

SIEMENS

SIMATIC HMI / PC-based Automation

Sistemas de manejo y visualización/ PC-based Automation

Catálogo
ST 80/
ST PC

Edición
2020

[siemens.com/simatic](https://www.siemens.com/simatic)

Catálogos relacionados

TIA Selection Tool

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

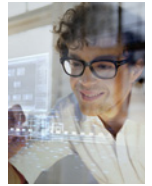
www.siemens.com/tst



SITRAIN

Digital Industry Academy

Internet:
www.siemens.com/sitrain



SIMATIC

Productos para
Totally Integrated Automation

ST 70

PDF (E86060-K4670-A101-B7-7800)



Industry Mall

Plataforma de información y
de pedido en Internet

www.siemens.com/industrymall



SIMATIC

Productos para
Totally Integrated Automation

ST 70 N

PDF (E86060-K4670-A151-B1-7800)



Persona de contacto

Encontrará a nuestra persona de contacto per-
sonal a su disposición en nuestra base de datos
de personas de contacto en:

www.siemens.com/automation-contact



SIMATIC

Sistema de control de procesos
SIMATIC PCS 7
Volumen 1: Componentes del sistema
Disponible sólo en inglés y en alemán
E86060-K4678-A111-C6-7600

ST PCS 7



Comunicación industrial SIMATIC NET

IK PI

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



SITOP

Fuentes de alimentación
SITOP

KT 10.1

E86060-K2410-A111-B3-7800



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



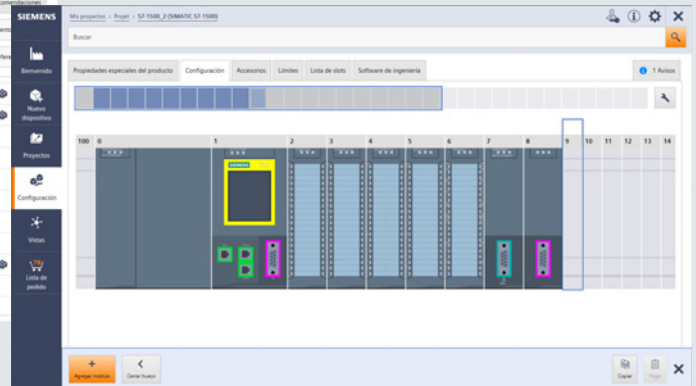
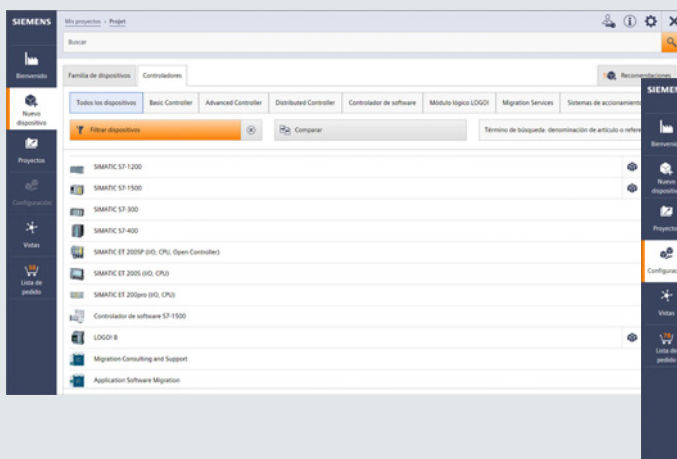
Transparente

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

Para más información, simplemente escanee el código QR



Siemens Industrial Edge

Totally Integrated Automation
ampliada con Edge Computing



Integración de las TI en la fabricación: fácil, flexible y segura

Industrial Edge no solo permite evaluar y analizar in situ datos de máquina y de producción, sino también procesarlos con rapidez y sin retardo para darles un uso posterior, p. ej., en sistemas ERP o en la nube.

