

Software HMI



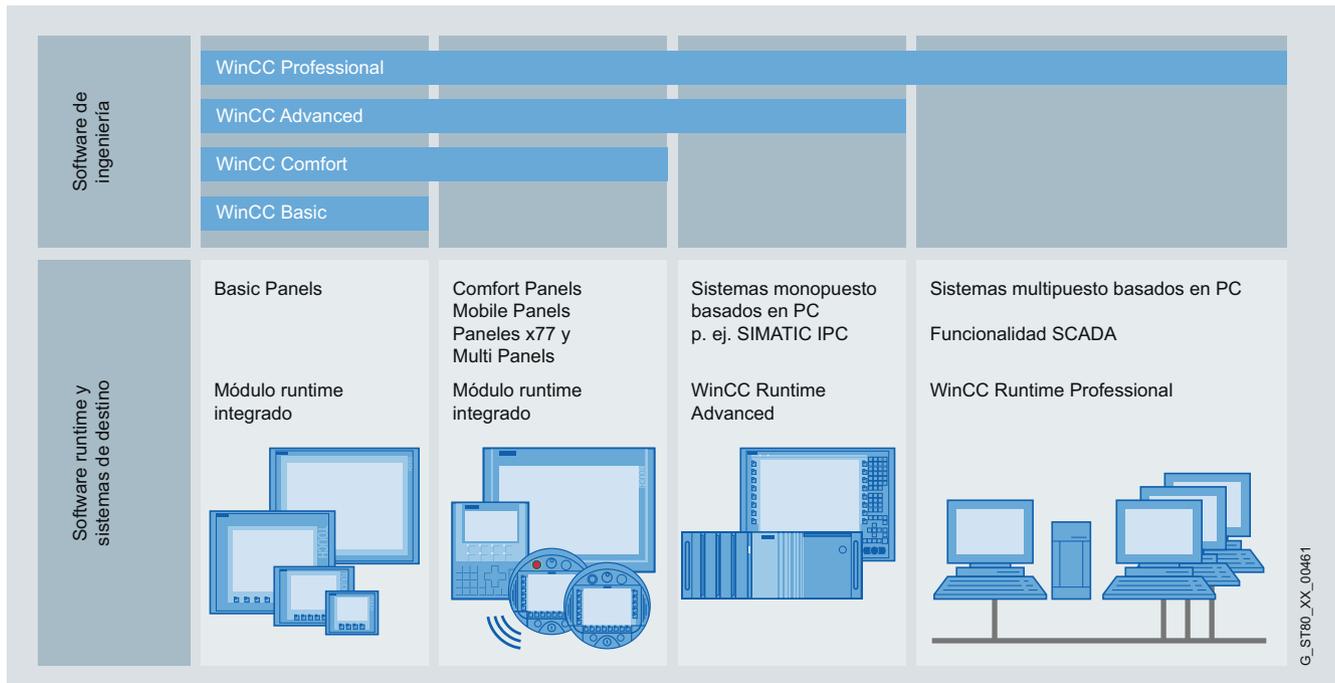
4/2	Software HMI	4/74	Sistema SCADA SIMATIC WinCC
4/2	Introducción	4/74	SIMATIC WinCC
4/4	Software HMI en el TIA Portal	4/91	Opciones SIMATIC WinCC
4/5	SIMATIC WinCC (TIA Portal) Engineering	4/92	WinCC/Server
4/10	SIMATIC WinCC (TIA Portal) Runtime	4/93	WinCC/Web Navigator
4/11	WinCC Runtime Advanced	4/97	WinCC/TeleControl
4/15	WinCC Runtime Professional	4/101	WinCC/Central Archive Server (CAS)
4/19	Comunicación WinCC Runtime	4/102	WinCC/Redundancy
4/25	Opciones para SIMATIC WinCC (TIA Portal)	4/103	SIMATIC Maintenance Station
4/26	WinCC Recipes	4/106	WinCC/ProAgent
4/28	WinCC Logging	4/107	SIMATIC powerrate
4/30	WinCC Audit	4/110	SIMATIC B.Data
4/31	SIMATIC Logon	4/114	WinCC/DataMonitor
4/32	WinCC Sm@rtServer	4/116	WinCC/DowntimeMonitor
4/36	WinCC Server / WinCC Client	4/118	WinCC/Connectivity Pack y WinCC Connectivity Station
4/38	WinCC WebNavigator	4/120	WinCC/IndustrialDataBridge
4/41	WinCC DataMonitor	4/122	WinCC/User Archives
4/44	WinCC ControlDevelopment	4/123	WinCC/Calendar Scheduler
4/45	Sistema HMI SIMATIC WinCC flexible	4/124	WinCC/Event Notifier
4/46	SIMATIC WinCC flexible ES	4/125	SIMATIC BATCH para WinCC
4/50	SIMATIC WinCC flexible RT	4/127	WinCC/ChangeControl y WinCC/Audit
4/57	Opciones SIMATIC WinCC flexible	4/129	SIMATIC Logon
4/58	WinCC flexible /ChangeControl	4/130	WinCC/IndustrialX
4/59	WinCC flexible /Archives	4/131	WinCC/Open Development Kit (ODK)
4/60	WinCC flexible /Recipes	4/132	Add-ons de WinCC y gestión de partners
4/61	WinCC flexible /Audit	4/134	Sistema SCADA WinCC Open Architecture
4/62	SIMATIC Logon for WinCC flexible	4/149	Software de diagnóstico de proceso SIMATIC ProAgent
4/64	WinCC flexible /Sm@rtAccess	4/149	SIMATIC ProAgent
4/68	WinCC flexible /Sm@rtService		
4/71	WinCC flexible /OPC-Server		
4/73	WinCC flexible /ProAgent		

Software HMI

Introducción

Software HMI

Sinopsis



Con las familias de productos SIMATIC WinCC (TIA Portal), SIMATIC WinCC flexible y SIMATIC WinCC, SIMATIC HMI ofrece software de visualización y configuración para toda la gama HMI:

- **SIMATIC WinCC (TIA Portal)**
Creación de aplicaciones a pie de máquina y de sistemas de visualización de procesos o sistemas SCADA
- **SIMATIC WinCC flexible**
Creación de aplicaciones a pie de máquina:
- **SIMATIC WinCC**
Creación de sistemas de visualización de procesos o sistemas 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

SIMATIC WinCC (TIA Portal)

WinCC (TIA Portal) se basa en el nuevo framework de ingeniería central 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
- SIMATIC Comfort Panels
- SIMATIC Mobile Panels
- SIMATIC Paneles de la serie 77/177/277
- SIMATIC Multi Panels de la serie 177/277/377
- Sistemas basados en PC
 - 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

Sinopsis (continuación)**SIMATIC WinCC flexible**

Cubre aplicaciones a pie de máquina. WinCC flexible ofrece las herramientas de configuración homogéneas y escalables WinCC flexible Micro, Compact, Standard y Advanced para la configuración de los paneles de la gama SIMATIC HMI:

- SIMATIC Basic Panels
- SIMATIC Mobile Panels
- SIMATIC Micro Panels
- SIMATIC Panels de la serie 70/170/270, así como C7-635 y C7-636
- SIMATIC Multi Panels de la serie 170/270/370
- Sistemas basados en PC
 - SIMATIC WinCC flexible Runtime
- Ejecutable bajo Windows XP Professional/ Windows 7 Professional, Ultimate, Enterprise
- Integración ampliada en STEP 7 y SIMOTION
- Opcionalmente, ampliable con funciones para la gestión de versiones y la documentación de modificaciones (WinCC flexible/ChangeControl)
- Solución modular de manejo y visualización basada en PC para sistemas monopuesto a pie de máquina
- 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)

SIMATIC WinCC

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 multi-puesto (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).

- De aplicación universal gracias a soluciones para todos los sectores p. ej. conformes con FDA 21 CFR Part 11 e interfaces multilingües para aplicación en todo el mundo
- Todas las funciones 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.

SIMATIC WinCC Open Architecture

El sistema de visualización de procesos y de control 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 requisitos del sistema y 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 sinnúmero de aplicaciones esenciales para la empresa. SIMATIC WinCC Open Architecture no depende de ninguna plataforma y está disponible para Windows, Linux y Solaris.

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 permite disfrutar de 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 y Solaris
- 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, IEC60870-5-101/104, 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.

Software HMI

Software HMI en el TIA Portal

Software HMI en el TIA Portal

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
- Integración de controles ActiveX específicos de cliente creados con WinCC ControlDevelopment
- 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 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
- Integración de controles ActiveX específicos de cliente creados con WinCC ControlDevelopment

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 V11 SP2
- SIMATIC WinCC Comfort V11 SP2
- SIMATIC WinCC Advanced V11 SP2
- SIMATIC WinCC Professional V11 SP2

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
 - Adopción de configuraciones creadas con WinCC flexible 2008 SP2 o superior

Gama 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

WinCC Comfort

Como WinCC Basic y además:

- Comfort Panels
- Mobile Panels: Mobile Panel 177, Mobile Panel 277
- Paneles de la serie 70: OP 73, OP 77A, OP 77B
- Paneles de la serie 170: TP 177A, TP 177B, OP 177B
- Paneles de la serie 270: TP 277, OP 277
- Multi Panels: MP 177, MP 277, MP 377

WinCC Advanced

Como WinCC Comfort y además:

- SIMATIC PC con WinCC Runtime Advanced:
 - SIMATIC Panel PC: IPC277D, PC 477B, IPC477C, PC 577B, IPC577C, PC 677B, IPC677C
 - SIMATIC Box PC: IPC227D, PC 427B, IPC427C, PC 627B, IPC627C, PC 827B, IPC827C
 - SIMATIC Rack PC: PC 547B, IPC547C, PC 647B, IPC647C, PC 847B, IPC847C
 - Modular Embedded Controller SIMATIC: EC31
- PC estándar con WinCC Runtime Advanced
- Panel PC SINUMERIK: OP010, OP012, OP015, TP015, OP015A, TP015A

WinCC Professional

Como WinCC Advanced y además:

- SIMATIC PC con WinCC Runtime Professional:
 - SIMATIC Panel PC: IPC677C,
 - SIMATIC Box PC: IPC627C, IPC827C
 - SIMATIC Rack PC: IPC547C, IPC647C, IPC847C
- 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.

Software HMI

Software HMI en el TIA Portal

SIMATIC WinCC (TIA Portal) Engineering

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 en un equipo HMI (p. ej. en una imagen) mediante Drag & Drop

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

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 completo de datos en proyectos de WinCC flexible

Funciones (continuación)

Requisitos del sistema

	Software de ingeniería WinCC
Tipo de procesador (mín.)	Core Duo, 2 GHz o equiparable
RAM (mín.)	2 Gbytes
Memoria libre en el disco duro	2 Gbytes en la unidad de sistema "C:"
Sistemas operativos	<p>Sistemas operativos de 32 bits</p> <ul style="list-style-type: none"> • Windows XP Home SP3 (sólo WinCC Basic) • Windows XP Professional SP3 • Windows 7 Home Premium (sólo WinCC Basic) • Windows 7 Professional (con/sin SP1) • Windows 7 Enterprise (con/sin SP1) • Windows 7 Ultimate (con/sin SP1) • Windows Server 2003 R2 Standard Edition SP2 (excepto para WinCC Basic) • Windows Server 2008 Standard Edition SP2 (excepto para WinCC Basic) <p>Sistemas operativos de 64 bits</p> <ul style="list-style-type: none"> • Windows 7 Home Premium (con/sin SP1) (sólo WinCC Basic) • Windows 7 Professional (con/sin SP1) • Windows 7 Enterprise (con/sin SP1) • Windows 7 Ultimate SP1 • Windows Server 2008 R2 Standard Edition (con/sin SP1) (excepto para WinCC Basic)
Tarjeta gráfica	32 Mbytes RAM, profundidad de color de 24 bits
Resolución de pantalla	como mínimo 1280 x 1024
Red	Ethernet a partir de 10 Mbits/s
Unidad óptica	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.

