC RTX 2010 <sup>3)</sup>	K
• WinCC RT Advanced 2048 PT (paquete de licencia V15), WinAC RTX 2010 <sup>3)</sup>	L
• WinCC RT Advanced 4096 PT (paquete de licencia V15), WinAC RTX 2010 <sup>3)</sup>	M
• WinAC RTX F 2010 <sup>3)</sup>	N
• WinCC RT Advanced 128 PT (paquete de licencia V15), WinAC RTX F 2010 <sup>3)</sup>	P
• WinCC RT Advanced 512 PT (paquete de licencia V15), WinAC RTX F 2010 <sup>3)</sup>	Q
• WinCC RT Advanced 2048 PT (paquete de licencia V15), WinAC RTX F 2010 <sup>3)</sup>	R
• WinCC RT Advanced 4096 PT (paquete de licencia V15), WinAC RTX F 2010 <sup>3)</sup>	S
<u>Alimentación:</u>	
• Fuente de alimentación industrial de 24 V DC	0
• 24 V DC y TPM <sup>4)</sup> (excepto China y Rusia)	8

<sup>1)</sup> Variantes fabricadas bajo pedido con plazo de entrega de 15 días laborables como máximo y con reparación y devolución, si no se trata de variante preferente.

<sup>2)</sup> El Configurador online de SIMATIC PC ofrece una buena vista general plenamente actualizada de la gama:  
<http://www.siemens.com/ipc-configurator>

<sup>3)</sup> Sólo con "memoria de trabajo y NVRAM"

<sup>4)</sup> TPM = Trusted Platform Module

#### Nota:

Seleccione la configuración de IPC deseada desde la TIA Selection Tool o usando el Configurador al efecto en el Industry Mall para asegurar la interacción de componentes; no asumimos la garantía para configuraciones seleccionadas de otra forma.

Bundles con software SIMATIC sólo con Windows Embedded Standard 7, memoria de trabajo y NVRAM (en caso de RTX y RTX F) y memoria masiva CFast a partir de 4 Gbytes / SSD.

**Más información****Suministro**

La producción y el suministro de los equipos tienen lugar en el transcurso de 15 días laborables (típicamente) tras efectuar el pedido. El hardware y la memoria de masa con software completamente preinstalado y listo para el uso se suministran ya montados.

**Puesta en marcha**

Antes de terminar la aplicación de control o de visualización deben realizarse únicamente los pasos siguientes:

- Opcional: instalación y configuración de hardware adicional en el equipo
- Opcional: instalación y configuración de otro software en el equipo
- Transmisión de proyectos de ingeniería desde STEP7 o WinCC Advanced
- Transmisión de las claves de licencia suministradas para software SIMATIC
- Backup del software instalado y protección de la memoria de masa basada en memoria flash mediante la activación del Enhanced Write Filter

## Automatización basada en PC

Bundles embebidos/paquetes de software

### Bundles SIMATIC IPC277E

#### Datos de pedido

#### Referencia

SIMATIC IPC277E (Nanopanel PC)	6AV7882- 0	0	0	0	0
<u>Panel de mando</u>					
• 7", táctil					A
• 9", táctil					B
• 12", táctil					C
• 15", táctil, USB frontal					D
• 19", táctil, USB frontal					E
• 12", multitouch (con WES7-E solo posible modo singletouch)					H
• 15", multitouch (con WES7-E solo posible modo singletouch)					F
• 19", multitouch (con WES7-E solo posible modo singletouch)					G
• 15", multitouch (1 366 x 768; ATEX/IECEX/UL HazLoc; con WES7-E solo posible modo singletouch)					J
• 19", multitouch (1 366 x 768; ATEX/IECEX/UL HazLoc; con WES7-E solo posible modo singletouch)					K
<u>Procesador</u>					
• Celeron N2807 (2C/2T)					A
• Celeron N2930 (4C/4T)					B
• Celeron N2807 (2C/2T) / TPM					C
• Celeron N2930 (4C/4T) / TPM					D
<u>Memoria de trabajo / NVRAM</u>					
• 2 Gbytes					1
• 4 Gbytes					2
• 8 Gbytes					3
• 2 Gbytes / NVRAM					4
• 4 Gbytes / NVRAM					5
• 8 Gbytes / NVRAM					6

#### Referencia

SIMATIC IPC277E (Nanopanel PC)	6AV7882- 0	0	0	0	0
<u>Sistema operativo</u>					
• Sin sistema operativo					0
• Windows Embedded Standard 7 E SP1, inglés, 32 bits					1
• Windows Embedded Standard 7 E SP1, inglés, 64 bits					2
• Windows Embedded Standard 7 P SP1, inglés, 32 bits					3
• Windows Embedded Standard 7 P SP1, inglés, 64 bits					4
• Windows 7 Ultimate SP1, 32 bits, MUI (de, en, es, fr, it)					5
• Windows 7 Ultimate SP1, 64 bits, MUI (de, en, es, fr, it)					6
• Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSB, 64 bits, MUI (de, en, es, fr, it)					7
<u>Memoria de masa</u>					
• Sin					A
• SSD de 240 Gbytes					C
• SSD de 480 Gbytes					D
• CFast de 4 Gbytes					K
• CFast de 8 Gbytes					L
• CFast de 16 Gbytes					M
• CFast de 30 Gbytes					N
<u>Software</u>					
• Sin software SIMATIC					A
• CPU 1507S					B
• WinCC RT Advanced V14, 128 PT (paquete de licencia V15)					D
• WinCC RT Advanced V14, 512 PT (paquete de licencia V15)					E
• WinCC RT Advanced V14, 2048 PT (paquete de licencia V15)					F
• WinCC RT Advanced V14, 4096 PT (paquete de licencia V15)					G
• CPU 1507S/WinCC RT Advanced V14, 128 PT (paquete de licencia V15)					J
• CPU 1507S/WinCC RT Advanced V14, 512 PT (paquete de licencia V15)					K
• CPU 1507S/WinCC RT Advanced V14, 2048 PT (paquete de licencia V15)					L
• CPU 1507S/WinCC RT Advanced V14, 4096 PT (paquete de licencia V15)					M

#### Nota:

Seleccione la configuración de IPC deseada desde la TIA Selection Tool o usando el Configurador al efecto en el Industry Mall para asegurar la interacción de componentes; no asumimos la garantía para configuraciones seleccionadas de otra forma.

## Sinopsis



- Variantes para montaje
  - TFT de 15", táctil
  - TFT de 19", táctil
  - TFT de 22", táctil
  - TFT de 15", multitouch
  - TFT de 19", multitouch
  - TFT de 22", multitouch
  - TFT de 24", multitouch

### **SIMATIC IPC477E: Potente Panel PC embebido, exento de mantenimiento y flexible en su configuración**

- Plataforma de PC embebido muy apta para la industria, para funciones exigentes en el ámbito de la automatización basada en PC
- Exento de mantenimiento (sin elementos que giran como ventilador o disco duro)
- Diseño robusto: el PC soporta incluso grandes esfuerzos mecánicos con una perfecta fiabilidad de servicio
- Diseño compacto
- Memoria remanente integrada sin necesidad de batería
- Gran seguridad para las inversiones
- Integración rápida



## Automatización basada en PC

Bundles embebidos/paquetes de software

### Bundles SIMATIC IPC477E

#### Datos de pedido

#### Referencia

SIMATIC IPC477E <sup>1)</sup>	6AV7241 -				
<b>Procesador y bus de campo:</b>					
• Celeron G3902E; 3 x Gigabit Ethernet (IE/PN)		1			
• Core i3-6102E; 3 x Gigabit Ethernet (IE/PN)		3			
• Core i5-6442EQ; 3 x Gigabit Ethernet (IE/PN)		5			
• Xeon E3-1505L; 3 x Gigabit Ethernet (IE/PN)		7			
<b>Panel de mando</b>					
• 15", singletouch (1 280 x 800) con USB en el frente			B		
• 19", singletouch (1 366 x 768) con USB en el frente			D		
• 22", singletouch (1 920 x 1080) con USB en el frente			E		
• 15", multitouch (1 366 x 768) con WES7-E es solo posible modo singletouch			J		
• 19", multitouch (1 366 x 768) con WES7-E es solo posible modo singletouch			K		
• 22", multitouch (1920 x 1080) con WES7-E es solo posible modo singletouch			L		
• 24", multitouch (1920 x 1080) con WES7-E es solo posible modo singletouch			R		
<b>Memoria de trabajo/NVRAM</b>					
• 4 Gbytes			A		
• 8 Gbytes			B		
• 16 Gbytes			C		
• 8 Gbytes con ECC			D		
• 16 Gbytes con ECC			E		
• 4 Gbytes y NVRAM			F		
• 8 Gbytes y NVRAM			G		
• 16 Gbytes y NVRAM			H		
• 8 Gbytes con ECC y NVRAM			J		
• 16 Gbytes con ECC y NVRAM			K		
<b>Ampliabilidad/interfaz</b>					
• Ninguna RS 232/RS 485, sin PCIe		0			
• Ninguna RS 232/RS 485 y una PCIe		1			
• Segunda RS 232/RS 485, sin PCIe		3			
• Segunda RS 232/RS 485 y una PCIe		4			
• Ninguna RS 232, sin PCIe, con ATEX/IECEX Cat 3G Zone 2		5			
• Ninguna RS 232 y una PCIe, con ATEX/IECEX Cat 3G Zone 2		6			
• Dos RS 232, sin PCIe, con ATEX/IECEX Cat 3G Zone 2		7			
• Dos RS 232 y una PCIe, con ATEX/IECEX Cat 3G Zone 2		8			
<b>Sistema operativo</b>					
• Sin sistema operativo		0			
• Windows Embedded Standard 7 SP1, inglés, 32 bits		1			
• Windows Embedded Standard 7 SP1, inglés, 64 bits		2			
• Windows Embedded Standard 7 P SP1, inglés, 64 bits, multitouch		3			
• Windows 7 Ultimate SP1, 64 bits, MUI (de, en, es, fr, it)		4			
• Windows 10 Enterprise 2016 LTSCB (64 bits) para procesadores Celeron, Core i3 y Core i5		7			
• Windows 10 Enterprise 2016 LTSCB (64 bits) para procesador Xeon		8			

#### Referencia

SIMATIC IPC477E <sup>1)</sup>	6AV7241 -				
<b>Memoria de masa accesible desde el exterior</b>					
• Sin memoria de masa externa		0			
• CFAST de 2 Gbytes, sin sistema operativo		1			
• CFAST de 4 Gbytes, sin sistema operativo		2			
• CFAST de 8 Gbytes (solo opcional con sistema operativo/SW si no hay memoria de masa interna)		3			
• CFAST de 16 Gbytes (sólo opcio- nal con sistema operativo/SW si no hay memoria de masa interna)		4			
• CFAST de 30 Gbytes (sólo opcio- nal con sistema operativo/SW si no hay memoria de masa interna)		5			
<b>Memoria de masa interna</b>					
• Sin memoria de masa interna			A		
• Unidad de estado sólido SATA de 240 Gbytes			F		
• Unidad de estado sólido SATA de 480 Gbytes			G		
• Disco duro de 320 Gbytes			J		
<b>Software SIMATIC (Bundles)</b>					
• Sin software SIMATIC			A		
• CPU 1507S			B		
• WinCC RT Advanced V14 SP1					
- 128 PT			C		
- 512 PT			D		
- 2 048 PT			E		
- 4 096 PT			F		
- 8 192 PT			G		
• CPU 1507S / WinCC RT Advanced V14 SP1					
- 128 PT			H		
- 512 PT			J		
- 2 048 PT			K		
- 4 096 PT			L		
- 8 192 PT			M		
<b>Alimentación:</b>					
• Fuente de alimentación industrial de 24 V DC		0			
• Fuente de alimentación industrial 110/230 V AC con Namur, cable de red para Europa		1			
• Fuente de alimentación industrial 110/230 V AC con TPM <sup>2)</sup> (excepto China y Rusia) Namur, cable de red para Europa		7			
• Fuente de alimentación industrial de 24 V DC y TPM <sup>2)</sup> (excepto China y Rusia)		8			

<sup>1)</sup> El Configurador online de SIMATIC PC ofrece una buena vista general plenamente actualizada de la gama:  
<http://www.siemens.com/ipc-configurator>

<sup>2)</sup> TPM = Trusted Platform Module

### Sinopsis



#### **SIMATIC IPC477D: Potente Panel PC embebido, exento de mantenimiento y flexible en su configuración**

Soluciones globales listas para la conexión (el software ya está instalado y preconfigurado) para la visualización y la automatización en combinación con WinCC RT Advanced y/o WinAC RTX:

- Plataforma de PC embebido con una compatibilidad industrial muy alta para tareas exigentes en el ámbito de la automatización basada en PC
- Exento de mantenimiento (sin elementos que giran como ventilador o disco duro)
- Diseño robusto: el PC soporta incluso grandes esfuerzos mecánicos con una perfecta fiabilidad de servicio
- Diseño compacto
- Memoria remanente integrada sin necesidad de batería
- Gran seguridad para las inversiones
- Integración rápida
- Con WinAC RTX F pueden cumplirse los requisitos de seguridad hasta SIL 3 según IEC 61508/62061 o bien según EN ISO 13849-1 hasta PL e.

Se encuentran disponibles las siguientes variantes frontales:

- Variantes para montaje
  - TFT de 12", táctil
  - TFT de 15", táctil
  - TFT de 19", táctil
  - TFT de 22", táctil
  - TFT de 15", táctil/teclas

### Datos de pedido

### Referencia

#### **SIMATIC IPC477D<sup>1)</sup>**

##### Procesador y bus de campo:

- Celeron U827E (1C/1T, 1,4 GHz, 1,5 Mbytes de caché); 2 Gigabit Ethernet (IE/PN)
- Celeron U827E (1C/1T, 1,4 GHz, 1,5 Mbytes de caché); 2 Gigabit Ethernet (IE/PN); PROFIBUS DP12
- Core i3-3217UE (2C/4T, 1,6 GHz, 3 Mbytes de caché); 2 Gigabit Ethernet (IE/PN)
- Core i3-3217UE (2C/4T, 1,6 GHz, 3 Mbytes de caché); 2 Gigabit Ethernet (IE/PN); PROFIBUS DP12
- Core i3-3217UE (2C/4T, 1,6 GHz, 3 Mbytes de caché); 1 Gigabit Ethernet (IE/PN); 1 PROFINET (IRT, 3 puertos)
- Core i7-3517UE (2C/4T, 1,7 (2,8) GHz, 4 Mbytes de caché); 2 Gigabit Ethernet (IE/PN)
- Core i7-3517UE (2C/4T, 1,7 (2,8) GHz, 4 Mbytes de caché); 2 Gigabit Ethernet (IE/PN); PROFIBUS DP12
- Core i7-3517UE (2C/4T, 1,7 (2,8) GHz, 4 Mbytes de caché); 1 Gigabit Ethernet (IE/PN); 1 PROFINET (IRT, 3 puertos)

##### Panel de mando:

- 12", táctil (1 280 x 800) (Atención, limitaciones en las opciones: HDD, PCI, AC, DVD)
- 15", táctil (1 280 x 800) con USB en el frente
- 15", táctil/teclas (1 280 x 800) con USB en el frente
- 19", táctil (1 366 x 768) con USB en el frente
- 22", táctil (1 920 x 1 080) con USB en el frente
- 15", multitouch (1 366 x 768) sin USB en el frente
- 19", multitouch (1 366 x 768) sin USB en el frente
- 22", multitouch (1 920 x 1 080) sin USB en el frente
- 15", multitouch (1 366 x 768) sin USB en el frente, con certificado para construcción naval
- 19", multitouch (1 366 x 768) sin USB en el frente, con certificado para construcción naval
- 22", multitouch (1 920 x 1 080) sin USB en el frente, con certificado para construcción naval

##### Memoria de trabajo/NVRAM

- 2 Gbytes
- 4 Gbytes
- 8 Gbytes
- 2 Gbytes y NVRAM
- 4 Gbytes y NVRAM
- 8 Gbytes y NVRAM

Referencia	0	1	3	4	5	6	7	8	A	B	C	D	E	H	K	L	M	N	P	B	C	D	K	L	M
6AV7240 -																									

## Automatización basada en PC

Bundles embebidos/paquetes de software

### Bundles SIMATIC IPC477D

#### Datos de pedido

#### Referencia

Datos de pedido	Referencia
<b>SIMATIC IPC477D <sup>1)</sup></b>	<b>6AV7240 -</b>
<u>Ampliabilidad/interfaz:</u>	
• 1 RS 232, sin PCIe	0
• 1 RS 232 y una PCIe	1
• dos RS 232, sin PCIe	3
• dos RS 232 y una PCIe	4
<u>Sistema operativo:</u>	
• Sin sistema operativo	0
• Windows Embedded Standard 7 Professional, 32 bits, MUI	3
• Windows Embedded Standard 7 SP1, inglés, 32 bits	4
• Windows Embedded Standard 7 SP1, inglés, 64 bits	5
• Windows 7 Ultimate SP1, 32 bits, MUI (de, en, es, fr, it)	6
• Windows 7 Ultimate SP1, 64 bits, MUI (de, en, es, fr, it)	7
<u>Memoria de masa accesible desde el exterior (sin sistema operativo):</u>	
• Sin memoria de masa externa	0
• CFAST de 2 Gbytes, sin sistema operativo	1
• CFAST de 4 Gbytes <sup>4)</sup>	2
• CFAST de 8 Gbytes <sup>4)</sup>	3
• CFAST de 16 Gbytes <sup>4)</sup>	4
• DVD	6
<u>Memoria de masa interna:</u>	
• Sin memoria de masa interna	A
• CFAST de 2 Gbytes	B
• CFAST de 4 Gbytes	C
• CFAST de 8 Gbytes	D
• CFAST de 16 Gbytes	E
• Disco duro de 320 Gbytes	K
• DVD	L
• SSD de 240 Gbytes Standard sin DVD	P
• SSD de 480 Gbytes Standard sin DVD	R
• Disco duro de mín. 320 Gbytes con DVD	Q

#### Referencia

Datos de pedido	Referencia
<b>SIMATIC IPC477D <sup>1)</sup></b>	<b>6AV7240 -</b>
<u>Software SIMATIC preinstalado (bundles):</u>	
• Sin software SIMATIC	A
• WinAC WinAC RTX 2010 <sup>2)</sup>	B
• WinCC RT Advanced 128 PT (paquete de licencia V15)	C
• WinCC RT Advanced 512 PT (paquete de licencia V15)	D
• WinCC RT Advanced 2048 PT (paquete de licencia V15)	E
• WinCC RT Advanced 4096 PT (paquete de licencia V15)	F
• WinCC RT Advanced 128 PT (paquete de licencia V15), WinAC RTX <sup>2)</sup>	J
• WinCC RT Advanced 512 PT (paquete de licencia V15), WinAC RTX <sup>2)</sup>	K
• WinCC RT Advanced 2048 PT (paquete de licencia V15), WinAC RTX <sup>2)</sup>	L
• WinCC RT Advanced 4096 PT (paquete de licencia V15), WinAC RTX <sup>2)</sup>	M
• WinAC WinAC RTX 2010 F <sup>2)</sup>	N
• WinCC RT Advanced 128 PT (paquete de licencia V15), WinAC RTX F <sup>2)</sup>	P
• WinCC RT Advanced 512 PT (paquete de licencia V15), WinAC RTX F <sup>2)</sup>	Q
• WinCC RT Advanced 2048 PT (paquete de licencia V15), WinAC RTX F <sup>2)</sup>	R
• WinCC RT Advanced 4096 PT (paquete de licencia V15), WinAC RTX F <sup>2)</sup>	S
<u>Alimentación:</u>	
• Fuente de alimentación industrial de 24 V DC	0
• Fuente de alimentación industrial 110/230 V AC con Namur, sin cable de red	1
• Fuente de alimentación industrial 110/230 V AC con Namur, cable de red para Europa	2
• Fuente de alimentación industrial 110/230 V AC con Namur, cable de red para EE.UU.	3
• Fuente de alimentación industrial 110/230 V AC con Namur, cable de red para China	4
• Fuente de alimentación industrial 110/230 V AC con Namur, cable de red para Italia	5
• Fuente de alimentación industrial 110/230 V AC con Namur, cable de red para CH	6
• Fuente de alimentación industrial 110/230 V AC con Namur, cable de red para GB	7
• Fuente de alimentación industrial de 24 V DC y TPM <sup>3)</sup> (excepto China y Rusia)	8

<sup>1)</sup> Variantes fabricadas bajo pedido con plazo de entrega de 15 días laborables como máximo y con reparación y devolución.

<sup>2)</sup> Sólo con memoria de trabajo y NVRAM.

<sup>3)</sup> TPM = Trusted Platform Module

<sup>4)</sup> Sólo opcional con sistema operativo/software si no hay memoria de masa interna ni disco duro

#### Nota:

Seleccione la configuración de IPC deseada desde la TIA Selection Tool o usando el Configurador al efecto en el Industry Mall para asegurar la interacción de componentes; no asumimos la garantía para configuraciones seleccionadas de otra forma.

## Automatización basada en PC

### Bundles embebidos/paquetes de software

#### Paquetes de software para SIMATIC IPC

#### Sinopsis



#### Paquetes de software con SIMATIC IPC

Paquetes de software con SIMATIC WinCC o SIMATIC WinAC junto con el correspondiente SIMATIC IPC.

Están disponibles:

- Paquetes SIMATIC IPC con WinCC V7
- Paquetes SIMATIC IPC con WinCC RT Advanced (TIA Portal)
- Paquetes SIMATIC IPC con WinCC RT Professional (TIA Portal)
- Paquetes SIMATIC IPC con WinAC RTX (F).

Para el suministro de un paquete de software es imprescindible pedir simultáneamente una cantidad de PC industriales SIMATIC igual al número de copias del software contenidas en el paquete. Desgraciadamente no es posible pedirlos a posteriori.

#### Datos de pedido

#### Referencia

##### SIMATIC WinCC V7.4 Runtime <sup>1) 2) 3)</sup>

- WinCC Package V7.4, Client
- WinCC Package V7.4, RT 128 PowerTags
- WinCC Package V7.4, RT 512 PowerTags
- WinCC Package V7.4, RT 2048 PowerTags
- WinCC Package V7.4, RT 8192 PowerTags
- WinCC Package V7.4, RT 65536 PowerTags

6AV6382-2AA07-4AX0

6AV6382-2CA07-4AX0

6AV6382-2DA07-4AX0

6AV6382-2EA07-4AX0

6AV6382-2HA07-4AX0

6AV6382-2FA07-4AX0

##### SIMATIC WinCC V7.3 Runtime <sup>1)</sup>

- WinCC Package V7.3, RT 128 PowerTags
- WinCC Package V7.3, RT 512 PowerTags
- WinCC Package V7.3, RT 2048 PowerTags
- WinCC Package V7.3, RT 8192 PowerTags
- WinCC Package V7.3, RT 65536 PowerTags

6AV6382-2CA07-3AX0

6AV6382-2DA07-3AX0

6AV6382-2EA07-3AX0

6AV6382-2HA07-3AX0

6AV6382-2FA07-3AX0

##### SIMATIC WinCC Runtime Advanced V15 <sup>1) 2)</sup>

Software y documentación en DVD, incl. WinCC Archives y WinCC Recipes

Single License, clave de licencia en lápiz USB para:

- 128 PowerTags
- 512 PowerTags
- 2 048 PowerTags
- 4 096 PowerTags
- 8 192 PowerTags

6AV2114-2BA05-0AA0

6AV2114-2DA05-0AA0

6AV2114-2FA05-0AA0

6AV2114-2HA05-0AA0

6AV2114-2KA05-0AA0

##### SIMATIC WinCC Runtime Professional V15 <sup>1) 2) 4)</sup>

- WinCC Client for RT Professional
- 128 PowerTags
- 512 PowerTags
- 2 048 PowerTags
- 4 096 PowerTags
- 8 192 PowerTags
- 65 536 PowerTags

6AV2117-2DB05-0AA0

6AV2115-2BA05-0AA0

6AV2115-2DA05-0AA0

6AV2115-2FA05-0AA0

6AV2115-2HA05-0AA0

6AV2115-2KA05-0AA0

6AV2115-2MA05-0AA0

##### Paquete SIMATIC WinAC RTX (F)

- SIMATIC WinAC RTX <sup>1) 2) 5) 6)</sup>
- SIMATIC WinAC RTX F <sup>1) 2) 5) 6)</sup>

6ES7671-0RC08-6YA0

6ES7671-1RC08-6YA0

<sup>1)</sup> Solo en caso de pedido simultáneo de SIMATIC IPC

<sup>2)</sup> Se suministra siempre la versión actual

<sup>3)</sup> IPC227E e IPC277E solo como WinCC Client

<sup>4)</sup> IPC227E/IPC277E e IPC327E/IPC377E solo como WinCC Client

<sup>5)</sup> Solo para sistemas operativos de 32 bits

<sup>6)</sup> No para IPC327E, IPC347D/E, IPC377E, ITP1000, Panel PC Ex

#### Nota:

para los datos de pedido de Panel PC y accesorios, ver configuradores en "SIMATIC Panel PC"

Para más información, visite la web:

<http://www.automation.siemens.com/simatic-hmi>

## Automatización basada en PC

### Industrial IoT Gateway

#### SIMATIC IOT2000

##### Sinopsis

###### **SIMATIC IOT2000**

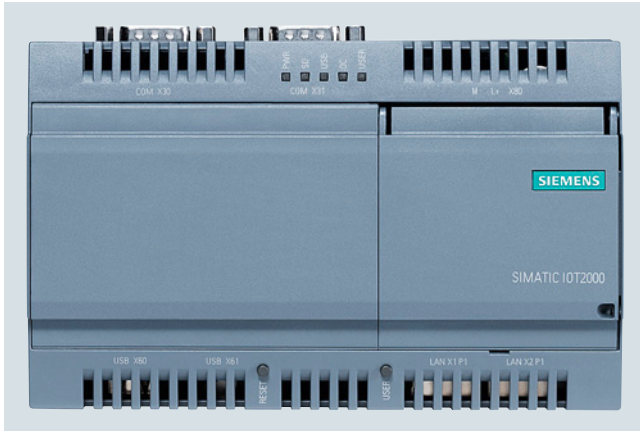
El SIMATIC IOT2000 es una plataforma fiable y abierta para la recopilación, procesamiento y transmisión de datos directamente en un entorno de fabricación.

Es ideal para ejercer como gateway entre la nube, o el nivel TI corporativo, y la producción.

Su función de intermediario e interfaz la puede ejercer además en ambos sentidos de comunicación. Así también transfiera datos procedentes de la nube al sistema de control de la producción. Este intercambio continuo de datos cierra el lazo de regulación para optimizar una fabricación.

El carácter abierto del sistema, que permite soportar variados protocolos de comunicación, y la posibilidad de programar en lenguajes de alto nivel posibilitan soluciones a la medida.

## Sinopsis



### SIMATIC IOT2040

El SIMATIC IOT2040 es una plataforma fiable y abierta para la recopilación, procesamiento y transmisión de datos directamente en un entorno de fabricación.

Es ideal para ejercer como gateway entre la nube, o el nivel TI corporativo, y la producción.

El carácter abierto del sistema, que permite soportar variados protocolos de comunicación, y la posibilidad de programar en lenguajes de alto nivel posibilitan soluciones a la medida.

#### Carácter abierto para aplicaciones IoT industriales

- Variadas posibilidades de programación en lenguajes de alto nivel
- Implementación de soluciones de comunicación flexibles con diferentes protocolos, de Modbus RTU, OPC UA hasta a protocolos de la nube como MQTT/AMQP
- Aprovechamiento de ejemplos de aplicación y librerías open-source
- Soporte de Yocto Linux

#### Información adicional

Para obtener más información, visite la página web:  
<http://siemens.com/iot2000>

## Datos técnicos

Referencia	<b>6ES7647-0AA00-1YA2</b> SIMATIC IOT2040
<b>Diseño/montaje</b>	
Diseño	Gateway IoT, modelo compacto
<b>Tensión de alimentación</b>	
Tipo de tensión de la alimentación	24 V DC (9 ... 36 V)
<b>Puenteo de caídas de red y tensión</b>	
• Puenteo de caídas de red/ de tensión	5 ms
<b>Procesador</b>	
Tipo de procesador	Intel Quark X1020
<b>Unidades</b>	
Disco duro	1 slot para tarjeta microSD
<b>Memoria</b>	
Tipo de memoria	DDR3 SDRAM
Memoria central	1 Gbyte
<b>Configuración del hardware</b>	
<b>Slots</b>	
• Slots libres	1 Arduino, 1 mPCIe
<b>Interfaces</b>	
Nº de interfaces Industrial Ethernet	2
Interfaz USB	1 USB 2.0, 1 cliente USB
Conexión para teclado/ratón	USB/USB
Interfaz serie	2 puertos COM (RS 232, RS 485)
<b>Industrial Ethernet</b>	
• Interfaz Industrial Ethernet	2 x Ethernet (RJ45)
- 100 Mbits/s	Si
- 1000 Mbits/s	No
<b>Funciones integradas</b>	
<b>Funciones de monitorización</b>	
• Vigilancia de temperatura	No
• Watchdog	Si
• LED de estado	Si
• Ventilador	No

**Automatización basada en PC**Industrial IoT Gateway  
SIMATIC IOT2000**SIMATIC IOT2040****Datos técnicos** (continuación)

Referencia	<b>6ES7647-0AA00-1YA2</b> SIMATIC IOT2040
<b>CEM</b>	
<b>Inmunidad a perturbaciones por descargas de electricidad estática</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Inmunidad a perturbaciones por descargas de electricidad estática</li> </ul>	±4 kV, descarga por contacto según IEC 61000-4-2; ±8 kV, descarga por el aire según IEC 61000-4-2
<b>Inmunidad a perturbaciones por campos electromagnéticos de alta frecuencia</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Inmunidad a perturbaciones radiadas (alta frecuencia)</li> </ul>	10 V/m para 80 - 1000 MHz, 80 % AM según IEC 61000-4-3; 3 V/m para 1,4 - 2 GHz, 80 % AM según IEC 61000-4-3; 1 V/m para 2 - 2,7 GHz, 80 % AM según IEC 61000-4-3; 10 V para 150 kHz - 80 MHz, 80 % AM según IEC 61000-4-6
<b>Inmunidad a perturbaciones conducidas</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Inmunidad a perturbaciones en cables de alimentación</li> </ul>	±2 kV según IEC 61000-4-4, ráfaga; ±1 kV según IEC 61000-4-5, onda de choque simétrica; ±2 kV según IEC 61000-4-5, onda de choque asimétrica
<ul style="list-style-type: none"> <li>Inmunidad a perturbaciones en cables de señal &gt; 30 m</li> </ul>	±2 kV según IEC 61000-4-5, onda de choque, long. > 30 m
<ul style="list-style-type: none"> <li>Inmunidad a perturbaciones en cables de señal &lt; 30 m</li> </ul>	±2 kV en conformidad con IEC 61000-4-4, ráfaga, longitud > 30 m
<b>Inmunidad a perturbaciones por tensiones de choque (sobretensión transitoria)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Acoplamiento asimétrico</li> </ul>	±2 kV según IEC 61000-4-5, onda de choque asimétrica
<ul style="list-style-type: none"> <li>Acoplamiento simétrico</li> </ul>	±1 kV según IEC 61000-4-5, onda de choque simétrica
<b>Inmunidad a campos magnéticos</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Inmunidad a campos magnéticos a 50 Hz</li> </ul>	100 A/m; según IEC 61000-4-8
<b>Emisión de perturbaciones conducidas y no conducidas</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Emisión de perturbaciones a través de cables de red/de corriente alterna</li> </ul>	EN 61000-6-4:2007 +A1:2011

Referencia	<b>6ES7647-0AA00-1YA2</b> SIMATIC IOT2040	
<b>Grado de protección y clase de protección</b>		
IP (frontal)	IP20	
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>		
Homologación	CE (Industria), UL, cULus	
Marcado CE	Si	
Homologación UL	Si	
cULus	Si	
Homologación KC	Si	
CEM	CE, EN 61000-6-4:2007 +A1:2011, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007 +A1:2011, EN 61000-6-1:2007	
<b>Condiciones ambientales</b>		
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Temperatura ambiente en servicio</li> </ul>	0 °C a 50 °C
<b>Humedad relativa del aire</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Humedad relativa del aire</li> </ul>	Ensayado según IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30: Servicio: 5 % a 85 % a 30 °C (sin condensación), almacenamiento / transporte: 5 % a 95 % a 25 / 55 °C (sin condensación)	
<b>Vibraciones</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Resistencia a vibraciones durante el funcionamiento según IEC 60068-2-6</li> </ul>	Ensayado según IEC 60068-2-6: 5 Hz a 9 Hz: 3,5 mm; de 9 Hz a 200 Hz: 9,8 m/s <sup>2</sup>	
<b>Ensayo de resistencia a choques</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Resistencia a choques en servicio</li> </ul>	Ensayado según IEC 60068-2-27: 150 m/s <sup>2</sup> , 11 ms	
<b>Sistemas operativos</b>		
sin sistema operativo	Si	
<b>Dimensiones</b>		
Ancho	144 mm	
Alto	90 mm	
Profundidad	53 mm	

**Datos de pedido**

**SIMATIC IOT2040**  
2 puertos Ethernet a 10/100 Mbps/s, RJ45;  
1 x USB 2.0, 1 cliente USB;  
slot para SD-CARD; fuente de alimentación industrial de 24 V DC

**Referencia****6ES7647-0AA00-1YA2****Referencia****Accesorios****Alimentación****LOGO!POWER 24 V**

Fuente de alimentación estabilizada  
Entrada: 100 – 240 V AC  

- Salida: 24 V DC / 0,6 A
- Salida: 24 V DC / 1,3 A

**6EP3330-6SB00-0YA0**  
**6EP3331-6SB00-0YA0**

Para obtener más información, visite la página web:

<http://siemens.com/logo-power><http://siemens.com/iot2000>



## Sinopsis

### IO Shield para la gateway IoT industrial SIMATIC IOT2000

Con sus E/S digitales y analógicas el SIMATIC IOT2000 IO Shield permite conectar al SIMATIC IOT2000 datos de sensores de tiempo no crítico.

Las características destacadas son:

- Alta funcionalidad industrial
- ARDUINO Shield con 5x DI, 2x DO 2x AI
- Montaje rápido ya que se incluye la tapa adecuada y el material de fijación
- Diseño para ambiente industrial
- Uso de los rangos de tensión (p. ej. 24V en entradas digitales) habituales en la industria
- Condiciones ambientales probadas como para el IOT2040 (p. ej. para 0 .. 50 °C)
- Homologaciones como IOT2040 (CE UL)
- Desarrollado y probado para funcionar las 24 h y 7 días a la semana
- Máxima variabilidad para todo tipo de aplicaciones
- El direccionamiento del módulo vía GPIOs permite elegir el lenguaje de programación y en entorno de desarrollo.

Aplicaciones objetivo:

- Conexión directa de
  - sensores
  - actuadores (especialmente lámparas, bocinas)
- Transferencia de los datos a unidades superiores, p. ej. a una nube

## Datos técnicos

Referencia	<b>6ES7647-0KA01-0AA2</b> SIMATIC IOT2000 Input/Output Module
<b>Diseño/montaje</b>	
Montaje	En interfaz Arduino
Diseño	Tarjeta insertable
<b>Tensión de alimentación</b>	
Tipo de tensión de la alimentación	24 V DC
<b>Entradas digitales</b>	
Nº de entradas digitales	5
<b>Tensión de entrada</b>	
• Tipo de tensión de entrada	DC
• para señal "0"	< 5 V DC
• para señal "1"	> 12 V DC
<b>Intensidad de entrada</b>	
• para señal "0", máx. (intensidad de reposo admisible)	0,9 mA
• para señal "1", típ.	2,1 mA
<b>Retardo a la entrada (a tensión nominal de entrada) para entradas estándar</b>	
- en transición "0" a "1", máx.	1,5 ms
- en transición "1" a "0", máx.	1,5 ms
<b>Salidas digitales</b>	
Tipo de salida digital	Transistor
Número de salidas	2
Protección contra cortocircuito	Sí

Referencia	<b>6ES7647-0KA01-0AA2</b> SIMATIC IOT2000 Input/Output Module
<b>Tensión de salida</b>	
• Tipo de tensión de salida	DC
• Tensión admisible en la salida, mín.	0 V
• Tensión admisible en la salida, máx.	28,8 V
<b>Intensidad de salida</b>	
• para señal "1" valor nominal	0,3 A
<b>Conexión en paralelo de dos salidas</b>	
• para aumentar la potencia	No
<b>Frecuencia de conmutación</b>	
• con carga resistiva, máx.	10 Hz
• con carga inductiva, máx.	0,5 Hz
<b>Entradas analógicas</b>	
Nº de entradas analógicas	2
<b>Rangos de entrada</b>	
• Tensión	Sí; 0 a 10 V
• Intensidad	Sí; 0 a 20 mA
• Termopar	No
• Termorresistencias	No
• Resistencia	No
<b>Rangos de entrada (valores nominales), tensiones</b>	
• 0 a +10 V	Sí
<b>Rangos de entrada (valores nominales), intensidades</b>	
• 0 a 20 mA	Sí
<b>Formación de valor analógico para entradas</b>	
<b>Tiempo de integración y conversión/resolución por canal</b>	
• Resolución con rango de rebase (bits incl. signo), máx.	9 bit
<b>Funciones integradas</b>	
<b>Funciones de monitorización</b>	
• Vigilancia de temperatura	No
• Watchdog	No
• LED de estado	No
• Ventilador	No
<b>CEM</b>	
<b>Inmunidad a perturbaciones por descargas de electricidad estática</b>	
• Inmunidad a perturbaciones por descargas de electricidad estática	±4 kV, descarga por contacto según IEC 61000-4-2; ±8 kV, descarga por el aire según IEC 61000-4-2
<b>Inmunidad a perturbaciones por campos electromagnéticos de alta frecuencia</b>	
• Inmunidad a perturbaciones radiadas (alta frecuencia)	10 V/m para 80 - 1000 MHz, 80 % AM según IEC 61000-4-3; 3 V/m para 1,4 - 2 GHz, 80 % AM según IEC 61000-4-3; 1 V/m para 2 - 2,7 GHz, 80 % AM según IEC 61000-4-3; 10 V para 150 kHz - 80 MHz, 80 % AM según IEC 61000-4-6
<b>Inmunidad a perturbaciones conducidas</b>	
• Inmunidad a perturbaciones en cables de alimentación	±2 kV según IEC 61000-4-4, ráfaga; ±1 kV según IEC 61000-4-5, onda de choque simétrica; ±2 kV según IEC 61000-4-5, onda de choque asimétrica
• Inmunidad a perturbaciones en cables de señal > 30 m	±2 kV según IEC 61000-4-5, onda de choque, long. > 30 m
• Inmunidad a perturbaciones en cables de señal < 30 m	±2 kV en conformidad con IEC 61000-4-4, ráfaga, longitud > 30 m

## Automatización basada en PC

Industrial IoT Gateway  
SIMATIC IOT2000

### SIMATIC IOT2000 Input/Output Module

#### Datos técnicos (continuación)

Referencia	<b>6ES7647-0KA01-0AA2</b> SIMATIC IOT2000 Input/Output Module
<b>Inmunidad a perturbaciones por tensiones de choque (sobretensión transitoria)</b>	
• Acoplamiento asimétrico	±2 kV según IEC 61000-4-5, onda de choque asimétrica
• Acoplamiento simétrico	±1 kV según IEC 61000-4-5, onda de choque simétrica
<b>Inmunidad a campos magnéticos</b>	
• Inmunidad a campos magnéticos a 50 Hz	100 A/m; según IEC 61000-4-8
<b>Emisión de perturbaciones conducidas y no conducidas</b>	
• Emisión de perturbaciones a través de cables de red/de corriente alterna	EN 61000-6-4:2007 +A1:2011
<b>Grado de protección y clase de protección</b>	
IP (frontal)	No disp.
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>	
Homologación	CE (Industria), UL, cULus
Marcado CE	Sí
Homologación UL	Sí
cULus	Sí
Homologación KC	Sí; Para uso en el interior del SIMATIC IoT2040
CEM	CE, EN 61000-6-4:2007 +A1:2011, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007 +A1:2011, EN 61000-6-1:2007
<b>Condiciones ambientales</b>	
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>	
• Temperatura ambiente en servicio	0 °C a 50 °C
<b>Humedad relativa del aire</b>	
• Humedad relativa del aire	Ensayado según IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30: Servicio: 5 % a 85 % a 30 °C (sin condensación), almacenamiento / transporte: 5 % a 95 % a 25 / 55 °C (sin condensación)
<b>Vibraciones</b>	
• Resistencia a vibraciones durante el funcionamiento según IEC 60068-2-6	Ensayado según IEC 60068-2-6: 5 Hz a 9 Hz: 3,5 mm; de 9 Hz a 200 Hz: 9,8 m/s <sup>2</sup>
<b>Ensayo de resistencia a choques</b>	
• Resistencia a choques en servicio	Ensayado según IEC 60068-2-27: 150 m/s <sup>2</sup> , 11 ms
<b>Sistemas operativos</b>	
sin sistema operativo	Sí
<b>Dimensiones</b>	
Ancho	75 mm
Alto	57 mm
Profundidad	32 mm

#### Datos de pedido

##### SIMATIC IOT2000 Input/Output Module

5x DI, 2x AI, 2x DO,  
ARDUINO Shield para  
SIMATIC IOT2020 e IOT2040

#### Referencia

**6ES7647-0KA01-0AA2**

#### Más información

##### Soporte técnico:

El Soporte técnico y de aplicación del SIMATIC IOT2000 Input/Output Module se realiza exclusivamente a través del foro moderado Siemens Industry Online Forum: enlace al foro IOT2000:

<https://support.industry.siemens.com/tf/es/es/search/mainsearch/?text=IOT2000>

En el mismo está disponible una guía de iniciación (Getting Started), preguntas frecuentes etc.

Próximamente se publicarán sucesivamente ejemplos de aplicación.

## Sinopsis

### SIMATIC S7-1500 Software Controller

- SIMATIC S7-1500 Software Controller para ejecutar tareas de control con SIMATIC IPC
- Alta disponibilidad gracias a un innovador sistema en tiempo real
- Disponibilidad en versión estándar y de seguridad
- Mejor protección del know-how y contra copia
- Funciones Motion Control integradas para controlar ejes de velocidad y ejes de posicionamiento; compatibilidad con encoders externos, levas/perfiles de levas y detectores
- Servidor web integrado para el diagnóstico y con la posibilidad de crear páginas web definidas por el usuario
- SIMATIC ODK 1500S para desarrollar e integrar funciones de control escritas en lenguaje de alto nivel C/C++ así como VB y C# en Windows
- SIMATIC Target 1500™ para el desarrollo de funciones de control con Matlab Simulink®

## Sinopsis CPU 1507S



- Software Controller para implementar las funciones de un controlador SIMATIC S7-1500 en un SIMATIC IPC
- Uso como controlador basado en PC en máquinas con periferia descentralizada vía PROFINET y PROFIBUS
- Utilización de las interfaces integradas en el IPC y las tarjetas insertables de PC para conexiones PROFINET y PROFIBUS
- Optimizado para ejecutar tareas de control basadas en PC con el Microbox PC IPC427E y el Panel PC IPC477E
- También se puede emplear con los Box PC IPC227E, IPC477D, IPC627D e IPC827D, los Panel PC IPC277E, IPC477D e IPC677D y los Rack PC IPC647D e IPC847D
- Ejecución de algoritmos y funciones implementados con lenguaje de alto nivel en Windows (C/C++, C#, VB) y a nivel local en la CPU 1507S (C/C++)
- Funciones Motion Control integradas para controlar ejes de velocidad, ejes de posicionamiento y sincronismo relativo; compatibilidad con encoders externos, sincronismo de reductor exacto entre ejes, levas/perfiles de levas y detectores
- Servidor web integrado para el diagnóstico y con la posibilidad de crear páginas web definidas por el usuario
- OPC UA Server (Data Access) como opción runtime para integrar con facilidad el Software Controller en aplicaciones Windows o sistemas/equipos no Siemens

# Automatización basada en PC

## Software Controller

### SIMATIC S7-1500 Software Controller

#### CPU 1507S

#### Datos de pedido

#### Referencia

##### SIMATIC S7-1500 Software Controller CPU 1507S

Para implementar la función de un controlador S7-1500 en un SIMATIC IPC

##### Sistema de destino:

Optimizado para ejecutar tareas de control basadas en PC con el Microbox PC IPC427E y el Panel PC IPC477E; también aplicable con Panel PC IPC277E, Panel PC IPC477D, Panel PC IPC677D, Box PC IPC227E, Box PC IPC427D, Box PC IPC627D, Box PC IPC827D, Rack PC IPC647D, Rack PC IPC847D

##### Requisitos:

Windows 7 / Windows Embedded Standard 7 / Windows 10 IoT (solo IPC427E, IPC477E, IPC847D)

##### Forma de entrega:

alemán, inglés, chino, italiano, francés, español

- Single License para una instalación; software y documentación en DVD, clave de licencia en lápiz USB
- Single License para 1 instalación; descarga del software incl. clave de licencia <sup>1)</sup>

6ES7672-7AC01-0YA0

6ES7672-7AC01-0YG0

#### Referencia

##### Accesorios

##### Upgrade del SIMATIC S7-1500 Software Controlle CPU 1507S

de V 1.8 a V 2.5; descarga del software, incl. la documentación y la clave de licencia. Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega

6ES7672-7AC01-0YK0

##### SIMATIC IPC

- Microbox PC SIMATIC IPC427E
- Panel PC SIMATIC IPC477E
- Microbox PC SIMATIC IPC427D
- Nanobox PC SIMATIC IPC227E
- Panel PC SIMATIC IPC277E
- Panel PC SIMATIC IPC477D
- Panel PC SIMATIC IPC677D
- Box PC SIMATIC IPC627D
- Box PC SIMATIC IPC827D
- Rack PC SIMATIC IPC647D
- Rack PC SIMATIC IPC847D

6AG4141-.....-....

6AV7241-.....-....

6AG4140-.....-....

6ES7647-8B...-....

6AV7882-0...0-...0

6AV7240-.....-....

6AV7260-.....-....

6AG4131-2.....-....

6AG4132-2.....-....

6AG4112-2.....-....

6AG4114-2.....-....

##### Procesador de comunicaciones CP 1625

Tarjeta PCI Express x1 para conectar PROFINET con IRT al S7-1500 Software Controller

6ES7648-2CF10-1AA0

##### Procesador de comunicaciones CP 5622

Tarjeta PCI Express x1 (32 bits) para la conexión de una PG o un PC a PROFIBUS

6GK1562-2AA00

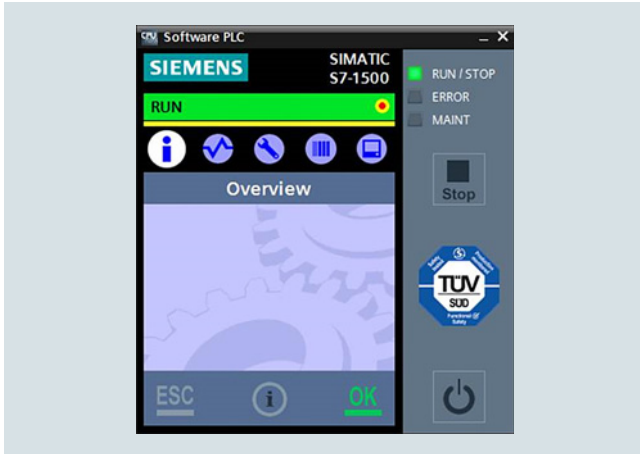
##### Procesador de comunicaciones CP 5623

Tarjeta PCI Express x1 (32 bits) para la conexión a PROFIBUS, incl. software DP-Base con NCM PC; interfaz DP-RAM para maestro DP o esclavo DP, incl. protocolo PG y FDL; Single License para 1 instalación, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, clase A, para el soporte del sistema operativo ver el software SIMATIC NET; alemán/inglés

6GK1562-3AA00

<sup>1)</sup> Encontrará información actualizada sobre la descarga y la disponibilidad en: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

## Sinopsis



- Software Controller para implementar las funciones de un controlador SIMATIC S7-1500 en un SIMATIC IPC
- Uso como controlador basado en PC en máquinas con periferia descentralizada vía PROFINET y PROFIBUS
- Utilización de las interfaces integradas en el IPC y las tarjetas insertables de PC para conexiones PROFINET y PROFIBUS
- Utilizable para funciones de seguridad según IEC 61508 hasta SIL 3 e ISO 13849 hasta PLe
- Soporta PROFIsafe en configuración descentralizada
- Optimizado para ejecutar tareas de control basadas en PC con el Microbox PC IPC427E y el Panel PC IPC477E (configuración con NVRAM necesaria)
- También se puede emplear con los Box PC IPC227E, IPC477D, IPC627D e IPC827D y los Panel PC IPC277E, IPC477D e IPC677D (configuración con NVRAM necesaria)
- Ejecución de algoritmos y funciones implementados con lenguaje de alto nivel en Windows (C/C++, C#, VB) y a nivel local en la CPU 1507S F (C/C++)
- Funciones Motion Control integradas para controlar ejes de velocidad, ejes de posicionamiento y sincronismo relativo; compatibilidad con encoders externos, sincronismo de reductor exacto entre ejes, levas/perfiles de levas y detectores
- Servidor web integrado para el diagnóstico y con la posibilidad de crear páginas web definidas por el usuario
- OPC UA Server (Data Access) como opción runtime para integrar con facilidad el Software Controller en aplicaciones Windows o sistemas/equipos no Siemens

## Datos de pedido

## Referencia

### SIMATIC S7-1500 Software Controller CPU 1507S F

Para implementar la función de un controlador S7-1500 de seguridad en un SIMATIC IPC

**Sistema de destino:**  
Optimizado para ejecutar tareas de control basadas en PC con el Microbox PC IPC427E y el Panel PC IPC477E; también aplicable con Panel PC IPC277E, Panel PC IPC477D, Panel PC IPC677D, Box PC IPC227E, Box PC IPC427D, Box PC IPC627D, Box PC IPC827D,

**Requisitos:**  
Windows 7 / Windows Embedded Standard 7 / Windows 10 IoT (solo IPC427E, IPC477E, configuración IPC con NVRAM necesaria)

**Forma de entrega:**  
alemán, inglés, chino, italiano, francés, español

- Single License para una instalación; software y documentación en DVD, clave de licencia en lápiz USB
- Single License para 1 instalación; descarga del software incl. clave de licencia <sup>1)</sup>

6ES7672-7FC01-0YA0

6ES7672-7FC01-0YG0

### Accesorios

#### SIMATIC IPC

- Microbox PC SIMATIC IPC427E
- Panel PC SIMATIC IPC477E
- Microbox PC SIMATIC IPC427D
- Nanobox PC SIMATIC IPC227E
- Panel PC SIMATIC IPC277E
- Panel PC SIMATIC IPC477D
- Panel PC SIMATIC IPC677D
- Box PC SIMATIC IPC627D
- Box PC SIMATIC IPC827D

6AG4141-.....-....

6AV7241-.....-....

6AG4140-.....-....

6ES7647-8B.....-....

6AV7882-0...0-...0

6AV7240-.....-....

6AV7260-.....-....

6AG4131-2.....-....

6AG4132-2.....-....

#### Procesador de comunicaciones CP 1625

Tarjeta PCI Express x1 para conectar PROFINET con IRT al S7-1500 Software Controller

6ES7648-2CF10-1AA0

#### Procesador de comunicaciones CP 5622

Tarjeta PCI Express x1 (32 bits) para la conexión de una PG o un PC a PROFIBUS

6GK1562-2AA00

#### Procesador de comunicaciones CP 5623

Tarjeta PCI Express x1 (32 bits) para la conexión a PROFIBUS, incl. software DP-Base con NCM PC; interfaz DP-RAM para maestro DP o esclavo DP, incl. protocolo PG y FDL; Single License para 1 instalación, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, clase A, para el soporte del sistema operativo ver el software SIMATIC NET; alemán/inglés

6GK1562-3AA00

<sup>1)</sup> Encontrará información actualizada sobre la descarga y la disponibilidad en: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

## Automatización basada en PC

Software Controller

SIMATIC S7-1500 Software Controller

### ODK 1500S

#### Sinopsis

##### **SIMATIC ODK 1500S**

- Para desarrollar librerías de funciones cargables de forma dinámica para el S7-1500 Software Controller y S7-1500 Advanced Controller CPU 1518 MFP:
  - Implementación de librerías de funciones, ejecutadas en Windows, con los lenguajes de alto nivel para C/C++, C# y VB
  - Implementación de librerías de funciones, ejecutadas en tiempo real en el contexto del programa de usuario de la CPU, con el lenguaje de alto nivel para C++
  - Implementación de aplicaciones para runtime C++ de la CPU 1518 MFP
- Entorno de desarrollo "Eclipse" para librerías de funciones en tiempo real en el programa de usuario de la CPU y aplicaciones para runtime C++ incluido en el suministro
- Desarrollo de funciones de librería bajo Windows con MS Visual Studio (opcional).
- Inicio sencillo en el desarrollo gracias al uso de proyectos básicos con plantillas
- Creación automática de bloques de función para llamar las funciones de librería
- Integración sencilla de los bloques de función en STEP 7 mediante importación
- Fácil uso de las funciones de librería en el controlador sin necesidad de conocimientos especiales en lenguajes de alto nivel

#### **Licencias**

- ODK 1500S se entrega con una Floating License. La Floating License permite instalar el software en cualquier número de equipos. El número de licencias existentes determina el número de equipos en los que puede usarse simultáneamente el software.
- Para usuarios de las versiones anteriores 1.0 y 2.0 se ofrece un Upgrade a la versión 2.5.
- Para desarrollar librerías en tiempo real, se necesita el entorno de desarrollo integrado Eclipse, el cual está incluido en el alcance de suministro del ODK 1500S, al igual que plantillas para Visual Studio.
- SIMATIC ODK 1500S está disponible por separado o como bundle con SIMATIC Target 1500S™ for Simulink®.

Para más información sobre temas como el Software Update Service, los tipos de licencia, la Online Software Delivery y la administración de licencias de software con el Automation License Manager, visite:

<http://www.siemens.com/simatic-licenses>

#### Datos de pedido

#### Referencia

##### **SIMATIC ODK 1500S**

Open Development Kit para facilitar el desarrollo de aplicaciones en lenguajes de alto nivel para el SIMATIC S7-1500 Software Controller V2.0 o V2.1

- Single License; entrega en DVD
- Single License; descarga del software <sup>1)</sup>  
Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega

**6ES7806-2CD02-0YA0**

**6ES7806-2CD02-0YG0**

Open Development Kit para facilitar el desarrollo de aplicaciones en lenguajes de alto nivel para el SIMATIC S7-1500 Advanced Controller

- Entrega en DVD, clave de licencia (Floating License) en lápiz USB
- Descarga del software incl. clave de licencia (Floating License) <sup>1)</sup>  
Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega

**6ES7806-2CD03-0YA0**

**6ES7806-2CD03-0YG0**

- Upgrade para actualizar instalaciones ya existentes a partir de V1.0; descarga del software incl. clave de licencia (Floating License) <sup>1)</sup>  
Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega

**6ES7806-2CD03-0YK0**

<sup>1)</sup> Encontrará información actualizada sobre la descarga y la disponibilidad en: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

## Sinopsis

### Nota

Esta entrada del catálogo contiene información no vinculante sobre un software de aplicación complementario para el SIMATIC S7-1500 Software Controller y el SIMATIC ET 200SP Open Controller.

### Driver ODK 1500S SQL

El driver ODK 1500S SQL permite acceder a una base de datos SQL directamente desde el programa del PLC. La base de datos puede estar instalada en el mismo equipo que el S7-1500 Software Controller o en la red.

- Intercambio directo de datos, usando comandos de SQL, con una base de datos basada en SQL desde el programa del PLC
- Conexión con bases de datos basadas en SQL residentes en el mismo PC o con servidores de base de datos en la red

### Datos técnicos

Comando SQL soportados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SELECT</li> <li>• INSERT</li> <li>• UPDATE</li> <li>• DELETE</li> </ul>
Tipos de datos soportados	Todos los tipos de datos habituales en SQL
Requisitos del sistema	
• PC para runtime	SIMATIC IPC con S7-1500 Software Controller o SIMATIC ET 200SP Open Controller
• Ingeniería	STEP 7 en TIA Portal V13 SP1

Diríjase a su contacto de ventas habitual:  
<http://www.automation.siemens.com/partner/>

Para servicio y soporte, consulte:  
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/es/view/109479140>

### Driver ODK 1500S XML DataAccess

Los bloques de función del driver ODK 1500S XML DataAccess permiten acceder desde el programa del PLC a información específica contenida en archivos XML cualesquiera ubicados en el sistema de archivos de Windows

Para acceder a elementos del archivo XML se usan expresiones XPath. Estos ofrecen la mayor flexibilidad posible en la edición de datos XML. Esto permite editar también archivos XML de gran tamaño.

El driver ofrece las siguientes funciones:

- Leer datos XML y procesarlos en el PLC
- Editar datos XML y guardarlos en el archivo XML de origen.

### Datos técnicos

Requisitos del sistema	
• PC para runtime	SIMATIC IPC con S7-1500 Software Controller o SIMATIC ET 200SP Open Controller
• Ingeniería	STEP 7 en TIA Portal V13 SP1

Diríjase a su contacto de ventas habitual:  
<http://www.automation.siemens.com/partner/>

Para servicio y soporte, consulte:  
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/es/view/109479140>

### ODK 1500S FileServer

El ODK 1500S FileServer amplía la funcionalidad de gestión de archivos del controlador por software SIMATIC S7-1500 con la posibilidad de acceder directamente desde el programa STEP 7 a archivos contenidos en el sistema archivos Windows del PC.

El driver permite escribir y leer bloques de datos en forma estructurada en/de archivos, resp. Se soportan distintos formatos de archivos.

Además se dispone de FB para el manejo de archivos, p. ej. para renombrarlos o borrarlos.

### Datos técnicos

Formatos de archivo soportados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CSV</li> <li>• ASCII</li> <li>• INI de Windows</li> <li>• XML<sup>1)</sup></li> <li>• Binario</li> </ul>
Requisitos del sistema	
• PC para runtime	SIMATIC IPC con S7-1500 Software Controller o SIMATIC ET 200SP Open Controller
• Ingeniería	STEP 7 en TIA Portal V13 SP1

<sup>1)</sup> El formato XML está predefinido. Es posible guardar o leer un DB en forma de archivo XML. No es posible analizar sintácticamente cualquier archivo XML.

Diríjase a su contacto de ventas habitual:  
<http://www.automation.siemens.com/partner/>

Para servicio y soporte, consulte:  
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/es/view/109479140>

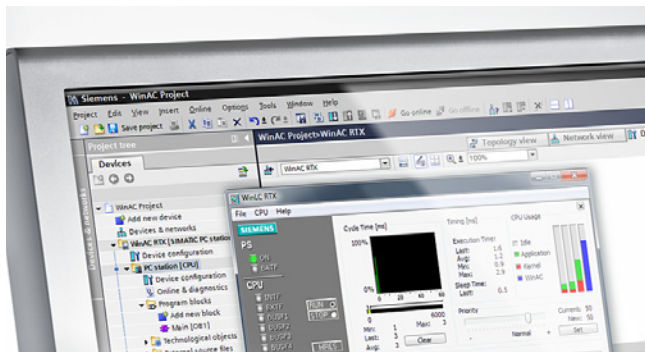


## Automatización basada en PC

### Software Controller

#### SIMATIC WinAC

#### Sinopsis



Siemens ha desarrollado una amplia gama de componentes de hardware y de software coordinados para la automatización basada en PC.

SIMATIC WinAC RTX es la solución probada si busca un controlador abierto, flexible y fiable para tareas de automatización basada en PC.

En el PC se pueden implementar en una sola plataforma todas las tareas de automatización como, por ejemplo, control, regulación, manejo y visualización y control de movimientos. La automatización basada en PC es la mejor elección para todas aquellas aplicaciones en las que, además de las tareas típicas del PLC, también haya que realizar otras funciones de PC.

#### Control SIMATIC basado en PC

- Completa la familia de controladores de SIMATIC S7 en controladores basados en PC
- Especialmente idóneo cuando se deben integrar en un PC diferentes tareas como procesamiento de datos, comunicación, visualización, tecnología y control.

#### Versiones

- **PLC por software SIMATIC WinAC** para tareas que exigen un alto grado de flexibilidad y capacidad de integración.
- **SIMATIC WinAC ODK** posibilita una integración flexible y potente en el control de soluciones para PC para tareas tecnológicas.

#### Características:

- Ejecutable en PC estándar con Windows XP o Windows 7 (32 bits).
- Compatibilidad de código con SIMATIC S7-300/-400: Programación con SIMATIC Industrie Software, los programas creados se pueden usar también para SIMATIC S7.
- Utilización de interfaces estándar para la integración en el entorno de Office.
- Interfaces abiertas para la integración de hardware y software tecnológicos, específicos de soluciones.

#### Catálogo ST 70:

Información sobre controladores basados en SIMATIC PC figuran también en el **Catálogo ST 70:**

<http://www.automation.siemens.com/salesmaterial-as/catalog/es/simatic-st70-chap08-spanish-2017.pdf>

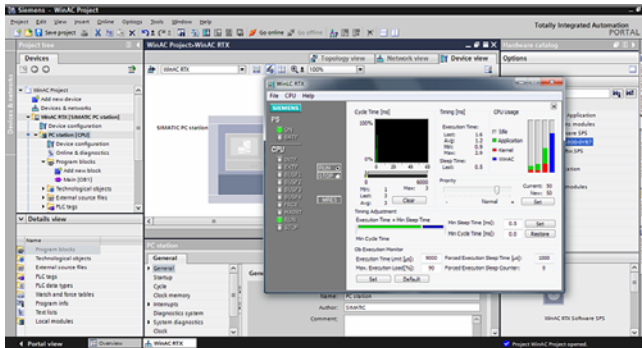
#### Más información

##### Folletos

En Internet encontrará material informativo para descargar:

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

## Sinopsis



- SIMATIC WinAC RTX: optimizado para aplicaciones que exigen un alto grado de flexibilidad y capacidad de integración.
- La solución en software para tareas que exigen determinismo estricto y alto rendimiento.
- Con ampliación de funcionalidad en tiempo real para garantizar el comportamiento determinista del autómeta.

## Datos de pedido

## Referencia

### SIMATIC WinAC RTX 2010

PLC por software para tareas de automatización basadas en PC con determinismo estricto; PROFIBUS y PROFINET; CD-ROM con documentación electrónica en alemán, inglés y francés, ejecutable tanto en Windows XP SP2 y SP3 como en Windows 7 (32 bits)

- Single License para una instalación; software y documentación en DVD, clave de licencia en lápiz de memoria USB
- Single License para una instalación; descarga del software incl. clave de licencia <sup>1)</sup>

6ES7671-0RC08-0YA0

6ES7671-0RC08-0YG0

### Upgrade SIMATIC WinAC RTX 2010

Para actualizar Basis/RTX V3.x, V4.0, V4.1 2005, 2008 y 2009; Single License, ejecutable tanto en Windows XP SP2 y SP3 como en Windows 7 (32 bits)

6ES7671-0RC08-0YE0

### Procesador de comunicaciones CP 5612

Tarjeta PCI (32 bits) para la conexión de una PG o un PC a PROFIBUS

6GK1561-2AA00

### Procesador de comunicaciones CP 5622

Tarjeta PCI Express x1 (32 bits) para la conexión de una PG o un PC a PROFIBUS

6GK1562-2AA00

### CP 5603 Microbox Package

Compuesto de módulo CP 5603 y bastidor de ampliación Microbox

6GK1560-3AU00

## Referencia

### Procesador de comunicaciones CP 5613 A3

Tarjeta PCI (32 bits; 3,3 V/5 V) para la conexión a PROFIBUS, incl. software DP-Base; interfaz DP-RAM para maestro DP, incl. protocolo PG y FDL; Single License para una instalación, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, clase A; para el soporte del sistema operativo, ver "Software SIMATIC NET V12"; alemán/inglés

6GK1561-3AA02

### Procesador de comunicaciones CP 5623

Tarjeta PCI Express x1 (32 bits) para la conexión a PROFIBUS, incl. software DP-Base con NCM PC; interfaz DP-RAM para maestro DP o esclavo DP, incl. protocolo PG y FDL; Single License para 1 instalación, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, clase A, para el soporte del sistema operativo ver el software SIMATIC NET; alemán/inglés

6GK1562-3AA00

### Procesador de comunicaciones CP 1616

Tarjeta PCI (32 bits; Universal Key 3,3/5 V) con ASIC ERTEC 400 para conectar PC a PROFINET IO con switch de tiempo real de 4 puertos (RJ45); incl. software IO-Base para PROFINET IO-Controller (modo RT) y NCM PC; Single License para una instalación, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, clase A, para Windows XP Professional de 32 bits; alemán/inglés

6GK1161-6AA02

<sup>1)</sup> Encontrará información actualizada sobre la descarga y la disponibilidad en: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

## Automatización basada en PC

Software Controller  
SIMATIC WinAC

### SIMATIC WinAC RTX F

#### Sinopsis



- SIMATIC WinAC RTX F: optimizado para aplicaciones que requieren gran flexibilidad y capacidad de ampliación y que también deben cumplir requisitos de seguridad hasta SIL 3 (IEC 61508).
- La solución en software para tareas que exigen determinismo estricto y alto rendimiento.
- Con ampliación de funcionalidad en tiempo real para garantizar el comportamiento determinista del autómat.
- Posibilidad de conectar perifera descentralizada vía PROFIBUS y/o PROFINET, también de seguridad vía PROFI-safe.

#### Datos de pedido

#### Referencia

##### SIMATIC WinAC RTX F 2010

PLC por software de seguridad para tareas de automatización basadas en PC con determinismo estricto; PROFIBUS y PROFINET; DVD con documentación electrónica en alemán e inglés, ejecutable tanto en Windows XP SP2 y SP3 como en Windows 7 (32 bits)

- Single License para una instalación; software y documentación en DVD, clave de licencia en lápiz de memoria USB
- Single License para una instalación; descarga del software incl. clave de licencia <sup>1)</sup>

6ES7671-1RC08-0YA0

6ES7671-1RC08-0YG0

##### SIMATIC WinAC RTX F 2010 Upgrade

Para actualizar WinAC RTX F, versión 2009; Single License, ejecutable tanto en Windows XP SP2 y SP3 como en Windows 7 (32 bits)

6ES7671-1RC08-0YE0

##### Procesador de comunicaciones CP 5612

Tarjeta PCI (32 bits) para la conexión de una PG o un PC a PROFIBUS

6GK1561-2AA00

##### Procesador de comunicaciones CP 5622

Tarjeta PCI Express x1 (32 bits) para la conexión de una PG o un PC a PROFIBUS

6GK1562-2AA00

##### CP 5603 Microbox Package

Compuesto de módulo CP 5603 y bastidor de ampliación Microbox

6GK1560-3AU00

#### Referencia

##### Procesador de comunicaciones CP 5613 A3

Tarjeta PCI (32 bits; 3,3 V/5 V) para la conexión a PROFIBUS, incl. software DP-Base; interfaz DP-RAM para maestro DP, incl. protocolo PG y FDL; Single License para una instalación, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, clase A; para el soporte del sistema operativo, ver "Software SIMATIC NET V12"; alemán/inglés

6GK1561-3AA02

##### Procesador de comunicaciones CP 5623

Tarjeta PCI Express x1 (32 bits) para la conexión a PROFIBUS, incl. software DP-Base con NCM PC; interfaz DP-RAM para maestro DP o esclavo DP, incl. protocolo PG y FDL; Single License para 1 instalación, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, clase A, para el soporte del sistema operativo ver el software SIMATIC NET; alemán/inglés

6GK1562-3AA00

##### Procesador de comunicaciones CP 1616

Tarjeta PCI (32 bits; Universal Key 3,3/5 V) con ASIC ERTEC 400 para conectar PC a PROFINET IO con switch de tiempo real de 4 puertos (RJ45); incl. software IO-Base para PROFINET IO-Controller (modo RT) y NCM PC; Single License para una instalación, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, clase A, para Windows XP Professional de 32 bits; alemán/inglés

6GK1161-6AA02

<sup>1)</sup> Encontrará información actualizada sobre la descarga y la disponibilidad en: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

**Sinopsis**

- Los PLCs por software SIMATIC WinAC soportan potentes interfaces que permiten combinar la tarea de control con aplicaciones basadas en PC.
- WinAC ODK brinda al usuario la posibilidad de desarrollar o integrar aplicaciones ya existentes en la tarea de control.

**Datos de pedido****Referencia****SIMATIC WinAC ODK V4.2**

para integrar el código C/C++ en PLCs WinAC, ejecutable en Windows XP SP2 o SP3; CD-ROM con documentación electrónica

Single License

**6ES7806-1CC03-0BA0**

**Más información****Folleto**

En Internet encontrará material informativo para descargar:

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

## Automatización basada en PC

### Controladores basados en PC

#### SIMATIC ET 200SP Open Controller

#### Sinopsis

##### Compacto y potente

El SIMATIC ET 200SP Open Controller es el primer controlador de este tipo que combina las funciones de un controlador ET 200SP con las de visualización y aplicaciones de PC en un mismo sistema robusto y compacto con E/S (Input/Output) centrales.

Además de un S7-1500 Software Controller estándar (no de seguridad) se dispone también de variantes de seguridad, los S7-1500 Software Controller de seguridad. Esto permite implementar las funciones de controladores S7-1500 de seguridad también en la CPU 1515SP PC.

Características	CPU 1515SP PC (F)	CPU 1515SP PC (F)	CPU 1515SP PC (F) +HMI
DDR3 DRAM	4 Gbytes	4 Gbytes	4 Gbytes
Tarjeta CFast	8 Gbytes	16 Gbytes	16 Gbytes
Sistema operativo	WES 7E 32 bits	WES 7P 64 bits	WES 7P 64 bits
SIMATIC WinCC RT Advanced V14	No	No	Sí
Memoria de trabajo para programa, integrada	1 Mbyte (1,5 Mbytes para F)		
Memoria de trabajo para datos, integrada	5 Mbytes		
Memoria de carga	320 Mbytes		
<b>Tiempos de comandos</b>			
• Operaciones de bits	10 ns		
• Operaciones de palabras	12 ns		
• Operaciones de coma fija	16 ns		
• Operaciones de coma flotante	64 ns		
<b>Marcas, temporizadores, contadores</b>			
Contadores/temporizadores S7	2048		
Contadores IEC	sin restricciones (limitado solo por la memoria de trabajo)		
Temporizadores IEC	sin restricciones (limitado solo por la memoria de trabajo)		
Marcas	16 kbytes		
<b>Área de direccionamiento de periferia</b>			
Entradas	32 kbytes (todas las entradas están en la memoria imagen del proceso)		
Salidas	32 kbytes (todas las entradas están en la memoria imagen del proceso)		
<b>Motion</b>			
Número de ejes	hasta 6		
<b>Comunicación</b>			
PaP	Sí (a través de CM)		
PROFINET IO	1 x PN IO IRT (switch de 2 puertos)		
PROFIBUS DP	Sí (a través de CM DP)		
Servidor web	Sí		
GB-Ethernet	Sí, 1 a través de la interfaz RJ45 GB-Ethernet		

#### Más información y descargas

##### Manuales

Los manuales de ET 200SP Open Controller se pueden descargar gratuitamente en Internet (SIMATIC Customer Support).

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/13891/man>

##### Información general

<http://www.siemens.com/open-controller>

##### SIMATIC Selection Tool

<http://www.siemens.com/tia-selection-tool>

##### Folleto

Encontrará material informativo para descargar en Internet:

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

### Sinopsis



- Solución integral lista para la conexión con SIMATIC S7-1500 Software Controller Standard ya instalado y, de forma opcional, WinCC Runtime Advanced también preinstalado
- Ampliación centralizada mediante módulos ET 200SP (ancho de estación: hasta 1 m o hasta 64 módulos)
- Hipervisor SIMATIC:  
Para separar el sistema Windows de las funciones de control
- Procesador Dual Core para un aprovechamiento ideal del hipervisor

- Memoria flash (tarjeta CFast) extraíble para sistema operativo, runtime y datos de proyecto
- Conexión gráfica DVI-I integrada; 3 puertos USB 2.0
- 2 puertos PROFINET: X1 vía adaptador de bus PN-IO (RJ45 o FC) con 2 puertos; X2: Puerto GB-Ethernet (RJ45)
- PROFINET IRT
- Comunicación Ethernet abierta (TCP/IP, UDP, ISO-on-TCP)
- Funcionalidad de servidor web para información, estado, diagnóstico y páginas web definidas por el usuario
- Comunicación PROFIBUS DP opcional mediante módulo CM DP en calidad de maestro DP
- Control de configuración (configuración futura)
- Mejor protección del know-how y contra copia; seguridad informática integrada
- Diagnóstico de sistema integrado
- Funciones Motion Control integradas para controlar ejes de velocidad y ejes de posicionamiento con compatibilidad de encoders externos
- Función de registro trace
- Especialmente apto para grandes volúmenes de datos y aplicaciones personalizadas abiertas
- Integración de funciones de control y aplicaciones implementadas con C/C++ (con el Open Development Kit SIMATIC ODK-1500S)

### Datos de pedido

### Referencia

#### SIMATIC ET 200SP Open Controller CPU 1515SP PC (+ HMI)

Módulo central ET 200SP con Windows Embedded Standard 7 y SIMATIC S7-1500 Software Controller preinstalado (opcional con WinCC RT Advanced);

#### Forma de entrega:

alemán, inglés, chino, italiano, francés, español

#### Windows embedded Standard 7 E de 32 bits, tarjeta CFast de 8 Gbytes

- CPU 1515SP PC (4 Gbytes de RAM)

6ES7677-2AA31-0EB0

#### Windows embedded Standard 7 P de 64 bits, multitouch, tarjeta CFast de 16 Gbytes

- CPU 1515SP PC (4 Gbytes de RAM)
- CPU 1515SP PC + HMI 128PT (4 Gbytes de RAM)
- CPU 1515SP PC + HMI 512PT (4 Gbytes de RAM)
- CPU 1515SP PC + HMI 2048PT (4 Gbytes de RAM)

6ES7677-2AA41-0FB0

6ES7677-2AA41-0FK0

6ES7677-2AA41-0FL0

6ES7677-2AA41-0FM0

### Referencia

#### Accesorios

#### Upgrade del SIMATIC S7-1500 Software Controller con CPU 1505SP a SIMATIC Open Controller

De V 1.x a V 2.0; descarga del software, incl. la documentación y la clave de licencia. Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega

6ES7672-5DC01-0YK0

#### BusAdapter BA 2xRJ45

6ES7193-6AR00-0AA0

#### BusAdapter BA 2xFC

6ES7193-6AF00-0AA0

#### BusAdapter BA 2xSCRJ

6ES7193-6AP00-0AA0

#### BusAdapter BA SCRJ/RJ45

6ES7193-6AP20-0AA0

#### BusAdapter BA SCRJ/FC

6ES7193-6AP40-0AA0

Para mayor resistencia a choques y vibraciones y mayor compatibilidad electromagnética

#### CM DP para CPU ET 200SP

6ES7545-5DA00-0AB0

Maestro PROFIBUS DP con interfaz eléctrica para la conexión de CPU ET 200SP a PROFIBUS, hasta 12 Mbits/s

#### Etiqueta de identificación por referencia

6ES7193-6LF30-0AW0

10 esteras con 16 etiquetas cada una

#### Tiras rotulables

500 tiras rotulables en rollo, gris claro, para impresoras de transferencia térmica de rodillo

6ES7193-6LR10-0AA0

1000 tiras rotulables DIN A4, gris claro, cartón, para impresoras láser

6ES7193-6LA10-0AA0

## Automatización basada en PC

### Controladores basados en PC

#### CPU 1515SP PC

#### Datos de pedido

#### Referencia

##### STEP 7 Professional V15

Sistema de destino:  
SIMATIC S7-1200, S7-1500,  
S7-300, S7-400, WinAC  
Requisitos:  
Windows 7 Home Premium SP1  
(64 bits),  
Windows 7 Professional SP1  
(64 bits),  
Windows 7 Enterprise SP1 (64 bits),  
Windows 7 Ultimate SP1 (64 bits),  
Windows 10 Home Version 1703,  
Windows 10 Professional  
Version 1703,  
Windows 10 Enterprise  
Version 1703,  
Windows 10 Enterprise 2016 LTSP,  
Windows 10 IoT Enterprise 2015  
LTSP,  
Windows 10 IoT Enterprise 2016  
LTSP,  
Windows Server 2012 R2 StdE  
(instalación completa),  
Windows Server 2016 Standard  
(instalación completa)  
Forma de entrega:  
alemán, inglés, chino, italiano,  
francés, español

- STEP 7 Professional V15,  
Floating License
- STEP 7 Professional V15,  
Floating License, descarga de  
software incl. clave de licencia <sup>1)</sup>  
Dirección de correo electrónico  
necesaria para la entrega

6ES7822-1AA05-0YA5

6ES7822-1AE05-0YA5

##### SIMATIC ODK 1500S

Open Development Kit para sopor-  
tar el desarrollo de funciones de  
librería para Windows y de tiempo  
real para el S7-1500 Software  
Controller

- Entrega en DVD
- Descarga de software  
incl. clave de licencia <sup>1)</sup>  
Dirección de correo electrónico  
necesaria para la entrega

6ES7806-2CD02-0YA0

6ES7806-2CD02-0YG0

#### Referencia

##### SIMATIC WinCC Advanced V15

Software de ingeniería en el  
TIA Portal; para configurar los  
SIMATIC Panels, WinCC Runtime  
Advanced; ejecutable bajo  
Windows 7 (64 bits),  
Windows 10 (64 bits),  
WinSrv 2012 R2/2016 (64 bits),  
clase A; 6 idiomas:  
de, en, fr, es, it, es, zh;

- Floating License;  
software y documentación  
en DVD, clave de licencia en  
lápiz USB
- Floating License; software,  
documentación y clave de  
licencia para descargar <sup>1)</sup>:  
Dirección de correo electrónico  
necesaria para la entrega

6AV2102-0AA05-0AA5

6AV2102-0AA05-0AH5

<sup>1)</sup> Encontrará información actualizada sobre la descarga y la disponibilidad  
en: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

#### Más información y descargas

##### Manuales

Los manuales de ET 200SP Open Controller se pueden descar-  
gar gratuitamente en Internet (SIMATIC Customer Support).  
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/es/ps/13891/man>

##### Información general

<http://www.siemens.com/open-controller>

##### SIMATIC Selection Tool

<http://www.siemens.com/tia-selection-tool>

##### Folletos

Encontrará material informativo para descargar en Internet:  
<http://www.siemens.com/simatic/printmaterial>



#### Sinopsis

##### SIMATIC ODK 1500S

- Para desarrollar librerías de funciones cargables de forma dinámica para el S7-1500 Software Controller y S7-1500 Advanced Controller CPU 1518 MFP:
  - Implementación de librerías de funciones, ejecutadas en Windows, con los lenguajes de alto nivel para C/C++, C# y VB
  - Implementación de librerías de funciones, ejecutadas en tiempo real en el contexto del programa de usuario de la CPU, con el lenguaje de alto nivel para C++
  - Implementación de aplicaciones para runtime C++ de la CPU 1518 MFP
- Entorno de desarrollo "Eclipse" para librerías de funciones en tiempo real en el programa de usuario de la CPU y aplicaciones para runtime C++ incluido en el suministro
- Desarrollo de funciones de librería bajo Windows con MS Visual Studio (opcional).
- Inicio sencillo en el desarrollo gracias al uso de proyectos básicos con plantillas
- Creación automática de bloques de función para llamar las funciones de librería
- Integración sencilla de los bloques de función en STEP 7 mediante importación
- Fácil uso de las funciones de librería en el controlador sin necesidad de conocimientos especiales en lenguajes de alto nivel

##### Licencias

- ODK 1500S se entrega con una Floating License. La Floating License permite instalar el software en cualquier número de equipos. El número de licencias existentes determina el número de equipos en los que puede usarse simultáneamente el software.
- Para usuarios de las versiones anteriores 1.0 y 2.0 se ofrece un Upgrade a la versión 2.5.
- Para desarrollar librerías en tiempo real, se necesita el entorno de desarrollo integrado Eclipse, el cual está incluido en el alcance de suministro del ODK 1500S, al igual que plantillas para Visual Studio.
- SIMATIC ODK 1500S está disponible por separado o como bundle con SIMATIC Target 1500S™ for Simulink®.