A partir de este proceso se obtienen numerosos casos de aplicación, desde el análisis de datos de máquina para planificar mejor la siguiente intervención de mantenimiento hasta la gestión de datos basada en la nube para que los constructores de máquinas optimicen el desarrollo de la siguiente generación de máquinas aprovechando dichos datos. En función del caso de aplicación concreto se define si se desea integrar el uso de la nube en Industrial Edge y de qué forma.

Resumen de las ventajas de Industrial Edge

Las soluciones convencionales de procesamiento de datos a pie de la producción suelen ser costosas y menos escalables, además los aspectos asociados a la seguridad suponen un reto constante.

Industrial Edge lleva hasta la máquina estándares habituales de las TI, p. ej., implementación de software centralizada, gestión (masiva) de dispositivos, tecnología de contenedor (aplicaciones), así como soluciones de seguridad homogéneas: todo esto integrado en SIMATIC S7-1500, SIMATIC HMI Unified Comfort Panels o en otros equipos aptos para Edge como, p. ej., PC industriales.



Procesamiento in situ y seguro de datos en masa

Las ventajas de las TI se aprovechan en la automatización para recopilar de forma segura datos de máquina y planta, y poder someterlos a un análisis flexible basado en aplicaciones.



Ciclos de innovación más rápidos

La posibilidad de actualizar continuamente tanto las aplicaciones como el firmware de los equipos garantiza una implementación permanente de innovaciones provenientes de las TI y, a la vez, una mayor seguridad de los datos.



Menor plazo de lanzamiento al mercado

Funcionalidades de plataforma, p. ej., actualizaciones centrales, seguridad informática, conectividad incorporada e integración en la automatización ahorran tiempo y esfuerzo en el desarrollo de software y el funcionamiento.



Ecosistema abierto

Estándares abiertos, como la tecnología de contenedor "Docker", ofrecen garantía de futuro y reducen posibles dificultades en la fase inicial. Una tienda de aplicaciones industriales ofrece a los usuarios y productores posibilidades totalmente nuevas.

www.siemens.com/industrial-edge

Sistemas de manejo y visualización/ PC-based Automation

SIMATIC HMI / PC-based Automation



Catálogo ST 80 / ST PC · 2020

Anulado:
Catálogo ST 80 / ST PC · 2019

Las actualizaciones corrientes de este catálogo están
disponible en el Industry Mall:
www.siemens.com/industrymall

© Siemens AG 2020

Introducción

1

Paneles de mando

2

Software HMI

3

PC-based Automation

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 (N° 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

Introducción

1

Sistemas de manejo y visualización SIMATIC HMI

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>

NUEVO: Sistema SIMATIC WinCC Unified: visualización ilimitada para cualquier aplicación

SIMATIC WinCC Unified es un sistema de visualización totalmente nuevo que permite superar los desafíos que plantea la digitalización en el sector de la construcción de máquinas e instalaciones. Las últimas tecnologías de hardware y software lo hacen posible tanto ahora como en el futuro. Un sistema de ingeniería del TIA Portal de eficacia probada, la última tecnología web y elevadas reservas de potencia para los próximos años se suman a la libertad de plasmar las ideas tal y como uno se las imagina.

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

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 V7.5.
- 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>

NUEVO: Software de visualización SIMATIC WinCC Unified

SIMATIC WinCC Unified Software permite acceder a interfaces abiertas, utilizar tecnologías web modernas y alcanzar una homogeneidad consecuente para implementar modelos de visualización de forma sencilla y rápida en el TIA Portal.