Software HMI

Software HMI en el TIA Portal

SIMATIC WinCC (TIA Portal) Engineering

Datos de pedido	Referencia	Referencia	
<p>WinCC Basic V11 SP2</p> <p>Software de ingeniería para la configuración y simulación de Basic Panels; Documentación electrónica en alemán, inglés, francés, italiano, español, chino simplificado y chino tradicional</p> <ul style="list-style-type: none"> • Software y documentación en DVD, Floating License, clave de licencia en lápiz USB • Nueva forma de entrega: Online Software Delivery ¹⁾, Floating License, descarga de la clave de licencia, dirección de correo electrónico necesaria para la entrega 	<p>6AV2 100-0AA01-0AA0</p> <p>6AV2 100-0AA01-0AH5</p>	<p>WinCC Professional 512 PowerTags V11 SP2</p> <p>Software de ingeniería para la configuración y simulación de SIMATIC Panels; WinCC Runtime Professional (con un máximo de 512 PowerTags), WinCC Runtime Advanced Documentación electrónica en alemán, inglés, francés, italiano, español, chino simplificado y chino tradicional</p> <ul style="list-style-type: none"> • Software y documentación en DVD, Floating License, clave de licencia en lápiz USB • Nueva forma de entrega: Online Software Delivery ¹⁾, Floating License, descarga de la clave de licencia, dirección de correo electrónico necesaria para la entrega 	<p>6AV2 103-0DA01-0AA5</p> <p>6AV2 103-0DA01-0AH5</p>
<p>WinCC Comfort V11 SP2</p> <p>Software de ingeniería para la configuración y simulación de SIMATIC Panels, Documentación electrónica en alemán, inglés, francés, italiano, español, chino simplificado y chino tradicional</p> <ul style="list-style-type: none"> • Software y documentación en DVD, Floating License, clave de licencia en lápiz USB • Nueva forma de entrega: Online Software Delivery ¹⁾, Floating License, descarga de la clave de licencia, dirección de correo electrónico necesaria para la entrega 	<p>6AV2 101-0AA01-0AA5</p> <p>6AV2 101-0AA01-0AH5</p>	<p>WinCC Professional 4096 PowerTags V11 SP2</p> <p>Software de ingeniería para la configuración y simulación de SIMATIC Panels; WinCC Runtime Professional (con un máximo de 4096 PowerTags), WinCC Runtime Advanced Documentación electrónica en alemán, inglés, francés, italiano, español, chino simplificado y chino tradicional</p> <ul style="list-style-type: none"> • Software y documentación en DVD, Floating License, clave de licencia en lápiz USB • Nueva forma de entrega: Online Software Delivery ¹⁾, Floating License, descarga de la clave de licencia, dirección de correo electrónico necesaria para la entrega 	<p>6AV2 103-0HA01-0AA5</p> <p>6AV2 103-0HA01-0AH5</p>
<p>WinCC Advanced V11 SP2</p> <p>Software de ingeniería para la configuración y simulación de SIMATIC Panels; WinCC Runtime Advanced Documentación electrónica en alemán, inglés, francés, italiano, español, chino simplificado y chino tradicional</p> <ul style="list-style-type: none"> • Software y documentación en DVD, Floating License, clave de licencia en lápiz USB • Nueva forma de entrega: Online Software Delivery ¹⁾, Floating License, descarga de la clave de licencia, dirección de correo electrónico necesaria para la entrega 	<p>6AV2 102-0AA01-0AA5</p> <p>6AV2 102-0AA01-0AH5</p>	<p>WinCC Professional máx. PowerTags V11 SP2</p> <p>Software de ingeniería para la configuración y simulación de SIMATIC Panels; WinCC Runtime Professional (sin límites en el número de PowerTags), WinCC Runtime Advanced Documentación electrónica en alemán, inglés, francés, italiano, español, chino simplificado y chino tradicional</p> <ul style="list-style-type: none"> • Software y documentación en DVD, Floating License, clave de licencia en lápiz USB • Nueva forma de entrega: Online Software Delivery ¹⁾, Floating License, descarga de la clave de licencia, dirección de correo electrónico necesaria para la entrega 	<p>6AV2 103-0XA01-0AA5</p> <p>6AV2 103-0XA01-0AH5</p>

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

Datos de pedido	Referencia	Referencia
<p>Trial Licenses (licencias de prueba)</p> <p>en DVD, ejecutable durante 21 días</p> <ul style="list-style-type: none"> WinCC Basic V11 SP2 WinCC Comfort/Advanced V11 SP2 WinCC Professional V11 SP2 	<p>6AV2 100-0AA01-0AA7</p> <p>6AV2 102-0AA01-0AA7</p> <p>6AV2 103-0AA01-0AA7</p>	<p>Servicio de actualización del software (Compact Edition)</p> <p>La entrega se agrupa. 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.</p> <p>Las entregas que deban agruparse se especificarán en una sola posición del pedido.</p> <ul style="list-style-type: none"> WinCC Comfort WinCC Advanced WinCC Professional 512 PowerTags WinCC Professional 4096 PowerTags WinCC Professional máx. PowerTags
<p>PowerPacks</p> <p>SIMATIC WinCC Engineering System Powerpacks</p> <p>Single License, clave de licencia solo en lápiz USB</p> <ul style="list-style-type: none"> De WinCC Basic a WinCC Comfort WinCC Comfort a WinCC Advanced WinCC Advanced a WinCC Professional 512 PowerTags WinCC Professional Powerpack 512 PowerTags a 4096 PowerTags WinCC Professional Powerpack 4096 PowerTags a máx. PowerTags 	<p>6AV2101-2AA01-0AC5</p> <p>6AV2 102-2AA01-0BD5</p> <p>6AV2 103-2AD01-0AC5</p> <p>6AV2 103-2DH01-0BD5</p> <p>6AV2 103-2HX01-0BD5</p>	<p>6AV6 612-0AA00-0AM0</p> <p>6AV6 613-0AA00-0AM0</p> <p>6AV2 103-0DA00-0AM0</p> <p>6AV2 103-0HA00-0AM0</p> <p>6AV2 103-0XA00-0AM0</p>
<p>Servicio de actualización del software</p> <p>Durante un periodo de 12 meses, el cliente recibe automáticamente por un precio fijo todos los Upgrades y Service Packs para cada sistema u opción de ingeniería WinCC que tenga instalado. El contrato se prorroga automáticamente un año más si no se cancela 12 semanas antes de expirar.</p>		<p>Update</p> <p>SIMATIC WinCC Basic V11 SP2, paquete de Single License a Floating License ²⁾</p> <p>en DVD</p>
<p>Servicio de actualización del software (Standard Edition)</p> <p>La entrega se realiza conforme al número solicitado de productos SUS (p. ej. 10 paquetes de actualización con 10 DVD, 10 lápices USB, etc.)</p> <ul style="list-style-type: none"> WinCC Comfort WinCC Advanced WinCC Professional 512 PowerTags WinCC Professional 4096 PowerTags WinCC Professional máx. PowerTags 	<p>6AV6 612-0AA00-0AL0</p> <p>6AV6 613-0AA00-0AL0</p> <p>6AV2 103-0DA00-0AL0</p> <p>6AV2 103-0HA00-0AL0</p> <p>6AV2 103-0XA00-0AL0</p>	<p>Upgrades</p> <p>Forma de entrega: Software y documentación en DVD, licencia para upgrade, clave de licencia en lápiz USB</p> <p>SIMATIC WinCC flexible a SIMATIC WinCC (TIA Portal)</p> <ul style="list-style-type: none"> WinCC flexible 2008 Compact a WinCC Comfort V11 SP2 WinCC flexible 2008 Standard a WinCC Comfort V11 SP2 WinCC flexible 2008 Advanced a WinCC Advanced V11 SP2 <p>SIMATIC WinCC flexible a SIMATIC WinCC (TIA Portal)</p> <ul style="list-style-type: none"> WinCC flexible 2008 Compact a WinCC Comfort V11 SP2 WinCC flexible 2008 Standard a WinCC Comfort V11 SP2 WinCC flexible 2008 Advanced a WinCC Advanced V11 SP2 <p>Nueva forma de entrega: ¹⁾ Online Software Delivery ¹⁾, licencia para upgrade, descarga de la clave de licencia, dirección de correo electrónico necesaria para la entrega</p>

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

²⁾ Se requiere la actualización para nuevas instalaciones; por ejemplo, en sistemas operativos Windows 7 de 64 bits (sólo para clientes que ya utilicen WinCC Basic V11 o V11 SP1).

Más información

Para más información, consulte la página web:

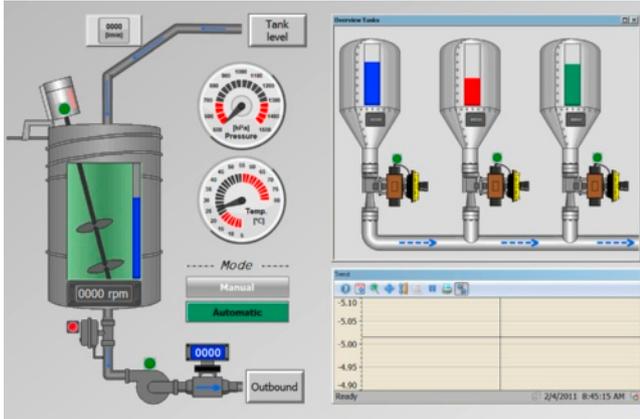
<http://www.siemens.com/tia-portal>

Software HMI

SIMATIC WinCC (TIA Portal) Runtime

SIMATIC WinCC (TIA Portal) Runtime

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

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

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
- Filosofías innovadoras 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
 - Acceso directo a la configuración de variables y avisos del controlador SIMATIC
 - Funciones de diagnóstico integradas para aumentar la productividad

Gama 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 Panel PC: IPC277D, Panel PC 477B, HMI IPC477C, Panel PC 577B, HMI IPC577C, Panel PC 677B, HMI IPC677C
- SIMATIC Box PC: IPC227D, Microbox PC 427B, IPC427C, Box PC 627B, IPC627C, Box PC 827B, IPC827C
- SIMATIC Rack PC: Rack PC 547B, IPC547C/D, Rack PC 647B, IPC647C, Rack PC 847B, IPC847C
- Modular Embedded Controller SIMATIC: EC31
- Panel PC SINUMERIK: OP010, OP012, OP015, TP015, OP015A, TP015A
- 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: 1440 x 900, 1680 x 1050, 1920 x 1080, 1920 x 1200

Diseño

El paquete de software SIMATIC WinCC Runtime Advanced está disponible 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 ofrecen, como prestaciones adicionales del sistema, otras variables sin conexión al proceso, límites constantes de variables, así como avisos (hasta 4000 avisos con disparo al 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 posibilidades económicas.

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

Funciones

Visualización con una 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
- Clases de avisos de libre elección para definir el modo de acuse y la representación de eventos de aviso

Posibilidad de archivar avisos y valores de proceso ¹⁾

- 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 ¹⁾

- 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

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

Software HMI

SIMATIC WinCC (TIA Portal) Runtime

WinCC Runtime Advanced

Funciones (continuación)

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 Logon¹⁾
- Vigilancia de las modificaciones de las operaciones de manejo en el servicio Runtime¹⁾
- Registro de intervenciones del operador en un informe de cambios (Audit Trail)¹⁾

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 PLC

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 Internet¹⁾

- 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

WinCC ControlDevelopment para ampliar la funcionalidad con controladores propios¹⁾

- Desarrollo de controles propios VB.net o C# para integrarlos en SIMATIC WinCC Runtime Advanced

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

Requisitos del sistema

	SIMATIC WinCC Runtime Advanced
Tipo de procesador (mín.)¹⁾	Todos los procesadores de los SIMATIC IPC, Pentium III o procesador con 500 MHz o equiparable
RAM (mín.)²⁾	512 Mbytes
Espacio libre en disco duro³⁾	2 Gbytes en la unidad de sistema "C:"
Sistemas operativos	<p>Sistemas operativos de 32 bits</p> <ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Windows XP Professional SP3 • Windows Embedded Standard 2009 (para IPC/HMI IPC 2x7D, 4x7C) • Microsoft Windows Server 2003 R2 StdE SP2 • Microsoft Windows Server 2008 StdE SP2 • Microsoft Windows 7 Professional (con/sin SP1) • Microsoft Windows 7 Enterprise (con/sin SP1) • Microsoft Windows 7 Ultimate (con/sin SP1) • Microsoft Windows Embedded Standard 7 (con/sin SP1) (para IPC/HMI IPC 2x7D, 4x7C) <p>Sistemas operativos de 64 bits</p> <ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Windows 7 Professional (con/sin SP1) • Microsoft Windows 7 Enterprise (con/sin SP1) • Microsoft Windows 7 Ultimate SP1 • Microsoft Windows Server 2008 R2 Standard Edition (con/sin SP1)
Tarjeta gráfica	32 Mbytes RAM, profundidad de color de 24 bits
Resolución de pantalla	<ul style="list-style-type: none"> • Formato 4:3: 640 x 480, 800 x 600, 1024 x 768, 1280 x 1024, 1600 x 1200 • Formato Widescreen: 1440 x 900, 1680 x 1050, 1920 x 1080, 1920 x 1200
Red	Ethernet a partir de 10 Mbits/s
Unidad óptica	DVD-ROM

¹⁾ Según las opciones escogidas, pueden requerirse sistemas más potentes

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

³⁾ 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.

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
Variables	
Número de variables del proyecto	6 144
Número de PowerTags	128 –4 096
Número de elementos por matriz	1 600
Número de variables locales	2.048
Avisos	
Número de clases de aviso	32
Número de avisos de bit	4 000
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	1 024
Número de eventos de aviso pendientes	500
Imágenes	
Número de imágenes	500
Número de campos por imagen	400
Número de variables por imagen	400
Número de objetos complejos por imagen ¹⁾	40
Recetas	
Número de recetas	999
Número de elementos por receta ²⁾	2 000
Longitud en KB de los datos útiles por registro	256
Número de registros por receta	5 000
Ficheros	
Número de ficheros	100
Número de entradas por fichero (incl. todos los segmentos) ³⁾	500 000
Número de segmentos del fichero	400
Trigger cíclico para el archivado de variables	1 s
Número de variables archivables por fichero	6 144

	SIMATIC WinCC Runtime Advanced
Curvas	
Número de curvas	800
Listas de textos y gráficos	
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	2 000
Número de elementos de texto	30 000
Scripts	
Número de scripts	200
Comunicación	
Número de conexiones	8
Número de conexiones basadas en "SIMATIC HMI HTTP"	16
Número máximo de Sm@rtClients conectados (incl. un ServiceClient)	4 ⁴⁾
Sistema de ayuda	
Longitud de un texto de ayuda en caracteres	320
Idiomas	
Número de idiomas de runtime	32
Planificador de tareas	
Tareas disparadas por tiempo ⁵⁾	48
Administración de usuarios	
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.