Para más información sobre temas como el Software Update Service, los tipos de licencia, la Online Software Delivery y la administración de licencias de software con el Automation License Manager, visite:

<http://www.siemens.com/simatic-licenses>

#### Datos de pedido

##### SIMATIC ODK 1500S

Open Development Kit para facilitar el desarrollo de aplicaciones en lenguajes de alto nivel para el SIMATIC S7-1500 Software Controller V2.0 o V2.1

- Single License; entrega en DVD

- Single License; descarga del software <sup>1)</sup>  
Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega

Open Development Kit para facilitar el desarrollo de aplicaciones en lenguajes de alto nivel para el SIMATIC S7-1500 Advanced Controller

- Entrega en DVD, clave de licencia (Floating License) en lápiz USB

- Descarga del software incl. clave de licencia (Floating License) <sup>1)</sup>  
Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega

- Upgrade para actualizar instalaciones ya existentes a partir de V1.0; descarga del software incl. clave de licencia (Floating License) <sup>1)</sup>  
Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega

#### Referencia

**6ES7806-2CD02-0YA0**

**6ES7806-2CD02-0YG0**

**6ES7806-2CD03-0YA0**

**6ES7806-2CD03-0YG0**

**6ES7806-2CD03-0YK0**

<sup>1)</sup> Encontrará información actualizada sobre la descarga y la disponibilidad en: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

## Automatización basada en PC

Fuentes de alimentación SITOP

SITOP smart

Monofásicas, 24 V DC

### Sinopsis



Las fuentes SITOP smart monofásicas ofrecen gran potencia y uso universal en la construcción de máquinas e instalaciones. A pesar de su diseño compacto tienen un excelente comportamiento en caso de sobrecarga: Gracias al 150% de potencia extra se pueden conectar sin dificultad cargas de elevado consumo, y la gran capacidad de sobrecarga del 120% durante largo tiempo ofrece reservas para ampliaciones. Su alto rendimiento garantiza un bajo consumo de energía y escaso calentamiento del armario eléctrico.

Para incrementar aún más la disponibilidad de 24 V, las fuentes SITOP smart se pueden combinar con **módulos de respaldo, UPS DC, de redundancia y de corte selectivo**.

#### Características esenciales del producto

- Monofásicas, 24 V DC/2,5 A, 5 A, 10 A y 20 A
- Tensión de entrada de 120 V/230 V AC con conmutación automática de rango
- Tamaño reducido, no es preciso respetar distancias libres por los costados
- "Potencia extra" con 1,5 veces la intensidad nominal (durante 5 s/min) para salvar breves sobrecargas en funcionamiento
- Capacidad de sobrecarga permanente de hasta 1,2 veces la intensidad nominal hasta una temperatura ambiente de 45 °C
- Tensión de salida ajustable para compensar caídas de tensión
- Contacto de señalización que facilita la integración en el sistema de monitorización
- Amplio rango de temperatura de -25 ó -0 a +70 °C
- Numerosas homologaciones, como cULus, cCSAus, ATEX, IECEx y DNV GL

### Datos de pedido

### Referencia

#### SITOP PSU100S, monofásica, 24 V DC/2,5 A

Fuente de alimentación estabilizada  
Entrada: 120/230 V AC  
Salida: 24 V DC/2,5 A

6EP1332-2BA20

#### SITOP PSU100S, monofásica, 24 V DC/5 A

Fuente de alimentación estabilizada  
Entrada: 120/230 V AC  
Salida: 24 V DC/5 A

6EP1333-2BA20

#### SITOP PSU100S, monofásica, 24 V DC/10 A

Fuente de alimentación estabilizada  
Entrada: 120/230 V AC  
Salida: 24 V DC/10 A

6EP1334-2BA20

#### SITOP PSU100S, monofásica, 24 V DC/20 A

Fuente de alimentación estabilizada  
Entrada: 120/230 V AC  
Salida: 24 V DC/20 A

6EP1336-2BA10

### Más información

La SITOP Selection Tool permite seleccionar rápida y simplemente la fuente de alimentación adecuada:

<http://www.siemens.com/sitop-selection-tool>

### Sinopsis



Las fuentes SITOP smart trifásicas ofrecen gran potencia y uso universal en la construcción de máquinas e instalaciones. A pesar de su diseño compacto tienen un excelente comportamiento en caso de sobrecarga: Gracias al 150% de potencia extra se pueden conectar sin dificultad cargas de elevado consumo, y la gran capacidad de sobrecarga del 120% durante largo tiempo ofrece reservas para ampliaciones. Su alto rendimiento garantiza un bajo consumo de energía y escaso calentamiento del armario eléctrico.

Para incrementar aún más la disponibilidad de 24 V, las fuentes SITOP smart se pueden combinar con **módulos de respaldo, UPS DC, de redundancia y de corte selectivo.**

#### Características esenciales del producto

- Trifásicas, 24 V DC /5 A, 10 A, 20 A y 40 A
- Entrada de rango amplio de 340 a 550 V AC para uso en el mundo entero
- Tamaño reducido, no es preciso respetar distancias libres por los costados
- "Potencia extra" con 1,5 veces la intensidad nominal (durante 5 s/min) para salvar breves sobrecargas en funcionamiento
- Capacidad de sobrecarga permanente de hasta 1,2 veces la intensidad nominal hasta una temperatura ambiente de 45 °C
- Tensión de salida ajustable para compensar caídas de tensión
- Contacto de señalización que facilita la integración en el sistema de monitorización
- Amplio rango de temperatura de -25 ó -0 a +70 °C
- Numerosas homologaciones, como cULus, cCSAus, ATEX, IECEx y DNV GL

### Datos de pedido

### Referencia

<b>SITOP PSU300S, trifásica, 24 V DC/5 A</b> Fuente de alimentación estabilizada Entrada: 3 AC 400 ... 500 V Salida: 24 V DC/5 A	6EP1433-2BA20
<b>SITOP PSU300S, trifásica, 24 V DC/10 A</b> Fuente de alimentación estabilizada Entrada: 3 AC 400 ... 500 V Salida: 24 V DC/10 A	6EP1434-2BA20
<b>SITOP PSU300S, trifásica, 24 V DC/20 A</b> Fuente de alimentación estabilizada Entrada: 3 AC 400 ... 500 V Salida: 24 V DC/20 A	6EP1436-2BA10
<b>SITOP PSU300S, trifásica, 24 V DC/40 A</b> Fuente de alimentación estabilizada Entrada: 3 AC 400 ... 500 V Salida: 24 V DC/40 A	6EP1437-2BA20

### Más información

La SITOP Selection Tool permite seleccionar rápida y simplemente la fuente de alimentación adecuada:

<http://www.siemens.com/sitop-selection-tool>

## Automatización basada en PC

Fuentes de alimentación SITOP

Fuentes de alimentación ininterrumpida SITOP UPS DC

### UPS DC con condensadores

#### Sinopsis



Para respaldar las cargas ante cortes de red cortos, hasta en el rango de minutos, las fuentes SITOP de 24 V se pueden ampliar con una fuente de alimentación ininterrumpida (SAI) SITOP UPS500.

En el caso de las soluciones de automatización basadas en PC, los condensadores de doble capa de alta capacidad de la SITOP UPS500 suministran suficiente energía para salvaguardar los datos operativos y de usuario y cerrar aplicaciones de SW de forma selectiva.

Con ayuda de los módulos de ampliación SITOP PSU501S (máx. 3) se pueden ampliar los tiempos de autonomía.

La versión SITOP UPS500P con grado de protección IP65 en caja de metal alargada resulta ideal para uso descentralizado.

#### Nota importante para seleccionar el acumulador de energía:

Para determinar las autonomías, se ha considerado el tiempo de descarga de condensadores nuevos o no envejecidos y completamente cargados. Con una temperatura ambiente constante de +50 °C habrá que contar con una pérdida de capacidad de aprox. un 20% tras una vida útil de 8 años.

#### Datos de pedido

#### Referencia

##### SITOP UPS500S

- Fuente base UPS DC 15 A
- con interfaz USB y 2,5 kW
- con interfaz USB y 5 kW

**6EP1933-2EC41**  
**6EP1933-2EC51**

##### SITOP UPS501S

Módulo de ampliación de 5 kW para UPS500S

**6EP1935-5PG01**

##### SITOP UPS500P

- Fuente base UPS DC 7 A
- con interfaz USB y 5 kW
- con interfaz USB y 10 kW

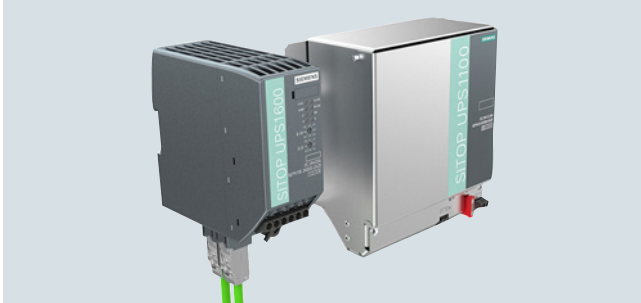
**6EP1933-2NC01**  
**6EP1933-2NC11**

#### Más información

SITOP Selection Tool ofrece una ayuda detallada para seleccionar los productos siguiendo criterios como autonomía, intensidad de carga o intensidad de pico:

<http://www.siemens.com/sitop-selection-tool>

### Sinopsis



Para respaldar las cargas ante cortes de red largos, incluso de horas, las fuentes SITOP de 24 V se pueden ampliar con una fuente de alimentación ininterrumpida (SAI) con módulos de batería.

Así se pueden evitar costosas paradas y estados no definidos de la instalación.

### SITOP UPS1600

La combinación compuesta de un módulo UPS DC SITOP UPS1600, como mín. un módulo de batería UPS1100 y una fuente SITOP permite salvar de forma absolutamente ininterrumpida cortes prolongados de la red.

La gestión inteligente de baterías reconoce automáticamente los acumuladores de energía UPS1100, garantiza su carga óptima controlada por temperatura y los vigila constantemente. Los módulos UPS DC compactos son resistentes a sobrecargas para, por ejemplo, suministrar la intensidad necesaria para encender PC industriales. Funcionando en modo autónomo posibilitan el arranque desde la batería.

La alimentación UPS DC tiene comunicación abierta vía USB o Ethernet/ PROFINET. A través de los dos puertos Ethernet/ PROFINET puede integrarse en el entorno de los PC o PLC.

La plena integración en TIA hace más cómodas las tareas de ingeniería en el TIA Portal y está soportada por bloques de función preconfigurados para programas de usuario de S7 y faceplates de WinCC para una rápida visualización.

Con SITOP UPS Manager también permite una vigilancia y configuración sencillas en sistemas de PC como, por ejemplo, para apagar varios PC siguiendo el principio de maestro-esclavo.

Los módulos UPS1600 con puertos Ethernet/PROFINET disponen de un servidor OPC UA que permiten a la fuente UPS DC comunicarse tanto con PC como con PLC de diferentes fabricantes gracias a que es un estándar no propietario. Esta interfaz abierta permite parametrizar y diagnosticar la fuente de alimentación ininterrumpida.

El servidor web integrado permite vigilar a distancia la fuente UPS DC.

### Datos de pedido

### Referencia

<b>SITOP UPS1600 24 V/10 A</b> • con interfaz USB • con PROFINET/Ethernet: dos conectores hembra RJ45 (switch de 2 puertos)	<b>6EP4134-3AB00-0AY0</b> <b>6EP4134-3AB00-1AY0</b> <b>6EP4134-3AB00-2AY0</b>
<b>SITOP UPS1600 24 V/20 A</b> • con interfaz USB • con PROFINET/Ethernet: dos conectores hembra RJ45 (switch de 2 puertos)	<b>6EP4136-3AB00-0AY0</b> <b>6EP4136-3AB00-1AY0</b> <b>6EP4136-3AB00-2AY0</b>
<b>SITOP UPS1600 24 V/40 A</b> • con interfaz USB • con PROFINET/Ethernet: dos conectores hembra RJ45 (switch de 2 puertos)	<b>6EP4137-3AB00-0AY0</b> <b>6EP4137-3AB00-1AY0</b> <b>6EP4137-3AB00-2AY0</b>

## Automatización basada en PC

### Fuentes de alimentación SITOP UPS DC con módulos de batería

#### Módulos de batería SITOP UPS1100

#### Sinopsis



Módulos de batería exentos de mantenimiento SITOP UPS1100 de 1,2 Ah a 12 Ah y diversos acumuladores de energía (de plomo, plomo puro, litio-fosfato de hierro = LiFePo) para módulos UPS DC SITOP UPS1600.

La inteligente gestión de baterías del UPS1600 carga el UPS1100 usando una característica controlada por temperatura optimizada y monitoriza vía Energy Storage Link el estado (datos operativos e información de diagnóstico) de los módulos de batería conectados.

Para aumentar la autonomía es posible conectar en paralelo hasta seis módulos de batería. Los módulos se fijan en perfil normalizado o directamente en pared.

#### Datos de pedido

#### Referencia

<b>Módulo de batería SITOP UPS 1100, 1,2 Ah</b> con acumuladores de plomo sellados y libres de mantenimiento para módulo SITOP UPS1600, de 10 A	6EP4131-0GB00-0AY0
<b>Módulo de batería SITOP UPS 1100, 3,2 Ah</b> con acumuladores de plomo sellados y libres de mantenimiento para módulo SITOP UPS1600, de 10 A y 20 A	6EP4133-0GB00-0AY0
<b>Módulo de batería SITOP UPS 1100, 5 Ah, LiFePo</b> con acumuladores de iones de litio sellados y libres de mantenimiento para módulo UPS DC SITOP UPS1600, 10 A y 20 A	6EP4133-0JB00-0AY0
<b>Módulo de batería SITOP UPS 1100, 7 Ah</b> con acumuladores de plomo sellados y libres de mantenimiento para módulo SITOP UPS DC UPS1600, 10 A, 20 A y 40 A	6EP4134-0GB00-0AY0
<b>Módulo de batería SITOP UPS 1100, 12 Ah</b> con acumuladores de plomo sellados y libres de mantenimiento para módulo SITOP UPS1600, de 20 A y 40 A	6EP4135-0GB00-0AY0
<b>Módulo de batería SITOP UPS 1100, 2,5 Ah, alta temperatura</b> con acumuladores de plomo sellados y libres de mantenimiento para módulo SITOP UPS1600, de 10 A y 20 A	6EP4132-0GB00-0AY0

**Sinopsis**

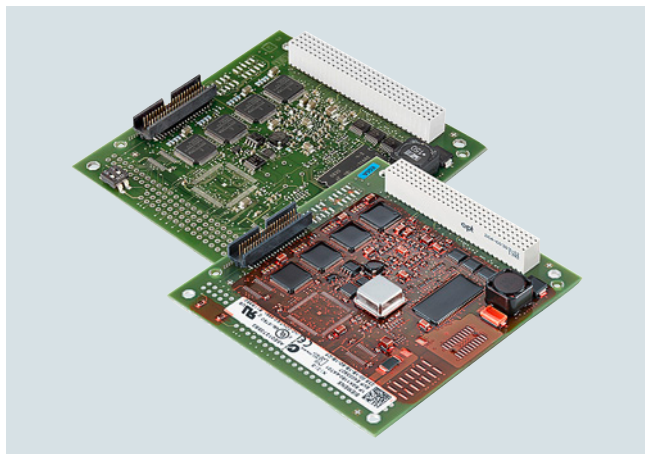
Los sistemas operativos representados en la tabla se refieren exclusivamente a los productos de comunicación indicados.

El sistema operativo disponible y habilitado para cada IPC puede consultarse en la descripción del IPC correspondiente.

Communication hardware	Communication software	Operating system environment of the communication software								SIMATIC Industrial PC/ Field PG								Embedded Systems			
		Windows 7 Professional / Ultimate SP1	Windows 8.1 Pro / Enterprise	Windows Server 2008 R2 SP1	Windows Server 2012 R2	Windows Server 2008 + SP1/2	Windows XP Pro + SP3	Windows Server 2003 R2 / SP2	other operating systems	Field PG M4	SIMATIC IPC227D + IPC 277D	SIMATIC IPC427D + IPC 477D	SIMATIC IPC547E	SIMATIC IPC627D	SIMATIC IPC647D	SIMATIC HMI IPC677D	SIMATIC IPC827D	SIMATIC IPC847D	Windows Embedded Standard 2009	Windows Embedded Standard 7 + SP1	SIMATIC IPC427D + 477D + IPC 227D/277D
<b>CPs and software for Industrial Ethernet</b>																					
CP 1613 A2 (PCI 32-bit)	HARDNET-IE S7	●	●	●	●	●	●	●				●	●	●	●	●	●				
	HARDNET-IE S7 REDCONNECT 1)	●	●	●	●	●	●	●				●	4)5) ○	●	4)5) ○	●	●				
	S7 OPC Redundancy for Industrial Ethernet			●								●	●	●		●	●				
CP 1623 (PCIe x1)	HARDNET-IE S7	●	●	●	●	●	●	●			○5)	●	○5)		○5)	●	●	●	●	●	●
	HARDNET-IE S7 REDCONNECT 1)	●	●	●	●	●	●	●			4)5) ○	●	4)5) ○	●	4)5) ○	●	○5)	●	●	4)5) ○	
	S7 OPC Redundancy for Industrial Ethernet			●								●		●		●					
CP 1628 (PCIe x1)	HARDNET-IE S7	●	●	●	●						○5)	●	○5)	●	○5)	●	●	●	●	●	●
	HARDNET-IE S7 REDCONNECT 1)	●	●	●	●						4)5) ○	●	4)5) ○	●	4)5) ○	●	○5)	●	●	4)5) ○	
	S7 OPC Redundancy for Industrial Ethernet			●								●		●		●					
CP 1612 A2 (PCI 32-bit)	SOFTNET-IE S7	●		●		●	●	●				●	●	●	●	●	●	●			
	SOFTNET-IE S7 Lean	●		●		●	●	●				●	●	●	●	●	●	●			
	SOFTNET-IE PG	●		●		●	●	●				●	●	●	●	●	●	●			
	S7 OPC Redundancy for Industrial Ethernet			●								●		●		●					
SIMATIC PG/PC with integral Ethernet interface	SOFTNET-IE S7	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	SOFTNET-IE S7 Lean	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	SOFTNET-IE PG	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	S7 OPC Redundancy for Industrial Ethernet			●								●		●		●					
<b>CPs and software for PROFINET</b>																					
CP 1616 1) (PCI 32-bit)	DK-16xx PNIO	●	●				●		○8)			6)7) ○	○	○6)	○6)	○	○6)	○6)	○		
CP 1604 1) (PCI-104)	DK-16xx PNIO	●	●				●		○8)									○			
SIMATIC PG/PC with integral Ethernet interface	SOFTNET PN IO	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Support package SIMATIC IPC for VxWorks								●			●		●	●	●					
1) and integrated CP1616-compatible onboard 3-port PROFINET interface																					
2) possible with restrictions, if necessary, depending on memory expansion and processor capacity																					
3) requires at least 2 PCI or 2 PCIe slots for redundant connection (4-way redundancy requires 4 free PCI or 4 PCIe slots); hybrid configurations with CP 1613 A2 (PCI) and CP 1623 (PCIe) are possible, depending on PC expansion																					
4) without 4-way redundancy as there are only 2 slots																					
5) Observe restrictions for some PC versions: Number of slots and tolerable maximum heat loss/power consumption per slot and in total																					
6) integrated CP1616-compatible onboard 3-port PROFINET interface is optional																					
7) only with integrated interface																					
8) Portioning DL-16xx PNIO																					
Notes		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Please always note the supplementary conditions for the specified SIMATIC NET products that you can view on the Internet pages shown below.</li> <li>- for further details on XP embedded, see <a href="http://support.automation.siemens.com/WWW/view/en/21661049">http://support.automation.siemens.com/WWW/view/en/21661049</a></li> <li>- further details on system requirements and operating environments can be found in the Readme file of the communication products on the SIMATIC NET PC Software DVD</li> <li>- Updates and supplements to the catalog entries, as well as the above tables can be viewed at <a href="http://www.siemens.com/simatic-net/ik-info">http://www.siemens.com/simatic-net/ik-info</a></li> </ul>																			
● suitable																					
○ suitable under certain conditions																					
not suitable																					

Posibilidades de conexión de los CP Industrial Ethernet a PG/PC/IPC



**Automatización basada en PC**Comunicación  
Industrial Ethernet**CP 1604****Sinopsis**

ISO	TCP/ UDP	PN	MRP	OPC	PG/OP	S7/S5	IT
	●	●	●				

- Tarjeta PCI-104 para conectar sistemas PCI-104 a PROFINET IO
- Dúplex/semidúplex con y autonegociación
- Con ASIC para Ethernet en tiempo real ERTEC 400
- Switch de tiempo real de 4 puertos integrado
- Servicios de comunicación:
  - PROFINET IO-Controller y/o PROFINET IO-Device
  - Soporte de IRT para aplicaciones de control de movimiento
  - Soporte de la funcionalidad PROFlenergy
- Alto rendimiento con acceso directo a la memoria
- Integración en sistemas de gestión de red gracias al soporte de SNMP
- Amplias posibilidades de diagnóstico para instalación, puesta en marcha y funcionamiento del módulo
- Potentes herramientas de configuración están incluidas en el volumen de suministro de la tarjeta
- El CP 1604 EEC (Enhanced Environmental Conditions) es adecuado para el uso en entornos industriales muy rudos

**Datos de pedido****Referencia****Procesador de comunicaciones CP 1604**

Tarjeta PCI-104 (32 bits) con ASIC ERTEC 400 para conectar sistemas PCI-104 a PROFINET IO con switch de tiempo real de 4 puertos (RJ45); incl. software IO-Base para PROFINET IO Controller y NCM PC; Single License para una instalación, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, clase A, para Windows 7 y Windows XP Professional de 32 bits; otros sistemas operativos a través del kit de desarrollo DK-16xx PN IO alemán/inglés

**Variante del producto CP 1604** 6GK1160-4AA01

**Variante del producto CP 1604 EEC** 6GK1160-4AT01

**Accesorios**

**Connection Board para CP 1604** 6GK1160-4AC00

Tarjeta de conexión para CP 1604 con cuatro conectores RJ45 y cable de unión

**Power Supply para CP 1604** 6GK1160-4AP00

Fuente de alimentación redundante para el CP 1604; para el funcionamiento del switch de 4 puertos integrado en el CP 1604 con el sistema PC-104 apagado; incl. cable de conexión

**Development Kit DK-16xx PN IO**

Kit de desarrollo de software para CP 1616/CP 1604; drivers y software IO-Base para CP 1616/CP 1604 a modo de PN IO-Controller y PN IO-Device en el código fuente para migración a otros sistemas operativos basados en PC; incl. código de ejemplo ejecutable bajo SUSE Linux 10, Windows XP Professional y Windows 7

ver <https://support.industry.siemens.com/cs/es/es/view/109480928>

**IE TP Cord RJ45/RJ45**

Cable TP 4 x 2 con 2 conectores RJ45

- 0,5 m
- 1 m
- 2 m
- 6 m
- 10 m

**6XV1870-3QE50**  
**6XV1870-3QH10**  
**6XV1870-3QH20**  
**6XV1870-3QH60**  
**6XV1870-3QN10**

**SCALANCE X204IRT**

Switches para Industrial Ethernet con funcionalidad de gestión; Isochronous Real-Time, diagnóstico por LED, contacto de señalización de fallo con pulsador SET, alimentación redundante; 4 puertos RJ45 a 10/100 Mbits/s

**6GK5204-0BA00-2BA3**

**Nota:**

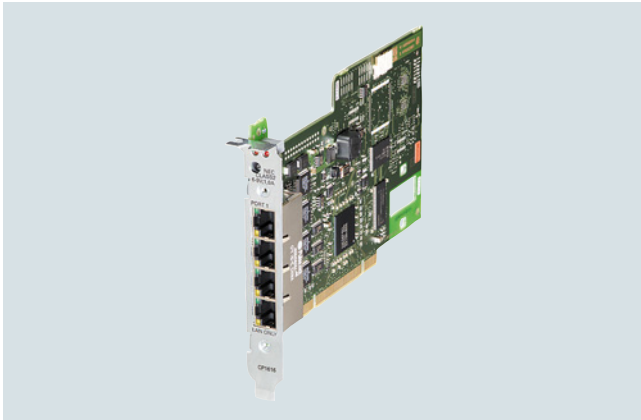
Los datos de pedido del software los encontrará en Conexiones de sistema: Sinopsis del Software

**Más información**

Puede consultar el kit de desarrollo DK-16xx PN IO en la dirección de Internet:

<https://support.industry.siemens.com/cs/es/es/view/109480928>

## Sinopsis



ISO	TCP/UDP	PN	MRP	OPC	PG/OP	S7/S5	IT
	●	●	●				

- Tarjeta PCI para conectar PC y SIMATIC PG/PC a PROFINET IO (Universal Key 3,3 V y 5 V; 33 MHz/66 MHz; 32 bits, ejecutable en sistemas PCI-X de 64 bits)
- Full Duplex/Half Duplex con Autonegotiation
- Con ASIC para Ethernet en tiempo real ERTEC 400
- Switch de tiempo real de 4 puertos integrado
- Servicios de comunicación:
  - PROFINET IO-Controller y/o PROFINET IO-Device
  - Compatibilidad con IRT para aplicaciones de control de movimiento
- Alto rendimiento con acceso directo a la memoria
- Integración en sistemas de gestión de red gracias a la compatibilidad con SNMP
- Amplias posibilidades de diagnóstico para instalación, puesta en marcha y funcionamiento del módulo
- Potentes herramientas de configuración están incluidas en el alcance de suministro de la tarjeta

## Datos de pedido

## Referencia

### Procesador de comunicaciones CP 1616

Tarjeta PCI (32 bits; 3,3/5 V Universal Key) con ASIC ERTEC 400 para conectar PC a PROFINET IO con switch de tiempo real de 4 puertos (RJ45); incl. software IO-Base para PROFINET IO Controller y NCM PC; Single License para una instalación, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, clase A, para Windows 7 y Windows XP Professional de 32 bits; otros sistemas operativos mediante kit de desarrollo DK-16xx PN IO; alemán/inglés

6GK1161-6AA02

### Accesorios

#### Development Kit DK-16xx PN IO

Kit de desarrollo de software para CP 1616/CP 1604; drivers y software IO-Base para CP 1616/CP 1604 a modo de PN IO-Controller y PN IO-Device en el código fuente para migración a otros sistemas operativos basados en PC; incl. código de ejemplo ejecutable bajo SUSE Linux 10, Windows XP Professional y Windows 7

ver <http://www.siemens.com/simatic-net/dk16xx>

#### IE TP Cord RJ45/RJ45

Cable TP 4 x 2 con 2 conectores RJ45

- 0,5 m
- 1 m
- 2 m
- 6 m
- 10 m

6XV1870-3QE50  
6XV1870-3QH10  
6XV1870-3QH20  
6XV1870-3QH60  
6XV1870-3QN10

#### SCALANCE X204IRT

Switches para Industrial Ethernet con funcionalidad de gestión; Isochronous Real-Time, diagnóstico por LED, contacto de señalización de fallo con pulsador SET, alimentación redundante; 4 puertos RJ45 a 10/100 Mbits/s

6GK5204-0BA00-2BA3

### Nota:

Los datos de pedido del software los encontrará en Conexiones de sistema: Sinopsis del Software

# Automatización basada en PC

Comunicación  
Industrial Ethernet

## CP 1612 A2

### Sinopsis



ISO	TCP/UDP	PN	MRP	OPC	PG/OP	S7/S5	IT
●	●	●		●	●	●	●

- Tarjeta PCI (32 bits; 33 MHz/66 MHz; 3,3 V/5 V Universal Key) para conectar programadoras y PCs a Industrial Ethernet
- 1 puerto RJ45 eléctrico a 10/100/1000 Mbits/s
- Detección automática de la velocidad de transferencia (10/100/1000 Mbits/s) con funcionalidad Autosensing y Autocrossover
- Servicios de comunicación a través de
  - PROFINET
  - Protocolo de transporte ISO o TCP/IP
  - Comunicación PG/OP
  - Comunicación S7
  - Comunicación abierta (SEND/RECEIVE)
- Diseñado para el uso en el ámbito industrial
- Los servidores OPC y las herramientas de configuración están incluidos en el alcance de suministro del software de comunicación respectivo

### Datos de pedidos

### Referencia

#### Procesador de comunicaciones CP 1612 A2

Tarjeta PCI (32 bits, 33 MHz/66 MHz; 3,3 V/5 V Universal Key) para la conexión a Industrial Ethernet (10/100/1000 Mbits/s) con conexión RJ45, incl. driver para Windows XP Professional SP2/3 de 32 bits, Windows 7 de 32/64 bits, 2003 R2 Server SP2, Vista Business/Ultimate SP1, Windows 2008 Server; alemán/inglés

6GK1161-2AA01

#### Accesorios

#### IE TP Cord RJ45/RJ45

Cable TP 4 x 2 con 2 conectores RJ45

- 0,5 m
- 1 m
- 2 m
- 6 m
- 10 m

6XV1870-3QE50  
6XV1870-3QH10  
6XV1870-3QH20  
6XV1870-3QH60  
6XV1870-3QN10

#### Nota:

Los datos de pedido del software los encontrará en Conexiones de sistema: Sinopsis del Software

## Sinopsis



ISO	TCP/UDP	PN	MRP	OPC	PG/OP	S7/S5	IT
●	●			●	●	●	●

- Tarjeta PCI (32 bits; 33 MHz/66 MHz; 3,3 V/5 V Universal Key) con microprocesador para conectar PG/PC a Industrial Ethernet con 10/100 Mbit/s Autosensing/Autonegotiation
- Servicios de comunicación a través de
  - Comunicación IE abierta (TCP/IP y UDP)
  - Protocolo de transporte ISO
  - Comunicación PG/OP
  - Comunicación S7
  - Comunicación abierta (SEND/RECEIVE)
- Conexión ITP de 15 polos
- Conexión RJ45
- Sincronización horaria
- Protocolos de transporte ISO y TCP/IP integrados
- Diagnóstico asistido por SNMP
- Los servidores OPC y las herramientas de configuración están incluidos en el respectivo alcance de suministro del software de comunicación

## Datos de pedido

## Referencia

### Procesador de comunicaciones CP 1613 A2

Tarjeta PCI (32 bits, 33 MHz/66 MHz; 3,3 V/5 V Universal Key) para la conexión a Industrial Ethernet (10/100 Mbits/s) con ITP y conexión RJ45 a través de HARDNET-IE S7/ S7-1613 y S7-REDCONNECT; para el soporte del sistema operativo, ver "Software SIMATIC NET"

6GK1161-3AA01

### Accesorios

#### IE TP Cord RJ45/RJ45

Cable TP 4 x 2 con 2 conectores RJ45

- 0,5 m
- 1 m
- 2 m
- 6 m
- 10 m

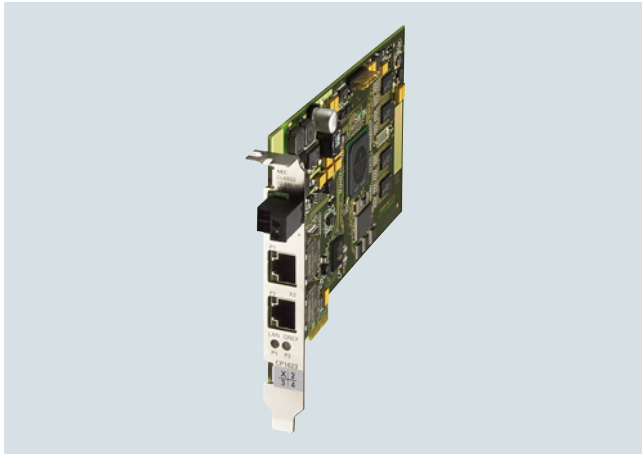
6XV1870-3QE50  
6XV1870-3QH10  
6XV1870-3QH20  
6XV1870-3QH60  
6XV1870-3QN10

### Nota:

Los datos de pedido del software los encontrará en Conexiones de sistema: Sinopsis del Software

**Automatización basada en PC**Comunicación  
Industrial Ethernet

CP 1623

**Sinopsis**

ISO	TCP/ UDP	PN	MRP	OPC	PG/OP	S7/S5	IT
●	●			●	●	●	●

**Datos de pedido****Referencia****Procesador de comunicaciones  
CP 1623**

Tarjeta PCI Express x1 para conexión a Industrial Ethernet (10/100/1000 Mbits/s) con switch de 2 puertos (RJ45) mediante HARDNET-IE S7/S7-1613 y S7-REDCONNECT; para el soporte del sistema operativo, ver "Software SIMATIC NET"

**6GK1162-3AA00****Accesorios****IE TP Cord RJ45/RJ45**

Cable TP 4 x 2  
con 2 conectores RJ45

- 0,5 m
- 1 m
- 2 m
- 6 m
- 10 m

**6XV1870-3QE50**  
**6XV1870-3QH10**  
**6XV1870-3QH20**  
**6XV1870-3QH60**  
**6XV1870-3QN10**

**Nota:**

Los datos de pedido del software los encontrará en Conexiones de sistema: Sinopsis del Software

4

- Tarjeta PCI Express (PCIe x1) con microprocesador propio para la conexión de PG/PC a Industrial Ethernet
- 10/100/1000 Mbits/s (Autosensing/Autocrossover/Autonegotiation)
- Switch de 2 puertos integrado (2 conexiones RJ45)
- Servicios de comunicación a través de
  - Comunicación IE abierta (TCP/IP y UDP)
  - Protocolo de transporte ISO
  - Comunicación PG/OP
  - Comunicación S7
  - Comunicación abierta (SEND/RECEIVE)
- Sincronización horaria
- Protocolos de transporte ISO y TCP/IP integrados
- Integración en sistemas de gestión de red gracias a la compatibilidad con SNMP (V1)
- Los servidores OPC y las herramientas de configuración están incluidos en el respectivo alcance de suministro del software de comunicación

## Sinopsis



ISO	TCP/ UDP	PN	MRP	OPC	PG/OP	S7/S5	IT
	●	●	●				

- Módulo PCI-Express para conectar PC y SIMATIC PG/PC a PROFINET IO (3,3 V/12V)
- Optimizado para PROFINET IO
- Con ASIC en tiempo real vía Ethernet
- 2 switches de tiempo real de 2 puertos integrados
- Servicios de comunicación:
  - PROFINET IO-Controller y/o PROFINET IO-Device
  - Compatibilidad con IRT para aplicaciones de control de movimiento
- Alto rendimiento con acceso directo a la memoria
- Desconexión de la red entre IO-Controller e IO-Device en la subred IP
- Funciones PROFIenergy para la conexión y desconexión del PC anfitrión
- Integración en sistemas de gestión de red gracias al soporte de SNMP
- Amplias posibilidades de diagnóstico para instalación, puesta en marcha y funcionamiento del módulo
- Potentes herramientas de configuración están incluidas en el volumen de suministro de la tarjeta

## Datos de pedido

## Referencia

### Procesador de comunicaciones CP 1626

Procesador de comunicaciones CP 1626, tarjeta PCI-Express para la conexión de PC/IPC a Industrial Ethernet / PROFINET; PROFINET IO Controller y IO Device, separación de redes, máquinas de serie

6GK1162-6AA01

### Accesorios

#### Development Kit DK-16xx PN IO

Kit de desarrollo de software para CP 1616/CP 1604; drivers y software IO-Base para CP 1616/CP 1604 a modo de PN IO-Controller y PN IO-Device en el código fuente para migración a otros sistemas operativos basados en PC; incl. código de ejemplo ejecutable bajo SUSE Linux 10, Windows XP Professional y Windows 7

ver <http://www.siemens.com/simatic-net/dk16xx>

#### IE TP Cord RJ45/RJ45

Cable TP 4 x 2 con 2 conectores RJ45

- 0,5 m
- 1 m
- 2 m
- 6 m
- 10 m

6XV1870-3QE50  
6XV1870-3QH10  
6XV1870-3QH20  
6XV1870-3QH60  
6XV1870-3QN10

#### SCALANCE X204IRT

Switches para Industrial Ethernet con funcionalidad de gestión; Isochronous Real-Time, diagnóstico por LED, contacto de señalización de fallo con pulsador SET, alimentación redundante; 4 puertos RJ45 a 10/100 Mbits/s

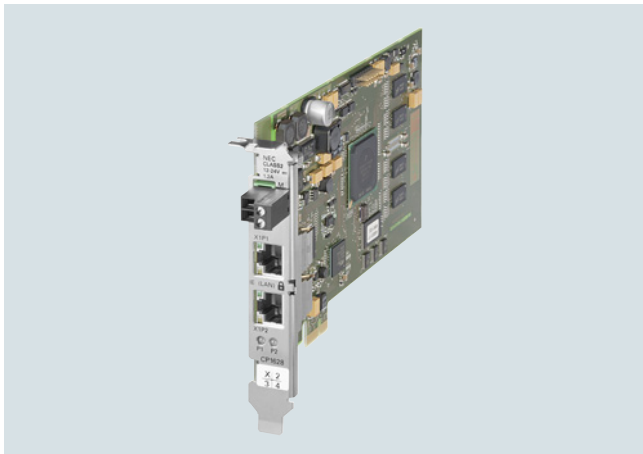
6GK5204-0BA00-2BA3

### Nota:

Los datos de pedido del software los encontrará en Conexiones de sistema: Sinopsis del Software

**Automatización basada en PC**Comunicación  
Industrial Ethernet

CP 1628

**Sinopsis**

ISO	TCP/UDP	PN	MRP	OPC	PG/OP	S7/S5	IT
●	●			●	●	●	●

6ES7162-8AA00

**Datos de pedido****Referencia****Procesador de comunicaciones CP 1628****6GK1162-8AA00**

Tarjeta PCI Express x1 para conexión a Industrial Ethernet (10/100/1000 Mbits/s) con switch de 2 puertos (RJ45) y seguridad integrada (firewall, VPN) mediante HARDNET-IE S7 y S7-REDCONNECT; para el soporte del sistema operativo, ver "Software SIMATIC NET"

**Accesorios****IE TP Cord RJ45/RJ45**

Cable TP 4 x 2 con 2 conectores RJ45

- 0,5 m
- 1 m
- 2 m
- 6 m
- 10 m

**6XV1870-3QE50**  
**6XV1870-3QH10**  
**6XV1870-3QH20**  
**6XV1870-3QH60**  
**6XV1870-3QN10**

**Nota:**

Los datos de pedido del software los encontrará en Conexiones de sistema: Sinopsis del Software

Para más información sobre el tema Industrial Security, consulte la dirección de Internet:

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

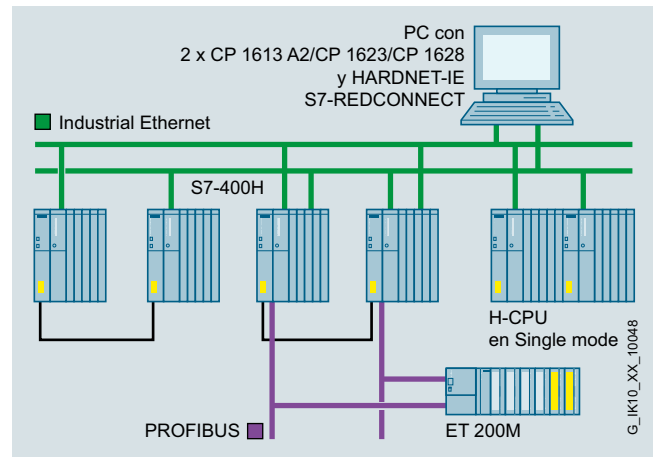
4

- Tarjeta PCI Express (PCIe x1) con microprocesador propio y switch de 2 puertos integrado (2 conexiones RJ45, 10/100/1000 Mbits/s) para la conexión de PG/PC a Industrial Ethernet
- Mecanismos de seguridad integrados (p. ej., firewall, VPN)
- Protocolos de transporte ISO y TCP/IP integrados
- Servicios de comunicación a través de
  - Comunicación IE abierta (TCP/IP y UDP)
  - Protocolo de transporte ISO
  - Comunicación PG/OP
  - Comunicación S7
  - Comunicación abierta (SEND/RECEIVE)
- Integración en sistemas de gestión de red gracias a la compatibilidad con SNMP (V1/V3)



### Sinopsis

- Para conectar PCs a SIMATIC S7-400H por Industrial Ethernet redundante
- Protege contra la interrupción de la comunicación en caso de fallo en el doble bus o en anillos redundantes
- Para Industrial Ethernet con configuración redundante de capa 2 o capa 3
- Utilizable también en redes no redundantes
- Sin trabajo de programación adicional en el PC y en sistemas H
- Los servidores OPC y las herramientas de configuración están incluidos en el alcance de suministro del software de comunicación respectivo
- Mayor redundancia a través de comunicación de 4 vías (a partir de STEP 7 V5.1 + SP4)



Configuración del sistema S7-REDCONNECT

ISO	TCP/UDP	PN	MRP	OPC	PG/OP	S7/S5	IT
●				●	●	●	

©\_K10\_XX\_10048

### Datos de pedido

### Referencia

#### HARDNET-IE S7-REDCONNECT

Software para comunicación S7 de seguridad a través de redes redundantes, incl. servidor OPC S7, HARDNET-IE S7, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, License Key en memoria USB, clase A;

Para CP 1613 A2, CP 1623, CP 1628

#### HARDNET-IE S7-REDCONNECT V14

Para 32/64 bits: Windows 7 SP1 Professional/Ultimate;  
para 64 bits: Windows 8.1 Pro;  
para 64 bits: Windows 10 PRO y Ent., Windows Server 2016, Windows Server 2008 R2 SP1;  
para 64 bits: Windows Server 2012 R2; alemán/inglés; Single License para una instalación

- En DVD
- Descarga <sup>1)</sup>

#### Servicio de actualización del software

#### Upgrade

- A partir de Edition 2006 a S7-REDCONNECT Edition 2008 o HARDNET-IE S7-REDCONNECT V13
- De V6.0, V6.1, V6.2 o V6.3 a S7-REDCONNECT Edition 2008 o HARDNET-IE S7-REDCONNECT V13

Para CP 1613 A2, CP 1623, CP 1628

6GK1716-0HB14-0AA0  
6GK1716-0HB14-0AK0

6GK1716-0HB00-3AL0

6GK1716-0HB00-3AE0

6GK1716-0HB00-3AE1

### Referencia

#### HARDNET-IE S7-REDCONNECT Power Pack

#### HARDNET-IE S7-REDCONNECT Power Pack V14

Para 32/64 bits: Windows 7 SP1 Professional/Ultimate;  
para 64 bits: Windows 8.1 Pro;  
para 64 bits: Windows 10 PRO y Ent., Windows Server 2016, Windows Server 2008 R2 SP1;  
para 64 bits: Windows Server 2012 R2; alemán/inglés;

- En DVD
- Descarga <sup>1)</sup>

6GK1716-0HB14-0AC0  
6GK1716-0HB14-0AK1

#### Procesador de comunicaciones CP 1613 A2

Tarjeta PCI (32 bits, 33 MHz/66 MHz; 3,3 V/5 V Universal Key) para la conexión a Industrial Ethernet (10/100 Mbits/s) con ITP y conexión RJ45 a través de HARDNET-IE S7 y S7-REDCONNECT; para el soporte del sistema operativo, ver "Software SIMATIC NET"

6GK1161-3AA01

#### Procesador de comunicaciones CP 1623

Tarjeta PCI Express x1 para conexión a Industrial Ethernet (10/100/1000 Mbits/s) con switch de 2 puertos (RJ45) mediante HARDNET-IE S7 y S7-REDCONNECT; para el soporte del sistema operativo, ver "Software SIMATIC NET"

6GK1162-3AA00

#### Procesador de comunicaciones CP 1628

Tarjeta PCI Express x1 para conexión a Industrial Ethernet (10/100/1000 Mbits/s) con switch de 2 puertos (RJ45) y seguridad integrada (firewall, VPN) mediante HARDNET-IE S7 y S7-REDCONNECT; para el soporte del sistema operativo, ver "Software SIMATIC NET"

6GK1162-8AA00

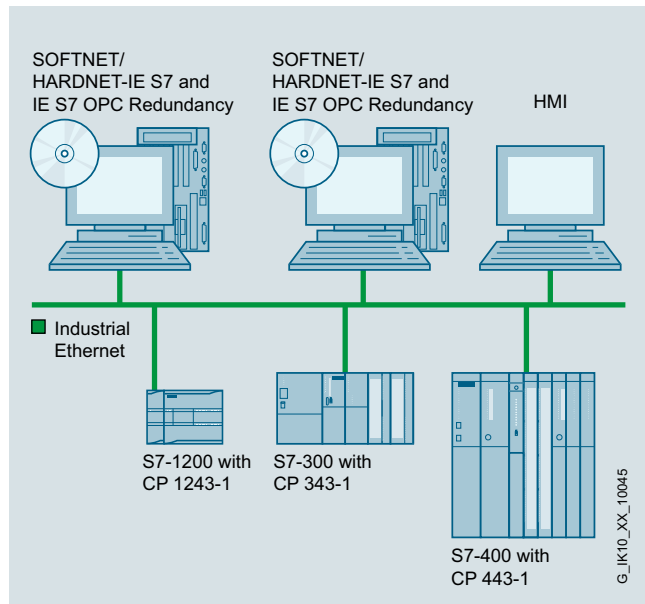
<sup>1)</sup> Encontrará más detalles sobre el suministro de software online en: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>  
Datos de pedido.

# Automatización basada en PC

Comunicación  
Industrial Ethernet

## SOFTNET para Industrial Ethernet

### Sinopsis



Configuración de sistema SOFTNET para Industrial Ethernet

ISO	TCP/UDP	PN	MRP	OPC	PG/OP	S7/S5	IT
●	●			●	●	●	

- Software para acoplar PG/PC/estaciones de trabajo a sistemas de automatización
- Servicios de comunicación:
  - Comunicación PG/OP
  - Comunicación S7
  - Comunicación abierta (SEND/RECEIVE)
- Aplicable asociado a
  - Tarjeta Ethernet Layer 2 (PCI/PCIe), p. ej. CP 1612 A2
  - Interfaz Industrial Ethernet integrada
  - Módem/RDSI (Remote Access Service RAS)
- Pila de protocolo completa como paquete de software
- Mayor disponibilidad gracias a paquetes adicionales opcionales, como la redundancia de servidor OPC

### Datos de pedido

### Referencia

#### SOFTNET-S7 para Industrial Ethernet

Software para comunicación S7 y comunicación abierta, incl. servidor OPC, comunicación PG/OP y NCM PC/STEP 7 Professional V12, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, License Key en memoria USB, clase A

#### SOFTNET-IE S7 V14

Para 32/64 bits: Windows 7 SP1 Professional/Ultimate;  
para 64 bits: Windows 8.1 Pro;  
para 64 bits: Windows 10 PRO y Ent., Windows Server 2016,  
Windows Server 2008 R2 SP1;  
para 64 bits: Windows Server 2012 R2; alemán/inglés

hasta 64 conexiones;  
Single License para una instalación

- En DVD
- Descarga <sup>1)</sup>

**6GK1704-1CW14-0AA0**  
**6GK1704-1CW14-0AK0**

#### Servicio de actualización del software

**6GK1704-1CW00-3AL0**

Para un año con prórroga automática; requisito:  
Versión de software actual

#### Upgrade

- De Edition 2006 a Edition 2008 o V13
- De V6.0, V6.1, V6.2 o V6.3 a Edition 2008 o V13

**6GK1704-1CW00-3AE0**

**6GK1704-1CW00-3AE1**

<sup>1)</sup> Encontrará más detalles sobre el suministro de software online en: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>  
Datos de pedido.

Datos de pedido	Referencia
<p><b>SOFTNET-IE S7 REDCONNECT VM V14</b></p> <p>Software para comunicación S7 de seguridad a través de redes redundantes, incl. servidor OPC S7, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, License Key en memoria USB, clase A para 32/64 bits: Windows 7 SP1 Professional/Ultimate; para 64 bits: Windows 8.1 Pro; para 64 bits: Windows Server 2008 R2 SP1; para 64 bits: Windows Server 2012 R2; alemán/inglés; Single License para una instalación</p>	<b>6GK1704-0HB14-0AA0</b>
<p><b>SOFTNET-IE S7 Lean Edition V14</b></p> <p>Para 32/64 bits: Windows 7 SP1 Professional/Ultimate; para 64 bits: Windows 8.1 Pro; para 64 bits: Windows Server 2008 R2 SP1; para 64 bits: Windows Server 2012 R2; hasta ocho conexiones; alemán/inglés; Single License para una instalación</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En DVD</li> <li>• Descarga <sup>1)</sup></li> </ul>	<p><b>6GK1704-1LW14-0AA0</b></p> <p><b>6GK1704-1LW14-0AK0</b></p>
<p><b>Servicio de actualización del software</b></p> <p>Para un año con prórroga automática; requisito: Versión de software actual</p>	<b>6GK1704-1LW00-3AL0</b>
<p><b>Upgrade</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De Edition 2006 a Edition 2008 o V13</li> <li>• De V6.0, V6.1, V6.2 o V6.3 a Edition 2008 o V13</li> </ul>	<p><b>6GK1704-1LW00-3AE0</b></p> <p><b>6GK1704-1LW00-3AE1</b></p>
<p><b>IE S7 OPC Redundancy</b></p> <p>Software para servidores OPC redundantes en el entorno de productos de software S7 de Industrial Ethernet; software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, License Key en memoria USB, clase A</p>	
<p><b>IE S7 OPC Redundancy V13</b></p> <p>Para 64 bits: Windows 2008 Server R2 SP1; alemán/inglés Single License para una instalación</p>	<b>6GK1706-1CW13-0AA0</b>

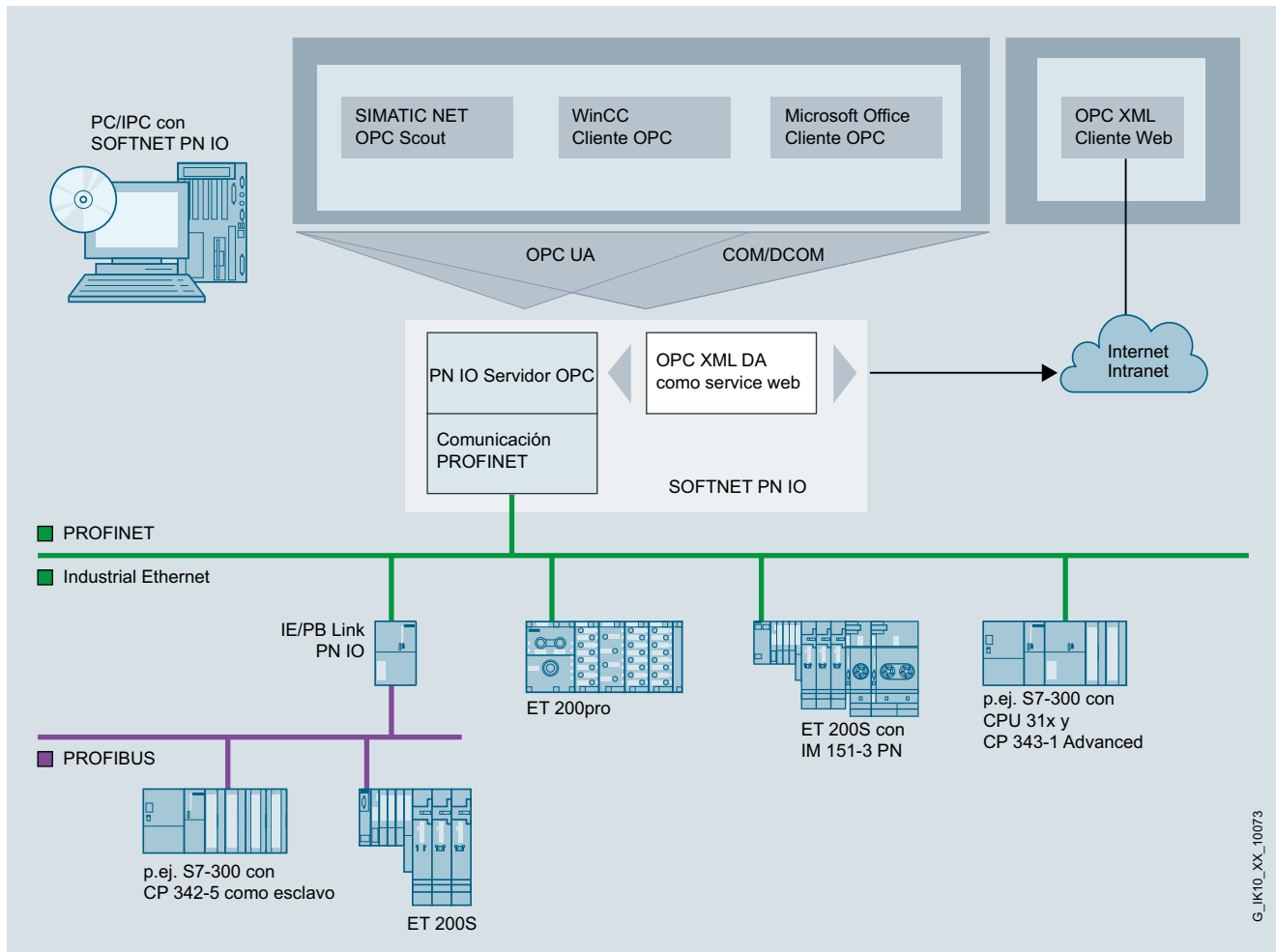
<sup>1)</sup> Encontrará más detalles sobre el suministro de software online en:  
<http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>  
Datos de pedido.

# Automatización basada en PC

Comunicación  
Industrial Ethernet

## SOFTNET PN IO

### Sinopsis



G\_JK10\_XX\_10073

PC con SOFTNET PN IO a modo de PROFINET IO-Controller

ISO	TCP/UDP	PN	MRP	OPC	PG/OP	S7/S5	IT
	●	●		●			

- Software con función de PROFINET IO-Controller para acoplar PG/PC e IPC a dispositivos PROFINET IO
- Casos de aplicación posibles:
  - sistemas de control basados en PC
  - sistemas HMI
  - aplicaciones de test
- Servicios de comunicación:
  - PROFINET IO-Controller
- Aplicable asociado a
  - Tarjeta Ethernet Layer 2 (PCI/PCle), p. ej. CP 1612 A2
  - Interfaces Industrial Ethernet integradas de los PG/PC SIMATIC
- Solución económica para la gama baja
- Servidor OPC para la conexión de E/S vía PROFINET incluida en el suministro

### Datos de pedido

#### SOFTNET PN IO

Software para controlador PROFINET IO con servidor OPC y NCM PC/STEP7 Professional V14 SP1; software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, License Key en memoria USB, clase A

#### SOFTNET-IE PN IO V14

para Windows 7 Professional/Ultimate de 32/64 bits; para Windows 2008 Server R2 SP1; para Windows Server 2012 R2 alemán/Inglés  
Single License para una instalación

#### Servicio de actualización del software

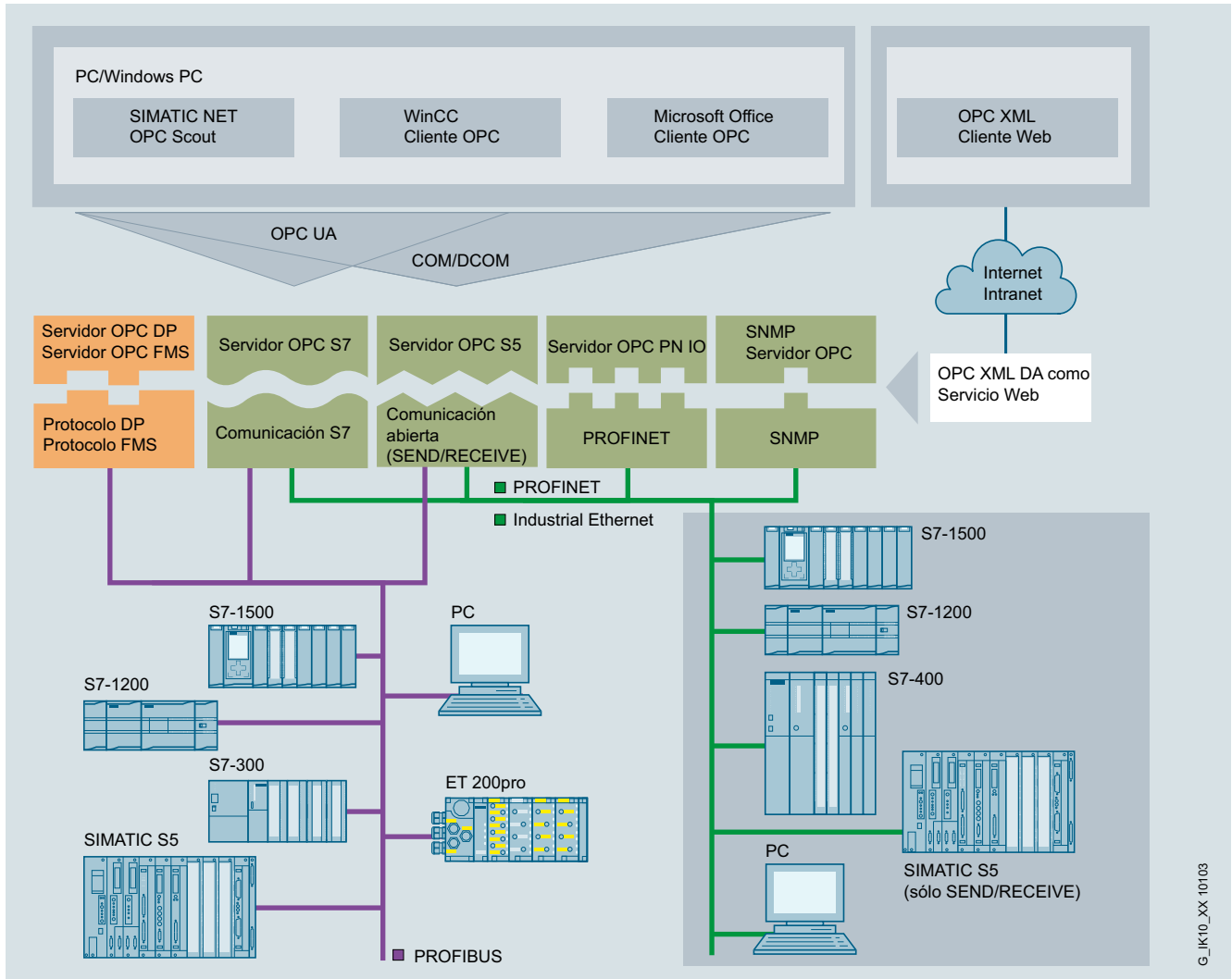
Para un año con prórroga automática; requisito: Versión de software actual

### Referencia

**6GK1704-1HW14-0AA0**

**6GK1704-1HW00-3AL0**

### Sinopsis



Integración en sistemas con servidor OPC

OPC (**O**penness, **P**roductivity & **C**ollaboration) es una interfaz estandarizada, abierta y no propietaria que está muy extendida en automatización.

Básicamente se distingue entre la OPC clásica y su desarrollo consecuente, la OPC UA (**U**nified **A**rchitecture). Es posible realizar una migración suave al nuevo estándar OPC UA, el cual ofrece más valor añadido; p. ej., Security. Los SIMATIC NET OPC-Servers ofrecen para SIMATIC S7 y PROFINET las dos interfaces: OPC UA y OPC clásico.

- Los servidores OPC están incluidos en el alcance de suministro del software de comunicación respectivo
- Interfaz estandarizada, abierta y no propietaria
- Conexión de aplicaciones Windows aptas para OPC con la comunicación S7, comunicación abierta (SEND/RECEIVE), PROFINET y SNMP
- Mayor disponibilidad gracias a paquetes adicionales opcionales, como la redundancia de servidor OPC
- OPC-Scout con funcionalidad de navegador como cliente OPC y OCX Data Control/.NET Data Control para crear clientes OPC con facilidad

### Datos de pedido

#### SNMP OPC-Server

Vigilancia del estado de equipos aptos para SNMP en cualquier sistema de cliente OPC, p. ej. SIMATIC WinCC/PCS 7

#### S7 OPC Redundancy

Software para servidores OPC redundantes en el entorno de productos de software S7 de Industrial Ethernet; software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, License Key en memoria USB, clase A

#### S7 OPC Redundancy V13

Para 64 bits: Windows 2008 Server R2 SP1; alemán/inglés  
Single License para una instalación

### Referencia

Ver SNMP OPC-Server

**6GK1706-1CW13-0AA0**

## Automatización basada en PC

Comunicación

Industrial Ethernet

### S7 OPC Redundancy para Industrial Ethernet

#### Sinopsis

OPC (**O**penness, **P**roductivity & **C**ollaboration) es una interfaz estándar, abierta y no propietaria que está muy extendida en la tecnología de automatización. OPC UA (**U**nified **A**rchitecture) es el resultado del desarrollo consecuente de este estándar, que ofrece funciones adicionales, como p. ej., seguridad o redundancia.

S7 OPC Redundancy es un producto de software conforme con el estándar OPC UA que permite la configuración redundante de servidores OPC UA para SIMATIC S7.

Gracias al uso redundante de servidores OPC UA se garantiza la disponibilidad de los datos de automatización para sistemas de manejo y visualización (HMI). No se requiere cableado adicional para la sincronización de los servidores OPC UA redundantes ni trabajos de programación adicionales en el PC.

La sincronización de los servidores OPC UA se efectúa mediante accesos a la red Industrial Ethernet de alto rendimiento con 10/100 y 1000 Mbits/s. S7 OPC Redundancy constituye una solución homogénea para el cliente destinada a todos los productos de software SIMATIC NET S7 SOFTNET y HARDNET en el entorno de automatización.

#### Datos de pedido

##### *S7 OPC Redundancy*

Software para servidores OPC redundantes en el entorno de productos de software S7 de Industrial Ethernet; software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, License Key en memoria USB, clase A

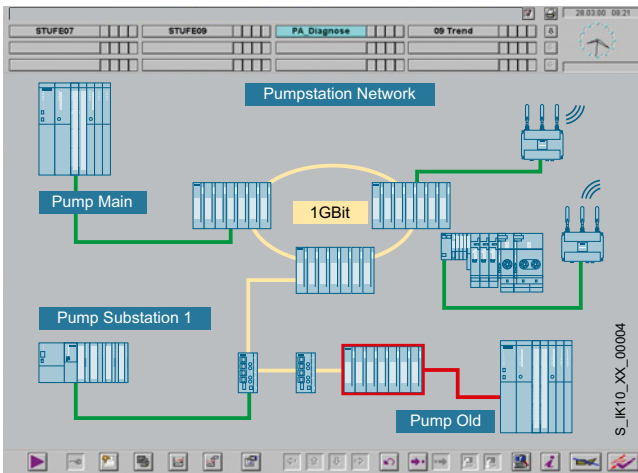
##### **S7 OPC Redundancy V13 para Industrial Ethernet**

Para 64 bits: Windows 2008 Server R2; alemán/inglés  
Single License para una instalación

#### Referencia

**6GK1706-1CW13-0AA0**

### Sinopsis



- Vigilancia del estado de equipos aptos para SNMP en cualquier sistema de cliente OPC, p. ej., SIMATIC WinCC/PCS 7
- Acceso sencillo a equipos aptos para SNMP a través de la interfaz OPC
- Los equipos sin agentes SNMP se pueden vigilar a través del mecanismo "ping"
- Configuración y diseño con STEP 7 (hasta STEP 7 V5.5) o NCM PC
- Perfiles de diagnóstico SNMP listos para equipos Siemens, p. ej. SCALANCE X/W
- Creación de cualquier perfil de diagnóstico SNMP gracias al compilador MIB integrado
- Definición sencilla de los equipos vigilados con ayuda de una función Autodiscovery

### Datos de pedido

### Referencia

#### SNMP OPC-Server

incluido compilador MIB; Single License para una instalación del software Runtime; software y manual electrónico en CD-ROM; License Key en memoria USB, clase A;

#### SNMP OPC-Server Basic

Administración hasta de 20 direcciones IP

- **Basic V14**  
para 32/64 bits: Windows 7 SP1 Professional/Ultimate;  
para 64 bits:  
Windows 8.1 Pro, Windows 10;  
para 64 bits:  
Windows Server 2008 R2 SP1;  
para 64 bits:  
Windows Server 2012 R2;  
Single License  
para una instalación

6GK1706-1NW14-0AA0

#### Servicio de actualización del software SNMP OPC-Server Basic

Para un año con prórroga automática; requisito:  
Versión de software actual

6GK1706-1NW00-3AL0

#### Upgrade de SNMP OPC-Server Basic

- De Edition 2006 a Edition 2008 o V13
- De V6.0, V6.1, V6.2 o V6.3 a Edition 2008 o V13

6GK1706-1NW00-3AE0

6GK1706-1NW00-3AE1

#### SNMP OPC-Server Extended

Administración hasta de 200 direcciones IP

- **Extended V14**  
para 32/64 bits: Windows 7 SP1 Professional/Ultimate;  
para 64 bits: Windows 8.1 Pro, Windows 10;  
para 64 bits:  
Windows Server 2008 R2 SP1;  
para 64 bits:  
Windows Server 2012 R2;  
Single License  
para una instalación

6GK1706-1NX14-0AA0

#### Servicio de actualización del software SNMP OPC-Server Extended

Para un año con prórroga automática; requisito:  
Versión de software actual

6GK1706-1NX00-3AL0

#### Upgrade de SNMP OPC-Server Extended

- De Edition 2006 a Edition 2008 o V13
- De V6.0, V6.1, V6.2 o V6.3 a Edition 2008 o V13

6GK1706-1NX00-3AE0

6GK1706-1NX00-3AE1

#### SNMP OPC-Server PowerPack

Para la ampliación de SNM OPC Server Basic a SNM OPC Server Extended

#### PowerPack V14

6GK1706-1NW14-0AC0



## Automatización basada en PC

Comunicación

Industrial Ethernet

### SINEMA Server

#### Sinopsis

El software SINEMA Server ha sido desarrollado especialmente para aplicaciones industriales. Permite visualizar y monitorizar completamente redes de comunicación. Usando SNMP, y diagnóstico simultáneo vía mecanismos SIMATIC y PROFINET, es posible reproducir y gestionar en una sola herramienta numerosos aspectos del diagnóstico de instalaciones. Los datos adquiridos se guardan en un archivo histórico pudiéndose evaluar y visualizar en cualquier momento.

El diagnóstico der red definido puede integrarse además, vía mecanismos OPC UA y web, sin costuras en sistemas HMI/SCADA (p. ej. WinCC, PCS7).

#### Características principales:

**Inventory:** gestión del inventario de estaciones de la red

**Topology:** representación topológica de la red

**Monitoring:** lectura de información de estados

**Diagnostic:** evaluación y representación de los estados de diagnóstico

**Reporting:** representación de estadísticas cubriendo periodos de tiempo cualesquiera

**Validation:** validación de parámetros de la red

**Propagation:** propagación de datos a otros sistemas

**Management:** configuración de dispositivo por gestión de CLI/firmware

#### Datos de pedido

#### Referencia

##### SINEMA Server V14

Software de monitorización para redes industriales Ethernet y PROFINET, software Runtime, software y manual electrónico en DVD (no aplicable en caso de descarga), License Key en memoria USB (no aplicable en caso de descarga); software para instalación en hardware de PC con Windows 7 Professional/Ultimate/Enterprise SP1 (64 bits), Windows Server 2008 R2 + SP1 (64 bits) alemán/inglés/francés/chino. Otros idiomas disponibles a petición;

Para 50 equipos identificables con la dirección IP

- En DVD
- Descarga <sup>1)</sup>

**6GK1781-1BA14-0AA0**  
**6GK1781-1BA14-0AK0**

Para 100 equipos identificables con la dirección IP

- En DVD
- Descarga <sup>1)</sup>

**6GK1781-1DA14-0AA0**  
**6GK1781-1DA14-0AK0**

Para 250 equipos identificables con la dirección IP

- En DVD
- Descarga <sup>1)</sup>

**6GK1781-1JA14-0AA0**  
**6GK1781-1JA14-0AK0**

Para 500 equipos identificables con la dirección IP

- En DVD
- Descarga <sup>1)</sup>

**6GK1781-1TA14-0AA0**  
**6GK1781-1TA14-0AK0**

Upgrade de SINEMA Server V13 a V14

- En DVD
- Descarga <sup>1)</sup>

**6GK1781-2AA14-0AA0**  
**6GK1781-2AA14-0AK0**

<sup>1)</sup> Encontrará más detalles sobre el suministro de software online en: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery> en la pestaña "Datos para pedido".

**Sinopsis**

Communication hardware	Communication software	Operating system environment of the communication software							PG	Rack PC				Box PC				Panel PC				
		Windows 7 Professional / Ultimate / Enterprise SP1	Windows 8.1 Update 1Pro	Windows 10 64-bit	Windows Server 2008 R2 SP1 Standard / Enterprise	Windows Server 2012 R2 Standard Edition	Windows Server 2016 Standard Edition	other operating systems		Field PG M5	SIMATIC IPC347E	SIMATIC IPC547G	SIMATIC IPC647D	SIMATIC IPC847D	SIMATIC IPC227E	SIMATIC IPC327E	SIMATIC IPC427E	SIMATIC IPC627D	SIMATIC IPC827D	SIMATIC IPC277E	SIMATIC IPC377E	SIMATIC IPC477E
CPs and software for PROFIBUS																						
CP 5613 A3, CP 5614 A3 (PCI 32 Bit)	CP with DP-Base	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●				○ <sup>4)</sup>	●				○ <sup>4)</sup>	
	HARDNET-PB DP DK							○ <sup>1)</sup>														
	HARDNET-PB DP	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●				○ <sup>4)</sup>	●				○ <sup>4)</sup>	
	HARDNET-PB S7	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●				○ <sup>4)</sup>	●				○ <sup>4)</sup>	
CP 5623, CP 5624 (PCIe x1)	CP with DP-Base	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●			○ <sup>4)</sup>	○ <sup>4)</sup>	●			○ <sup>4)</sup>	○ <sup>4)</sup>	
	HARDNET-PB DP DK							○ <sup>1)</sup>														
	HARDNET-PB DP	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●			○ <sup>4)</sup>	○ <sup>4)</sup>	●			○ <sup>4)</sup>	○ <sup>4)</sup>	
CP 5612 (PCI 32 Bit)	HARDNET-PB S7	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●			○ <sup>4)</sup>	○ <sup>4)</sup>	●			○ <sup>4)</sup>	○ <sup>4)</sup>	
	SOFTNET-PB DP	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●					○ <sup>4)</sup>	●			○ <sup>4)</sup>	
	SOFTNET-PB DP Slave	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●					○ <sup>4)</sup>	●			○ <sup>4)</sup>	
CP 5622 (PCIe x1)	SOFTNET-PB S7	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●			○ <sup>4)</sup>	●				○ <sup>4)</sup>	○ <sup>4)</sup>	
	SOFTNET-PB DP	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	○ <sup>3)</sup>		○ <sup>4)</sup>	○ <sup>4)</sup>	●			○ <sup>4)</sup>	○ <sup>4)</sup>	
	SOFTNET-PB DP Slave	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	○ <sup>3)</sup>		○ <sup>4)</sup>	○ <sup>4)</sup>	●			○ <sup>4)</sup>	○ <sup>4)</sup>	
CP 5711 (USB V2.0)	SOFTNET-PB S7	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	○ <sup>3)</sup>		○ <sup>4)</sup>	○ <sup>4)</sup>	●			○ <sup>4)</sup>	○ <sup>4)</sup>	
	SOFTNET-PB DP	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	SOFTNET-PB DP Slave	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
SIMATIC PG/PC	SOFTNET-PB S7	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	SOFTNET-PB DP	●	●	●	●	●	●		●		○ <sup>2)</sup>	○ <sup>2)</sup>				○ <sup>2)</sup>	○ <sup>2)</sup>				○ <sup>2)</sup>	
	SOFTNET-PB DP Slave	●	●	●	●	●	●		●		○ <sup>2)</sup>	○ <sup>2)</sup>				○ <sup>2)</sup>	○ <sup>2)</sup>				○ <sup>2)</sup>	

1) In order to use these CPs in other operating system environments, it is required to port HARDNET DP Development Kits (DK-5613) into the respective operating system. You can request the HARDNET DP DK on the Internet at [www.siemens.com/simatic-net/dk5613](http://www.siemens.com/simatic-net/dk5613).  
 2) integrated PROFIBUS interface is optional  
 3) slot is optional  
 4) observe restrictions for some PC versions: Number of slots and tolerable maximum heat loss/power consumption per slot and in total

Notes  
 - please always note the supplementary conditions for the specified SIMATIC NET products that you can view on the Internet pages shown below.  
 - further details on system requirements and operating environments can be found in the Readme file of the communication products on the SIMATIC NET PC Software DVD  
 - updates and supplements to the catalog entries, as well as the above tables can be viewed at <http://www.siemens.com/simatic-net/ik-info>

● suitable  
 ○ not suitable  
 ○ suitable under certain conditions

G\_IK10\_XX\_50025

Posibilidades de conexión de los CPs PROFIBUS a PG/PC

**Nota:**  
 Los sistemas operativos señalados se refieren exclusivamente a los productos de comunicación indicados.

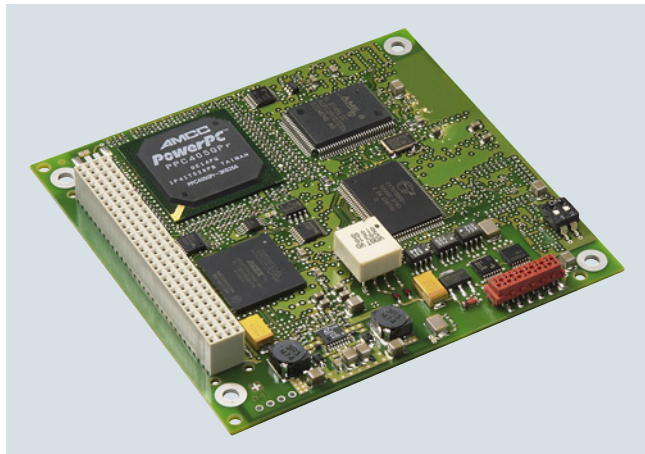
El sistema operativo realmente disponible y habilitado puede consultarse en la descripción del IPC correspondiente.