<http://www.siemens.com/wincc-unified-software>

SIMATIC HMI, paneles de operador brillantes y robustos

Basic HMI, la entrada en la gama

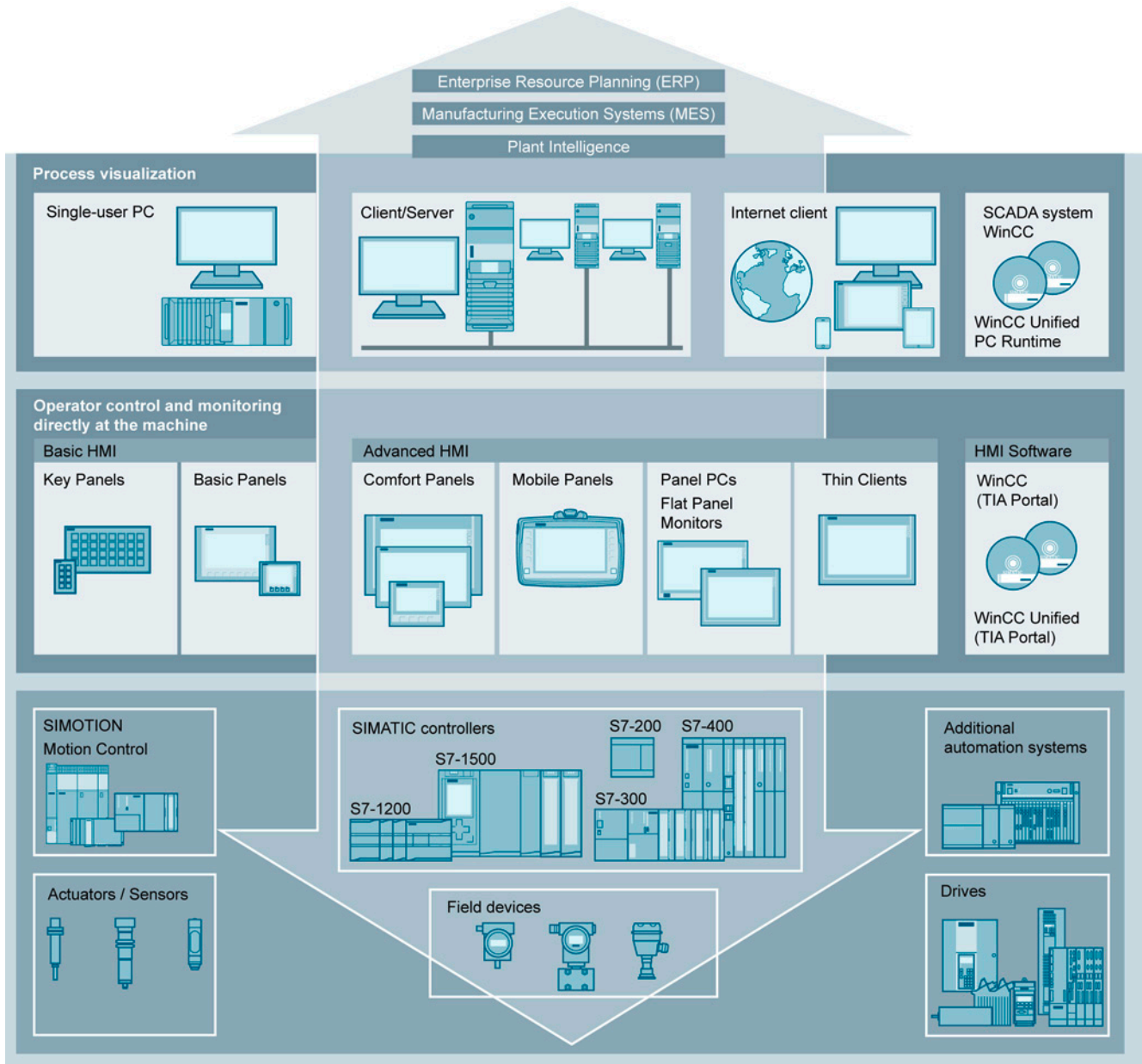
- Key Panels
Preconfigurados en fábrica y listos para montar; reemplazan a paneles de mando convencionales. No es necesario configurar con WinCC.
<http://www.siemens.com/key-panels>
- Basic Panels
La gama básica para aplicaciones HMI sencillas.
<http://www.siemens.com/basic-panels>

Advanced HMI Panel-based, para mayores exigencias

- **Nuevo:** SIMATIC HMI Unified Comfort Panels
Alto rendimiento y la más avanzada tecnología para el futuro de la visualización.
<http://www.siemens.com/wincc-unified-hardware>
- 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>