Software HMI

SIMATIC WinCC (TIA Portal) Runtime

WinCC Runtime Advanced

Datos de pedido	Referencia	Referencia
<p>Paquetes básicos</p> <p>SIMATIC WinCC Runtime Advanced V11 SP2</p> <p>Software y documentación en DVD, incl. SW de las opciones ¹⁾ Single License, clave de licencia en lápiz USB para</p> <ul style="list-style-type: none"> • 128 PowerTags • 512 PowerTags • 2048 PowerTags • 4096 PowerTags 	<p>6AV2 104-0BA01-0AA0</p> <p>6AV2 104-0DA01-0AA0</p> <p>6AV2 104-0FA01-0AA0</p> <p>6AV2 104-0HA01-0AA0</p>	<p>SIMATIC WinCC Runtime Advanced a SIMATIC WinCC Runtime Professional ASIA</p> <ul style="list-style-type: none"> • WinCC Runtime Advanced 128 PowerTags a WinCC Runtime Professional 128 PowerTags ASIA 6AV2 105-2BB11-0AC0 • WinCC Runtime Advanced 512 PowerTags a WinCC Runtime Professional 512 PowerTags ASIA 6AV2 105-2DD11-0AC0 • WinCC Runtime Advanced 2048 PowerTags a WinCC Runtime Professional 2048 PowerTags ASIA 6AV2 105-2FF11-0AC0 • WinCC Runtime Advanced 4096 PowerTags a WinCC Runtime Professional 4096 PowerTags ASIA 6AV2 105-2HH11-0AC0
<p>Online Software Delivery (OSD) ³⁾</p> <p>Single License, clave de licencia sólo por descarga. Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega</p> <ul style="list-style-type: none"> • 128 PowerTags • 512 PowerTags • 2048 PowerTags • 4096 PowerTags 	<p>6AV2 104-0BA01-0AH0</p> <p>6AV2 104-0DA01-0AH0</p> <p>6AV2 104-0FA01-0AH0</p> <p>6AV2 104-0HA01-0AH0</p>	<p>Updates</p> <p>SIMATIC WinCC Runtime Advanced Update</p> <p>Software y documentación en DVD, incl. software de las opciones ¹⁾</p> <ul style="list-style-type: none"> • De V11, V11 SP1 a V11 SP2 ⁴⁾ 6AV2 104-0XX01-0DU8
<p>PowerPacks</p> <p>SIMATIC WinCC Runtime Advanced V11</p> <p>Single License, clave de licencia solo en lápiz USB para PowerTags</p> <ul style="list-style-type: none"> • de 128 a 512 PowerTags • de 512 a 2048 PowerTags • de 2048 a 4096 PowerTags 	<p>6AV2 104-2BD01-0BD0</p> <p>6AV2 104-2DF01-0BD0</p> <p>6AV2 104-2FH01-0BD0</p>	<p>Upgrades</p> <p>SIMATIC WinCC flexible 2008 a SIMATIC WinCC Runtime Advanced V11SP2</p> <p>Software y documentación en DVD, incl. SW de las opciones Single License, claves de licencia en lápiz USB para</p> <ul style="list-style-type: none"> • WinCC flexible 2008 Runtime 128 PowerTags a WinCC Runtime Advanced 128 PowerTags ²⁾ 6AV2 104-4BB01-0AE0 • WinCC flexible 2008 Runtime 512 PowerTags a WinCC Runtime Advanced 512 PowerTags ²⁾ 6AV2 104-4DD01-0AE0 • WinCC flexible 2008 Runtime 2048 PowerTags a WinCC Runtime Advanced 2048 PowerTags ²⁾ 6AV2 104-4FF01-0AE0 • WinCC flexible 2008 Runtime 4096 PowerTags a WinCC Runtime Advanced 4096 PowerTags ²⁾ 6AV2 104-4HH01-0AE0
<p>Online Software Delivery (OSD) ³⁾</p> <p>Single License, clave de licencia sólo por descarga. Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega</p> <ul style="list-style-type: none"> • de 128 a 512 PowerTags • de 512 a 2048 PowerTags • de 2048 a 4096 PowerTags 	<p>6AV2 104-2BD01-0BJ0</p> <p>6AV2 104-2DF01-0BJ0</p> <p>6AV2 104-2FH01-0BJ0</p>	
<p>SIMATIC WinCC Runtime Advanced a SIMATIC WinCC Runtime Professional</p> <ul style="list-style-type: none"> • WinCC Runtime Advanced 128 PowerTags a WinCC Runtime Professional 128 PowerTags 6AV2 105-2BB01-0AC0 • WinCC Runtime Advanced 512 PowerTags a WinCC Runtime Professional 512 PowerTags 6AV2 105-2DD01-0AC0 • WinCC Runtime Advanced 2048 PowerTags a WinCC Runtime Professional 2048 PowerTags 6AV2 105-2FF01-0AC0 • WinCC Runtime Advanced 4096 PowerTags a WinCC Runtime Professional 4096 PowerTags 6AV2 105-2HH01-0AC0 		<p>SIMATIC WinCC flexible Panel Options a SIMATIC WinCC V11 Panel Options</p> <ul style="list-style-type: none"> • WinCC flexible /Audit for SIMATIC Panel a SIMATIC WinCC Audit for SIMATIC Panels 6AV2 107-4XP00-0BF0 • WinCC flexible /Sm@rtAccess for SIMATIC Panel a SIMATIC WinCC Sm@rtServer for SIMATIC Panels • WinCC flexible /Sm@rtService for SIMATIC Panel a SIMATIC WinCC Sm@rtServer for SIMATIC Panels

¹⁾ Las licencias runtime para las opciones de WinCC flexible Runtime Advanced se han de 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>

⁴⁾ Sólo para clientes que ya utilicen WinCC Runtime Advanced V11 o V11 SP1.

Más información

Para más información, consulte la página web:

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

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
 - Acceso directo a la configuración de variables y avisos del controlador SIMATIC
 - Funciones de diagnóstico integradas para aumentar la productividad

Gama 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 Panel PC: HMI IPC677C,
- SIMATIC Box PC: IPC627C, IPC827C
- SIMATIC Rack PC: IPC547C, IPC647C, IPC847C
- PC estándar

Diseño

El paquete de software SIMATIC WinCC Runtime Professional está disponible con 128, 512, 2048, 4096, 8192 ó 65536 PowerTags. Sólo 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 una 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
- Clases de avisos de libre elección para definir el modo de acuse y la representación de eventos de aviso

Posibilidad de archivar avisos y valores de proceso¹⁾

- 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

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

Software HMI

SIMATIC WinCC (TIA Portal) Runtime

WinCC Runtime Professional

Funciones (continuación)

Recetas ¹⁾

- 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)

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 controladores subordinados (protocolos SIMATIC, PROFIBUS DP, PROFIBUS FMS, servidor DDE y servidor OPC en el alcance de suministro)

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
 - 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
- 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 WebNavigator for Runtime Professional ¹⁾
 - 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 ¹⁾
 - 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.

WinCC ControlDevelopment para ampliar la funcionalidad con controladores propios ¹⁾

- Desarrollo de controles propios VB.net o C# para integrarlos en WinCC Runtime Professional

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

Requisitos del sistema	SIMATIC WinCC Runtime Professional
Tipo de procesador (mín.) ¹⁾	<ul style="list-style-type: none"> • Windows XP: 2,5 GHz, P4 o equiparable, Pentium M, 1,6 GHz o equiparable • Windows 7 (32 bits): 3,5 GHz, P4 o equiparable, Dual Core • Windows Server 2003: 3 GHz, P4 o equiparable • Windows Server 2008: 3 GHz, P4 o equiparable, Dual/Multi Core
RAM (mín.) ²⁾	2 Gbytes
Espacio libre en disco duro ³⁾	2 Gbytes en la unidad de sistema "C:"
Sistemas operativos	<ul style="list-style-type: none"> • Windows XP Professional SP3 (32 bits) • Windows XP Embedded ⁴⁾ • Windows 7 Business (32 bits) • Windows 7 Enterprise (32 bits) • Windows 7 Ultimate (32 bits) • Windows 7 Embedded StdE 7 (32 bits) ⁴⁾ • Windows Server 2003 R2 Standard Edition SP2 • Windows Server 2008 Standard Edition SP2
Tarjeta gráfica	32 Mbytes de RAM, profundidad de color de 24 bits
Resolución de pantalla	<ul style="list-style-type: none"> • Formato 4:3: 640 x 480, 800 x 600, 1024 x 768, 1280 x 1024, 1600 x 1200 • Formato Widescreen: 1440 x 900, 1680 x 1050, 1920 x 1080, 1920 x 1200
Red	Ethernet a partir de 10 Mbits/s
Unidad óptica	DVD-ROM

¹⁾ Según las opciones escogidas, pueden requerirse sistemas más potentes

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

³⁾ Sin tener en cuenta los ficheros.

⁴⁾ Sólo para plataformas autorizadas (p. ej. Panel PC 477); para obtener más información al respecto diríjase a su persona de contacto de Siemens.

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.

Software HMI

SIMATIC WinCC (TIA Portal) Runtime

WinCC Runtime Professional

Integración

Integración en soluciones corporativas (integración de TI y negocio)

WinCC Runtime Professional apuesta de forma consecutiva por las tecnologías Microsoft para garantizar el carácter más abierto posible y la máxima capacidad de integración. Los controles ActiveX y .net permiten realizar ampliaciones específicas de la tecnología y el sector. 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.

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.

	SIMATIC WinCC Runtime Professional
Avisos	
Avisos configurables por Servidor/ estación monopuesto	20 000
VARIABLES de proceso por línea de avisos	10
Bloques de textos de usuario por línea de avisos	10
Clases de avisos (incl. clases de avisos de sistema)	18
Tipos de aviso	16
Prioridades de avisos	17 (0...16)
Avisos en Runtime	
Avisos por fichero de avisos	Ningún límite ¹⁾
Avisos por lista de ficheros a corto plazo	1 000
Avisos por lista de ficheros a largo plazo	1 000 ²⁾
Avisos por visor de avisos	5 000 ³⁾

	SIMATIC WinCC Runtime Professional
Imágenes	
Objetos por imagen ⁴⁾	3 000 ⁵⁾
Niveles por imagen	32
Imágenes por proyecto	1 000 ⁵⁾
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
Recetas	
Número de recetas	1 000 ⁵⁾
Número de elementos de receta	500 ⁶⁾
Número de registros de receta	3.000 ⁶⁾
Número de vistas	Ningún límite ⁵⁾
Ficheros	
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 monopuesto/servidor	100
Variables de fichero por estación monopuesto/servidor ⁷⁾	8 000
Curvas	
Ventana de curvas por imagen	25
Curvas por ventana de curva	80
Administración de usuarios	
Número de grupos de usuarios	128
Número de autorizaciones	999
Número de usuarios	128
Configuraciones: capacidad funcional en sistema multiusuario	
Cientes de WinCC en un sistema	32 ⁸⁾ 9)
Cientes de Web en un sistema	50 ¹⁰⁾

1) Limitado por los recursos del sistema.

2) 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".

3) En estación monopuesto o servidor o en cliente por servidor.

4) La cantidad y complejidad de los objetos influyen en el rendimiento.

5) Limitado por los recursos del sistema.

6) El producto del número de elementos de receta por el número de registros no debe exceder de 320.000.

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

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

9) Configuración mixta: 32 clientes + 3 clientes Web

10) Configuración mixta: 50 clientes web + 1 cliente WinCC

Software HMI

SIMATIC WinCC (TIA Portal) Runtime

WinCC Runtime Professional

Datos de pedido

SIMATIC WinCC Runtime Professional

para sistemas PC; incl. el software de las opciones¹⁾, variantes de idioma/escritura: DE, EN, FR, IT, ES
Single License, en DVD, incl. licencia, para:

- 128 PowerTags
- 512 PowerTags
- 2048 PowerTags
- 4096 PowerTags
- 8192 PowerTags
- 65536 PowerTags

Incl. 500 variables archivables en históricos c/u

SIMATIC WinCC Runtime Professional ASIA

para sistemas PC; incl. el software de las opciones¹⁾, variantes de idioma/escritura: EN, CHs, CHt, KOR, JPN
Single License, en DVD, incl. licencia, para:

- 128 PowerTags
- 512 PowerTags
- 2048 PowerTags
- 4096 PowerTags
- 8192 PowerTags
- 65536 PowerTags

Incl. 500 variables archivables en históricos c/u

SIMATIC WinCC Client para Runtime Professional

- WinCC Client for Runtime Professional
- WinCC Client for Runtime Professional ASIA

Referencia

6AV2 105-0BA01-0AA0
6AV2 105-0DA01-0AA0
6AV2 105-0FA01-0AA0
6AV2 105-0HA01-0AA0
6AV2 105-0KA01-0AA0
6AV2 105-0MA01-0AA0

6AV2 105-0BA11-0AA0
6AV2 105-0DA11-0AA0
6AV2 105-0FA11-0AA0
6AV2 105-0HA11-0AA0
6AV2 105-0KA11-0AA0
6AV2 105-0MA11-0AA0

6AV2 107-0DB01-0AA0
6AV2 107-0DB11-0AA0

Referencia

PowerPacks

SIMATIC WinCC Runtime Professional y SIMATIC WinCC Runtime Professional ASIA

Single License, sólo License Key para PowerTags

- de 128 a 512 PowerTags
- de 512 a 2048 PowerTags
- de 2048 a 4096 PowerTags
- de 4096 a 8192 PowerTags
- de 8192 a 65536 PowerTags

6AV2 105-2BD01-0BD0
6AV2 105-2DF01-0BD0
6AV2 105-2FH01-0BD0
6AV2 105-2HK01-0BD0
6AV2 105-2KM01-0BD0

Updates

Software y documentación en DVD, incl. software de las opciones¹⁾

- De V11, V11 SP1 a V11 SP2³⁾

6AV2 105-0XX01-0DU8

Upgrades

SIMATIC WinCC V7.0 a SIMATIC WinCC Runtime Professional V11 y SIMATIC WinCC V7.0 ASIA a SIMATIC WinCC Runtime Professional ASIA V11

- WinCC V7.0 Runtime 128 PowerTags a WinCC Runtime Professional 128 PowerTags²⁾
- WinCC V7.0 Runtime 512 PowerTags a WinCC Runtime Professional 512 PowerTags²⁾
- WinCC V7.0 Runtime 2048 PowerTags a WinCC Runtime Professional 2048 PowerTags²⁾
- WinCC V7.0 Runtime 8192 PowerTags a WinCC Runtime Professional 8192 PowerTags²⁾
- WinCC V7.0 Runtime 65536 PowerTags a WinCC Runtime Professional 65536 PowerTags²⁾
- WinCC V7.0 RC/RT128/RC/RT Client a WinCC Client for Runtime Professional V11

6AV2 105-4BB01-0AE0
6AV2 105-4DD01-0AE0
6AV2 105-4FF01-0AE0
6AV2 105-4KK01-0AE0
6AV2 105-4MM01-0AE0
6AV2 107-0DB01-0AE0

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⁾ Sólo para clientes que ya utilicen WinCC Runtime Professional V11 o V11 SP1.