# Automatización basada en PC

Comunicación  
PROFIBUS

CP 5603

## Sinopsis



DP-M	DP-S	FMS	OPC	PG/OP	S7/S5
●	●	●	●	●	●

- Tarjeta de interfaz PCI-104 con microprocesador propio para conectar sistemas embedded con interfaz PCI-104 a PROFIBUS hasta 12 Mbits/s
- Compatibilidad funcional con CP 5613 A2
- Servicios de comunicación:
  - Maestro PROFIBUS DP, clase 1 y 2, o esclavo DP según IEC 61158/61784
  - Comunicación PG/OP con STEP 5 y STEP 7
  - Comunicación S7 con paquete de software HARDNET-PB S7
  - Comunicación abierta (SEND/RECEIVE) basada en la interfaz FDL
  - PROFIBUS FMS según IEC 61158/61784 con paquete de software FMS-5613
- Amplias posibilidades de diagnóstico para instalación, puesta en marcha y funcionamiento del módulo
- Mecanismo de filtro de eventos para descargar la CPU central
- Modo multiprotocolo y funcionamiento paralelo de hasta tres CPs
- Los servidores OPC y las herramientas de configuración están incluidos en el alcance de suministro del software de comunicación respectivo
- Kit de desarrollo con códigos fuentes de drivers para la integración en entornos "no Windows"

### Nota:

FMS-5613 soporta dos CP 5603/CP 5613 A2/5614 A2/CP 5623/CP 5624 como máximo

## Datos de pedido

## Referencia

<b>Procesador de comunicaciones CP 5603</b> Tarjeta PCI104 para la conexión a PROFIBUS, incl. software DP-Base con NCM PC; interfaz DP-RAM para maestro DP o esclavo DP, incl. protocolo PG y FDL; Single License para una instalación, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, clase A; para el soporte del sistema operativo, ver "Software SIMATIC NET"; alemán/inglés	6GK1560-3AA00
<b>CP 5603 Microbox Package</b> para utilizar el CP 5603 en Microbox 420/427B/427C; compuesto por módulo CP 5603 y bastidor de ampliación Microbox	6GK1560-3AU00
<b>Marco de ampliación CP 5603</b> para uso en Microbox 420/427B/427C con material de fijación	6GK1560-3AA00-0AU0
<b>CP 5603 mEC Package</b> para utilizar el CP 5603 en SIMATIC S7-MEC; compuesto por CP 5603 y elemento soporte para montar el CP 5603 en el módulo de ampliación EM PCI-104 de SIMATIC S7-MEC	6GK1560-3AE00
<b>Elemento soporte para CP 5603</b> Elemento con hueco RS485, para alojar el controlador embedded modular S7	6GK1560-3AA00-0AE0
<b>Kit de desarrollo HARDNET-PB DP</b> Kit de desarrollo de software HARDNET-PB DP para CP 5603, CP 5613, CP 5613 A2, CP 5623, CP 5613 FO, CP 5614, CP 5614 A2, CP 5624; para la integración en el entorno de otros sistemas operativos en sistemas con slot PCI	ver <a href="http://www.siemens.com/simatic-net/dk5613">http://www.siemens.com/simatic-net/dk5613</a>

Datos de pedido	Referencia	Referencia	
<p><b>HARDNET-PB DP</b></p> <p>Software para DP, incl. protocolo PG y FDL, servidor OPC y NCM PC; software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, License Key en memoria USB, clase A, para CP 5603, CP 5613 A2, CP 5623, CP 5614 A2, CP 5624;</p> <p><b>HARDNET-PB DP V8.2</b></p> <p>Para 32/64 bits: Windows 7 Professional/Ultimate; Para 64 bits: Windows 2008 Server R2 alemán/inglés Single License para una instalación</p>	<b>6GK1713-5DB08-2AA0</b>	<p><b>FMS-5613 Edition 2008</b></p> <p>Software para protocolo FMS incl. comunicación PG/OP; FDL, servidor OPC FMS y NCM PC; software Runtime, software y manual electrónico en memoria USB, clase A, para Windows XP Professional de 32 bits SP2/3; Windows 2003 Server R2, SP2; Windows Vista Business/Ultimate SP1; Windows 2008 Server; para CP 5603, CP 5613, CP 5613 A2, CP 5623, CP 5613 FO, CP 5614, CP 5614 A2, CP 5624; alemán/inglés Single License para una instalación</p>	<b>6GK1713-5FB71-3AA0</b>
<p><b>DP-5613 Edition 2008</b></p> <p>para Windows XP Professional SP2/3 de 32 bits; Windows 2003 Server R2, SP2; Windows Vista Business/Ultimate SP1; Windows 2008 Server; alemán/inglés Single License para una instalación</p>	<b>6GK1713-5DB71-3AA0</b>	<p><b>Servicio de actualización del software</b></p> <p>Para un año con prórroga automática; requisito: Versión de software actual</p>	<b>6GK1713-5FB00-3AL0</b>
<p><b>Servicio de actualización del software</b></p> <p>Para un año con prórroga automática; requisito: Versión de software actual</p>	<b>6GK1713-5DB00-3AL0</b>	<p><b>Upgrade</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>De Edition 2006 o 2007 a FMS-5613 Edition 2008</li> <li>De V6.0, V6.1, V6.2 o V6.3 a FMS-5613 Edition 2008</li> </ul>	<b>6GK1713-5FB00-3AE0</b> <b>6GK1713-5FB00-3AE1</b>
<p><b>Upgrade</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>De Edition 2006 o 2007 a DP-5613 Edition 2008 o HARDNET-PB DP V8.1</li> <li>De V6.0, V6.1, V6.2 o V6.3 a DP-5613 Edition 2008 o HARDNET-PB DP V8.1</li> </ul>	<b>6GK1713-5DB00-3AE0</b> <b>6GK1713-5DB00-3AE1</b>	<p><b>Accesorios</b></p> <p><b>Conector de bus PROFIBUS FastConnect RS485 Plug 180</b></p> <p>con salida de cable a 180°, desplazamiento de aislamiento</p>	<b>6GK1500-0FC10</b>
<p><b>HARDNET-PB S7</b></p> <p>Software para comunicación S7, incl. protocolo PG y FDL, servidor OPC y NCM PC; software Runtime, software y manual electrónico en memoria USB, clase A; para CP 5603, CP 5613 A2, CP 5623, CP 5614 A2, CP 5624;</p> <p><b>HARDNET-PB S7 V8.2</b></p> <p>Para 32/64 bits: Windows 7 Professional/Ultimate; para 64 bits: Windows 2008 Server R2 alemán/inglés Single License para una instalación</p>	<b>6GK1713-5CB08-2AA0</b>	<p><b>PROFIBUS FC Standard Cable GP</b></p> <p>Tipo estándar de diseño especial para el montaje rápido, de 2 hilos, apantallado, venta por metros; unidad de suministro máx. 1000 m, pedido mínimo 20 m</p>	<b>6XV1830-0EH10</b>
<p><b>S7-5613 Edition 2008</b></p> <p>para Windows XP Professional SP2/3 de 32 bits; Windows 2003 Server R2, SP2; Windows Vista Business/Ultimate SP1; Windows 2008 Server; alemán/inglés Single License para una instalación</p>	<b>6GK1713-5CB71-3AA0</b>	<p><b>PROFIBUS FastConnect Stripping Tool</b></p> <p>Herramienta preajustada para pelar con rapidez cables de bus PROFIBUS FastConnect</p>	<b>6GK1905-6AA00</b>
<p><b>Servicio de actualización del software</b></p> <p>Para un año con prórroga automática; requisito: Versión de software actual</p>	<b>6GK1713-5CB00-3AL0</b>	<p><b>Terminal de bus PROFIBUS 12M</b></p> <p>Terminal de bus para conectar estaciones PROFIBUS hasta 12 Mbits/s con cable de conexión de 1,5 m</p>	<b>6GK1500-0AA10</b>
<p><b>Upgrade</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>De Edition 2006 o 2007 a S7-5613 Edition 2008 o HARDNET-PB S7 V8.1</li> <li>De V6.0, V6.1, V6.2 o V6.3 a S7-5613 Edition 2008 o HARDNET-PB S7 V8.1</li> </ul>	<b>6GK1713-5CB00-3AE0</b> <b>6GK1713-5CB00-3AE1</b>		

#### Nota:

Los datos de pedido del software para la comunicación con sistemas de PC los encontrará en Conexiones de sistema: Sinopsis del Software

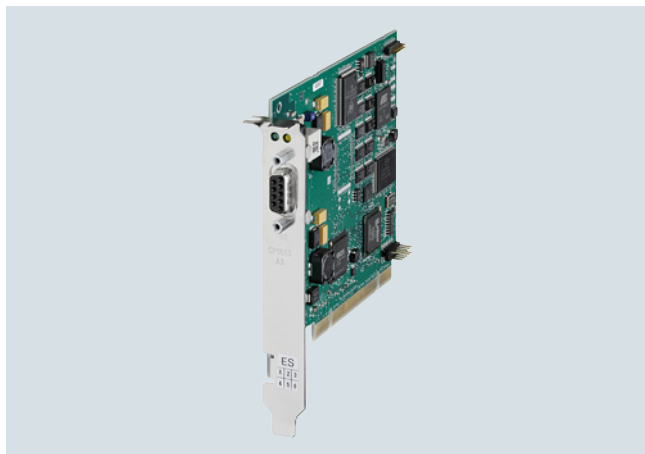
El kit de desarrollo HARDNET-PB DP se encuentra en esta web:  
<http://www.siemens.com/simatic-net/dk5613>

# Automatización basada en PC

Comunicación  
PROFIBUS

CP 5613 A3

## Sinopsis



DP-M	DP-S	FMS	OPC	PG/OP	S7/S5
●	●		●	●	●

- Tarjeta PCI (Universal Key 5 V/3,3 V) con microprocesador propio para la conexión de PC y PG/PC SIMATIC a PROFIBUS, hasta 12 Mbits/s
- Servicios de comunicación:
  - Maestro PROFIBUS DP según IEC 61158/61784 en una tarjeta PCI
  - Comunicación PG/OP con STEP 7
  - Comunicación S7 con paquete de software HARDNET-PB S7
  - Comunicación abierta (SEND/RECEIVE) basada en la interfaz FDL
- Amplias posibilidades de diagnóstico para instalación, puesta en marcha y funcionamiento del módulo
- Alto rendimiento gracias a acceso directo por Dual Port RAM
- Mecanismo de filtro de eventos para descargar la CPU central
- Modo multiprotocolo y funcionamiento paralelo de hasta cuatro CP
- Posibilidad de uso para aplicaciones de control de movimiento gracias al soporte del modo de equidistancia
- Los servidores OPC y las herramientas de configuración están incluidos en el alcance de suministro del software de comunicación respectivo

## Datos de pedido

## Referencia

### Procesador de comunicaciones CP 5613 A3

6GK1561-3AA02

Tarjeta PCI (32 bits; 3,3 V/5 V) para la conexión a PROFIBUS, incl. software DP-Base; interfaz DP-RAM para maestro DP, incl. protocolo PG y FDL; Single License para una instalación, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, clase A; para el soporte del sistema operativo, ver "Software SIMATIC NET V12"; alemán/inglés

### Kit de desarrollo HARDNET-PB DP

ver <http://www.siemens.com/simatic-net/dk5613>

Kit de desarrollo de software HARDNET-PB DP para CP 5613 A2/CP 5614 A2/CP 5613 A3/CP 5614 A3/CP 5603/CP 5623/CP 5624, para la integración en otros entornos de sistema operativo

### HARDNET-PB DP

Software para DP, incl. protocolo PG y FDL, servidor OPC y NCM PC; software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, License Key en memoria USB, clase A; para CP 5613 A2/CP 5614 A2/CP 5613 A3/CP 5614 A3/CP 5603/CP 5623/CP 5624

### HARDNET-PB DP V12

6GK1713-5DB12-0AA0

Para 32/64 bits: Windows 7 Professional/Ultimate;  
Para 32/64 bits: Windows 8 Pro  
Para 64 bits:  
Windows 2008 Server R2  
Para 64 bits: Windows 2012 Server alemán/inglés  
Single License para una instalación

### Servicio de actualización del software

6GK1713-5DB00-3AL0

Para un año con prórroga automática; requisito: Versión de software actual

### Upgrade

- De Edition 2006 o 2007 a DP-5613 Edition 2008 o HARDNET-PB DP V12
- De V6.0, V6.1, V6.2 o V6.3 a DP-5613 Edition 2008 o HARDNET-PB DP V12

6GK1713-5DB00-3AE0

6GK1713-5DB00-3AE1

4

Datos de pedido	Referencia		Referencia
<b>HARDNET-PB S7</b> Software para comunicación S7, incl. protocolo PG y FDL, servidor OPC y NCM PC; software Runtime, software y manual electrónico en memoria USB, clase A; para CP 5603, CP 5613 A2/A3, CP 5623, CP 5614 A2/A3, CP 5624;			
<b>HARDNET-PB S7 V14</b> Para 32/64 bits: Windows 7 Professional/Ultimate; Para 32/64 bits: Windows 8 Pro Para 64 bits: Windows 2008 Server R2 Para 64 bits: Windows 2012 Server, Windows 10 alemán/inglés Single License para una instalación	<b>6GK1713-5CB14-0AA0</b>		
<b>Servicio de actualización del software</b> Para un año con prórroga automática; requisito: Versión de software actual	<b>6GK1713-5CB00-3AL0</b>		
<b>Upgrade</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>De Edition 2006 o 2007 a S7-5613 Edition 2008 o HARDNET-PB S7 V12</li> <li>De V6.0, V6.1, V6.2 o V6.3 a S7-5613 Edition 2008 o HARDNET-PB S7 V12</li> </ul>	<b>6GK1713-5CB00-3AE0</b>		
	<b>6GK1713-5CB00-3AE1</b>		
		<b>Accesorios</b> <b>PROFIBUS FC Standard Cable GP</b> Tipo estándar de diseño especial para el montaje rápido, de 2 hilos, apantallado, venta por metros; unidad de suministro máx. 1.000 m, pedido mínimo 20 m	
		<b>Conector de bus PROFIBUS FastConnect RS485 Plug 180</b> con salida de cable a 180°, desplazamiento de aislamiento	<b>6GK1500-0FC10</b>
		<b>Terminal de bus PROFIBUS 12M</b> Terminal de bus para conectar estaciones PROFIBUS hasta 12 Mbits/s con cable de conexión de 1,5 m	<b>6GK1500-0AA10</b>
		<b>PROFIBUS FastConnect Stripping Tool</b> Herramienta preajustada para pelar con rapidez cables de bus PROFIBUS FastConnect	<b>6GK1905-6AA00</b>

**Nota:**

Los datos de pedido del software para la comunicación con sistemas de PC los encontrará en Conexiones de sistema: Sinopsis del Software

**Más información**

El kit de desarrollo HARDNET-PB DP se encuentra en esta web:

<http://www.siemens.com/simatic-net/dk5613>

El módulo CP 5613 A3 también puede utilizarse en sistemas operativos LINUX y UNIX. Encontrará información sobre los distribuidores disponibles de LINUX y sistemas operativos UNIX en:

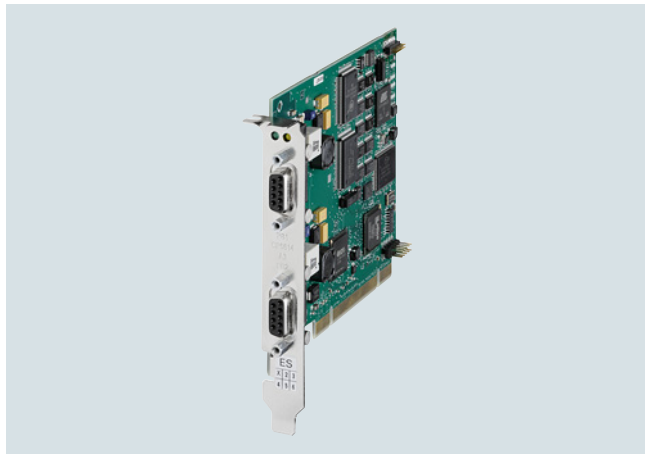
<http://www.siemens.com/simatic-net/ik-info>

# Automatización basada en PC

Comunicación  
PROFIBUS

CP 5614 A3

## Sinopsis



DP-M	DP-S	FMS	OPC	PG/OP	S7/S5
●	●		●	●	●

- Tarjeta PCI (Universal Key 5 V/3,3 V) con microprocesador propio para la conexión de PC y PG/PC SIMATIC a PROFIBUS, hasta 12 Mbits/s
- Servicios de comunicación:
  - Interfaz de maestro y esclavo PROFIBUS DP según IEC 61158/61784 en una tarjeta PCI
  - Comunicación PG/OP con STEP 5 y STEP 7
  - Comunicación S7 con paquete de software HARDNET-PB S7
  - Comunicación abierta (SEND/RECEIVE) basada en la interfaz FDL
- Amplias posibilidades de diagnóstico para instalación, puesta en marcha y funcionamiento del módulo
- Alto rendimiento gracias a acceso directo por Dual Port RAM
- Mecanismo de filtro de eventos para descargar la CPU central
- Modo multiprotocolo y funcionamiento paralelo de hasta cuatro CP
- Posibilidad de uso para aplicaciones de control de movimiento gracias al soporte del modo de equidistancia
- Los servidores OPC y las herramientas de configuración están incluidos en el alcance de suministro del software de comunicación respectivo

## Datos de pedido

## Referencia

### Procesador de comunicaciones CP 5614 A3

Tarjeta PCI (32 bits; 3,3 V/5 V) para la conexión de maestros y esclavos a PROFIBUS, incl. software DP-Base; interfaz DP-RAM para maestro DP, incl. protocolo PG y FDL; Single License para una instalación, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, clase A; para el soporte del sistema operativo, ver "Software SIMATIC NET V12"; alemán/inglés

6GK1561-4AA02

### Kit de desarrollo HARDNET-PB DP

Kit de desarrollo de software HARDNET-PB DP para CP 5613 A2/CP 5614 A2/CP 5613 A3/CP 5614 A3/CP 5603/CP 5623/CP 5624, para la integración en otros entornos de sistema operativo

ver <http://www.siemens.com/simatic-net/dk5613>

### HARDNET-PB DP

Software para DP, incl. protocolo PG y FDL, servidor OPC y NCM PC; software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, License Key en memoria USB, clase A; para CP 5613 A2/CP 5614 A2/CP 5613 A3/CP 5614 A3/CP 5603/CP 5623/CP 5624

### HARDNET-PB DP V14

Para 32/64 bits:  
Windows 7 Professional/Ultimate;  
Para 32/64 bits: Windows 8 Pro  
Para 64 bits:  
Windows 2008 Server R2  
Para 64 bits: Windows 2012 Server, Windows 10  
alemán/inglés  
Single License para una instalación

6GK1713-5DB14-0AA0

### Servicio de actualización del software

Para un año con prórroga automática; requisito: Versión de software actual

6GK1713-5DB00-3AL0

### Upgrade

- De Edition 2006 o 2007 a DP-5613 Edition 2008 o HARDNET-PB DP V12

6GK1713-5DB00-3AE0

- De V6.0, V6.1, V6.2 o V6.3 a DP-5613 Edition 2008 o HARDNET-PB DP V12

6GK1713-5DB00-3AE1

4



Datos de pedido	Referencia		Referencia
<b>HARDNET-PB S7</b> Software para comunicación S7, incl. protocolo PG y FDL, servidor OPC y NCM PC; software Runtime, software y manual electrónico en memoria USB, clase A; para CP 5603, CP 5613 A2/A3, CP 5623, CP 5614 A2/A3, CP 5624;			
<b>HARDNET-PB S7 V14</b> Para 32/64 bits: Windows 7 Professional/Ultimate; Para 32/64 bits: Windows 8 Pro Para 64 bits: Windows 2008 Server R2 Para 64 bits: Windows 2012 Server, Windows 10 alemán/inglés Single License para una instalación	<b>6GK1713-5CB14-0AA0</b>		
<b>Servicio de actualización del software</b> Para un año con prórroga automática; requisito: Versión de software actual	<b>6GK1713-5CB00-3AL0</b>		
<b>Upgrade</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>De Edition 2006 o 2007 a S7-5613 Edition 2008 o HARDNET-PB S7 V12</li> <li>De V6.0, V6.1, V6.2 o V6.3 a S7-5613 Edition 2008 o HARDNET-PB S7 V12</li> </ul>	<b>6GK1713-5CB00-3AE0</b>		
	<b>6GK1713-5CB00-3AE1</b>		
		<b>Accesorios</b> <b>PROFIBUS FC Standard Cable GP</b> Tipo estándar de diseño especial para el montaje rápido, de 2 hilos, apantallado, venta por metros; unidad de suministro máx. 1000 m, pedido mínimo 20 m	
		<b>Conector de bus PROFIBUS FastConnect RS485 Plug 180</b> con salida de cable a 180°, desplazamiento de aislamiento	<b>6GK1500-0FC10</b>
		<b>PROFIBUS FC Standard Cable GP</b> Tipo estándar de diseño especial para el montaje rápido, de 2 hilos, apantallado, venta por metros; unidad de suministro máx. 1.000 m, pedido mínimo 20 m	<b>6XV1830-0EH10</b>
		<b>PROFIBUS FastConnect Stripping Tool</b> Herramienta preajustada para pelar con rapidez cables de bus PROFIBUS FastConnect	<b>6GK1905-6AA00</b>
		<b>Terminal de bus PROFIBUS 12M</b> Terminal de bus para conectar estaciones PROFIBUS hasta 12 Mbits/s con cable de conexión de 1,5 m	<b>6GK1500-0AA10</b>

#### Nota:

Los datos de pedido del software para la comunicación con sistemas de PC los encontrará en Conexiones de sistema: Sinopsis del Software

El kit de desarrollo HARDNET-PB DP se encuentra en esta web:

<http://www.siemens.com/simatic-net/dk5613>

El módulo CP 5614 A3 también puede utilizarse en sistemas operativos LINUX y UNIX. Encontrará información sobre los distribuidores disponibles de LINUX y sistemas operativos UNIX en:

<http://www.siemens.com/simatic-net/ik-info>

# Automatización basada en PC

Comunicación  
PROFIBUS

CP 5623

## Sinopsis



DP-M	DP-S	FMS	OPC	PG/OP	S7/S5
●	●	●	●	●	●

- Tarjeta PCI Express (PCIe x1) con microprocesador propio para conectar PC y PG/PC SIMATIC a PROFIBUS, hasta 12 Mbits/s
- Servicios de comunicación:
  - Maestro PROFIBUS DP, clase 1 y 2, o esclavo DP según IEC 61158/61784 en una tarjeta PCI
  - Comunicación PG/OP con STEP 5 y STEP 7
  - Comunicación S7 con paquete de software HARDNET-PB S7
  - Comunicación abierta (SEND/RECEIVE) basada en la interfaz FDL
  - PROFIBUS FMS según IEC 61158/61784 con paquete de software FMS-5613
- Amplias posibilidades de diagnóstico para instalación, puesta en marcha y funcionamiento del módulo
- Mecanismo de filtro de eventos para descargar la CPU central
- Modo multiprotocolo y funcionamiento paralelo de hasta cuatro CP
- Los servidores OPC y las herramientas de configuración están incluidos en el alcance de suministro del software de comunicación respectivo

## Datos de pedido

## Referencia

<b>Procesador de comunicaciones CP 5623</b> Tarjeta PCI Express x1 (32 bits) para la conexión a PROFIBUS, incl. software DP-Base con NCM PC; interfaz DP-RAM para maestro DP o esclavo DP, incl. protocolo PG y FDL; Single License para una instalación, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, clase A; para el soporte del sistema operativo, ver "Software SIMATIC NET"; alemán/inglés	6GK1562-3AA00
<b>Kit de desarrollo HARDNET-PB DP</b> Kit de desarrollo de software HARDNET-PB DP para CP 5603, CP 5613, CP 5613 A2, CP 5623, CP 5613 FO, CP 5614, CP 5614 A2, CP 5624; para la integración en el entorno de otros sistemas operativos en sistemas con slot PCI o PCI Express	ver <a href="http://www.siemens.com/simatic-net/dk5613">http://www.siemens.com/simatic-net/dk5613</a>
<b>HARDNET-PB DP</b> Software para DP, incl. protocolo PG y FDL, servidor OPC y NCM PC; software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, License Key en memoria USB, clase A, para CP 5603, CP 5613 A2, CP 5623, CP 5614 A2, CP 5624;	6GK1713-5DB08-2AA0
<b>HARDNET-PB DP V8.2</b> Para 32/64 bits: Windows 7 Professional/Ultimate; para 64 bits: Windows 2008 Server R2 alemán/inglés Single License para una instalación	6GK1713-5DB71-3AA0
<b>DP-5613 Edition 2008</b> para Windows XP Professional SP2/3 de 32 bits; Windows 2003 Server R2, SP2; Windows Vista Business/Ultimate SP1; Windows 2008 Server; alemán/inglés Single License para una instalación	6GK1713-5DB00-3AL0
<b>Servicio de actualización del software</b> Para un año con prórroga automática; requisito: Versión de software actual	6GK1713-5DB00-3AE0
<b>Upgrade</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De Edition 2006 o 2007 a DP-5613 Edition 2008 o HARDNET-PB DP V8.1</li> <li>• De V6.0, V6.1, V6.2 o V6.3 a DP-5613 Edition 2008 o HARDNET-PB DP V8.1</li> </ul>	6GK1713-5DB00-3AE1

Datos de pedido	Referencia	Referencia
<b>HARDNET-PB S7</b> Software para comunicación S7, incl. protocolo PG y FDL, servidor OPC y NCM PC; software Runtime, software y manual electrónico en memoria USB, clase A; para CP 5603, CP 5613 A2, CP 5623, CP 5614 A2, CP 5624;		
<b>HARDNET-PB S7 V8.2</b> Para 32/64 bits: Windows 7 Professional/Ultimate; para 64 bits: Windows 2008 Server R2 alemán/inglés Single License para una instalación	<b>6GK1713-5CB08-2AA0</b>	
<b>S7-5613 Edition 2008</b> para Windows XP Professional SP2/3 de 32 bits; Windows 2003 Server R2, SP2; Windows Vista Business/Ultimate SP1; Windows 2008 Server; alemán/inglés Single License para una instalación	<b>6GK1713-5CB71-3AA0</b>	
<b>Servicio de actualización del software</b> Para un año con prórroga automática; requisito: Versión de software actual	<b>6GK1713-5CB00-3AL0</b>	
<b>Upgrade</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>De Edition 2006 o 2007 a S7-5613 Edition 2008 o HARDNET-PB S7 V8.1</li> <li>De V6.0, V6.1, V6.2 o V6.3 a S7-5613 Edition 2008 o HARDNET-PB S7 V8.1</li> </ul>	<b>6GK1713-5CB00-3AE0</b>  <b>6GK1713-5CB00-3AE1</b>	
<b>FMS-5613 Edition 2008</b> Software para protocolo FM S incl. comunicación PG/OP; FDL, servidor OPC FMS y NCM PC; software Runtime, software y manual electrónico en memoria USB, clase A para Windows XP Professional de 32 bits SP2/3; Windows 2003 Server R2, SP2; Windows Vista Business/Ultimate SP1; Windows 2008 Server; para CP 5603, CP 5613, CP 5613 A2, CP 5623, CP 5613 FO, CP 5614, CP 5614 A2, CP 5624; alemán/inglés <ul style="list-style-type: none"> <li>Single License para una instalación</li> </ul>	<b>6GK1713-5FB71-3AA0</b>	
<b>Servicio de actualización del software</b> Para un año con prórroga automática; requisito: Versión de software actual	<b>6GK1713-5FB00-3AL0</b>	
<b>Upgrade</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>De Edition 2006 o 2007 a FMS-5613 Edition 2008</li> <li>De V6.0, V6.1, V6.2 o V6.3 a FMS-5613 Edition 2008</li> </ul>	<b>6GK1713-5FB00-3AE0</b>  <b>6GK1713-5FB00-3AE1</b>	
		<b>Accesorios</b> <b>Conector de bus PROFIBUS FastConnect RS485 Plug 180</b> con salida de cable a 180°, desplazamiento de aislamiento <b>PROFIBUS FC Standard Cable GP</b> Tipo estándar de diseño especial para el montaje rápido, de 2 hilos, apantallado, venta por metros; unidad de suministro máx. 1000 m, pedido mínimo 20 m <b>PROFIBUS FastConnect Stripping Tool</b> Herramienta preajustada para pelar con rapidez cables de bus PROFIBUS FastConnect <b>Terminal de bus PROFIBUS 12M</b> Terminal de bus para conectar estaciones PROFIBUS hasta 12 Mbits/s con cable de conexión de 1,5 m
		<b>6GK1500-0FC10</b>  <b>6XV1830-0EH10</b>  <b>6GK1905-6AA00</b>  <b>6GK1500-0AA10</b>

### Nota:

Los datos de pedido del software para la comunicación con sistemas de PC los encontrará en Conexiones de sistema: Sinopsis del Software

El kit de desarrollo HARDNET-PB DP se encuentra en esta web:

<http://www.siemens.com/simatic-net/dk5613>

El módulo CP 5623 también funciona con los sistemas operativos LINUX y UNIX. Encontrará información sobre los distribuidores disponibles de LINUX y sistemas operativos UNIX en: <http://www.siemens.com/simatic-net/ik-info>

# Automatización basada en PC

Comunicación  
PROFIBUS

CP 5624

## Sinopsis



DP-M	DP-S	FMS	OPC	PG/OP	S7/S5
●	●	●	●	●	●

- Tarjeta PCI Express (PCIe x1) con microprocesador propio para conectar PC y PG/PC SIMATIC a PROFIBUS, hasta 12 Mbits/s
- 2 conectores hembra Sub-D de 9 polos para funcionamiento en paralelo como maestro DP y esclavo DP
- Servicios de comunicación:
  - Interfaz de maestro y esclavo PROFIBUS DP según IEC 61158/61784 en una tarjeta PCI
  - Comunicación PG/OP con STEP 5 y STEP 7
  - Comunicación S7 con paquete de software HARDNET-PB S7
  - Comunicación abierta (SEND/RECEIVE) basada en la interfaz FDL
  - PROFIBUS FMS según IEC 61158/61784 con paquete de software FMS-5613
- Amplias posibilidades de diagnóstico para instalación, puesta en marcha y funcionamiento del módulo
- Mecanismo de filtro de eventos para descargar la CPU central
- Modo multiprotocolo y funcionamiento paralelo de hasta cuatro CP
- Los servidores OPC y las herramientas de configuración están incluidos en el alcance de suministro del software de comunicación respectivo

## Datos de pedido

## Referencia

### Procesador de comunicaciones CP 5624

Tarjeta PCI Express x1 (32 bits) para la conexión de maestros y esclavos a PROFIBUS, incl. software DP-Base con NCM PC; interfaz DP-RAM para maestro DP, incl. protocolo PG y FDL; Single License para una instalación, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, clase A; para el soporte del sistema operativo, ver "Software SIMATIC NET"; alemán/inglés

6GK1562-4AA00

### Kit de desarrollo HARDNET-PB DP

Kit de desarrollo de software HARDNET-PB DP para CP 5603, CP 5613, CP 5613 A2, CP 5623, CP 5613 FO, CP 5614, CP 5614 A2, CP 5624; para la integración en el entorno de otros sistemas operativos en sistemas con slot PCI o PCI Express

ver <http://www.siemens.com/simatic-net/dk5613>

### HARDNET-PB DP

Software para DP, incl. protocolo PG y FDL, servidor OPC y NCM PC; software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, License Key en memoria USB, clase A, para CP 5603, CP 5613 A2, CP 5623, CP 5614 A2, CP 5624;

### HARDNET-PB DP V8.2

Para 32/64 bits: Windows 7 Professional/Ultimate; Para 64 bits: Windows 2008 Server R2 alemán/inglés  
Single License para una instalación

6GK1713-5DB08-2AA0

### DP-5613 Edition 2008

Para Windows XP Professional SP2/3 de 32 bits; Windows 2003 Server R2, SP2; Windows Vista Business/Ultimate SP1; Windows 2008 Server; alemán/inglés  
Single License para una instalación

6GK1713-5DB71-3AA0

### Servicio de actualización del software

Para un año con prórroga automática; requisito: Versión de software actual

6GK1713-5DB00-3AL0

### Upgrade

- De Edition 2006 o 2007 a DP-5613 Edition 2008 o HARDNET-PB DP V8.1
- De V6.0, V6.1, V6.2 o V6.3 a DP-5613 Edition 2008 o HARDNET DP V8.1

6GK1713-5DB00-3AE0

6GK1713-5DB00-3AE1

4

Datos de pedido	Referencia	Referencia
<b>HARDNET-PB S7</b> Software para comunicación S7, incl. protocolo PG y FDL, servidor OPC y NCM PC; software Runtime, software y manual electrónico en memoria USB, clase A; para CP 5603, CP 5613 A2, CP 5623, CP 5614 A2, CP 5624;	6GK1713-5CB08-2AA0	<b>Accesorios</b> <b>Conector de bus PROFIBUS FastConnect RS485 Plug 180</b> con salida de cable a 180°, desplazamiento de aislamiento
<b>HARDNET-PB S7 V8.2</b> Para 32/64 bits: Windows 7 Professional/Ultimate; Para 64 bits: Windows 2008 Server R2 alemán/inglés Single License para una instalación		6GK1500-0FC10
<b>S7-5613 Edition 2008</b> Para Windows XP Professional SP2/3 de 32 bits; Windows 2003 Server R2, SP2; Windows Vista Business/Ultimate SP1; Windows 2008 Server; alemán/inglés Single License para una instalación	6GK1713-5CB71-3AA0	<b>PROFIBUS FC Standard Cable GP</b> Tipo estándar de diseño especial para el montaje rápido, de 2 hilos, apantallado, venta por metros; unidad de suministro máx. 1000 m, pedido mínimo 20 m
<b>Servicio de actualización del software</b> Para un año con prórroga automática; requisito: Versión de software actual	6GK1713-5CB00-3AL0	<b>PROFIBUS FastConnect Stripping Tool</b> Herramienta preajustada para pelar con rapidez cables de bus PROFIBUS FastConnect
<b>Upgrade</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>De Edition 2006 o 2007 a S7-5613 Edition 2008 o HARDNET-PB S7 V8.1</li> <li>De V6.0, V6.1, V6.2 o V6.3 a S7-5613 Edition 2008 o HARDNET-PB S7 V8.1</li> </ul>	6GK1713-5CB00-3AE0 6GK1713-5CB00-3AE1	<b>Terminal de bus PROFIBUS 12M</b> Terminal de bus para conectar estaciones PROFIBUS hasta 12 Mbits/s con cable de conexión de 1,5 m
<b>FMS-5613 Edition 2008</b> Software para protocolo FMS incl. comunicación PG/OP; FDL, servidor OPC FMS y NCM PC; software Runtime, software y manual electrónico en memoria USB, clase A para Windows XP Professional de 32 bits SP2/3; Windows 2003 Server R2, SP2; Windows Vista Business/Ultimate SP1; Windows 2008 Server; para CP 5603, CP 5613, CP 5613 A2, CP 5623, CP 5613 FO, CP 5614, CP 5614 A2, CP 5624; alemán/inglés Single License para una instalación	6GK1713-5FB71-3AA0	
<b>Servicio de actualización del software</b> Para un año con prórroga automática; requisito: Versión de software actual	6GK1713-5FB00-3AL0	
<b>Upgrade</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>De Edition 2006 o 2007 a FMS-5613 Edition 2008</li> <li>De V6.0, V6.1, V6.2 o V6.3 a FMS-5613 Edition 2008</li> </ul>	6GK1713-5FB00-3AE0 6GK1713-5FB00-3AE1	

### Nota:

Los datos de pedido del software para la comunicación con sistemas de PC los encontrará en Conexiones de sistema: Sinopsis del Software

El kit de desarrollo HARDNET-PB DP se encuentra en esta web:

<http://www.siemens.com/simatic-net/dk5613>

# Automatización basada en PC

Comunicación  
PROFIBUS

CP 5612

## Sinopsis



DP-M	DP-S	FMS	OPC	PG/OP	S7/S5
●	●		●	●	●

- Tarjeta PCI (Universal Key 5 V/3,3 V) para conectar PC y SIMATIC PG/PC a PROFIBUS de hasta 12 Mbits/s y a la interfaz MPI de SIMATIC S7
- Servicios de comunicación:
  - Maestro PROFIBUS DP clase 1, incl. ampliaciones DP acíclicas con paquete de software SOFTNET-PB DP
  - Maestro PROFIBUS DP clase 2, incl. ampliaciones DP acíclicas con paquete de software SOFTNET-PB DP
  - Esclavo PROFIBUS DP con paquete de software SOFTNET-PB DP Slave
  - Comunicación PG/OP con STEP 7
  - Comunicación S7 con paquete de software SOFTNET-PB S7
  - Comunicación abierta (SEND/RECEIVE en base a interfaz FDL) con paquete de software SOFTNET-PB DP o SOFTNET-PB S7
- Utilizable con:
  - STEP 7, STEP 7-Micro/Win, SIMATIC PDM (para la comunicación PG/OP)
  - SOFTNET-PB S7 (para la comunicación S7)
  - SOFTNET-PB DP, SOFTNET-PB DP Slave (para DP)
- Los servidores OPC y las herramientas de configuración están incluidos en el alcance de suministro del software de comunicación respectivo

## Datos de pedido

## Referencia

<b>Procesador de comunicaciones CP 5612</b> Tarjeta PCI (32 bits) para la conexión de una PG o un PC a PROFIBUS	6GK1561-2AA00
<b>SOFTNET-PB S7</b> Software para comunicación S7, incl. protocolo FDL con servidor OPC y NCM PC, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, License Key en memoria USB, clase A; para CP 5512, CP 5611, CP 5611 A2, CP 5612 (Win 7 o sup.), CP 5621, CP 5622 (Win 7 o sup.), CP 5711;	
<b>SOFTNET-PB S7 V8.2</b> Para 32/64 bits: Windows 7 Professional/Ultimate; Para 64 bits: Windows 2008 Server R2 alemán/inglés Single License para una instalación	6GK1704-5CW08-2AA0
<b>Servicio de actualización del software</b> Para un año con prórroga automática; requisito: Versión de software actual	6GK1704-5CW00-3AL0
<b>Upgrade</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De Edition 2006 a SOFTNET-S7 Edition 2008 o V8.1</li> <li>• De V6.0, V6.1, V6.2 o V6.3 a SOFTNET-S7 Edition 2008 o V8.1</li> </ul>	6GK1704-5CW00-3AE0  6GK1704-5CW00-3AE1

4

Datos de pedido	Referencia	Referencia
<p><b>SOFTNET-PB DP</b></p> <p>Software para protocolo DP (maestro clase 1 y 2), incl. protocolo FDL con servidor OPC y NCM PC; software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, License Key en memoria USB; para CP 5611 A2, CP 5612 (Win 7 o sup.), CP 5621, CP 5622 (Win 7 o sup.), CP 5711;</p> <p><b>SOFTNET-PB DP V8.2</b></p> <p>Para 32/64 bits: Windows 7 Professional/Ultimate; Para 64 bits: Windows 2008 Server R2 alemán/inglés Single License para una instalación</p> <p><b>Servicio de actualización del software</b></p> <p>Para un año con prórroga automática; requisito: Versión de software actual</p> <p><b>Upgrade</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De Edition 2006 a SOFTNET-DP Edition 2008 o V8.1</li> <li>• De V6.0, V6.1, V6.2 o V6.3 a SOFTNET-DP Edition 2008 o V8.1</li> </ul>	<p><b>6GK1704-5DW08-2AA0</b></p> <p><b>6GK1704-5DW00-3AL0</b></p> <p><b>6GK1704-5DW00-3AE0</b></p> <p><b>6GK1704-5DW00-3AE1</b></p>	<p><b>Accesorios</b></p> <p><b>Conector de bus PROFIBUS FastConnect RS485 Plug 180</b></p> <p>con salida de cable a 180°, desplazamiento de aislamiento</p> <p><b>PROFIBUS FC Standard Cable GP</b></p> <p>Tipo estándar de diseño especial para el montaje rápido, de 2 hilos, apantallado, venta por metros; unidad de suministro máx. 1000 m, pedido mínimo 20 m</p> <p><b>PROFIBUS FastConnect Stripping Tool</b></p> <p>Herramienta preajustada para pelar con rapidez cables de bus PROFIBUS FastConnect</p> <p><b>Terminal de bus PROFIBUS 12M</b></p> <p>Terminal de bus para conectar estaciones PROFIBUS hasta 12 Mbits/s con cable de conexión de 1,5 m</p>
<p><b>SOFTNET-PB DP-Slave</b></p> <p>Software para esclavo DP, con servidor OPC DP y NCM PC, Single License para una instalación, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, License Key en memoria USB, clase A; para CP 5611 A2, CP 5612 (Win 7 o sup.), CP 5621, CP 5622 (Win 7 o sup.), CP 5711;</p> <p><b>SOFTNET-PB DP-Slave V8.2</b></p> <p>Para 32/64 bits: Windows 7 Professional/Ultimate; Para 64 bits: Windows 2008 Server R2 alemán/inglés Single License para una instalación</p> <p><b>Servicio de actualización del software</b></p> <p>Para un año con prórroga automática; requisito: Versión de software actual</p> <p><b>Upgrade</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De Edition 2006 a SOFTNET-DP Slave Edition 2008 o V8.1</li> <li>• De V6.0, V6.1, V6.2 o V6.3 a SOFTNET-DP Slave Edition 2008 o V8.1</li> </ul>	<p><b>6GK1704-5SW08-2AA0</b></p> <p><b>6GK1704-5SW00-3AL0</b></p> <p><b>6GK1704-5SW00-3AE0</b></p> <p><b>6GK1704-5SW00-3AE1</b></p>	<p><b>Nota:</b></p> <p>Los datos de pedido del software para la comunicación con sistemas de PC los encontrará en Conexiones de sistema: Sinopsis del Software</p>

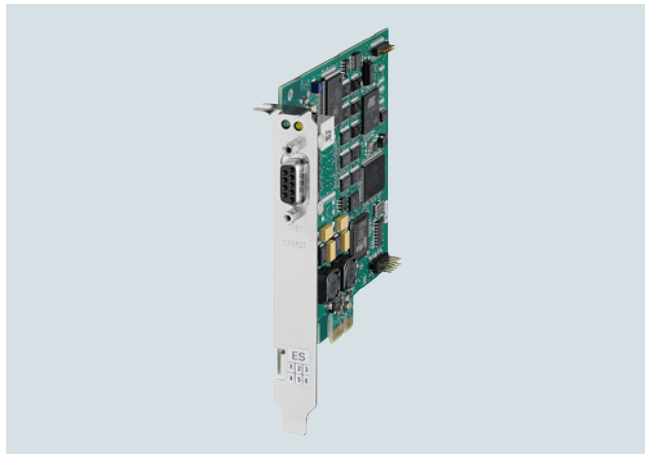


## Automatización basada en PC

Comunicación  
PROFIBUS

CP 5622

### Sinopsis



DP-M	DP-S	FMS	OPC	PG/OP	S7/S5
●	●		●	●	●

- Tarjeta PCI Express (PCIe x1) para la conexión de PC y SIMATIC PG/PC a PROFIBUS hasta 12 Mbits/s y a la interfaz MPI de SIMATIC S7
- Servicios de comunicación:
  - Maestro PROFIBUS DP clase 1, incl. ampliaciones DP acíclicas con paquete de software SOFTNET-PB DP
  - Maestro PROFIBUS DP clase 2, incl. ampliaciones DP acíclicas con paquete de software SOFTNET-PB DP
  - Esclavo PROFIBUS DP con paquete de software SOFTNET-PB DP Slave
  - Comunicación PG/OP con STEP 7
  - Comunicación S7 con paquete de software SOFTNET-PB S7
  - Comunicación abierta (SEND/RECEIVE en base a interfaz FDL) con paquete de software SOFTNET-PB DP o SOFTNET-PB S7
- Utilizable con:
  - STEP 7, STEP 7-Micro/Win, SIMATIC PDM (para la comunicación PG/OP)
  - SOFTNET-PB S7 (para la comunicación S7)
  - SOFTNET-PB DP, SOFTNET-PB DP Slave (para DP)
- Los servidores OPC y las herramientas de configuración están incluidos en el alcance de suministro del software de comunicación respectivo

### Datos de pedido

### Referencia

<b>Procesador de comunicaciones CP 5622</b> Tarjeta PC Express x1 (32 bits) para la conexión de una PG o un PC a PROFIBUS	6GK1562-2AA00
<b>SOFTNET-PB S7</b> Software para comunicación S7, incl. protocolo FDL con servidor OPC y NCM PC, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, License Key en memoria USB, clase A; para CP 5512, CP 5611, CP 5611 A2, CP 5612 (Win 7 o sup.), CP 5621, CP 5622 (Win 7 o sup.), CP 5711;	
<b>SOFTNET-PB S7 V8.2</b> Para 32/64 bits: Windows 7 Professional/Ultimate; Para 64 bits: Windows 2008 Server R2 alemán/inglés Single License para una instalación	6GK1704-5CW08-2AA0
<b>Servicio de actualización del software</b> Para un año con prórroga automática; requisito: Versión de software actual	6GK1704-5CW00-3AL0
<b>Upgrade</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De Edition 2006 a SOFTNET-S7 Edition 2008 o V8.1</li> <li>• De V6.0, V6.1, V6.2 o V6.3 a SOFTNET-S7 Edition 2008 o V8.1</li> </ul>	6GK1704-5CW00-3AE0  6GK1704-5CW00-3AE1

4

Datos de pedido	Referencia	Referencia
<p><b>SOFTNET-PB DP</b></p> <p>Software para protocolo DP (maestro clase 1 y 2), incl. protocolo FDL con servidor OPC y NCM PC; software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, License Key en memoria USB; para CP 5611 A2, CP 5612 (Win 7 o sup.), CP 5621, CP 5622 (Win 7 o sup.), CP 5711;</p> <p><b>SOFTNET-PB DP V8.2</b></p> <p>Para 32/64 bits: Windows 7 Professional/Ultimate; Para 64 bits: Windows 2008 Server R2 alemán/inglés Single License para una instalación</p> <p><b>Servicio de actualización del software</b></p> <p>Para un año con prórroga automática; requisito: Versión de software actual</p> <p><b>Upgrade</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>De Edition 2006 a SOFTNET-DP Edition 2008 o V8.1</li> <li>De V6.0, V6.1, V6.2 o V6.3 a SOFTNET-DP Edition 2008 o V8.1</li> </ul>	<p><b>6GK1704-5DW08-2AA0</b></p> <p><b>6GK1704-5DW00-3AL0</b></p> <p><b>6GK1704-5DW00-3AE0</b></p> <p><b>6GK1704-5DW00-3AE1</b></p>	<p><b>Accesorios</b></p> <p><b>Conector de bus PROFIBUS FastConnect RS485 Plug 180</b></p> <p>con salida de cable a 180°, desplazamiento de aislamiento</p> <p><b>PROFIBUS FC Standard Cable GP</b></p> <p>Tipo estándar de diseño especial para el montaje rápido, de 2 hilos, apantallado, venta por metros; unidad de suministro máx. 1000 m, pedido mínimo 20 m</p> <p><b>PROFIBUS FastConnect Stripping Tool</b></p> <p>Herramienta preajustada para pelar con rapidez cables de bus PROFIBUS FastConnect</p> <p><b>Terminal de bus PROFIBUS 12M</b></p> <p>Terminal de bus para conectar estaciones PROFIBUS hasta 12 Mbits/s con cable de conexión de 1,5 m</p>
<p><b>SOFTNET-PB DP-Slave</b></p> <p>Software para esclavo DP, con servidor OPC DP y NCM PC, Single License para una instalación, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, License Key en memoria USB, clase A; para CP 5611 A2, CP 5612 (Win 7 o sup.), CP 5621, CP 5622 (Win 7 o sup.), CP 5711;</p> <p><b>SOFTNET-PB DP-Slave V8.2</b></p> <p>Para 32/64 bits: Windows 7 Professional/Ultimate; Para 64 bits: Windows 2008 Server R2 alemán/inglés Single License para una instalación</p> <p><b>Servicio de actualización del software</b></p> <p>Para un año con prórroga automática; requisito: Versión de software actual</p> <p><b>Upgrade</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>De Edition 2006 a SOFTNET-DP Slave Edition 2008 o V8.1</li> <li>De V6.0, V6.1, V6.2 o V6.3 a SOFTNET-DP Slave Edition 2008 o V8.1</li> </ul>	<p><b>6GK1704-5SW08-2AA0</b></p> <p><b>6GK1704-5SW00-3AL0</b></p> <p><b>6GK1704-5SW00-3AE0</b></p> <p><b>6GK1704-5SW00-3AE1</b></p>	

Nota:

Los datos de pedido del software para la comunicación con sistemas de PC los encontrará en Conexiones de sistema: Sinopsis del Software

# Automatización basada en PC

Comunicación  
PROFIBUS

CP 5711

## Sinopsis



DP-M	DP-S	FMS	OPC	PG/OP	S7/S5
●	●		●	●	●

- Adaptador USB para conectar PCs y PGs/PCs SIMATIC a PROFIBUS DP o MPI vía USB V2.0
- Empleo en el rango de temperatura ampliado de -20°C a +60°C
- Terminación PROFIBUS activa para alimentar la red PROFIBUS como estación final de un segmento
- Conexión USB estable gracias al enclavamiento mecánico del conector USB a la caja del CP 5711
- Servicios de comunicación:
  - Maestro PROFIBUS DP, clase 1 y 2, según IEC 61158/61784 con paquete de software SOFTNET-PB DP
  - Esclavo PROFIBUS DP con paquete de software SOFTNET-PB DP Slave
  - Comunicación PG/OP con paquete de software STEP 7 o STEP 5
  - Comunicación S7 con paquete de software SOFTNET-PB S7
  - Comunicación abierta (SEND/RECEIVE en base a interfaz FDL) con paquete de software SOFTNET-PB DP o SOFTNET-PB S7
- Conexión PROFIBUS de hasta 12 Mbits/s
- Utilizable con:
  - STEP 7, STEP 7-Micro/WIN, WinCC/WinCC Flexible, NCM PC, SIMATIC PDM (para la comunicación PG/OP)
  - SOFTNET-PB S7 (para la comunicación S7)
  - SOFTNET-PB DP, SOFTNET-PB DP Slave (para DP)
- Los servidores OPC y las herramientas de configuración están incluidos en el alcance de suministro del software de comunicación respectivo

## Datos de pedido

## Referencia

<b>Procesador de comunicaciones CP 5711</b> Para conectar una programadora PG o un PC portátil a PROFIBUS o MPI, de 32 bits, en combinación con el software PROFIBUS SOFTNET o STEP 7; alemán/inglés Adaptador USB V2.0	6GK1571-1AA00
<b>Soporte para perfil DIN para CP 5711</b> Marco para la carcasa del CP 5711; fijación mecánica en perfil DIN de 35 mm  <b>SOFTNET-PB S7</b> Software para comunicación S7, incl. protocolo FDL con servidor OPC y NCM PC, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, License Key en memoria USB, clase A; para CP 5611 A2, CP 5612 (Win 7 o sup.), CP 5621, CP 5622 (Win 7 o sup.), CP 5711;	6GK1571-1AA00-0AH0
<b>SOFTNET-PB S7 V8.2</b> Para 32/64 bits: Windows 7 Professional/Ultimate; Para 64 bits: Windows 2008 Server R2 alemán/inglés Single License para una instalación	6GK1704-5CW08-2AA0
<b>SOFTNET-S7 Edition 2008 (V7.1)</b> Para Windows XP Professional SP2/3 de 32 bits; Windows 2003 Server R2, SP2; Windows Vista Business/Ultimate SP1; Windows 2008 Server; alemán/inglés Single License para una instalación	6GK1704-5CW71-3AA0
<b>Servicio de actualización del software</b> Para un año con prórroga automática; requisito: Versión de software actual	6GK1704-5CW00-3AL0
<b>Upgrade</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De Edition 2006 a SOFTNET-S7 Edition 2008 o V8.1</li> <li>• De V6.0, V6.1, V6.2 o V6.3 a SOFTNET-S7 Edition 2008 o V8.1</li> </ul>	6GK1704-5CW00-3AE0 6GK1704-5CW00-3AE1

Datos de pedido	Referencia	Referencia
<p><b>SOFTNET-PB DP</b></p> <p>Software para protocolo DP (maestro clase 1 y 2), incl. protocolo FDL con servidor OPC y NCM PC; software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, License Key en memoria USB; para CP 5611 A2, CP 5612 (Win 7 o sup.), CP 5621, CP 5622 (Win 7 o sup.), CP 5711;</p> <p><b>SOFTNET-PB DP V8.2</b></p> <p>Para 32/64 bits: Windows 7 Professional/Ultimate; Para 64 bits: Windows 2008 Server R2 alemán/inglés Single License para una instalación</p>	<b>6GK1704-5DW08-2AA0</b>	<p><b>Accesorios</b></p> <p><b>Conector de bus PROFIBUS FastConnect RS485 Plug 180</b></p> <p>con salida de cable a 180°, desplazamiento de aislamiento</p> <p><b>PROFIBUS FC Standard Cable GP</b></p> <p>Tipo estándar de diseño especial para el montaje rápido, de 2 hilos, apantallado, venta por metros; unidad de suministro máx. 1000 m, pedido mínimo 20 m</p> <p><b>PROFIBUS FastConnect Stripping Tool</b></p> <p>Herramienta preajustada para pelar con rapidez cables de bus PROFIBUS FastConnect</p> <p><b>Terminal de bus PROFIBUS 12M</b></p> <p>Terminal de bus para conectar estaciones PROFIBUS hasta 12 Mbits/s con cable de conexión de 1,5 m</p> <p><b>Soporte para perfil DIN</b></p> <p>Accesorio para la caja del CP 5711; para fijación mecánica en perfil DIN de 35 mm</p>
<p><b>SOFTNET-DP Edition 2008 (V7.1)</b></p> <p>Para Windows XP Professional SP2/3; Windows 2003 Server R2, SP2; Windows Vista Business/Ultimate SP1; Windows 2008 Server; alemán/inglés Single License para una instalación</p>	<b>6GK1704-5DW71-3AA0</b>	<b>6GK1500-0FC10</b>
<p><b>Servicio de actualización del software</b></p> <p>Para un año con prórroga automática; requisito: Versión de software actual</p>	<b>6GK1704-5DW00-3AL0</b>	<b>6XV1830-0EH10</b>
<p><b>Upgrade</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>De Edition 2006 a SOFTNET-DP Edition 2008 o V8.1</li> <li>De V6.0, V6.1, V6.2 o V6.3 a SOFTNET-DP Edition 2008 o V8.1</li> </ul>	<b>6GK1704-5DW00-3AE0</b> <b>6GK1704-5DW00-3AE1</b>	<b>6GK1905-6AA00</b>
<p><b>SOFTNET-PB DP-Slave</b></p> <p>Software para esclavo DP, con servidor OPC DP y NCM PC, Single License para una instalación, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, License Key en memoria USB, clase A; para CP 5611 A2, CP 5612 (Win 7 o sup.), CP 5621, CP 5622 (Win 7 o sup.), CP 5711;</p> <p><b>SOFTNET-PB DP-Slave V8.2</b></p> <p>Para 32/64 bits: Windows 7 Professional/Ultimate; Para 64 bits: Windows 2008 Server R2 alemán/inglés Single License para una instalación</p>	<b>6GK1704-5SW08-2AA0</b>	<b>6GK1500-0AA10</b>
<p><b>SOFTNET-DP Slave Edition 2008 (V7.1)</b></p> <p>Para Windows XP Professional SP2/3 de 32 bits; Windows 2003 Server R2, SP2; Windows Vista Business/Ultimate SP1; Windows 2008 Server; alemán/inglés Single License para una instalación</p>	<b>6GK1704-5SW71-3AA0</b>	<b>6GK1571-1AA00-0AH0</b>
<p><b>Servicio de actualización del software</b></p> <p>Para un año con prórroga automática; requisito: Versión de software actual</p>	<b>6GK1704-5SW00-3AL0</b>	
<p><b>Upgrade</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>De Edition 2006 a SOFTNET-DP Slave Edition 2008 o V8.1</li> <li>De V6.0, V6.1, V6.2 o V6.3 a SOFTNET-DP Slave Edition 2008 o V8.1</li> </ul>	<b>6GK1704-5SW00-3AE0</b> <b>6GK1704-5SW00-3AE1</b>	

Nota:

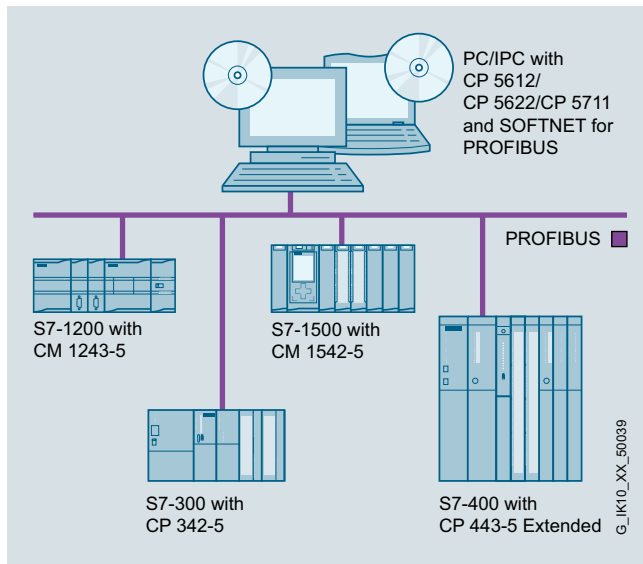
Los datos de pedido del software para la comunicación con sistemas de PC los encontrará en Conexiones de sistema: Sinopsis del Software

# Automatización basada en PC

Comunicación  
PROFIBUS

## SOFTNET para PROFIBUS

### Sinopsis



DP-M	DP-S	FMS	OPC	PG/OP	S7/S5
●	●		●	●	●

- Software para acoplar PG/PC y PCs portátiles a sistemas de automatización
- Servicios de comunicación:
  - Maestro PROFIBUS DP clase 1 y 2 con ampliaciones acíclicas
  - Esclavo PROFIBUS DP
  - Comunicación PG/OP
  - Comunicación S7
  - Comunicación abierta (SEND/RECEIVE basada en la interfaz FDL)
- Los servidores OPC y las herramientas de configuración están incluidos en el alcance de suministro del software de comunicación respectivo

### Datos de pedido

### Referencia

#### SOFTNET-PB S7

Software para comunicación S7, incl. protocolo FDL con servidor OPC y herramienta de configuración, software Runtime, software y manual electrónico en DVD-ROM, License Key en memoria USB, clase A; para CP 5612 (Win 7 o sup.), CP 5622 (Win 7 o sup.), CP 5711;

#### SOFTNET-PB S7 V14

Para 32/64 bits: Windows 7 SP1 Professional/Ultimate; para 64 bits: Windows 8.1 Pro, Windows 10; para 64 bits: Windows Server 2008 R2 SP1; para 64 bits: Windows Server 2012 R2; alemán/inglés  
Single License para una instalación

6GK1704-5CW14-0AA0

#### Servicio de actualización del software

Para un año con prórroga automática; requisito: Versión de software actual

6GK1704-5CW00-3AL0

#### Upgrade

- De Edition 2006 a SOFTNET-S7 Edition 2008 o V14
- De V6.0, V6.1, V6.2 o V6.3 a SOFTNET-S7 Edition 2008 o V14

6GK1704-5CW00-3AE0

6GK1704-5CW00-3AE1

#### SOFTNET-PB DP

Software para protocolo DP (maestro clase 1 y 2), incl. protocolo FDL con servidor OPC y herramienta de configuración, software Runtime, software y manual electrónico en DVD-ROM, License Key en memoria USB; para CP 5612 (Win 7 o sup.), CP 5622 (Win 7 o sup.), CP 5711

#### SOFTNET-PB DP V14

Para 32/64 bits: Windows 7 SP1 Professional/Ultimate; para 64 bits: Windows 8.1 Pro, Windows 10; para 64 bits: Windows Server 2008 R2 SP1; para 64 bits: Windows Server 2012 R2; alemán/inglés  
Single License para una instalación

6GK1704-5DW14-0AA0

#### Servicio de actualización del software

Para un año con prórroga automática; requisito: Versión de software actual

6GK1704-5DW00-3AL0

#### Upgrade

- De Edition 2006 a SOFTNET-DP Edition 2008 o V14
- De V6.0, V6.1, V6.2 o V6.3 a SOFTNET-DP Edition 2008 o V14

6GK1704-5DW00-3AE0

6GK1704-5DW00-3AE1

Datos de pedido	Referencia
<p><b>SOFTNET-PB DP-Slave</b></p> <p>Software para esclavo DP, con servidor OPC y herramienta de configuración, Single License para una instalación, software Runtime, software y manual electrónico en DVD-ROM, License Key en memoria USB, clase A; para CP 5612 (Win 7 o sup.), CP 5622 (Win 7 o sup.), CP 5711;</p>	
<p><b>SOFTNET-PB DP Slave V14</b></p> <p>Para 32/64 bits: Windows 7 SP1 Professional/Ultimate; para 64 bits: Windows 8.1 Pro, Windows 10; para 64 bits: Windows Server 2008 R2 SP1; para 64 bits: Windows Server 2012 R2; alemán/inglés Single License para una instalación</p>	<p><b>6GK1704-5SW14-0AA0</b></p>
<p><b>Servicio de actualización del software</b></p> <p>Para un año con prórroga automática; requisito: Versión de software actual</p>	<p><b>6GK1704-5SW00-3AL0</b></p>
<p><b>Upgrade</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De Edition 2006 a SOFTNET-DP Slave Edition 2008 o V14</li> <li>• De V6.0, V6.1, V6.2 o V6.3 a SOFTNET-DP Slave Edition 2008 o V14</li> </ul>	<p><b>6GK1704-5SW00-3AE0</b></p> <p><b>6GK1704-5SW00-3AE1</b></p>

Nota

La versión para Windows XP del software sigue estando disponible para CP anteriores, ver Industry Mall:

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

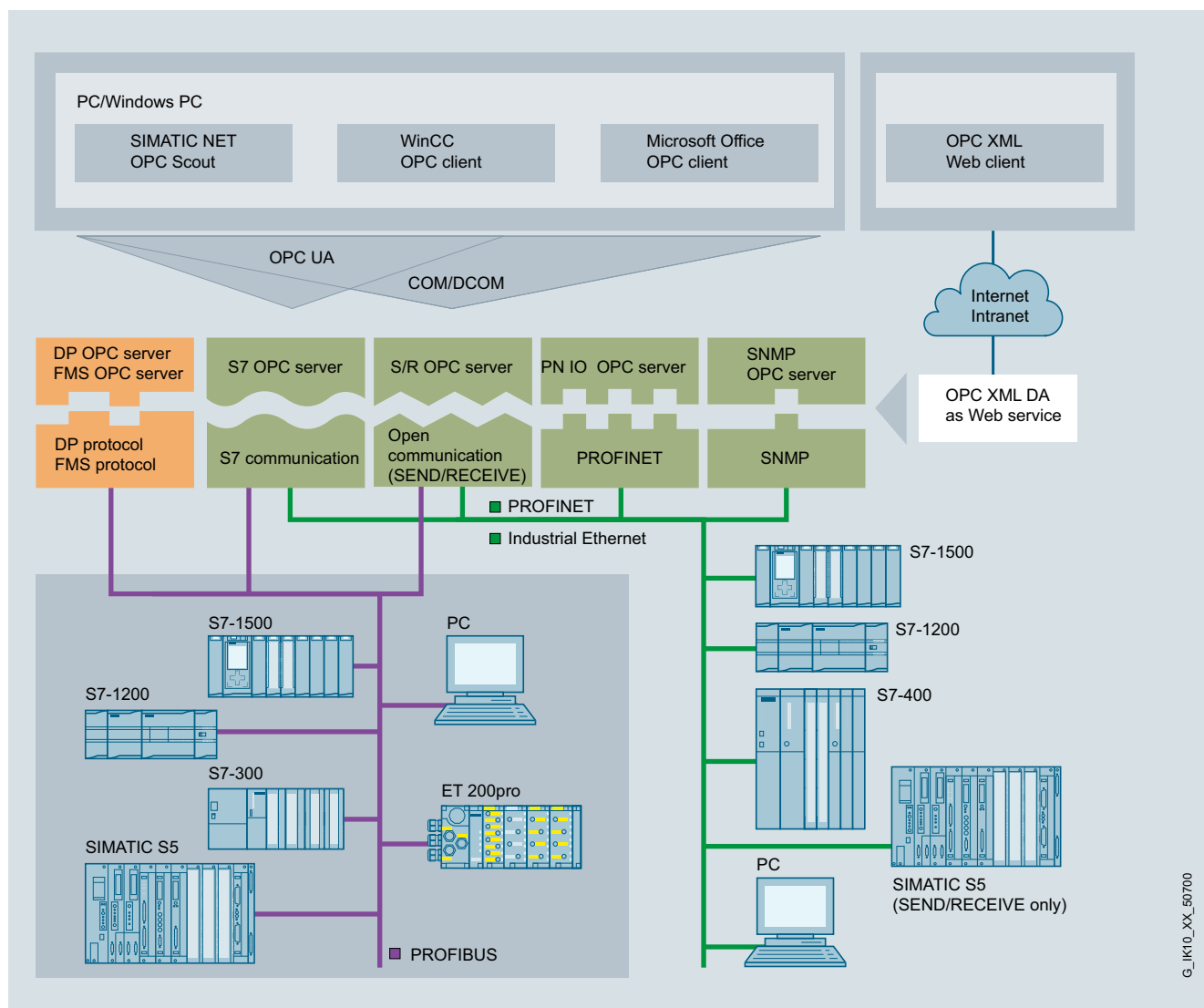
## Automatización basada en PC

Comunicación  
PROFIBUS

### Servidor OPC para PROFIBUS

#### Sinopsis

- Interfaz estandarizada, abierta y no propietaria
- Conexión de aplicaciones Windows aptas para OPC con la comunicación DP, FMS, S7 y la comunicación abierta (SEND/RECEIVE) basándose en la interfaz FDL
- OPC-Scout con funcionalidad de navegador como cliente OPC y OCX Data Control/.NET Data Control para programación sencilla de clientes OPC
- Los servidores OPC están incluidos en el alcance de suministro del software de comunicación respectivo



Integración en sistemas con servidor OPC



### Sinopsis

OPC (**O**penness, **P**roductivity & **C**ollaboration) es una interfaz estándar, abierta y no propietaria que está muy extendida en la tecnología de automatización. OPC UA (**U**nified **A**rchitecture) es el resultado del desarrollo consecuente de este estándar, que ofrece funciones adicionales, como p. ej., seguridad o redundancia.

S7 OPC Redundancy es un producto de software conforme con el estándar OPC UA que permite la configuración redundante de servidores OPC UA para SIMATIC S7.

Gracias al uso redundante de servidores OPC UA se garantiza la disponibilidad de los datos de automatización para sistemas de manejo y visualización (HMI). No se requiere cableado adicional para la sincronización de los servidores OPC UA redundantes ni trabajos de programación adicionales en el PC. La sincronización de los servidores OPC UA se efectúa mediante accesos a la red Industrial Ethernet de alto rendimiento con 10/100 y 1000 Mbits/s. S7 OPC Redundancy constituye una solución homogénea para el cliente destinada a todos los productos de software SIMATIC NET S7 SOFTNET y HARDNET en el entorno de automatización.

### Datos de pedido

#### *S7 OPC Redundancy*

Software para servidores OPC redundantes, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, License Key en memoria USB, clase A

#### **S7 OPC Redundancy V13 para PROFIBUS**

Para Windows 2008 Server R2 de 64 bits; alemán/inglés  
Single License para una instalación

### Referencia

**6GK1706-5CW13-0AA0**

## Automatización basada en PC

Comunicación  
PROFIBUS

### PC-Adapter USB A2

#### Sinopsis



DP-M	DP-S	FMS	PG/OP	S7/S5	
			●		

#### Datos de pedido

##### PC Adapter USB A2

para conectar una PG/un PC o ordenador portátil a PROFIBUS o MPI; cable USB incluido en el suministro

#### Referencia

6GK1571-0BA00-0AA0

4

Adaptador USB para conectar PC/notebooks y SIMATIC PG/PC al sistema de automatización SIMATIC S7 a través de la interfaz USB.

- Conectable a interfaces USB 1.1, 2.0 y 3.0.
- Alimentación a través de la interfaz USB
- Conexión PROFIBUS de hasta 12 Mbits/s
- Soporte de routing
- Búsqueda automática de la velocidad de transferencia y el perfil
- Utilizable a partir de Windows XP SP2
- A partir de Windows 7, utilizable también con sistemas de 64 bits
- Alcance de suministro:
  - PC Adapter USB A2
  - CD con drivers para el PC-Adapter USB A2
  - Cable USB
  - Cable MPI 0,3 m

## Customized Automation

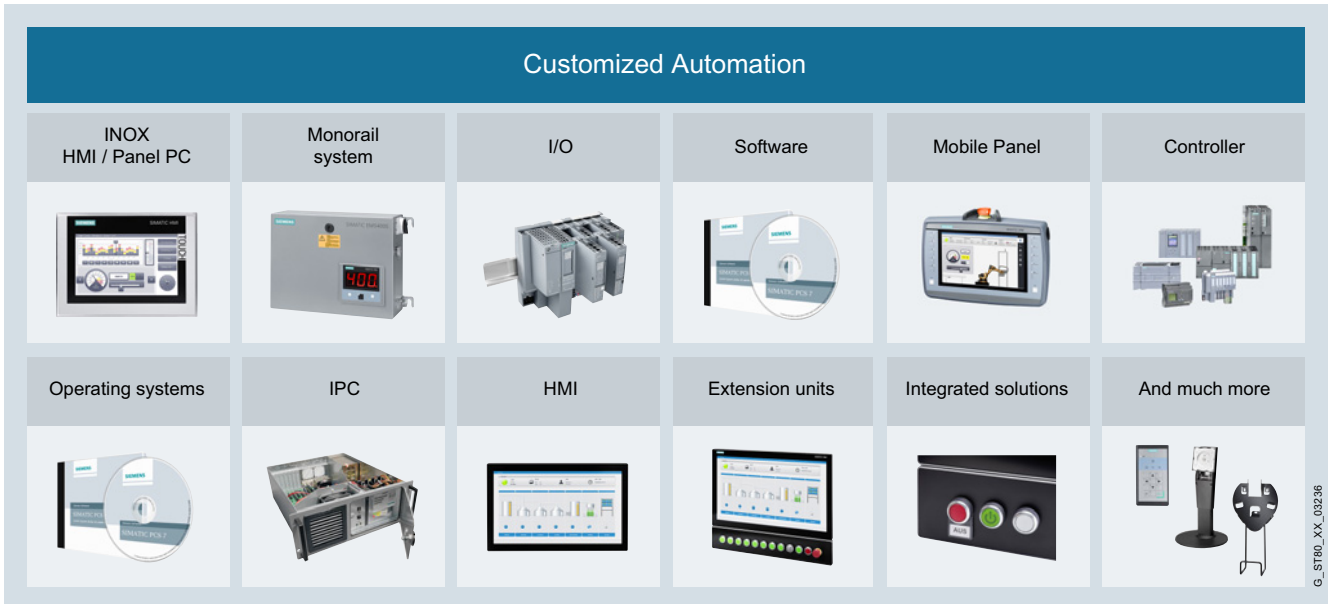


<b>5/2</b>	<b>Introducción</b>
<b>5/4</b>	<b>Hardware personalizado</b>
<b>5/5</b>	<b>Software personalizado</b>
5/5	SIMATIC Modbus/TCP
<b>5/9</b>	<b>Ejemplos de productos sectoriales</b>
5/10	<u>Energías renovables</u>
5/10	Plantas solares
5/12	Centrales eólicas
5/13	<u>Industria del automóvil</u>
5/13	Electrified Monorail System (EMS)
5/13	EMS400S
5/14	SIMATIC EMS451S
5/15	Módulo SIMATIC EMS400S PSB-C
5/16	Módulo SIMATIC EMS400S PSB-S
5/17	SIMATIC EMS400S IR-DU
5/18	SIMATIC HMI IRD400
5/19	SIMATIC EMS400S IR-RC
5/20	SIMATIC EMS400S DU
5/21	<u>Maquinaria en general</u>
5/21	Frente 15" táctil y teclas p/Panel PC, resi. taladrina p/rectificadora
5/22	Flat Panels de 10,4" para Panel PC
5/23	<u>Industria de alimentación y bebidas/ Farmacéutica</u>
5/26	Paneles y Panel PC con frente de acero inoxidable
5/28	Paneles HMI para montaje empotrado a ras
5/30	Flat Panels con frente de acero inoxidable
5/32	Puestos de mando HMI de acero inoxidable

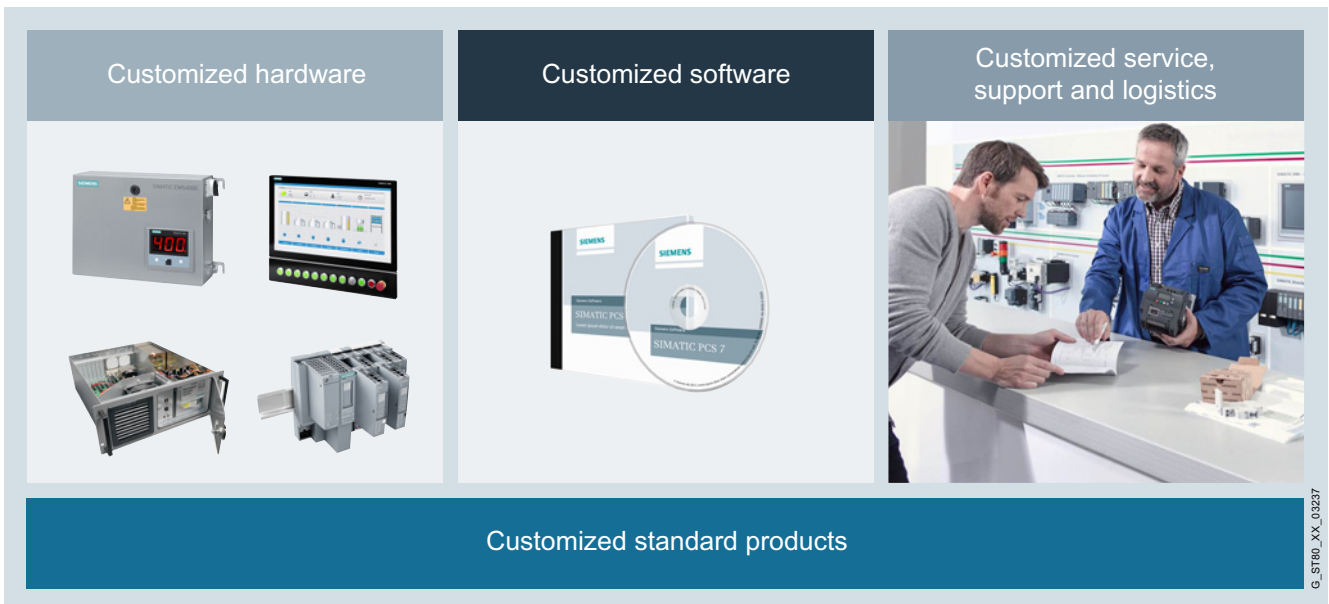
# Customized Automation

## Introducción

### Sinopsis



Vista general del producto Customized Automation, hardware



Customized Automation, vista general

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

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

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

## Beneficios

### Ahorro de tiempo

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

### Aumento de la rentabilidad

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

### Aumento de la ventaja competitiva de la máquina

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

### Hardware personalizado:

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

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

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

### Software personalizado:

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

Productos de software personalizado:

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

### Servicio técnico, asistencia y logística personalizados

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

### Ejemplos de productos específicos para un sector

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

Ofrecemos productos para los siguientes sectores industriales:

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

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

Para más información, visite la web

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

## Customized Automation

### Hardware personalizado

#### Introducción

#### Sinopsis

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

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

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

Para más información, visite la web:

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

#### **Hardware personalizado**

##### Productos con diferente diseño externo

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

Las posibilidades de modificación son las siguientes:

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

Los productos de diseño son plenamente compatibles con los productos estándar, tanto en materia de tecnología como de funcionamiento, por lo que se pueden integrar plenamente en el entorno Totally Integrated Automation.

El uso de la misma tecnología permite, entre otras cosas, reemplazar los equipos por modelos estándar en caso de avería si el proveedor de la máquina no tiene en stock ningún producto personalizado.