Sinopsis (continuación)

Introducción

1

Sistemas de manejo y visualización SIMATIC HMI

Sinopsis (continuación)

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



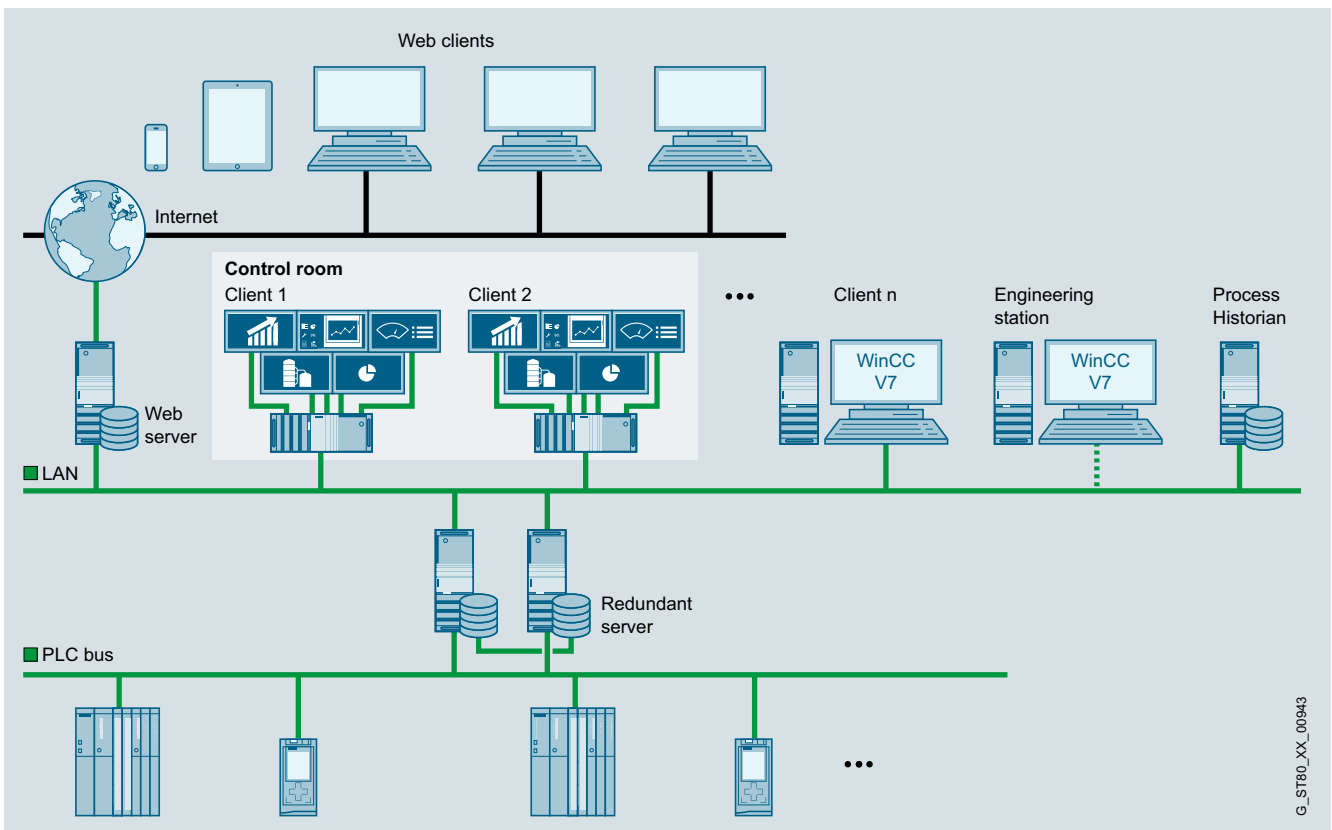
Referencia: Sala de control V7

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.

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

- Sistema de supervisión 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.