Más información

Para más información, consulte la página web:

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

Sinopsis

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).

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)

Sinopsis de acoplamientos WinCC Runtime Advanced

Protocolo	Descripción	Interfaz de PC
SIMATIC HMI		
Ethernet TCP/IP (comunicación HTTP)	Comunicación HTTP para el intercambio de datos entre SIMATIC HMI (cliente + servidor) ¹⁾	CP 1612 A2
SIMATIC S7		
Ethernet TCP/IP (comunicación S7)	Canal para comunicación a través de Ethernet TCP/IP con un máximo de 8 controladores SIMATIC S7 S7-1200, S7-300, S7-400, S7-200 con CP 243-1	CP 1612 A2 CP 1613 A2 CP 1623
MPI, PROFIBUS (comunicación S7)	Canal para comunicación a través de MPI, PROFIBUS con un máximo de 8 controladores SIMATIC S7 S7-1200 con CM 1243-5 (maestro DP), S7-300, S7-400, S7-200 (sólo S7-200 pasivo)	CP 5611 A2 CP 5621 CP 5512 CP 5711 CP 5613 A2 CP 5623
PPI (protocolo PPI)	Canal para comunicación a través de PPI con 1 SIMATIC S7-200 (modo de red posible, p. ej. PG paralela)	CP 5611 A2 CP 5621 CP 5512 CP 5711 CP 5613 A2 CP 5623
Interfaz de software (comunicación S7)	Canal para comunicación a través de interfaz de software con WinAC	
SINUMERIK ²⁾		
Ethernet TCP/IP (comunicación S7)	Canal para comunicación a través de Ethernet TCP/IP con SINUMERIK 840D sl	CP 1612 A2 CP 1613 A2 CP 1623
MPI (comunicación S7)	Canal para comunicación a través de MPI con SINUMERIK 840D sl	CP 5611 A2 CP 5621 CP 5512 CP 5711 CP 5613 A2 CP 5623

Protocolo	Descripción	Interfaz de PC
Controladores de otros fabricantes (a partir de WinCC V11.0) ³⁾		
Allen Bradley Ethernet IP	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
Allen Bradley DF1	Canal para comunicación con controladores Allen Bradley a través del protocolo DF1 Se admiten controladores SLC500/MicroLogix y PLC5 ³⁾	COM1/COM2
Mitsubishi MC TCP/IP	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
Mitsubishi FX	Canal para comunicación con controladores Mitsubishi a través del protocolo FX Se admiten los controladores FX1N, FX2N	COM1/COM2
Modbus TCP/IP	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
Modbus RTU	Canal para comunicación con controladores Modicon a través del protocolo Modbus RTU Se admiten los controladores Quantum, Momentum y Compact	COM1/COM2
Omron Link/Multi Link	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
Para todos los fabricantes		
Cliente OPC ^{1) 4)} para OPC DA, OPC UA DA, XML DA	Canal para comunicación OPC; WinCC puede acceder a datos desde aplicaciones del servidor OPC	CP 1612 A2
Servidor OPC para OPC DA	Aplicaciones de servidor para comunicación OPC; WinCC proporciona datos de proceso para el cliente OPC	CP 1612 A2

¹⁾ 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)".

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

³⁾ Para más información sobre los controles admitidos, ver "Acoplamientos del sistema (WinCC V11)"

⁴⁾ Nota sobre la aplicación:
El uso paralelo del canal para cliente OPC permite establecer conexión, por ejemplo, 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. Encontrará más información en Sistemas de comunicación SIMATIC NET/servidor SNMP OPC.

Software HMI

SIMATIC WinCC (TIA Portal) Runtime

Comunicación WinCC Runtime

Sinopsis (continuación)

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; a través de PROFIBUS se pueden conectar hasta 8 con CP 5611, y un máximo de 44 controladores S7 con CP 5613. 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 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).

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
SIMATIC S7		
SIMATIC S7 Protocol Suite	Protocol Suite con unidades de canal para comunicación con SIMATIC S7 a través de <ul style="list-style-type: none"> • Ethernet TCP/IP (comunicación S7) a S7-1200, S7-300, S7-400 • MPI, PROFIBUS (comunicación S7) a S7-1200 con CM 1243-5 (maestro DP), S7-300, S7-400 • Interfaz de software (comunicación S7) a WinAC 	CP 1612 A2 CP 1613 A2 CP 5611 A2 CP 5621 CP 5512 CP 5711 CP 5613 A2 CP 5623

Controladores de otros fabricantes (a partir de WinCC V11.0)

Allen Bradley Ethernet IP	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
Mitsubishi MC TCP/IP	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
Modbus TCP/IP	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

Para todos los fabricantes

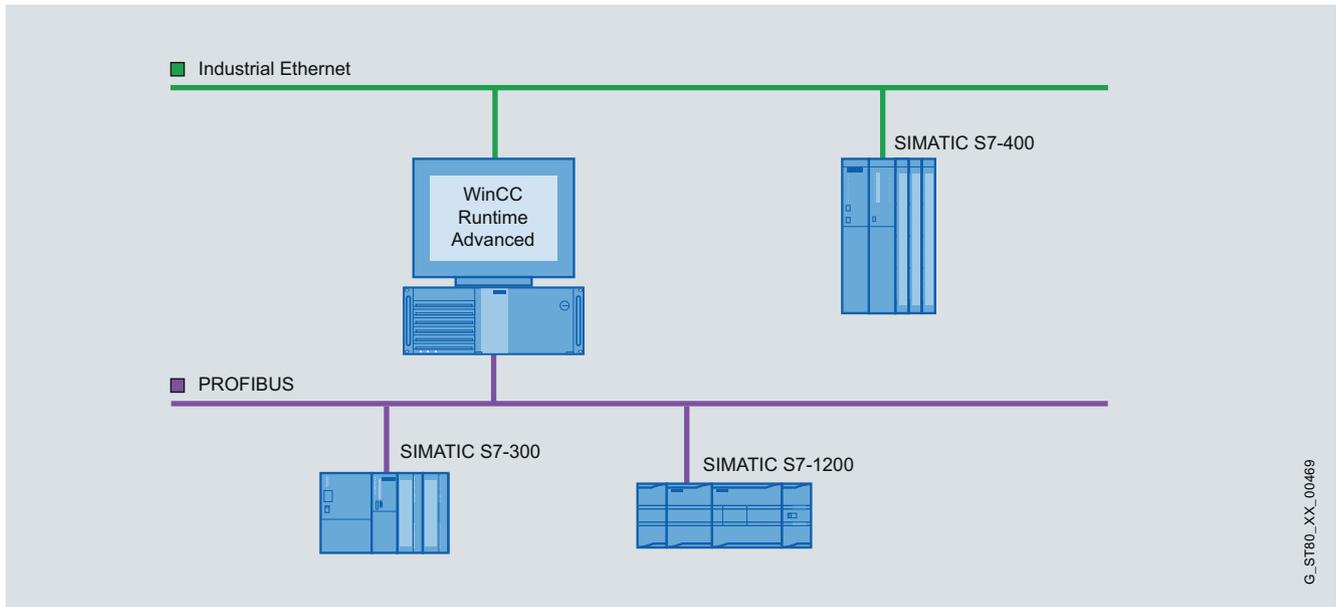
Cliente OPC ¹⁾ para OPC DA, OPC XML DA	Canal para comunicación OPC; WinCC puede acceder a datos desde aplicaciones del servidor OPC	CP 1612 A2
Servidor OPC para OPC DA, OPC UA DA, OPC XML DA, OPC A&E, OPC HDA	Aplicaciones de servidor para comunicación OPC; WinCC proporciona datos de proceso para el cliente OPC	CP 1612 A2

¹⁾ Nota sobre la aplicación:

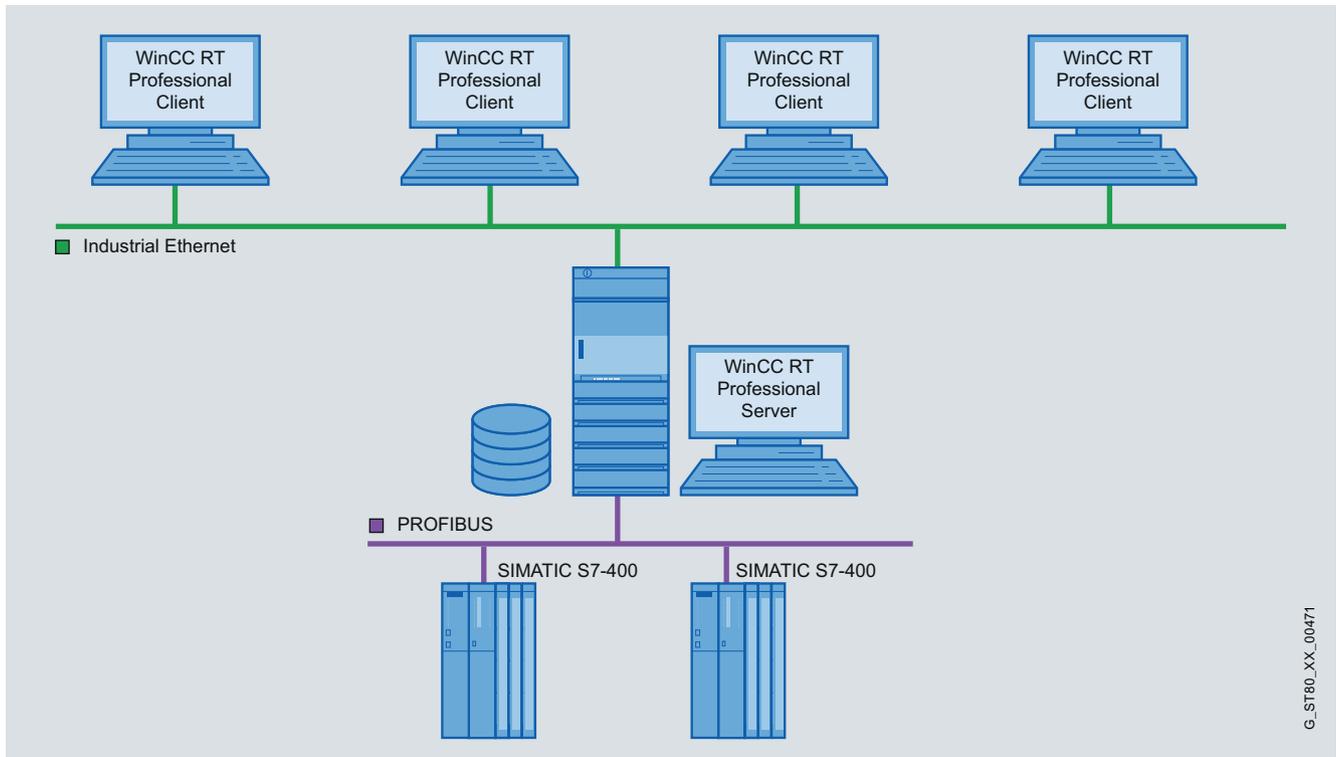
El uso paralelo del canal para cliente OPC permite establecer conexión, por ejemplo, con un servidor SNMP-OPC para visualizar los datos que hay en él. El servidor SNMP-OPC permite vigilar cualquier componente de red (p. ej. switch) que sea compatible con el protocolo SNMP. Encontrará más información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

Sinopsis (continuación)

Ejemplos de comunicación



WinCC Runtime Advanced en sistema monopuesto

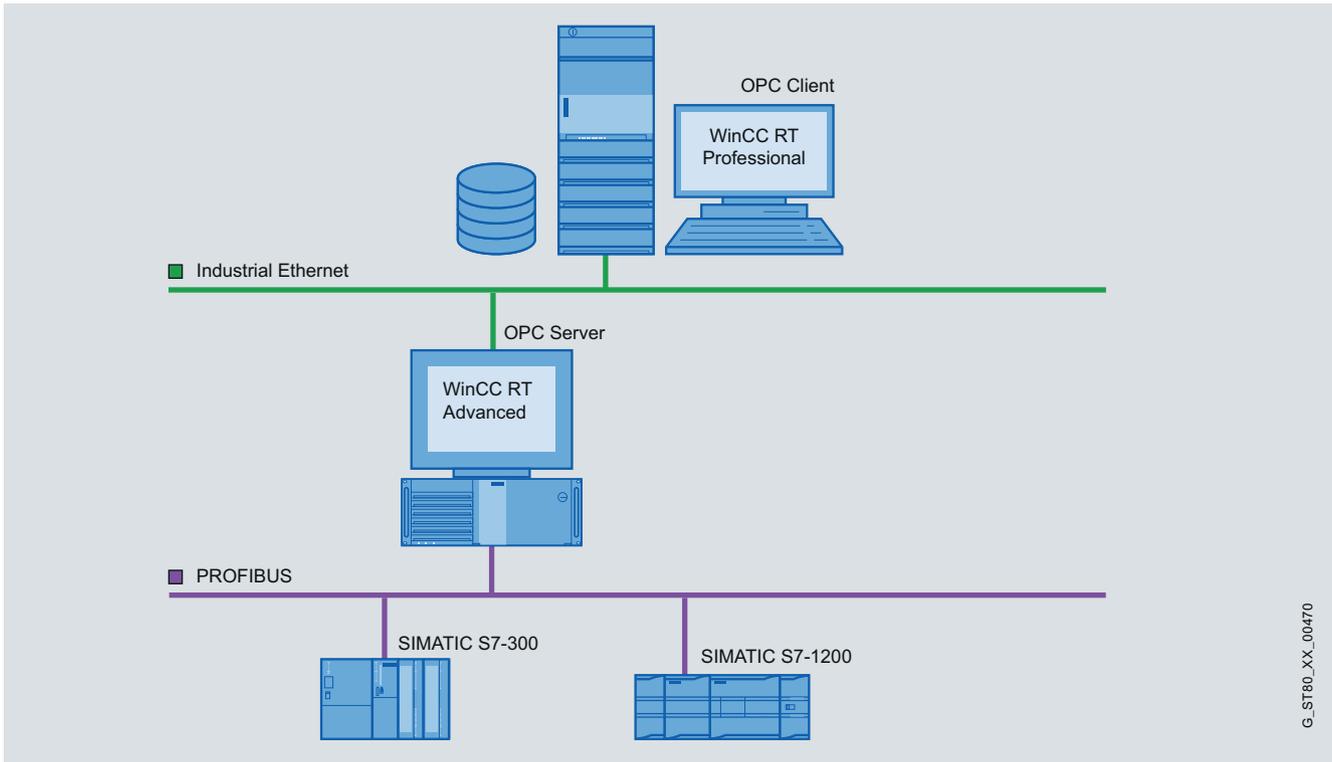


WinCC Runtime Professional en sistema multipuesto con servidor manejable

Software HMI SIMATIC WinCC (TIA Portal) Runtime

Comunicación WinCC Runtime

Sinopsis (continuación)