##### Productos OEM

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

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

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

##### Soluciones integradas

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

### Sinopsis

#### Software personalizado

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

La instalación personalizada del software comprende:

- Generación de sistemas operativos
  - para, por ejemplo, Windows XP Embedded
  - y el sistema operativo en tiempo real RMOS3 de Siemens
  - para la instalación del software LINUX específico para el cliente
- Integración e instalación de drivers e imágenes
  - para, por ejemplo, tarjetas adicionales enchufadas, controladores y soportes de memoria
  - para sistemas completos listos para funcionar

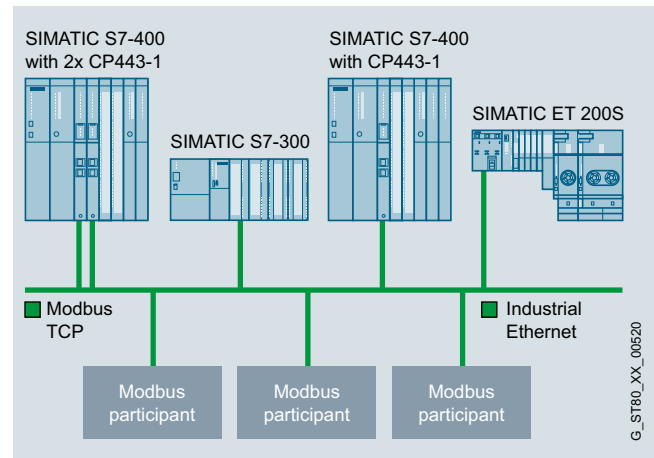
Por otro lado, partiendo de nuestra amplia experiencia en el ámbito de la automatización industrial, los productos de software personalizados permiten configurar sistemas multipuesto y disfrutar de un control remoto industrial y posibilitan la integración de SIMATIC S7 en la automatización de edificios:

#### Remote Operate Software

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

El software (servidor) facilita la creación de un sistema multipuesto con HMI IPC. Has 6 puestos de mando (esclavos) basados en clientes con MP 377 y HMI IPC. Los clientes también se pueden asignar a varios servidores.

### Sinopsis SIMATIC Modbus/TCP



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

### Beneficios

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

### Campo de aplicación

Modbus es un protocolo extendido en todo el mundo, abierto a todos los usuarios y soportado por muchos fabricantes. Aparte de todo esto, fue desarrollado para uso en redes Modbus/TCP modernas. En la actualidad, este protocolo es un proyecto abierto de norma de Internet que en su día fue introducido por la organización IETF (Grupo de Trabajo de Ingeniería de Internet) competente en materia de estandarización de Internet.

Esta accesibilidad permite que cualquier fabricante y usuario pueda implementar el protocolo, una opción a la que ya han recurrido un gran número de los principales fabricantes.

Con la creciente extensión de la comunicación Ethernet, tanto en la industria como en el ámbito de la oficina, el Modbus/TCP está experimentando un aumento de su aplicación en todos los sectores. En especial, los sistemas heterogéneos constituyen los campos de aplicación más habituales.



## Customized Automation

Software personalizado

### SIMATIC Modbus/TCP

#### Diseño

La comunicación con los nodos Modbus/TCP se efectúa a través de un procesador de comunicaciones (CP) o la interfaz PN integrada en la CPU SIMATIC S7.

Un controlador SIMATIC S7 puede comunicarse simultáneamente con varios nodos Modbus/TCP, en función del número de recursos de conexión de la CPU S7.

SIMATIC Modbus/TCP CP y CP Redundant soportan los siguientes CP de SIMATIC S7:

- S7 300
  - CP 343-1
- S7 400
  - CP 443-1

Solo se puede utilizar con CP compatibles con la función AG\_CNTRL.

SIMATIC Modbus/TCP PN CPU, SIMATIC Modbus/TCP PN Red y SIMATIC Modbus/TCP SENTRON PAC soporta las siguientes CPU de SIMATIC S7:

- ET 200
  - IM 151-8 PN/DP CPU
  - IM 154-8 PN/DP CPU
- S7 300/400
  - CPU 314C-2 PN/DP
  - CPU 315-2 PN/DP
  - CPU 317-2 PN/DP
  - CPU 319-3 PN/DP
  - CPU 412-2 PN
  - CPU 414-3 PN/DP
  - CPU 416-3 PN/DP
- S7-400 H (solo SIMATIC Modbus/TCP PN CPU y SIMATIC Modbus/TCP PN Red)
  - CPU 412-5H
  - CPU 414-5H
  - CPU 416-5H
  - CPU 417-5H
  - CPU 410-5H
- Soft PLC (solo SIMATIC Modbus/TCP PN CPU)
  - SIMATIC WinAC RTX
- SENTRON PAC (para SIMATIC Modbus/TCP SENTRON PAC)
  - PAC 3200, FW V2.2.1 o sup.
  - PAC 4200, FW V1.5.1 o sup.
- SIMATIC Modbus/TCP Red S7-1200/1500 soporta las CPU siguientes
  - S7-1200, FW V4.2 o superior
  - S7-1500, FW V2.5 o superior

Los productos Modbus/TCP están habilitados para CPU estándar, para CPU de seguridad (F) y para CPU (PN) (H).

#### Modo de operación

El bloque Modbus funciona según el principio de cliente/servidor. El cliente es el nodo activo, mientras que el servidor representa el nodo pasivo de la comunicación.

Los distintos códigos de función permiten intercambiar datos entre los interlocutores de comunicación. Durante la transmisión, S7 tanto puede actuar como cliente como servidor.

En el funcionamiento cíclico se distingue entre la funcionalidad de cliente y servidor:

- Si S7 está funcionando como cliente, si llega una petición se genera un telegrama Modbus a partir de los parámetros actuales indicados que se envía al interlocutor acoplado a través de la conexión TCP/IP. Tras obtener el telegrama de respuesta y comprobar que los datos son correctos, las acciones necesarias se ejecutan, por ejemplo, leer o escribir los datos. En caso de aparecer errores durante la evaluación o el procesamiento, estos se mostrarán en el bloque Modbus.
- En caso de que S7 esté funcionando como servidor, el bloque espera un telegrama de solicitud procedente del cliente. Al recibir un telegrama del cliente, se procede a su comprobación y evaluación. Tras una comprobación satisfactoria, el telegrama de respuesta se genera y las acciones necesarias (por ejemplo, leer o escribir los datos) se ejecutan. Una solicitud procesada o, en caso de producirse, los errores de la evaluación se mostrarán en el bloque Modbus.

**Datos técnicos**

	6AV6676-6MB00-6AX0 6AV6676-6MB00-6AD0 2XV9450-1MB00	6AV6676-6MB10-0AX0 6AV6676-6MB10-0AD0	6AV6676-6MB20-3AX0 6AV6676-6MB20-3AD0 2XV9450-1MB02	6AV6676-6MB30-4AX0 6AV6676-6MB30-4AD0 6AV6676-6MB30-3AX0 6AV6676-6MB30-3AD0	6AV6676-6MB40-0AX0 6AV6676-6MB40-0AD0
<b>Funcionalidad de cliente/servidor</b>	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •
<b>Códigos de función</b>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 15 y 16	1, 2, 3, 4, 5, 6, 15 y 16	1, 2, 3, 4, 5, 6, 15 y 16	1, 2, 3, 4, 5, 6, 15 y 16	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 11, 15, 16, (23)
<b>Multipuerto</b>	•	•	•	•	•
<b>Rango de dirección Modbus</b>	0 - 65535	0 - 65535	0 - 65535	0 - 65535	0 - 65535
<b>Volumen de datos</b>					
<b>Leer registro</b>	125	125	125	125	125
<b>Escribir registro</b>	123	123	123	123	123
<b>Leer bits</b>	2000	2000	2000	2000	2000
<b>Escribir bits</b>	1968	1968	1968	1968	1968
<b>Apto para multiinstancia</b>	•	•	•	•	•
<b>Número máx. de llamadas de bloque paralelas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>En función de la CPU</li> <li>Cliente: sin limitación en las llamadas de bloque; número máx. de módulos activos simultáneamente limitado por la CPU (AG_SEND/AG_RECV)</li> <li>Servidor: limitado por el número máx. de llamadas AG_SEND/AG_RECV de la CPU</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Número ilimitado de llamadas de bloque;</li> <li>El número de conexiones establecibles simultáneamente depende de la CPU</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Número ilimitado de llamadas de bloque;</li> <li>El número de conexiones establecibles simultáneamente depende de la CPU</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>En función de la CPU</li> <li>Cliente: sin limitación en las llamadas de bloque; número máx. de módulos activos simultáneamente limitado por la CPU (AG_SEND/AG_RECV)</li> <li>Servidor: limitado por el número máx. de llamadas AG_SEND/AG_RECV de la CPU</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Número ilimitado de llamadas de bloque;</li> <li>El número de conexiones establecibles simultáneamente depende de la CPU</li> </ul>
<b>Configuración de conexiones</b>	Conexiones estáticas a través de NetPro	Conexiones dinámicas a través de TCON y TDISCON	Conexiones dinámicas a través de TCON y TDISCON	Conexiones estáticas a través de NetPro	Conexiones dinámicas a través de TCON y TDISCON
<b>Comunicación</b>	AG_(L)SEND/ AG_(L)RECV	TSEND/ TRCV	TSEND/TRCV	AG_(L)SEND/ AG_(L)RECV	TSEND/TRCV
<b>Memoria RAM requerida FB (cliente/servidor)</b>	16 kbytes	17 kbytes	19 kbytes	20 kbytes	11 kbytes
<b>IDB</b>	aprox. 1 kbyte	aprox. 1 kbyte	aprox. 1 kbyte	aprox. 1 kbyte	aprox. 6 kbyte
<b>Posibilidad de uso en CFC/PCS7</b>	•	•	•	•	
<b>Uso con los CP antiguos que no admiten AG_CNTRL</b>	no	-	-	no	
<b>Multiplexado de conexiones TCP</b>	En función del CP	-	-	En función del CP	
<b>Funcionalidad de redundancia</b>	-	Redundancia mono o bilateral	-	Redundancia mono o bilateral	Redundancia mono o bilateral
<b>Uso de marcas/temporizadores</b>	no	no	no	no	no
<b>Lenguajes de programación</b>	LAD FBD STL SCL GRAPH CFC	LAD FBD STL SCL GRAPH CFC	LAD FBD STL SCL GRAPH CFC	LAD FBD STL SCL GRAPH CFC	FBD STL SCL GRAPH

## Customized Automation

Software personalizado

### SIMATIC Modbus/TCP

#### Datos técnicos (continuación)

	<b>6AV6676-6MA30-0AX0</b> <b>6AV6676-6MA30-1AX0</b> <b>6AV6676-6MA30-2AX0</b>
<b>Funcionalidad de cliente</b>	Sí
<b>Funciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lectura de los valores del tipo base 3 y de los contadores de energía</li> <li>Puesta a cero del contador de horas de operación, de los valores máx. y mín. y de los contadores de energía</li> </ul>
<b>Apto para multiinstancia</b>	
Número máx. de llamadas de bloque paralelas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Número ilimitado de llamadas de bloque</li> <li>El número de conexiones establecibles simultáneamente depende de la CPU</li> </ul>
<b>Configuración de conexiones</b>	Conexiones dinámicas a través de TCON y TDISCON
<b>Comunicación</b>	TSEND / TRCV
<b>Memoria de trabajo requerida (depende el bloque)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>FB 31 ... 36 kbytes</li> <li>IDB 7 ... 29 kbytes</li> </ul>
<b>Posibilidad de uso en CFC/PCS7</b>	Sí
<b>Multiplexado de conexiones TCP</b>	En función del CP
<b>Funcionalidad de redundancia</b>	no
<b>Uso de marcas/temporizadores</b>	no

#### Datos de pedido

#### Referencia

##### Modbus/TCP PN RED

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

- En CD-ROM
- Variante Online Software Delivery

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

##### Modbus/TCP CP RED

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

- En CD-ROM
- Variante Online Software Delivery

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

Single License, comunicación MODBUS redundante a través de un procesador de comunicaciones (CP) en la CPU S7-400 (H) o la CPU S7-300, para CPU S7-400 con FW < V6.0 y CPU S7-300 con FW < V3.2, válida para 1 pareja de CPU H o 1 CPU individual

- En CD-ROM
- Variante Online Software Delivery

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

##### Modbus/TCP 20 SENTRON PAC

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

**6AV6676-6MA30-0AX0**

##### Modbus/TCP 100 SENTRON PAC

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

**6AV6676-6MA30-1AX0**

##### Modbus/TCP 512 SENTRON PAC

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

**6AV6676-6MA30-2AX0**

##### Modbus/CP TCP

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

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

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

##### Modbus/TCP PN CPU

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

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

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

##### Modbus/TCP Red S7-1200/S7-1500

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

- En CD-ROM
- Variante Online Software Delivery

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

### Sinopsis



Los productos SIMATIC HMI están dotados de características adicionales que les permiten responder mejor a los requisitos impuestos por determinados sectores industriales. Cabe mencionar, a título de ejemplo, los frontales de acero inoxidable para la industria alimentaria.

Ofrecemos productos para los siguientes sectores industriales:

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

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

Ejemplos:

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

## Customized Automation

Ejemplos de productos sectoriales  
Energías renovables

### Plantas solares

#### Sinopsis

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

#### **Plantas solares**

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

#### **Centrales eólicas**

Los parques eólicos pueden construirse en cualquier zona climática y en lugares de difícil acceso (p. ej. en alta mar). Por eso, igual de variados son los requisitos que debe cumplir los componentes de control.

Además, tales condiciones exigen que los equipos estén exentos de mantenimiento. Los PCs industriales de la serie 427 cumplen estos requisitos. Algunas variantes del modelo Microbox también son aptas para el empleo en entornos con alto grado de salobridad gracias a la pintura especial que se les aplica.

#### Sinopsis Plantas solares



En comparación con otras plantas generadoras de energía, las fotovoltaicas apenas se ven sometidas a esfuerzos mecánicos, por lo que no requieren mucho mantenimiento. Lo mismo sucede con las plantas fotovoltaicas y termosolares. Esto también hace que los equipos requieran unas tareas de mantenimiento mínimas.

Los paneles y PC industriales SIMATIC cumplen todos los requisitos gracias al uso de componentes selectos de alta calidad y a unos procesos de fabricación especiales.

### Beneficios



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

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

### Campo de aplicación

Todos los paneles e IPC SIMATIC son desarrollados para funcionar en entornos exigentes durante una larga vida útil. La disponibilidad de repuestos a lo largo de muchos años garantiza su empleo seguro en sistemas solares y plantas fotovoltaicas.

- Robusto:
  - Las temperaturas ambiente de 0 °C a +55 °C ofrecen una gran flexibilidad a la hora de elegir el lugar de instalación. Para un rango de temperatura ampliado se recomienda utilizar el kit TEK (ver capítulo: Temperature Extension Kit).
- Innovador y flexible:
  - La creciente demanda de una mayor capacidad de rendimiento la satisfacemos con la nueva generación de procesadores Intel®. Basados en chipsets de última generación, hay equipos con Celeron M, Core2 Solo, Core2 Duo y Core2 Quad. Con ellos es posible ejecutar tanto aplicaciones de reducido consumo eléctrico (p. ej. mera adquisición de datos) como aplicaciones de alto rendimiento (p. ej. el PLC en software en tiempo real WinAC RTX) y sistemas de servidor.
  - Los IPC SIMATIC caben en cualquier armario eléctrico. Distintos tipos de montaje permiten un gran número de variantes de instalación.

La optimización del equipamiento de los paneles e IPC para una mayor disponibilidad del sistema es uno de los métodos más sencillos de incrementar la productividad y reducir los tiempos de parada. Una de las principales causas del funcionamiento erróneo de los PC son los componentes electromecánicos.

En los PC industriales, los discos duros y los ventiladores normalmente están funcionando en modo continuo, por lo que se ven sometidos a un gran desgaste. En este caso intervienen, además de componentes de alta calidad aptos para entornos industriales, opciones de software destinadas al diagnóstico y la salvaguarda de datos como, por ejemplo, SIMATIC IPC DiagMonitor o SIMATIC IPC Image Creator.



## Customized Automation

Ejemplos de productos sectoriales  
Energías renovables

### Centrales eólicas

#### Sinopsis



#### Centrales eólicas

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

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

#### Beneficios



SIMATIC IPC427C con bastidor de ampliación

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

#### Campo de aplicación

Todos los paneles e IPC SIMATIC han sido desarrollados para funcionar en entornos muy exigentes. Están preparados para resistir sin ninguna dificultad las vibraciones procedentes de las turbinas. Una robusta caja, así como fijaciones de los discos duros e inmovilizadores especiales son sólo algunos ejemplos de lo que es estándar en los productos SIMATIC.

- Robusto:
  - Los IPC SIMATIC caben en cualquier armario eléctrico. Distintos tipos de montaje permiten un gran número de variantes de instalación. El IPC427C soporta temperaturas ambiente de 0°C a +55°C y, en algunas aplicaciones, incluso temperaturas mucho más altas. Para temperaturas extremas se recomienda utilizar el kit TEK (ver capítulo: Temperature Extension Kit).
  - El aire salobre ataca los equipos de manera especial. Los paneles SIMATIC también están disponibles con grado de protección IP65, lo que permite utilizarlos en plataformas de alta mar. Algunas variantes del modelo Microbox 427C también son aptas para el empleo en entornos con alto grado de salinidad gracias a la pintura especial que se viene aplicando desde hace muchos años.
- Innovador y flexible:
  - La creciente demanda de una mayor capacidad de rendimiento la satisfacemos con la nueva generación de procesadores Intel®. Basados en chipsets de última generación, hay equipos con Celeron M, Core2 Solo, Core2 Duo y Core2 Quad. Con ellos es posible ejecutar tanto aplicaciones de reducido consumo eléctrico (p. ej. mera adquisición de datos) como aplicaciones de alto rendimiento (p. ej. el PLC en software en tiempo real WinAC RTX) y sistemas de servidor.

La optimización del equipamiento del IPC y del panel para una mayor disponibilidad del sistema es uno de los métodos más sencillos de incrementar la productividad y reducir los tiempos de parada. Una de las principales causas del funcionamiento erróneo de los PC son los componentes electromecánicos. En los PC industriales, los discos duros y los ventiladores normalmente están funcionando en modo continuo, por lo que se ven sometidos a un gran desgaste. En este caso intervienen, además de componentes de alta calidad aptos para entornos industriales, opciones de software destinadas al diagnóstico y la salvaguarda de datos como, por ejemplo, SIMATIC IPC DiagMonitor o SIMATIC IPC Image Creator.



## Sinopsis

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

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

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

Por el lado de los accionamientos se usarán convertidores de frecuencia (SINAMICS) y motorreductores (SIMOGEAR) de Siemens, todos ellos también programable con software estándar de Siemens.

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

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

Sucesivamente irán sumándose más sistemas.

## EMS400S



Familia EMS400S para S7-1200

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

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

## Customized Automation

Industria del automóvil

Electrified Monorail System (EMS)

### SIMATIC EMS451S

#### Sinopsis



Vista frontal del controlador EMS451S

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

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

#### Datos técnicos

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

#### Datos de pedido

#### Referencia

##### Controlador para electrovía EMS451S

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

**6ES7212-0AA51-0AA0**

**6ES7212-0AA51-0AB0**

##### Controlador para electrovía EMS471S

Con S7-1200 y PSB-C,  
interfaz PN externa,  
sin convertidor de frecuencia,  
0 ... 50 °C

**6ES7212-0AA71-0AB0**

## Sinopsis



EMS400S, amplificador de señales de potencia

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

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

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

Otras interfaces:

- consigna de velocidad analógica
- interfaz RS 232 para el panel visualizador IR-DU

## Datos técnicos

Datos técnicos	Módulo SIMATIC EMS400S PSB-C
<b>Alimentación</b>	
Tensión nominal	24 V DC
Consumo típico	aprox. 0,1 A
<b>Salida analógica</b>	
Número de salidas	1
Salida	tensión, 0-10 V DC
Resolución	10 bits
<b>Interfaz RAIL</b>	
Cantidad	1
Tipo	diferencial, 48 V AC
Velocidad de transferencia	16 bits/250 ms
<b>Interfaz a panel visualizador</b>	
Cantidad	1
Tipo	basada en RS 232
<b>Condiciones ambientales</b>	
<b>Grado de protección</b>	
Frontal/posterior	IP20
<b>Temperatura ambiente</b>	
En funcionamiento, montaje vertical	0 °C a +45°C
En funcionamiento, montaje horizontal	0 °C a +55°C
Humedad relativa	10 % a 95 %, sin condensación
Temperatura de almacenamiento	-40°C a +70°C
<b>Homologaciones</b>	
	CE, cULus
<b>Dimensiones</b>	
Dimensiones (An x Al x P) en mm	70 x 100 x 75
<b>Peso</b>	aprox. 210 g

## Datos de pedido

## Referencia

<b>Módulo SIMATIC EMS400S PSB-C</b>	<b>6ES7228-1RC51-0AA0</b>
Power Signal Booster PSB-C, 1 x AQ, 0 ... 10 V DC, RS 232, señal de barra de 48 V DC	

## Customized Automation

Industria del automóvil

Electrified Monorail System (EMS)

### Módulo SIMATIC EMS400S PSB-S

#### Sinopsis



EMS400S, amplificador de señales de potencia

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

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

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

Otras interfaces:

- Entrada SINC
- Entradas digitales

#### Datos técnicos

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

#### Datos de pedido

#### Referencia

<b>Módulo SIMATIC EMS400S PSB-S</b>	<b>6ES7228-1RC52-0AA0</b>
Power Signal Booster PSB-S, 6 x DI, 24 V DC, 1 x DI, 24 V DC Sync, 3 señales de barra de 48 V DC	

## Sinopsis



EMS400S IR-DU, unidad HMI por infrarrojos

El panel EMS400S IR-DU (*Infrared Display Unit*) constituye la unidad HMI en el carro. Tiene 3 displays de 7 segmentos, lámparas de señalización y un receptor de infrarrojos. Está controlado por el S7-1200 del carro.

## Datos técnicos

Datos técnicos	SIMATIC EMS400S IR-DU
<b>Alimentación</b>	
Tensión nominal	24 V DC
Consumo típico	aprox. 0,1 A
<b>Recepción de infrarrojos</b>	
Ángulo de apertura	< 120°
Alcance	min. 10 m
<b>Interfaz a sensor de infrarrojos ext.</b>	
Cantidad	1
<b>Interfaz para intercambio de datos</b>	
Cantidad	1
Tipo	basada en RS 232
<b>Condiciones ambientales</b>	
<b>Grado de protección</b>	
Frontal	IP65
Posterior	IP20
<b>Temperatura ambiente</b>	
En funcionamiento	0 °C a +60°C
Humedad relativa	10% a 95%, sin condensación
Temperatura de almacenamiento	-20°C a +60°C
<b>Homologaciones</b>	
	CE, cUL
<b>Dimensiones</b>	
Dimensiones (An x Al x P) en mm	140 x 116 x 37,5
<b>Peso</b>	
	< 350 g

## Datos de pedido

## Referencia

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

## Customized Automation

Industria del automóvil

Electrified Monorail System (EMS)

### SIMATIC HMI IRD400

#### Sinopsis



#### SIMATIC HMI IRD400

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

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

#### Beneficios

SIMATIC HMI IRD400 sirve para integrar un indicador de 7 segmentos o una interfaz infrarroja en una red PROFINET usando el TIA Portal. Su luminoso indicador de 7 segmentos – nuevo dispositivo SIMATIC HMI para aplicaciones específicas– permite leer valores numéricos desde gran distancia.

La ventaja principal en la legibilidad desde gran distancia. A través de la interfaz IR integrada es ahora también posible establecer una comunicación por infrarrojos bidireccional, con un alcance hasta 10 m, en aplicaciones SIMATIC, usando el TIA Portal.

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

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

El SIMATIC IRD400 dispone de un switch PROFINET interno a través del que se integra sin costuras en una red PROFINET.

#### Campo de aplicación

SIMATIC HMI IRD400 fue desarrollado para el control de electrovías (Electric Monorail Systems – EMS600)

Se usa en aplicaciones que exigen buena legibilidad a distancia o comunicación por infrarrojos. Como las funciones "indicador de 3x7 segmentos" e "interfaz de infrarrojos (IR)" vía PROFINET suponen una ampliación de la gama de productos SIMATIC, este dispositivo se ofrece a la clientela en como producto SIMATIC estándar.

#### Diseño

SIMATIC IRD400 está alojado en una caja de 140 x 116 x 37,5 mm empotrable (recorte en panel necesario 123 x 99 mm).

La conexión del IRD400 a las redes PROFINET PN se realiza con conectores RJ45.

El dispositivo lleva un switch PN de 2 puertos. Conexión bipolar de la alimentación externa de 24 V DC. Ventilador y operación sin baterías. Grado de protección IP65 (por el frente).

#### Datos técnicos

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

#### Datos de pedido

#### Referencia

**SIMATIC HMI IRD400**  
Infrared Display Unit;  
interfaz PROFINET;  
3 displays de 7 segmentos

**6ES7292-0AA50-1AA0**

## Sinopsis



EMS400S IR-RC, mando a distancia por infrarrojos

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

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

## Datos técnicos

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

## Datos de pedido

## Referencia

**SIMATIC EMS400S IR-RC**  
 Mando a distancia por infrarrojos  
 IR-RC para SIMATIC S7-1200

**6ES7292-0CA50-0AA0**



## Customized Automation

Industria del automóvil

Electrified Monorail System (EMS)

### SIMATIC EMS400S DU

#### Sinopsis



Unidad de diagnóstico EMS400S

El módulo EMS400S (unidad de diagnóstico) es una herramienta de prueba para:

- Facilitar el montaje de la electrovía y sus armarios eléctricos
- Puesta en marcha de la electrovía, controlador de segmento, carros
- Mantenimiento y localización de fallos (también sobre la marcha)
- Modos de operación:
  - análisis de señales y telegramas, configuración

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

#### Datos técnicos

Datos técnicos	SIMATIC EMS400S DU
<b>Alimentación</b>	
Tensión nominal	
<b>Controlador gráfico</b>	
	Display gráfico, 240 x 320 píxeles, color
<b>Teclado</b>	
	16 teclas de membrana
<b>Transmisión de señales</b>	
Transmisión de señales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Por contactos deslizantes en la electrovía, 4 mm</li> <li>• Entrada de medida con aislamiento galvánico</li> </ul>
<b>Interfaz de datos</b>	
	USB para comunicación con PC y lápiz USB
<b>Homologaciones</b>	
	CE

#### Datos de pedido

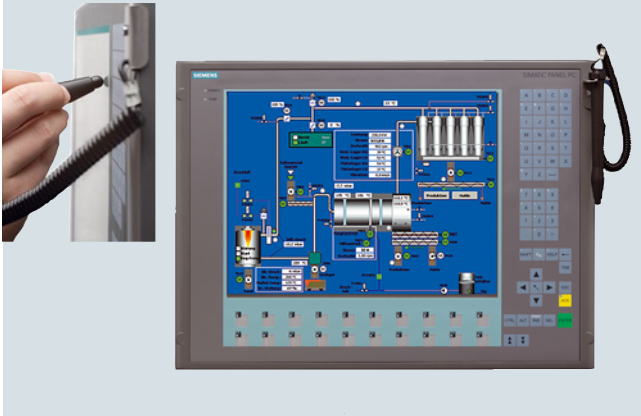
**SIMATIC EMS400S DU**  
Herramienta para pruebas

#### Referencia

**6ES7292-0EA50-0AA0**

### Fronte 15" táctil y teclas p/Panel PC, resi. taladrina p/rectificadora

#### Sinopsis



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

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

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

#### Beneficios

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

#### Campo de aplicación

El panel frontal para Panel PC con pantalla táctil y teclado de membrana ha sido concebido para el manejo y visualización a pie de máquina cuando la maquinaria requiera utilizar lubricantes de engrase o para rectificación.

El frente táctil y de teclas se puede utilizar siempre que un manejo eficiente de la máquina exija estos requisitos:

- manejo intuitivo a través de representación gráfica en pantalla,
- envío de comandos a través de teclas fijas de función,
- entrada efectiva de datos en máscaras a través del teclado alfanumérico integrado.

Pero también en aquellas aplicaciones con condiciones ambientales extremas, como la suciedad o la grasa. La superficie homogénea de la lámina, sin juntas ni cantos, facilita la limpieza e incrementa la resistencia a la acción de lubricantes y refrigerantes.

#### Ejemplos de aplicación

- Máquinas de artes gráficas
- Taladradoras, fresadoras y rectificadoras
- Bancos de prueba de frenos
- Máquinas de moldeo por inyección
- Gestión de edificios
- Sistemas de almacenaje y manutención
- Industria del automóvil

#### Diseño

- Dimensiones externas y recorte de alojamiento como en el producto estándar correspondiente
- Grado de protección frontal IP65

#### Datos técnicos

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

#### Más información

##### Elaboración de la oferta

Especificación del producto conforme a las exigencias del cliente.

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

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

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

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

En el transcurso del acuerdo de producto se establece un número de referencia personalizado.

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

## Customized Automation

Ejemplos de productos sectoriales  
Maquinaria en general

### Flat Panels de 10,4" para Panel PC

#### Sinopsis

- Ideal para manejo y visualización a pie de máquina
- Uso idóneo en máquinas con poco espacio disponible para el montaje
- Posible modificación del diseño y de la mecánica frontal (p. ej. frente de acero inoxidable para la industria de la alimentación y bebidas)
- Distancia entre Flat Panel y PC: máx. 30 m
- Funciones análogas a las de los Flat Panels estándar
- Versiones con y sin manejo táctil
- Resolución VGA y SVGA

#### Campo de aplicación

El Flat Panel con pantalla TFT táctil de 10,4" es un panel de manejo y visualización para PC industriales (p. ej. SIMATIC Microbox 427C) y Panel PC (p. ej. Panel PC 677C) y puede estar separado hasta 30 m de la caja central.

Éstos amplían los productos SIMATIC estándar y son aptos para el manejo y la visualización a pie de máquina siempre que se requieran funciones de PC, pero se disponga de poco espacio para instalar una pantalla. Resolución VGA y SVGA también como pantalla auxiliar, p. ej. para Panel PC 677C.

#### Datos técnicos

Flat Panel	10,4"
Resolución (píxeles)	800 x 600 píxeles
Unidad de entrada	Pantalla táctil, analógica-resistiva
MTBF (a 25 °C)	50 000 h
Alimentación	24 V DC, RoHS
Dimensiones del frente (L x A x P en mm)	335 x 275 x 75
Dimensiones de montaje (L x A en mm)	310 x 248
Certificación según	
Posibilidad de conexión a	
Peso aprox. en kg	0,80

#### Datos de pedido

#### Referencia

**Flat Panel de 10", táctil**  
SIMATIC Flat Panel de 10,4" con pantalla TFT táctil analógica-resistiva, resolución de 800 x 600 píxeles, alimentación de 24 V DC, VGA, interfaz DVI-D, incl. cable VGA de 1,8 m

**6AV7461-7TA00-0AA1**

#### Más información

##### **Posibles modificaciones personalizadas**

- Diseño personalizado
- Modificaciones de la mecánica frontal (p. ej. frente de acero inoxidable)

## Sinopsis



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

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

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

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

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

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

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

## Customized Automation

Industria de alimentación y bebidas/Farmacéutica

### Introducción

#### Beneficios

- Limpieza sencilla gracias al robusto y resistente frente de acero inoxidable de superficie lisa, con ranuras e intersticios reducidos a un mínimo
- Alto grado de protección IP66K (TP 177B y MP 277 también con IP66K) en el frente para mayor hermeticidad y robustez
- Juntas aptas para la industria alimentaria y protección contra astillamiento de la pantalla para evitar una contaminación de los alimentos
- Diseño optimizado del marco con reducidos salientes respecto al armario y para que los líquidos se escurran por sí mismos
- Frente desarrollado según la norma EN 1672-2
- Lámina decorativa resistente a productos químicos probada según DIN 42115, parte 2<sup>1)</sup>
- Junta plana homologada para la industria alimentaria según FDA 21 CFR 177.2600
- Marco de fijación trasero (incluido en el suministro) para garantizar una presión de contacto uniforme de la junta
- Dimensiones externas y recorte para el montaje iguales que en el producto estándar correspondiente

#### Alto grado de protección para entornos húmedos

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

Por otro lado, los paneles con frente de acero inoxidable satisfacen aún mejor los requisitos exigidos para la producción de alimentos.

El grado de protección IP66K es suficiente para la protección contra chorros de agua con una intensidad de 100 l/min a una presión de 10 bar y una distancia de 2,5 a 3 m. Gracias al perfil de marco optimizado y a que el equipo sobresale muy poco del armario eléctrico, los líquidos se escurren por sí solos.

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

#### Certificados, listados y peritajes

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

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

<sup>1)</sup> Los requisitos de resistencia especiales se deben examinar aparte.

#### Aptitud para sala blanca

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

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

Las salas blancas se clasifican según unas cantidades máximas de partículas y su tamaño por cada m<sup>3</sup> de aire ambiente y unidad de tiempo. En el sector farmacéutico, por ejemplo, se aplica la norma EG-GMP, anexo 1 (clases A-F); en la fabricación de semiconductores se han introducido clases de sala blanca según ISO 14644-1 (ISO 1 a 9).

Ejemplo:

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

- El equipamiento de una sala blanca debe cumplir, entre otros, estos requisitos:
- Superficies fáciles de limpiar y desinfectar
- Superficies que no ofrezcan ningún tipo de adherencia (p. ej. electroestática)
- No tener superficies emisoras
- Presentar formas aerodinámicas y no favorecer la formación de remolinos de aire
- Superficies herméticas, a ser posible sin huecos ni espacios muertos
- Superficies lisas, a ser posible sin ranuras ni intersticios

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

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

### Campo de aplicación

En la producción de alimentos y bebidas, la calidad y la higiene son factores decisivos para imponerse a la competencia. Además, el mercado exige cada día mejor calidad en menor tiempo y en mayor cantidad.

Los utensilios y equipos que entran en contacto con alimentos deben cumplir lo siguientes requisitos:

- Tener unas características que permitan mantenerlos limpios y a punto y, en caso necesario, desinfectarlos y que no produzcan ningún efecto negativos en los alimentos.
- Estar instalados de manera que se pueda limpiar adecuadamente el espacio que los rodea.

Los utensilios y equipos deben mantenerse limpios y a punto (extracto del reglamento alemán sobre higiene en la manipulación de alimentos).

Para ello no sólo se requieren los más avanzados conocimientos tecnológicos de bufetes de ingeniería y constructores de maquinaria, sino que también son necesarios sistemas de manejo y visualización modernos, potentes y adaptados a los requisitos especiales en materia de hardware y software.

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

### **Limpieza y desinfección más sencillas**

Los elevados requisitos de calidad de la industria alimentaria exigen un alto nivel en las máquinas de procesado de alimentos. A este respecto existen numerosos códigos, directivas, reglamentos, normas y leyes. Pero un aspecto esencial es que todos los dispositivos y componentes sean fáciles de limpiar y desinfectar para evitar una contaminación cruzada de los alimentos.

Los paneles con frente de acero inoxidable tienen una superficie lisa, pulida con grano de 240, que los hace adecuados para este tipo de aplicación. La lámina que cubre el recorte de la pantalla ha sido probada en su resistencia química, con ranuras e intersticios reducidos a un mínimo para que no se acumulen microorganismos. Al mismo tiempo sirve para proteger la pantalla contra astillamiento.

## Customized Automation

Industria de alimentación y bebidas/Farmacéutica

### Paneles y Panel PC con frente de acero inoxidable

#### Sinopsis



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

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

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

#### Diseño

- Dimensiones externas y recorte de alojamiento como en el producto estándar correspondiente
- Perfil de marco optimizado, el equipo sobresale muy poco del armario eléctrico
- Grado de protección frontal IP66K
- Con superficie pulida con grano de 240
- Ranuras e intersticios minimizados
- Lámina decorativa con resistencia probada a sustancias químicas
- Protección contra astillamiento de la pantalla
- Junta de calidad alimentaria
- Marco de fijación trasero para una presión de contacto uniforme de la junta

#### Datos técnicos

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



#### Datos técnicos (continuación)

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

#### Datos de pedido

#### Referencia

**TP 177B color PN/DP INOX**  
Con frente de acero inoxidable; por lo demás, análogo al 6AV6642-0BA01-1AX0

**6AV6642-8BA10-0AA0**

**MP 277 de 10", táctil, INOX**  
Con frente de acero inoxidable y retroiluminación por LED; por lo demás, análogo al 6AV6643-0CD01-1AX1

**6AV6643-0ED01-2AX0**

**MP 377 de 15", táctil**  
Con frente de acero inoxidable y retroiluminación por LED; por lo demás, análogo al 6AV6644-0AB01-2AX0

**6AV6644-0CB01-2AX0**

**Panel PC 677B de 15"**  
Con frente de acero inoxidable; por lo demás, análogo al 6AV6643-0CD01-1AX1

**6AV7872-2...**

#### Más información

##### Posibles modificaciones personalizadas

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

##### Elaboración de la oferta

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

Después se elabora la oferta incluyendo los siguientes puntos:

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

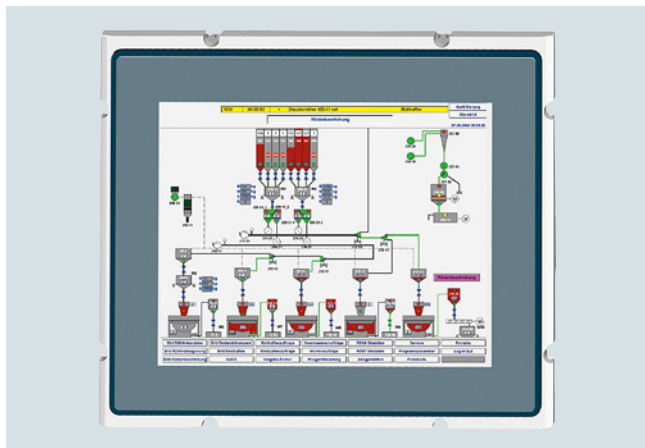
Después, partiendo de dicho acuerdo y con una referencia personalizada, resulta muy fácil pedir el equipo definido.

## Customized Automation

Industria de alimentación y bebidas/Farmacéutica

### Paneles HMI para montaje empotrado a ras

#### Sinopsis



#### Diseño



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

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

#### Beneficios

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

En los llamados "equipos para montaje empotrado a ras" el marco frontal se modifica según la especificación del cliente:

La superficie cubierta con lámina decorativa que ocupa el área de visión de la pantalla y el borde necesario para la parte táctil que la rodea deben quedar enrasados por el frente con la chapa del armario eléctrico. Para ello, el marco frontal con la junta y los huecos para los pernos de sujeción debe rebajarse, respecto a la superficie visible, una distancia igual al espesor de la chapa frontal del armario, etc.. Para la fijación, el armario debe contar con una cantidad apropiada de pernos. La junta que rodea todo el equipo permite alcanzar un alto grado de protección: IP65.

El recorte de montaje se puede dimensionar de modo que, en caso de tener que remplazarlo, la variante para montaje empotrado a ras pueda ser sustituido por un modelo empotrable saliente del mismo tipo.

En los equipos para montaje empotrado a ras, la lámina decorativa también se extiende por toda el área visible de la pantalla, por lo que no hay ningún recorte con borde para adherencia. Dicha lámina es lisa.

Para aplicaciones sensibles en las que el recorte en la chapa tenga una tolerancia excesiva, existe la posibilidad de cubrir toda la superficie, incluido el intersticio resultante, con una lámina transparente y recambiable.

## Datos técnicos

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

## Datos de pedido

## Referencia

**MP 377 de 12", táctil,  
montaje empotrado a ras**

Para la configuración,  
se ruega consultar

6AV6644-...

**MP 277 de 8", táctil,  
montaje empotrado a ras vertical**

con tecla de parada de emergencia  
y 3 teclas de carrera corta con LED  
en el frente  
Para la configuración,  
se ruega consultar

6AV6643-...

## Más información

**Posibles modificaciones personalizadas**

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

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

**Elaboración de la oferta**

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

Después se elabora la oferta incluyendo los siguientes puntos:

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

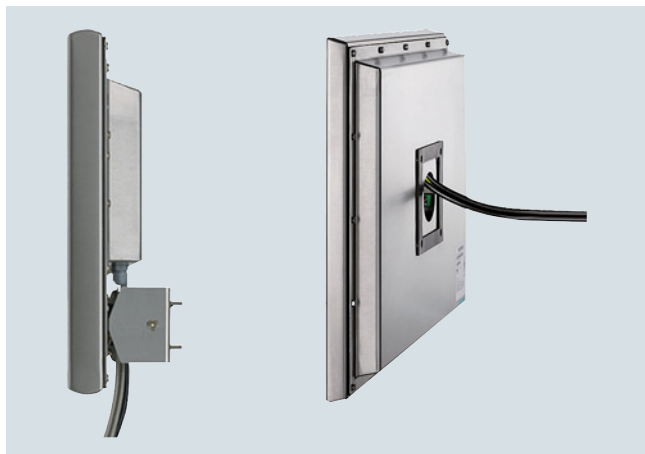
Después, partiendo de dicho acuerdo y con una referencia  
personalizada, resulta muy fácil pedir el equipo definido.

## Customized Automation

Industria de alimentación y bebidas/Farmacéutica

### Flat Panels con frente de acero inoxidable

#### Sinopsis



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

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

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

#### Diseño

- Funciones compatibles con los SIMATIC HMI Flat Panels estándar
- Junta EPDM, libre de azufre
- Lámina decorativa extendida sobre la pantalla, sin recortes de visualización
- Superficie de acero inoxidable pulida con grano de 240

Los Flat Panels táctiles de 15" INOX y de 19" INOX VESA están totalmente encapsulados y se pueden montar en un sistema soporte que permite ahorrar espacio. En dicho caso, los cables se conducen por el interior del tubo soporte.

#### Datos técnicos

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

Datos de pedido	Referencia
Flat Panel de 15", táctil, INOX	6AV7486-2TA10-1AA0
Flat Panel de 15", táctil, INOX, fully enclosed Para la configuración, se ruega consultar	6AV7476-...
Flat Panel de 19", táctil, INOX Cable de 1,8 m incluido	6AV7486-4TA01-0AA0
Flat Panel de 19", táctil, INOX, fully enclosed Cable de 1,8 m premontado	6AV7486-4TA11-0AA0

### Más información

#### **Modificaciones personalizadas posibles**

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

#### **Elaboración de la oferta**

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

Después se elabora la oferta incluyendo los siguientes puntos:

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

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

## Customized Automation

Industria de alimentación y bebidas/Farmacéutica

### Puestos de mando HMI de acero inoxidable

#### Sinopsis



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

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

#### Diseño

- Caja de distribución totalmente montada, cableada, probada, con refrigeración pasiva

##### Diseño de puesto de mando de acero inoxidable

- Para Panels y Panel PC
- Superficies biseladas para que el líquido se escurra por sí mismo
- Preparado para montaje sobre pie de apoyo
- Con asas laterales integradas

##### Grado de protección elevado por todos los lados

- Placa posterior atornillada
- Cableado con pie de apoyo y brida

##### Fácil de limpiar

- Sin cantos afilados ni esquinas
- Sin espacios muertos
- Superficie pulida con grano de 240

#### Más información

##### **Posibles modificaciones personalizadas**

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

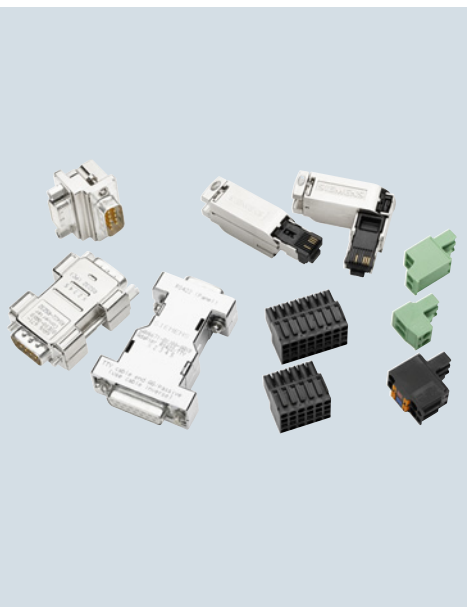
##### **Certificaciones y aprobaciones**

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

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

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

## Accesorios



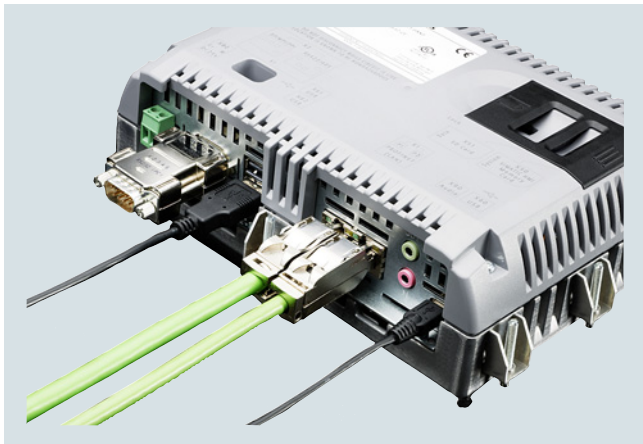
6/2	<b>Introducción</b>
6/3	<b>Pilas y baterías</b>
6/6	<b>Elementos de fijación</b>
6/12	<b>Tiras rotulables</b>
6/16	<b>Dispositivos de entrada</b>
6/24	<b>Dispositivos de accesibilidad</b>
6/27	<b>Componentes de conexión HMI</b>
6/31	<b>Accesorios para IWLAN</b>
6/33	<b>Alimentadores, cables de red</b>
6/37	<b>Cubiertas posteriores</b>
6/40	<b>Láminas protectoras</b>
6/48	<b>Cubiertas de protección, caperuzas guardapolvo</b>
6/51	<b>Paquetes de servicio técnico</b>
6/57	<b>Soportes de memoria</b>
6/66	<b>Fundas para transporte y alojamiento</b>
6/69	<b>Distribuidores</b>
6/72	<b>Otros accesorios</b>
6/73	<b>Acoplamiento al proceso</b>
6/73	Cables de conexión
6/82	Conectores de bus RS 485
6/83	IE FC RJ45 Plug 2 x 2



## Accesorios

### Introducción

#### Sinopsis



Accesorios HMI, conexión



SIMATIC no sólo ofrece Panels Thin Clients e IPC de primera calidad sino también una amplia gama de accesorios originales especialmente desarrollados para estos productos básicos. Para nuestros accesorios tenemos las mismas exigencias de calidad que para nuestros productos troncales.

Dado que los accesorios son necesarios durante todo el ciclo de vida del producto a pesar de su desgaste, emprendemos todo lo necesario para que sea posible adquirir cualquier accesorio a lo largo de todo el ciclo de vida de los productos troncales. De no ser así por razones excepcionales le informaremos de ello con la correspondiente Notificación de producto en el sitio web del Customer Support. Es recomendable abonarse electrónicamente al correspondiente servicio de Notificaciones.

La gama de accesorios incluye:

- Pilas y baterías (batería de puenteo, pilas de litio, batería principal, etc.)
- Elementos de fijación (inmovilizador para tarjetas de memoria, soporte mural, bastidor, clips y estribo de montaje, etc.)
- Tiras rotulables (tiras rotulables, lámina frontal, juego de rotulación, funda de protección, etc.)
- Dispositivos de entrada (teclados, ratones)
- Dispositivos de accesibilidad (p. ej. lápices táctiles)
- Componentes de conexión HMI (convertidores, conectores, adaptadores)
- Accesorios para IWLAN (puntos de acceso, KeyPlug, fuentes de alimentación, Moby D, piezas pequeñas)
- Alimentadores (fuentes, cables de alimentación, etc.)

- Cubiertas posteriores (en versión IP20)
- Láminas protectoras
- Cubiertas de protección (cubiertas, tapas)
- Paquetes de servicio técnico (paquetes de repuestos con contenido adecuado para un determinado producto)
- Soportes de memoria (tarjetas MM, SD y PC, adaptador para tarjeta PC, tarjeta CF, lápiz USB, FlashDrive USB, módulo de memoria para Push Button Panels, ampliaciones de memoria)
- Transporte y alojamiento (fundas y asas)
- Distribuidores (HUB USB, extensiones USB, teclado, vídeo, switch de ratón, switch Ethernet)
- Otros accesorios, (p. ej., llaves de repuesto)
- Acoplamiento al proceso
  - Cables de conexión
  - Conectores de bus DP
  - Conectores de bus PN

Nuestro objetivo es ofrecer accesorios nuevos durante el completo ciclo de vida del producto correspondiente.

Sin embargo, debido a esto no puede garantizarse debido a la volatilidad del mercado de objetos de consumo.

#### Más información

##### Artículos comerciales:

Para poder responder de forma rápida y flexible a nuevos requisitos también utilizamos y comercializamos directamente a través de nuestro Mall en Internet accesorios de calidad de renombrados fabricantes. La inclusión de artículos comerciales en nuestra oferta nos ahorra largas y laboriosas pruebas, así como la redacción y tramitación de certificados propios.

Para comprobar su idoneidad solo sometemos los artículos comerciales a un breve test de conexión (no a un test completo a nivel de sistema) porque generalmente basta con las pruebas hechas por sus fabricantes.

Debido a los requisitos técnicos que deben cumplir los artículos comerciales, los fabricantes ponen a disposición especificaciones técnicas, drivers, certificados, certificados de prueba, etc., que también pueden descargarse de las páginas del SIOS de Siemens. Las características técnicas de los artículos comerciales pueden diferir de las propiedades comprometidas de nuestros propios productos (p. ej., en lo relativo a su compatibilidad electromagnética).

Los artículos comerciales se identifican como tales en los datos técnicos correspondientes. El nombre y la dirección del fabricante pueden consultarse en los datos técnicos.

##### Nota:

Los accesorios SIMATIC están previstos exclusivamente para aplicaciones industriales (p. ej. en oficinas, talleres, etc.).

Como accesorios pueden usarse también en parte productos de la competencia. En tal caso su uso se realiza bajo la propia responsabilidad.

##### Sugerencia:

La TIA Selection Tool (ayuda de selección) muestra automáticamente los accesorios adecuados para cada producto SIMATIC. Así es más fácil localizar los accesorios correctos.

##### Atención:

Las fotos y reproducciones pueden variar con respecto al producto real.

## Sinopsis



Accesorios HMI, baterías



Accesorios HMI, pilas, baterías

**Pilas y baterías**

Desde el punto de vista tecnológico, una pila o batería es una combinación de varias celdas o elementos galvánicos idénticos conectados en serie. Existen pilas con celdas primarias (no recargables) y otras con celdas secundarias (recargables), también llamadas baterías.

En una batería o acumulador, la energía eléctrica se convierte en energía química durante el proceso de carga. Al conectar una carga, la energía química se vuelve a convertir en energía eléctrica. La tensión nominal propia de una celda electroquímica, su eficiencia y densidad energética dependen del tipo de materiales empleados.

Si una batería no se utiliza, con el tiempo perderá parte de la energía acumulada. Este proceso se denomina autodescarga. Este proceso depende del tipo y la edad de la batería.

Una batería de litio alcanza la mayor vida útil si se encuentra cargada entre un 20% y un 80% de su capacidad.

- **Litio:** frecuente uso en relojes y cámaras, muy larga duración (más de 10 años) con reducidas intensidades. Mayor tensión de celda, del orden de 3 V. Desde hace pocos años existe un único fabricante (Energizer) que ofrece una pila de litio en tamaño estándar AA con una tensión de 1,5 V. Se trata de una pila casi ideal (ligera, larga vida y tiempo de almacenaje, soporta grandes cargas) pero cara (aprox. el doble que una pila de marca alcalina), pero poco conocida y poco extendida.

Atención: nunca abra o cargue pilas de litio.

- **Pilas de iones de litio, Li-Ion:** muy alta densidad energética, ligera, es la solución estándar en aplicaciones exigentes. Sólo disponibles en paquetes de baterías para dispositivos de alta tecnología (notebooks, cámaras digitales, camcorder ...). Mayor tensión de celda, de 3 a 4 V.
- **Pilas de polímero iones de litio:** como las Li-Ion normales pero sin electrolitos líquidos, por ello permiten diseños flexibles sin necesidad de una carcasa (plana) rígida. Cada vez se usan más en pequeños smartphones de última tecnología.
- **Níquel-cadmio, NiCd:** económica, robusta, muy larga vida útil si se usa correctamente, muy altas corrientes. Debido a su contenido de cadmio (un veneno ambiental de primera categoría) no son ya idóneas para aplicaciones generales. Su aplicación solo tiene sentido si se aprovecha realmente su larga vida útil y se respetan estrictamente las normas y reglamentos de eliminación. Hoy en día se siguen usando todavía en herramientas eléctricas motorizadas a batería.

Nota:

las baterías de litio no están permitidas para carga aérea, salvo bajo determinadas condiciones.

Pilas y baterías disponibles:

- Batería de puenteo
- Pila tipo botón
- Batería principal

Tenga en cuenta las indicaciones incluidas en "Más información".

## Accesorios

### Pilas y baterías

#### Datos técnicos

Referencia	<b>6AV6671-5AD00-0AX0</b> BATERIA DE RESPALDO MOBILE PANEL	<b>6ES7623-1AE01-5AA0</b> PILA DE LITIO SIMATIC HMI, C7 Y S7	<b>W79084-E1001-B2</b> PILA DE LITIO SIMATIC HMI Y C7	<b>6AV6671-5CL00-0AX0</b> BATERIA PPAL. MOBILE PANEL IWLAN
<b>Información general</b>				
Designación del tipo de producto	Batería de puenteo Mobile Panel	Batería de litio	Batería de litio	Batería principal Mobile Panel IWLAN
<b>Diseño/montaje</b>				
Montaje en pared/directo	Sí; en el compartimento de pilas de los equipos HMI			
<b>Tensión de alimentación</b>				
Tipo de tensión de la alimentación	DC	DC	DC	DC
Valor nominal (DC)	3,6 V	3,6 V	3,6 V	7,2 V
<b>Batería</b>				
Indicador de nivel de la batería	No	No	No	No
Capacidad de la batería	1,15 A·h	1,6 A·h	1,6 A·h	5,1 A·h
Densidad energética				36,7
Recargable	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Diseño</b>				
• Forma especial	Sí; petaca	Sí; 2/3 AA	Sí; 2/3 AA	Sí; curvada
<b>Tecnología</b>				
• Iones de litio	Sí; 1/CP7/34/50 01 CGA	Sí; SL-361	Sí; SL-361	Sí; 2ICR19/65-2 CGR
<b>Batería</b>				
Densidad energética	7; Densidad energética: 7 Wh con 92 gramos			36,7; Densidad energética: 36,7 Wh con 264 gramos
<b>Grado de protección y clase de protección</b>				
IP (por todos lados)				IP20
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>				
Marcado CE	Sí	Sí	Sí	Sí
Homologación UL	Sí			Sí
cULus	Sí			Sí
Homologación KC				No
EAC (anterior Gost-R)	No			No
CCC	No			No
Conformidad con las directivas sobre restricción de sustancias peligrosas (RoHS)	Sí	Sí	Sí	Sí
Conformidad con las directivas sobre restricción de sustancias peligrosas (RoHS) de China	Sí			
<b>Condiciones ambientales</b>				
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>				
• mín.	0 °C; No cargar por debajo	0 °C	0 °C	0 °C; No cargar por debajo
• máx.	55 °C	55 °C	55 °C	55 °C
<b>Humedad relativa del aire</b>				
• En servicio máx.	90 %	90 %	90 %	90 %
<b>Elementos mecánicos/material</b>				
Material				
• Plástico				Sí; Caja externa negra
<b>Dimensiones</b>				
Ancho	35 mm			75 mm
Alto	50 mm	33 mm; Longitud	33 mm; Longitud	78 mm
Espesor	10 mm	14,7 mm; Diámetro	14,7 mm; Diámetro	33 mm
<b>Pesos</b>				
Peso sin embalaje	38 g	14 g	12 g	320 g
<b>Alcance del suministro</b>				
Cantidad suministrada en unidades	1; incl. cable de conexión 65 mm	1; Incl. cable de conexión 45 mm + 210 mm	1; incl. cable de conexión 220 mm	1

## Datos técnicos (continuación)

Referencia	<b>6AV6671-5AD00-0AX0</b> BATERIA DE RESPALDO MOBILE PANEL	<b>6ES7623-1AE01-5AA0</b> PILA DE LITIO SIMATIC HMI, C7 Y S7	<b>W79084-E1001-B2</b> PILA DE LITIO SIMATIC HMI Y C7	<b>6AV6671-5CL00-0AX0</b> BATERIA PPAI. MOBILE PANEL IWLAN
<b>Otros</b>				
Mercancía	No; 1S1P CQA 103450A	Sí; SL-361 PGHK	Sí; SL2361 PGHK	No; BZQ/B8 32916
Nombre del fabricante	SIEMENS AG	Tadiran Batteries GmbH	Tadiran Batteries GmbH	SIEMENS AG
Dirección del fabricante	Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Alemania	Industriestr. 22, 63654 Büdingen, Alemania	Industriestr. 22, 63654 Büdingen, Alemania	Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Alemania
Dispositivos de destino	para Mobile Panel DP conectado por cable, Mobile Panel PN conectado por cable, Mobile Panel 277 IWLAN, Mobile Panel 277F IWLAN	para TD17, OP17, OP25, OP27, OP35, OP37, TP27, TP37, OP/TP270, MP 270, MP 270B, MP 370, C7-621, C7-623, C7-624, C7-626, y PG 7xx	para TD17, OP17, OP25, OP27, OP35, OP37, TP27, TP37, OP/TP270, MP270, MP270B, MP370	para Mobile Panel 277 IWLAN, Mobile Panel 277F IWLAN, Mobile Panel 277 IWLAN V2, Mobile Panel 277F IWLAN V2, Mobile Panel 277F IWLAN (RFID tag)
Nota:	Eliminar correctamente la pila (de litio); ¡residuo peligroso!	Eliminar correctamente la pila (de litio); ¡residuo peligroso!	Eliminar correctamente la pila (de litio); ¡residuo peligroso!	El sucesor es el 6AV6671-5CL00-0AX1; eliminar correctamente la pila (de litio); ¡residuo peligroso!

## Datos de pedido

Datos de pedido	Referencia	Referencia
<b>Batería de puenteo Mobile Panel para Mobile Panels alámbricos</b>	<b>6AV6671-5AD00-0AX0</b>	<b>Pila de litio (tipo botón) para SIMATIC IPC227D/IPC277D</b> A5E30314053 Actualmente solo disponible como repuesto en EDN
<b>Pila de litio para SIMATIC HMI, C7, S7 y PG</b> Incl. cable de conexión de aprox. 250 mm y cable adaptador	<b>6ES7623-1AE01-5AA0</b>	<b>Pila de litio (tipo botón) para SIMATIC IPC227E/IPC277E</b> A5E34345932 Actualmente solo disponible como repuesto en EDN
<b>Pila de litio para SIMATIC HMI y S7</b> Repuesto Incl. cable de conexión de 210 mm.	<b>W79084-E1001-B2</b>	<b>Pila de litio (tipo botón) para SIMATIC IPC427E, IPC477E</b> A5E34734290 Actualmente solo disponible como repuesto en EDN
<b>Batería principal Mobile Panel IWLAN</b>	<b>6AV6671-5CL00-0AX0</b>	

## Más información

Las baterías se entregan cargadas a menos del 30 % de su capacidad para minimizar los riesgos durante su transporte. Para su transporte e importación a algunas regiones se necesitan los más diversos certificados <sup>1)</sup>. Estos están disponibles para su descarga en el sitio web del Customer Support.

Antes de su primera aplicación deberán recargarse siempre las baterías, ya que esto garantiza una vida útil lo más larga posible de las mismas.

<sup>1)</sup> Busque según la "referencia" del producto y ajuste el filtro a "Certificados".

#### Gestión de pilas y baterías viejas y residuos de aparatos eléctricos y electrónicos:

El equipo no debe eliminarse con la basura doméstica (leyes sobre pilas y baterías, directiva WEEE).

El símbolo de cubo de basura sobre el producto, las pilas o baterías o el embalaje significa que el ni el producto ni las pilas o baterías en él contenida deben depositarse en el cubo de la basura doméstica.

El usuario está obligado a depositar el producto en los correspondientes puntos de recogida de residuos oficiales.

Para más información sobre la gestión de pilas y baterías y residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, dirigirse a sus autoridades municipales o la empresa encargada competente o al fabricante.

#### Notas:

Las fotos y reproducciones pueden variar con respecto al producto real.

Ofrecemos online información técnica detallada, sobre contenidos, cantidades y productos troncales adecuados, donde se listan detalladamente los datos técnicos del accesorio respectivo. Industry Mall:

<https://mall.industry.siemens.com>

Si utiliza la TIA Selection Tool (ayuda de selección) para seleccionar el producto básico, automáticamente se mostrarán los accesorios aptos para el producto en cuestión. Así le resultará más fácil elegir los accesorios que necesite.

<http://www.siemens.com/tia-selection-tool>

En la sección del Online Support podrá descargar hojas de datos y declaraciones del fabricante.

<http://support.automation.siemens.com>

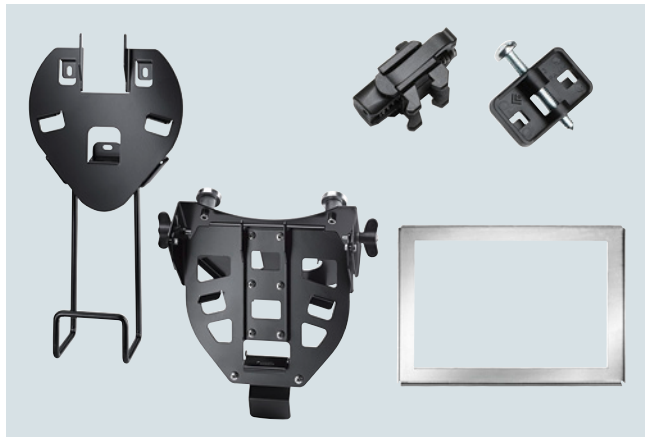
Encontrará material informativo para descargar en Internet:

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

## Accesorios

### Elementos de fijación

#### Síntesis



Accesorios HMI, elementos de fijación

#### Elementos de fijación

Aquí se listan todas las piezas necesarias para el montaje de un dispositivo SIMATIC.

Para fijar el panel, se ofrecen distintos elementos de fijación que dependen del dispositivo.

- Inmovilizador para tarjetas de memoria
- Soportes murales
- Marco de montaje <sup>1)</sup>
- Clip de montaje
- Estribo de montaje
- Caja de montaje

<sup>1)</sup> Para el HUB4 USB el marco de montaje está incluido en el paquete de servicio técnico (ver "Paquetes de servicio técnico").

Los **bastidores de montaje** permiten el cumplimiento de los grados de protección que dependan del dispositivo, o sea, IP65, NEMA4x y NEMA12 si el espesor de la chapa de montaje es inferior al espesor de chapa mínimo especificado en las instrucciones de servicio del equipo. El marco de montaje se ha desarrollado especialmente para chapas de reducido espesor.

#### Datos técnicos

Referencia	6AV2181-4DM10-0AX0	6AV2181-4XM00-0AX0
	Inmovilizador tarjetas memoria 4"	Inmovilizador tarjeta memoria 7" - 22"
<b>Información general</b>		
Designación del tipo de producto	Inmovilizador tarjeta memoria 4"	Inmovilizador tarjeta memoria, 7 ... 22"
<b>Diseño/montaje</b>		
Montaje en pared/directo	Sí; Abrochable	Sí; Abrochable
<b>Grado de protección y clase de protección</b>		
IP (frontal)	IP20	IP20
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>		
Marcado CE	Sí	Sí
<b>Condiciones ambientales</b>		
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>		
• mín.	-40 °C	-40 °C
• máx.	80 °C	80 °C
<b>Humedad relativa del aire</b>		
• En servicio máx.	90 %	90 %
<b>Elementos mecánicos/material</b>		
Material		
• Plástico	Sí	Sí
<b>Dimensiones</b>		
Ancho	25 mm	45 mm
Alto	30 mm	59 mm
Espesor	10 mm	12 mm
<b>Pesos</b>		
Peso sin embalaje	4 g; Por pieza	6 g; Por pieza
<b>Alcance del suministro</b>		
Cantidad suministrada en unidades	5	5
<b>Otros</b>		
Mercancía	Sí	Sí
Nombre del fabricante	SIEMENS AG	SIEMENS AG
Dirección del fabricante	Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Alemania	
Dispositivos de destino	Comfort Panel 4"	Comfort Panel 7" ... 22"

Referencia	6AV6574-1AF04-4AA0	6AV2181-5AG80-0AX0
	SOPORTE MURAL MOBILE PANEL, TIPO 10	SOPORTE MURAL MOBILE PANEL, TIPO 13
<b>Información general</b>		
Designación del tipo de producto	Soporte mural para Mobile Panel, tipo 10	Soporte mural
<b>Diseño/montaje</b>		
Montaje vertical (formato retrato) / horizontal (formato apaisado) posible	Sí / No	Sí / No
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>		
Marcado CE / Conformidad con las directivas sobre restricción de sustancias peligrosas (RoHS)	Sí / Sí	Sí / Sí

## Datos técnicos (continuación)

Referencia	6AV6574-1AF04-4AA0	6AV2181-5AG80-0AX0	Referencia	6AV6574-1AF04-4AA0	6AV2181-5AG80-0AX0
	SOPORTE MURAL MOBILE PANEL, TIPO 10	SOPORTE MURAL MOBILE PANEL, TIPO 13		SOPORTE MURAL MOBILE PANEL, TIPO 10	SOPORTE MURAL MOBILE PANEL, TIPO 13
<b>Condiciones ambientales</b>					
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>					
• mín. / máx.	-40 °C / 80 °C	-40 °C / 80 °C	<b>Alcance del suministro</b>		
Cantidad suministrada en unidades					
1; Color: negro					
<b>Otros</b>					
Mercancía					
Sí					
Nombre del fabricante					
SIEMENS AG					
Dirección del fabricante					
Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Alemania					
Dispositivos de destino					
Mobile Panel 170, Mobile Panel 177, Mobile Panel 277 IWLAN, Mobile Panel 277F IWLAN V1 y V2, sin elementos de fijación					
Nota:					
La carga de mantenimiento solo se garantiza con la estación de carga 6AV6671-5CE00-0AX1.					

Referencia	6AV6671-3CS00-0AX0	6AV6671-3CS01-0AX0	6AV6671-8XS00-0AX0
	MARCO DE MONTAJE 8" TACTIL	MARCO DE MONTAJE 8" TECLAS	MARCO DE MONTAJE MODELOS 10" A 12"
<b>Información general</b>			
Designación del tipo de producto			
Marco de fijación 8" táctil			
Marco de fijación 8" teclas			
Marco de fijación, equipos táctiles de 10"/12"			
<b>Diseño/montaje</b>			
Montaje vertical (formato retrato) / horizontal (formato apaisado) posible			
Sí / Sí			
Sí / Sí			
Sí / Sí			
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>			
Marcado CE / Conformidad con las directivas sobre restricción de sustancias peligrosas (RoHS)			
Sí / Sí			
Sí / Sí			
<b>Condiciones ambientales</b>			
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>			
• mín. / máx.			
-40 °C / 80 °C			
-40 °C / 80 °C			
-40 °C / 80 °C			
<b>Humedad relativa del aire</b>			
• En servicio máx.			
90 %			
90 %			
90 %			
<b>Elementos mecánicos/material</b>			
Material de la caja (en el frente)			
• Chapa de acero			
Sí			
Sí			
Sí			
<b>Alcance del suministro</b>			
Cantidad suministrada en unidades			
1			
1			
1			
<b>Otros</b>			
Mercancía			
Sí			
Nombre del fabricante			
SIEMENS AG			
SIEMENS AG			
SIEMENS AG			
Dirección del fabricante			
Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Alemania			
Dispositivos de destino			
Para MP277 8" táctil			
Para MP 277 8" teclas			
Para KTP1000 Basic, MP277 10" táctil, MP377 12" táctil, Thin Client 10"			



## Accesorios

### Elementos de fijación

#### Datos técnicos (continuación)

Referencia	<b>6AV6671-8XK00-0AX2</b> CLIP DE MONTAJE PLASTICO	<b>6AV6671-8XK00-0AX1</b> CLIP DE MONTAJE ELASTICO	<b>6AV6671-8XK00-0AX0</b> CLIP DE MONTAJE ALUMINIO	<b>6AV6671-8XK00-0AX3</b> CLIP DE MONTAJE ACERO	<b>6AV6671-8XK00-0AX4</b> ESTRIBO DE MONTAJE DE ACERO
<b>Información general</b>					
Designación del tipo de producto	Clip de montaje plástico	Clip de montaje elástico	Clip de montaje aluminio	Clip de montaje acero	Abrazadera de montaje acero
<b>Diseño/montaje</b>					
Montaje vertical (formato retrato) posible	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Montaje horizontal (formato apaisado) posible	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>					
Conformidad con las directivas sobre restricción de sustancias peligrosas (RoHS)		Sí	Sí		
<b>Condiciones ambientales</b>					
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>					
• mín.	-40 °C	-40 °C	-40 °C	-40 °C	-40 °C
• máx.	80 °C	80 °C	80 °C	80 °C	80 °C
<b>Humedad relativa del aire</b>					
• En servicio máx.	90 %	90 %	90 %	90 %	90 %
<b>Elementos mecánicos/material</b>					
Material de la caja (en el frente)					
• Plástico	Sí	Sí; para chapas de 1 ... 4 mm de espesor			
• Aluminio			Sí		
• Chapa de acero				Sí	Sí
Tipo de tornillo					
• Petaca	Sí; Original, an parte tornillo cruciforme		Sí	Sí	Sí
<b>Dimensiones</b>					
Ancho	30 mm	20 mm	15 mm	20 mm	142 mm
Alto	17 mm; Sin tornillo	35 mm	21 mm; Sin tornillo	15 mm; Sin tornillo	18 mm; Sin tornillo
Espesor	8 mm	20 mm	15 mm	8 mm	8 mm
<b>Pesos</b>					
Peso sin embalaje	4 g; Por pieza	8 g; Por pieza	5 g; Por pieza	4 g; Por pieza	30 g; Por pieza
<b>Alcance del suministro</b>					
Cantidad suministrada en unidades	20	20; Bornes de resorte	20	20	10
<b>Otros</b>					
Mercancía	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Nombre del fabricante	SIEMENS AG	SIEMENS AG	SIEMENS AG	SIEMENS AG	SIEMENS AG
Dirección del fabricante	Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Alemania	Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Alemania	Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Alemania	Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Alemania	Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Alemania
Dispositivos de destino	para TD17, OP7, OP17, OP73, OP77A/B, TP/OP17x excepto TP177 4", Push Button Panel, KeyPanel, frente vacío diseñable, KP300 Basic mono, Basic 2nd, KTP400 Comfort, hub USB, espesor de la chapa de 2 ... 6 mm	TP177-4", TP/OP 277-6", MP177-6, MP277-10" T, MP277-8", MP277-8"T, MP277-10"K, MP377 12-19", TC 10", TC 15", KTP400 Basic mono, KTP600, KTP1000, KTP1500, KP700-Comfort, TP700-Comfort, KP900-Comfort, TP900-Comfort, KP1200-Comfort, TP1200-Comfort e IPC 277D 7, 9, 12"	TP177-4", TP/OP277-6", MP177-6, MP277-10"T, MP277-8", MP277-8"T, MP277-10"K, MP377 12"-19", TC 10", TC 15", KTP400 Basic mono, KTP600 Basic, KTP1000 Basic, TP1500 Basic, KP700 Comfort, TP700 Comfort, KP900 Comfort, TP900 Comfort, KP1200 Comfort, TP1200 Comfort e IPC277D 7", 9", 12"	Pantalla panorámica de 15", 19" y 22" Comfort Panel, IPC, Flat Panel y Thin Client. Grosor de chapa hasta 6 mm	Pantalla panorámica de 15", 19" y 22" Comfort Panel, IPC, Flat Panel y Thin Client, excepto pantalla panorámica SCD1900 de 19". Grosor de chapa hasta 6 mm
Nota:				Compatible funcionalmente con la referencia 6AV6671-8XK00-0AX4	



**Datos técnicos** (continuación)

Referencia	<b>6AV6671-6AP00-0AX0</b>	<b>6AV6671-6AP00-0AX1</b>
	Clip de montaje Thin Client	Clip de montaje elástico Thin Client
<b>Información general</b>		
Designación del tipo de producto	Clip de montaje aluminio	Clip de montaje elástico
<b>Diseño/montaje</b>		
Montaje vertical (formato retrato) posible	Sí	Sí
Montaje horizontal (formato apaisado) posible	Sí	Sí
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>		
Conformidad con las directivas sobre restricción de sustancias peligrosas (RoHS)		Sí
<b>Condiciones ambientales</b>		
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>		
• mín.	-40 °C	-40 °C
• máx.	80 °C	80 °C
<b>Humedad relativa del aire</b>		
• En servicio máx.	90 %	90 %
<b>Elementos mecánicos/material</b>		
Material de la caja (en el frente)		Sí; para chapas de 1 ... 4 mm de espesor
• Plástico		
• Chapa de acero	Sí	
Tipo de tornillo		
• Petaca	Sí	
<b>Dimensiones</b>		
Ancho	15 mm	20 mm
Alto	20 mm; Sin tornillo	35 mm
Espesor	15 mm	20 mm
<b>Pesos</b>		
Peso sin embalaje	4 g; Por pieza	8 g; Por pieza
<b>Alcance del suministro</b>		
Cantidad suministrada en unidades	6; incl. tornillo	6; Bornes de resorte
<b>Otros</b>		
Mercancía	Sí	Sí
Nombre del fabricante	SIEMENS AG	SIEMENS AG
Dirección del fabricante	Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Alemania	Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Alemania
Dispositivos de destino	SIMATIC Thin Client	SIMATIC Thin Client
Nota:		Compatible funcionalmente con la referencia 6AV6671-8XK00-0AX1

## Accesorios

### Elementos de fijación

#### Datos técnicos (continuación)

Referencia	<b>6AV6881-2AM12-1AA0</b>	<b>6AV6881-2AM12-2AA0</b>
	Caja de montaje KP8F	Caja de montaje KP8
<b>Información general</b>		
Designación del tipo de producto	Elemento de fijación	Elemento de fijación
<b>Elementos de mando</b>		
Tipo de cabeza actuadora	1 parada de emergencia (1 NC / 1 NA)	Sin, con 2 tapones ciegos de 22,5 mm
Funcionamiento de la cabeza actuadora	Sostenido, desenclavamiento por giro	
Con teclas parametrizables	Sí; Actualizable con KP8F (no incluido en el volumen de suministro)	Sí; Actualizable con KP8 o KP8F (no incluido en el volumen de suministro)
Dotación de contactos	1 NC, 1 NA	Actualizable a discreción con interruptores, pulsadores, interruptores de llave, etc.
<b>Diseño/montaje</b>		
Montaje	Para montaje vertical u horizontal	Para montaje vertical u horizontal
Tipo de fijación	Montaje en pared posterior	Montaje en pared posterior
Montaje vertical (formato retrato) posible	Sí	Sí
Montaje horizontal (formato apaisado) posible	Sí	Sí
<b>Grado de protección y clase de protección</b>		
IP65 (por todos lados)	Sí; Cerrado por todos los lados, IP65	Sí; Cerrado por todos los lados, IP65
<b>Condiciones ambientales</b>		
Apto para uso en interiores	Sí	Sí
Apto para uso en exteriores	No	No
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>		
• mín.	0 °C; Siempre debe respetarse la temperatura de empleo KP8F	0 °C; Siempre debe respetarse la temperatura de empleo KP8 o KP8F
• máx.	40 °C; Siempre debe respetarse la temperatura de empleo KP8F	40 °C; Siempre debe respetarse la temperatura de empleo KP8 o KP8F
<b>Humedad relativa del aire</b>		
• En servicio máx.	90 %	90 %
• Condensación admisible	No	No
<b>Elementos mecánicos/material</b>		
Material	aluminio	aluminio
• Aluminio	Sí; Pintado con pintura en polvo	Sí; Pintado con pintura en polvo
<b>Dimensiones</b>		
Ancho	259 mm	259 mm
Alto	128 mm	128 mm
Profundidad	90 mm	90 mm
<b>Alcance del suministro</b>		
Cantidad suministrada en unidades	1; Carcasa de aluminio Bopla #115234	1; Carcasa de aluminio Bopla #115234
Componentes contenidos	1 entrada de cables Icotek KEL-ER B4 incl. varios manguitos	1 entrada de cables Icotek KEL-ER B4 incl. varios manguitos
<b>Otros</b>		
Mercancía	Sí	Sí
Dispositivos de destino	Apto para montaje de KP8, KP8F, ¡debe respetarse la temperatura de empleo máxima del KP!	Apto para montaje de KP8, KP8F, ¡debe respetarse la temperatura de empleo máxima del KP!
Nota:	¡IP65 solo se consigue si se montan correctamente un Key Panel y la entrada de cables!	¡IP65 solo se consigue si se montan correctamente un Key Panel y la entrada de cables!