Sistema de supervisión 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



Referencia de WinCC Professional

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 de túnel para el túnel ferroviario más largo del mundo



Sala de control con WinCC OA

El corazón de la supervisión de toda la infraestructura del túnel es el sistema de control de túnel 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.

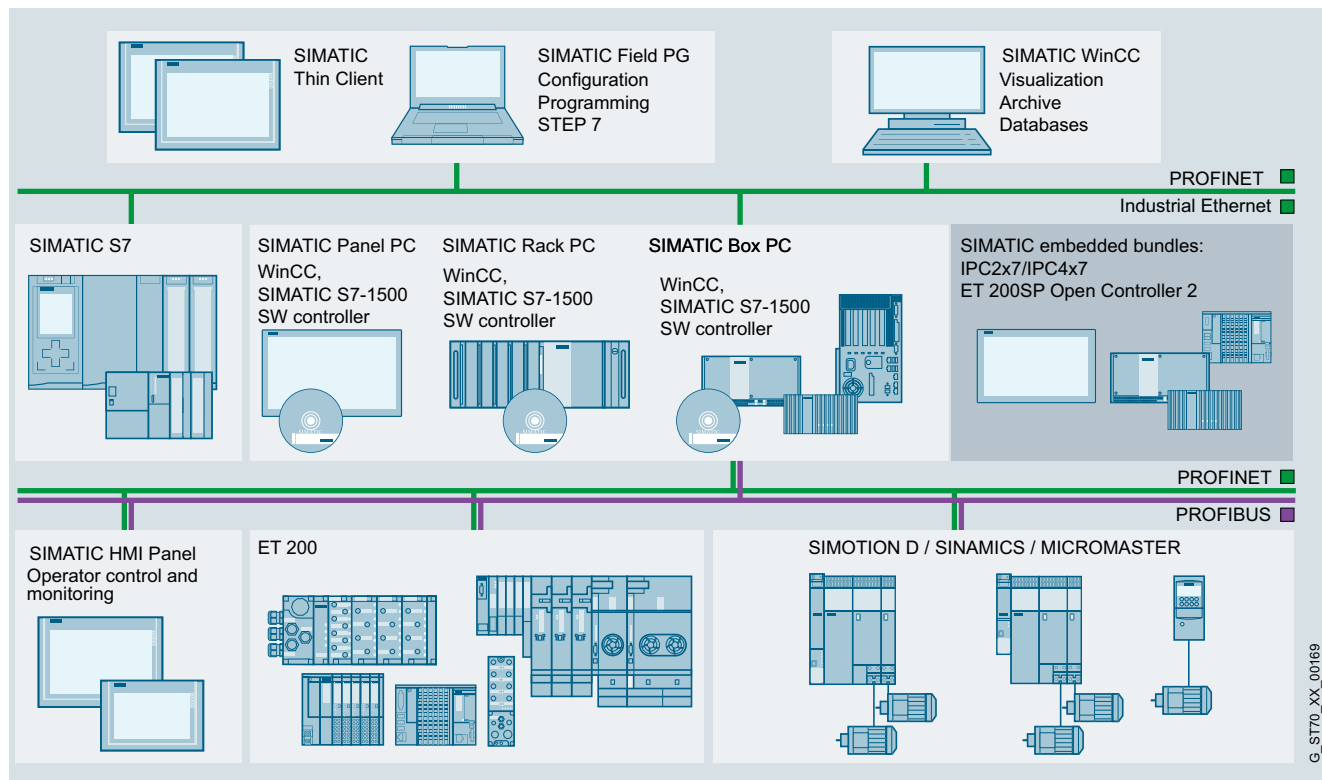
Ventajas de la solución:

- 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)

Introducción

PC-based Automation

Síntesis



SIMATIC PC-based Automation

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

Gateway Industrial IoT SIMATIC IOT2000

Un 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>

Ejemplos de aplicación y referencias

El Reference Center y las siguientes páginas web le ofrecen una vista general de referencias y ejemplos de aplicación:

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

o

<https://new.siemens.com/global/en/products/automation/references.html>