4

Acoplamiento OPC

Datos de pedido	Referencia	Referencia
Comunicación SIMATIC WinCC V11		
Comunicación a través de Industrial Ethernet TCP/IP		
CP 1612 A2 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 Avanzado: 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)	6GK1 161-2AA01	Versión 8.0 SP1 para Windows 7 Ultimate, Professional (32 bits); para CP 1612; CP 1612 A2 alemán/inglés (incl. en el volumen de suministro: Edition 2008 SP2 (V7.1)) Edition 2008 SP2 (V7.1) para Windows XP Professional, Windows 2003 Server, VISTA Ultimate/Business (32 bits); para CP 1612; CP 1612 A2 alemán/inglés <ul style="list-style-type: none"> • 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
SOFTNET-S7 Versión 8.0 SP1/ Edition 2008 SP2 (V7.1) 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		CP 1613-A2 Tarjeta PCI (32 bits) para conectar PG/PC a Industrial Ethernet (el software de comunicación debe pedirse por separado)
Versión 8.0 SP1 para Windows 7 Ultimate, Professional (32 bits); para CP 1612; CP 1612 A2 alemán/inglés (incl. en el volumen de suministro: Edition 2008 SP2 (V7.1))		S7-1613 Versión 8.0 SP1/ Edition 2008 SP2 (V7.1) Software para comunicación S7 y S5, incl. comunicación PG/OP, servidor OPC y NCM PC, hasta 120 conexiones, Single License para 1 instalación, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, clave de licencia en memoria USB, clase A
Edition 2008 SP2 (V7.1) para Windows XP Professional, Windows 2003 Server, VISTA Ultimate/Business (32 bits); para CP 1612; CP 1612 A2 alemán/inglés <ul style="list-style-type: none"> • 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 	6GK1 704-1CW80-3AA0 6GK1 704-1CW00-3AE0 6GK1 704-1CW00-3AE1	Versión 8.0 SP1 para Windows 7 Ultimate, Professional (32 bits); para CP 1613; CP 1613 A2, CP 1623 alemán/inglés (incl. en el volumen de suministro: Edition 2008 SP2 (V7.1)) Edition 2008 SP2 (V7.1) para Windows XP Professional, Windows 2003 Server, VISTA Ultimate/Business (32 bits); para CP 1613; CP 1613 A2, CP 1623 alemán/inglés <ul style="list-style-type: none"> • 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
SOFTNET-S7 Lean Versión 8.0 SP1/Edition 2008 SP2 (V7.1) (incluido en el volumen de suministro de WinCC V11) 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, License Key en lápiz de memoria USB, clase A		CP 1623 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)
		6GK1 716-1CB80-3AA0 6GK1 716-1CB00-3AE0 6GK1 716-1CB00-3AE1 6GK1 162-3AA00

Software HMI

SIMATIC WinCC (TIA Portal) Runtime

Comunicación WinCC Runtime

Datos de pedido	Referencia	Referencia
Comunicación vía PROFIBUS		
PC-Adapter USB ejecutable bajo Windows XP	6ES7 972-0CB20-0XA0	CP 5613 A2 Tarjeta PCI (32 bits) para conectar un PC a PROFIBUS (el software de comunicación debe pedirse por separado)
CP 5611 A2 Tarjeta PCI (32 bits) para la conexión de una PG o un PC a PROFIBUS (el software de comunicación está incluido en el paquete básico de WinCC)	6GK1 561-1AA01	CP 5623 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)
CP 5621 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)	6GK1 562-1AA00	S7-5613 Versión 8.0 SP1/Edition 2008 SP2 (V7.1) Software para comunicación S7, incl. protocolo PG/OP, FDL, servidor OPC; software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, License Key en lápiz de memoria USB, clase A
CP 5621 MPI compuesto de CP 5621 (32 bits) y cable MPI, 5 m	6GK1 562-1AM00	Versión 8.0 SP1 para Windows 7 Ultimate, Professional (32 bits); para CP 5613 A2; CP 5623 alemán/inglés para Windows XP Professional, Windows 2003 Server, VISTA Ultimate/Business (32 bits); para CP 5613 A2; CP 5623 alemán/inglés
CP 5512 Tarjeta PCMCIA (CARDBUS 32 bits) para la conexión de una PG o un PC portátil a PROFIBUS o MPI (el software de comunicación está incluido en el paquete básico de WinCC)	6GK1 551-2AA00	<ul style="list-style-type: none"> • 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
CP 5711 Adaptador USB para la conexión de PG/PC a PROFIBUS o MPI (el software de comunicación está incluido en el paquete básico de WinCC)	6GK1 571-1AM00	6GK1 561-3AA01 6GK1 562-3AA00 6GK1 713-5CB80-3AA0 6GK1 713-5CB00-3AE0 6GK1 713-5CB00-3AE1

Sinopsis

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

SIMATIC WinCC Recipes para SIMATIC WinCC Runtime Advanced y SIMATIC WinCC Runtime Professional

- 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, 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)

SIMATIC WinCC Logging para SIMATIC WinCC Runtime Advanced y SIMATIC WinCC Runtime Professional

- Posibilidad de archivar 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 Audit para SIMATIC Panels y SIMATIC WinCC Runtime Advanced

- 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 Logon para SIMATIC Panels, SIMATIC WinCC Runtime Advanced y SIMATIC WinCC Runtime Professional

- 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 las autorizaciones necesarias.
- SIMATIC Logon en combinación con la opción Audit ayuda al usuario a cumplir los requisitos según FDA 21 CFR Part 11 y EU178.

SIMATIC WinCC Sm@rtServer para SIMATIC Panels y SIMATIC WinCC Runtime Advanced

- 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 directo remoto
- Solución flexible para acceder a las máquinas e instalaciones desde cualquier lugar

SIMATIC WinCC Server y SIMATIC WinCC Client para SIMATIC WinCC Runtime Professional

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 y de archivo, avisos, imágenes y protocolos a un máximo de 32 clientes conectados
 - Según el tamaño de la instalación, se pueden utilizar hasta 12 servidores y 32 clientes

SIMATIC WinCC WebNavigator para SIMATIC WinCC Runtime Professional

- 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 DataMonitor para SIMATIC WinCC Runtime Professional

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

SIMATIC WinCC ControlDevelopment para SIMATIC WinCC Runtime Advanced y SIMATIC WinCC Runtime Professional

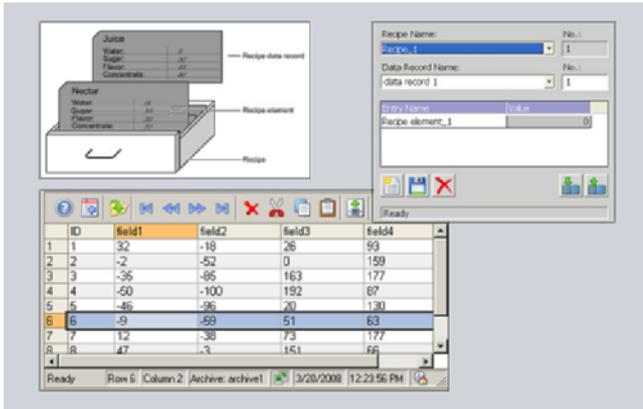
- Ampliación de la funcionalidad básica con controles propios.
- Desarrollo de controles propios VB.net o C# para integrarlos en WinCC Runtime Advanced y WinCC Runtime Professional

Software HMI

Opciones para 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).

Software HMI

Opciones para SIMATIC WinCC (TIA Portal)

WinCC Recipes

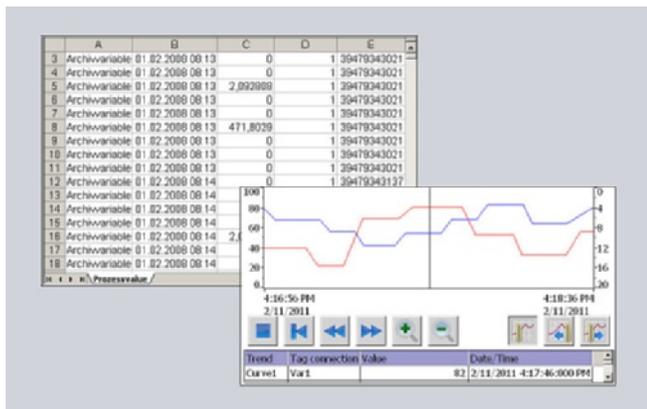
Datos técnicos		Datos de pedido	Referencia
WinCC Recipes for Runtime Advanced Los valores indicados son los máximos.		SIMATIC WinCC Recipes for Runtime Advanced ¹⁾ Single License, clave de licencia solo en lápiz USB	6AV2 107-0JA00-0BB0
Número de recetas	999	SIMATIC WinCC Recipes + Logging for Runtime Advanced ¹⁾ Single License, clave de licencia solo en lápiz USB	6AV2 107-0HA00-0BB0
Número de elementos por receta ¹⁾	2000	SIMATIC WinCC Recipes for Runtime Professional ¹⁾ Single License, clave de licencia solo en lápiz USB	6AV2 107-0JB00-0BB0
Longitud en KB de los datos útiles por registro	256	Online Software Delivery (OSD) ²⁾ WinCC Recipes for Runtime Advanced ¹⁾ Single License, clave de licencia solo descarga, es necesario proporcionar una dirección de correo electrónico para realizar la entrega	6AV2 107-0JA00-0BH0
Número de registros por receta	5000	WinCC Recipes for Runtime Professional ¹⁾ Single License, clave de licencia solo descarga, es necesario proporcionar una dirección de correo electrónico para realizar la entrega	6AV2 107-0JB00-0BH0
¹⁾ En caso de utilizar matrices, cada elemento de matriz cuenta como un elemento de receta			
WinCC Recipes for Runtime Professional Los valores indicados son los máximos.			
Número de recetas	1000 ¹⁾		
Número de elementos por receta ¹⁾	1000 ²⁾		
Longitud en KB de los datos útiles por registro	3000 ²⁾		
Número de registros por receta	5000 ¹⁾		
¹⁾ Limitado por los recursos del sistema.			
²⁾ El producto del número de elementos de receta por el número de registros no debe exceder de 320 000.			

Software HMI

Opciones para 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

Gama 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

Software HMI

Opciones para SIMATIC WinCC (TIA Portal)

WinCC Logging

Datos técnicos		Datos de pedido	Referencia
WinCC Logging for Runtime Advanced Los valores indicados son los máximos.		SIMATIC WinCC Logging for Runtime Advanced ¹⁾ Single License, clave de licencia solo en lápiz USB	6AV2 107-0GA00-0BB0
Número de ficheros	100	SIMATIC WinCC Recipes + Logging for Runtime Advanced ¹⁾ Single License por cada opción, clave de licencia solo en lápiz USB	6AV2 107-0HA00-0BB0
Datos archivables	Valores de proceso, avisos	SIMATIC WinCC Logging for Runtime Professional 1500 LoggingTags Single License, clave de licencia solo en lápiz USB	6AV2 107-0GB00-0BB0
Trigger cíclico para archivar valores de proceso (variables)	1 seg.	SIMATIC WinCC Logging for Runtime Professional 5000 LoggingTags Single License, clave de licencia solo en lápiz USB	6AV2 107-0GD00-0BB0
Entradas máx. por fichero (incl. fichero secuencial)	500 000 ¹⁾	WinCC Logging for Runtime Professional Powerpack 1 500 -> 5000 LoggingTags Single License, clave de licencia solo en lápiz USB	6AV2 107-2GD00-0BD0
Tipos de fichero	Ficheros circulares, ficheros secuenciales (máx. 400 por fichero)	WinCC Logging Upgrade for SIMATIC WinCC Archives V7.0 (10 licencias) Single License por cada opción, clave de licencia solo en lápiz USB	6AV2 107-4GX00-0BF0
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)	Online Software Delivery (OSD) ²⁾ WinCC Logging for Runtime Advanced ¹⁾ Single License, clave de licencia solo descarga, es necesario proporcionar una dirección de correo electrónico para realizar la entrega	6AV2 107-0GA00-0BH0
WinCC Logging for Runtime Professional Los valores indicados son los máximos.		WinCC Logging for Runtime Professional 1500 LoggingTags Single License, clave de licencia solo descarga, es necesario proporcionar una dirección de correo electrónico para realizar la entrega	6AV2 107-0GB00-0BH0
Número de ficheros por estación monousuario/servidor	100	WinCC Logging for Runtime Professional 5000 LoggingTags Single License, clave de licencia solo descarga, es necesario proporcionar una dirección de correo electrónico para realizar la entrega	6AV2 107-0GD00-0BH0
Datos archivables	Valores de proceso, avisos	WinCC Logging for Runtime Professional Powerpack 1500 -> 5000 LoggingTags Single License, clave de licencia solo descarga, es necesario proporcionar una dirección de correo electrónico para realizar la entrega	6AV2 107-2GD00-0BJ0
Valores medidos por segundo, máx.	Servidor/monopuesto: 5 000 por seg.		
Variables archivables por estación monousuario/servidor	80 000 ¹⁾		
Tipos de fichero	Fichero circular con y sin archivado a largo plazo		
Formato de archivo de datos	Base de datos Microsoft SQL 2005		

¹⁾ Depende del soporte de memoria utilizado

¹⁾ Depende del Logging PowerPack utilizado para variables de fichero. La versión básica contiene 500 variables de fichero.