Datos de pedido	Referencia	Más información
<b>Soportes e inmovilizadores</b>		
<b>Inmovilizador para tarjetas de memoria</b>		<b>Nota:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4"</li> <li>• 7" ... 22"</li> </ul>	<b>6AV2181-4DM10-0AX0</b> <b>6AV2181-4XM00-0AX0</b>	Las fotos y reproducciones pueden variar con respecto al producto real.
<b>Soporte mural para Mobile Panels</b>		Ofrecemos online información técnica detallada, sobre contenidos, cantidades y productos troncales adecuados, donde se listan detalladamente los datos técnicos del accesorio respectivo.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo 10, para Mobile Panel y Mobile Client900, sin bandeja para cable</li> <li>• Tipo 13, para KTP Mobile Panels</li> </ul>	<b>6AV6574-1AF04-4AA0</b> <b>6AV2181-5AG80-0AX0</b>	Industry Mall:
<b>Para el montaje de paneles en IP65 en chapas de paredes finas</b>		<a href="https://mall.industry.siemens.com">https://mall.industry.siemens.com</a>
<b>Marco de montaje</b>		Si utiliza la TIA Selection Tool (ayuda de selección) para seleccionar el producto básico, automáticamente se mostrarán los accesorios aptos para el producto en cuestión. Así le resultará más fácil elegir los accesorios que necesite.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8", táctil</li> <li>• 8", teclas</li> <li>• 10"/12", táctil</li> </ul>	<b>6AV6671-3CS00-0AX0</b> <b>6AV6671-3CS01-0AX0</b> <b>6AV6671-8XS00-0AX0</b>	<a href="http://www.siemens.com/tia-selection-tool">http://www.siemens.com/tia-selection-tool</a>
<b>Clips/escuadras para un montaje ligado a la práctica de paneles, Thin Client e IPC SIMATIC</b>		En la sección del Online Support podrá descargar hojas de datos y declaraciones del fabricante.
<b>Clip de montaje</b>		<a href="http://support.automation.siemens.com">http://support.automation.siemens.com</a>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aluminio</li> <li>• Elástico</li> <li>• Plástico</li> <li>• Acero</li> <li>• Fundición inyectada de aluminio</li> <li>• Thin Client</li> <li>• ResorteThin Client</li> </ul>	<b>6AV6671-8XK00-0AX0</b> <b>6AV6671-8XK00-0AX1</b> <b>6AV6671-8XK00-0AX2</b> <b>6AV6671-8XK00-0AX3</b> <b>6AV2185-8MA00-0AA0</b> <b>6AV6671-6AP00-0AX0</b> <b>6AV6671-6AP00-0AX1</b>	Encontrará material informativo para descargar en Internet:
<b>Estribo de montaje</b>	<b>6AV6671-8XK00-0AX4</b>	<a href="http://www.siemens.com/simatic/printmaterial">http://www.siemens.com/simatic/printmaterial</a>
Acero		
<b>Adaptador para tubo VESA 100/75</b>	<b>6AV6881-0AD56-0AA0</b>	
Adaptador para equipos PRO con IP20. Usable en todos los equipos PRO con conexión a tubo adecuada para sistemas de brazo soporte.		
<b>Caja de montaje para KP8 y KP8F</b>	<b>6AV6881-2AM12-2AA0</b>	
Caja de montaje IP65 prefabricada para KP8 y KP8F, incl. 2 pretroquelados de 22,5 mm para teclas de carrera larga, interruptores o selectores. Se entrega con tapas ciegas. Permite conectar un máx. de 4 cables con IP65, se adjuntan boquillas. La caja puede usarse fijamente montada o portátil. El Key Panel no forma parte del suministro.		
<b>Caja de montaje KP8F</b>	<b>6AV6881-2AM12-1AA0</b>	
Caja de montaje IP65 prefabricada KP8F, incl. 1 pretroquelado de 22,5 mm. Se suministra con un pulsador de parada de emergencia. Permite conectar un máx. de 4 cables con IP65, se adjuntan boquillas. La caja puede usarse fijamente montada o portátil. El Key Panel no forma parte del suministro.		

## Accesorios

### Tiras rotulables

#### Sinopsis



Accesorios HMI, tiras rotulables

#### Tiras rotulables y láminas imprimibles

Las tiras rotulables sirven para inscribir las teclas. Para los Panels e IPC se pueden descargar plantillas de impresión gratuitas (ID de artículo en SIOS: 11274631). Con ellas se pueden crear láminas transparentes en la propia impresora.

Para algunos Classic Panels hay tiras rotulables ya perforadas. En este caso hay que asegurarse de que la impresora utilizada es apropiada para ellas.

El espesor de la lámina debería ser de 100 a 125 µm.

- Tiras rotulables
- Lámina frontal
- Juego de rotulación
- Funda de protección

#### Nota:

Para los Mobile Panel 2<sup>nd</sup> Generation se dispone de láminas de protección del frente troquelada especialmente para alojar tiras rotulables. Las tiras rotulables también imprimibles sobre láminas estándar pueden fijarse la frente mediante almohadillas adhesivas. Por encima se pega, adaptándose a la forma, la lámina de protección para el frente del Mobile Panel.

#### Datos técnicos

Referencia	6AV6574-1AB00-2BA0	6ES7272-1BF00-7AA0	6AV6671-0AP00-0AX0	6AV6671-5BF00-0AX0	6AV6574-1AB04-4AA0
	TIRAS ROTULABLES MP 37X TECLAS	LAMINA FRONTAL TD100C, VIRGEN	LAMINA FRONTAL TD400C, VIRGEN	JUEGO DE ROTULACION MOBILE PANEL 277	FUNDA DE PROTECCION TIRAS ROTULABLES
<b>Información general</b>					
Designación del tipo de producto	Tiras rotulables MP 37x teclas	Lámina frontal TD100C, no impresa	Lámina frontal TD400C, no impresa	Juego de rotulación Mobile Panel 277	Funda protectora para tiras de rotulación
<b>Diseño/montaje</b>					
Montaje vertical (formato retrato) posible	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Montaje horizontal (formato apaisado) posible	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>					
Marcado CE		Sí	Sí	Sí	
Conformidad con las directivas sobre restricción de sustancias peligrosas (RoHS)			Sí		
<b>Condiciones ambientales</b>					
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>					
• mín.	-40 °C	-40 °C	-40 °C	-40 °C	-40 °C
• máx.	80 °C	80 °C	80 °C	80 °C	80 °C
<b>Humedad relativa del aire</b>					
• En servicio máx.	90 %	90 %	90 %	90 %	90 %
<b>Elementos mecánicos/material</b>					
Material de la caja (en el frente)					
• Plástico	Sí; Pliegos perforados DIN A4				
<b>Dimensiones</b>					
Ancho	210 mm	210 mm	210 mm	210 mm	170 mm; Dimensiones aprox.
Alto	297 mm	297 mm	297 mm	297 mm	115 mm; Dimensiones aprox.
Espesor	0,13 mm; Tolerancia máx. ± 0,03 mm				
Ancho del frente de la caja			163 mm		
Alto del frente de la caja			91 mm		
<b>Pesos</b>					
Peso sin embalaje	45 g				

## Datos técnicos (continuación)

Referencia	6AV6574-1AB00-2BA0 TIRAS ROTULABLES MP 37X TECLAS	6ES7272-1BF00-7AA0 LAMINA FRONTAL TD100C, VIRGEN	6AV6671-0AP00-0AX0 LAMINA FRONTAL TD400C, VIRGEN	6AV6671-5BF00-0AX0 JUEGO DE ROTULACION MOBILE PANEL 277	6AV6574-1AB04-4AA0 FUNDA DE PROTECCION TIRAS ROTULABLES
<b>Alcance del suministro</b>					
Cantidad suministrada en unidades	1; Contiene dos juegos	10	10	2; 2 pliegos con 3 tiras rotulables cada uno, incl. ángulos de sellado, junta tórica, tornillo de repuesto, lámina decorativa para ángulo de sellado	5
• N° de láminas por pliego		6	2	6	
• Piezas por unidad	2; Un juego consta de un juego de tiras rotulables verticales y uno de horizontales	60	20	6	1
<b>Otros</b>					
imprimibles con impresora a láser	Sí; Comprobar previamente la idoneidad de la impresora No nos responsabilizamos de posibles daños en la impresora	Sí	Sí	Sí	No
Mercancía	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Nombre del fabricante	SIEMENS AG	SIEMENS AG	SIEMENS AG	SIEMENS AG	SIEMENS AG
Dirección del fabricante	Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Alemania	Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Alemania	Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Alemania	Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Alemania	Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Alemania
Dispositivos de destino	Para MP 370 Key, MP 377 Key	Para TD100C	Para TD400C	Para Mobile Panel 277	Para Mobile Panel 170, Mobile Panel 177
Nota:	Foil transparente, teclas pre impresas en gris, área de LED libre				

## Accesorios

### Tiras rotulables

#### Datos técnicos (continuación)

Referencia	<b>6AV2181-5DJ10-0AX0</b>	<b>6AV2181-5GJ10-0AX0</b>	<b>6AV2181-5JJ10-0AX0</b>
	Juego de rotulación 4" Wide, tipo 13	Juego de rotulación 7" Wide, tipo 13	Juego de rotulación 9" Wide, tipo 13
<b>Información general</b>			
Designación del tipo de producto	Juego de rotulación 4" widescreen	Juego de rotulación 7" widescreen	Juego de rotulación 9" widescreen
<b>Diseño/montaje</b>			
Montaje vertical (formato retrato) posible	Sí	Sí	Sí
Montaje horizontal (formato apaisado) posible	Sí	Sí	Sí
<b>Condiciones ambientales</b>			
Apto para uso en interiores	Sí; Resistente a alcoholes, ácidos diluidos, bases diluidas, hidrocarburos, detergentes de uso doméstico	Sí; Resistente a alcoholes, ácidos diluidos, bases diluidas, hidrocarburos, detergentes de uso doméstico	Sí; Resistente a alcoholes, ácidos diluidos, bases diluidas, hidrocarburos, detergentes de uso doméstico
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>			
• mín.	-40 °C	-40 °C	-40 °C
• máx.	80 °C	80 °C	80 °C
<b>Humedad relativa del aire</b>			
• En servicio máx.	90 %	90 %	90 %
<b>Elementos mecánicos/material</b>			
Material de la caja (en el frente)			
• Plástico	Sí; Anti-Glare 55%, dureza 3H	Sí; Anti-Glare 55%, dureza 3H	Sí; Anti-Glare 55%, dureza 3H
<b>Dimensiones</b>			
Ancho	168 mm	224 mm	283 mm
Alto	120 mm	149 mm	178 mm
Espesor	0,125 mm	0,125 mm	0,125 mm
<b>Pesos</b>			
Peso sin embalaje	60 g	80 g	100 g
<b>Alcance del suministro</b>			
Cantidad suministrada en unidades	5	5	5
Componentes contenidos	Incl. 20 puntos de unión de doble cara	Incl. 20 puntos de unión de doble cara	Incl. 20 puntos de unión de doble cara
<b>Otros</b>			
imprimibles con impresora a láser	No	No	No
Mercancía	Sí	Sí	Sí
Nombre del fabricante	SIEMENS AG	SIEMENS AG	SIEMENS AG
Dirección del fabricante	Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Alemania	Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Alemania	Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Alemania
Dispositivos de destino	KTP400F Mobile	KTP700 Mobile, KTP700F Mobile	KTP900 Mobile, KTP900F Mobile

Datos de pedido	Referencia
<b>Tiras rotulables</b> para el MP 377 Key	<b>6AV6574-1AB00-2BA0</b>
<b>Lámina frontal para TD100C</b> virgen	<b>6ES7272-1BF00-7AA0</b>
<b>Lámina frontal para TD400C</b> virgen	<b>6AV6671-0AP00-0AX0</b>
<b>Juego de rotulación</b> para Mobile Panel 277	<b>6AV6671-5BF00-0AX0</b>
<b>Juego de rotulación Widescreen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Widescreen de 4" para KTP400F Mobile 4"</li> <li>• Juego de rotulación Widescreen de 7" para KTP700 Mobile y KTP700F Mobile</li> <li>• Juego de rotulación Widescreen de 9" para KTP900 Mobile y KTP900F Mobile</li> </ul>	<b>6AV2181-5DJ10-0AX0</b> <b>6AV2181-5GJ10-0AX0</b> <b>6AV2181-5JJ10-0AX0</b>
<b>Funda de protección</b> para Mobile Panel 170/177	<b>6AV6574-1AB04-4AA0</b>

### Más información

#### Atención:

Se recomienda encargar a imprentas la rotulación de las tiras, los pliegos y las láminas protectoras. Para más detalles sobre la impresión de láminas, ver los datos técnicos correspondientes.

Para editar tiras rotulables para los equipos SIMATIC HMI pueden utilizarse plantillas. Como alternativa se ofrece también una herramienta para la creación de tiras rotulables.

Las plantillas pueden descargarse en:

<http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/11274631>  
y

Label Creator puede descargarse en:

<http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/61507590>

#### Nota:

Las fotos y reproducciones pueden variar con respecto al producto real.

Ofrecemos online información técnica detallada, sobre contenidos, cantidades y productos troncales adecuados, donde se listan detalladamente los datos técnicos del accesorio respectivo. Industry Mall:

<https://mall.industry.siemens.com>

Si utiliza la TIA Selection Tool (ayuda de selección) para seleccionar el producto básico, automáticamente se mostrarán los accesorios aptos para el producto en cuestión. Así le resultará más fácil elegir los accesorios que necesite.

<http://www.siemens.com/tia-selection-tool>

En la sección del Online Support podrá descargar hojas de datos y declaraciones del fabricante.

<http://support.automation.siemens.com/>

Encontrará material informativo para descargar en Internet:

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



## Accesorios

### Dispositivos de entrada

#### Sinopsis



Accesorios HMI, ratón

#### **Dispositivos de entrada**

Se consideran dispositivos de entrada todos aquellos que proporcionan información a un PC o Panel. Con ellos es posible la interacción con algún programa.

Los dispositivos de entrada SIMATIC HMI han sido especialmente desarrollados para funcionar con Panels e IPC en entornos industriales. En cambio, los artículos comerciales (identificados como teles en los datos técnicos) han sido autorizados por sus fabricantes para aplicaciones típicas de oficina. Siemens solo hace pruebas complementarias propias en ambiente industrial para algunos de los artículos comerciales.

Para los Panels e IPC se ofrecen los siguientes dispositivos de entrada:

- Teclado de membrana
- Teclado incorporado
- Teclado en cajón
- Ratón USB
- Identificación de usuario
- Componentes RFID

Los componentes RFID permiten abrir cómodamente sesión en un panel HMI o IPC usando una tarjeta chip.

Para ello se conecta el lector de tarjeta RFID vía USB al panel. En la página web de preguntas frecuentes (FAQ) se describe detalladamente la instalación:

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/es/view/99808171>

Tipos de tarjetas RFID utilizables:

- ISO 15693, dimensiones: 85 x 54 x 0,8 mm (L x An x Al)
- ISO 15693, dimensiones: disco 50 x 3,5 mm (D x Al)
- MOBY E (MIFARE, ISO 14443), dimensiones: 85 x 54 x 0,8 mm (L x An x Al)
- MOBY E (MIFARE, ISO 14443), dimensiones: 85 x 54 x 2,5 mm (L x An x Al)

## Datos técnicos

Referencia	6AV6881-0AU14-0AA0	6AV6881-0AU14-1AA0
	Teclado USB alem. TKL-105	Teclado USB int. US TKL-105
<b>Información general</b>		
Designación del tipo de producto	Teclado USB ALEMÁN	Teclado USB US internacional
<b>Elementos de mando</b>		
Tipo de cabeza actuadora	Tecla de carrera larga con 4 mm de carrera	
Funcionamiento de la cabeza actuadora	Teclado de carrera larga con contactos de conmutación de membrana	
<b>Fuentes de teclado</b>		
• Tipo	Teclado con teclas de carrera larga	
• Distribución de teclado	105 teclas, alemán	105 teclas, disposición US internacional
• Colores de las teclas	negro	negro
• Color de la rotulación de las teclas	Blanco	Blanco
• Iluminación de teclas	No	No
• Teclas de función		
- N° de teclas de función	12	12
• Bloque numérico	Sí	Sí
• Indicadores LED de estado	Sí; Num, Caps y Scroll	
- Para bloque numérico	Sí	Sí
- Para teclas Mayús	Sí	Sí
<b>Tipo de conexión</b>		
• USB	Sí; USB 2.0 tipo A	Sí; USB 2.0 tipo A
• PS/2	No	No
• Longitud de cable	1,5 m	1,5 m
<b>Forma constructiva/diseño</b>		
• Estándar	Sí; Para aplicaciones industriales	
<b>Diseño/montaje</b>		
Montaje en bastidor	No; Caja de sobremesa	
<b>Tensión de alimentación</b>		
Valor nominal (DC)	5 V; a través de USB	
<b>Batería</b>		
Indicador de nivel de la batería	No; sin mantenimiento	
<b>Interfaces</b>		
N° de interfaces USB	1; USB 2.0	1; USB 2.0
<b>Grado de protección y clase de protección</b>		
IP65 (por todos lados)	Sí; IP68 por todos los lados y lavable en lavavajillas	
IP (frontal)	Conector USB sin grado de protección	
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>		
Marcado CE	Sí	Sí
Homologación UL	Sí; cUL	Sí; cUL
cULus	Sí; cUL	Sí; cUL
Homologación KC	Sí	Sí
EAC (anterior Gost-R)	Sí	Sí
Conformidad con las directivas sobre restricción de sustancias peligrosas (RoHS)	Sí	Sí
Apto para funciones de seguridad	No	No

Referencia	6AV6881-0AU14-0AA0	6AV6881-0AU14-1AA0
	Teclado USB alem. TKL-105	Teclado USB int. US TKL-105
<b>Condiciones ambientales</b>		
Apto para uso en interiores	Sí	Sí
Apto para uso en exteriores	No; Posible con condiciones	No; Posible con condiciones
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>		
• mín.	0 °C	0 °C
• máx.	70 °C	70 °C
<b>Humedad relativa del aire</b>		
• En servicio máx.	80 %; sin condensación	80 %; sin condensación
• Condensación admisible	No	No
<b>Ejecutable en el sistema operativo</b>		
• Windows CE	Sí	Sí
• Windows Vista	Sí	Sí
• Windows XP	Sí	Sí
• Windows 7	Sí	Sí
• Windows 10	Sí	Sí
<b>Cables</b>		
Longitud del cable	1,5 m; USB	1,5 m; USB
<b>Elementos mecánicos/material</b>		
Material		
• Plástico	Sí; negro	Sí; negro
Material de la caja (en el frente)		
• Plástico	Sí; ABS con recubrimiento antimicrobiano	Sí; ABS con recubrimiento antimicrobiano
Color de la caja (en el frente)	negro	negro
Color de la caja (por detrás)	negro	negro
<b>Vida útil</b>		
• N° de ciclos de maniobra, teclas	10 000 000; Maniobras (mínimo)	10 000 000; Maniobras (mínimo)
<b>Dimensiones</b>		
Ancho	459 mm	459 mm
Alto	35 mm	35 mm
Profundidad	174 mm	174 mm
<b>Pesos</b>		
Peso sin embalaje	800 g	800 g
<b>Alcance del suministro</b>		
Cantidad suministrada en unidades	1	1
<b>Otros</b>		
Mercancía	Sí; GETT TKL-105	Sí; GETT TKL-105
Nombre del fabricante	GETT Gerätetechnik GmbH	
Dirección del fabricante	Mittlerer Ring 1, 08233 Treuen (Vogtland), Alemania	
Dispositivos de destino	para equipos SIMATIC HMI e IPCs con el slot correspondiente	
Nota:	Corresponde a KL21203	Corresponde a KL24603

## Accesorios

### Dispositivos de entrada

#### Datos técnicos (continuación)

Referencia	<b>6AV7674-1NE00-0AA0</b> TECLADO USB INT P. APAR. PRO 16:9
<b>Información general</b>	
Designación del tipo de producto	Teclado de acero inoxidable
<b>Fuentes de teclado</b>	
• Tipo	Teclado con teclas de carrera corta
• Distribución de teclado	inglés
• Colores de las teclas	Acero inoxidable
• Color de la rotulación de las teclas	negro
• Iluminación de teclas	No
• N° de teclas de función	12
• Bloque numérico	Sí; independiente
• Indicadores LED de estado	Sí; Num, Caps y Scroll
- Para bloque numérico	Sí
- Para teclas Mayús	Sí
<b>Tipo de conexión</b>	
• USB	Sí; Tipo A
• Longitud de cable	1,5 m; típicamente
<b>Forma constructiva/diseño</b>	
• Estándar	Sí; Para aplicaciones industriales
• Ergonómica/o	Sí; móvil / inclinable 90°
<b>Ergonomía</b>	
• Reposamuñecas	No
• Regulable en altura	Sí; Regulando la incl. entre 0° y 90°
<b>Diseño/montaje</b>	
Montaje	Capacidad de carga máx. 2 kg
Tipo de fijación	Adecuada para equipos PRO
Máx. ángulo de inclinación permitido sin ventilación externa	90°; Entre 0° y 90° en pasos de 15°
<b>Tensión de alimentación</b>	
Tipo de tensión de la alimentación	a través de USB
<b>Grado de prot. y clase de protección</b>	
IP65 (por todos lados)	Sí
Contra proyecciones de agua	Sí
<b>Normas, homolog., certificados</b>	
Marcado CE	Sí
Conf. con las directivas sobre restricción de sust. peligrosas (RoHS)	Sí
<b>Condiciones ambientales</b>	
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>	
• mín. / máx.	0 °C / 45 °C
<b>Humedad relativa del aire</b>	
• En servicio máx.	80 %; sin condensación
• Condensación admisible	No; no se admite condensación
<b>Ejecutable en el sistema operativo</b>	
• Windows CE / Vista / XP / 7 / 8	Sí / Sí / Sí / Sí / Sí
<b>Elementos mecánicos/material</b>	
Material	
• Aluminio	Sí; Pint. con pintura en polvo, RAL 9006
• Acero inoxidable	Sí; Teclado propiamente dicho
<b>Vida útil</b>	
• N° de ciclos de maniobra, teclas	10 000 000; Maniobras (mínimo)
<b>Dimensiones</b>	
Ancho / Alto / Profundidad	481 mm / 20 mm / 171,6 mm
<b>Pesos</b>	
Peso sin embalaje	3 700 g
<b>Alcance del suministro</b>	
Cantidad suministrada en unidades	1; con soporte para brazo
Componentes contenidos	Para el montaje se requiere un adaptador de base que debe pedirse por separado.
<b>Otros</b>	
Dispositivos de destino	Merc. adecu. para equipos 16:9 PRO

Referencia	<b>6AV7674-0NE01-0AA0</b> REPISA PARA APAR. PRO 4:3	<b>6AV7674-1NE01-0AA0</b> Repisa para equipos PRO 16:9
<b>Información general</b>		
Designación del tipo de producto	Repisa incl. 2x USB	
<b>Tipo de conexión</b>		
• USB	Sí; USB 2.0	Sí; USB 2.0
• PS/2	No	No
• Longitud de cable	500 mm; típicamente	
<b>Forma constructiva/diseño</b>		
• Estándar	Sí; Para aplicaciones industriales	
• Ergonómica/o	Sí; móvil / inclinable 90°	
<b>Ergonomía</b>		
• Reposamuñecas	No	No
• Regulable en altura	Sí; Regulando la inclinación entre 0° y 90°	
<b>Diseño/montaje</b>		
Montaje	Capacidad de carga máx. 2 kg	
Tipo de fijación	Adecuada para equipos PRO	
Máx. ángulo de inclinación permitido sin ventilación externa	90°; Entre 0° y 90° en pasos de 15°	
<b>Interfaces</b>		
N° de interfaces USB	2; USB 2.0	2; USB 2.0
<b>Grado de protección y clase de protección</b>		
IP65 (por todos lados)	Sí; IP65 cerrado por todos lados (con la tapa de protección cerrada)	
<b>Normas, homolog., certificados</b>		
Conf. con las directivas sobre restricción de sust. peligrosas (RoHS)	Sí	Sí
<b>Condiciones ambientales</b>		
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>		
• mín.	0 °C	0 °C
• máx.	45 °C	45 °C
<b>Humedad relativa del aire</b>		
• En servicio máx.	80 %; sin condensación	
• Condensación admisible	No; no se admite condensación	
<b>Elementos mecánicos/material</b>		
Material		
• Aluminio	Sí; recubierto con pintura en polvo, RAL 9023	Sí; Pintada con pintura en polvo, RAL 9006
<b>Dimensiones</b>		
Ancho	500 mm	500 mm
Alto	64 mm	64 mm
Profundidad	200 mm	200 mm
<b>Pesos</b>		
Peso sin embalaje	3 000 g	3 000 g
<b>Alcance del suministro</b>		
Cantidad suministrada en unidades	1; con soporte para brazo, sin teclado	
Componentes contenidos		Para el montaje se requiere un adaptador de base que debe pedirse por separado.
<b>Otros</b>		
Mercancía	Sí	Sí
Dispositivos de destino	Mercancía adecuada para equipos 4:3 PRO	Mercancía adecuada para equipos 16:9 PRO

## Datos técnicos (continuación)

Referencia	6GF6710-2AC	6GF6710-2BC
	TECLADO MEMBRANA PS2 DEU, TOUCHPAD	TECLADO MEMBRANA PS2 INT, TOUCHPAD
<b>Información general</b>		
Designación del tipo de producto	Teclado de membrana PS/2 DEU	Teclado de membrana PS/2 INT
<b>Fuentes de teclado</b>		
• Tipo	Teclado de membrana	
• Distribución de teclado	B3F, 101/102 o 104/105 OMRON	
• Iluminación de teclas	No	No
• Teclas de función		
- Nº de teclas de función	12	12
- Programable	Sí	Sí
• Bloque numérico	Sí	Sí
• Indicadores LED de estado	Sí; Num, Caps y Scroll	Sí; Num, Caps y Scroll
- Para bloque numérico	Sí	Sí
- Para teclas Mayús	Sí	Sí
<b>Tipo de conexión</b>		
• USB	Sí; Con adaptador PS/2-USB (no incluido en el volumen de suministro)	
• PS/2	Sí	Sí
• Longitud de cable	1,75 m	1,75 m
<b>Forma constructiva/diseño</b>		
• Estándar	Sí; Para aplicaciones industriales	
<b>Diseño/montaje</b>		
Montaje en bastidor	No; Caja de sobremesa	
<b>Batería</b>		
Indicador de nivel de la batería	No; sin mantenimiento	
<b>CEM</b>		
<b>Emisión de radiointerferencias según EN 55 011</b>		
• Clase de límite A, para aplicación en la industria	Sí	Sí
<b>Grado de protección y clase de protección</b>		
IP65 (por todos lados)	Sí	Sí
IP (frontal)	IP65	IP65
IP65 en el frente	Sí	Sí
IP65 por lado posterior	Sí	Sí
Contra proyecciones de agua	Sí	Sí
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>		
Marcado CE	Sí	Sí
Conformidad con las directivas sobre restricción de sustancias peligrosas (RoHS)	Sí	Sí

Referencia	6GF6710-2AC	6GF6710-2BC
	TECLADO MEMBRANA PS2 DEU, TOUCHPAD	TECLADO MEMBRANA PS2 INT, TOUCHPAD
<b>Condiciones ambientales</b>		
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>		
• mín.	0 °C	0 °C
• máx.	40 °C	40 °C
<b>Humedad relativa del aire</b>		
• En servicio máx.	90 %; sin condensación	90 %; sin condensación
• Condensación admisible	No	No
<b>Ejecutable en el sistema operativo</b>		
• Windows CE	Sí	Sí
• Windows Vista	Sí	Sí
• Windows XP	Sí	Sí
• Windows 7	Sí	Sí
<b>Elementos mecánicos/material</b>		
Material		
• Plástico	Sí; AUTOTEX (R) V150	Sí; AUTOTEX (R) V150
• Chapa de acero	No	No
Material de la caja (en el frente)		
• Plástico	Sí; AUTOTEX (R) V150	
<b>Vida útil</b>		
• Nº de ciclos de maniobra, teclas	1 000 000; Maniobras (mínimo)	
<b>Dimensiones</b>		
Ancho	478,5 mm	478,5 mm
Alto	28 mm	28 mm
Profundidad	180 mm	180 mm
<b>Pesos</b>		
Peso sin embalaje	2 260 g	2 260 g
<b>Alcance del suministro</b>		
Cantidad suministrada en unidades	1; Teclado de membrana con alfombrilla de ratón	1; Teclado de membrana con alfombrilla de ratón
<b>Otros</b>		
Mercancía	Sí	Sí
Dispositivos de destino	Apto para equipos IPC y HMI con interfaces adecuadas (consultar el manual)	
Nota:	Adaptador PS/2-USB (teclado/ratón) adecuado: 1 conector macho A USB 1.1 en un extremo y 2 conectores hembra PS/2 en el otro, 0,20 m, negro; fabricante: Renkforce; compra a través de Conrad Elektronik, referencia: 1360251 - 62	

## Accesorios

### Dispositivos de entrada

#### Datos técnicos (continuación)

Referencia	6GF6710-3BJ	6GF6710-3BK
	TECLADO PS2 19° DEU, TRACKBALL	TECLADO PS2 19° INT, TRACKBALL
<b>Información general</b>		
Designación del tipo de producto	Teclado extraíble PS/2 DEU	Teclado extraíble PS/2 INT
<b>Fuentes de teclado</b>		
• Tipo	Teclado de membrana	
• Distribución de teclado	84 (Alemania (QWERTZ))	
• Colores de las teclas	gris claro	gris claro
• Color de la rotulación de las teclas	gris oscuro	gris oscuro
• Iluminación de teclas	No	No
• Teclas de función		
- Nº de teclas de función	12	12
• Bloque numérico	Sí; integrado en teclas alfanuméricas	
• Indicadores LED de estado	Sí; Num, Caps, Scroll y Pad	
- Para bloque numérico	Sí	Sí
- Para teclas Mayús	Sí	Sí
<b>Tipo de conexión</b>		
• Estándar Bluetooth	No	No
• USB	No	No
• PS/2	Sí	Sí
• Longitud de cable	1,5 m	1,5 m
<b>Forma constructiva/diseño</b>		
• Estándar	Sí; Para aplicaciones industriales	
<b>Diseño/montaje</b>		
Montaje en bastidor	Sí	Sí
Montaje frontal	No	No
Montaje en pared/directo	No	No
Máx. ángulo de inclinación permitido sin ventilación externa	0°	0°
<b>Tensión de alimentación</b>		
Tipo de tensión de la alimentación	vía PS/2	vía PS/2
<b>Batería</b>		
Indicador de nivel de la batería	No; sin mantenimiento	
<b>Grado de protección y clase de protección</b>		
IP65 en el frente	No	No
IP20 por lado posterior	Sí	Sí
IP65 por lado posterior	No	No
Contra proyecciones de agua	No	No

Referencia	6GF6710-3BJ	6GF6710-3BK
	TECLADO PS2 19° DEU, TRACKBALL	TECLADO PS2 19° INT, TRACKBALL
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>		
Marcado CE	Sí	Sí
Conformidad con las directivas sobre restricción de sustancias peligrosas (RoHS)	Sí	Sí
<b>Condiciones ambientales</b>		
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>		
• mín.	0 °C	0 °C
• máx.	50 °C	50 °C
<b>Humedad relativa del aire</b>		
• En servicio máx.	80 %; sin condensación	
• Condensación admisible	No	No
<b>Ejecutable en el sistema operativo</b>		
• Windows CE	Sí	Sí
• Windows Vista	Sí	Sí
• Windows XP	Sí	Sí
• Windows 7	Sí	Sí
• Windows 8	Sí	Sí
<b>Elementos mecánicos/material</b>		
Material		
• Plástico	Sí; Teclado propiamente dicho	
• Chapa de acero	Sí; Cajón pintado con pintura en polvo	
<b>Vida útil</b>		
• Nº de ciclos de maniobra, teclas	20 000 000; Maniobras (aprox.)	
<b>Dimensiones</b>		
Ancho	370 mm; Teclado	370 mm; Teclado
Alto	20 mm; Teclado	20 mm; Teclado
Profundidad	138,5 mm; Teclado	
Ancho del frente de la caja	485 mm; Teclado incl. cajón	
Alto del frente de la caja	45 mm; Teclado incl. cajón	
Diámetro de la caja	465 mm; Profundidad de montaje del cajón	
<b>Pesos</b>		
Peso sin embalaje	8 000 g; Sin accesorios	
<b>Alcance del suministro</b>		
Cantidad suministrada en unidades	1; Teclado incl. cajón	
<b>Otros</b>		
Mercancía	Sí	Sí
Dispositivos de destino	Apto para equipos IPC y HMI con interfaces adecuadas (consultar el manual)	

## Datos técnicos (continuación)

Referencia	6GF6710-3AE	6GF6710-3BG	6GF6710-3BE
	TECLADO PS2 19" DEU, TOUCHPAD	TECLADO PS2 19" INT, TRACKBALL	TECLADO PS2 19" INT, TOUCHPAD
<b>Información general</b>			
Designación del tipo de producto	Teclado incorp. PS/2 DEU	Teclado incorp. PS/2 INT	Teclado incorp. PS/2 INT
<b>Fuentes de teclado</b>			
• Tipo	Teclado de membrana		
• Distribución de teclado	B3F, 101/102 o 104/105 OMRON		
• Colores de las teclas		gris claro	negro
• Color de la rotulación de las teclas			
• Iluminación de teclas	No	No	No
• Teclas de función			
- Nº de teclas de función	12	12	12
- Programable	Sí	Sí	Sí
• Bloque numérico	Sí	Sí; independiente	Sí
• Indicadores LED de estado	Sí; Num, Caps y Scroll		
- Para bloque numérico	Sí	Sí	Sí
- Para teclas Mayús	Sí	Sí	Sí
<b>Tipo de conexión</b>			
• USB	Sí; Con adaptador PS/2-USB (no incluido en el volumen de suministro)		
• PS/2	Sí	Sí	Sí
<b>Forma constructiva/diseño</b>			
• Estándar	Sí; Para aplicaciones industriales		
<b>Diseño/montaje</b>			
Montaje en bastidor	No; Teclado incorporado para rack 19"	No	No; Teclado incorporado para rack 19"
Montaje frontal		Sí	
Montaje en pared/directo		No	
<b>Batería</b>			
Indicador de nivel de la batería	No; sin mantenimiento		
<b>CEM</b>			
<b>Emisión de radiointerferencias según EN 55 011</b>			
• Clase de límite A, para aplicación en la industria	Sí	Sí	Sí
<b>Grado de protección y clase de protección</b>			
IP65 (por todos lados)	No	No	No
IP (frontal)	IP65		IP65
IP65 en el frente	Sí	Sí; Si se usa la bola; el ratón solo ofrece IP55	Sí
IP20 por lado posterior	Sí	No	Sí
IP65 por lado posterior	No	Sí	No
Contra proyecciones de agua	Sí	Sí	Sí

Referencia	6GF6710-3AE	6GF6710-3BG	6GF6710-3BE
	TECLADO PS2 19" DEU, TOUCHPAD	TECLADO PS2 19" INT, TRACKBALL	TECLADO PS2 19" INT, TOUCHPAD
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>			
Marcado CE	Sí	Sí	Sí
Conformidad con las directivas sobre restricción de sustancias peligrosas (RoHS)	Sí	Sí	Sí
<b>Condiciones ambientales</b>			
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>			
• mín.	0 °C	0 °C	0 °C
• máx.	40 °C	40 °C	40 °C
<b>Humedad relativa del aire</b>			
• En servicio máx.	90 %; sin condensación		
• Condensación admisible	No	No	No
<b>Ejecutable en el sistema operativo</b>			
• Windows CE	Sí	Sí	Sí
• Windows Vista	Sí	Sí	Sí
• Windows XP	Sí	Sí	Sí
• Windows 7	Sí	Sí	Sí
<b>Elementos mecánicos/material</b>			
Material			
• Chapa de acero	Sí	Sí	Sí
Material de la caja (en el frente)			
• Plástico	Sí; AUTOTEX (R) V150		
<b>Vida útil</b>			
• Nº de ciclos de maniobra, teclas	1 000 000; Maniobras (mínimo)		
<b>Dimensiones</b>			
Ancho	482,6 mm	482,6 mm	482,6 mm
Alto	42,5 mm	38 mm	42,5 mm
Profundidad	177,8 mm	177,8 mm	177,8 mm
<b>Pesos</b>			
Peso sin embalaje	1 480 g	1 490 g	1 480 g
<b>Alcance del suministro</b>			
Cantidad suministrada en unidades	1; Teclado incorporado montaje en bastidor	1; Teclado incorporado con espárragos	1; Teclado incorporado montaje en bastidor
<b>Otros</b>			
Mercancía	Sí	Sí	Sí
Dispositivos de destino	Apto para equipos IPC y HMI con interfaces adecuadas (consultar el manual)		
Nota:	Adaptador PS/2-USB (teclado/ratón) adecuado: 1 conector macho A USB 1.1 en un extremo y 2 conectores hembra PS/2 en el otro, 0,20 m, negro; fabricante: Renkforce; compra a través de Conrad Elektronik, referencia: 1360251 - 62		

## Accesorios

### Dispositivos de entrada

#### Datos técnicos (continuación)

Referencia	<b>6AV2181-8AT00-0AX0</b> RATON USB 2.0
<b>Información general</b>	
Designación del tipo de producto	Ratón USB
<b>Elementos de mando</b>	
Con teclas parametrizables	No; 5 con rueda de desplazamiento incluida
<b>Dispositivo de entrada</b>	
• Ruedecilla de desplazamiento de imagen	Sí; Desplazamiento vertical y horizontal
• Detección del movimiento	Tecnología BlueTrack™ propiedad de Microsoft
• Resolución en movimiento	1 000 dpi; 8 000 imágenes/segundo
• Velocidad	1 829 mm/s; 1,829 m/s
<b>Tipo de conexión</b>	
• USB	Sí
<b>Forma constructiva/diseño</b>	
• Estándar	Sí; Para aplicaciones industriales
<b>Tensión de alimentación</b>	
Valor nominal (DC)	5 V; a través de USB
<b>Batería</b>	
Indicador de nivel de la batería	No; Sin pila
<b>Interfaces</b>	
Nº de interfaces USB	1
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>	
Marcado CE	Sí; WEEE (Unión Europea) disponible
cULus	Sí; ICES-003 (Canadá) disponible
RCM (anterior C-TICK)	No; EIP/EPUP existente
Homologación KC	Sí
FCC clase B	Sí; FCC ID disponible
BSMI	Sí
Apto para funciones de seguridad	No
<b>Homologaciones navales</b>	
• Nippon Kaiji Kyokai (Class NK)	No; Solo VCCI disponible

Referencia	<b>6AV2181-8AT00-0AX0</b> RATON USB 2.0
<b>Condiciones ambientales</b>	
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>	
• mín.	0 °C
• máx.	40 °C
<b>Humedad relativa del aire</b>	
• En servicio máx.	80 %; 65% en almacenaje
• Condensación admisible	No
<b>Ejecutable en el sistema operativo</b>	
• Windows CE	Sí; No están disponibles todas las funciones
• Windows Vista	Sí
• Windows XP	Sí; SP2 y superior
• Windows 7	Sí
• Windows 8	Sí
<b>Cables</b>	
Longitud del cable	1 930 mm
Radio de flexión mín.	10 mm
Color de la cubierta del cable	
• Gris	Sí
<b>Elementos mecánicos/material</b>	
Material	
• Plástico	Sí; Antracita
<b>Dimensiones</b>	
Ancho	67,9 mm
Alto	42,3 mm
Profundidad	116 mm
<b>Pesos</b>	
Peso sin embalaje	131 g
<b>Alcance del suministro</b>	
Cantidad suministrada en unidades	1
<b>Otros</b>	
Mercancía	Sí
Dispositivos de destino	Apto para HMI Panels e IPC con interfaz USB



Datos de pedido	Referencia		Referencia
<b>Teclado USB DEU, TKL-105</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Teclado IP68 negro con distribución alemana y conexión USB</li> <li>Teclado IP68 negro con distribución estadounidense y conexión USB</li> </ul>	6AV6881-0AU14-0AA0	<b>Teclado en cajón, alemán</b> Teclado incorporado de 19" con trackball, PS/2	6GF6710-3BJ
	6AV6881-0AU14-1AA0		<b>Teclado en cajón internacional</b> Teclado incorporado de 19" con trackball, PS/2
<b>Teclado de acero inoxidable IP65 en RAL9023 (gris)</b> Teclado de acero inoxidable IP65 en RAL9023 (gris) para montar en todos los equipos PRO 4:3 con protección total IP65 y elementos mecánicos adecuados. Incluye bloque numérico, distribución: estadounidense, inclinación ajustable, control de ratón por teclas integradas y conexión USB	6AV7674-0NE00-0AA0	<b>Teclado incorporado con touchpad, alemán</b> Teclado incorporado de 19", 4 módulos de altura, con touchpad, PS/2	6GF6710-3AE
	6AV7674-1NE00-0AA0		<b>Teclado incorporado con touchpad, internacional</b> Teclado incorporado de 19", 4 módulos de altura, con touchpad, PS/2
<b>Teclado USB INT para equipos PRO</b> Teclado de acero inoxidable IP65 en RAL9006 (plateado) para montar en todos los equipos PRO 16:9 con protección total IP65 y elementos mecánicos adecuados. Incluye bloque numérico, distribución: estadounidense, inclinación ajustable, control de ratón por teclas integradas y conexión USB	6AV7674-1NE00-0AA0	<b>Teclado incorporado con trackball, internacional</b> Teclado incorporado con trackball, PS/2	6GF6710-3BG
	6AV7674-0NE01-0AA0		<b>Ratón USB 2.0</b> Para paneles HMI, PG e IPC con interfaz apropiada. Color: Antracita
<b>Bandeja para equipos PRO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bandeja IP65 en RAL9023 (gris) para montar en todos los equipos PRO 4:3 con protección total IP65 y elementos mecánicos adecuados. Con 2 conectores USB incl. cable USB. El conector no usado se puede tapar con protección IP65.</li> <li>Bandeja IP65 en RAL9006 (plateado) para montar en todos los equipos PRO 16:9 con protección total IP65 y elementos mecánicos adecuados. Con 2 conectores USB incl. cable USB. El conector no usado se puede tapar con protección IP65.</li> </ul>	6AV7674-1NE01-0AA0	<b>SIMATIC RF1060R Access Control Reader</b> Lector para control de acceso con interfaz USB; de aplicación restringida en exteriores/outdoor -25 a +55 °C; incl. 1,8 m cable de alimentación	6GT2831-6AA50
	6AV7674-0NE01-0AA0		<b>Soporte para tarjetas SIMATIC RF200</b> Opcional, se fija enclicado en el lector RF1060R Access Control Reader. La tarjeta puede dejarse temporalmente en el lector.
<b>Teclado de membrana IP65, alemán</b> con panel táctil, PS/2 (alemán)	6GF6710-2AC	<b>Tarjetas de repuesto RFID D400</b> Transpondedores MDS, ISO 15693: Pedido mínimo 50 unidades	6GT2600-4AD00
<b>Teclado de membrana IP65, internacional</b> con panel táctil, PS/2 (intern.)	6GF6710-2BC	<b>Tarjeta de repuesto RFID E600</b> MOBY E (MIFARE, ISO 14443) Pedido mínimo 50 unidades	6GT2300-0AA00

## Más información

### Certificados:

Los certificados para operaciones de exportación pueden descargarse en el sitio web del Customer Support. Para encontrarlos, introduzca la referencia del producto y ajuste el filtro de búsqueda a "Certificados".

Los certificados de homologación de los artículos comerciales figuran en las páginas web de sus fabricantes.

### Notas:

El grado de protección indicado para los dispositivos de entrada no considera los conectores USB. Las interfaces USB suelen utilizarse típicamente sin grado de protección.

En caso de que necesite alguna modificación o ampliación de los productos aquí descritos, estaremos encantados de informarle en: "Productos personalizados".

Las fotos y reproducciones pueden variar con respecto al producto real.

Ofrecemos online información técnica detallada, sobre contenidos, cantidades y productos troncales adecuados, donde se listan detalladamente los datos técnicos del accesorio respectivo.

Industry Mall:

<https://mall.industry.siemens.com>

Si utiliza la TIA Selection Tool (ayuda de selección) para seleccionar el producto básico, automáticamente se mostrarán los accesorios aptos para el producto en cuestión. Así le resultará más fácil elegir los accesorios que necesite.

<http://www.siemens.com/tia-selection-tool>

En la sección del Online Support podrá descargar hojas de datos y declaraciones del fabricante.

<http://support.automation.siemens.com>

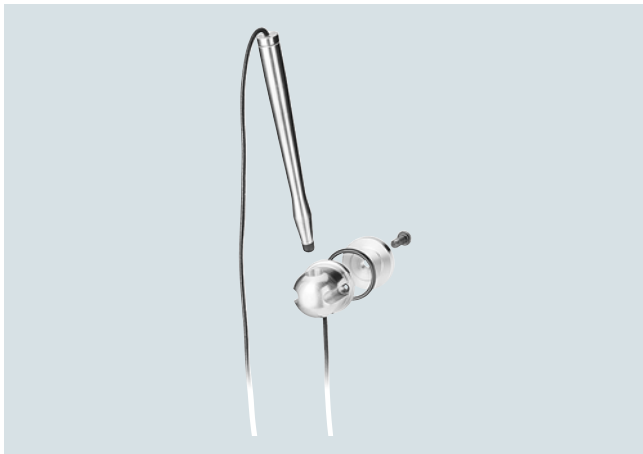
Encontrará material informativo para descargar en Internet:

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

## Accesorios

### Dispositivos de accesibilidad

#### Sinopsis



Accesorios SIMATIC HMI, sistema de lápiz táctil, capacitivo

#### Dispositivos de accesibilidad

Los dispositivos de accesibilidad facilitan el manejo y la introducción de datos en entornos difíciles.

Los lápices táctiles pueden ser una gran ayuda para manejar pantallas táctiles, sobre todo cuando se trabaja con guantes. Así, aunque los tenga puestos, podrá manejar con suma precisión botones o campos de entrada pequeños.

Los lápices táctiles protegen la pantalla contra la suciedad y los arañazos durante el funcionamiento y el manejo en entornos extremos.

Dispositivos de accesibilidad disponibles para manejar pantallas táctiles:

- Lápiz táctil
- Soporte de lápiz táctil
- Caperuzas de repuesto para lápices táctiles

A la hora de pedir preste atención a su sistema táctil.

En efecto, no todos los lápices táctiles son adecuados para cualquier pantalla táctil. Nosotros ofrecemos lápices táctiles para sistemas táctiles resistivos y capacitivos.

#### Nota:

El toque continuo en una misma parte de una pantalla táctil con lápices duros puede reducir sensiblemente la durabilidad de la pantalla.

Una durabilidad más prolongada puede lograrse usando lápices con punta más blanda y roma y campos de toque con posición variable.

#### Datos técnicos

Referencia	6AV7672-1JB00-0AA0	6AV2181-8AV20-0AX0	6AV2181-8AV60-0AX0	6AV6645-7AB14-0AS0
	Lápiz táctil, grueso, resistivo	Sistema de lápiz táctil	Caperuzas para lápices táctiles	LAPIZ TACTIL, FINO, TEC. RESISTIVA
<b>Información general</b>				
Designación del tipo de producto	Lápiz táctil, grueso, con tecnología resistiva	Lápiz táctil, sistema, con tecnología capacitiva	Caperuzas para lápices táctiles	Lápiz táctil, fino, con tecnología resistiva
<b>Forma constructiva/diseño</b>				
• Estándar	Sí; Para aplicaciones industriales	Sí; Para aplicaciones industriales	Sí; Caperuza especial para lápices táctiles capacitivos	Sí; Para aplicaciones industriales
• Ergonómica/o	Sí; con soporte	Sí; con soporte		
<b>Diseño/montaje</b>				
Tipo de fijación		Soporte mural montable mediante disco, 2 tornillos M3 o pads adhesivos		
Montaje en pared/directo	Sí; soporte aprisionador enroscable y cordón elástico de sujeción	Sí	Sí; Sistema táctil capacitivo	Sí; Mediante cordón de sujeción de 40 cm
<b>Grado de protección y clase de protección</b>				
IP (frontal)		IP65 (en función del montaje)		

## Datos técnicos (continuación)

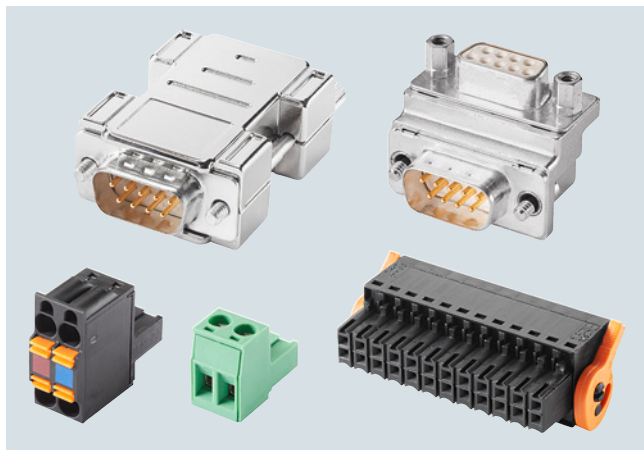
Referencia	6AV7672-1JB00-0AA0	6AV2181-8AV20-0AX0	6AV2181-8AV60-0AX0	6AV6645-7AB14-0AS0
	Lápiz táctil, grueso, resistivo	Sistema de lápiz táctil	Caperuzas para lápices táctiles	LAPIZ TACTIL, FINO, TEC. RESISTIVA
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>				
Conformidad con las directivas sobre restricción de sustancias peligrosas (RoHS)	Sí			Sí
<b>Condiciones ambientales</b>				
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>				
• mín.	-40 °C; Con temperaturas inferiores a 10 °C o superiores a 30 °C se recomienda utilizar guantes apropiados.	-40 °C; Con temperaturas inferiores a 10 °C o superiores a 30 °C se recomienda utilizar guantes apropiados.	-40 °C	-40 °C
• máx.	80 °C	80 °C	80 °C	80 °C
<b>Humedad relativa del aire</b>				
• En servicio máx.	90 %	90 %	90 %	90 %
<b>Elementos mecánicos/material</b>				
Material				
• Plástico	Sí; Lápiz táctil fino SIMATIC HMI	Sí; Cordón de sujeción	Sí	Sí
• Aluminio		Sí; Lápiz táctil, soporte mural		
• Chapa de acero	Sí; Fijación			
Tipo de tornillo				
• Torx	Sí			No
<b>Dimensiones</b>				
Ancho			8 mm	
Alto	155 mm; Longitud	150 mm; Longitud	8 mm	125 mm; Longitud
Espesor	20 mm; Diámetro	14 mm; Diámetro	8 mm	8 mm; Diámetro
Diámetro de la caja		37 mm; Diámetro de la fijación mural		
Recorte para montaje, alto		39 mm; Altura de la fijación mural		
<b>Pesos</b>				
Peso sin embalaje		0,13 kg	0,8 g	
<b>Alcance del suministro</b>				
Cantidad suministrada en unidades	1; Opcional para las Extension Units de los equipos PRO	1; 1 lápiz táctil con cuerda, soporte mural, tornillo M6, disco, junta tórica, pads adhesivos, caperuzas de repuesto para lápiz táctil	10; Caperuza para lápiz táctil	5; incl. cordón de sujeción para Mobile Panel 277 10"
<b>Otros</b>				
Mercancía	Sí	Sí; Función según la sensibilidad del toque, no adecuado para vitrocerámicas, MP377 Daylight, otros, en su caso	Sí	Sí
Nombre del fabricante	SIEMENS AG			SIEMENS AG
Dirección del fabricante	Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Alemania	An der Autobahn L8, 91161 Hilpoltstein, Alemania	An der Autobahn L8, 91161 Hilpoltstein, Alemania	Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Alemania
Dispositivos de destino	para pantallas táctiles resistivas, optimizado para manejo con guantes	para sistemas táctiles capacitivos y resistivos habituales	Lápiz para sistema táctil, capacitivo, aluminio	para pantallas táctiles resistivas
Nota:		Longitud de la cuerda de unión 53 cm a 100 cm		

## Accesorios

### Dispositivos de accesibilidad

Datos de pedido	Referencia	Más información
<b>Lápiz táctil, grueso, resistivo</b> Para pantalla táctil resistiva, optimizado para manejo con guantes, incl. soporte mural atornillable.	<b>6AV7672-1JB00-0AA0</b>	<b>Nota:</b> Las fotos y reproducciones pueden variar con respecto al producto real.
<b>Lápiz táctil, fino, resistivo</b> Para pantalla táctil resistiva, cordón de sujeción para Mobile Panel 277 de 10" y otras pantallas táctiles resistivas.	<b>6AV6645-7AB14-0AS0</b>	Ofrecemos online información técnica detallada, sobre contenidos, cantidades y productos troncales adecuados, donde se listan detalladamente los datos técnicos del accesorio respectivo. Industry Mall:
<b>Sistema de lápiz táctil de aluminio, capacitivo</b> Para pantallas táctiles capacitivas y resistivas, lápiz incl. soporte 22,5 mm, fijación con tornillo o pegado	<b>6AV2181-8AV20-0AX0</b>	<a href="https://mall.industry.siemens.com">https://mall.industry.siemens.com</a> Si utiliza la TIA Selection Tool (ayuda de selección) para seleccionar el producto básico, automáticamente se mostrarán los accesorios aptos para el producto en cuestión. Así le resultará más fácil elegir los accesorios que necesite.
<b>Caperuzas para lápiz táctil</b> Caperuzas de repuesto para sistemas de lápiz táctil para pantallas táctiles capacitivas y resistivas	<b>6AV2181-8AV60-0AX0</b>	<a href="http://www.siemens.com/tia-selection-tool">http://www.siemens.com/tia-selection-tool</a> En la sección del Online Support podrá descargar hojas de datos y declaraciones del fabricante. <a href="http://support.automation.siemens.com">http://support.automation.siemens.com</a>
		Encontrará material informativo para descargar en Internet: <a href="http://www.siemens.com/simatic/printmaterial">http://www.siemens.com/simatic/printmaterial</a>

## Sinopsis

**Componentes de conexión HMI**

Para nuestros paneles y PC industriales se ofrecen los siguientes componentes de conexión HMI:

- Los convertidores transforman señales de un tipo a otro. Ejemplo: Una señal de tipo RS 232 V.24 es transformada en una señal de tipo TTY 20 mA. Los datos transmitidos permanecen inalterados.
- Los conectores sirven para unir dispositivos o componentes de ampliación con la tensión de alimentación, cables de datos o periferia.
- Los adaptadores pueden modificar la distribución de los pines o también la dirección de salida de un conector que se encuentra en el producto básico. También es posible implementar transiciones de "n" polos a "x" polos.

## Datos técnicos

Referencia	<b>6AV6671-8XE00-0AX0</b>	<b>6AV6671-8XJ00-0AX0</b>
	CONVERTIDOR RS 422 A RS 232	CONVERTIDOR RS 422 A TTY
<b>Información general</b>		
Designación del tipo de producto	Convertidor de RS 422 a RS 232	Convertidor de RS 422 a TTY
<b>Diseño/montaje</b>		
Montaje en pared/directo	Si; Atornillable en el HMI	Si; Atornillable en el HMI
<b>Interfaces</b>		
Interfaz lado HMI		
• N° de pines lado HMI	9; Conector macho (RS422)	9; Conector macho (RS422)
Interfaz lado dispositivo		
• N° de pines lado dispositivo	9; Conector macho (RS232)	15; Conector hembra (TTY)
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>		
Marcado CE	Si	Si
Conformidad con las directivas sobre restricción de sustancias peligrosas (RoHS)	Si	Si
Conformidad con las directivas sobre restricción de sustancias peligrosas (RoHS) de China	Si	Si
<b>Condiciones ambientales</b>		
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>		
• mín.	0 °C	0 °C
• máx.	55 °C	55 °C
<b>Humedad relativa del aire</b>		
• En servicio máx.	95 %	95 %
<b>Elementos mecánicos/material</b>		
Material de la caja (en el frente)		
• Plástico	Si	Si
Tipo de tornillo		
• Petaca	Si; Lado HMI	Si; Lado HMI
<b>Dimensiones</b>		
Ancho	31 mm	42 mm
Alto	50 mm	62 mm
Espesor	11 mm	11 mm
<b>Pesos</b>		
Peso sin embalaje	26 g	28 g
<b>Alcance del suministro</b>		
Cantidad suministrada en unidades	1	1
<b>Otros</b>		
Mercancía	Si	Si
Nombre del fabricante	SIEMENS AG	SIEMENS AG
Dirección del fabricante	Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Alemania	Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Alemania
Dispositivos de destino	apto para todas las interfaces SIMATIC HMI RS422, ver detalles en las instrucciones de servicio de cada equipo concreto	apto para todas las interfaces SIMATIC HMI RS422, ver detalles en las instrucciones de servicio de cada equipo concreto

## Accesorios

### Componentes de conexión HMI

#### Datos técnicos (continuación)

Referencia	<b>6AV6671-8XA00-0AX0</b> CONECTOR, HEMBRA, 2 POLOS, tipo 1	<b>6AV6671-3XY38-4AX0</b> CONECTOR, HEMBRA, 12 POLOS	<b>6AV6671-3XY48-4AX0</b> CONECTOR, HEMBRA, 16 POLOS	<b>6AV6671-3XY58-4AX0</b> CONECTOR, HEMBRA, 24 POLOS
<b>Información general</b>				
Designación del tipo de producto	Conector hembra de 2 polos, tipo 1	Conector hembra, 12 polos	Conector hembra, 16 polos	Conector hembra, 24 polos
<b>Forma constructiva/diseño</b>				
• Estándar	Sí; Form. Z			
<b>Diseño/montaje</b>				
Montaje en pared/directo	Sí; enchufable al equipo SIMATIC HMI			
<b>Tensión de alimentación</b>				
Valor nominal (DC)	24 V	24 V	24 V	24 V
<b>Interfaces</b>				
Interfaz lado HMI				
• N° de pines lado HMI	2; macho	12; hembra	16; hembra	24; hembra
Interfaz lado dispositivo				
• N° de pines lado dispositivo	2; hembra, bornes de tornillo	12; hembra, bornes de resorte	16; hembra, bornes de resorte 0,75 mm <sup>2</sup>	24; hembra, bornes de resorte 0,75 mm <sup>2</sup>
<b>Normas, homolog., certificados</b>				
Marcado CE		Sí	Sí	Sí
Conformidad con las directivas sobre restricción de sustancias peligrosas (RoHS)	Sí	Sí	Sí	Sí
Conformidad con las directivas sobre restricción de sustancias peligrosas (RoHS) de China	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Uso en atmósfera potencialmente explosiva</b>				
• ATEX zona 2	Sí; En función del equipo, ver las instrucciones de servicio			
• ATEX zona 22	Sí; En función del equipo, ver las instrucciones de servicio			
• IECEx Zone 2	Sí; En función del equipo, ver las instrucciones de servicio			
• IECEx Zone 22	Sí; En función del equipo, ver las instrucciones de servicio			
• cULus Class I zona 1	Sí; En función del equipo, ver las instrucciones de servicio			
• cULus Class I zona 2, división 2	Sí; En función del equipo, ver las instrucciones de servicio			
• FM Class I Division 2	Sí; En función del equipo, ver las instrucciones de servicio			
<b>Condiciones ambientales</b>				
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>				
• mín.	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C
• máx.	55 °C	55 °C	55 °C	55 °C
<b>Humedad relativa del aire</b>				
• En servicio máx.	95 %	95 %	95 %	95 %
<b>Elementos mecánicos/material</b>				
Material				
• Plástico	Sí; verde			
Material de la caja (en el frente)				
• Plástico	Sí; Cuadrícula de 5,08 mm	Sí; Conexión con bornes de resorte 1,5 mm <sup>2</sup>	Sí; Conexión con bornes de resorte 1,5 mm <sup>2</sup>	Sí; Conexión con bornes de resorte 1,5 mm <sup>2</sup>
Tipo de tornillo				
• Petaca	Sí; Bornes de tornillo			
<b>Dimensiones</b>				
Ancho	10 mm	16 mm; Conector de 12 polos	16 mm	16 mm
Alto	15 mm	20 mm	28 mm	54 mm
Espesor	27 mm	20 mm	20 mm	20 mm

## Componentes de conexión HMI

## Datos técnicos (continuación)

Referencia	<b>6AV6671-8XA00-0AX0</b> CONECTOR, HEMBRA, 2 POLOS, tipo 1	<b>6AV6671-3XY38-4AX0</b> CONECTOR, HEMBRA, 12 POLOS	<b>6AV6671-3XY48-4AX0</b> CONECTOR, HEMBRA, 16 POLOS	<b>6AV6671-3XY58-4AX0</b> CONECTOR, HEMBRA, 24 POLOS
<b>Alcance del suministro</b>				
Cantidad suministrada en unidades	10	10; sin mecanismo de expulsión	10; sin mecanismo de expulsión	4; Con mecanismo de expulsión
<b>Otros</b>				
Mercancía	Sí	Sí	Sí	Sí
Nombre del fabricante	SIEMENS AG	Weidmüller Interface GmbH & Co. KG	SIEMENS AG	SIEMENS AG
Dirección del fabricante	Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Alemania	Klingenbergstraße 16, 32758 Detmold, Alemania	Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Alemania	Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Alemania
Dispositivos de destino	para Comfort Panel, IPC, Flat Panel, Thin Client	para KP8 PN	para KP8F PN, KP32F PN	para KP32F PN

Referencia	<b>6ES7193-4JB00-0AA0</b> CONECTOR, HEMBRA, 2X2 POLOS
<b>Información general</b>	
Designación del tipo de producto	Conector hembra, 2x2 polos
<b>Diseño/montaje</b>	
Montaje en pared/directo	Sí; enchufable al equipo SIMATIC HMI
<b>Tensión de alimentación</b>	
Valor nominal (DC)	24 V
<b>Interfaces</b>	
Interfaz lado HMI	
• Nº de pines lado HMI	2; puenteado internamente por el lado de salida, con código de color
Interfaz lado dispositivo	
• Nº de pines lado dispositivo	4; hembra, bornes de resorte 0,75 mm <sup>2</sup>
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>	
Marcado CE	Sí
Conformidad con las directivas sobre restricción de sustancias peligrosas (RoHS)	Sí
Conformidad con las directivas sobre restricción de sustancias peligrosas (RoHS) de China	Sí
<b>Elementos mecánicos/material</b>	
Tipo de caja	plástico
<b>Dimensiones</b>	
Ancho	10 mm
Alto	22 mm
Espesor	25 mm
<b>Alcance del suministro</b>	
Cantidad suministrada en unidades	10
<b>Otros</b>	
Mercancía	Sí
Nombre del fabricante	SIEMENS AG
Dirección del fabricante	Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Alemania
Nota:	para ET200S, Interface Modul, KP32F, acoplador PN-PN

Referencia	<b>6AV6671-8XD00-0AX0</b> Adaptador angular 90°, 1:1
<b>Información general</b>	
Designación del tipo de producto	Adaptador acodado 90 grados, 1:1
<b>Diseño/montaje</b>	
Montaje en pared/directo	Sí; Atornillable en el HMI
<b>Interfaces</b>	
Interfaz lado HMI	
• Nº de pines lado HMI	9; macho
Interfaz lado dispositivo	
• Nº de pines lado dispositivo	9; hembra
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>	
Marcado CE	Sí
Conformidad con las directivas sobre restricción de sustancias peligrosas (RoHS)	Sí
Conformidad con las directivas sobre restricción de sustancias peligrosas (RoHS) de China	Sí
<b>Condiciones ambientales</b>	
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>	
• mín.	0 °C
• máx.	55 °C
<b>Humedad relativa del aire</b>	
• En servicio máx.	95 %
<b>Elementos mecánicos/material</b>	
Material de la caja (en el frente)	
• Fundición de aluminio	Sí
Tipo de tornillo	
• Petaca	Sí; Lado HMI
<b>Dimensiones</b>	
Ancho	31 mm
Alto	25 mm
Espesor	25 mm
<b>Pesos</b>	
Peso sin embalaje	34 g
<b>Alcance del suministro</b>	
Cantidad suministrada en unidades	1
<b>Otros</b>	
Mercancía	Sí
Nombre del fabricante	SIEMENS AG
Dirección del fabricante	Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Alemania
Dispositivos de destino	apto para todas las interfaces apropiadas



## Accesorios

### Componentes de conexión HMI

Datos de pedido	Referencia
<b>Convertidor</b>	
<b>Convertidor RS 422-RS 232</b> Macho de 9 polos (en HMI) a macho de 9 polos, para atornillar con la interfaz HMI RS 422, salida del cable a 180 grados, para conectar PLC no Siemens	<b>6AV6671-8XE00-0AX0</b>
<b>Convertidor RS 422 a TTY</b> Macho de 9 polos (en HMI) a hembra de 15 polos, para atornillar con la interfaz HMI RS 422, salida del cable a 180 grados, para conectar SIMATIC S5	<b>6AV6671-8XJ00-0AX0</b>
<b>Conector</b>	
<b>Conector de 24 V DC, 2 polos</b> para todos los SIMATIC HMI Panels, sin fijación atornillada, sin posibilidad de paso en bucle. Aprobado para todos los SIMATIC HMI Panels, excepto los Key Panels.	<b>6AV6671-8XA00-0AX0</b>
<b>Conector hembra de 2 polos, tipo 2</b> 24 V DC para IPC y Thin Client	<b>A5E03604831</b>
<b>Conector hembra de 2 polos, tipo 3</b> 24 V DC para IPC, con fijación atornillada	<b>A5E02717632</b>
<b>Conector hembra de 3 polos, tipo 1</b> 24 V DC para IPC, PCU y Flat Panels	<b>A5E03404000</b>
<b>Conector de 24 V DC, 2 polos (con posibilidad de paso en bucle)</b> para todos los SIMATIC HMI Panels, sin fijación atornillada, con posibilidad de paso en bucle incluso con el conector desenchufado. Aprobado para Key Panel.	<b>6ES7193-4JB00-0AA0</b>
<b>Conector, 12 polos</b> 12 polos, 24 V DC para SIMATIC HMI Key Panel KP8 PN	<b>6AV6671-3XY38-4AX0</b>
<b>Conector, 16 polos</b> 16 polos, 24 V DC para SIMATIC HMI Key Panel KP8F PN y Key Panel KP32F PN	<b>6AV6671-3XY48-4AX0</b>
<b>Conector, 24 polos</b> 24 polos, 24 V DC para SIMATIC HMI Key Panel KP32F PN	<b>6AV6671-3XY58-4AX0</b>
<b>Adaptador</b>	
<b>Adaptador acodado, 90 grados</b> Macho de 9 polos (en HMI) a hembra de 9 polos, conexión 1:1, para atornillar con la interfaz HMI RS 485/422/232 o cualquier otra interfaz adecuada	<b>6AV6671-8XD00-0AX0</b>
<b>Adaptador VGA y DVI</b> para interfaces integradas y tarjeta gráfica PCI-Express NVS 295	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adaptador de DisplayPort a VGA</li> <li>• Adaptador de DisplayPort a DVI-D</li> </ul>	<b>6ES7648-3AG00-0XA0</b> <b>6ES7648-3AF00-0XA0</b>

### Más información

#### Nota:

Las fotos y reproducciones pueden variar con respecto al producto real.

Ofrecemos online información técnica detallada, sobre contenidos, cantidades y productos troncales adecuados, donde se listan detalladamente los datos técnicos del accesorio respectivo.

Industry Mall:

<https://mall.industry.siemens.com>

Si utiliza la TIA Selection Tool (ayuda de selección) para seleccionar el producto básico, automáticamente se mostrarán los accesorios aptos para el producto en cuestión. Así le resultará más fácil elegir los accesorios que necesite.

<http://www.siemens.com/tia-selection-tool>

En la sección del Online Support podrá descargar hojas de datos y declaraciones del fabricante.

<http://support.automation.siemens.com>

Encontrará material informativo para descargar en Internet:

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

## Sinopsis



Accesorios HMI, puntos de acceso IWLAN



Tarjeta de datos transpondedor Moby D

## Datos para selección y pedidos

## SCALANCE

**Puntos de acceso****SCALANCE W761-1 RJ45**

- Homologaciones nacionales para el funcionamiento fuera de los EE.UU.
- Homologaciones nacionales para el funcionamiento en EE.UU.

6GK5761-1FC00-0AA0

6GK5761-1FC00-0AB0

**Puntos de acceso****SCALANCE W774-1 RJ45 <sup>1)</sup>**

- Homologaciones nacionales para el funcionamiento fuera de los EE.UU.
- Homologaciones nacionales para el funcionamiento en EE.UU.

6GK5774-1FX00-0AA0

6GK5774-1FX00-0AB0

**Puntos de acceso****SCALANCE W774-1 M12 EEC <sup>1)</sup>**

- Homologaciones nacionales para el funcionamiento fuera de los EE.UU.
- Homologaciones nacionales para el funcionamiento en EE.UU.

6GK5774-1FY00-0TA0

6GK5774-1FY00-0TB0

**Puntos de acceso****SCALANCE W788-1 RJ45 <sup>1)</sup>**

- Homologaciones nacionales para el funcionamiento fuera de los EE.UU.
- Homologaciones nacionales para el funcionamiento en EE.UU.

6GK5788-1FC00-0AA0

6GK5788-1FC00-0AB0

**Puntos de acceso****SCALANCE W788-2 RJ45 <sup>1)</sup>**

- Homologaciones nacionales para el funcionamiento fuera de los EE.UU.
- Homologaciones nacionales para el funcionamiento en EE.UU.

6GK5788-2FC00-0AA0

6GK5788-2FC00-0AB0

**Puntos de acceso****SCALANCE W788-1 M12 <sup>1)</sup>**

- Homologaciones nacionales para el funcionamiento fuera de los EE.UU.
- Homologaciones nacionales para el funcionamiento en EE.UU.

6GK5788-1GD00-0AA0

6GK5788-1GD00-0AB0

**Puntos de acceso****SCALANCE W788-2 M12 <sup>1)</sup>**

- Homologaciones nacionales para el funcionamiento fuera de los EE.UU.
- Homologaciones nacionales para el funcionamiento en EE.UU.

6GK5788-2GD00-0AA0

6GK5788-2GD00-0AB0

**Puntos de acceso****SCALANCE W788-2 M12 EEC <sup>1)</sup>**

- Homologaciones nacionales para el funcionamiento fuera de los EE.UU.
- Homologaciones nacionales para el funcionamiento en EE.UU.

6GK5788-2GD00-0TA0

6GK5788-2GD00-0TB0

**Puntos de acceso****SCALANCE W786-1 RJ45 <sup>1)</sup>**

- Homologaciones nacionales para el funcionamiento fuera de los EE.UU.
- Homologaciones nacionales para el funcionamiento en EE.UU.

6GK5786-1FC00-0AA0

6GK5786-1FC00-0AB0

**Puntos de acceso****SCALANCE W786-2 RJ45 <sup>1)</sup>**

- Homologaciones nacionales para el funcionamiento fuera de los EE.UU.
- Homologaciones nacionales para el funcionamiento en EE.UU.

6GK5786-2FC00-0AA0

6GK5786-2FC00-0AB0

## Accesorios

### Accesorios para IWLAN

Datos de pedido	Referencia
<b>Puntos de acceso SCALANCE W786-2IA RJ45 <sup>1)</sup></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Homologaciones nacionales para el funcionamiento fuera de los EE.UU.</li> <li>Homologaciones nacionales para el funcionamiento en EE.UU.</li> </ul>	<b>6GK5786-2HC00-0AA0</b>  <b>6GK5786-2HC00-0AB0</b>
<b>Puntos de acceso SCALANCE W786-2 SFP <sup>1)</sup></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Homologaciones nacionales para el funcionamiento fuera de los EE.UU.</li> <li>Homologaciones nacionales para el funcionamiento en EE.UU.</li> </ul>	<b>6GK5786-2FE00-0AA0</b>  <b>6GK5786-2FE00-0AB0</b>
<b>KEY-PLUG W780 iFeatures</b>	<b>6GK5907-8PA00</b>
<b>Power Supply PS791-2DC</b> Fuente de alimentación de 24 V DC para integrar en los productos SCALANCE W-786; instrucciones de servicio en alemán/inglés	<b>6GK5791-2DC00-0AA0</b>
<b>Power Supply PS791-2AC</b> Fuente de alimentación de 110 V a 230 V AC para integrar en los productos SCALANCE W-786; instrucciones de servicio en alemán/inglés	<b>6GK5791-2AC00-0AA0</b>
<b>Accesorios para MOBY D</b>	
<b>MOBY D, MDS D100</b> 1 unidad, contenido: 50 unidades	<b>6GT2600-0AD10</b>
<b>RF200</b> Access Control Reader RF1060R; ISO 14443 A/B Mifare, ISO15693; puerto USB; frente IP65, -25 a +55 °C; 90 x 62 x 25 mm (L x An x Al); con antena integrada, incl. cable de alimentación de 1,8 m	<b>6GT2831-6AA50</b>
<b>Distanciador</b> 1 unidad	<b>6GT2190-0AA00</b>
<b>Funda de fijación</b> 1 unidad	<b>6GT2190-0AB00</b>

<sup>1)</sup> iFeatures activables opcionalmente por medio de KEY-PLUG W780 iFeatures

### Más información

#### Nota:

Las fotos y reproducciones pueden variar con respecto al producto real.

Ofrecemos online información técnica detallada, sobre contenidos, cantidades y productos troncales adecuados, donde se listan detalladamente los datos técnicos del accesorio respectivo.

Industry Mall:

<https://mall.industry.siemens.com>

Si utiliza la TIA Selection Tool (ayuda de selección) para seleccionar el producto básico, automáticamente se mostrarán los accesorios aptos para el producto en cuestión. Así le resultará más fácil elegir los accesorios que necesite.

<http://www.siemens.com/tia-selection-tool>

En la sección del Online Support podrá descargar hojas de datos y declaraciones del fabricante.

<http://support.automation.siemens.com>

Encontrará material informativo para descargar en Internet:

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

## Sinopsis



## Alimentadores y cables de conexión

El alimentador externo está previsto únicamente para el trabajo en laboratorio y oficina.