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

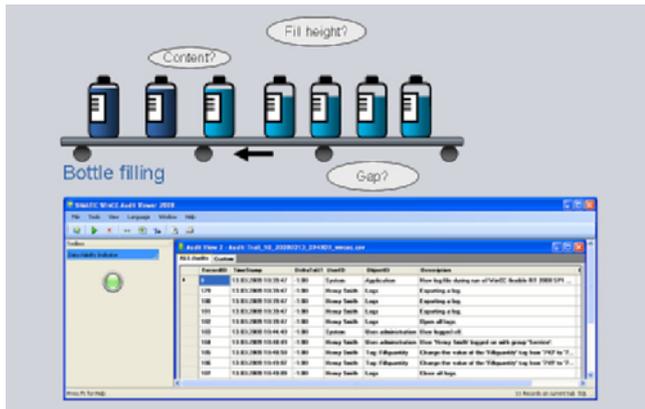
²⁾ Encontrará información actualizada sobre la nueva forma de suministro y la disponibilidad en: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

Software HMI

Opciones para 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 Panel 277, TP/OP 277, MP 277, MP 377, WinCC Runtime Advanced
- Licencia:
 - Por cada puesto (Panel o PC) se requiere una licencia.

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 11¹⁾
 - con relación a la trazabilidad conforme a la EU 175/2002²⁾
- 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 CSV³⁾, 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.

¹⁾ FDA Food Drug Administration es la agencia estadounidense de alimentos y fármacos;

²⁾ 21 CFR Part 11: Ley sobre la validación de instalaciones

³⁾ 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

Datos de pedido	Referencia
SIMATIC WinCC Audit for SIMATIC Panels Single License, clave de licencia solo en lápiz USB	6AV2 107-0RP00-0BB0
SIMATIC WinCC Audit for Runtime Advanced Single License, clave de licencia solo en lápiz USB	6AV2 107-0RA00-0BB0
Online Software Delivery (OSD) ¹⁾ WinCC Audit for SIMATIC Panels Single License, clave de licencia solo descarga, es necesario proporcionar una dirección de correo electrónico para realizar la entrega	6AV2 107-0RP00-0BH0
WinCC Audit for Runtime Advanced Single License, clave de licencia solo descarga, es necesario proporcionar una dirección de correo electrónico para realizar la entrega	6AV2 107-0RA00-0BH0

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

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.

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 ¹⁾ 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	6ES7 658-7BX51-0YA0
Upgrade de SIMATIC Logon a V1.5	6ES7 658-7BX51-0YE0
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.	6ES7 658-7BA00-2YB0
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.	6ES7 658-7BB00-2YB0

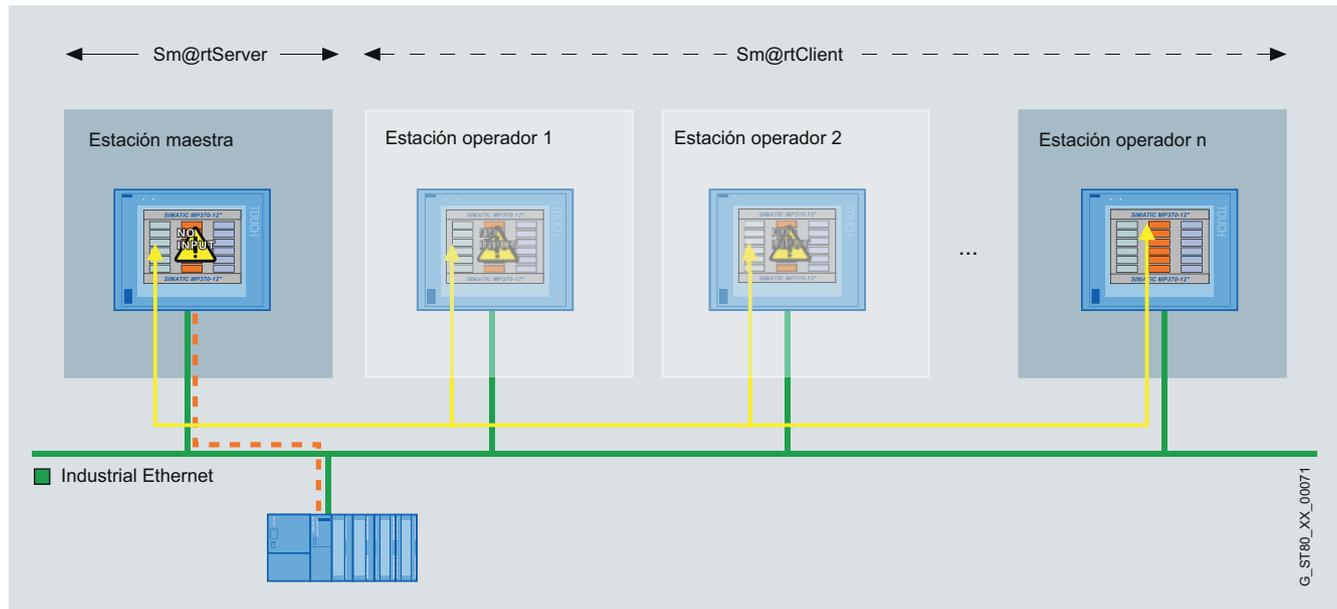
¹⁾ SIMATIC Logon V1.5 incluido en el volumen de suministro de WinCC Runtime Professional.

Software HMI

Opciones para SIMATIC WinCC (TIA Portal)

WinCC Sm@rtServer

Sinopsis



4

- Opción para SIMATIC WinCC Runtime Advanced y paneles SIMATIC para la comunicación entre distintos sistemas SIMATIC HMI.
- Disponible para los siguientes sistemas SIMATIC HMI:
 - Comfort Panels
 - Mobile Panel 177 PN, Mobile Panel 277
 - 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: Las licencias "SIMATIC WinCC Sm@rtServer for Panel" y "SIMATIC WinCC Sm@rtServer for WinCC Runtime Advanced" se deben instalar respectivamente en el panel de mando del servidor. 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:

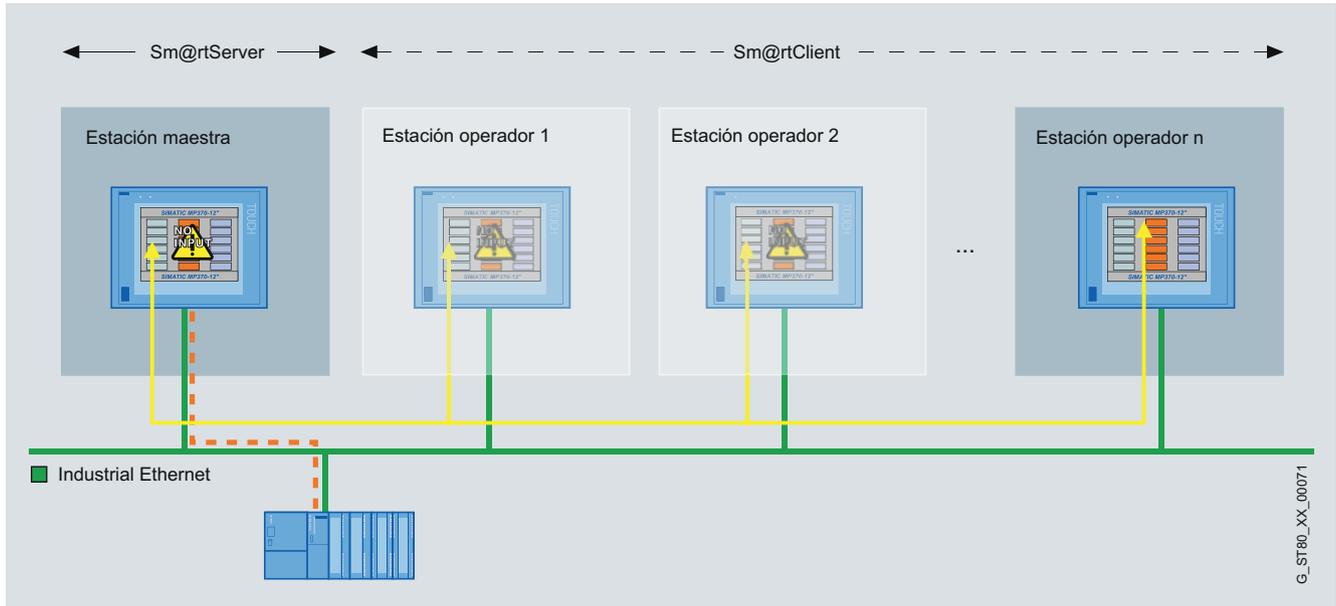
<http://www.siemens.com/industrialsecurity>

Beneficios

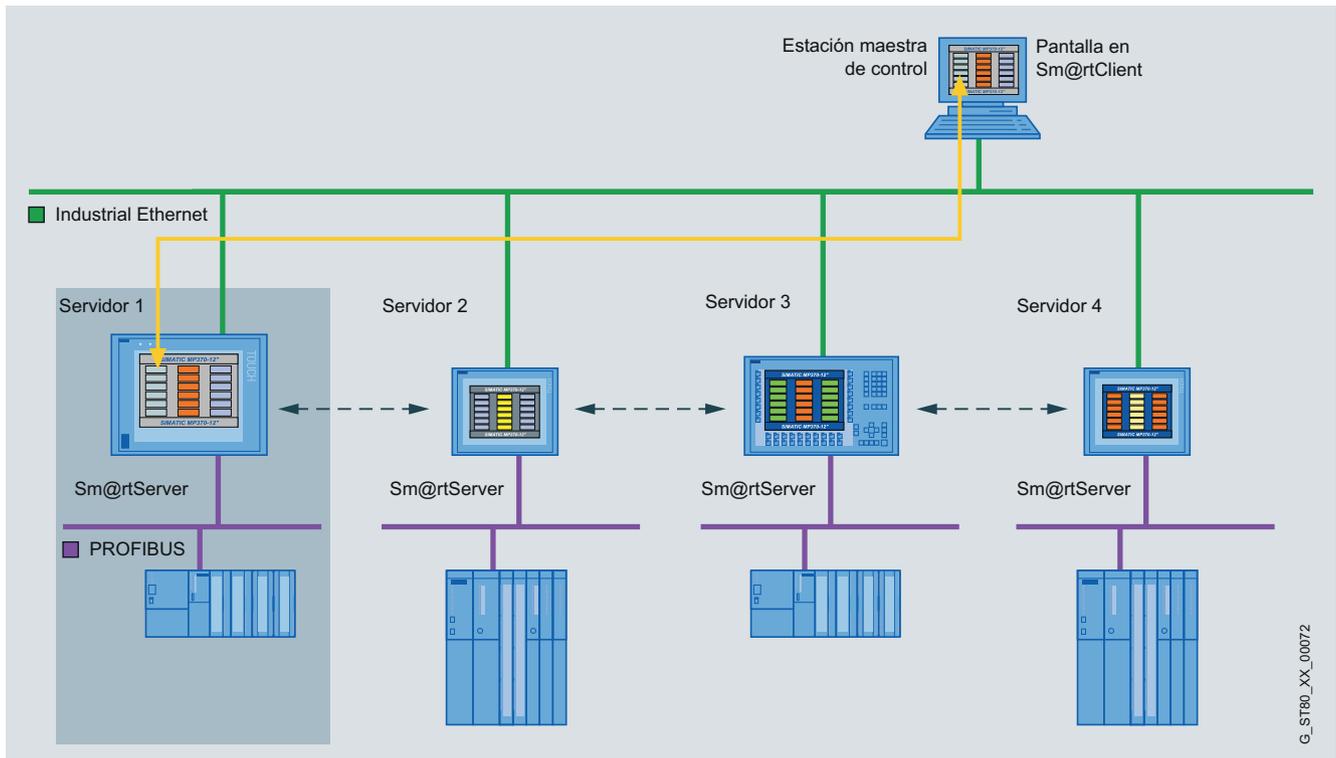
- Solución flexible para acceder a sistemas HMI desde cualquier lugar
- Eliminación rápida de averías y tiempos de parada y, con ello, aumento de la productividad mediante acceso global del personal de servicio técnico y mantenimiento a máquinas e instalaciones
- Se evitan las intervenciones locales

Gama 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



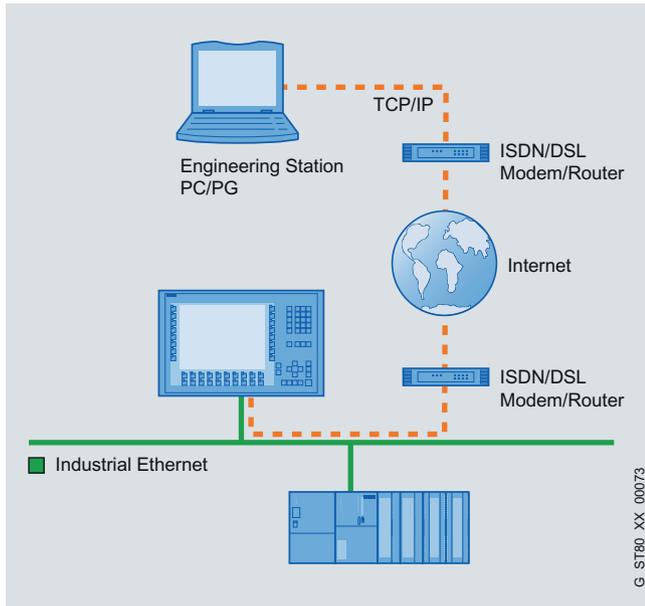
Aplicación de la imagen Sm@rtClient: manejo y visualización de sistemas HMI utilizados a pie de máquina desde una estación central

Software HMI

Opciones para SIMATIC WinCC (TIA Portal)

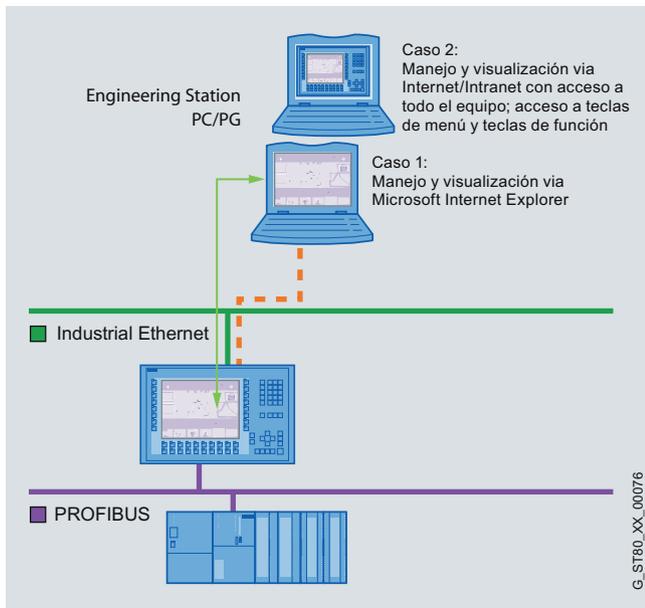
WinCC Sm@rtServer

Gama de aplicación (continuación)



Manejo y visualización remotos de sistemas SIMATIC HMI a través de Industrial Ethernet o Intranet/Internet

4



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

Opciones para SIMATIC WinCC (TIA Portal)

WinCC Sm@rtServer

Datos técnicos		Datos de pedido	Referencia
WinCC Sm@rtServer		WinCC Sm@rtServer for SIMATIC Panels ¹⁾	6AV2 107-0CP00-0BB0
Los valores indicados son los máximos.		Single License, clave de licencia solo en lápiz USB	
Plataforma de ejecución		WinCC Sm@rtServer for Runtime Advanced ¹⁾	6AV2 107-0CA00-0BB0
SIMATIC Comfort Panels	todos	Single License, clave de licencia solo en lápiz USB	
Paneles SIMATIC	Mobile Panel 177 PN, Mobile Panel 277, TP/OP 177B PN/DP, TP/OP 277	Online Software Delivery (OSD) ²⁾	
SIMATIC Multi Panels	MP 177, MP 277, MP 377	WinCC Sm@rtServer for SIMATIC Panels ¹⁾	6AV2 107-0CP00-0BH0
Sistemas de PC	SIMATIC WinCC Runtime Advanced	Single License, clave de licencia solo descarga, es necesario proporcionar una dirección de correo electrónico para realizar la entrega	
Número de Sm@rtClients que se pueden interconectar simultáneamente en un Sm@rtServer		WinCC Sm@rtServer for Runtime Advanced ¹⁾	6AV2 107-0CA00-0BH0
Comfort Panel como Sm@rtServer	2 clientes para dispositivos de 4" 3 clientes para dispositivos de 7", 9" y 12"	Single License, clave de licencia solo descarga, es necesario proporcionar una dirección de correo electrónico para realizar la entrega	
Mobile Panel 177 PN, TP/OP 177B PN/DP, MP 177 como Sm@rtServer	2 clientes		
Mobile Panel 277, TP/OP 277, MP 277 como Sm@rtServer	3 clientes para dispositivos de 6" 2 clientes para dispositivos de 8" y 10"		
MP 377 como Sm@rtServer	3 clientes para dispositivos de 12", 2 clientes para dispositivos de 15" 1 cliente para dispositivos de 19"		
WinCC Runtime Advanced como Sm@rtServer	5 clientes		

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.

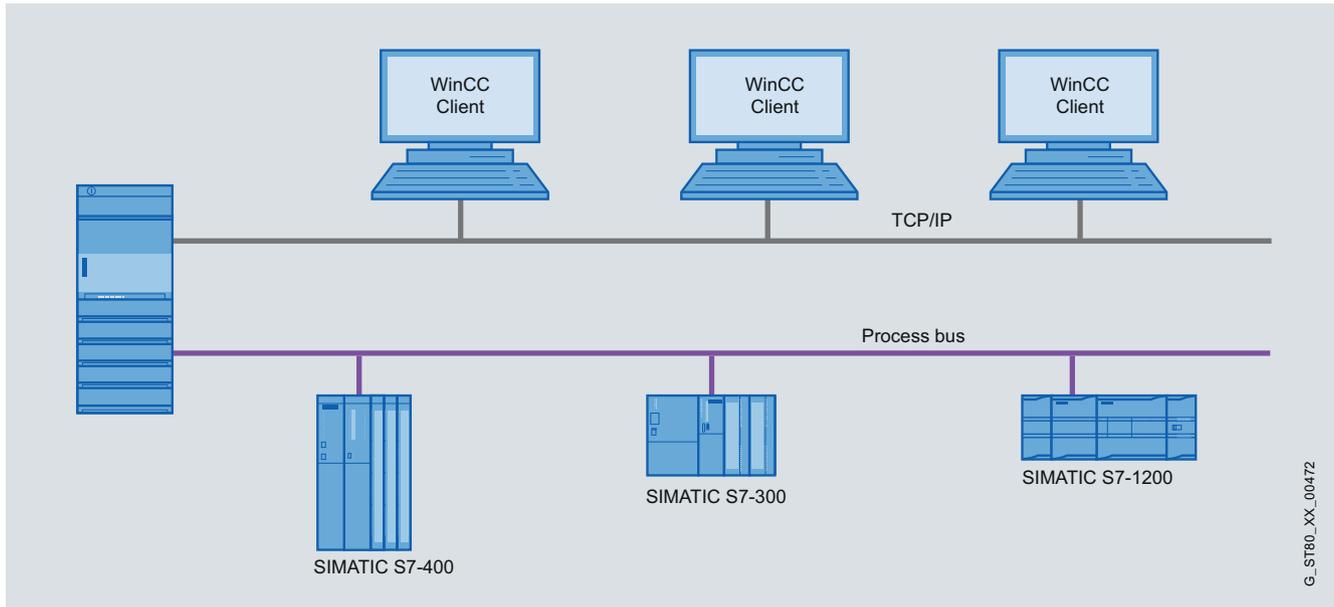
²⁾ Encontrará información actualizada sobre la nueva forma de suministro y la disponibilidad en: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

Software HMI

Opciones para SIMATIC WinCC (TIA Portal)

WinCC Server / WinCC Client

Sinopsis



G_ST80_XX_00472

4

- 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, Windows Server 2003 R2, Windows Server 2008 o Windows XP Professional. Con Windows XP Professional se puede conectar un máximo de 3 clientes.
- 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 y de archivo, avisos, imágenes y protocolos a un máximo de 32 clientes conectados
 - Requisito: 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

Opciones para 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

Gama 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. carrocera, 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

6AV2 107-0EB00-0BB0

Single License, clave de licencia solo en lápiz USB

SIMATIC WinCC Client for Runtime Professional V11 SP2

6AV2 107-0DB01-0AA0

Single License, clave de licencia en lápiz USB, software y documentación en DVD

SIMATIC WinCC Client for Runtime Professional ASIA V11 SP2

6AV2 107-0DB11-0AA0

Single License, clave de licencia en lápiz USB, software y documentación en DVD

Online Software Delivery (OSD) ¹⁾

SIMATIC WinCC Server for Runtime Professional

6AV2 107-0EB00-0BH0

Single License, clave de licencia solo descarga, es necesario proporcionar una dirección de correo electrónico para realizar la entrega

En el sistema de ingeniería no es necesaria ninguna licencia para configurar la opción runtime.

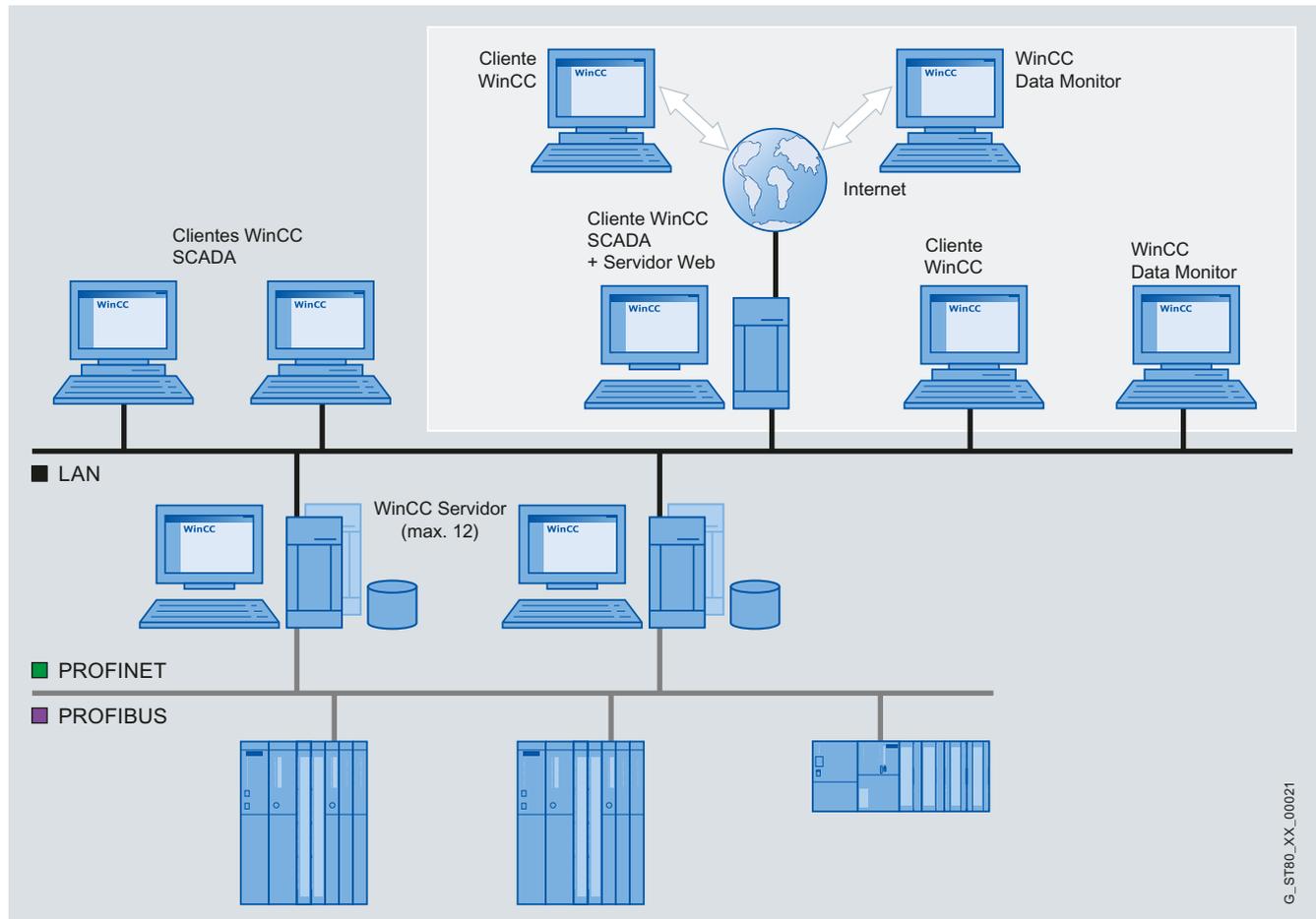
¹⁾ Encontrará información actualizada sobre la nueva forma de suministro y la disponibilidad en: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

Software HMI

Opciones para SIMATIC WinCC (TIA Portal)

WinCC WebNavigator

Sinopsis



G_STB0_XX_00021

- 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 SIMATIC WinCC Runtime Professional en versión monopuesto o servidor y un cliente web que permita realizar funciones de manejo y visualización de un proyecto WinCC Runtime Professional en curso mediante Internet Explorer.
- Licencia:
 - Para utilizar el servidor web se requiere una licencia
 - Existen licencias basadas en servidor para el acceso de 3, 10, 25 ó 50 clientes al servidor web
 - Para el acceso garantizado al servidor web existen licencias basadas en cliente (cliente de diagnóstico)

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 50 puestos de mando
- Rápida actualización gracias a la comunicación basada en eventos
- 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
- Estrictas normas de seguridad y alta disponibilidad
 - Compatibilidad con mecanismos de seguridad estándar (router, cortafuegos, servidor proxy)
 - Derechos de acceso WinCC y gestión de usuarios
- Soporta Microsoft Internet Explorer, incluida la navegación con pestañas ("Tabbed Browsing"). Además, para las pestañas adicionales no se requiere una nueva licencia.
- 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).
- El inicio y final de sesión en el servidor web queda registrado en el fichero de alarmas y de auditoría.
- Para el sistema operativo Windows 7 hay un gadget en el que se pueden ver sinópticos de proceso WinCC seleccionados. Este instrumento no precisa ninguna licencia adicional de WebNavigator. A través de él se puede elegir directamente el servidor de WebNavigator.
- La seguridad se incrementa configurando un fin de sesión automático. Para ello se puede programar un intervalo de tiempo absoluto o inactivo.

Características:

- Posibilidad de acceder a un máximo de 12 estaciones WinCC Runtime Professional subordinadas (Server)
- Los clientes web ofrecen vistas conjuntas de los datos de distintos servidores WinCC Runtime Professional
- Para el uso como plataforma de integración se ofrecen cómodos servicios y herramientas a fin de distribuir objetos personalizados (controles, archivos) en los clientes web. Estos componentes pueden integrarse también en una navegación abierta de web/servidor.