Accesorios HMI, fuentes de alimentación, cables

Se encuentran disponibles las siguientes fuentes de alimentación y cables con conectores IEC:

- Alimentador para Mobile Panel IWLAN sin cable con conectores IEC
- Alimentador para Mobile Panel IWLAN con cable con conectores IEC
- Cable con conectores IEC para Box y Panel PC

## Datos técnicos

Referencia	<b>6AV6671-5CN00-0AX3</b> FUENTE ALIMENT. AC/DC EXT.
<b>Información general</b>	
Designación del tipo de producto	Fuente de alimentación, cable de conexión
<b>Tensión de alimentación</b>	
Tipo de tensión de la alimentación	100 - 240 V AC
Valor nominal (DC)	12 V; Lado de salida
<b>Intensidad de salida</b>	
por salida	5 A
<b>Interfaces</b>	
Interfaz lado HMI	Clavija tipo jack 5,5 mm (-) / pin 2,1 mm (+) 12 V DC
<b>CEM</b>	
<b>Emisión de radiointerferencias según EN 55 011</b>	
• Clase de límite A, para aplicación en la industria	Sí; EN61000-4-2,3,4,5,6,8, 11 light industry level
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>	
Marcado CE	Sí; UL69950, TÜVEN600950-1, BSMI CNS14336, CCC GB4942 approved
Homologación UL	Sí; cULus, cUL
Homologación KC	Sí
EAC (anterior Gost-R)	Sí
CCC	Sí
FCC clase B	Sí
Conformidad con las directivas sobre restricción de sustancias peligrosas (RoHS) de China	Sí
<b>Condiciones ambientales</b>	
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>	
• mín.	-10 °C
• máx.	50 °C

Referencia	<b>6AV6671-5CN00-0AX3</b> FUENTE ALIMENT. AC/DC EXT.
<b>Humedad relativa del aire</b>	
• En servicio máx.	90 %
<b>Cables</b>	
Longitud del cable	0,9 m
Color de la cubierta del cable	negro
<b>Elementos mecánicos/material</b>	
Material	
• Plástico	Sí
Color de la caja (en el frente)	negro
Color de la caja (por detrás)	negro
<b>Dimensiones</b>	
Ancho	125 mm
Alto	50 mm
Espesor	31,5 mm
<b>Pesos</b>	
Peso sin embalaje	265 g
<b>Alcance del suministro</b>	
Cantidad suministrada en unidades	1; Incl. cable de conexión AC y DC
<b>Otros</b>	
Mercancía	Sí; MeanWell GST60A12-P1J
Dispositivos de destino	Fuente de alimentación estándar, por ejemplo apta para Mobile Panel IWLAN (ver siempre las instrucciones de servicio del dispositivo de destino)
Nota:	Dirección del fabricante = dirección del importador (fabricante, ver texto informativo sobre Artículos comerciales)

## Accesorios

### Alimentadores, cables de red

#### Datos técnicos (continuación)

Referencia	6AV2181-5AL10-0AX0 F. aliment., externa, Mobile P. IWLAN DE	6AV2181-5AL20-0AX0 F. aliment., externa, Mobile P. IWLAN UK	6AV2181-5AL30-0AX0 F. aliment., externa, Mobile P. IWLAN SW	6AV2181-5AL40-0AX0 F. aliment., externa, Mobile P. IWLAN US	6AV2181-5AL50-0AX0 F. aliment., externa, Mobile P. IWLAN IT	6AV2181-5AL60-0AX0 F. aliment., externa, Mobile P. IWLAN CN
<b>Información general</b>						
Designación del tipo de producto	Fuente de alimentación externa					
<b>Tipo de conexión</b>						
• Longitud de cable	3 m	3 m	3 m	3 m	3 m	3 m
<b>Tensión de alimentación</b>						
Tipo de tensión de la alimentación	100 - 240 V AC	100 - 240 V AC	100 - 240 V AC	100 - 240 V AC	100 - 240 V AC	100 - 240 V AC
Valor nominal (DC)	12 V; Lado de salida	12 V; Lado de salida	12 V; Lado de salida	12 V; Lado de salida	12 V; Lado de salida	12 V; Lado de salida
<b>Intensidad de salida</b>						
por salida	5 A	5 A	5 A	5 A	5 A	5 A
<b>Interfaces</b>						
Interfaz lado HMI	Clavija tipo jack 5,5 mm (-) / pin 2,1 mm (+) 12 V DC					
<b>CEM</b>						
<b>Emisión de radiointerferencias según EN 55 011</b>						
• Clase de límite A, para aplicación en la industria	Sí; EN61000-4-2,3,4,5,6,8,11 light industry level					
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>						
Marcado CE	Sí; UL69950, TÜVEN600950-1, BSMI CNS14336, CCC GB4942 approved	Sí; UL69950, TÜVEN600950-1, BSMI CNS14336, CCC GB4942 approved	Sí; UL69950, TÜVEN600950-1, BSMI CNS14336, CCC GB4942 approved	Sí; UL69950, TÜVEN600950-1, BSMI CNS14336, CCC GB4942 approved	Sí; UL69950, TÜVEN600950-1, BSMI CNS14336, CCC GB4942 approved	Sí; UL69950, TÜVEN600950-1, BSMI CNS14336, CCC GB4942 approved
CCC	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Condiciones ambientales</b>						
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>						
• mín.	-10 °C	-10 °C	-10 °C	-10 °C	-10 °C	-10 °C
• máx.	50 °C	50 °C	50 °C	50 °C	50 °C	50 °C
<b>Humedad relativa del aire</b>						
• En servicio máx.	90 %	90 %	90 %	90 %	90 %	90 %
<b>Cables</b>						
Longitud del cable	0,9 m	0,9 m	0,9 m	0,9 m	0,9 m	0,9 m
Color de la cubierta del cable	negro	negro	negro	negro	negro	negro
<b>Elementos mecánicos/material</b>						
Material						
• Plástico	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Color de la caja (en el frente)	negro	negro	negro	negro	negro	negro
Color de la caja (por detrás)	negro	negro	negro	negro	negro	negro
<b>Dimensiones</b>						
Ancho	125 mm	125 mm	125 mm	125 mm	125 mm	125 mm
Alto	50 mm	50 mm	50 mm	50 mm	50 mm	50 mm
Espesor	31,5 mm	31,5 mm	31,5 mm	31,5 mm	31,5 mm	31,5 mm
<b>Pesos</b>						
Peso sin embalaje	540 g	560 g	525 g	540 g	520 g	540 g
<b>Alcance del suministro</b>						
Cantidad suministrada en unidades	1; Incl. cable de conexión AC y DC	1; Incl. cable de conexión AC y DC	1; Incl. cable de conexión AC y DC	1; Incl. cable de conexión AC y DC	1; Incl. cable de conexión AC y DC	1; Incl. cable de conexión AC y DC
• Piezas por unidad	1; Cable AC para los países DE, FR, ES, NL, BE, SE, AT, FI	1; Cable AC para GB	1; Cable AC para CH	1; Cable AC para US	1; Cable AC para IT	1; Cable AC para CN
<b>Otros</b>						
Mercancía	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Nombre del fabricante	SIEMENS AG					
Dirección del fabricante	Gleißerstraße 555, 90475 Nürnberg, Alemania					
Dispositivos de destino	para Mobile Panel IWLAN	para Mobile Panel IWLAN	para Mobile Panel IWLAN	para Mobile Panel IWLAN	para Mobile Panel IWLAN	para Mobile Panel IWLAN

## Datos técnicos (continuación)

Referencia	<b>6ES7900-1AA00-0XA0</b> CABLE p. cond. frías, Alemania	<b>6ES7900-1BA00-0XA0</b> CABLE p. cond. frías, Reino Unido	<b>6ES7900-1CA00-0XA0</b> CABLE p. cond. frías, Suiza	<b>6ES7900-1DA00-0XA0</b> CABLE p. cond. frías, EE.UU.	<b>6ES7900-1EA00-0XA0</b> CABLE p. cond. frías, Italia	<b>6ES7900-1FA00-0XA0</b> CABLE p. cond. frías, China
<b>Información general</b>						
Designación del tipo de producto	Cable de alimentación con conector IEC	Cable de alimentación con conector IEC	Cable de alimentación con conector IEC	Cable de alimentación con conector IEC	Cable de alimentación con conector IEC	Cable de alimentación con conector IEC
<b>Interfaces</b>						
Interfaces/tipo de bus	Clavija lado red típica del país: Tipo CEE 7/7 Schuko	Clavija lado red típica del país: Tipo BS 1363 (Commonwealth plug)	Clavija lado red típica del país: Tipo J (SEV 1011)	Clavija lado red típica del país: Tipo B (NEMA 5-15)	Clavija lado red típica del país: Tipo L (CEI 23-50)	Clavija lado red típica del país: Tipo I: GB 1002 (China), AS 3112 (Australia), IRAM 2073 (Argentina)
Interfaz lado dispositivo						
• N° de pines lado dispositivo	3; Hembra, tipo C13	3; Hembra, tipo C13	3; Hembra, tipo C13	3; Hembra, tipo C13	3; Hembra, tipo C13	3; Hembra, tipo C13
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>						
Marcado CE	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Homologación CSA	Sí; N11419	Sí; N11419	Sí; N11419	Sí; H	Sí; N11419	Sí; N11419
Homologación KC	Sí; KTL SW04001-6001	Sí; KTL SW04001-6001	No	Sí; KTL SW04012-11002	No	No
EAC (anterior Gost-R)	Sí	No	No	No	No	No
CCC	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí
Conformidad con las directivas sobre restricción de sustancias peligrosas (RoHS)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Condiciones ambientales</b>						
Apto para uso en interiores	Sí; máx. 10 A	Sí; Equipado con fusible interno para 13 A	Sí; máx. 10 A	Sí; máx. 10 A	Sí; máx. 10 A	Sí; máx. 10 A
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>						
• mín.	-10 °C	-10 °C	-10 °C	-10 °C	-10 °C	-10 °C
• máx.	50 °C	50 °C	50 °C	50 °C	50 °C	50 °C
<b>Humedad relativa del aire</b>						
• En servicio máx.	90 %	90 %	90 %	90 %	90 %	90 %
<b>Cables</b>						
Longitud del cable	3 m	3 m	3 m	3 m	3 m	3 m
Color de la cubierta del cable	negro	negro	negro	negro	negro	negro
<b>Pesos</b>						
Peso sin embalaje	290 g	300 g	260 g	230 g	255 g	280 g
<b>Alcance del suministro</b>						
Cantidad suministrada en unidades	1; Cable AC para los países DE, FR, ES, NL, BE, SE, AT, FI	1; Cable AC para GB	1; Cable AC para CH	1; Cable AC para US	1; Cable AC para IT	1; Cable AC para CN
<b>Otros</b>						
Mercancía	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Nombre del fabricante	FELLER GmbH	FELLER GmbH	FELLER GmbH	FELLER GmbH	FELLER GmbH	FELLER GmbH
Dirección del fabricante	Wärndorferstraße 3, 2525 Günselsdorf, Austria; E-mail: sales@feller-at.com					
Dispositivos de destino	Apto para todas las interfaces DC apropiadas					

## Accesorios

### Alimentadores, cables de red

Datos de pedido	Referencia
<b>Alimentadores</b>	
<b>Alimentador, externo, Mobile Panel IWLAN sin cable con conectores IEC</b> Apto únicamente para el trabajo en entornos de laboratorio u oficinas.	<b>6AV6671-5CN00-0AX3</b>
<b>Alimentador, externo, Mobile Panel IWLAN con cable con conectores IEC acodados 90°</b> Apto únicamente para el trabajo en entornos de laboratorio u oficinas. <ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentador con cable con conectores IEC para Alemania, Francia, España, Países Bajos, Bélgica, Suecia, Austria, Finlandia</li> <li>Alimentador con cable con conectores IEC para Reino Unido</li> <li>Alimentador con cable con conectores IEC para Suiza</li> <li>Alimentador con cable con conectores IEC para EE.UU.</li> <li>Alimentador con cable con conectores IEC para Italia</li> <li>Alimentador con cable con conectores IEC para China</li> </ul>	<b>6AV2181-5AL10-0AX0</b>  <b>6AV2181-5AL20-0AX0</b>  <b>6AV2181-5AL30-0AX0</b>  <b>6AV2181-5AL40-0AX0</b>  <b>6AV2181-5AL50-0AX0</b>  <b>6AV2181-5AL60-0AX0</b>
<b>Cables de red</b>	
<b>Cable de red de 230 V AC, acodado 90°</b> Para Box PC y Panel PC <ul style="list-style-type: none"> <li>Para Alemania, Francia, España, Países Bajos, Bélgica, Suecia, Austria, Finlandia</li> <li>Para Reino Unido</li> <li>Para Suiza</li> <li>Para EE.UU.</li> <li>Para Italia</li> <li>Para China</li> </ul>	<b>6ES7900-1AA00-0XA0</b>  <b>6ES7900-1BA00-0XA0</b> <b>6ES7900-1CA00-0XA0</b> <b>6ES7900-1DA00-0XA0</b> <b>6ES7900-1EA00-0XA0</b> <b>6ES7900-1FA00-0XA0</b>
<b>Cable de red de 230 V AC, recto 180°</b> Para Box PC y Panel PC <ul style="list-style-type: none"> <li>Para Alemania, Francia, España, Países Bajos, Bélgica, Suecia, Austria, Finlandia</li> <li>Para Reino Unido</li> <li>Para Suiza</li> <li>Para EE.UU.</li> <li>Para Italia</li> <li>Para China</li> </ul>	<b>6ES7900-0AA00-0XA0</b>  <b>6ES7900-0BA00-0XA0</b> <b>6ES7900-0CA00-0XA0</b> <b>6ES7900-0DA00-0XA0</b> <b>6ES7900-0EA00-0XA0</b> <b>6ES7900-0FA00-0XA0</b>

### Más información

#### Atención:

Los datos técnicos son los mismos, pero es necesario pedir ahora por separado el cable de red.

Para el uso en máquinas e instalaciones están disponibles las fuentes de alimentación SITOP correspondientes.

Para conectar sistemas IPC, existen cables de red aptos para distintas regiones del mundo.

El tipo sucesor tiene la referencia: 6AV6671-5CN00-0AX3

#### Nota:

Las fotos y reproducciones pueden variar con respecto al producto real.

Ofrecemos online información técnica detallada, sobre contenidos, cantidades y productos troncales adecuados, donde se listan detalladamente los datos técnicos del accesorio respectivo.

Industry Mall:

<https://mall.industry.siemens.com>

Si utiliza la TIA Selection Tool (ayuda de selección) para seleccionar el producto básico, automáticamente se mostrarán los accesorios aptos para el producto en cuestión. Así le resultará más fácil elegir los accesorios que necesite.

<http://www.siemens.com/tia-selection-tool>

En la sección del Online Support podrá descargar hojas de datos y declaraciones del fabricante.

<http://support.automation.siemens.com>

Encontrará material informativo para descargar en Internet:

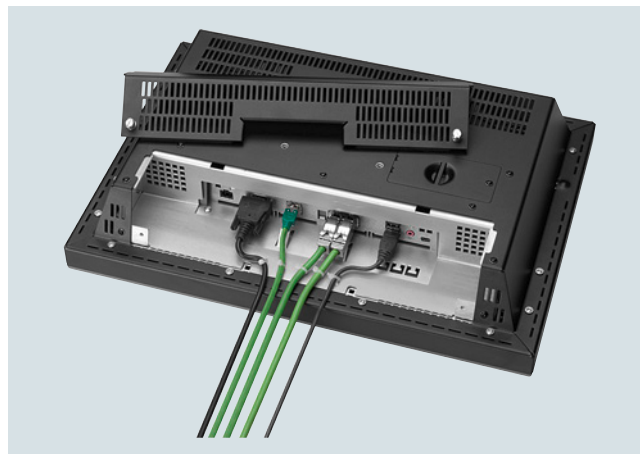
<http://www.siemens.com/simatic/printmaterial>



## Sinopsis



Cubierta posterior IP20, vista lateral



Cubierta posterior IP20, estado semimontado

Las cubiertas posteriores en versión IP20 sirven para fijar fácilmente Panels, Panel PC, Flat Panels y Thin Clients industriales a soportes VESA 100.

Atornillados al dispositivo constituyen un económico soporte mural o una integración en un sistema de brazo soporte.

Se ofrecen cubiertas posteriores para pantallas de 15", 19" y 22" para los siguientes dispositivos SIMATIC HMI:

- Paneles táctiles
- Panel PC IPC477D <sup>1)</sup> e IPC277D
- Flat Panels
- Thin Clients

<sup>1)</sup> IPC477D 15" solo está disponible como variante Singletouch.

## Datos técnicos

Referencia	6AV7675-1RB00-0AA0	6AV7675-2RB00-0AA0	6AV7675-2RH00-0AA0	6AV7675-4RB00-0AA0	6AV7675-4RH00-0AA0	6AV7675-8RB00-0AA0
	CUBIERTA POSTERIOR IP20 15" (IPC277D/E)	CUBIERTA POSTERIOR IP20 15" (IPC477D)	CUBIERTA POSTERIOR IP20 15" (IPC477D MT)	CUBIERTA POSTERIOR IP20 15" (IFP1500)	CUBIERTA POSTERIOR IP20 15" (IFP1500MT)	CUBIERTA POSTERIOR IP20 15" (TP/ITC1500)
<b>Información general</b>						
Designación del tipo de producto	Cubierta posterior	Cubierta posterior	Cubierta posterior	Cubierta posterior	Cubierta posterior	Cubierta posterior
<b>Diseño/montaje</b>						
Tipo de fijación	VESA	VESA	VESA	VESA	VESA	VESA
Montaje vertical (formato retrato) posible	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Montaje horizontal (formato apaisado) posible	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Grado de protección y clase de protección</b>						
IP (lado posterior)	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>						
Marcado CE	Sí; Marcado CE/Declaración de conformidad CE					
cULus	Sí; UL 60950-1, File No. E115352					
Conformidad con las directivas sobre restricción de sustancias peligrosas (RoHS)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Conformidad con las directivas sobre restricción de sustancias peligrosas (RoHS) de China	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Condiciones ambientales</b>						
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>						
• mín.					0 °C	0 °C
• máx.	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C
<b>Humedad relativa del aire</b>						
• En servicio máx.	95 %	95 %	95 %	95 %	95 %	95 %
• Condensación admisible	No	No	No	No	No	No

## Accesorios

### Cubiertas posteriores

#### Datos técnicos (continuación)

Referencia	<b>6AV7675-1RB00-0AA0</b> CUBIERTA POSTERIOR IP20 15" (IPC277D/E)	<b>6AV7675-2RB00-0AA0</b> CUBIERTA POSTERIOR IP20 15" (IPC477D)	<b>6AV7675-2RH00-0AA0</b> CUBIERTA POSTERIOR IP20 15" (IPC477D MT)	<b>6AV7675-4RB00-0AA0</b> CUBIERTA POSTERIOR IP20 15" (IFP1500)	<b>6AV7675-4RH00-0AA0</b> CUBIERTA POSTERIOR IP20 15" (IFP1500MT)	<b>6AV7675-8RB00-0AA0</b> CUBIERTA POSTERIOR IP20 15" (TP/ITC1500)
<b>Elementos mecánicos/material</b>						
Material						
• Aluminio	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Tipo de tornillo						
• Torx	Sí; T10	Sí; T10	Sí; T10	Sí; T10	Sí; T10	Sí; T10
<b>Dimensiones</b>						
Ancho	415 mm	415 mm	416,5 mm	415 mm	416,5 mm	415 mm
Alto	310 mm	310 mm	298 mm	310 mm	298 mm	310 mm
Profundidad	90 mm	90 mm	89 mm	89 mm	89 mm	90 mm
<b>Pesos</b>						
Peso sin embalaje	1,6 kg	1,6 kg	1,6 kg	1,6 kg	1,6 kg	1,6 kg

Referencia	<b>6AV7675-1RD00-0AA0</b> CUBIERTA POSTERIOR IP20 19" (IPC277D/E)	<b>6AV7675-2RD00-0AA0</b> CUBIERTA POSTERIOR IP20 19" (IPC477D)	<b>6AV7675-4RD00-0AA0</b> CUBIERTA POSTERIOR IP20 19" (IFP1900)	<b>6AV7675-4RD00-0AA1</b> CUBIERTA POSTERIOR IP20 19" (IFP1900)	<b>6AV7675-8RD00-0AA0</b> CUBIERTA POSTERIOR IP20 19" (TP/ITC1900)
<b>Información general</b>					
Designación del tipo de producto	Cubierta posterior	Cubierta posterior	Cubierta posterior	Cubierta posterior	Cubierta posterior
<b>Diseño/montaje</b>					
Tipo de fijación	VESA	VESA	VESA	VESA	VESA
Montaje vertical (formato retrato) posible	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Montaje horizontal (formato apaisado) posible	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Grado de protección y clase de protección</b>					
IP (lado posterior)	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>					
Marcado CE	Sí; Marcado CE/Declaración de conformidad CE				
cULus	Sí; UL 60950-1, File No. E115352				
Conformidad con las directivas sobre restricción de sustancias peligrosas (RoHS)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Conformidad con las directivas sobre restricción de sustancias peligrosas (RoHS) de China	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Condiciones ambientales</b>					
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>					
• mín.					0 °C
• máx.	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C
<b>Humedad relativa del aire</b>					
• En servicio máx.	95 %	95 %	95 %	95 %	95 %
• Condensación admisible	No	No	No	No	No
<b>Elementos mecánicos/material</b>					
Material					
• Aluminio	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Tipo de tornillo					
• Torx	Sí; T10	Sí; T10	Sí; T10	Sí; T10	Sí; T10
<b>Dimensiones</b>					
Ancho	483 mm	483 mm	483 mm	483 mm	483 mm
Alto	337 mm	337 mm	337 mm	337 mm	337 mm
Profundidad	89 mm	89 mm	89 mm	89 mm	89 mm
<b>Pesos</b>					
Peso sin embalaje	1,9 kg	1,9 kg	1,9 kg	1,9 kg	1,9 kg

## Datos técnicos (continuación)

Referencia	<b>6AV7675-2RE00-0AA0</b> CUBIERTA CUBIERTA POSTERIOR IP20 22" (IPC477D)	<b>6AV7675-4RE00-0AA0</b> CUBIERTA CUBIERTA POSTERIOR IP20 22" (IFP2200)	<b>6AV7675-8RE00-0AA0</b> CUBIERTA CUBIERTA POSTERIOR IP20 22" (TP/ITC2200)
<b>Información general</b>			
Designación del tipo de producto	Cubierta posterior	Cubierta posterior	Cubierta posterior
<b>Diseño/montaje</b>			
Tipo de fijación	VESA	VESA	VESA
Montaje vertical (formato retrato) posible	Sí	Sí	Sí
Montaje horizontal (formato apaisado) posible	Sí	Sí	Sí
<b>Grado de protección y clase de protección</b>			
IP (lado posterior)	IP20	IP20	IP20
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>			
Marcado CE	Sí; Marcado CE/Declaración de conformidad CE		
cULus	Sí; UL 60950-1, File No. E115352		
Conformidad con las directivas sobre restricción de sustancias peligrosas (RoHS)	Sí	Sí	Sí
Conformidad con las directivas sobre restricción de sustancias peligrosas (RoHS) de China	Sí	Sí	Sí
<b>Condiciones ambientales</b>			
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>			
• mín.		0 °C	0 °C
• máx.	40 °C	40 °C	40 °C
<b>Humedad relativa del aire</b>			
• En servicio máx.	95 %	95 %	95 %
• Condensación admisible	No	No	No
<b>Elementos mecánicos/material</b>			
Material			
• Aluminio	Sí	Sí	Sí
Tipo de tornillo			
• Torx	Sí; T10	Sí; T10	Sí; T10
<b>Dimensiones</b>			
Ancho / Alto / Profundidad en mm	560 x 380 x 89	560 x 380 x 89	560 x 380 x 89
<b>Pesos</b>			
Peso sin embalaje	2,2 kg	2,2 kg	2,2 kg

## Datos de pedido

## Referencia

## Cubiertas posteriores IP20

- Modelos de 15"
- IPC277D 15"
  - IPC477D 15" <sup>1)</sup>
  - IPC477D 15" MT <sup>1)</sup>
  - IFP1500
  - IFP1500 MT
  - TP1500/ITC1500

- Modelos de 19"
- IPC277D 19"
  - IPC477D 19" <sup>1)</sup>
  - IFP1900, negro
  - IFP1900, gris
  - TP1900/ITC1900

- Modelos de 22"
- IPC477D 22" <sup>1)</sup>
  - IFP2200
  - TP2200/ITC2200

**6AV7675-1RB00-0AA0**  
**6AV7675-2RB00-0AA0**  
**6AV7675-2RH00-0AA0**  
**6AV7675-4RB00-0AA0**  
**6AV7675-4RH00-0AA0**  
**6AV7675-8RB00-0AA0**

**6AV7675-1RD00-0AA0**  
**6AV7675-2RD00-0AA0**  
**6AV7675-4RD00-0AA0**  
**6AV7675-4RD00-0AA1**  
**6AV7675-8RD00-0AA0**

**6AV7675-2RE00-0AA0**  
**6AV7675-4RE00-0AA0**  
**6AV7675-8RE00-0AA0**

<sup>1)</sup> sin ampliación de DVD/PCle

## Más información

## Nota:

Las fotos y reproducciones pueden variar con respecto al producto real.

Ofrecemos online información técnica detallada, sobre contenidos, cantidades y productos troncales adecuados, donde se listan detalladamente los datos técnicos del accesorio respectivo.

Industry Mall:

<https://mall.industry.siemens.com>

Si utiliza la TIA Selection Tool (ayuda de selección) para seleccionar el producto básico, automáticamente se mostrarán los accesorios aptos para el producto en cuestión. Así le resultará más fácil elegir los accesorios que necesite.

<http://www.siemens.com/tia-selection-tool>

En la sección del Online Support podrá descargar hojas de datos y declaraciones del fabricante.

<http://support.automation.siemens.com>

Encontrará material informativo para descargar en Internet:

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

## Accesorios

### Láminas protectoras

#### Sinopsis



Accesorios HMI, lámina protectora de pantalla

#### Láminas protectoras

Se ofrecen láminas protectoras para casi todos los equipos SIMATIC HMI. Estas protegen la pantalla contra la suciedad y los arañazos durante el manejo sobre la marcha y en entornos adversos.

Las láminas protectoras SIMATIC son antirreflejantes y solo llevan adhesivo en sus bordes. Así queda garantizada la legibilidad de la pantalla incluso con láminas protectoras. La lámina de protección se puede despegar o retirar sin dañar la pantalla táctil resistiva. Por este motivo, no es posible cortar a medida estas láminas.

Para proteger toda la parte frontal del equipo en entornos rudos, también se ofrecen en determinados casos cubiertas y láminas de protección que se adhieren cubriendo toda la superficie.

Ventajas de las láminas y cubiertas de protección:

- Reducción de los reflejos y la reflexión de la luz
- Diseño ligero, fino y sin marco
- Colocación fácil y rápida
- Desmontaje sin dejar huellas
- Repelen la suciedad

La lámina protectora únicamente debe cubrir la pantalla por completo. Por motivos de compatibilidad, no todas las láminas protectoras llegan al borde de la caja. De todos modos, esto no menoscaba la función de protección de la pantalla.

#### Datos técnicos

Referencia	6AV6671-2EC00-0AX0 LAMINA PROTEC. TACTILES DE 4"	6AV2124-6DJ00-0AX0 LAMINA PROTEC. 4"-WIDESCREEN	6AV2181-5DJ00-0AX0 LAMINA PROTEC. 4" TACTILES, TIPO 13
<b>Información general</b>			
Designación del tipo de producto	Lámina protectora de 4"	Lámina protectora pantalla panorámica 4"	Lámina protectora pantalla panorámica 4"
<b>Diseño/montaje</b>			
Montaje vertical (formato retrato) posible	Sí	Sí	Sí
Montaje horizontal (formato apaisado) posible	Sí	Sí	Sí
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>			
Marcado CE	Sí	Sí	Sí
Conformidad con las directivas sobre restricción de sustancias peligrosas (RoHS)	Sí	Sí	
<b>Condiciones ambientales</b>			
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>			
• mín.	-40 °C	-40 °C	-40 °C
• máx.	80 °C	80 °C	80 °C
<b>Humedad relativa del aire</b>			
• En servicio máx.	90 %	90 %	90 %
• Condensación admisible		No	No

## Datos técnicos (continuación)

Referencia	<b>6AV6671-2EC00-0AX0</b> LAMINA PROTEC. TACTILES DE 4"	<b>6AV2124-6DJ00-0AX0</b> LAMINA PROTEC. 4"-WIDESCREEN	<b>6AV2181-5DJ00-0AX0</b> LAMINA PROTEC. 4" TACTILES, TIPO 13	
<b>Elementos mecánicos/material</b>				
Material				
• Plástico	Sí; antireflectante	Sí; antireflectante	Sí; antireflectante	Sí; antireflectante
<b>Dimensiones</b>				
Ancho	120 mm	131,4 mm	110,1 mm	
Alto	105 mm	107,4 mm	68,9 mm	
Espesor	0,125 mm	0,125 mm	0,125 mm	
<b>Alcance del suministro</b>				
Cantidad suministrada en unidades	10	10	10	
<b>Otros</b>				
imprimibles con impresora a láser	Sí	Sí	No	
Mercancía	Sí	Sí		
Nombre del fabricante	SIEMENS AG	SIEMENS AG	SIEMENS AG	
Dirección del fabricante	Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Alemania			
Dispositivos de destino	para TP 177B 4", KTP 400 Basic	Para KTP400 Basic, KTP400 Basic 2nd, KTP400 Comfort, KTP400F Mobile	KTP400F Mobile 4"	

Referencia	<b>6AV6574-1AD00-4AX0</b> LAMINA PROTEC. TACTILES DE 6", TIPO 1	<b>6AV6574-1AD00-4DX0</b> LAMINA PROTEC. TACTILES DE 6", TIPO 2	<b>6AV6671-2XC00-0AX0</b> LAMINA PROTEC. TACTILES DE 6", TIPO 3	<b>6AV6574-1AD04-4AA0</b> LAMINA PROTEC. TACTILES DE 6", TIPO 10
<b>Información general</b>				
Designación del tipo de producto	Lámina protectora de 6"	Lámina protectora de 6"	Lámina protectora de 6"	Lámina protectora de 6"
<b>Diseño/montaje</b>				
Montaje vertical (formato retrato) posible	Sí	Sí	Sí	Sí
Montaje horizontal (formato apaisado) posible	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>				
Marcado CE	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Condiciones ambientales</b>				
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>				
• mín.	-40 °C	-40 °C	-40 °C	-40 °C
• máx.	50 °C	50 °C	80 °C	80 °C
<b>Humedad relativa del aire</b>				
• En servicio máx.	90 %	90 %	90 %	90 %
<b>Elementos mecánicos/material</b>				
Material				
• Plástico	Sí; antireflectante	Sí; antireflectante	Sí; antireflectante	Sí; antireflectante
<b>Dimensiones</b>				
Ancho	118,4 mm	178,4 mm	179,4 mm	120,5 mm
Alto	89 mm	135,4 mm	141,4 mm	91 mm
Espesor	0,125 mm	0,125 mm	0,125 mm	0,125 mm
<b>Alcance del suministro</b>				
Cantidad suministrada en unidades	10	10	10	10
<b>Otros</b>				
imprimibles con impresora a láser	Sí	Sí	Sí	Sí
Mercancía	Sí	Sí	Sí	Sí
Nombre del fabricante	SIEMENS AG	SIEMENS AG	SIEMENS AG	SIEMENS AG
Dirección del fabricante	Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Alemania			
Dispositivos de destino	Para TP070, TP170micro, TP170A/B, C7-635 táctil	Para TP270 6", TP277 6", MP177 6" táctil, MP270B 6" táctil	para TP 177micro, TP 177A, TP 177B, OP 177B, KTP 600 Basic	Para Mobile Panel 170, Mobile Panel 177

## Accesorios

### Láminas protectoras

#### Datos técnicos (continuación)

Referencia	6AV2124-6GJ00-0AX0	6AV2181-5GJ00-0AX0
	LAMINA PROTEC. 7"-WIDESCREEEN	LAMINA PROTEC. TACTILES DE 7", TIPO 13
<b>Información general</b>		
Designación del tipo de producto	Lámina protectora pantalla panorámica 7"	
<b>Diseño/montaje</b>		
Montaje vertical (formato retrato) posible	Sí	Sí
Montaje horizontal (formato apaisado) posible	Sí	Sí
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>		
Marcado CE	Sí	Sí
Conformidad con las directivas sobre restricción de sustancias peligrosas (RoHS)	Sí	
<b>Condiciones ambientales</b>		
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>		
• mín.	-40 °C	-40 °C
• máx.	80 °C	80 °C
<b>Humedad relativa del aire</b>		
• En servicio máx.	90 %	90 %
• Condensación admisible	No	No

Referencia	6AV2124-6GJ00-0AX0	6AV2181-5GJ00-0AX0
	LAMINA PROTEC. 7"-WIDESCREEEN	LAMINA PROTEC. TACTILES DE 7", TIPO 13
<b>Elementos mecánicos/material</b>		
Material		
• Plástico	Sí; antirreflejante	Sí; antirreflejante
<b>Dimensiones</b>		
Ancho	205,4 mm	169,5 mm
Alto	149,4 mm	108,5 mm
Espesor	0,125 mm	0,125 mm
<b>Alcance del suministro</b>		
Cantidad suministrada en unidades	10	10
<b>Otros</b>		
imprimibles con impresora a láser	Sí	No
Mercancía	Sí	
Nombre del fabricante	SIEMENS AG	SIEMENS AG
Dirección del fabricante	Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Alemania	
Dispositivos de destino	para KTP700 Basic 2nd, TP700 Comfort, IPC277D	KTP700 Mobile, KTP700F Mobile

Referencia	6AV6671-3CC00-0AX0	6AV6671-3CC00-0AX5	6AV6671-5BC00-0AX0
	LAMINA PROTEC. TACTILES DE 8", TIPO 1	LAMINA PROTEC. TACTILES DE 8", TIPO 2	LAMINA PROTEC. TACTILES DE 8", TIPO 10
<b>Información general</b>			
Designación del tipo de producto	Lámina protectora de 8"	Lámina protectora de 8"	Lámina protectora de 8"
<b>Diseño/montaje</b>			
Montaje vertical (formato retrato) / horizontal (formato apaisado) posible	Sí / Sí	Sí / Sí	Sí / Sí
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>			
Marcado CE	Sí	Sí	Sí
Conformidad con las directivas sobre restricción de sustancias peligrosas (RoHS)		Sí	
<b>Condiciones ambientales</b>			
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>			
• mín.	-40 °C	-40 °C	-40 °C
• máx.	80 °C	80 °C	80 °C
<b>Humedad relativa del aire</b>			
• En servicio máx.	90 %	90 %	90 %
<b>Elementos mecánicos/material</b>			
Material			
• Plástico	Sí; antirreflejante	Sí; antirreflejante	Sí; antirreflejante
<b>Dimensiones</b>			
Ancho	207 mm	217 mm	155,5 mm
Alto	165 mm	217 mm	117,7 mm
Espesor	0,125 mm	0,125 mm	0,3 mm
<b>Alcance del suministro</b>			
Cantidad suministrada en unidades	10	10	2
<b>Otros</b>			
imprimibles con impresora a láser	Sí	Sí	Sí
Mercancía	Sí	Sí	
Nombre del fabricante	SIEMENS AG	SIEMENS AG	SIEMENS AG
Dirección del fabricante	Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Alemania		
Dispositivos de destino	Para MP277 8" táctil hasta versión "ES 14"	Para MP277 8" táctil a partir de versión "ES 15"	para Mobile Panel 277 8"

## Datos técnicos (continuación)

Referencia	<b>6AV2124-6JJ00-0AX0</b> LAMINA PROTEC. 9"-WIDESCREEN	<b>6AV2181-3JJ20-0AX0</b> LAMINA PROTEC. 9"-WIDESCREEN, TIPO 2	<b>6AV2181-5JJ00-0AX0</b> LAMINA PROTEC. TACTILES DE 9", TIPO 13
<b>Información general</b>			
Designación del tipo de producto	Lámina protectora pantalla panorámica 9"	Lámina protectora pantalla panorámica 9"	Lámina protectora pantalla panorámica 9"
<b>Diseño/montaje</b>			
Montaje vertical (formato retrato) posible	Sí	Sí	Sí
Montaje horizontal (formato apaisado) posible	Sí	Sí	Sí
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>			
Marcado CE	Sí	Sí	Sí
Conformidad con las directivas sobre restricción de sustancias peligrosas (RoHS)	Sí		
<b>Condiciones ambientales</b>			
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>			
• mín.	-40 °C	-40 °C	-40 °C
• máx.	80 °C	80 °C	80 °C
<b>Humedad relativa del aire</b>			
• En servicio máx.	90 %	90 %	90 %
• Condensación admisible	No	No	No
<b>Elementos mecánicos/material</b>			
Material			
• Plástico	Sí; antireflectante	Sí; antireflectante	Sí; antireflectante
<b>Dimensiones</b>			
Ancho	265,4 mm	258,4 mm	214,6 mm
Alto	181,4 mm	173,4 mm	134,6 mm
Espesor	0,125 mm	0,125 mm	0,125 mm
<b>Alcance del suministro</b>			
Cantidad suministrada en unidades	10	10	10
<b>Otros</b>			
imprimibles con impresora a láser	Sí	Sí	No
Mercancía	Sí	Sí	
Nombre del fabricante	SIEMENS AG	SIEMENS AG	SIEMENS AG
Dirección del fabricante	Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Alemania		
Dispositivos de destino	para TP900 Comfort, IPC277D	para KTP900 Basic	KTP900 Mobile, KTP900F Mobile



## Accesorios

### Láminas protectoras

#### Datos técnicos (continuación)

Referencia	<b>6AV6671-3DC00-0AX0</b> LAMINA PROTEC. TACTILES DE 10", TIPO 1	<b>6AV6671-3DC00-0AX5</b> LAMINA PROTEC. TACTILES DE 10", TIPO 2	<b>6AV6645-7AB15-0AS0</b> LAMINA PROTEC. TACTILES DE 10", TIPO 10	<b>6AV6574-1AD00-4CX0</b> LAMINA PROTEC. TACTILES DE 10" A 12"
<b>Información general</b>				
Designación del tipo de producto	Lámina protectora de 10"	Lámina protectora de 10"	Lámina protectora de 10"	Lámina protectora de 10" ... 12"
<b>Diseño/montaje</b>				
Montaje vertical (formato retrato) posible	Sí	Sí	Sí	Sí
Montaje horizontal (formato apaisado) posible	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>				
Marcado CE	Sí	Sí	Sí	Sí
Conformidad con las directivas sobre restricción de sustancias peligrosas (RoHS)		Sí		
<b>Condiciones ambientales</b>				
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>				
• mín.	-40 °C	-40 °C	-40 °C	-40 °C
• máx.	80 °C	80 °C	80 °C	50 °C
<b>Humedad relativa del aire</b>				
• En servicio máx.	90 %	90 %	90 %	90 %
<b>Elementos mecánicos/material</b>				
Material				
• Plástico	Sí; antireflectante	Sí; antireflectante	Sí; antireflectante	Sí; Poliéster; antirreflectante
<b>Dimensiones</b>				
Ancho	292 mm	299,8 mm	223,17 mm	297,4 mm
Alto	248 mm	259,9 mm	170,37 mm	254,4 mm
Espesor	0,125 mm	0,125 mm	0,3 mm	0,125 mm
<b>Alcance del suministro</b>				
Cantidad suministrada en unidades	10	10	10	10
<b>Otros</b>				
imprimibles con impresora a láser	Sí	Sí	Sí	Sí
Mercancía	Sí	Sí		Sí
Nombre del fabricante	SIEMENS AG	SIEMENS AG	SIEMENS AG	SIEMENS AG
Dirección del fabricante	Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Alemania			
Dispositivos de destino			para Mobile Panel 277 10"	

## Datos técnicos (continuación)

Referencia	6AV2124-6MJ00-0AX0 LAMINA PROTEC. 12"-WIDESCREEEN	6AV2181-3MJ20-0AX0 LAMINA PROTEC. 12"-WIDESCREEEN, TIPO 2
<b>Información general</b>		
Designación del tipo de producto	Lámina protectora pantalla panorámica 12"	
<b>Diseño/montaje</b>		
Montaje vertical (formato retrato) posible	Sí	Sí
Montaje horizontal (formato apaisado) posible	Sí	Sí
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>		
Marcado CE	Sí	Sí
Conformidad con las directivas sobre restricción de sustancias peligrosas (RoHS)	Sí	Sí
<b>Condiciones ambientales</b>		
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>		
• mín.	-40 °C	-40 °C
• máx.	80 °C	80 °C
<b>Humedad relativa del aire</b>		
• En servicio máx.	90 %	90 %
• Condensación admisible	No	No
<b>Elementos mecánicos/material</b>		
Material		
• Plástico	Sí; antirreflecente	Sí; antirreflecente
<b>Dimensiones</b>		
Ancho	321,4 mm	321,4 mm
Alto	232,4 mm	236,8 mm
Espesor	0,125 mm	0,125 mm
<b>Alcance del suministro</b>		
Cantidad suministrada en unidades	10	10
<b>Otros</b>		
imprimibles con impresora a láser	Sí	Sí
Mercancía	Sí	Sí
Nombre del fabricante	SIEMENS AG	SIEMENS AG
Dirección del fabricante	Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Alemania	
Dispositivos de destino	para TP1200 Comfort, IPC277D	para KTP1200 Basic

Referencia	6AV6574-1AD00-4EX0 LAMINA PROTEC. TACTILES DE 15"	6AV2124-6QJ00-0AX1 LAMINA PROTEC. 15"-WIDESCREEEN
<b>Información general</b>		
Designación del tipo de producto	Lámina protectora de 15"	Lámina protectora pantalla panorámica 15"
<b>Diseño/montaje</b>		
Montaje vertical (formato retrato) posible	Sí	Sí
Montaje horizontal (formato apaisado) posible	Sí	Sí
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>		
Marcado CE	Sí	
<b>Condiciones ambientales</b>		
Apto para uso en interiores		Sí
Apto para uso en exteriores		No
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>		
• mín.	-40 °C	-40 °C
• máx.	50 °C	80 °C
<b>Humedad relativa del aire</b>		
• En servicio máx.	90 %	90 %
<b>Elementos mecánicos/material</b>		
Material		
• Plástico	Sí; antirreflecente	Sí; antirreflecente
<b>Dimensiones</b>		
Ancho	362 mm	368 mm
Alto	289 mm	231 mm
Espesor	0,125 mm	0,125 mm
<b>Pesos</b>		
Peso sin embalaje		26 g; Por pieza
<b>Alcance del suministro</b>		
Cantidad suministrada en unidades	10	10; Unidades por paquete
<b>Otros</b>		
imprimibles con impresora a láser	Sí	Sí
Mercancía	Sí	Sí
Nombre del fabricante	SIEMENS AG	SIEMENS AG
Dirección del fabricante	Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Alemania	
Dispositivos de destino		para Comfort Panel, IPC, Flat Panel, Thin Client
Nota:		No apto para multitouch (frente de vidrio)

## Accesorios

### Láminas protectoras

#### Datos técnicos (continuación)

Referencia	<b>6AV7672-1CE00-0AA0</b>	<b>6AV2124-6UJ00-0AX1</b>	<b>6AV6881-0UJ20-0AA0</b>
	LAMINA PROTEC. TACTILES DE 19"	LAMINA PROTEC. 19"-WIDESCREEEN	Lamina prot. 19" frontal vidrio, tipo 1
<b>Información general</b>			
Designación del tipo de producto	Lámina protectora de 19"	Lámina protectora pantalla panorámica 19"	Lámina protectora pantalla widescreen 19"
<b>Diseño/montaje</b>			
Montaje vertical (formato retrato) posible	Sí	Sí	Sí
Montaje horizontal (formato apaisado) posible	Sí	Sí	Sí
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>			
Marcado CE	Sí		Sí
Conformidad con las directivas sobre restricción de sustancias peligrosas (RoHS)			Sí
<b>Condiciones ambientales</b>			
Apto para uso en interiores		Sí	Sí
Apto para uso en exteriores		No	No
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>			
• mín.	-40 °C	-40 °C	-20 °C
• máx.	80 °C	80 °C	80 °C
<b>Humedad relativa del aire</b>			
• En servicio máx.	90 %	90 %	50 %
<b>Elementos mecánicos/material</b>			
Material			
• Plástico	Sí; antirreflejante	Sí; antirreflejante	Sí; Antirreflejante, mate, eliminable sin dejar residuos, revestimiento duro, repelente de suciedad
Material de la caja (en el frente)			Resistencia al rayado 2H, fuerza adhesiva 0,011 N/25 mm
• PET			Sí; Poliéster con capa dura funcional, adhesivo de silicona
<b>Dimensiones</b>			
Ancho	378 mm	451 mm	409 mm
Alto	302,5 mm	285 mm	231 mm
Espesor	0,2 mm	0,125 mm	0,225 mm
<b>Pesos</b>			
Peso sin embalaje		34 g; Por pieza	34 g; Por pieza
<b>Alcance del suministro</b>			
Cantidad suministrada en unidades	10	10; Unidades por paquete	5; Unidades por paquete
<b>Otros</b>			
imprimibles con impresora a láser	Sí	Sí	No
Mercancía	Sí	Sí	Sí; URM55 Reflection Shield Matte
Nombre del fabricante	SIEMENS AG	SIEMENS AG	Bedifol GmbH
Dirección del fabricante	Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Alemania	Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Alemania	Byk-Gulden-Straße 2 // F22, 78467 Konstanz, Alemania
Dispositivos de destino		para Comfort Panel, IPC, Flat Panel, Thin Client	Para Flat Panel 19" widescreen, cortable a voluntad, también para pantallas más pequeñas (frente de vidrio), no apto para frentes de lámina
Nota:		No apto para multitouch (frente de vidrio)	

**Datos técnicos** (continuación)

Referencia	<b>6AV2124-6XJ00-0AX1</b> LAMINA PROTEC. 22"-WIDESCREEN
<b>Información general</b>	
Designación del tipo de producto	Lámina protectora pantalla panorámica 22"
<b>Diseño/montaje</b>	
Montaje vertical (formato retrato) posible	Sí
Montaje horizontal (formato apaisado) posible	Sí
<b>Condiciones ambientales</b>	
Apto para uso en interiores	Sí
Apto para uso en exteriores	No
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>	
• mín.	-40 °C
• máx.	80 °C
<b>Humedad relativa del aire</b>	
• En servicio máx.	90 %
<b>Elementos mecánicos/material</b>	
Material	
• Plástico	Sí; antireflectante
<b>Dimensiones</b>	
Ancho	518 mm
Alto	334 mm
Espesor	0,125 mm
<b>Pesos</b>	
Peso sin embalaje	44 g; Por pieza
<b>Alcance del suministro</b>	
Cantidad suministrada en unidades	10; Unidades por paquete
<b>Otros</b>	
imprimibles con impresora a láser	Sí
Mercancía	Sí
Nombre del fabricante	SIEMENS AG
Dirección del fabricante	Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Alemania
Dispositivos de destino	para Comfort Panel, IPC, Flat Panel, Thin Client
Nota:	No apto para multitouch (frente de vidrio)

**Datos de pedido****Referencia****Láminas protectoras de 4"**

- Equipos táctiles
- Widescreen
- Widescreen, tipo 13

**6AV6671-2EC00-0AX0**  
**6AV2124-6DJ00-0AX0**  
**6AV2181-5DJ00-0AX0**

**Láminas protectoras de 6"**

- Equipos táctiles, tipo 1
- Equipos táctiles, tipo 2
- Equipos táctiles, tipo 4
- Equipos táctiles, tipo 10

**6AV6574-1AD00-4AX0**  
**6AV6574-1AD00-4DX0**  
**6AV6671-2XC00-0AX0**  
**6AV6574-1AD04-4AA0**

**Láminas protectoras de 7"**

- Widescreen
- Widescreen, tipo 13

**6AV2124-6GJ00-0AX0**  
**6AV2181-5GJ00-0AX0**

**Láminas protectoras de 8"**

- Equipos táctiles, tipo 1
- Equipos táctiles, tipo 2
- Equipos táctiles, tipo 10

**6AV6671-3CC00-0AX0**  
**6AV6671-3CC00-0AX5**  
**6AV6671-5BC00-0AX0**

**Láminas protectoras de 9"**

- Widescreen, tipo 1
- Widescreen, tipo 2
- Widescreen, tipo 13

**6AV2124-6JJ00-0AX0**  
**6AV2181-3JJ20-0AX0**  
**6AV2181-5JJ00-0AX0**

**Láminas protectoras de 10"**

- Equipos táctiles, tipo 1
- Equipos táctiles, tipo 2
- Equipos táctiles, tipo 10

**6AV6671-3DC00-0AX0**  
**6AV6671-3DC00-0AX5**  
**6AV6645-7AB15-0AS0**

**Láminas protectoras para equipos táctiles de 10" a 12"**

**6AV6574-1AD00-4CX0**

**Láminas protectoras de 12"**

- Widescreen, tipo 1
- Widescreen, tipo 2

**6AV2124-6MJ00-0AX0**  
**6AV2181-3MJ20-0AX0**

**Láminas protectoras de 15"**

- Equipos táctiles
- Widescreen

**6AV6574-1AD00-4EX0**  
**6AV2124-6QJ00-0AX1**

**Láminas protectoras de 19"**

- Equipos táctiles
- Widescreen
- Widescreen "adherida en toda la superficie"

**6AV7672-1CE00-0AA0**  
**6AV2124-6UJ00-0AX1**  
**6AV6881-0UJ20-0AA0**

**Láminas protectoras de 22"**

- Widescreen

**6AV2124-6XJ00-0AX1**

**Más información**Nota:

Las fotos y reproducciones pueden variar con respecto al producto real.

Ofrecemos online información técnica detallada, sobre contenidos, cantidades y productos troncales adecuados, donde se listan detalladamente los datos técnicos del accesorio respectivo.

Industry Mall:

<https://mall.industry.siemens.com>

Si utiliza la TIA Selection Tool (ayuda de selección) para seleccionar el producto básico, automáticamente se mostrarán los accesorios aptos para el producto en cuestión. Así le resultará más fácil elegir los accesorios que necesite.

<http://www.siemens.com/tia-selection-tool>

En la sección del Online Support podrá descargar hojas de datos y declaraciones del fabricante.

<http://support.automation.siemens.com>

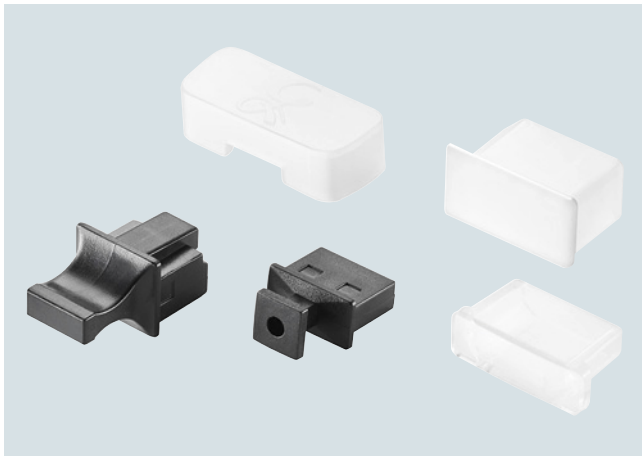
Encontrará material informativo para descargar en Internet:

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

## Accesorios

### Cubiertas de protección, caperuzas guardapolvo

#### Sinopsis



Accesorios HMI, cubiertas de protección, caperuzas guardapolvo

#### **Cubiertas de protección y caperuzas guardapolvo**

##### Cubiertas de protección

Con una cubierta de protección se puede proteger adicionalmente todo el frente del panel. En este caso, todo el frente del panel queda protegido en IP65.

Las cubiertas de protección en versión IP65 sirven para proteger por completo todo el frente del panel e IPC contra la suciedad y los arañazos.

Cuando la cubierta de protección se ve atacada por sustancias agresivas, el frente del dispositivo no sufre las consecuencias. La cubierta de protección se puede reemplazar en todo momento cuando esté muy dañada.

Para una protección sencilla de la pantalla se ofrecen láminas de protección autoadhesivas.

Las cubiertas de protección se pueden limpiar con equipos de limpieza por chorro a alta presión.

Usando plantillas prediseñadas que se pueden descargar, existe la posibilidad de crear marcos de diseño propio a bajo precio imprimiéndolos en papel; éstos se colocan entre el frente del panel y la cubierta de protección.

Lamentablemente no hay cubiertas de protección para Basic y Comfort Panels ni para IPC.

##### Caperuzas guardapolvo

También existe la posibilidad de proteger contra el polvo las interfaces libres o usadas con poca frecuencia que se hallan en la parte posterior o inferior del dispositivo con ayuda de una cubierta.

Para tal finalidad se ofrecen caperuzas guardapolvo.

## Cubiertas de protección, caperuzas guardapolvo

## Datos técnicos

Referencia	<b>6AV6574-1AE00-4AX0</b>	<b>6AV6671-1AJ00-0AX0</b>	<b>6AV6671-2DJ00-0AX0</b>	<b>6AV6671-3CK01-0AX0</b>	<b>6AV6671-3CK00-0AX0</b>	<b>6ES7648-1AA50-0XG0</b>
	CUBIERTA DE PROTECCION TACTILES DE 6"	CUBIERTA DE PROTECCION OP 77	CUBIERTA DE PROTECCION OP 177	CUBIERTA DE PROTECCION MP 277 8" TACTIL	CUBIERTA DE PROTECCION MP 277 10" TACTIL	JUEGO DE PROTECCION POLVO DE INTERFACES
<b>Información general</b>						
Designación del tipo de producto	Cubierta de protección modelos táctiles de 6"	Cubierta protectora	Cubierta protectora	Cubierta de protección MP277 8" táctil	Cubierta de protección MP277 10" táctil	Juego de protección contra polvo de interfaces
<b>Diseño/montaje</b>						
Montaje vertical (formato retrato) posible	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	
Montaje horizontal (formato apaisado) posible	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	
<b>Grado de protección y clase de protección</b>						
IP (frontal)	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65	
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>						
Marcado CE	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	
<b>Condiciones ambientales</b>						
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>						
• mín.	-40 °C	-40 °C	-40 °C	-40 °C	-40 °C	
• máx.	80 °C	80 °C	80 °C	80 °C	80 °C	
<b>Humedad relativa del aire</b>						
• En servicio máx.	95 %	95 %	95 %	95 %	95 %	
<b>Elementos mecánicos/material</b>						
Material						
• Plástico	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	
<b>Dimensiones</b>						
Ancho	242,3 mm	178,6 mm	274,3 mm	270,8 mm	355,8 mm	
Alto	186,3 mm	214,6 mm	243,26 mm	211 mm	294 mm	
Espesor	10 mm	7,8 mm	7,8 mm	7,8 mm	7,8 mm	
Recorte para montaje, ancho	198 mm	135 mm	229 mm	226 mm	310 mm	
Recorte para montaje, alto	142 mm	171 mm	196 mm	166 mm	248 mm	
<b>Pesos</b>						
Peso sin embalaje	750 g	750 g	750 g	750 g	750 g	
<b>Alcance del suministro</b>						
Cantidad suministrada en unidades						
• Piezas por unidad	2; 2 marcos cobertores, 2 marcos base, 2 cubiertas protectoras, perfiladas (para TP070, TP170micro, TP170A/B), 2 cubiertas protectoras lisas (para TP177micro, TP177A/B, TP270 6", MP177 6" táctil, MP270 6" táctil)	2; 2 marcos cobertores, 2 marcos bas, 2 cubiertas protectoras	2; 2 marcos cobertores, 2 marcos bas, 2 cubiertas protectoras	2; 2 marcos cobertores, 2 marcos bas, 2 cubiertas protectoras	2; 2 marcos cobertores, 2 marcos bas, 2 cubiertas protectoras	
<b>Otros</b>						
Mercancía	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Nombre del fabricante	SIEMENS AG	SIEMENS AG	SIEMENS AG	SIEMENS AG	SIEMENS AG	SIEMENS AG
Dirección del fabricante	Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Alemania					
Dispositivos de destino	Para TP070, TP170A, TP170B, TP170micro, TP177micro, TP177A, TP177B, TP270 6", TP277 6", MP270 6" táctil	para OP 77A, OP 77B	Para OP177B	Para MP277 8" táctil hasta versión "ES 14" con marco estrecho	Para MP277 10" táctil hasta versión "ES 14", Thin Client 10" hasta "ES 03" (6AV6646-0AA21-2AX0) con marco estrecho	

## Accesorios

### Cubiertas de protección, caperuzas guardapolvo

Datos de pedido	Referencia
<b>Cubiertas de protección para modelos de 6", táctiles</b> para TP 070, TP 170micro, TP 177micro, TP 170A/B, TP 177A/B, TP 270 de 6", TP 277 de 6", MP 177 de 6" táctil, MP 270 de 6" táctil	6AV6574-1AE00-4AX0
<b>Cubiertas de protección OP 77</b> para OP77 y OP77B	6AV6671-1AJ00-0AX0
<b>Cubiertas de protección OP 177</b> para OP177B	6AV6671-2DJ00-0AX0
<b>Cubiertas de protección para modelos MP 277 de 8", táctiles</b> Sólo apto para MP 277 de 8" táctil hasta E14 <sup>1)</sup> (para equipos con marco en diseño estrecho)	6AV6671-3CK01-0AX0
<b>Cubiertas de protección para modelos MP 277 de 10", táctiles</b> Sólo apto para MP 277 de 10" táctil hasta E14 <sup>1)</sup> y Thin Client de 10" hasta E03 <sup>2)</sup> (para equipos con marco en diseño estrecho)	6AV6671-3CK00-0AX0
<b>Juego de protección antipolvo para interfaces USB y RJ45</b> SIMATIC PC, accesorio juego de protección antipolvo para paneles, Thin Client e IPC con interfaz USB o RJ45 (LAN) apropiada	6ES7648-1AA50-0XG0

<sup>1)</sup> E14 = versión 14

<sup>2)</sup> E03 = versión 03

### Más información

#### Nota:

Las fotos y reproducciones pueden variar con respecto al producto real.

Ofrecemos online información técnica detallada, sobre contenidos, cantidades y productos troncales adecuados, donde se listan detalladamente los datos técnicos del accesorio respectivo.

Industry Mall:

<https://mall.industry.siemens.com>

Si utiliza la TIA Selection Tool (ayuda de selección) para seleccionar el producto básico, automáticamente se mostrarán los accesorios aptos para el producto en cuestión. Así le resultará más fácil elegir los accesorios que necesite.

<http://www.siemens.com/tia-selection-tool>

En la sección del Online Support podrá descargar hojas de datos y declaraciones del fabricante.

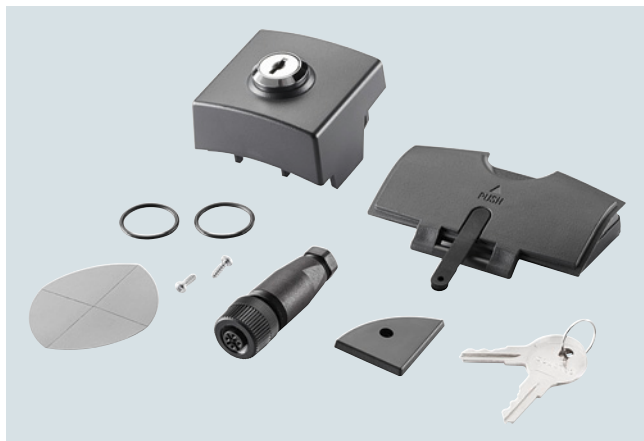
<http://support.automation.siemens.com>

Encontrará material informativo para descargar en Internet:

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



## Sinopsis



Accesorios HMI, familia de paquetes de servicio técnico

## Paquetes de servicio técnico

En un paquete de servicio técnico se incluyen todas las piezas normales, necesarias para un producto básico.

Si solo se necesitan varias unidades de una misma pieza (p. ej., clips de montaje), se recomienda pedir las por separado.

Encontrará información detallada y la cantidad necesaria en los datos técnicos de los productos.

La cantidad y el contenido están optimizados de acuerdo a la funcionalidad y el precio. Por ello los accesorios solo se puede adquirir en paquetes con el número de unidades indicado.

## Datos técnicos

Referencia	6AV6671-2EA00-0AX0	6AV6574-1AA00-4AX0	6AV2181-8XA80-0AX0	6AV6671-2XA00-0AX0	6AV6671-3XA01-0AX0	6AV6671-3XA01-0AX1
	PAQUETE SERVICIO T. MODELOS 4" Y 6"	PAQUETE SERVICIO T. MODELOS 6", TIPO 1	PAQUETE SERVICIO SERVICIO T. MODELOS 6", TIPO 2	PAQUETE SERVICIO T. MODELOS 6", TIPO 3	PAQUETE SERVICIO T. MODELOS DE 6" ... 10"	PAQUETE SERVICIO T. MODELOS DE 8" ... 10"
<b>Información general</b>						
Designación del tipo de producto					Paquete de servicio técnico para modelos de 6" ... 10"	Paquete de servicio técnico para modelos de 8" ... 10"
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>						
Marcado CE	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Conformidad con las directivas sobre restricción de sustancias peligrosas (RoHS)	Sí		Sí			Sí
<b>Condiciones ambientales</b>						
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>						
• mín.	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C
• máx.	55 °C	55 °C	55 °C	55 °C	55 °C	55 °C
<b>Humedad relativa del aire</b>						
• En servicio máx.	95 %	95 %	95 %	95 %	95 %	95 %
<b>Alcance del suministro</b>						
Cantidad suministrada en unidades						
• Piezas por unidad	1; Contiene: 2x junta KTP 400-TP 177B 4", 2x junta KTP 600, 7x clip de montaje aluminio, 1x conector hembra 2 polos	1; Contiene: 3x junta de montaje, 2x tira de rotulación, 7x clip de montaje plástico, 1x conector hembra 2 polos	1; Contiene: 3x junta de montaje, 2x tira de rotulación, 7x clip de montaje plástico, 20x clip de montaje aluminio, 1x conector hembra 2 polos	1; Contiene: 1x junta de montaje TP 177, 1x junta de montaje OP 177, 7x clip de montaje plástico, 1x conector hembra 2 polos	1; Contiene: 6 juntas especiales, 15 clips de montaje de aluminio, 1 conector hembra de 2 polos, 1 elemento de fijación para información del producto	1; Contiene: 14 x clip de montaje elástico, 1 x conector hembra 2 polos
<b>Otros</b>						
Mercancía	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Nombre del fabricante	SIEMENS AG	SIEMENS AG	SIEMENS AG	SIEMENS AG	SIEMENS AG	SIEMENS AG
Dirección del fabricante	Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Alemania					
Dispositivos de destino	para KTP 400 Basic, KTP 600 Basic, TP 177B 4"	Para TP070, TP170A/B, OP170B, TP170micro, OP270 6", TP270 6", MP270B 6" táctil	Para TP070, TP170A/B, OP170B, TP170micro, OP/TP270 6", MP177 6T, MP270B 6" táctil		para TP 177micro, TP 177A, TP 177B, OP 177B	Para TP/OP277 6", MP277 8" táctil, MP277 8" teclas, MP277 10" teclas hasta versión "ES 14", MP277 10" táctil hasta versión "ES 14"

## Accesorios

### Paquetes de servicio técnico

#### Datos técnicos (continuación)

Referencia	<b>6AV6574-1AA00-2DX0</b> PAQUETE SERVICIO T. MODELOS 10", TIPO 1	<b>6AV6675-3AA00-0AX0</b> PAQUETE SERVICIO T. MODELOS 10", TIPO 2	<b>6AV6574-1AA00-2CX0</b> PAQUETE SERVICIO T. MODELOS 10"- ... 15"	<b>6AV6574-1AA00-2BX0</b> PAQUETE SERVICIO TECNICO MODELOS 12"
<b>Información general</b>				
Designación del tipo de producto		Paquete de servicio técnico para modelos de 10"		
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>				
Marcado CE	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Condiciones ambientales</b>				
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>				
• mín.		0 °C		0 °C
• máx.		55 °C		55 °C
<b>Humedad relativa del aire</b>				
• En servicio máx.		95 %		95 %
<b>Alcance del suministro</b>				
Cantidad suministrada en unidades				
• Piezas por unidad	1; Contiene: 1 tira insertable para OP270 10" y MP270 10" teclas, 1 junta de montaje para OP270 10" y MP270 10" teclas, 10 clips de montaje de aluminio, 1 conector hembra de 2 polos, 1 llave hexagonal	1; Contiene: 1 junta de montaje, 10 clips de montaje de aluminio, 1 conector hembra de 2 polos, 1 llave hexagonal	1; Contiene: 10 clips de montaje de aluminio, 1 conector hembra de 2 polos, 1 inmovilizador de tarjetas CF, 1 inmovilizador de tarjetas PC, 1 junta de montaje para C7-636, TP/MP270(B), MP370-12"T, 1 junta de montaje para MP370-15"T; todos los demás paneles tienen una junta de goma no recambiable	1; Contiene: 2 tiras rotulables, 6 clips de montaje de aluminio, 1 conector hembra de 2 polos, 1 llave hexagonal, 2 inmovilizadores de tarjeta de memoria
<b>Otros</b>				
Mercancía	Sí		Sí	Sí
Nombre del fabricante	SIEMENS AG		SIEMENS AG	SIEMENS AG
Dirección del fabricante	Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Alemania		Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Alemania	Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Alemania
Dispositivos de destino	para OP 270 10", MP 270B teclas	Para MP277 10" táctil con frente de acero inoxidable	Para C7-636 táctil, TP270 10", MP270B 10" táctil, MP370 12" táctil, MP370 15" táctil	para MP 370 12" teclas

## Datos técnicos (continuación)

Referencia	<b>6AV6671-4XA00-0AX0</b> PAQUETE DE SERVICIO T. MODELOS 12" ... 19"	<b>6AV6671-4CA00-0AX0</b> PAQUETE DE SERVICIO T. MODELOS 15"
<b>Información general</b>		
Designación del tipo de producto	Paquete de servicio técnico para modelos de 12" ... 19"	Paquete de servicio técnico para modelos de 15"
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>		
Marcado CE	Sí	Sí
Conformidad con las directivas sobre restricción de sustancias peligrosas (RoHS)	Sí	Sí
<b>Condiciones ambientales</b>		
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>		
• mín.	0 °C	0 °C
• máx.	55 °C	55 °C
<b>Humedad relativa del aire</b>		
• En servicio máx.	95 %	95 %
<b>Alcance del suministro</b>		
Cantidad suministrada en unidades		
• Piezas por unidad	1; Contiene: 1x junta de montaje MP377 12" teclas, 1x junta de montaje MP377 12" táctil, 1x junta de montaje MP377 15" táctil, 1x junta de montaje MP377 19" táctil, 18x clip de montaje aluminio, 1x conector hembra 2 polos	1; Contiene: 1 x junta de montaje, 1 x inmovilizador tarjeta memoria, 12 x clip de montaje aluminio fundido, 1 x conector hembra 2 polos, 1 x llave Allen
<b>Otros</b>		
Mercancía	Sí	Sí
Nombre del fabricante	SIEMENS AG	SIEMENS AG
Dirección del fabricante	Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Alemania	Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Alemania
Dispositivos de destino	Para MP377 12" teclas, MP377 12" táctil, MP377 15" táctil, MP377 19" táctil	Para MP377 15" táctil con frente de acero inoxidable

## Accesorios

### Paquetes de servicio técnico

#### Datos técnicos (continuación)

Referencia	<b>6AV6574-1AA04-4AA0</b> PAQUETE DE SERVICIO TECNICO MOBILE PANEL	<b>6AV6671-5CA00-0AX1</b> Paquete de servicio técnico Mobile Panel Wireless V1	<b>6AV6671-5CA00-0AX2</b> Paquete de servicio técnico Mobile Panel Wireless V2
<b>Información general</b>			
Designación del tipo de producto		Paquete de servicio Mobile Panel 277(F) IWLAN V1	Paquete de servicio Mobile Panel 277(F) IWLAN V2
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>			
Marcado CE	Sí	Sí	Sí
<b>Condiciones ambientales</b>			
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>			
• mín.		0 °C	0 °C
• máx.		55 °C	55 °C
<b>Humedad relativa del aire</b>			
• En servicio máx.		95 %	95 %
<b>Alcance del suministro</b>			
Cantidad suministrada en unidades			
• Piezas por unidad	1; Contiene: 1 tapón, 2 pasacables PG para caja de conexión, 1 juego de tornillos para tapa de caja de conexión, 2 cajas de bornes de 12 polos, 1 caja de bornes de 3 polos, 1 tapón para caja de conexión, 2 ángulos de sellado i/d y junta tórica, 4 láminas decorativas para ángulo de sellado i/d	1; Contiene: 2 tapas para estación de carga i/d, 1 conector para estación de carga, 2 ángulos de sellado i/d, 2 juntas para ángulo de sellado, 4 láminas decorativas para ángulo de sellado i/d, 1 batería de respaldo de 3,6 V/1,5 Ah con tapa incluida, 1 llave de repuesto para bandeja de carga	1; Contiene: 1 tapa con junta para el compartimento de la batería del equipo, 2 tapas para estación de carga i/d, 1 conector redondo para estación de carga, 2 ángulos de sellado i/d, 2 juntas tóricas, 4 láminas decorativas, 1 llave de repuesto para bandeja de carga que incluye cerradura y portacerradura, tornillos
<b>Otros</b>			
Mercancía	Sí	Sí	Sí
Nombre del fabricante	SIEMENS AG	SIEMENS AG	SIEMENS AG
Dirección del fabricante	Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Alemania		
Dispositivos de destino	Para Mobile Panel 170, Mobile Panel 177	para Mobile Panel 277 IWLAN V1, Mobile Panel 277F IWLAN V1	para Mobile Panel 277 IWLAN V2, Mobile Panel 277F IWLAN V2

## Datos técnicos (continuación)

Referencia	6AV6671-3EA01-0AX0	6AV3678-3XC30	6AV3678-1CC10	6AV6671-1XA00-0AX0	6AV6881-5AA00-0AA0
	PAQUETE SERVICIO T. INDUSTRIAL USB HUB 4	PAQUETE DE SERVICIO PARA PP7, PP17 I, PP17 II	PAQUETE DE SERVICIO TECNICO OP7/17 Y TD17	JUEGO SERVICIO T. OP73 MICRO, OP73, OP77	Paquete de servicio técnico KTP Mobile Cubiertas
<b>Información general</b>					
Designación del tipo de producto	Industrial USB Hub 4				Paquete de servicio Mobile Panel
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>					
Marcado CE	Sí	Sí	Sí	Sí	
Conformidad con las directivas sobre restricción de sustancias peligrosas (RoHS)	Sí				
<b>Condiciones ambientales</b>					
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>					
• mín.	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C
• máx.	55 °C	55 °C	55 °C	55 °C	55 °C
<b>Humedad relativa del aire</b>					
• En servicio máx.	95 %	95 %	95 %	95 %	95 %
<b>Elementos mecánicos/material</b>					
Material de la caja (en el frente)					Sí; Abrazadera para cables y cubierta USB
• Plástico					Sí; Tornillos
• Chapa de acero					
Tipo de tornillo					
• Cruciforme					Sí; En cruz, incl. ranura
<b>Alcance del suministro</b>					
Cantidad suministrada en unidades					5; Abrazaderas para cables (5), cubiertas USB (5) y tornillos M3 x 12 (25)
• Piezas por unidad	1; Contiene: 1x junta de montaje, 1x marco de fijación, 5x clip de montaje plástico, 1x conector hembra 2 polos	1; Contiene: 1x junta de montaje PP7, 1x junta de montaje PP17, 5x clip de montaje plástico, 1x conector hembra 2 polos, 1x conector hembra 3 polos, 1x conector hembra 4 polos, 2x conector hembra 16 polos	1; Contiene: 1x junta de montaje TD17, 1x junta de montaje OP7, 1x junta de montaje TD/OP17, 5x clip de montaje plástico	1; Contiene: 1x junta de montaje OP73, 1x junta de montaje OP77, 4x clip de montaje plástico, 1x conector hembra 2 polos	
Componentes contenidos					Abrazadera para cables, cubierta USB y tornillos
<b>Otros</b>					
Mercancía	Sí				Sí
Nombre del fabricante	SIEMENS AG				SIEMENS AG
Dirección del fabricante	Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Alemania				Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Alemania
Dispositivos de destino	para Industrial USB Hub 4				Para Mobile Panel 2nd Generation
Nota:		para PP7, PP17-I, PP17-II	para TD17, OP7, OP17	para OP73micro, OP73, OP77A, OP77B	Fijación de cables solo utilizable para equipos conectados por cable

## Accesorios

### Paquetes de servicio técnico

Datos de pedido	Referencia		Referencia
<b>Paquetes de servicio técnico</b> Para el contenido y los equipos adecuados, ver "Datos técnicos" en el Mall		<b>para equipos de 12"</b>	<b>6AV6574-1AA00-2BX0</b>
<b>para equipos de 4" y 6"</b> Paquete de servicio técnico para KTP400 Basic, KTP600 Basic, TP 177B 4"	<b>6AV6671-2EA00-0AX0</b>	Paquete de servicio técnico para MP 370 12"/15" modelos táctiles y teclas y TP37	
<b>para equipos de 12" a 19"</b> Paquete de servicio técnico para MP 377 12" modelos táctiles y teclas, MP 377 15" táctil, MP 377 19" táctil		<b>para equipos de 12" a 19"</b>	<b>6AV6671-4XA00-0AX0</b>
<b>para equipos de 6", tipo 1</b> Paquete de servicio técnico para TP 070, TP 170A/B, OP 170B, TP 170micro, OP 270, TP 270B, MP 270B táctil	<b>6AV6574-1AA00-4AX0</b>	<b>para equipos de 15"</b>	<b>6AV6671-4CA00-0AX0</b>
<b>para equipos de 6", tipo 2</b> Paquete de servicio técnico para TP 070, TP 170A/B, OP 170B, TP 170micro, TP/OP 270 6", MP 270B 6" táctil	<b>6AV2181-8XA80-0AX0</b>	Paquete de servicio técnico para MP 377 15" táctil con frente de acero inoxidable	
<b>para equipos de 6", tipo 3</b> Paquete de servicio técnico para TP 177micro, TP 177A/B, OP 177B	<b>6AV6671-2XA00-0AX0</b>	<b>para Mobile Panel 177/277</b>	<b>6AV6574-1AA04-4AA0</b>
<b>para equipos de 6" a 10"</b> Paquete de servicio técnico para TP/OP 277 6", MP 277 8" táctil, MP 277 8" teclas, MP 277 10" teclas y MP 277 10" táctil hasta versión "ES 14"	<b>6AV6671-3XA01-0AX0</b>	<b>para Mobile Panel 277(F) IWLAN V1</b>	<b>6AV6671-5CA00-0AX1</b>
<b>para equipos de 8" a 10"</b> Paquete de servicio técnico para MP 277 8" modelos táctil y teclas a partir de versión "ES 15", MP 277 10" táctil a partir de versión "ES 15"	<b>6AV6671-3XA01-0AX1</b>	<b>para Mobile Panel 277(F) IWLAN V2</b>	<b>6AV6671-5CA00-0AX2</b>
<b>para 10", tipo 1</b> Paquete de servicio técnico para OP 270 10", MP 270B teclas	<b>6AV6574-1AA00-2DX0</b>	<b>para Industrial USB Hub 4</b>	<b>6AV6671-3EA01-0AX0</b>
<b>para equipos de 10", tipo 2</b> Paquete de servicio técnico para MP 277 10" táctil con frente de acero inoxidable	<b>6AV6675-3AA00-0AX0</b>	<b>para Push Button Panel</b>	<b>6AV3678-3XC30</b>
<b>para equipos de 10" a 15"</b> Paquete de servicio técnico para C7-636 táctil, TP 270 10", MP 270B 10" táctil, MP 370 12"/15" táctiles	<b>6AV6574-1AA00-2CX0</b>	Paquete de servicio técnico para PP7, PP17I, PP17 II, 1 junta de montaje PP17, 5 x mordazas de fijación 1 conector 24 V DC de 2 polos, 1 conector 24 V DC de 3 polos, 1 conector de 4 polos, 2 conectores de 16 polos	
		<b>para TD17, OP7/17</b>	<b>6AV3678-1CC10</b>
		Paquete de servicio técnico para OP7/OP17 y TD17; 1 junta de montaje TD17, 1 junta de montaje OP7, 1 junta de montaje OP17 5 mordazas de fijación	
		<b>para OP73 micro, OP73, OP77</b>	<b>6AV6671-1XA00-0AX0</b>
		Paquete de servicio técnico para OP73micro, OP 73, OP 77A, OP 77B	
		<b>Tapas KTP Mobile</b>	<b>6AV6881-5AA00-0AA0</b>
		Para entradas de cables y USB, así como cuenco para llave	

### Más información

#### Nota:

Las fotos y reproducciones pueden variar con respecto al producto real.

Ofrecemos online información técnica detallada, sobre contenidos, cantidades y productos troncales adecuados, donde se listan detalladamente los datos técnicos del accesorio respectivo.

Industry Mall:

<https://mall.industry.siemens.com>

Si utiliza la TIA Selection Tool (ayuda de selección) para seleccionar el producto básico, automáticamente se mostrarán los accesorios aptos para el producto en cuestión. Así le resultará más fácil elegir los accesorios que necesite.

<http://www.siemens.com/tia-selection-tool>

En la sección del Online Support podrá descargar hojas de datos y declaraciones del fabricante.

<http://support.automation.siemens.com>

Encontrará material informativo para descargar en Internet:

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

## Sinopsis



Accesorios HMI, soportes de memoria

### Soportes de memoria

Con las memorias, tarjetas y lápices USB ensayados y homologados por Siemens se garantiza la funcionalidad y compatibilidad en la medida de lo posible.

Los soportes de memoria SIMATIC HMI son aptos para uso industrial y están optimizados para las necesidades de estos entornos. El formato especial y los algoritmos de escritura garantizan ciclos rápidos de escritura y lectura y una larga vida útil de las celdas de memoria.

En los paneles de operador con slot SD también se pueden utilizar tarjetas multimedia. Encontrará información detallada sobre las posibilidades de uso en las especificaciones técnicas de los soportes de memoria y de los paneles.

La capacidad real de las tarjetas de memoria y lápices USB puede variar por cuestiones de producción. Esto significa que el usuario no siempre puede aprovechar al 100% la capacidad de memoria indicada. Cuando se selecciona o busca el producto básico desde la herramienta de selección de SIMATIC, siempre se muestran u ofrecen automáticamente los accesorios aptos para el producto en cuestión.

Por motivos tecnológicos se puede reducir con el tiempo la velocidad de escritura/lectura. Esto depende del entorno, del tamaño de datos, del nivel de llenado de la tarjeta y otros factores más. Las tarjetas de memoria SIMATIC están concebidas de forma que también al desconectar el equipo sea posible escribir con seguridad todos los datos en la tarjeta. Más detalles figuran en las instrucciones de servicio correspondientes.

Los soportes de memoria disponibles son:

- Tarjeta de memoria MMC (**M**ulti **M**edia **C**ARD)
- Tarjeta de memoria SD (**S**ecure **D**igital Memory **C**ARD)
- Tarjeta de memoria SD Outdoor
- Tarjeta de memoria PC (**P**C Card)
- Adaptador para tarjeta de memoria PC (**P**C Card Adapter)
- Adaptador para tarjeta CF (**C**ompact**F**lash Card)
- Tarjeta de memoria CFast
- Lápiz de memoria USB SIMATIC HMI
- FlashDrive USB SIMATIC HMI
- Módulo de memoria para Push Button Panel
- Ampliaciones de memoria para IPC

#### Nota:

No utilice **ninguna** SIMATIC S7 Memory Card para controladores S7 en los paneles de operador o sistema de PC. Si lo hace estas tarjetas pierden su capacidad funcional y después ya no se pueden utilizar en controladores S7.

También el archivado cíclico puede sobrecargar mucho la memoria, lo que puede causar averías. Por ello es necesario calcular anticipadamente los ciclos de escritura en base a la frecuencia y tamaño de los datos. Para el archivado centralizado, a intervalos cortos o muy cortos, de grandes cantidades de datos son más adecuadas unidades (p. ej. discos duros) conectadas a la red.

En este caso no se admiten ni reparaciones ni devoluciones.



## Accesorios

### Soportes de memoria

#### Datos técnicos

Referencia	<b>6AV6671-1CB00-0AX2</b> TARJETA MEMORIA MM SIMATIC 128 MB	<b>6AV6671-8XB10-0AX1</b> TARJETA MEMORIA SD SIMATIC 512 MB	<b>6AV2181-8XP00-0AX0</b> TARJETA MEMORIA SD SIMATIC 2 GB	<b>6AV6574-2AC00-2AA1</b> TARJETA MEMORIA CF SIMATIC HMI 512 MB
<b>Información general</b>				
Designación del tipo de producto	Tarjeta de memoria MM	Tarjeta de memoria SD	Tarjeta de memoria SD	Tarjeta de memoria CompactFlash
<b>Tipo de conexión</b>				
• USB	No	No	No	
<b>Forma constructiva/diseño</b>				
• Estándar	Sí; ttp. 10 000 ciclos de enchufe			Sí
• Plana/o	Sí	Sí	Sí	
<b>Diseño/montaje</b>				
Montaje vertical (formato retrato) posible	Sí	Sí	Sí	
Montaje horizontal (formato apaisado) posible	Sí	Sí	Sí	
<b>Tensión de alimentación</b>				
Tipo de tensión de la alimentación	DC	DC	DC	DC
Valor nominal (DC)	3,3 V; Máx. 3,6 V	3,3 V; Máx. 3,6 V	3,3 V; Máx. 3,6 V	3,3 V; tensión de alimentación seleccionable: 3,3 V ±10 % o 5,0 V ±10 %
<b>Memoria</b>				
Tipo de memoria	MultiMediaCard	Tarjeta de memoria Secure Digital	Tarjeta de memoria Secure Digital	Tarjeta de memoria Compact Flash CF tipo I
Diseño				CompactFlash
Tamaño de memoria	128 Mbyte	512 Mbyte	2 048 Mbyte; memoria interna mayor de	512 Mbyte
Velocidad de transferencia al leer, máx.	0 kbit/s; Sin valor disponible	1,6 Mbit/s; Mínima, ttp. con memoria recién formateada	1,6 Mbit/s; Mínima, ttp. con memoria recién formateada	
Velocidad de transferencia al escribir, máx.	300 kbit/s; Mínima, ttp. con memoria recién formateada	1,6 Mbit/s; Mínima, ttp. con memoria recién formateada	1,6 Mbit/s; Mínima, ttp. con memoria recién formateada	
Ciclos de escritura de SLC-Flash				2; Millones, calidad consumidor
Wear leveling (escritura distribuida)	Sí; > 100 000 ciclos de escritura/lectura por celda y > 3 000 000 ciclos de escritura/lectura por tarjeta			
Interruptor de protección contra escritura	No	Sí; Efectividad en función del equipo		No
<b>Interfaces</b>				
Interfaz lado dispositivo				
• N° de pines lado dispositivo	7	9	9	
<b>Normas, homolog., certificados</b>				
Marcado CE	Sí	Sí	Sí	Sí
Homologación UL			Sí	
cULus			Sí	
Conformidad con las directivas sobre restricción de sust. peligrosas (RoHS)		Sí	Sí	Sí
Conf. con las direct. sobre restricción de sust. peligrosas (RoHS) de China		Sí	Sí	Sí
<b>Homologaciones navales</b>				
• Germanischer Lloyd (GL)	Sí; ¡Siempre deben respetarse las indicaciones de las instrucciones de servicio del dispositivo de destino!			
• American Bureau of Shipping (ABS)	Sí; ¡Siempre deben respetarse las indicaciones de las instrucciones de servicio del dispositivo de destino!			
• Bureau Veritas (BV)	Sí; ¡Siempre deben respetarse las indicaciones de las instrucciones de servicio del dispositivo de destino!			
• Det Norske Veritas (DNV)	Sí; ¡Siempre deben respetarse las indicaciones de las instrucciones de servicio del dispositivo de destino!			
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Sí; ¡Siempre deben respetarse las indicaciones de las instrucciones de servicio del dispositivo de destino!			
• Nippon Kaiji Kyokai (Class NK)	Sí; ¡Siempre deben respetarse las indicaciones de las instrucciones de servicio del dispositivo de destino!			
• Polski Rejestr Statkow (PRS)	Sí; ¡Siempre deben respetarse las indicaciones de las instrucciones de servicio del dispositivo de destino!			
• Chinese Classification Society (CCS)	Sí; ¡Siempre deben respetarse las indicaciones de las instrucciones de servicio del dispositivo de destino!			
• Distancias de seguridad a la brújula	5 m	5 m	5 m	
<b>Uso en atmósfera potencialmente explosiva</b>				
• ATEX zona 2	Sí; ¡Siempre deben respetarse las indicaciones de las instrucciones de servicio del dispositivo de destino!			
• ATEX zona 22	Sí; ¡Siempre deben respetarse las indicaciones de las instrucciones de servicio del dispositivo de destino!			
• IECEx Zone 2	Sí; ¡Siempre deben respetarse las indicaciones de las instrucciones de servicio del dispositivo de destino!			
• IECEx Zone 22	Sí; ¡Siempre deben respetarse las indicaciones de las instrucciones de servicio del dispositivo de destino!			
• cULus Class I zona 2, división 2	Sí; ¡Siempre deben respetarse las indicaciones de las instrucciones de servicio del dispositivo de destino!			
• FM Class I Division 2	Sí; ¡Siempre deben respetarse las indicaciones de las instrucciones de servicio del dispositivo de destino!			

## Datos técnicos (continuación)

Referencia	<b>6AV6671-1CB00-0AX2</b> TARJETA MEMORIA MM SIMATIC 128 MB	<b>6AV6671-8XB10-0AX1</b> TARJETA MEMORIA SD SIMATIC 512 MB	<b>6AV2181-8XP00-0AX0</b> TARJETA MEMORIA SD SIMATIC 2 GB	<b>6AV6574-2AC00-2AA1</b> TARJETA MEMORIA CF SIMATIC HMI 512 MB
<b>Condiciones ambientales</b>				
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>				
• mín.	0 °C; Interior	0 °C; Interior	-30 °C; Indoor/Outdoor	0 °C; con cualquier ángulo de montaje
• máx.	50 °C; Interior	50 °C; Interior	60 °C; Indoor/Outdoor	50 °C; con cualquier ángulo de montaje
<b>Humedad relativa del aire</b>				
• En servicio máx.	90 %	90 %	90 %	90 %
• Condensación admisible	No; no se admite condensación			No
<b>Sistemas operativos</b>				
<b>Sistema operativo preinstalado</b>				
• Windows CE			No; Archivo de sistema preinstalados en fábrica	
<b>Ejecutable en el sistema operativo</b>				
• Windows CE / Vista / XP / 7 / 8 / 10	Sí / Sí / Sí / Sí / Sí / Sí	Sí / Sí / Sí / Sí / Sí / Sí	Sí / Sí / Sí / Sí / Sí / Sí	Sí / Sí / Sí / Sí / Sí / Sí
• Linux	No	No	No	No
• otros				No
<b>Elementos mecánicos/material</b>				
Material de la caja (en el frente)				
• Plástico	Sí; contactos dorados	Sí; contactos dorados	Sí; contactos dorados	Sí
Color de la caja (en el frente)				
	RAL 6034 (posible diferencia de color)	RAL 6034 (posible diferencia de color)	RAL 6034 (posible diferencia de color)	
<b>Vida útil</b>				
• N° de ciclos de maniobra, teclas	10; Almacenamiento de datos mín. sin pérdida de datos (en años)	10; Almacenamiento de datos mín. sin pérdida de datos (en años)	10; Almacenamiento de datos mín. sin pérdida de datos (en años)	
<b>Dimensiones</b>				
Ancho	24 mm	24 mm	24 mm	42,8 mm
Alto	32 mm	32 mm	32 mm	36,4 mm
Espesor	2,1 mm	2,1 mm	2,1 mm	3,3 mm
<b>Pesos</b>				
Peso sin embalaje	3 g	3 g	3 g	10 g
<b>Alcance del suministro</b>				
Cantidad suministrada en unidades	1	1	1	1
<b>Otros</b>				
Mercancía	No	No	No	No
Nombre del fabricante	SIEMENS AG	SIEMENS AG	SIEMENS AG	SIEMENS AG
Dirección del fabricante		Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Alemania		
Dispositivos de destino	para OP 77B, TP177B, OP 177B, TP 277, OP 277, C7-635, MP 177, MP 277, MP 377, Mobile Panel 177, Mobile Panel 277, Comfort Panel	para MP 177, MP 277, MP 377, Mobile Panel 277, a partir de WinCC flexible 2008 SP1 para OP 77, TP/OP 177, TP/OP 277, Mobile Panel 177, con slot SD/MMC	Especial para KTP Mobile Panels 2nd Generation y Comfort Panels, pero también para otros paneles (excepto Classic Panels) y PC con slot adecuado.	para equipos SIMATIC HMI con slot CF
Nota:			No apto para MP177, MP277, MP377, Mobile Panel 277, OP77, TP/OP177, TP/OP277 y Mobile Panel 177	

## Accesorios

### Soportes de memoria

#### Datos técnicos (continuación)

Referencia	<b>6AV6574-2AC00-2AF1</b> TARJETA MEMORIA PC 512 MB	<b>6AV6574-2AF00-8AX0</b> ADAPTADOR TARJETA PC PARA TARJETA MEMORIA CF	<b>6AV2181-8AS20-0AX0</b> SIMATIC HMI LAPIZ USB 8 GB
<b>Información general</b>			
Designación del tipo de producto	Tarjeta de memoria PC	Adaptador de PC Card para tarjeta de memoria CF	Lápiz de memoria USB
<b>Tipo de conexión</b>			
• USB	No	No	Sí; USB 2.0 tipo A
<b>Forma constructiva/diseño</b>			
• Estándar	Sí	Sí	Sí
• Plana/o	Sí	Sí	Sí
<b>Diseño/montaje</b>			
Montaje vertical (formato retrato) / horizontal (formato apaisado) posible	Sí / Sí	Sí / Sí	Sí / Sí
<b>Tensión de alimentación</b>			
Tipo de tensión de la alimentación	DC	sin	DC
Valor nominal (DC)	3,3 V		5 V
<b>Memoria</b>			
Tipo de memoria	Tarjeta de memoria Personal Computer tipo II		SLC
Tamaño de memoria	512 Mbyte		8 Gbyte
Clase de velocidad			Hasta: lectura: 25 Mbytes/s, escritura: 15 Mbytes/s
Formato de archivo			FAT32
Ciclos de escritura de SLC-Flash			100 000; "100 000" significa que cada celda (bit) en la memoria flash puede escribirse y borrarse 100 000 veces. "1 bit/512 bytes ECC" significa que en caso de error es posible corregir 1 bit/512 bytes
Interruptor de protección contra escritura	No	No	No
<b>Tipo de salida</b>			
Colores LED			
• Rojo			Sí; Señaliza los accesos de escritura/lectura
<b>Interfaces</b>			
Nº de interfaces USB			1; USB 2.0 tipo A
<b>Normas, homolog., certificados</b>			
Marcado CE	Sí	Sí	Sí
Conformidad con las directivas sobre restricción de sust.peligrosas (RoHS)	Sí	Sí	Sí
Conf. con las direct. sobre restricción de sust. peligrosas (RoHS) de China	Sí	Sí	Sí
<b>Condiciones ambientales</b>			
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>			
• mín. / máx.	0 °C / 50 °C	0 °C / 50 °C	0 °C / 50 °C
<b>Humedad relativa del aire</b>			
• En servicio máx.	90 %	90 %	85 %
• Condensación admisible	No	No	No
<b>Ejecutable en el sistema operativo</b>			
• Windows CE / Vista / XP / 7 / 8	Sí / Sí / Sí / Sí / Sí	Sí / Sí / Sí / Sí / Sí	Sí / Sí / Sí / Sí / Sí
• Windows 10			Sí
• Linux	No	No	No
<b>Elementos mecánicos/material</b>			
Material de la caja (en el frente)			
• Plástico	Sí		
• Aluminio			Sí
• Chapa de acero		Sí	
<b>Dimensiones</b>			
Ancho x Alto x Espesor en mm	54 x 85,6 x 5	54 x 85,6 x 5	16,7 x 59,1 x 7
<b>Pesos</b>			
Peso sin embalaje	34 g	24 g	12 g
<b>Alcance del suministro</b>			
Cantidad suministrada en unidades	1; Contiene: Tarjeta de memoria CF 512 MB y adaptador PC Card	1	1

## Datos técnicos (continuación)

Referencia	<b>6AV6574-2AC00-2AF1</b> TARJETA MEMORIA PC 512 MB	<b>6AV6574-2AF00-8AX0</b> ADAPTADOR TARJETA PC PARA TARJETA MEMORIA CF	<b>6AV2181-8AS20-0AX0</b> SIMATIC HMI LAPIZ USB 8 GB	
<b>Otros</b>				
Mercancía	No	Sí	No	
Nombre del fabricante	SIEMENS AG	SIEMENS AG	SIEMENS AG	
Dirección del fabricante	Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Alemania			
Dispositivos de destino	para equipos SIMATIC HMI con slot para PC Card	para equipos SIMATIC HMI con slot para PC Card	Adecuado para todos los paneles HMI con interfaz USB adecuada	
Nota:			No apto para archivado cíclico, para TP1500 Comfort Outdoor y TP700 Comfort Outdoor: tener en cuenta el rango de temperatura	
Referencia	<b>6ES7648-2BF02-0XF0</b> SIMATIC tarjeta de mem. CF, 2 GB	<b>6ES7648-2BF02-0XG0</b> SIMATIC tarjeta de mem. CF, 4 GB	<b>6ES7648-2BF02-0XH0</b> SIMATIC tarjeta de mem. CF, 8 GB	<b>6ES7648-2BF02-0XJ0</b> SIMATIC tarjeta de mem. CF, 16 GB
<b>Información general</b>				
Designación del tipo de producto	Tarjeta de memoria CompactFlash			
<b>Forma constructiva/diseño</b>				
• Estándar	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Tensión de alimentación</b>				
Tipo de tensión de la alimentación	DC	DC	DC	DC
Valor nominal (DC)	3,3 V; tensión de alimentación seleccionable: 3,3 V ±10 % o 5,0 V ±10 %			
<b>Memoria</b>				
Tipo de memoria	Tarjeta de memoria Compact Flash CF tipo I			
Diseño	SLC-Flash	SLC-Flash	SLC-Flash	SLC-Flash
Tamaño de memoria	2 Gbyte; 1 año (de almacenaje de datos)	4 Gbyte; 1 año (de almacenaje de datos)	8 Gbyte; 1 año (de almacenaje de datos)	16 Gbyte; 1 año (de almacenaje de datos)
Clase de velocidad	Velocidad de escritura: hasta 16 Mbytes/s (UDMA4), velocidad de lectura: hasta 36 Mbytes/s (UDMA4)			
Ciclos de escritura de SLC-Flash	2; Millones, calidad industria	2; Millones, calidad industria	2; Millones, calidad industria	2; Millones, calidad industria
Interruptor de protección contra escritura	No	No	No	No
<b>Normas, homolog., certificados</b>				
Marcado CE	Sí	Sí	Sí	Sí
Conformidad con las directivas sobre restricción de sust. peligrosas (RoHS)	Sí	Sí	Sí	Sí
Conf. con las direct. sobre restricción de sust. peligrosas (RoHS) de China	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Condiciones ambientales</b>				
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>				
• mín.	-40 °C; con cualquier ángulo de montaje			
• máx.	85 °C; con cualquier ángulo de montaje			
<b>Humedad relativa del aire</b>				
• En servicio máx.	85 %	85 %	85 %	85 %
• Condensación admisible	No	No	No	No
<b>Ejecutable en el sistema operativo</b>				
• Windows CE / Vista / XP / 7 / 8	Sí / Sí / Sí / Sí / Sí	Sí / Sí / Sí / Sí / Sí	Sí / Sí / Sí / Sí / Sí	Sí / Sí / Sí / Sí / Sí
• Linux	No	No	No	No
• otros	Sí; Capacidad de arranque	Sí; Capacidad de arranque	Sí; Capacidad de arranque	Sí; Capacidad de arranque
<b>Elementos mecánicos/material</b>				
Material de la caja (en el frente)				
• Plástico	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Dimensiones</b>				
Ancho / Alto / Espesor en mm	42,8 x 36,4 x 3,3	42,8 x 36,4 x 3,3	42,8 x 36,4 x 3,3	42,8 x 36,4 x 3,3
<b>Pesos</b>				
Peso sin embalaje	10 g	10 g	10 g	10 g
<b>Alcance del suministro</b>				
Cantidad suministrada en unidades	1	1	1	1
<b>Otros</b>				
Mercancía	Sí	Sí	Sí	Sí
Nombre del fabricante	SIEMENS AG	SIEMENS AG	SIEMENS AG	SIEMENS AG
Dirección del fabricante	Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Alemania			
Dispositivos de destino	para equipos SIMATIC HMI e IPCs con el slot correspondiente			

## Accesorios

### Soportes de memoria

#### Datos técnicos (continuación)

Referencia	6ES7648-2BF10-0XF0	6ES7648-2BF10-0XG0	6ES7648-2BF10-0XH0	6ES7648-2BF10-0XJ0	6ES7648-2BF10-0XK0
	SIMATIC tarjeta de mem. CFAST, 2 GB	SIMATIC tarjeta de mem. CFAST, 4 GB	SIMATIC tarjeta de mem. CFAST, 8 GB	SIMATIC tarjeta de mem. CFAST, 16 GB	SIMATIC tarjeta de mem. CFAST, 32 GB
<b>Información general</b>					
Designación del tipo de producto	Tarjeta de memoria CFAST				
<b>Forma constructiva/diseño</b>					
• Estándar	Sí; ATA serie	Sí; ATA serie	Sí; ATA serie	Sí; ATA serie	Sí; ATA serie
<b>Tensión de alimentación</b>					
Tipo de tensión de la alimentación	tensión de alimentación seleccionable: 3,3 V ±5 %	tensión de alimentación seleccionable: 3,3 V ±5 %	tensión de alimentación seleccionable: 3,3 V ±5 %	tensión de alimentación seleccionable: 3,3 V ±5 %	tensión de alimentación seleccionable: 3,3 V ±5 %
<b>Memoria</b>					
Tipo de memoria	CFAST tipo I	CFAST tipo I	CFAST tipo I	CFAST tipo I	CFAST tipo I
Diseño	SLC-NAND-Flash	SLC-NAND-Flash	SLC-NAND-Flash	SLC-NAND-Flash	SLC-NAND-Flash
Tamaño de memoria	2 Gbyte; 1 año (de almacenaje de datos)	4 Gbyte; 1 año (de almacenaje de datos)	8 Gbyte; 1 año (de almacenaje de datos)	16 Gbyte; 1 año (de almacenaje de datos)	32 Gbyte; 1 año (de almacenaje de datos)
Clase de velocidad	Velocidad de escritura: hasta 60 Mbytes/s (UDMA6), velocidad de lectura: hasta 100 Mbytes/s (UDMA6)				
Ciclos de escritura de SLC-Flash	4; Terabytes, calidad industria	4,5; Terabytes, calidad industria	4; Terabytes, calidad industria	17; Terabytes, calidad industria	17; Terabytes, calidad industria
Número de operaciones de borrado/escritura, mín.	4; Terabytes, capacidad de escritura	4,5; Terabytes, capacidad de escritura	8; Terabytes, capacidad de escritura	17; Terabytes, capacidad de escritura	17; Terabytes, capacidad de escritura
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>					
Marcado CE	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Condiciones ambientales</b>					
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>					
• mín.	-40 °C; con cualquier ángulo de montaje				
• máx.	85 °C; con cualquier ángulo de montaje				
<b>Humedad relativa del aire</b>					
• En servicio máx.	85 %	85 %	85 %	85 %	85 %
• Condensación admisible	No	No	No	No	No
<b>Ejecutable en el sistema operativo</b>					
• Windows CE	No	No	No	No	No
• Windows Vista	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Windows XP	No	No	No	No	No
• Windows 7	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Windows 8	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Linux	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Elementos mecánicos/material</b>					
Material de la caja (en el frente)	Plástico				
• Plástico	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Dimensiones</b>					
Ancho	42,8 mm	42,8 mm	42,8 mm	42,8 mm	42,8 mm
Alto	36,4 mm	36,4 mm	36,4 mm	36,4 mm	36,4 mm
Espesor	3,6 mm	3,6 mm	3,6 mm	3,6 mm	3,6 mm
<b>Pesos</b>					
Peso sin embalaje	10 g	10 g	10 g	10 g	10 g
<b>Alcance del suministro</b>					
Cantidad suministrada en unidades	1	1	1	1	1
<b>Otros</b>					
Mercancía	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Nombre del fabricante	SIEMENS AG				
Dirección del fabricante	Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Alemania				
Dispositivos de destino	para equipos SIMATIC HMI e IPCs con el slot correspondiente				
Nota:	Arrancable, con capacidad de tiempo real, corrección de errores, Wear Leveling, protección contra cortes de alimentación y apto para diagnóstico				

## Datos técnicos (continuación)

Referencia	<b>6AV2181-8AQ10-0AX0</b> SIMATIC tarj. SD de exterior 2 GB
<b>Información general</b>	
Designación del tipo de producto	Tarjeta de memoria SD
<b>Tipo de conexión</b>	
• USB	No
<b>Forma constructiva/diseño</b>	
• Estándar	Sí; típ. 10 000 ciclos de enchufe
• Plana/o	Sí
<b>Diseño/montaje</b>	
Montaje vertical (formato retrato) posible	Sí
Montaje horizontal (formato apaisado) posible	Sí
<b>Tensión de alimentación</b>	
Tipo de tensión de la alimentación	DC
Valor nominal (DC)	3,3 V; Máx. 3,6 V
<b>Memoria</b>	
Tipo de memoria	Tarjeta de memoria Secure Digital
Tamaño de memoria	2 048 Mbyte; memoria interna mayor de
Velocidad de transferencia al leer, máx.	1,6 Mbit/s; Mínima, típ. con memoria recién formateada
Velocidad de transferencia al escribir, máx.	1,6 Mbit/s; Mínima, típ. con memoria recién formateada
Wear leveling (escritura distribuida)	Sí; > 100 000 ciclos de escritura/lectura por celda y > 3 000 000 ciclos de escritura/lectura por tarjeta
Interruptor de protección contra escritura	Sí; Efectividad en función del equipo escritura
<b>Interfases</b>	
Interfaz lado dispositivo	
• Nº de pines lado dispositivo	9
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>	
Marcado CE	Sí
Homologación UL	Sí
cULus	Sí
Homologación KC	Sí
Conformidad con las directivas sobre restricción de sust. peligrosas (RoHS)	Sí
Conf. con las direct. sobre restricción de sust. peligrosas (RoHS) de China	Sí
<b>Uso en atmósfera potencialmente explosiva</b>	
• ATEX zona 2	Sí; ¡Siempre deben respetarse las indicaciones de las instrucciones de servicio del dispositivo de destino!
• ATEX zona 22	Sí; ¡Siempre deben respetarse las indicaciones de las instrucciones de servicio del dispositivo de destino!
• IECEx Zone 2	Sí; ¡Siempre deben respetarse las indicaciones de las instrucciones de servicio del dispositivo de destino!
• IECEx Zone 22	Sí; ¡Siempre deben respetarse las indicaciones de las instrucciones de servicio del dispositivo de destino!
• cULus Class I zona 2, división 2	Sí; ¡Siempre deben respetarse las indicaciones de las instrucciones de servicio del dispositivo de destino!
• FM Class I Division 2	Sí; ¡Siempre deben respetarse las indicaciones de las instrucciones de servicio del dispositivo de destino!
<b>Homologaciones navales</b>	
• Germanischer Lloyd (GL)	Sí; ¡Siempre deben respetarse las indicaciones de las instrucciones de servicio del dispositivo de destino!
• American Bureau of Shipping (ABS)	Sí; ¡Siempre deben respetarse las indicaciones de las instrucciones de servicio del dispositivo de destino!

Referencia	<b>6AV2181-8AQ10-0AX0</b> SIMATIC tarj. SD de exterior 2 GB
• Bureau Veritas (BV)	Sí; ¡Siempre deben respetarse las indicaciones de las instrucciones de servicio del dispositivo de destino!
• Det Norske Veritas (DNV)	Sí; ¡Siempre deben respetarse las indicaciones de las instrucciones de servicio del dispositivo de destino!
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Sí; ¡Siempre deben respetarse las indicaciones de las instrucciones de servicio del dispositivo de destino!
• Nippon Kaiji Kyokai (Class NK)	Sí; ¡Siempre deben respetarse las indicaciones de las instrucciones de servicio del dispositivo de destino!
• Polski Rejestr Statkow (PRS)	Sí; ¡Siempre deben respetarse las indicaciones de las instrucciones de servicio del dispositivo de destino!
• Chinese Classification Society (CCS)	Sí; ¡Siempre deben respetarse las indicaciones de las instrucciones de servicio del dispositivo de destino!
• Distancias de seguridad a la brújula	5 m
<b>Condiciones ambientales</b>	
Apto para uso en interiores	Sí
Apto para uso en exteriores	Sí
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>	
• mín.	-30 °C; Indoor/Outdoor
• máx.	60 °C; Indoor/Outdoor
<b>Humedad relativa del aire</b>	
• En servicio máx.	95 %; sin condensación
• Condensación admisible	No; no se admite condensación
<b>Sistemas operativos</b>	
<b>Sistema operativo preinstalado</b>	
• Windows CE	No; Archivo de sistema preinstalados en fábrica
<b>Ejecutable en el sistema operativo</b>	
• Windows CE / Vista / XP / 7 / 8	Sí / Sí / Sí / Sí / Sí
• Windows 10	Sí
• Linux	No
<b>Elementos mecánicos/material</b>	
Material de la caja (en el frente)	
• Plástico	Sí; contactos dorados
Color de la caja (en el frente)	RAL 6034 (posible diferencia de color)
<b>Vida útil</b>	
• Nº de ciclos de maniobra, teclas	10; Almacenamiento de datos mín. sin pérdida de datos (en años)
<b>Dimensiones</b>	
Ancho	24 mm
Alto	32 mm
Espesor	2,1 mm
<b>Pesos</b>	
Peso sin embalaje	3 g
<b>Alcance del suministro</b>	
Cantidad suministrada en unidades	1
<b>Otros</b>	
Mercancía	No
Nombre del fabricante	SIEMENS AG
Dispositivos de destino	Medio de almacenamiento especial para ámbito Outdoor, adecuado para Comfort Panels pero también para paneles y PC con el slot adecuado
Nota:	No apto para MP177, MP277, MP377, Mobile Panel 277, OP77, TP/OP177, TP/OP277 y Mobile Panel 177

## Accesorios

### Soportes de memoria

#### Datos técnicos (continuación)

Referencia	<b>6ES7648-0DC60-0AA0</b> USB-FLASHDRIVE 16 GB
<b>Información general</b>	
Designación del tipo de producto	USB Flash Drive
<b>Tipo de conexión</b>	
• USB	Sí; USB 3.0 tipo A
<b>Forma constructiva/diseño</b>	
• Estándar	Sí
• Plana/o	Sí
<b>Diseño/montaje</b>	
Montaje vertical (formato retrato) / horizontal (formato apaisado) posible	Sí / Sí
<b>Tensión de alimentación</b>	
Tipo de tensión de la alimentación	DC
Valor nominal (DC)	5 V
<b>Memoria</b>	
Tipo de memoria	Multi-Level-Cell (MLC)
Tamaño de memoria	16 Gbyte
Clase de velocidad	hasta: lectura: 75 Mbytes/s, escritura: 21 Mbytes/s
Formato de archivo	FAT32
Ciclos de escritura de MLC-Flash	3 000; Program/Erase cycle
Interruptor de protección contra escritura	No
<b>Tipo de salida</b>	
Colores LED	
• Rojo	Sí; Indicador LED: Busy, Waiting, Off
<b>Interfaces</b>	
Nº de interfaces USB	1; USB 3.0 tipo A
<b>Normas, homolog., certificados</b>	
Marcado CE	Sí
<b>Condiciones ambientales</b>	
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>	
• mín.	0 °C
• máx.	50 °C
<b>Humedad relativa del aire</b>	
• En servicio máx.	85 %
• Condensación admisible	No
<b>Ejecutable en el sistema operativo</b>	
• Windows CE	Sí; No están disponibles todas las funciones
• Windows Vista	No
• Windows XP / 7 / 8 / 10	Sí / Sí / Sí / Sí
• Linux	Sí
<b>Elementos mecánicos/material</b>	
Material de la caja (en el frente)	
• Aluminio	Sí
<b>Dimensiones</b>	
Ancho x Alto x Espesor en mm	16,7 x 59,1 x 7
<b>Pesos</b>	
Peso sin embalaje	12 g
<b>Alcance del suministro</b>	
Cantidad suministrada en unidades	1; BIOS-Manager V3.3 adjuntado en CD
<b>Otros</b>	
Mercancía	No
Nombre del fabricante	SIEMENS AG
Dirección del fabricante	Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Alemania
Dispositivos de destino	Apto para equipos IPC y HMI (Basic 2nd, Comfort) con interfaces adecuadas (consultar el manual)
Nota:	TP1500 Comfort Outdoor, TP700 Comfort Outdoor: Tener en cuenta el rango de temperatura

Referencia	<b>6AV7675-0FX00-0AA0</b> SIMATIC USB-Flash Drive 16 GB, Ex	<b>6AV7675-0FX10-0AA0</b> SIMATIC USB-Flash Drive 16 GB, Ex
<b>Información general</b>		
Designación del tipo de producto	USB Flash Drive	USB Flash Drive
<b>Tipo de conexión</b>		
• USB	Sí	No
<b>Forma constructiva/diseño</b>		
• Estándar	No; Caja especial p. fijación por tornillo	
• Plana/o	No	No
• Compacta/o	Sí; Apta para zonas Ex, con tornillo de inmovilización	
<b>Diseño/montaje</b>		
Montaje vertical (formato retrato) / horizontal (form. apaisado) posible	Sí / Sí	Sí / Sí
<b>Tensión de alimentación</b>		
Tipo de tensión de la alimentación	DC	DC
Valor nominal (DC)	5,9 V	5,9 V
<b>Memoria</b>		
Tipo de memoria	Lápiz de memoria USB	USB Drive 16 GB con Recovery
Tamaño de memoria	16 Gbyte	16 Gbyte
Interruptor de prot. contra escritura	No	No
<b>Normas, homolog., certificados</b>		
Marcado CE	Sí	Sí
Conformidad con las directivas sobre restricción de sust. peligrosas (RoHS)	Sí	Sí
<b>Uso en atmósfera potencialmente explosiva</b>		
• ATEX zona 2	Sí; hasta zona 1, TÜV 06 ATEX 7342, IECEx TUR 13.0005	
• ATEX zona 22	Sí; hasta zona 1, TÜV 06 ATEX 7342, IECEx TUR 13.0005	
• cULus Class I zona 1	Sí; CSA clase II n.º 2649448	
• cULus Class I zona 2, división 2	Sí; CSA clase II n.º 2649448	
• FM Class I Division 2	Sí; CSA clase II n.º 2649448	
<b>Condiciones ambientales</b>		
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>		
• mín. / máx.	-20 °C / 70 °C	-20 °C / 70 °C
<b>Humedad relativa del aire</b>		
• Condensación admisible	No	No
<b>Ejecutable en el sistema operativo</b>		
• Windows CE / Vista / XP / 7 / 8	Sí / Sí / Sí / Sí / Sí	No / Sí / Sí / Sí / Sí
• Linux	Sí	Sí
<b>Elementos mecánicos/material</b>		
Material		
• Aluminio	Sí	Sí
<b>Dimensiones</b>		
Ancho x Alto x Espesor en mm	25 x 110 x 15	25 110 x 15
<b>Pesos</b>		
Peso sin embalaje	70 g	70 g
<b>Alcance del suministro</b>		
Cantidad suministrada en unidades	1	1
<b>Otros</b>		
Mercancía	Sí; Unidad USBi de 16GB	Sí
Dispositivos de destino	homologación ATEX para usar con xx6 USB Ex-I e interfaces no Ex, zona 1, 2, 21 (<>>22, Ex de gas: II 2 G Ex is IIC T4 Ex de polvo: II 2 D Ex ibD 21 T110 Grados C	
Nota:	TP1500 Comfort Outdoor, TP700 Comfort Outdoor: Tener en cuenta el rango de temp.	



Datos de pedido	Referencia
<b>Tarjetas de memoria</b>	
<b>Sólo aplicables en equipos para interiores</b>	
<b>Tarjeta de memoria MM SIMATIC HMI, 128 Mbytes</b>	6AV6671-1CB00-0AX2
<b>Tarjeta de memoria SD SIMATIC HMI, 512 Mbytes</b>	6AV6671-8XB10-0AX1
<b>Tarjeta de memoria SD SIMATIC HMI, 2 Gbytes</b>	6AV2181-8XP00-0AX0
<b>Tarjeta de memoria CF SIMATIC HMI, 512 Mbytes</b>	6AV6574-2AC00-2AA1
<b>Tarjeta de memoria PC, 512 Mbytes (PCMCIA)</b>	6AV6574-2AC00-2AF1
<b>Adaptador de tarjeta PC para tarjeta de memoria CF</b>	6AV6574-2AF00-8AX0
<b>Lápiz de memoria USB SIMATIC HMI, 8 Gbytes</b> utilizable con SIMATIC HMI Classic Panels como TP, OP y Multi Panel dotados de una interfaz USB.	6AV2181-8AS20-0AX0
<b>Aplicables en equipos para exteriores e interiores</b>	
<b>Tarjeta de memoria SD SIMATIC HMI, Outdoor, 2 Gbytes</b>	6AV2181-8AQ10-0AX0
<b>SIMATIC IPC USB FlashDrive</b> 16 Gbytes, USB 3.0, caja de metal, apta para arranque, (SIMATIC IPC BIOS Manager incluido en CD) para paneles SIMATIC HMI e IPC actuales y nuevos. Nota: Este lápiz de memoria no soporta paneles clásicos como TP, OP y Multi Panel.	6ES7648-0DC60-0AA0
<b>SIMATIC IPC Service USB FlashDrive</b> 16 Gbytes, USB 3.0, caja de metal, apta para arranque, SIMATIC IPC Image & Partition Creator V3.3.2 y SIMATIC IPC BIOS Manager V3.3 (Win PE) preinstalados, incl. CD	6AV7672-8JD02-0AA0
<b>SIMATIC HMI USB FlashDrive Ex</b>	
• 16 Gbytes, protección contra explosiones para paneles HMI e IPC con slot al efecto	6AV7675-0FX00-0AA0
• 16 Gbytes, protección contra explosiones para paneles HMI e IPC con slot al efecto, con función Recovery	6AV7675-0FX10-0AA0
<b>SIMATIC IPC CompactFlash</b>	
• 2 Gbytes	6ES7648-2BF02-0XF0
• 4 Gbytes	6ES7648-2BF02-0XG0
• 8 Gbytes	6ES7648-2BF02-0XH0
• 16 Gbytes	6ES7648-2BF02-0XJ0
<b>SIMATIC IPC CFast</b>	
• 2 Gbytes	6ES7648-2BF10-0XF0
• 4 Gbytes	6ES7648-2BF10-0XG0
• 8 Gbytes	6ES7648-2BF10-0XH0
• 16 Gbytes	6ES7648-2BF10-0XJ0
• 30 Gbytes	6ES7648-2BF10-0XK1

**Más información****Nota:**

Las fotos y reproducciones pueden variar con respecto al producto real.

Ofrecemos online información técnica detallada, sobre contenidos, cantidades y productos troncales adecuados, donde se listan detalladamente los datos técnicos del accesorio respectivo.

Industry Mall:

<https://mall.industry.siemens.com>

Si utiliza la TIA Selection Tool (ayuda de selección) para seleccionar el producto básico, automáticamente se mostrarán los accesorios aptos para el producto en cuestión. Así le resultará más fácil elegir los accesorios que necesite.

<http://www.siemens.com/tia-selection-tool>

En la sección del Online Support podrá descargar hojas de datos y declaraciones del fabricante.

<http://support.automation.siemens.com>

Encontrará material informativo para descargar en Internet:

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

## Accesorios

### Fundas para transporte y alojamiento

#### Sinopsis



Funda de transporte para tablet PC



Funda aditiva para tablet PC



Funda de alojamiento para tablet PC

#### **Fundas para transporte y alojamiento**

Las fundas para transporte y alojamiento son ideales para tablets PC convencionales e industriales como p. ej. el ITP100.

La funda de transporte base se ha creado especialmente para usar como equipo móvil un tablet PC con todos sus accesorios necesarios como fuente de alimentación, ratón, teclado y muchos más. Esta puede ampliarse además de forma modular. Para ellos se disponen de diversas fundas aditivas.

Estas se fijan de forme muy simple a la funda base. Agujeros escamoteables permiten tener el tablet PC conectado a la fuente de alimentación mientras que se desplaza son que se vean salir cables de la funda. Esto acelera los tiempos de acceso durante la intervenciones de servicio técnico. La funda base dispone de fijación por cinta velcro y apoyamanos para un teclado Bluetooth opcional. La parte posterior de la funda puede desplegarse para posicionar óptimamente el tablet PC también en la funda. Las cintas textiles fruncidas en el exterior son ideales para alojar herramientas, material de escritura etc. Esto permite tener todo a mano durante las intervenciones de servicio técnico.

También se han tomado todas las medidas para una óptima refrigeración en funcionamiento. Así, los gruesos y flexibles nervios textiles no solo protegen en cado de caídas leves, sino también contra sobrecalentamiento. Una robusta bandolera, una asa doble y tiran reflectantes en los costados completan los detalles de esta funda bien pensada.

Para guardar el tablet PC se dispone de una funda al efecto que lo protege adecuadamente.

#### Nota:

Las fundas para módulos de ampliación deben pedirse por separado. En este caso en posible agregar de 1 a 3 fundas aditivas pequeñas o 1 pequeña y una media.

## Fundas para transporte y alojamiento

## Datos técnicos

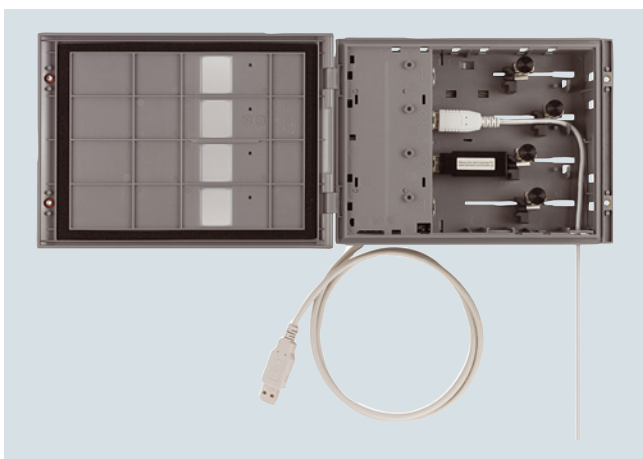
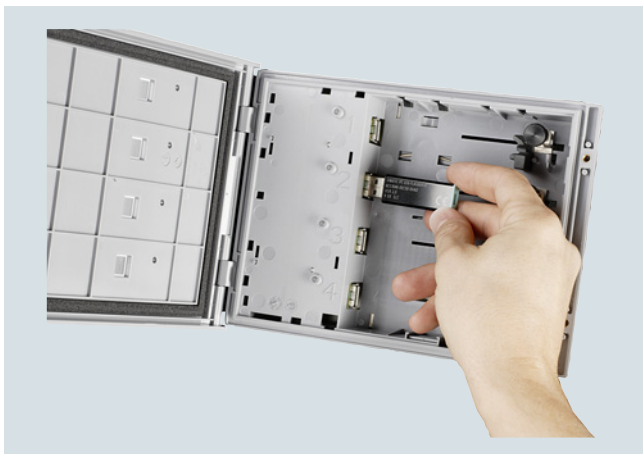
Referencia	<b>6AV6881-0AW11-3AA0</b> Funda de transporte base tablet	<b>6AV6881-0AW12-3AA0</b> Funda aditiva Small tablet	<b>6AV6881-0AW13-3AA0</b> Funda aditiva Medium tablet	<b>6AV6881-0AW11-2AA0</b> Funda de alojamiento tablet
<b>Información general</b>				
Designación del tipo de producto	Funda de transporte base	Funda de transporte Small	Funda de transporte Medium	Funda de transporte Storage
<b>Ergonomía</b>				
• Reposamuñecas	Sí	No	No	Sí
• Regulable en altura	No; La funda sirve de soporte vertical	No	No	No
<b>Condiciones ambientales</b>				
Apto para uso en interiores	Sí; Lavable	Sí; Lavable	Sí; Lavable	Sí; Lavable
Apto para uso en exteriores	Sí; Lavable	Sí; Lavable	Sí; Lavable	Sí; Lavable
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>				
• mín.	-30 °C; Indoor/Outdoor	-30 °C; Indoor/Outdoor	-30 °C; Indoor/Outdoor	-30 °C; Indoor/Outdoor
• máx.	60 °C; Indoor/Outdoor	60 °C; Indoor/Outdoor	60 °C; Indoor/Outdoor	60 °C; Indoor/Outdoor
<b>Humedad relativa del aire</b>				
• En servicio máx.	95 %	95 %	95 %	95 %
• Condensación admisible	Sí; Válido solamente para la funda, no para el contenido	Sí; Válido solamente para la funda, no para el contenido	Sí; Válido solamente para la funda, no para el contenido	Sí; Válido solamente para la funda, no para el contenido
<b>Elementos mecánicos/material</b>				
Material				
• Plástico	Sí; 420 HD nylon	Sí; 420 HD nylon	Sí; 420 HD nylon	Sí; 420 HD nylon
<b>Dimensiones</b>				
Ancho	40 cm; Dimensiones aprox.	18 cm; Dimensiones aprox.	25 cm; Dimensiones aprox.	35 cm; Dimensiones aprox.
Alto	30 cm; Dimensiones aprox.	12 cm; Dimensiones aprox.	18 cm; Dimensiones aprox.	24 cm; Dimensiones aprox.
Profundidad	10 cm; Dimensiones aprox.	5 cm; Dimensiones aprox.	5 cm; Dimensiones aprox.	5 cm; Dimensiones aprox.
<b>Pesos</b>				
Peso sin embalaje	280 g	35 g	50 g	50 g
<b>Otros</b>				
Mercancía	Sí; Tatonka 6540.040	Sí; Tatonka 6541.040	Sí; Tatonka 6542.040	Sí; Tatonka 6539.040
Nombre del fabricante	TATONKA GmbH	TATONKA GmbH	TATONKA GmbH	TATONKA GmbH
Dirección del fabricante	Robert-Bosch-Straße 3, 86451	Dasing, Alemania		
Dispositivos de destino	Portátiles, tablet o similares adecuados	Portátiles, tablet o similares adecuados	Portátiles, tablet o similares adecuados	Portátiles, tablet o similares adecuados

## Accesorios

### Fundas para transporte y alojamiento

Datos de pedido	Referencia	Más información
<p><b>Funda base para tablet PC</b></p> <p>Funda de transporte multifuncional, apta para el tablet PC ITP1000. Puede ampliarse. Reclinable y con bandolera. Cantidad y contenido: ver Datos técnicos.</p>	<p><b>6AV6881-0AW11-3AA0</b></p>	<p><u>Nota:</u></p> <p>Las fotos y reproducciones pueden variar con respecto al producto real.</p> <p>Ofrecemos online información técnica detallada, sobre contenidos, cantidades y productos troncales adecuados, donde se listan detalladamente los datos técnicos del accesorio respectivo.</p>
<p><b>Funda aditiva pequeña para tablet PC</b></p> <p>Funda de ampliación pequeña, apta para la funda de transporte ITP1000. Cantidad y contenido: ver Datos técnicos.</p>	<p><b>6AV6881-0AW12-3AA0</b></p>	<p>Industry Mall: <a href="https://mall.industry.siemens.com">https://mall.industry.siemens.com</a></p>
<p><b>Funda aditiva media para tablet PC</b></p> <p>Funda de ampliación media, apta para la funda de transporte ITP1000. Aplicable en lugar de 2 pequeñas. Cantidad y contenido: ver Datos técnicos.</p>	<p><b>6AV6881-0AW13-3AA0</b></p>	<p>Si utiliza la TIA Selection Tool (ayuda de selección) para seleccionar el producto básico, automáticamente se mostrarán los accesorios aptos para el producto en cuestión. Así le resultará más fácil elegir los accesorios que necesite. <a href="http://www.siemens.com/tia-selection-tool">http://www.siemens.com/tia-selection-tool</a></p>
<p><b>Funda de alojamiento para tablet PC</b></p> <p>Funda de alojamiento universal, apta para todos los tablet PC. Cantidad y contenido: ver Datos técnicos.</p>	<p><b>6AV6881-0AW11-2AA0</b></p>	<p>En la sección del Online Support podrá descargar hojas de datos y declaraciones del fabricante. <a href="http://support.automation.siemens.com">http://support.automation.siemens.com</a> Encontrará material informativo para descargar en Internet: <a href="http://www.siemens.com/simatic/printmaterial">http://www.siemens.com/simatic/printmaterial</a></p>

## Sinopsis



Industrial USB Hub 4, abierto

**Distribuidor**

Los distribuidores industriales sirven para prolongar y/o multiplicar interfaces. Los distribuidores aquí mostrados están optimizados para dispositivos SIMATIC y predestinados para las aplicaciones industriales.

Entre ellos también figuran las extensiones de interfaz. Se facilita una interfaz USB en el frente del cuadro de distribución o pupitre con grado de protección IP65 <sup>1)</sup>.

<sup>1)</sup> El grado de protección indicado se refiere siempre a la interfaz tapada. Si se usan las interfaces USB el grado de protección real puede diferir sensiblemente del indicado.

Prolongación USB

El montaje de una interfaz USB externa resulta práctico cuando se conectan con frecuencia equipos de entrada externos o memorias de masa a un equipo SIMATIC HMI PRO. La interfaz USB puede montarse tanto en la parte superior como en la inferior del equipo. Mediante el uso de la interfaz USB aumenta la disponibilidad del sistema que se desea manejar.

Por lo demás, ya no es necesario abrir el panel posterior del equipo SIMATIC HMI PRO para conectar unidades de periferia.

Otras ventajas:

- Accesible sin herramientas y para cualquier operador
- También sirve para el montaje posterior en la caja
- Posible montaje frontal
- Protección aumentada en el frente con la tapa de protección cerrada

Industrial USB Hub 4

Con el uso del Industrial USB Hub 4:

- Se pueden conectar simultáneamente a una interfaz USB central hasta cuatro periféricos (por ejemplo, lápiz USB, USB FlashDrive, ratón, teclado, impresora o lector de códigos de barras).
- Aumenta la disponibilidad del sistema que debe manejarse. Ya no hace falta abrir la puerta del armario para conectar periféricos. El manejo es posible en todo momento desde el Panel o el PC.

Además, el Industrial USB Hub 4 dispone de las siguientes prestaciones:

- Mirilla en cada interfaz
- Fijación a prueba de sacudidas de los cables y lápices USB conectados
- Un indicador LED por interfaz para comprobar el tráfico de datos
- Espacio suficiente en el interior para lápices y conectores USB
- Posibilidad de montaje en armario eléctrico o en perfil normalizado
- Multiplicador de interfaces

## Accesorios

### Distribuidores

#### Datos técnicos

Referencia	<b>6AV6671-3AH00-0AX0</b> INDUSTRIAL USB HUB 4
<b>Información general</b>	
Designación del tipo de producto	Industrial USB Hub 4
<b>Diseño/montaje</b>	
Montaje en perfil	Sí; Perfil DIN estándar
Montaje horizontal (formato apaisado) posible	Sí
<b>Tensión de alimentación</b>	
Tipo de tensión de la alimentación	24 V DC
Valor nominal (DC)	24 V
<b>Interfaces</b>	
Nº de interfaces USB	4; Tipo USB 2.0, por cada 500 mA; p. ej. conexión de ratón, teclado, impresora, memoria USB, USB IPC Flash Drive
<b>Grado de protección y clase de protección</b>	
IP (frontal)	IP65
IP (lado posterior)	IP20
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>	
Marcado CE	Sí
cULus	Sí; UL para EE. UU., UL para Canadá
RCM (anterior C-TICK)	Sí; C-TICK
Homologación KC	No
Apto para funciones de seguridad	No
<b>Humedad relativa del aire</b>	
• En servicio máx.	90 %
<b>Elementos mecánicos/material</b>	
Material de la caja (en el frente)	
• Plástico	Sí
<b>Dimensiones</b>	
Ancho del frente de la caja	212 mm
Alto del frente de la caja	156 mm
Profundidad de montaje	50 mm
<b>Pesos</b>	
Peso sin embalaje	460 g
<b>Alcance del suministro</b>	
Cantidad suministrada en unidades	1; Contiene: 1x USB Hub 4, 10x clip de montaje plástico, 1x conector hembra 2 polos
<b>Otros</b>	
Mercancía	Sí
Nombre del fabricante	SIEMENS AG
Dirección del fabricante	Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Alemania
Dispositivos de destino	para acceder a la interfaz USB de un equipo montado sin necesidad de abrir el armario eléctrico, posibilidad de montaje en perfil DIN, apropiado para interfaces USB estándar
Nota:	TP1500 Comfort Outdoor, TP700 Comfort Outdoor: Tener en cuenta el rango de temperatura

Referencia	<b>6AV7674-0LX00-0AA0</b> Juego de interf. USB 1 puerto RAL9023	<b>6AV7674-0LX01-0AA0</b> Juego de interf. USB 2 puertos RAL9023
<b>Información general</b>		
Designación del tipo de producto	Interfaz USB	Interfaz USB
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>		
Marcado CE	No; Marcado CE no obligatorio	No; Marcado CE no obligatorio
Conformidad con las directivas sobre restricción de sustancias peligrosas (RoHS)	Sí	Sí
<b>Alcance del suministro</b>		
Cantidad suministrada en unidades	1	1
<b>Otros</b>		
Mercancía	Sí; Interfaz USB con 1 puerto	Sí; Interfaz USB con 2 puertos
Nombre del fabricante	RITTAL GmbH & Co. KG	RITTAL GmbH & Co. KG
Dirección del fabricante	Auf dem Stützelberg, 35745 Herborn, Alemania	
Nota:	Usable en general o para equipos PRO con interfaz USB adecuada	

Datos de pedido	Referencia	Más información
<b>Industrial USB Hub 4</b> Multiplicar por cuatro una interfaz USB estándar sin tener que abrir el armario eléctrico, con posible montaje en perfil; apto hasta USB 2.0 estándar inclusive.	<b>6AV6671-3AH00-0AX0</b>	<b>Nota:</b> Encontrará las modificaciones o ampliaciones de los productos aquí descritos en "Productos personalizados". Además, podrá informarse sobre productos sectoriales especiales para modificación y adaptación personalizadas.
<b>Juego de interfaces USB de 1 puerto RAL9023</b> RAL9023 (gris), con conector USB-2.0, tipo A, para el adaptador básico para equipos PRO, debe respetarse el consumo máx. de la USB en Thin Client, MP377 y Flat Panel	<b>6AV7674-0LX00-0AA0</b>	Las fotos y reproducciones pueden variar con respecto al producto real. Ofrecemos online información técnica detallada, sobre contenidos, cantidades y productos troncales adecuados, donde se listan detalladamente los datos técnicos del accesorio respectivo. Industry Mall:
<b>Juego de interfaces USB de 2 puertos RAL9023</b> RAL9023 (gris), con conector USB-2.0, tipo A, para el adaptador básico para equipos PRO, debe respetarse el consumo máx. de la USB en Thin Client, MP377 y Flat Panel	<b>6AV7674-0LX01-0AA0</b>	<a href="https://mall.industry.siemens.com">https://mall.industry.siemens.com</a> Si utiliza la TIA Selection Tool (ayuda de selección) para seleccionar el producto básico, automáticamente se mostrarán los accesorios aptos para el producto en cuestión. Así le resultará más fácil elegir los accesorios que necesite.
		<a href="http://www.siemens.com/tia-selection-tool">http://www.siemens.com/tia-selection-tool</a> En la sección del Online Support podrá descargar hojas de datos y declaraciones del fabricante. <a href="http://support.automation.siemens.com">http://support.automation.siemens.com</a> Encontrará material informativo para descargar en Internet: <a href="http://www.siemens.com/simatic/printmaterial">http://www.siemens.com/simatic/printmaterial</a>



## Accesorios

### Otros accesorios

#### Sinopsis



Llave de repuesto para Mobile Panel

También las piezas pequeñas de la gama SIMATIC han sido perfeccionadas para el entorno industrial y optimizadas para los dispositivos SIMATIC HMI.

Para garantizar también aquí unos precios atractivos, a veces solo se pueden pedir paquetes con gran cantidad de unidades.

#### Nota:

Las llaves para KTP Mobile tienen un punto de rotura controlada. Esto garantiza poder sacar siempre una llave rota de la cerradura de KTP Mobile.

#### Datos técnicos

Referencia	6AV6574-1AG04-4AA0	6AV2181-5AR80-0AX0
	LLAVE DE REPUESTO MOBILE PANEL, TIPO 10	LLAVE DE REPUESTO MOBILE PANEL, Tipo 13
<b>Información general</b>		
Designación del tipo de producto	Llave de repuesto para Mobile Panel 1st Generation	Llave de repuesto
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>		
Marcado CE	Si	Si
Conformidad con las directivas sobre restricción de sustancias peligrosas (RoHS)	Si	
<b>Condiciones ambientales</b>		
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>		
• mín.	-40 °C	-40 °C
• máx.	80 °C	80 °C
<b>Humedad relativa del aire</b>		
• En servicio máx.	90 %	90 %
<b>Elementos mecánicos/material</b>		
Material		
• Chapa de acero	Si; Asa de plástico	Si; Asa de plástico
<b>Dimensiones</b>		
Ancho	35 mm	15 mm
Alto	18 mm	35 mm
Espesor	4 mm	4 mm
<b>Pesos</b>		
Peso sin embalaje	30 g	5 g
<b>Alcance del suministro</b>		
Cantidad suministrada en unidades	10; con llavero adjunto	5
<b>Otros</b>		
Mercancía	Si	Si
Nombre del fabricante	SIEMENS AG	SIEMENS AG
Dirección del fabricante	Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Alemania	
Dispositivos de destino	Para Mobile Panel 1st Generation	Para Mobile Panel 2nd Generation

#### Datos de pedido

#### Referencia

##### Llave de repuesto para Mobile Panel, tipo 10

Para los interruptores de llave de los Mobile Panels.

**6AV6574-1AG04-4AA0**

##### Llave de repuesto para Mobile Panel, tipo 13

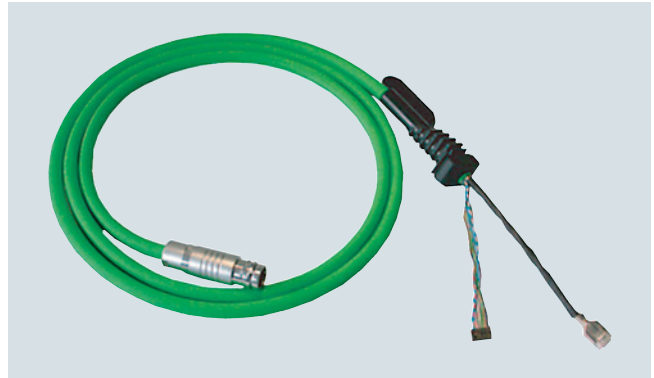
Para los interruptores de llave de los Mobile Panels 2<sup>nd</sup> Generation.

**6AV2181-5AR80-0AX0**

### Sinopsis



Cables de conexión



Cable de conexión PN (PROFINET) para Mobile Panels



Cable de conexión DP (PROFIBUS) para Mobile Panels

### Leyenda

P = ACOPLAMIENTO DE PROCESO

K = Acoplamiento de proceso opcional (se requiere la opción)

D = DESCARGA (actualización de sistema operativo, proyecto...)

U = Inicialización (ajuste de fábrica cuando el sistema operativo no está instalado o tiene algún error)

MBP = Mobile Panel

## Accesorios

### Acoplamiento al proceso

#### Cables de conexión

#### Sinopsis (continuación)

#### Resumen de las posibilidades de conexión de SIMATIC HMI

	RS 232 no Siemens (15/9 pol.)	TD-PPI (incl. tens.) 0XA0	RS 232 módem nulo	Cable RS 232/PPI Multi Master	Cable USB/PPI Multi Master	MPI (PG-S7) hasta 187,5 kbaudios
	6XV1 440-2Kxxx	6ES7 901-3EB10-0XA0	6ES7 901-1BF00-0XA0	6ES7 901-3CB30-0XA0	6ES7 901-3DB30-0XA0	6ES7 901-0BF00-0AA0
Key Panel KP8/KP8F, KP32F	-	-	-	-	-	-
PP7, PP17-I, PP17-II	-	-	-	-	-	-
KTP400 Basic mono PN	-	-	-	-	-	-
KTP600 Basic mono PN	-	-	-	-	-	-
KTP600 Basic color DP	-	-	-	D/U	D/U	P/D
KTP600 Basic color PN	-	-	-	-	-	-
KTP1000 Basic color DP	-	-	-	D/U	D/U	P/D
KTP1000 Basic color PN	-	-	-	-	-	-
KTP1500 Basic color PN	-	-	-	-	-	-
K(T)P400 Comfort	-	-	-	-	-	P/D
K(T)P700 - KP1500 Comfort	-	-	-	-	-	P/D
TP700 -TP2200 Comfort	-	-	-	-	-	P/D
MBP 177	-	-	-	D/U	-	-
MBP 277	-	-	-	D/U	-	-
TD200	-	P	-	D/U	-	P
TD400C	-	P	-	D/U	-	P
OP73micro	-	P	-	D/U	D/U	P
TP177micro	-	-	-	D/U	D/U	-
OP73	-	P	-	D/U	D/U	P/D
OP77A	-	-	-	D/U	D/U	P/D
OP77B	P	-	D/U	-	-	P/D
TP177A	-	-	-	D/U	D/U	P/D
TP177B	p <sup>1)</sup>	-	-	D/U	-	P/D
TP177B 4*	p <sup>1)</sup>	-	D	D	-	P/D
OP177B	p <sup>1)</sup>	-	-	D/U	-	P/D
TP277-6	p <sup>1)</sup>	-	-	D/U	-	P/D
OP277-6	p <sup>1)</sup>	-	-	D/U	-	P/D
MP177-6 T	p <sup>1)</sup>	-	-	D/U	-	P/D
MP277-8 T	p <sup>1)</sup>	-	-	D/U	-	P/D
MP277-10 T	p <sup>1)</sup>	-	-	D/U	-	P/D
MP377-12 T	p <sup>1)</sup>	-	-	D	-	P/D
MP377-15 T	p <sup>1)</sup>	-	-	D	-	P/D
MP377-19 T	p <sup>1)</sup>	-	-	D	-	P/D

<sup>1)</sup> sólo en conexión con el convertidor RS 422/RS 232

**Sinopsis** (continuación)

	DP PaP	DP Standard	DP (Mobile Panel)	PN (cross cable) <sup>1)</sup> Punto a punto	PN (standard cable) <sup>1)</sup>	PN (Mobile Panel)	Convertidor RS 422-RS 232	Convertidor RS 232-TTY (20 mA)	Ángulo 90° (9 polos 1:1)
	6XV1 830-0Axxx	Profibus estándar (2 polos)	6XV1 440-4Axxx	6XV1 870-3RH20	Ethernet estándar CAT5	6XV1 440-4Bxxx	6AV6 671-8XE00-0AX0	6ES5 734-1BD20	6AV6 671-8XD00-0AX0
Key Panel KP8/ KP8F, KP32F	-	-	-	P/D	P/D	-	-	-	-
PP7, PP17-I, PP17-II	P	P	-	-	-	-	-	-	-
KTP400 Basic mono PN	-	-	-	P/D/U	P/D/U	-	-	-	-
KTP600 Basic mono PN	-	-	-	P/D/U	P/D/U	-	-	-	-
KTP600 Basic color DP	P/D	P/D	-	-	-	-	-	-	P/D/U
KTP600 Basic color PN	-	-	-	P/D/U	P/D/U	-	-	-	-
KTP1000 Basic color DP	P/D	P/D	-	-	-	-	-	-	P/D/U
KTP1000 Basic color PN	-	-	-	P/D/U	P/D/U	-	-	-	-
KTP1500 Basic color PN	-	-	-	P/D/U	P/D/U	-	-	-	-
K(T)P400 Comfort	P/D	P/D	-	P/D/U	P/D/U	-	-	-	P/D/U
K(T)P700 - TP1500 Comfort	P/D	P/D	-	P/D/U	P/D/U	-	-	-	P/D/U
TP700 -TP2200 Comfort	P/D	P/D	-	P/D/U	P/D/U	-	-	-	P/D/U
MBP 177 DP	P/D	P/D	P/D	-	-	-	-	-	-
MBP 177 PN	-	-	-	-	-	P/D	-	-	-
MBP 277	P/D	P/D	P/D	-	-	P/D	-	-	-
TD200	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TD400C	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OP73micro	P	-	-	-	-	-	-	-	-
TP177micro	P	P	-	-	-	-	-	-	P/D/U

Nota:

Esta tabla ofrece únicamente una orientación aproximativa. Las características técnicas se describen en el manual de comunicación o en el correspondiente manual para el usuario.

<sup>1)</sup> PROFINET-IRT (Isochrone Runtime): modo isócrono sólo con switch apto para IRT

## Accesorios

### Acoplamiento al proceso

#### Cables de conexión

#### Sinopsis (continuación)

	DP PaP	DP Standard	DP (Mobile Panel)	PN (cross cable) <sup>1)</sup> Punto a punto	PN (standard cable) <sup>1)</sup>	PN (Mobile Panel)	Convertidor RS 422-RS 232	Convertidor RS 232-TTY (20 mA)	Ángulo 90° (9 polos 1:1)
OP73	P	P	-	-	-	-	-	-	-
OP77A	P	P	-	-	-	-	-	-	P/D/U
OP77B	P/D	P/D	-	-	-	-	-	P	P/D/U
TP177A	P	P	-	-	-	-	-	-	P/D/U
TP177B DP	P/D	P/D	-	-	-	-	P	P <sup>2)</sup>	P/D/U
TP177B PN/DP	P/D	P/D	-	P/D	P/D	-	P	P <sup>2)</sup>	P/D/U
TP177B 4*	P/D	P/D	-	P/D/U	P/D/U	-	P	P <sup>2)</sup>	P/D/U
OP177B DP	P/D	P/D	-	-	-	-	P	P <sup>2)</sup>	P/D/U
OP177B PN/DP	P/D	P/D	-	P/D	P/D	-	P	P <sup>2)</sup>	P/D/U
TP277-6	P/D	P/D	-	P/D	P/D	-	P	P <sup>2)</sup>	P/D/U
OP277-6	P/D	P/D	-	P/D	P/D	-	P	P <sup>2)</sup>	P/D/U
MP177-6 T	P/D	P/D	-	P/D	P/D	-	P	P <sup>2)</sup>	P/D/U
MP277-8 T	P/D	P/D	-	P/D	P/D	-	P	P <sup>2)</sup>	P/D/U
MP277-8 K	P/D	P/D	-	P/D	P/D	-	P	P <sup>2)</sup>	P/D/U
MP277-10 T	P/D	P/D	-	P/D	P/D	-	P	P <sup>2)</sup>	P/D/U
MP277-10 K	P/D	P/D	-	P/D	P/D	-	P	P <sup>2)</sup>	P/D/U
MP377-12 T	P/D	P/D	-	P/D/U	P/D/U	-	P	P <sup>2)</sup>	P/D
MP377-12 K	P/D	P/D	-	P/D/U	P/D/U	-	P	P <sup>2)</sup>	P/D
MP377-15 T	P/D	P/D	-	P/D/U	P/D/U	-	P	P <sup>2)</sup>	P/D
MP377-19 T	P/D	P/D	-	P/D/U	P/D/U	-	P	P <sup>2)</sup>	P/D

#### Nota:

Esta tabla ofrece únicamente una orientación aproximativa. Las características técnicas se describen en el manual de comunicación o en el correspondiente manual para el usuario.

<sup>1)</sup> PROFINET-IRT (Isochrone Runtime): modo isócrono sólo con switch apto para IRT

<sup>2)</sup> WinCC flexible 2008 SP2 o superior

### Datos técnicos

Referencia	<b>6XV1440-4BH20</b> CABLE DE CONEXION PN PARA MOBILE PANELS, 2M	<b>6XV1440-4BH50</b> CABLE DE CONEXION PN PARA MOBILE PANELS, 5M	<b>6XV1440-4BH80</b> CABLE DE CONEXION PN PARA MOBILE PANELS, 8M
<b>Información general</b>			
Designación del tipo de producto	Cable de conexión PN	Cable de conexión PN	Cable de conexión PN
<b>Tensión de alimentación</b>			
Valor nominal (DC)	24 V	24 V	24 V
<b>Grado de protección y clase de protección</b>			
IP (frontal)	IP65	IP65	IP65
IP (lado posterior)	IP65	IP65	IP65
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>			
Marcado CE	Sí	Sí	Sí
Apto para funciones de seguridad	Sí; p. ej., parada de emergencia, tecla de aprobación	Sí; p. ej., parada de emergencia, tecla de aprobación	Sí; p. ej., parada de emergencia, tecla de aprobación
<b>Condiciones ambientales</b>			
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>			
• mín.	0 °C	0 °C	0 °C
• máx.	55 °C	55 °C	55 °C
<b>Humedad relativa del aire</b>			
• En servicio máx.	85 %	85 %	85 %
<b>Cables</b>			
Longitud del cable	2 m	5 m	8 m
Radio de flexión mín.	45 mm	45 mm	45 mm
Color de la cubierta del cable	verde	verde	verde
Resistencia al aceite de cubierta exterior	Sí; Resistente a la hidrólisis y al aceite según VDE 0472 parte 803/B, así como a aceites lubricantes e hidráulicos convencionales	Sí; Resistente a la hidrólisis y al aceite según VDE 0472 parte 803/B, así como a aceites lubricantes e hidráulicos convencionales	Sí; Resistente a la hidrólisis y al aceite según VDE 0472 parte 803/B, así como a aceites lubricantes e hidráulicos convencionales
Resistencia a metiletilcetona, xileno, tolueno, isopropanol	Sí	Sí	Sí
<b>Elementos mecánicos/material</b>			
Material de la cubierta del cable	PUR especial, antiinflamable según VDE 0472 parte 804, tipo de ensayo B, Shore A 88, retardante de llama UR Style 20963	PUR especial, antiinflamable según VDE 0472 parte 804, tipo de ensayo B, Shore A 88, retardante de llama UR Style 20963	PUR especial, antiinflamable según VDE 0472 parte 804, tipo de ensayo B, Shore A 88, retardante de llama UR Style 20963
<b>Dimensiones</b>			
Espesor	9 mm	9 mm	9 mm
<b>Alcance del suministro</b>			
Cantidad suministrada en unidades	1	1	1
<b>Otros</b>			
Mercancía	Sí	Sí	Sí
Nombre del fabricante	SIEMENS AG	SIEMENS AG	SIEMENS AG
Dirección del fabricante	Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Alemania	Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Alemania	Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Alemania

## Accesorios

### Acoplamiento al proceso

#### Cables de conexión

#### Datos técnicos (continuación)

Referencia	<b>6XV1440-4BN10</b> CABLE DE CONEXION PN PARA MOBILE PANELS, 10M	<b>6XV1440-4BN15</b> CABLE DE CONEXION PN PARA MOBILE PANELS, 15M	<b>6XV1440-4BN20</b> CABLE DE CONEXION PN PARA MOBILE PANELS, 20M	<b>6XV1440-4BN25</b> CABLE DE CONEXION PN PARA MOBILE PANELS, 25M
<b>Información general</b>				
Designación del tipo de producto	Cable de conexión PN	Cable de conexión PN	Cable de conexión PN	Cable de conexión PN
<b>Tensión de alimentación</b>				
Valor nominal (DC)	24 V	24 V	24 V	24 V
<b>Grado de protección y clase de protección</b>				
IP (frontal)	IP65	IP65	IP65	IP65
IP (lado posterior)	IP65	IP65	IP65	IP65
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>				
Marcado CE	Sí	Sí	Sí	Sí
Apto para funciones de seguridad	Sí; p. ej., parada de emergencia, tecla de aprobación	Sí; p. ej., parada de emergencia, tecla de aprobación	Sí; p. ej., parada de emergencia, tecla de aprobación	Sí; p. ej., parada de emergencia, tecla de aprobación
<b>Condiciones ambientales</b>				
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>				
• mín.	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C
• máx.	55 °C	55 °C	55 °C	55 °C
<b>Humedad relativa del aire</b>				
• En servicio máx.	85 %	85 %	85 %	85 %
<b>Cables</b>				
Longitud del cable	10 m	15 m	20 m	25 m
Radio de flexión mín.	45 mm	45 mm	45 mm	45 mm
Color de la cubierta del cable	verde	verde	verde	verde
Resistencia al aceite de cubierta exterior	Sí; Resistente a la hidrólisis y al aceite según VDE 0472 parte 803/B, así como a aceites lubricantes e hidráulicos convencionales	Sí; Resistente a la hidrólisis y al aceite según VDE 0472 parte 803/B, así como a aceites lubricantes e hidráulicos convencionales	Sí; Resistente a la hidrólisis y al aceite según VDE 0472 parte 803/B, así como a aceites lubricantes e hidráulicos convencionales	Sí; Resistente a la hidrólisis y al aceite según VDE 0472 parte 803/B, así como a aceites lubricantes e hidráulicos convencionales
Resistencia a metiletilcetona, xileno, tolueno, isopropanol	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Elementos mecánicos/material</b>				
Material de la cubierta del cable	PUR especial, antiinflamable según VDE 0472 parte 804, tipo de ensayo B, Shore A 88, retardante de llama UR Style 20963	PUR especial, antiinflamable según VDE 0472 parte 804, tipo de ensayo B, Shore A 88, retardante de llama UR Style 20963	PUR especial, antiinflamable según VDE 0472 parte 804, tipo de ensayo B, Shore A 88, retardante de llama UR Style 20963	PUR especial, antiinflamable según VDE 0472 parte 804, tipo de ensayo B, Shore A 88, retardante de llama UR Style 20963
<b>Dimensiones</b>				
Espesor	9 mm	9 mm	9 mm	9 mm
<b>Alcance del suministro</b>				
Cantidad suministrada en unidades	1	1	1	1
<b>Otros</b>				
Mercancía	Sí	Sí	Sí	Sí
Nombre del fabricante	SIEMENS AG	SIEMENS AG	SIEMENS AG	SIEMENS AG
Dirección del fabricante	Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Alemania	Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Alemania	Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Alemania	Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Alemania
<hr/>				
Referencia	<b>6ES7901-0BF00-0AA0</b> S7 CABLE MPI, 5M		<b>6ES7901-1BF00-0XA0</b> S7 RS232 CABLE MODEM NULO, 6 M	
<b>Información general</b>				
Designación del tipo de producto	MPI		Módem nulo/RS 232	
<b>Cables</b>				
Longitud del cable	5 m		6 m	
<b>Pesos</b>				
Peso, aprox.	293 g		272 g	



**Datos técnicos** (continuación)

Referencia	<b>6AV2181-5AF02-0AX0</b>	<b>6AV2181-5AF05-0AX0</b>	<b>6AV2181-5AF08-0AX0</b>	<b>6AV2181-5AF10-0AX0</b>	<b>6AV2181-5AF15-0AX0</b>	<b>6AV2181-5AF20-0AX0</b>	<b>6AV2181-5AF25-0AX0</b>
	CABLE DE CONEXION 2 M KTP MOBILE	CABLE DE CONEXION 5 M KTP MOBILE	CABLE DE CONEXION 8 M KTP MOBILE	CABLE DE CONEXION 10 M KTP MOBILE	CABLE DE CONEXION 15 M KTP MOBILE	CABLE DE CONEXION 20 M KTP MOBILE	CABLE DE CONEXION 25 M KTP MOBILE
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>							
Marcado CE	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
cULus	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
RCM (anterior C-TICK)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Homologación KC	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Apto para funciones de seguridad	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Condiciones ambientales</b>							
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>							
• mín.	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C
• máx.	55 °C	55 °C	55 °C	55 °C	55 °C	55 °C	55 °C
<b>Cables</b>							
Longitud del cable	2 m	5 m	8 m	10 m	15 m	20 m	25 m
Carga máxima a tracción	300 N	300 N	300 N	300 N	300 N	300 N	300 N
Color de la cubierta del cable	• Verde						
	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Alcance del suministro</b>							
Cantidad suministrada en unidades	1	1	1	1	1	1	1
<b>Otros</b>							
Mercancía	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Nombre del fabricante	SIEMENS AG	SIEMENS AG	SIEMENS AG	SIEMENS AG	SIEMENS AG	SIEMENS AG	SIEMENS AG
Dirección del fabricante	Gleiwitzerstraße 555, 90475 Nürnberg, Alemania						

## Accesorios

### Acoplamiento al proceso

#### Cables de conexión

Datos de pedido	Referencia		Referencia
<b>Cables de conexión</b>			
<b>Cables de conexión SIMATIC S7</b>			
<b>Cable MPI</b> entre SIMATIC S7 y PG vía MPI, máx. 187,5 kbaudios, longitud estándar 5,0 m	<b>6ES7901-0BF00-0AA0</b>		
<b>Cable de conexión</b> entre adaptador HMI y PC/TS Adapter (cable RS 232/cable de módem nulo) para OP 77B, TP 177A/B, OP 177B, longitud estándar 5,0 m	<b>6ES7901-1BF00-0XA0</b>		
<b>Cables de conexión 6XV1440-2A<sup>2)</sup></b> Cable de conexión entre TD/TP/OP y AG S5 95U a -155U, 1 000 m máx.	<b>6XV1440-2A...</b>		
<b>Cable de conexión PROFIBUS 830-1T</b> para conectar est. term., preconf., con dos conectores sub D, 9 polos terminado en ambos extremos para PP, OP 73micro, OP 73, TP 177micro, OP 77A/B, TP 177A, TP/OP 177B • 1,5 m • 3,0 m	<b>6XV1830-1CH15 6XV1830-1CH30</b>		
<b>Cable USB/PPI Multi Master</b> para la conexión de S7-200 a interfaz serie PC/OP, longitud estándar 5 m	<b>6ES7901-3DB30-0XA0</b>		
<b>PROFIBUS FC Standard Cable<sup>2)</sup></b> para conexión a PPI; tipo estándar con composición especial para montaje rápido, 2 hilos, apantallado, venta por metros, unidad de suministro máx. 1000 m, pedido mínimo 20 m	<b>6XV1830-0E...</b>		
<b>Industrial Ethernet TP XP Cord RJ45/RJ45</b> Cable de par trenzado cruzado 4 x 2, confeccionado con 2 conectores RJ45 • 1,0 m • 6,0 m • 10,0 m	<b>6XV1870-3RH10 6XV1870-3RH60 6XV1870-3RN10</b>		
		<b>Cable de conexión DP (MPI/PROFIBUS)</b> para Mobile Panels 177 y Mobile Panels 277 conectados por cable, longitudes estándar • 2 m • 5 m • 8 m • 10 m • 15 m • 20 m • 25 m <sup>1)</sup>	<b>6XV1440-4AH20 6XV1440-4AH50 6XV1440-4AH80 6XV1440-4AN10 6XV1440-4AN15 6XV1440-4AN20 6XV1440-4AN25</b>
		<b>Cable de conexión PN (PROFINET)</b> para Mobile Panels 177 y Mobile Panels 277 conectados por cable, longitudes estándar • 2 m • 5 m • 8 m • 10 m • 15 m • 20 m • 25 m <sup>1)</sup>	<b>6XV1440-4BH20 6XV1440-4BH50 6XV1440-4BH80 6XV1440-4BN10 6XV1440-4BN15 6XV1440-4BN20 6XV1440-4BN25</b>
		<b>Cables de conexión para KTP Mobile Panels</b> • 2 m • 5 m • 8 m • 10 m • 15 m • 20 m • 25 m	<b>6AV2181-5AF02-0AX0 6AV2181-5AF05-0AX0 6AV2181-5AF08-0AX0 6AV2181-5AF10-0AX0 6AV2181-5AF15-0AX0 6AV2181-5AF20-0AX0 6AV2181-5AF25-0AX0</b>
		<b>Cable de conexión USB</b> Cable USB de 0,5 m (conectores tipo A) hembra a macho, usable como prolongación para el cable USB con conector tipo "A"	<b>6GT2891-0UE50</b>

<sup>1)</sup> En lugar de grandes longitudes de cables, se recomienda poner cajas de conexión adicionales.

<sup>2)</sup> Ver Clave de longitudes.

Datos de pedido	Referencia
Claves de longitudes para cables de conexión 6XV	
<i>Cables de conexión 6XV ...</i>	
<b>Longitud del cable = multiplicador x cifra de longitud</b>	<b>Complemento a la referencia del cable</b>
	6XV...-.....
<b>Multiplicador</b>	
• 0,01 m	6XV...-...E..
• 0,1 m	6XV...-...H..
• 1,0 m	6XV...-...N..
• 10,0 m	6XV...-...T..
• 100,0 m	6XV...-...U..
<b>Cifra de longitud</b>	
• 10	6XV...-...10
• 12	6XV...-...12
• 15	6XV...-...15
• 16	6XV...-...16
• 20	6XV...-...20
• 25	6XV...-...25
• 32	6XV...-...32
• 40	6XV...-...40
• 50	6XV...-...50
• 60	6XV...-...60
• 63	6XV...-...63
• 80	6XV...-...80

### Claves de longitudes de los cables de conexión

Para los cables de conexión cuya longitud se puede elegir libremente según la lista expuesta a continuación, es necesario rellenar las posiciones libres (...) de la referencia con la clave de longitud indicada.

En dicho caso es imprescindible observar las diferentes claves de longitud. Para otras longitudes, se ruega consultar

#### Ejemplo de pedido:

El cable 6XV1404-0A... debe tener 16 m de longitud.  
 El multiplicador 1,0 m (N) x la cifra de longitud 16 (16) da como resultado una longitud de 16 m.  
 El complemento a la referencia es N16. Dicho complemento se debe anotar en las posiciones libres de la referencia.  
 Así, pues, la referencia completa para el cable de conexión de 16 m de longitud será **6XV1404-0AN16**.

### Más información

#### Nota:

Encontrará la asignación de los pines en Internet, en la ayuda de WinCC flexible, así como en las FAQ (preguntas frecuentes).

<http://support.automation.siemens.com>

Las fotos y reproducciones pueden variar con respecto al producto real.

Ofrecemos online información técnica detallada, sobre contenidos, cantidades y productos troncales adecuados, donde se listan detalladamente los datos técnicos del accesorio respectivo.

Industry Mall:

<https://mall.industry.siemens.com>

Si utiliza la TIA Selection Tool (ayuda de selección) para seleccionar el producto básico, automáticamente se mostrarán los accesorios aptos para el producto en cuestión. Así le resultará más fácil elegir los accesorios que necesite.

<http://www.siemens.com/tia-selection-tool>

En la sección del Online Support podrá descargar hojas de datos y declaraciones del fabricante.

<http://support.automation.siemens.com>

Encontrará material informativo para descargar en Internet:

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

## Accesorios

### Acoplamiento al proceso

#### Conectores de bus RS 485

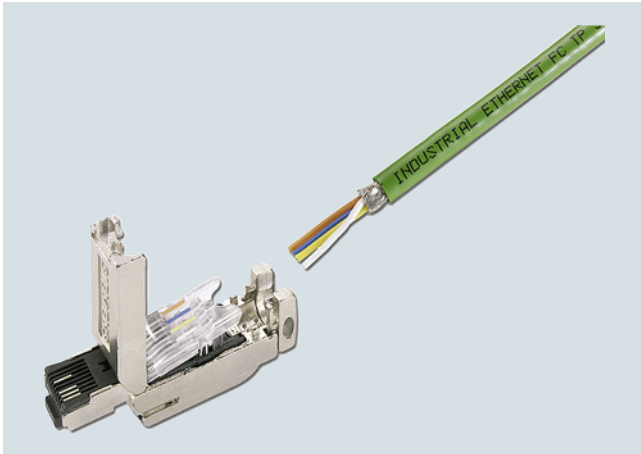
#### Sinopsis



- Sirve para conectar estaciones PROFIBUS al cable de bus PROFIBUS
- Montaje sencillo
- Con conectores FastConnect, tiempos de montaje extremadamente cortos por conexión por desplazamiento de aislamiento
- Resistencias terminadoras integradas (no en 6ES7972-0BA30-0XA0)
- El uso de conectores con hembra sub D permite conectar la programadora (PG) sin necesidad de instalar nodos de red adicionales

Datos de pedido	Referencia	Referencia
<b>Conector de bus RS 485 con salida de cable axial (180°)</b> para PC industrial, SIMATIC HMI OP, OLM; velocidad de transferencia máx. 12 Mbits/s	6GK1500-0EA02	
<b>Conector SIPLUS DP PB RS 485 con salida de cable axial (180°)</b> para condiciones ambientales rigurosas; Based-on 6GK1 500-0EA02	6AG1500-0EA02-2AA0	
<b>Conector de bus RS 485 con salida de cable a 90°</b> Conexión en bornes de tornillo, velocidad de transferencia máx. 12 Mbits/s <ul style="list-style-type: none"> <li>• sin interfaz para PG</li> <li>• con interfaz para PG</li> </ul>	6ES7972-0BA12-0XA0 6ES7972-0BB12-0XA0	<b>Conector de bus PROFIBUS RS 485 con tecnología FastConnect</b> <b>Conector de bus PROFIBUS FastConnect RS 485 con salida de cable a 90°</b> conexión por desplazamiento de aislamiento, velocidad de transferencia máx. 12 Mbits/s sin interfaz para PG <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 unidad</li> <li>• 100 unid.</li> </ul> con interfaz para PG <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 unidad</li> <li>• 100 unid.</li> </ul> sin interfaz para PG, puesta a tierra a través de la placa del armario eléctrico <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 unidad</li> </ul> con interfaz para PG, puesta a tierra a través de la placa del armario eléctrico <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 unidad</li> </ul>
<b>Conector SIPLUS DP PB RS 485 con salida de cable a 90°</b> Para el rango de temperaturas ampliado -25 ... +60 °C <ul style="list-style-type: none"> <li>• sin interfaz PG Based-on 6ES7972-0BA12-0XA0</li> <li>• con interfaz PG Based-on 6ES7972-0BB12-0XA0</li> </ul>	6AG1972-0BA12-2XA0 6AG1972-0BB12-2XA0	<b>Conector de bus PROFIBUS FastConnect RS 485 con salida de cable inclinada (35°)</b> conexión por desplazamiento de aislamiento, velocidad de transferencia máx. 12 Mbits/s <ul style="list-style-type: none"> <li>• sin interfaz para PG</li> <li>• con interfaz para PG</li> </ul>
<b>Conector de bus RS 485 con salida de cables inclinada (35°)</b> Conexión en bornes de tornillo, velocidad de transferencia máx. 12 Mbits/s <ul style="list-style-type: none"> <li>• sin interfaz para PG</li> <li>• con interfaz para PG</li> </ul>	6ES7972-0BA42-0XA0 6ES7972-0BB42-0XA0	<b>Conector de bus PROFIBUS FastConnect RS 485 Plug 180</b> conexión por desplazamiento de aislamiento, con salida de cable a 180°, para PC industrial, SIMATIC HMI OP, OLM; velocidad de transferencia máx. 12 Mbits/s
<b>Conector SIPLUS DP PB RS 485 con salida de cable inclinada (35°)</b> Para el rango de temperaturas ampliado -25 ... +60 °C <ul style="list-style-type: none"> <li>• sin interfaz PG Based-on 6ES7 942-0BA42-0XA0</li> <li>• con interfaz PG Based-on 6ES7 942-0BB42-0XA0</li> </ul>	6AG1972-0BA42-7XA0 6AG1972-0BB42-7XA0	<b>SIMATIC S5/S7 Cable de conexión para PROFIBUS</b> confeccionado con dos conectores Sub-D de 9 polos; velocidad de transferencia máx. 12 Mbits/s; 3 m
<b>Conector de bus RS 485 con salida de cable a 30°</b> conexión en bornes de tornillo, variante de bajo coste, velocidad de transferencia máx. 1,5 Mbits/s	6ES7972-0BA30-0XA0	<b>SIMATIC NET Manual Collection</b> Manuales electrónicos sobre sistemas, protocolos y productos de comunicación; en DVD; alemán/inglés

### Sinopsis



- Permite implementar conexiones directas entre equipos salvando hasta 100 m usando cable Industrial Ethernet FC 2 x 2 sin necesidad de latigillos
- Conexión simple (contactos de desplazamiento de aislamiento) para cables de par trenzado de 4 hilos (100 Mbits/s) sin necesidad de herramientas especiales
- Sistema de conexión que evita errores gracias a la zona de conexión visible y a los bornes con desplazamiento de aislamiento con identificación por colores
- Diseño apto para ambiente industrial (robusta caja metálica, ausencia de piezas perdibles)
- Alta compatibilidad electromagnética (caja metálica)
- Elemento de alivio de tracción para cables
- Compatible con la norma EN 50173 (RJ45) / ISO IEC 11801
- Posibilidad de alivio de tracción y de flexión adicional de la unión por conector mediante el enganche del conector en la caja del aparato, p. ej. con SCALANCE X, SCALANCE S, SIMATIC S7-1500.

### Datos de pedido

### Referencia

#### IE FC RJ45 Plugs

Conector RJ45 para Industrial Ethernet dotado de robusta caja de metal y contactos de desplazamiento de aislamiento integrados para conectar cables Industrial Ethernet FC

#### IE FC RJ45 Plug 180

Salida de cable a 180°; para componentes de red y CP/CPU con interfaz Industrial Ethernet

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

**6GK1901-1BB10-2AA0**  
**6GK1901-1BB10-2AB0**  
**6GK1901-1BB10-2AE0**

#### IE FC RJ45 Plug 90

Salida de cable a 90°; p. ej. para ET 200S

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

**6GK1901-1BB20-2AA0**  
**6GK1901-1BB20-2AB0**  
**6GK1901-1BB20-2AE0**

#### IE FC RJ45 Plug 145

Salida de cable a 145°; p. ej. para SIMOTION y SINAMICS

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

**6GK1901-1BB30-0AA0**  
**6GK1901-1BB30-0AB0**  
**6GK1901-1BB30-0AE0**

#### IE RJ45 Port Lock

Cerradura para puertos RJ45 en componentes de red y equipos terminales con interfaz Industrial Ethernet tipo RJ45

- 1 paquete = 1 unidad + llave

**6GK1901-1BB50-0AA0**

#### IE FC Stripping Tool

Herramienta preajustada para pelar con rapidez los cables Industrial Ethernet FC

**6GK1901-1GA00**

## Accesorios

### Acoplamiento al proceso

#### IE FC RJ45 Plug 2 x 2

Datos de pedido	Referencia	Referencia
<b>IE FC TP Standard Cable GP 2 x 2 (tipo A)</b> Cable de par trenzado y apantallado de 4 hilos para conectar a IE FC Outlet RJ45/IE FC RJ45 Plug; conforme con PROFINET; con aprobación UL; <u>Venta por metros</u> unidad de suministro máx. 1000 m, pedido mínimo 20 m <u>Longitud preferente</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 20 m</li> <li>• 50 m</li> <li>• 100 m</li> <li>• 200 m</li> <li>• 500 m</li> <li>• 1000 m</li> </ul>	<b>6XV1840-2AH10</b>  <b>6XV1840-2AN20</b> <b>6XV1840-2AN50</b> <b>6XV1840-2AT10</b> <b>6XV1840-2AT20</b> <b>6XV1840-2AT50</b> <b>6XV1840-2AU10</b>	<b>IE FC TP Marine Cable 2 x 2 (tipo B)</b> Cable de par trenzado y apantallado de 4 hilos para conectar a IE FC Outlet RJ45/ IE FC RJ45 Plug 180/90 con certificación para construcción naval, venta por metros, unidad de suministro máx. 1000 m, pedido mínimo 20 m <b>6XV1840-4AH10</b>
<b>IE FC TP Flexible Cable GP 2 x 2 (tipo B)</b> Cable de par trenzado y apantallado de 4 hilos para conectar a IE FC Outlet RJ45/IE FC RJ45 Plug para movimientos ocasionales; conforme con PROFINET; con aprobación UL; venta por metros; unidad de suministro máx. 1000 m, pedido mínimo 20 m	<b>6XV1870-2B</b>	<b>IE FC TP FRNC Cable GP 2 x 2 (tipo B)</b> Cable de par trenzado y apantallado de 4 hilos, libre de halógenos, para conectar a IE FC Outlet RJ45/ IE FC RJ45 Plug para movimientos ocasionales; conforme con PROFINET; con aprobación UL; venta por metros; unidad de suministro máx. 1000 m, pedido mínimo 20 m <b>6XV1871-2F</b>
<b>IE FC TP Trailing Cable GP 2 x 2 (tipo C)</b> Cable de par trenzado y apantallado de 4 hilos para conectar a IE FC Outlet RJ45/ IE FC RJ45 Plug para aplicación en cadenas portacables; conforme con PROFINET; con aprobación UL; venta por metros; unidad de suministro máx. 1000 m, pedido mínimo 20 m	<b>6XV1870-2D</b>	<b>IE FC TP Festoon Cable GP 2 x 2 (tipo B)</b> Cable de par trenzado y apantallado de 4 hilos para conectar a IE FC Outlet RJ45/IE FC RJ45 Plug 180/90 para aplicaciones festoon; conforme con PROFINET; con aprobación UL; venta por metros; unidad de suministro máx. 1000 m, pedido mínimo 20 m <b>6XV1871-2S</b>
<b>IE FC TP Trailing Cable 2 x 2 (tipo C)</b> Cable de par trenzado y apantallado de 4 hilos para conectar a IE FC Outlet RJ45/ IE FC RJ45 Plug 180/90 para aplicación en cadenas portacables; conforme con PROFINET; sin aprobación UL; venta por metros; unidad de suministro máx. 1000 m, pedido mínimo 20 m	<b>6XV1840-3AH10</b>	<b>IE FC TP Food Cable GP 2 x 2 (tipo C)</b> Cable de par trenzado y apantallado de 4 hilos para conectar a IE FC Outlet RJ45/IE FC RJ45 Plug 180/90 para la industria de alimentación y bebidas; conforme con PROFINET; venta por metros; unidad de suministro máx. 1000 m, pedido mínimo 20 m <b>6XV1871-2L</b>
<b>IE TP Torsion Cable GP 2 x 2 (tipo C)</b> Cable de par trenzado y apantallado de 4 hilos para conectar a IE FC Outlet RJ45/ IE FC RJ45 Plug para aplicación en robots; conforme con PROFINET; con aprobación UL; venta por metros; unidad de suministro máx. 1000 m, pedido mínimo 20 m	<b>6XV1870-2F</b>	<b>IE TP Ground Cable 2x2 (tipo C)</b> Cable de par trenzado y apantallado de 4 hilos para conectar a IE FC Outlet RJ45/IE FC RJ45 Plug 180/90 (después de retirar la cubierta exterior) para el tendido directo bajo tierra; conforme con PROFINET; venta por metros; unidad de suministro máx. 1000 m, pedido mínimo 20 m <b>6XV1871-2G</b>
		<b>IE TP Train Cable GP 2x2 (tipo C)</b> Cable de par trenzado y apantallado de 4 hilos para conectar a IE FC Outlet RJ45/IE FC RJ45 Plug 180/90 para aplicaciones ferroviarias; conforme con PROFINET; venta por metros; unidad de suministro máx. 1000 m, pedido mínimo 20 m <b>6XV1871-2T</b>
		<b>IE FC Blade Cassettes (5 mm)</b> Caja de cuchillas de recambio para Industrial Ethernet Stripping Tool, uso para IE FC RJ45 Plugs y Modular Outlet, 5 unidades <b>6GK1901-1GB01</b>

#### Más información

##### Herramientas de selección:

Para facilitar la elección del sistema de cableado de SIMATIC NET, ponemos a su disposición las herramientas informáticas SIMATIC NET Selection Tool y TIA Selection Tool en:

- [www.siemens.com/snst-standalone](http://www.siemens.com/snst-standalone)
- [www.siemens.com/tia-selection-tool-standalone](http://www.siemens.com/tia-selection-tool-standalone)

## Anexo



<b>7/2</b>	<b>SITRAIN – Training for Industry</b>
<b>7/3</b>	<b>Normas y homologaciones</b>
<b>7/4</b>	<b>WinCC Competence Center</b>
<b>7/5</b>	<b>Siemens Automation Cooperates with Education</b>
<b>7/8</b>	<b>Personas de contacto en Siemens</b>
7/8	Siemens Partner Programm
<b>7/9</b>	<b>Personas de contacto, Online Services</b>
7/9	Industry Mall y Catálogo Interactivo CA 01
7/10	Information and Download Center
<b>7/11</b>	<b>Siemens Service Option para SIMATIC IPC</b>
<b>7/12</b>	<b>Know how y servicios relacionados con la automatización basada en PC</b>
<b>7/13</b>	<b>Industry Services</b>
7/14	Sinopsis de los servicios de Industry Services
7/15	Online Support
<b>7/16</b>	<b>Licencias de software</b>
<b>7/19</b>	<b>Condiciones de venta y suministro</b>



**Anexo****SITRAIN – Training for Industry****Formación práctica directamente por el fabricante del producto, todo ventajas**

SITRAIN – Training for Industry le acompaña y ayuda a resolver sus tareas de forma satisfactoria.

Los cursos impartidos directamente por el fabricante del producto contribuyen a una mayor seguridad e independencia en sus decisiones.

**Más rendimiento y menos costes:**

- Menores tiempos para puesta en marcha, mantenimiento y servicio técnico
- Operaciones optimizadas de producción
- Ingeniería y puesta en marcha más seguras
- Acortar los arranques de producción, reducir los tiempos de parada y corregir antes las anomalías
- Excluir de partida los errores de ingeniería, tan costosos
- Flexible adaptación de la planta a los requisitos del mercado
- Aseguramiento de estándares de calidad en la fabricación
- Mayor satisfacción y motivación de los empleados
- Menores tiempos de familiarización en caso de cambios tecnológicos o de personal

**Contacto**

Visítenos en el sitio web:  
[www.siemens.com/sitrain](http://www.siemens.com/sitrain)

o déjese aconsejar por nuestro personal:

**SITRAIN – Training for Industry  
Asesoramiento de clientes de SITRAIN en Alemania**

Tel.: +49 911 895-7575

Fax: +49 911 895-7576

E-mail: [info@sitrain.com](mailto:info@sitrain.com)

**Todo esto lo ofrece SITRAIN – Training for Industry**Formadores de primera

Nuestros formadores provienen de la práctica y tienen amplia experiencia didáctica. Los desarrolladores de cursos disponen de contacto directo con los departamentos de desarrollo de los productos y transmiten sus conocimientos a los formadores y ellos, finalmente, a usted.

Ejercicios eminentemente prácticos

La práctica hace al maestro, conforme a este dicho damos la máxima importancia a los ejercicios prácticos. Por ello, ocupan hasta la mitad del tiempo de nuestros cursos. Esto permite aplicar antes lo aprendido en el trabajo cotidiano.

300 cursos en más de 60 países

Ofrecemos en total aprox. 300 cursos presenciales. Nos encontrará en 50 centros en Alemania y 62 en otros países. Qué curso se ofrece en qué centro lo encontrará aquí:

[www.siemens.com/sitrain](http://www.siemens.com/sitrain)

Desarrollo de conocimientos y competencias

¿Desea aumentar su competencia en determinadas áreas y cerrar lagunas de conocimiento? Nuestra solución: le adaptamos el programa a sus necesidades personales. Tras un análisis de sus necesidades individuales, le capacitamos en nuestros Centros de Formación, cerca de Ud. o directamente en su propia sede o factoría. Usando los más avanzados equipos didácticos se ejercitan en profundidad unidades prácticas especiales. Los diversos cursos de formación están coordinados entre sí y fomentan de forma sostenible el aumento de conocimientos y competencias. Tras finalizar cada módulo de formación, las actividades subsiguientes previstas permiten asentar así como refrescar y profundizar lo aprendido.

### Licencias para el sistema operativo para SIMATIC PC/PG

Desde el punto de vista legal, la licencia del sistema operativo entregada sólo sirve para la instalación en el SIMATIC PC/PG correspondiente.

De acuerdo a los términos de las Condiciones de licencia para productos OEM de Microsoft, sólo está autorizada la instalación en estos sistemas SIMATIC.

### Estándares UL (U) y CSA (C)

Todos los productos HMI que cumplan los estándares UL (U) y CSA (C) o cuya homologación ya se haya solicitado.

Los productos que todavía no disponen de homologación están identificados de manera especial (ver datos de pedido de los productos).

### CE marking

Los productos electrónicos descritos en este catálogo cumplen, siempre que sean aplicables, los requisitos y criterios de protección estipulados en las directivas comunitarias indicadas a continuación y son conformes con las normas europeas (EN) armonizadas publicadas para dichos productos en los boletines oficiales de la Comunidad Europea.

- Directiva 2004/108/CE del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros en materia de compatibilidad electromagnética (Directiva de CEM)
- Directiva 2006/95/CE del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre el material eléctrico destinado a utilizarse con determinados límites de tensión. (Directiva de baja tensión)
- Directiva 94/9/CE del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre los aparatos y sistemas de protección para uso en atmósferas potencialmente explosivas (Directiva ATEX)
- Directiva 1999/5/CE del Parlamento Europeo y del Consejo sobre equipos radioeléctricos y equipos terminales de telecomunicación y reconocimiento mutuo de su conformidad (Directiva de RTTE)

Para que las autoridades reguladoras competentes puedan consultar los originales de las declaraciones de conformidad en todo momento, son guardadas por:

#### SIMATIC PLC / HMI:

Siemens Aktiengesellschaft  
I IA AS FA DH AMB  
Postfach 1963  
92209 Amberg  
Alemania

#### SIMATIC IPC:

Siemens Aktiengesellschaft  
I IA AS PA R&D DH  
Oestliche Rheinbrueckenstr. 50  
76187 Karlsruhe  
Alemania

#### SIMATIC NET:

Siemens Aktiengesellschaft  
Industry Sector  
I IA SC CI  
Postfach 4848  
90327 Nürnberg  
Alemania

#### **Nota sobre la Directiva de CEM:**

Para la instalación y el uso de los productos descritos en este catálogo deben respetarse las instrucciones de instalación contenidas en los manuales, que incluyen p. ej. indicaciones importantes relativas al montaje en armarios o gabinetes y el uso de cables apantallados.

## Anexo

### WinCC Competence Center

#### Sinopsis

Los WinCC Competence Center son partners que forman parte de Siemens. Ofrecen una amplia gama de productos y servicios para beneficiarse al máximo del carácter abierto y la capacidad de integración de WinCC, tanto a nivel económico como de ingeniería de sistemas.

Además de desarrollar soluciones estándar y productos complementarios (add-on), están autorizados para implementar soluciones específicas de cliente/sector en los campos de desarrollo de aplicaciones e integración en sistema sobre la base de WinCC.

Los servicios de consultoría, los cursos de formación paralelos a proyectos y los talleres para usuarios y directivos completan la oferta de los centros de competencia.

Los buenos conocimientos del sector y el know-how en materia de automatización y sistemas WinCC son la garantía de soluciones profesionales y eficaces. El software se desarrolla de conformidad con estándares reconocidos y siguiendo un sistema de gestión de calidad certificado según ISO 9001.

Para más información, visite la web:

[www.siemens.com/wincc-competence-center](http://www.siemens.com/wincc-competence-center)

**Conocimiento y tecnología: las claves del éxito en digitalización**



**La digitalización está cambiando el mundo de una forma rápida y radical.  
¿Qué efectos tiene esto sobre la formación?**

El mundo de Industrie 4.0 trae consigo un gran número de nuevas posibilidades y desafíos para las empresas. Las nuevas instalaciones se verifican al instante mediante simulaciones. La producción en masa automatizada puede hacer de cada producto en la cinta transportadora algo único.

Ahora los nuevos productos están listos para salir al mercado mucho antes. Como líder en el sector de automatización y Process Lifecycle Management (PLM), Siemens contribuye a dar forma a este cambio.

Estos nuevos enfoques de la automatización modifican los requisitos profesionales que deben reunir los trabajadores y las trabajadoras. Por tanto, muchos centros de formación se encuentran ante el desafío de transmitir los conocimientos de Industrie 4.0 a modo de formación profesional. El programa Siemens Automation Cooperates with Education (SCE) sirve de apoyo para los instructores que enseñan Industrie 4.0.

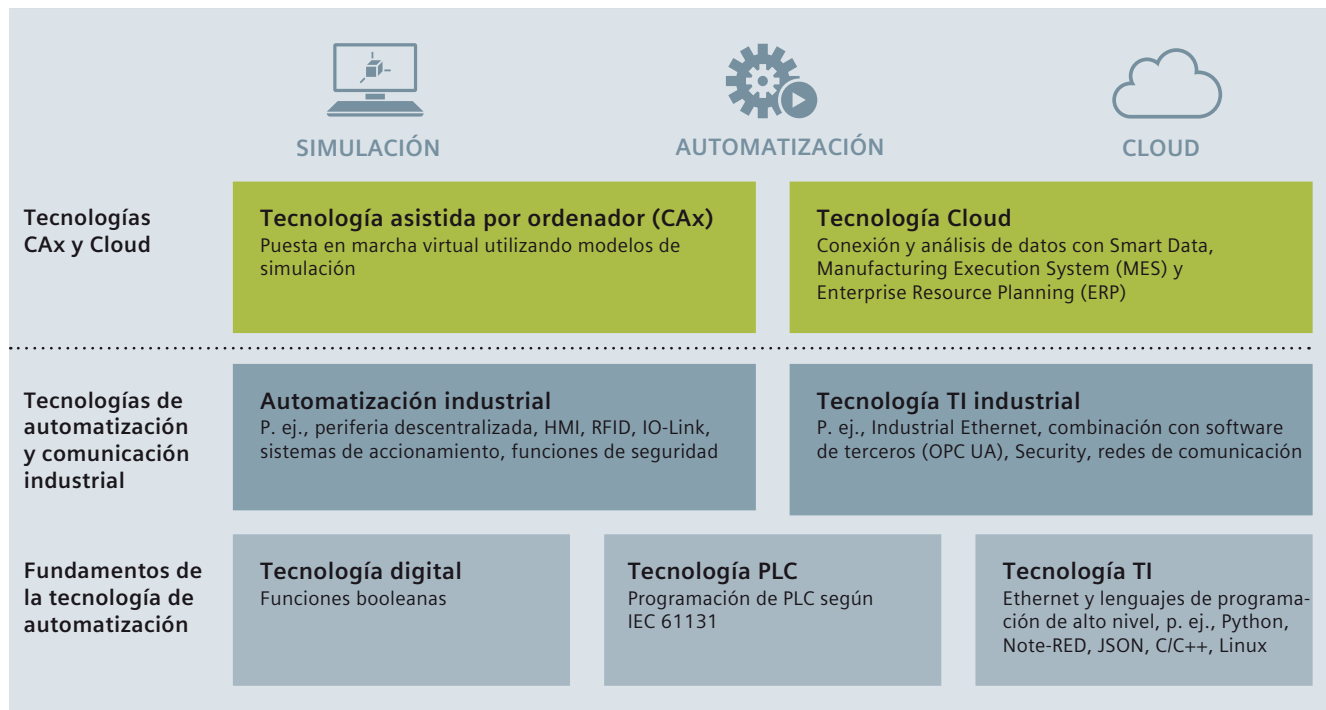
**Sistema de digitalización SCE para instructores**

**El sistema de digitalización SCE que se presenta a continuación muestra cómo puede implementarse la digitalización en centros de formación que van desde escuelas de formación profesional hasta escuelas superiores.**

Ahora se introducen conocimientos de digitalización adicionales (= Industrie 4.0) por medio de las tecnologías CAx y Cloud. Estos se basan en los fundamentos de la tecnología de

automatización como, p. ej., tecnología digital, de control (PLC) y de TI, así como en tecnologías de automatización y comunicación industrial avanzadas.

En función del sector profesional o de la rama de estudio (p. ej., construcción de maquinaria, tecnología de automatización o informática), se profundiza de forma distinta en el conocimiento de la digitalización.





## Anexo

### Siemens Automation Cooperates with Education (SCE)

#### Formación más sencilla – Asistencia completa para Industrie 4.0

#### Sistema de digitalización SCE para instructores (continuación)



En el marco de un proyecto práctico, los alumnos y las alumnas de la Escuela de formación profesional BBS 2 Wolfsburg implementaron los tres niveles del sistema SCE Industrie 4.0.

Un gemelo digital, generado con el software CAD NX Mechatronics Designer (MCD) de Siemens, sirvió para efectuar el diseño y la puesta en marcha virtual. De este modo, la instalación de automatización real con, p. ej., SIMATIC S7-1500/ET 200SP/RFID pudo diseñarse de forma rápida y eficiente, y utilizarse durante la clase. Los datos de producción (p. ej., el número de unidades rellenas, la fecha de fabricación o los parámetros de la instalación) se cargan en la nube a través de SIMATIC IOT2000.

[siemens.com/iot2020](http://siemens.com/iot2020)

[siemens.com/nx](http://siemens.com/nx)

#### Oferta de SCE



#### Documentación didáctica

Para la iniciación se dispone de más de 100 documentos didácticos orientados al sistema de digitalización y acordes con el plan de estudios. Estos documentos suelen estar disponibles en siete idiomas y pueden descargarse de forma gratuita.

Aunque estén pensados para utilizarse en eventos formativos, estos se pueden personalizar y utilizar para el autoaprendizaje.

[siemens.com/sce/documents](http://siemens.com/sce/documents)



#### Trainer Packages

Los 90 SCE Trainer Packages brindan una ayuda óptima a los instructores para la iniciación e implementación del sistema de digitalización SCE desde un punto de vista práctico.

Los Trainer Packages contienen una recopilación especial de productos hardware y software originales de Siemens. Los Trainer Packages de instructor se basan en la documentación didáctica / para cursos de formación y se ofrecen a escuelas, escuelas superiores y centros de formación con condiciones especiales.

[siemens.com/sce/tp](http://siemens.com/sce/tp)

## 7

#### Cursos presenciales

Para iniciar a los estudiantes en la digitalización, es necesario tener un excelente contenido didáctico. Para ello se realizan cursos presenciales con SCE regularmente. Basándose en nuestros documentos didácticos y en los ejercicios prácticos, los instructores mantienen actualizados sus conocimientos de Industrie 4.0.

Encontrará los cursos y las fechas actuales en Internet:

[siemens.com/sce/courses](http://siemens.com/sce/courses)

#### Ayuda para sus proyectos/libros técnicos

Le ayudamos con los proyectos seleccionados mediante asesoramiento y asistencia a través del partner SCE.

Como servicio adicional, ayudamos a autores y autoras de libros técnicos. En la página web de SCE disponemos de una lista actualizada de libros técnicos.

[siemens.com/sce/contact](http://siemens.com/sce/contact)

[siemens.com/sce/books](http://siemens.com/sce/books)

### Colaboraciones didácticas para introducir Industrie 4.0 en la formación



#### Colaboración con WorldSkills

Como grupo tecnológico, apoyamos la formación profesional de las nuevas generaciones en todo el mundo. Por eso, desde 2010 trabajamos junto con WorldSkills (WS) como partner industrial global.

WorldSkills es una organización internacional cuyo objetivo es reforzar la importancia de la formación profesional para el crecimiento económico y mostrar el éxito personal de jóvenes con talento. A este efecto, WorldSkills convoca cada dos años un certamen profesional internacional.

Siemens pone a disposición de los participantes del certamen productos de automatización como, p. ej., SIMATIC S7-1500 y LOGO! para las disciplinas de electrotecnia, electrónica de instalaciones, polimecánica e ingeniería de fabricación.

Los próximos certámenes profesionales internacionales tendrán lugar en Kazán, Rusia (2019), y en Shanghái, China (2021). Asimismo, apoyamos otros certámenes seleccionados a nivel continental y regional.

[siemens.com/worldskills](https://www.siemens.com/worldskills)



#### Colaboración con los instructores

Ayudamos a los instructores y a las organizaciones de formación asesorándolos a través del partner SCE, los expertos de Siemens y los colaboradores.

[siemens.com/sce/contact](https://www.siemens.com/sce/contact)

#### Colaboración con los proveedores de material didáctico

Muchos proveedores de material didáctico ofrecen una amplia gama de soluciones didácticas completas basadas en los SCE Trainer Packages para la formación práctica en eventos formativos y laboratorios.

[siemens.com/sce/partner](https://www.siemens.com/sce/partner)

### Portal de información



Para facilitar la tarea de formación o el autoaprendizaje, ofrecemos un amplio portal de información SCE para los instructores y los estudiantes. Desde allí se puede acceder rápidamente a todo el material SCE ofrecido como, p. ej., documentación didáctica (incl. proyectos), Getting Started (primeros pasos), vídeos, aplicaciones, manuales, software de prueba y newsletter.

[siemens.com/sce](https://www.siemens.com/sce)

**SIEMENS**

Global Industry  
Partner of  
WorldSkills  
International

**worldskills**

## Anexo

### Personas de contacto en Siemens

#### Siemens Partner Program

#### Sinopsis

##### Solution y Approved Partner de Siemens



##### Máxima competencia en automatización, accionamientos y distribución de energía

Siemens colabora estrechamente en todo el mundo con empresas seleccionadas (partners) para asegurar que se cumplan lo mejor posible las exigencias de los clientes de los campos de la automatización, los accionamientos y la distribución de energía, siempre y en todo lugar.

Al elegir nuestros partners consideramos virtudes que son también aplicables a Siemens en su conjunto: competencia en sus materias, profesionalidad y calidad. Por esta razón uno de los aspectos centrales de nuestro Programa de partner es la formación continuada, por medio de actividades de calificación y certificación, en base a estándares globales. De esta forma se beneficia en todo el mundo de partners que tienen los mismos y exigentes estándares de calidad. El emblema Solution Partner es garantía y sinónimo de calidad probada.

##### Solution Partner y Approved Partner

Nuestra red mundial de partners incluye Solution Partner y Approved Partner. Esto últimos en las variantes de "Value Added Reseller" e "Industry Services".

Actualmente colaboramos con más de 1.500 Solution Partner en todo el mundo. Todos ellos disponen de amplios conocimientos sobre aplicaciones, sistemas y sectores industriales así como experiencia demostrada en proyectos, lo que les permite implementar soluciones personalizadas de máxima calidad y proyección de futuro basadas en nuestra gama de productos y sistemas.

Gracias a sus profundos conocimientos técnicos, los **Siemens Approved Partner – Value Added Reseller** ofrecen una combinación de productos y servicios: desde tecnologías específicas y modificaciones a medida del cliente hasta la entrega de paquetes de productos y sistemas de alta gama. Además le prestan apoyo con su asesoramiento y soporte técnico cualificado.

##### Approved Partner – Industry Services:

Ellos ofrecen todo su extenso know-how especializado al servicio de su productividad, contribuyendo así de forma decisiva a asegurar la disponibilidad de su planta.

##### Partner Finder



Dentro del marco del programa Siemens Partner Program a escala global los clientes encontrará con seguridad, y de una forma muy fácil, el partner óptimo para sus requerimientos específicos. Para hemos creado Partner Finder, una base de datos muy completa en la que figuran todos nuestros partners con su perfil de prestaciones.

##### Fácil selección:

Use los filtros de la pantalla de entrada conforme a los criterios importantes para usted. O introduzca directamente el nombre de un determinado partner.

##### Especialidades de un vistazo:

Sepa en base a informes de referencias cuáles son las especialidades de un determinado partner.

##### Posibilidad de contacto directo:

proveche nuestro formulario electrónico de solicitud:

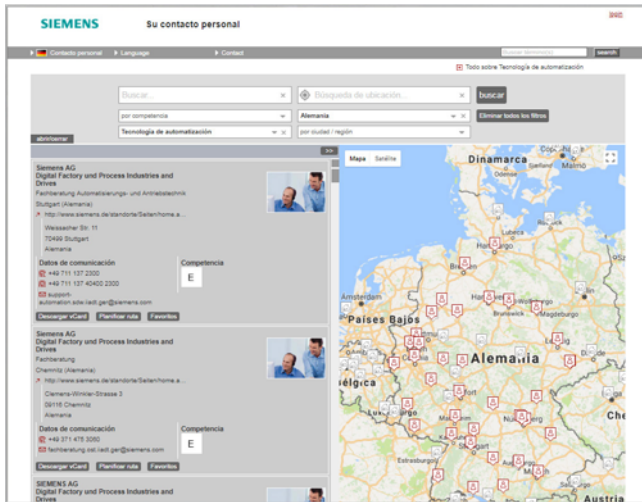
[www.siemens.com/partnerfinder](http://www.siemens.com/partnerfinder)

Para más información acerca del programa Siemens Partner Program, visite la web:

[www.siemens.com/partner-program](http://www.siemens.com/partner-program)



#### Personas de contacto en Siemens



Para usted, en cualquier parte del mundo: somos su partner para el asesoramiento, compra, formación, servicio, soporte, piezas de repuesto ... Su partner para toda la oferta de Digital Factory y Process Industries and Drives.

Encontrará a nuestra persona de contacto personal a su disposición en nuestra base de datos de personas de contacto en: [www.siemens.com/automation-contact](http://www.siemens.com/automation-contact)

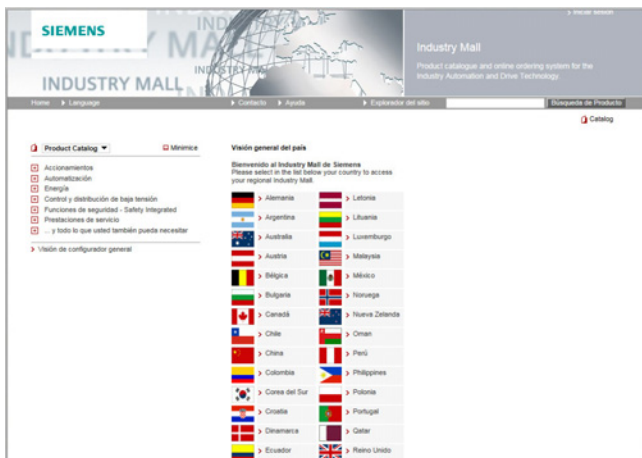
La selección se discrimina eligiendo

- la especialidad requerida,
- los productos y sectores industriales,
- un país o una ciudad

o con

- una búsqueda de sedes o una búsqueda con texto natural.

#### Fácil selección y pedido de productos en el Industry Mall y con el Catálogo Interactivo CA 01



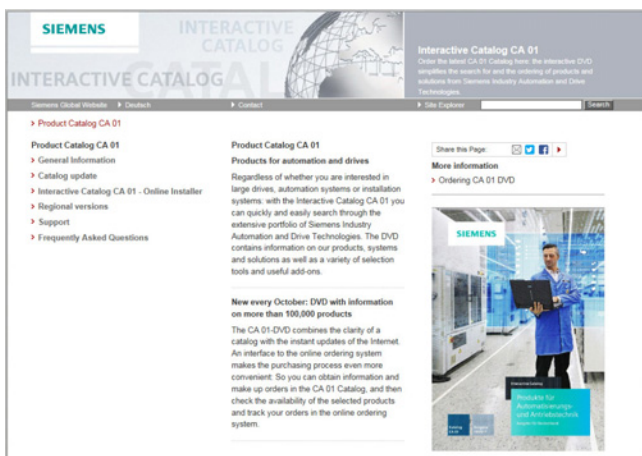
#### Industry Mall

Industry Mall es una plataforma para pedidos en Internet de Siemens AG. Desde aquí se obtiene un acceso online claro e informativo a un amplio surtido de productos.

Potentes funciones de búsqueda facilitan la selección de los productos deseados. Además, los configuradores permiten configurar de forma rápida y sencilla complejos componentes de sistemas y productos. El usuario también tiene a su disposición datos CAX.

El intercambio de datos permite realizar toda la tramitación, desde la selección hasta el pedido, e incluso el seguimiento del mismo (seguimiento y trazabilidad). También es posible verificar la disponibilidad, calcular descuentos personalizados y elaborar ofertas.

[www.siemens.com/industrymall](http://www.siemens.com/industrymall)



#### Catálogo interactivo CA 01 – Productos para automatización y accionamientos

El Catálogo interactivo CA 01 funciona en conexión con el Industry Mall de Siemens y aúna en una aplicación las ventajas de los medios offline y online: es decir, el rendimiento de un catálogo offline con la variedad informativa de Internet. Selección de productos y composición de pedidos con el CA 01, y verificación de la disponibilidad y seguimiento/trazabilidad a través del Industry Mall.

Información y descargas:

[www.siemens.com/automation/ca01](http://www.siemens.com/automation/ca01)

## Anexo

Personas de contacto, Online Services

### Information and Download Center

#### Descarga de catálogos

En el Information and Download Center es posible descargar, sin necesidad de registrarse, catálogos y folletos en formato PDF.

Los filtros disponibles le ayudarán a refinar la búsqueda.

[www.siemens.com/industry/infocenter](http://www.siemens.com/industry/infocenter)

## Siemens Service Option para SIMATIC IPC

### El servicio técnico extendido para hardware de productos SIMATIC IPC

Con la firma y registro de este acuerdo adicional para un SIMATIC IPC se prolonga a 36 meses o 48 meses tras la fecha de entrega el periodo con derecho a reparaciones gratuitas para el equipo afectado.

Alcance de las prestaciones a que da derecho la opción de servicio técnico durante su vigencia (36/48 meses):

- Reparación gratuita<sup>1)</sup> durante el periodo de vigencia en uno de nuestros centros autorizados en sus proximidades. Las direcciones de nuestras empresas asociadas figuran en la web [www.siemens.com/asis](http://www.siemens.com/asis)
- Dentro del periodo de vigencia, Siemens corre a cargo de los costes facturados por el Centro de reparaciones (mano de obra y materiales/ repuestos) que son necesarios para restablecer la operatividad<sup>2)</sup> del hardware afectado
- Siemens se hace también cargo de los costes de retorno del equipo reparado desde el centro de reparación al cliente

<sup>1)</sup> Se excluyen de ello signos consecuencia del desgaste o envejecimiento así como problemas causados por un uso o tratamiento incorrecto de los equipos.

<sup>2)</sup> En caso de defectos en discos duros que exigen un restablecimiento del sistema la prestación de reparación se limita a reinstalar el software que venía originalmente de fábrica. La instalación de otras aplicaciones y drivers que tenía instalados el usuario, así como la configuración del software operativo no forman parte de las prestaciones de reparación gratuitas.

Familia de productos	Referencia Opción de servicio técnico	Nombre en pedido
<b>SIMATIC Rack PC</b> • SIMATIC IPC347 • SIMATIC IPC547 • SIMATIC IPC647 • SIMATIC IPC847	<b>6ES7648-4AB36-0AA0</b>	36 meses o
	<b>6ES7648-4AB48-0AA0</b>	48 meses opción de servicio técnico para SIMATIC Rack PC y Box PC
<b>SIMATIC Box PC</b> • SIMATIC IPC227 • SIMATIC IPC427 • SIMATIC IPC627 • SIMATIC IPC827	<b>6ES7648-4AP36-0AA0</b>	36 meses o
	<b>6ES7648-4AP48-0AA0</b>	48 meses opción de servicio técnico para SIMATIC Panel PC
<b>SIMATIC Panel PC</b> • SIMATIC IPC277 • SIMATIC IPC377 • SIMATIC IPC477 • SIMATIC IPC577 • SIMATIC IPC677	<b>6ES7648-4AP36-0AA0</b>	36 meses o
	<b>6ES7648-4AP48-0AA0</b>	48 meses opción de servicio técnico para SIMATIC Panel PC

### Pedido y registro del acuerdo adicional:

- Elegir y pedir la referencia para el paquete opcional correspondiente a la familia de productos considerada
- Alcance de suministro: Relación de prestaciones contractuales en 4 idiomas + etiqueta de Service para poner en el equipo donde figura el número de licencia que identifica el acuerdo adicional
- Para activar al número de licencia de Service para un SIMATIC PC/ SIMATIC PG, visite la web ([www.siemens.com/ped](http://www.siemens.com/ped)):  
¡El trámite de registro deberá hacerse durante los primeros 90 días tras la entrega del equipo!

## Anexo

### Know how y servicios relacionados con la automatización basada en PC

#### Sinopsis

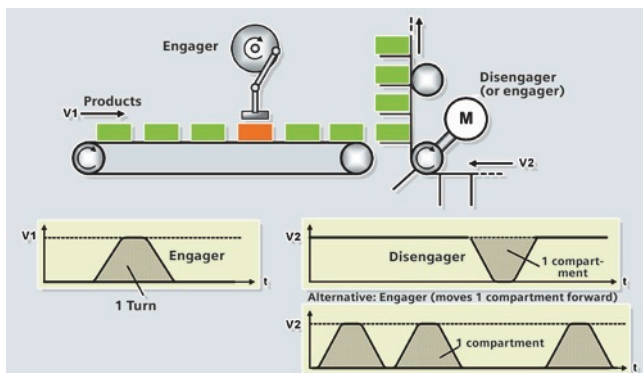


#### Know how y servicios relacionados con la automatización basada en PC

¿Necesita ayuda para dimensionar y conocer las posibilidades de un proyecto de automatización basado en PC o incluso asistencia en ingeniería?

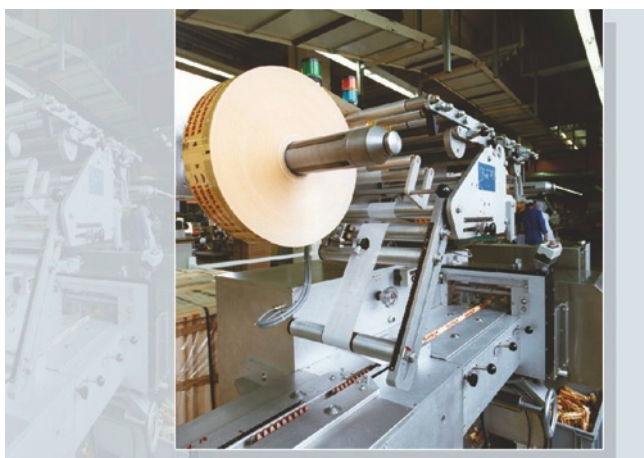
Justo para esto ha establecido Siemens un equipo de especialistas en Colonia y Milán que colaboran estrechamente con las áreas de desarrollo y márketing, para asistir de forma competente a nuestros departamentos de ventas repartidos por el mundo en todo lo relacionado con la automatización basada en PC.

#### Gama de prestaciones básicas



- Configuración y dimensionado de sistemas de automatización basada en PC de Siemens
- Integración de tecnologías personalizadas (add-on) usando lenguajes de alto nivel (C++) en Windows o en entornos de tiempo real
- Transferencia de conocimientos/talleres para la integración de componentes de terceros así como para aplicaciones usando el Open Development Kit (ODK)
- Know how en tecnología y aplicaciones
- Desarrollo de add-ons para WinAC y WinCC flexible

#### Aplicaciones de referencia



- Registro rápido de valores medidos
- Bloques para librería de accionamientos
- Comunicación personalizada vía Ethernet (OPC/ActiveX, TCP-Socket)
- Sincronismo, cizalla voladora, interpolación por tablas para ejes eléctricos e hidráulicos
- Integración de tarjetas PCI para aplicaciones de automatización basada en PC (p. ej. WinAC y bus ASi)
- Desarrollos personalizados e integración de programas C++
- Integración de bases de datos
- Integración de algoritmos de cálculo complejos

#### Contactos

La solicitud de asistencia para su aplicación por parte del Centro de Competencia debe canalizarse a través de su contacto regional de Siemens.

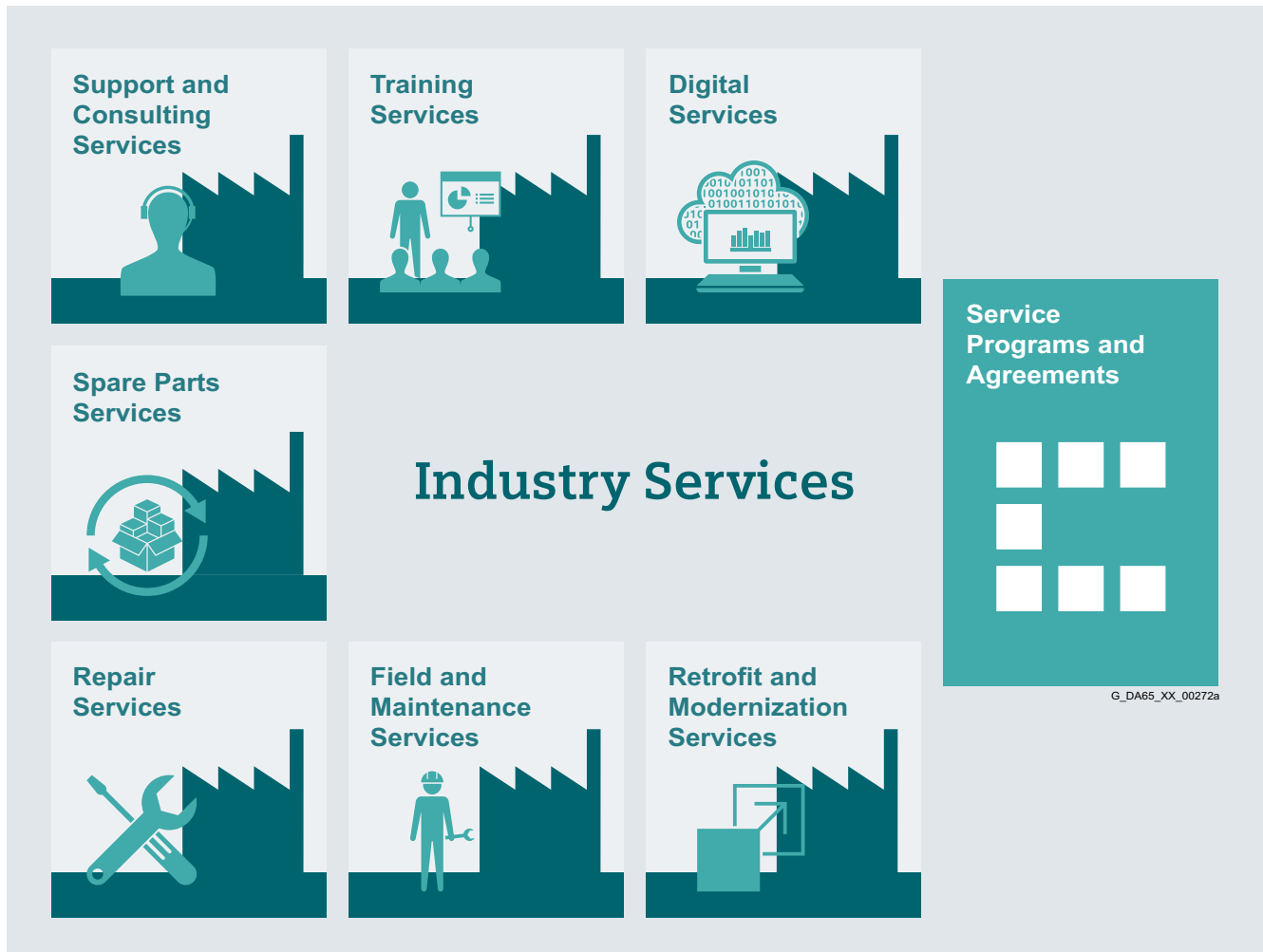
Si carece todavía de contacto en su región, aquí encontrará la persona indicada:

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

Para más información general y de actualidad sobre los talleres que ofrecemos, visite la web:

<http://www.siemens.com/pc-based>

## Sinopsis

**Mantenga su negocio en movimiento y forje su futuro digital, con Industry Services**

Optimizar la productividad de su equipo y operaciones puede ser todo un desafío, sobre todo cuando las condiciones del mercado cambian constantemente. La colaboración con nuestros expertos del servicio técnico facilita en gran medida esta tarea. Nosotros entendemos los procesos específicos de su sector industrial y le prestamos los servicios necesarios para conseguir más fácilmente sus objetivos de negocio.

Usted puede contar con nosotros para potenciar al máximo el tiempo productivo y reducir al mínimo los tiempos muertos, incrementando la productividad y fiabilidad de las operaciones. Si sus operaciones deben cambiar rápidamente para responder a una nueva demanda o aprovechar una oportunidad de negocio, nuestros servicios le proporcionan la flexibilidad necesaria para adaptarse a ello. Naturalmente, prestamos sumo cuidado de que su producción esté protegida contra amenazas y ataques cibernéticos. Le ayudamos a mantener la mayor eficiencia posible en sus operaciones, como el consumo de energía y recursos, y a reducir el coste total de propiedad. Como pioneros que somos, le garantizamos que se beneficiará de las oportunidades que ofrece la digitalización y las técnicas de análisis avanzadas para mejorar la toma de decisiones: puede estar seguro de que su planta aprovechará todo el potencial del que dispone y lo conservará durante toda su vida útil.

Confíe en nuestro equipo de ingenieros, técnicos y especialistas, todos ellos plenamente dedicados a su labor; ellos le proveerán los servicios que necesite, con seguridad, profesionalidad y en conformidad con todas las normas y legislaciones vigentes. Estamos con usted, allí donde nos necesite y siempre que nos necesite.

[www.siemens.com/global/en/home/products/services/industry.html](http://www.siemens.com/global/en/home/products/services/industry.html)

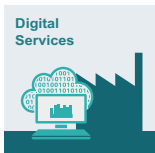


## Anexo

### Industry Services

#### Sinopsis de los servicios de Industry Services

##### Sinopsis



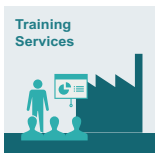
##### Digital Services

Digital Services hace transparentes sus procesos industriales para lograr mejoras en materia de productividad, disponibilidad de activos y eficiencia energética.

Se generan, filtran y traducen datos de producción usando técnicas de análisis inteligentes para mejorar la toma de decisiones.

Esto se hace considerando la seguridad de datos y protegiéndolos en todo momento contra amenazas y ataques cibernéticos.

<https://www.siemens.com/global/en/home/products/services/industry/digital-services.html>



##### Training Services

Desde los conocimientos básicos y avanzados hasta los especializados, en los cursos SITRAIN se adquieren destrezas y habilidades directamente del fabricante, abarcando toda la gama de productos y sistemas industriales de Siemens.

Los cursos SITRAIN están disponibles en cualquier parte del mundo, con más de 170 centros en más de 60 países que le ofrecerán el curso de formación que necesite.

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/es/sc/2226>



##### Support and Consulting Services

**Industry Online Support**, sitio web con mucha información, ejemplos de aplicación, preguntas frecuentes (FAQ) y solicitudes de soporte.

**Technical and Engineering Support**, para recibir consejos y respuestas a todas las consultas relacionadas con funcionalidad, manipulación y solución de averías. La Service Card supone una gran ventaja pues ofrece un acceso rápido y sencillo a servicios técnicos prepagados de valor añadido, como devolución prioritaria de llamadas o soporte técnico ampliado.

**Information & Consulting Services**, por ejemplo el SIMATIC System Audit (claridad sobre el estado y la capacidad de servicio de su sistema de automatización) o los Lifecycle Information Services (transparencia en el ciclo de vida de los productos de su planta).

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/es/sc/2235>



##### Spare Parts

Disponibilidad mundial de Spare Parts Services para un suministro rápido y cómodo de repuestos y, por tanto, disponibilidad óptima de la planta. Repuestos originales disponibles durante un período de hasta diez años.

Expertos en logística se ocupan de las tareas de aprovisionamiento, transporte, despacho de aduanas, almacenamiento y gestión de pedidos. La fiabilidad de los procesos logísticos asegura la llegada a tiempo de los componentes a su destino.

Dado que no todos los repuestos están siempre disponibles en almacén, Siemens ofrece, como medida preventiva para garantizar la disponibilidad de repuestos en las plantas de los clientes, **paquetes de repuestos** para determinados productos, componentes de accionamiento ensamblados de forma personalizada y cadenas cinemáticas completamente integradas, incluido el servicio de evaluación de riesgos.

Los **Asset Optimization Services** le ayudan a trazar una estrategia de abastecimiento que permita reducir los costes de inversión y almacén y evite el riesgo de tener repuestos obsoletos.

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/es/sc/2110>



##### Repair Services

Repair Services se ofrecen in situ y en centros de reparación regionales para un restablecimiento rápido de la funcionalidad del dispositivo averiado.

También se ofrecen servicios de reparación ampliados que incluyen un diagnóstico más profundo, medidas de reparación y también servicios de emergencia.

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/es/sc/2154>



##### Field and Maintenance Services

Los especialistas de Siemens están disponibles a nivel global para prestar servicios profesionales de mantenimiento y servicio técnico, incluyendo puesta en marcha, test de funcionamiento, mantenimiento preventivo y reparación.

Todos los servicios pueden incluirse en contratos de servicio personalizados con tiempos de respuesta definidos de antemano o intervalos de mantenimiento fijos.

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/es/sc/2265>



##### Retrofit and Modernization Services

Proporciona una solución económica para la ampliación de plantas completas, optimización de sistemas o actualización de productos a la más moderna tecnología y software (p. ej. servicios de migración para sistemas de automatización).

Los expertos del servicio técnico asesoran al cliente en proyectos, desde su planificación hasta su puesta en marcha, y, si lo desea, durante toda su vida útil; por ejemplo, Retrofit for Integrated Drive Systems para una larga vida útil de sus máquinas y plantas.

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/es/sc/2286>



##### Service Programs and Agreements

Un programa o contrato de servicio técnico le permite agrupar fácilmente una amplia gama de servicios dentro de un marco contractual anual o de varios años.

Usted elige los servicios que necesita para determinados requisitos o para tareas que no se pueden cubrir con las capacidades de mantenimiento de su empresa.

Los programas y acuerdos se pueden personalizar a modo de contratos basados en índices KPI y/o en el rendimiento.

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/es/sc/2275>

## Sinopsis

Online Support: rápido, intuitivo, cuando y donde quiera que lo necesite



**Web**  
support.industry.siemens.com

**App**





Para información sobre nuestra app de asistencia online lea el código QR.



- 
**Preguntas frecuentes (FAQ)/Ejemplos de aplicación**  
 Información sobre productos, programación y configuración industriales así como ejemplos de aplicación
- 
**Información técnica**  
 Vídeos, documentación, manuales, actualizaciones, notas relacionadas con algún producto, herramienta de compatibilidad, certificados, datos de planificación como croquis acotados, datos de producto, modelos 3D
- 
**Foro**  
 Intercambio de información y experiencia con otros usuarios y expertos

## Online Support para productos industriales de Siemens

Con unos 1,7 millones de visitantes al mes, Siemens Industry and Online Support es uno de los servicios web más populares de Siemens. Constituye el punto central de acceso a una exhaustiva base de conocimiento técnico sobre productos, sistemas y servicios dirigidos a aplicaciones de automatización y accionamientos, así como a la industria de procesos.

De cara a los desafíos y oportunidades ligados a la digitalización, puede seguir contando en el futuro con asistencia permanente y ofertas innovadoras.



## Anexo

### Licencias de software

#### Sinopsis

##### **Tipos de software**

Cada software sujeto a licencia está asignado a un tipo determinado. Los tipos de software definidos son

- Software de ingeniería (E-SW)
- Software Runtime (R-SW)

##### **Software de ingeniería**

Forman parte de ello todos los productos de software destinados a crear software de usuario (ingeniería), incluyendo entre otros la configuración de software y hardware, la parametrización, las pruebas, la puesta en funcionamiento y el servicio técnico.

La copia y reproducción de los datos o programas ejecutables generados con el software de ingeniería y destinados a su utilización por el usuario o por terceros es gratuita.

##### **Software Runtime**

Se incluyen en esta categoría los productos de software para la operación de una planta o de una máquina; son ellos por ejemplo el sistema operativo, el sistema básico, las ampliaciones del sistema, los drivers, ...

La copia del software Runtime o de archivos generados con él para uso propio o para uso de terceros está sujeta al pago de derechos.

Los datos sobre el pago de derechos según la utilización figuran entre los datos de pedido (p. ej. en el catálogo). La utilización puede calcularse por CPU, por instalación, por canal, por instancia, por eje, por lazo de regulación, por variable, etc. El archivo Léame especifica los derechos ampliados para herramientas de parametrización o configuración en el caso de figurar estas últimas en el volumen de suministro del software Runtime.

##### **Tipos de licencia**

Siemens Industry Automation & Drive Technologies ofrece varios tipos de licencia para su software:

- Floating License
- Single License
- Rental License
- Rental Floating License
- Trial License
- Demo License
- Demo Floating License

##### **Floating License**

El software se puede instalar en cualquier número de equipos del titular de la licencia para su uso interno. Sólo se licencia el Concurrent User. El Concurrent User es aquel que hace uso de un programa. La utilización comienza a contar al iniciar el software. Se precisa una licencia por cada Concurrent User.

##### **Single License**

Al contrario de la Floating Licencia sólo se autoriza una instalación del software por cada licencia. La modalidad del uso sujeto a licencia aparece en los datos de pedido y en el Certificate of License (CoL). La modalidad de utilización varía según sea por instancia, por eje, por canal, etc. Por cada utilización definida se requiere una Single License.

##### **Rental License**

La Rental License soporta el "uso esporádico" del software de ingeniería. Una vez instaladas las License Keys, el software permanecerá en estado operacional durante un período determinado, pudiéndose interrumpir el uso cuantas veces se quiera. En este caso se requiere una licencia por cada instalación del software.

##### **Rental Floating License**

La Rental Floating License equivale a la Rental License, pero con la diferencia de que no se precisa una licencia para cada instalación del software. Se necesita más bien una licencia por objeto (p. ej. usuario o equipo).

##### **Trial License**

La Trial Licence permite una "utilización de corto plazo" del software en régimen no productivo, por ejemplo con fines de prueba o evaluación. Puede convertirse en otra licencia.

##### **Demo License**

La Demo Licence permite una "utilización esporádica" del software de ingeniería en régimen no productivo, por ejemplo con fines de prueba o evaluación. Puede convertirse en otra licencia. Una vez instaladas las License Keys, el software permanecerá en estado operativo durante un tiempo predeterminado, pudiéndose interrumpir el uso cuantas veces se quiera.

En este caso se requiere una licencia por cada instalación del software.

##### **Demo Floating License**

La Demo Floating License equivale a la Demo License, pero con la diferencia de que no se precisa una licencia para cada instalación del software. Se necesita más bien una licencia por objeto (p. ej. usuario o equipo).

##### **Certificate of License (CoL)**

El CoL es para el titular de la licencia la prueba de que el uso del software de Siemens está debidamente licenciado. A cada modalidad de uso hay que asignarle un CoL que debe guardarse cuidadosamente.

##### **Downgrading**

El titular de una licencia tendrá derecho a utilizar el software o una versión anterior del mismo, siempre que esté en posesión de esta última y que su empleo sea técnicamente posible.

##### **Modalidades de suministro**

El software está sujeto a un intenso perfeccionamiento. Las modalidades de suministro denominadas

- PowerPack
- Upgrade

abren acceso a ese perfeccionamiento.

La modalidad de suministro llamada ServicePack proporciona los medios para suprimir defectos en el software.

##### **PowerPack**

Los PowerPacks son paquetes de tránsito hacia un software de prestaciones ampliadas.

Con el PowerPack recibe el titular un nuevo contrato de licencia que incluye el CoL. Este CoL, junto con el CoL del producto original, constituye el certificado de licencia del nuevo software.

Es necesario adquirir un PowerPack independiente por cada licencia original del software a sustituir.

## Sinopsis

### **Upgrade**

Un Upgrade permite utilizar una nueva versión disponible del software siempre y cuando se haya adquirido ya una licencia para una versión anterior.

Con el PowerPack recibe el titular un nuevo contrato de licencia que incluye el CoL. Este CoL, junto con el CoL de la versión anterior, constituye el certificado de licencia del nuevo software. Es necesario adquirir un Upgrade independiente por cada licencia original del software a sustituir.

### **ServicePack**

Las correcciones a errores en el software se ponen a disposición en forma de ServicePacks. Los ServicePacks podrán copiarse para darles los fines previstos según el número de licencias de origen existentes.

### **License Key**

Siemens Industry Automation & Drive Technologies ofrece productos de software con y sin License Key.

La License Key sirve de sello electrónico y es al mismo tiempo el "conmutador" que rigen el comportamiento del software (Floating Licence, Rental License, ...).

Si el software requiere obligatoriamente de una License Key, la instalación completa requerirá del programa a licenciar (el software) y la License Key (el representante de la licencia).

### **Software Update Service (SUS)**

En el marco del contrato SUS recibirá gratuitamente durante un año, contado a partir de la fecha de factura, todas las actualizaciones del software del producto respectivo. El contrato se prolonga automáticamente por un año más si no se cancela tres meses antes de su fecha de expiración.

Para cerrar un contrato SUS es condición disponer de la versión actual del software en cuestión.

Más detalles relativos a las condiciones de licencia pueden descargarse de la web:

[www.siemens.com/automation/salesmaterial-as/catalog/en/terms\\_of\\_trade\\_en.pdf](http://www.siemens.com/automation/salesmaterial-as/catalog/en/terms_of_trade_en.pdf)

## Anexo

### Notas

## 1. Disposiciones generales

Usando este catálogo podrá adquirir de Siemens Aktiengesellschaft los productos (hardware y software) en él descritos ateniéndose a las presentes condiciones de venta y suministro (en lo sucesivo: CVS). Tenga en cuenta que el volumen, la calidad y las condiciones de los suministros y servicios (software incluido) que proporcionan las unidades y sociedades regionales de Siemens con sede fuera de Alemania se rigen exclusivamente por las Condiciones Generales de la respectiva unidad o sociedad regional de Siemens con sede fuera de Alemania. Estas CVS tendrán validez únicamente para los pedidos realizados a Siemens Aktiengesellschaft, Alemania.

### 1.1 Para clientes con sede comercial en Alemania

Para clientes con sede comercial en Alemania tras estas CVS registrarán

- para el montaje las "Condiciones generales de montaje para Alemania"<sup>1)</sup> y
- para Plant Analytics Services las "Condiciones comerciales generales de Plant Analytics Services para clientes en Alemania"<sup>1)</sup> y
- para productos de software independientes y productos de software que forman parte de un producto o proyecto, las "Condiciones Generales para la Cesión de Software para Automatización y Accionamientos a titulares de una licencia domiciliados en Alemania"<sup>1)</sup> y
- para otros suministros y prestaciones las "Condiciones Generales de Suministro para Productos y Servicios de la Industria Eléctrica y Electrónica"<sup>1)</sup>.  
En el caso de que el alcance de suministro de dichos suministros y prestaciones incluya Open Source Software (OSS) cuyas condiciones prevalezcan sobre las "Condiciones Generales de Suministro para Productos y Servicios de la Industria Eléctrica y Electrónica"<sup>1)</sup>, el producto en cuestión llevará adjunta una nota indicando cuáles son las condiciones especiales aplicables para el Open Source Software. Esto también rige en el caso de una nota adjunta avisando de la presencia de componentes de software de terceros.

### 1.2 Para clientes con sede fuera de Alemania

Para clientes con sede comercial fuera de Alemania tras estas CVS registrarán

- para Plant Analytics Services las "Standard Terms and Conditions for Plant Analytics Services"<sup>1)</sup> (solo disponible en inglés) y
- para servicios las "Condiciones internacionales para servicios"<sup>1)</sup>, complementadas por las "Condiciones de licencia de software"<sup>1)</sup> y
- para otros suministros de hardware y software las "Condiciones internacionales para productos"<sup>1)</sup>, complementadas por las "Condiciones de licencia de software"<sup>1)</sup>.

### 1.3 Para clientes con contratos marco

Siempre que nuestros suministros y prestaciones estén incluidos en un contrato marco en vigor, registrarán las condiciones allí estipuladas en lugar de las presentes CVS.

## 2. Precios

Los precios se aplicarán en € (euros), en el punto de suministro, excluido el empaquetado.

Los precios no incluyen el impuesto sobre el volumen de ventas (impuesto sobre el valor añadido, IVA). Dicho impuesto se calcula por separado según las disposiciones legales aplicando el porcentaje pertinente en cada caso.

Nos reservamos el derecho de modificar los precios; al momento del suministro se facturará el precio en vigor correspondiente.

Con el fin de compensar los precios fluctuantes de materias primas (por ejemplo la plata, el cobre, el aluminio, el plomo, el oro, el disprosio y el neodimio), a los productos que contengan estas materias primas se les aplicarán recargos en base a la cotización diaria con ayuda del llamado factor metal. Además del precio de un producto, se aplicará un recargo por la materia prima correspondiente siempre que se sobrepase la cotización básica de la materia prima en cuestión.

Del factor metal del producto en cuestión debe deducirse, para qué materias primas, a partir de qué cotización básica y con qué método de cálculo deben aplicarse los recargos por metales de forma adicional a los precios de los productos.

Se puede descargar una explicación detallada del factor metal en

[www.siemens.com/automation/salesmaterial-as/catalog/en/terms\\_of\\_trade\\_en.pdf](http://www.siemens.com/automation/salesmaterial-as/catalog/en/terms_of_trade_en.pdf)

Para calcular el recargo (excepto en el caso del disprosio y del neodimio) se aplicará la cotización del día anterior a la llegada del pedido o de su solicitud de entrega para el cálculo del recargo.

Para calcular el recargo para disprosio y neodimio ("tierras raras") se aplicará para cada pedido la correspondiente cotización media trimestral del trimestre anterior a la llegada del pedido o de su solicitud de entrega con un periodo de transición de un mes (encontrará los detalles en la explicación mencionada más arriba del factor metal).

## 3. Condiciones adicionales

Las dimensiones están dadas en mm. En Alemania, las indicaciones en pulgadas (inch) sólo son aplicables para la exportación conforme se especifica en la "Ley sobre unidades en la metrología".

Las ilustraciones no son vinculantes.

Siempre que no se especifique algo diferente en las páginas de este catálogo, nos reservamos el derecho a introducir modificaciones, especialmente en lo que respecta a los valores, medidas y pesos indicados.

<sup>1)</sup> Se puede descargar el texto de las Condiciones de Contrato de Siemens AG en [www.siemens.com/automation/salesmaterial-as/catalog/en/terms\\_of\\_trade\\_en.pdf](http://www.siemens.com/automation/salesmaterial-as/catalog/en/terms_of_trade_en.pdf)

## Anexo

### Condiciones de venta y suministro

#### 4. Reglamentos de exportación

El cumplimiento del contrato por nuestra parte está sujeto a la condición de que no se vea obstaculizado por ninguna norma nacional o internacional prevista en las legislaciones por las que se rigen las transacciones internacionales ni por ningún embargo y/o cualquier otro tipo de sanción.

La exportación puede estar sujeta a la obtención de un permiso al efecto. En la información adjunta al suministro identificamos qué exige permiso de acuerdo a las listas de exportación alemanas, europeas y estadounidenses.

Nuestros productos están sometidos a control por parte de las autoridades estadounidenses (si están identificados con "ECCN" diferente de "N") y su exportación solo está permitida al país de residencia del usuario final y su uso está restringido asimismo al usuario final. Sin el debido permiso de las autoridades estadounidenses u otro permiso según las disposiciones legales estadounidenses, no está permitido vender, transferir o poner a disposición de ninguna otra forma los productos a otros países u otras personas diferentes del usuario final indicado, ni en su estado original ni incorporados en otros bienes tras un procesamiento posterior. Los productos identificados con "AL" diferente de "N" están sujetos a permiso obligatorio de exportación europeo/alemán.

En nuestro sistema de catálogos en línea "Industry Mall" también podrá consultar previamente los códigos de exportación en la correspondiente descripción de los productos. Sin embargo, lo fundamental son los códigos de exportación "AL" y "ECCN" indicados en las confirmaciones de pedido, los talones de entrega y las facturas.

Los productos sin identificación, con identificación "AL:N"/"ECCN:N" o identificación "AL:9X9999"/"ECCN: 9X9999" pueden estar sujetos a permiso obligatorio de exportación dependiendo de su destino final y su uso previsto.

La entrega a terceros, tanto en el propio país como en el extranjero, de las mercancías suministradas por nosotros (hardware y/o software y/o tecnología, así como la documentación pertinente, sea cual sea el modo de puesta a disposición) o de los productos y servicios prestados (incluido el soporte técnico de todo tipo) exige de su parte el cumplimiento del reglamento vigente en cada caso según las leyes nacionales e internacionales de control de exportación y reexportación.

Siempre que resulte necesaria para controles de exportación, y una vez solicitada, nos facilitará en el acto toda la información relacionada con el consignatario final, el paradero definitivo y el uso previsto de las mercancías suministradas por nosotros y los productos y servicios prestados, así como las restricciones al control de exportaciones vigentes en dicho caso.

Los productos expuestos en este catálogo pueden estar sujetos a los reglamentos de exportación europeos/alemanes y/o estadounidenses. De ahí que toda exportación sujeta a permiso requiera el consentimiento de las autoridades competentes.

Sujeto a cambios sin previo aviso; no nos responsabilizamos de posibles errores.

Para consultas, contacte con su oficina de Siemens. Direcciones: [www.siemens.com/automation-contact](http://www.siemens.com/automation-contact)

<b>Catálogo interactivo en DVD</b> Productos para automatización y accionamientos	<i>Catálogo</i> <b>CA 01</b>	<b>SIRIUS Control Industrial</b> (Productos y sistemas seleccionados del catálogo IC 10)	<i>Catálogo</i> IC 90
<b>Alimentación</b> Fuentes de alimentación SITOP	KT 10.1	Comunicación industrial • Contactores y combinaciones de contactores • Arrancadores suaves y aparellaje estático • Aparatos de protección • Derivaciones a motor y arrancadores de motor para la aplicación en armarios eléctricos • Arrancadores de motor para la aplicación en campo, grado de protección elevado • Aparatos de vigilancia y de mando • Detectores • Aparatos de mando y señalización • Transformadores y fuentes de alimentación • Parametrización, configuración y visualización para SIRIUS	
<b>Aparatura de baja tensión y material de instalación</b> SENTRON Protección, maniobra, medida y vigilancia ALPHA Sistemas de distribución SIVACON S4 Armarios de distribución para baja tensión SIVACON 8PS Sistemas de canalizaciones eléctricas prefabricadas CD-K, BD01, BD2 hasta 1250 A	LV 10.1 LV 51 LV 56 LV 70	<b>Sistemas de accionamientos</b> SINAMICS S120 y SIMOTICS Convertidores SINAMICS para accionamientos monoeje • Convertidores Convertidores SINAMICS para accionamientos monoeje • Convertidores descentralizados <i>Digital: Convertidores de frecuencia MICROMASTER 420/430/440</i>	D 21.4 D 31.1 D 31.2 DA 51.2
<b>Instrumentación de procesos y analítica</b> <i>Digital: Instrumentación de campo para la automatización de procesos</i> <i>Digital: Productos para la tecnología de pesaje</i> <i>Digital: Instrumentos para analítica de procesos</i>	FI 01 WT 10 AP 01	<i>Nota:</i> <i>Otros catálogos sobre sistema de accionamiento SINAMICS y motores SIMOTICS con SINUMERIK y SIMOTION los encontrará bajo Motion Control</i>	
<b>Motion Control</b> SINUMERIK 840 Equipamientos para máquinas-herramienta	NC 62	<b>Sistemas de automatización SIMATIC</b> Productos para Totally Integrated Automation <i>Digital: Sistema de control de procesos SIMATIC PCS 7</i> • Componentes del sistema • Componentes tecnológicos <i>Digital: Add-Ons para el sistema de control de procesos SIMATIC PCS 7</i>	ST 70 ST PCS 7 ST PCS 7 T ST PCS 7 AO
<b>SIMATIC HMI / PC-based Automation</b> Sistemas para manejo y visualización/PC-based Automation	ST 80/ ST PC		
<b>SIMATIC Ident</b> Sistemas industriales de identificación	ID 10		
<b>SIMATIC NET</b> Comunicación industrial	IK PI		

*Digital: Estos catálogos solo están disponibles en formato PDF.***Download-Center**Los catálogos están disponibles en Internet en formato PDF:  
[www.siemens.com/industry/infocenter](http://www.siemens.com/industry/infocenter)

Allí encontrará más catálogos en otros idiomas.

Tenga en cuenta lo indicado en la sección "Descarga de catálogos" en la página "Online Services" del anexo de este catálogo.

Siemens AG  
Digital Factory Division  
Factory Automation  
Postfach 48 48  
90026 Nürnberg  
Alemania

© Siemens AG 2018  
Sujeto a cambios sin previo aviso  
PDF (E86060-K4680-A101-C6-7800)  
KG 0918 PDF 640 Es  
Produced in Germany

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

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

## Información de seguridad

Siemens ofrece productos y soluciones con funciones de seguridad industrial con el objetivo de hacer más seguro el funcionamiento de instalaciones, sistemas, máquinas y redes.

Para proteger las instalaciones, los sistemas, las máquinas y las redes de amenazas cibernéticas, es necesario implementar (y mantener continuamente) un concepto de seguridad industrial integral que sea conforme a la tecnología más avanzada. Los productos y las soluciones de Siemens constituyen únicamente una parte de este concepto.

El cliente es responsable de impedir el acceso no autorizado a sus instalaciones, sistemas, máquinas y redes.

Los sistemas, las máquinas y los componentes solo deben estar conectados a la red corporativa o a Internet cuando y en la medida que sea necesario y siempre que se hayan tomado las medidas de protección adecuadas (p. ej. uso de cortafuegos y segmentación de la red).

Adicionalmente, deberán observarse las recomendaciones de Siemens en cuanto a las medidas de protección correspondientes. Encontrará más información sobre seguridad industrial en

**<http://www.siemens.com/industrialsecurity>.**

Los productos y las soluciones de Siemens están sometidos a un desarrollo constante con el fin de mejorar todavía más su seguridad. Siemens recomienda expresamente realizar actualizaciones en cuanto estén disponibles y utilizar únicamente las últimas versiones de los productos.

El uso de versiones anteriores o que ya no se soportan puede aumentar el riesgo de amenazas cibernéticas.

Para mantenerse informado de las actualizaciones de productos, recomendamos que se suscriba al Siemens Industrial Security RSS Feed en

**<http://www.siemens.com/industrialsecurity>.**