Gama de aplicación

Además del uso habitual de WebNavigator en entornos WAN (*Wide Area Network*), este software permite resolver casos de aplicación de forma especialmente económica. Ello incluye, sobre todo, las aplicaciones que presentan una estructura muy descentralizada (aguas/aguas residuales, petróleo y gas) o en las que sólo se accede esporádicamente a los datos del proceso (inmótica).

Asimismo, WebNavigator permite la integración vertical, es decir, un entorno TI interconectado con un flujo de datos homogéneo entre el nivel de planificación y el nivel operativo de una empresa. Para acceder directamente a datos de proceso actuales tan sólo se requiere un navegador estándar.

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 manejo remotos de varias estaciones WinCC Runtime Professional no atendidas por una persona
- Puestos de control centrales que vigilan varios servidores web en una interfaz de usuario
- Power User que requieren un acceso garantizado al servidor en cualquier momento, con independencia del número de usuarios que ya hayan iniciado sesión.

Diseño

Licencias para WebNavigator

El software cliente WebNavigator se puede instalar las veces que se desee sin necesidad de licencia.

- Licencia basada en servidor
 - Para utilizar el servidor WebNavigator se requiere la correspondiente licencia.
 - Existen licencias para el acceso simultáneo de 3, 10, 25 ó 50 clientes al servidor web.
- Licencia de cliente de diagnóstico
 - Para que uno o unos pocos clientes WebNavigator accedan de forma económica a muchos servidores web (p. ej. con fines de diagnóstico). Esta licencia de cliente proporciona un acceso garantizado a los servidores web en cualquier momento. Desde el punto de vista funcional, no existe ninguna diferencia respecto de los clientes WebNavigator normales, con los que se pueden mezclar.

Los clientes WebNavigator pueden:

- acceder a varios servidores web distintos o
- acceder simultáneamente a los datos de varias estaciones WinCC Runtime Professional superpuestas, a través de un servidor web separado

Para el servidor sólo se requiere una licencia de servidor de diagnóstico WebNavigator o una licencia estándar WebNavigator.

Software HMI

Opciones para SIMATIC WinCC (TIA Portal)

WinCC WebNavigator

Diseño (continuación)

Soluciones Thin Client

WebNavigator también puede utilizarse con los servicios de terminal de Windows 2003 Server o Windows 2008 Server. La condición es tener el sistema operativo Windows 2003 Server o Windows 2008 Server como mínimo. Con ello es posible, por ejemplo, conectar SIMATIC Thin Clients a WinCC Runtime Professional 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. La condición es tener el sistema operativo Windows Server 2003 o Windows Server 2008 como mínimo. En un Terminal Server se pueden conectar hasta 25 Thin Clients.

Casos de aplicación:

- Equipos móviles
- Dispositivos portátiles
- Equipos robustos de visualización in situ

Configuración mixta

En una instalación se pueden combinar clientes Web Navigator y clientes Data Monitor.

Requisitos del sistema: WinCC WebNavigator – Server

- Windows 7 (32 bits) Business, Enterprise y Ultimate (máx. 3 clientes)
- Windows XP Professional Service Pack 2 (máx. 3 clientes)
- Windows Server 2003 SP2 y Windows Server R2 SP2
- Windows Server 2008
- Internet Explorer 7 e Internet Explorer 8.
- Microsoft SQL Server 2005 SP2 (forma parte del alcance de WinCC)
- WinCC Runtime Professional V11

Requisitos del sistema: WinCC WebNavigator – Client

- Internet Explorer 7 e Internet Explorer 8.

Funciones

El servidor WebNavigator se configura de forma muy cómoda con WinCC Professional. Los sinópticos de proceso de WinCC que deben visualizarse a través de Internet se crean de la manera habitual con WinCC Professional, y con una opción del sinóptico de proceso se activa el acceso a la web. Para mostrar los sinópticos de 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 for Runtime Professional

Single License, clave de licencia solo en lápiz USB

- 3 clientes, SW Runtime
- 10 clientes
- 25 clientes
- 50 clientes
- 100 clientes
- 150 clientes

6AV2 107-0KD00-0BB0
6AV2 107-0KF00-0BB0
6AV2 107-0KH00-0BB0
6AV2 107-0KK00-0BB0
6AV2 107-0KM00-0BB0
6AV2 107-0KP00-0BB0

SIMATIC WinCC WebNavigator for Runtime Professional Powerpacks

Single License, clave de licencia solo en lápiz USB

- de 3 a 10 clientes
- de 10 a 25 clientes
- de 25 a 50 clientes
- de 50 a 100 clientes
- de 100 a 150 clientes

6AV2 107-2KF00-0BD0
6AV2 107-2KH00-0BD0
6AV2 107-2KK00-0BD0
6AV2 107-2KM00-0BD0
6AV2 107-2KP00-0BD0

SIMATIC WinCC WebNavigator Diagnose Server/Client

Single License, clave de licencia solo en lápiz USB

- WinCC WebDiagnostics Server for Runtime Professional, SW Runtime
- WinCC WebDiagnostics Client for Runtime Professional, SW Runtime

6AV2 107-0KR00-0BB0
6AV2 107-0KT00-0BB0

Nueva forma de entrega

Online Software Delivery (OSD) ¹⁾

WinCC WebNavigator for Runtime Professional

Single License, clave de licencia solo descarga, es necesario proporcionar una dirección de correo electrónico para realizar la entrega

- 3 clientes
- 10 clientes
- 25 clientes
- 50 clientes
- 100 clientes
- 150 clientes

6AV2 107-0KD00-0BH0
6AV2 107-0KF00-0BH0
6AV2 107-0KH00-0BH0
6AV2 107-0KK00-0BH0
6AV2 107-0KM00-0BH0
6AV2 107-0KP00-0BH0

WinCC WebNavigator for Runtime Professional Powerpacks

Single License, clave de licencia solo descarga, es necesario proporcionar una dirección de correo electrónico para realizar la entrega

- 3 a 10 clientes
- 10 a 25 clientes
- 25 a 50 clientes
- 50 a 100 clientes
- 100 a 150 clientes

6AV2 107-2KF00-0BJ0
6AV2 107-2KH00-0BJ0
6AV2 107-2KK00-0BJ0
6AV2 107-2KM00-0BJ0
6AV2 107-2KP00-0BJ0

WinCC WebNavigator Diagnose Server/Client

Single License, clave de licencia sólo por descarga, dirección de correo electrónico necesaria para la entrega

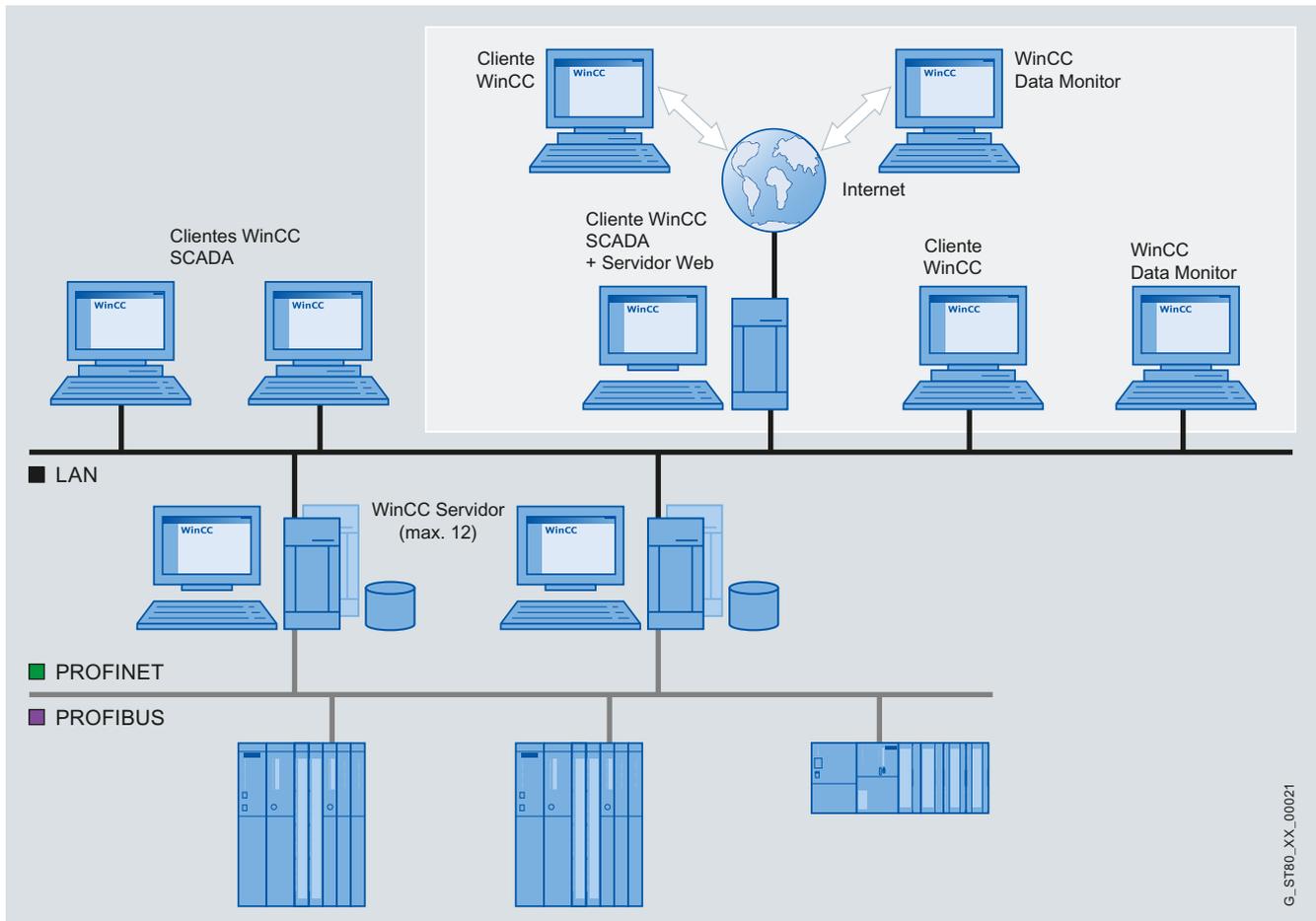
- WinCC WebDiagnostics Server for Runtime Professional
- WinCC WebDiagnostics Client for Runtime Professional

6AV2 107-0KR00-0BH0
6AV2 107-0KT00-0BH0

En el sistema de ingeniería no es necesaria ninguna licencia para configurar la opción runtime.

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

Sinopsis



- 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.
 - DataMonitor es una suite de herramientas aptas para Internet:
 - **Process Screens** (imágenes del proceso) esta herramienta sirve para la mera observación y navegación a través de imágenes WinCC Runtime Professional utilizando Internet Explorer (view only) o WinCC Web Viewer (WinCC Viewer RT)
 - **Excel Workbooks** (libros de trabajo de Excel) herramienta de protocolización que integra ficheros WinCC Runtime Professional y valores online en MS Excel y admite el 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 relativo a aplicaciones WinCC Runtime Professional
 - **Trends and Alarms** (tablas y curvas) son páginas de Webcenter preconfiguradas
 - DataMonitor no requiere instalación manual de cliente, sino que carga los componentes necesarios del servidor web. Por tanto, no se necesita administración adicional de ningún tipo.
 - Para la función Webcenter, así como para tendencias y alarmas, no se requiere una instalación en el cliente.
 - Licencias:
 - Existen licencias para el acceso de 1, 3, 10, 25 ó 50 clientes DataMonitor.
 - Las licencias de DataMonitor y WebNavigator se pueden combinar a voluntad en una misma aplicación.
- Nota:
- Para acceder a las estaciones de operador a través de la opción WinCC DataMonitor 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

- 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.
 - Visualización y evaluación en oficinas remotas de estados actuales del proceso y datos históricos con ayuda de herramientas estándar, como Microsoft Internet Explorer o Excel.
 - Fácil acceso a los datos de producción a través de la Intranet o de Internet
 - Rápida detección del estado de la producción
- Recopilación y distribución de información sin grandes esfuerzos.
 - Elaboración automática de informes
 - Sin tareas de configuración adicionales gracias al uso directo de imágenes del proyecto WinCC
 - Sin necesidad de cursos de entrenamiento para productos estándar
 - Cambio sencillo de los datos de configuración
- Corroboración de decisiones con informes y documentación.
 - Evaluación de plantillas ya elaboradas para análisis especiales de los procesos empresariales (p. ej. informes, estadísticas)
 - Más transparencia en los cuellos de botella
 - Vistas individuales para usuario y situación
 - Periodo relativo y absoluto para generar información
- Posibilidad de ver el estado de la producción en cualquier momento y desde cualquier punto.
 - Visualización individual de información en la producción
 - Posibilidad de seguir la intervenciones realizadas en el proceso y la planta
 - Posibilidad de recopilar online datos históricos de forma individual

Características:

- La función Webcenter permite acceder a variables de fichero WinCC Runtime Professional 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 de las siguientes herramientas, las cuales se pueden integrar en las páginas de Internet.
 - Diagramas de barras y círculos, presentación de tendencias
 - Tabla y estadísticas de los valores del proceso
 - Alarmas, lista de las principales alarmas
 - Indicación de texto para mensajes individuales, mensajes en pantalla, lista de selección de informes creados,
 - enlaces con páginas internas y externas
 - Presentación de gráficos en formato jpg
 - Visualización de los sinópticos de proceso WinCC Runtime Professional sin descarga de instalación
- 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 creados con Excel o con WinCC Professional pueden proporcionarse en el servidor DataMonitor o enviarse automáticamente por correo electrónico a quienes concierna basándose en intervalos de tiempo o en eventos.
- Existe la posibilidad de establecer comunicación con WinCC Runtime Professional y con ficheros almacenados
- 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.
- WinCC DataMonitor desempeña una mera función de visualización; no permite intervenir in situ en el desarrollo del proceso.
- 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 fichero ya transferidos es posible una representación de curvas y tablas.
- Las plantillas de informes creadas se pueden distribuir automáticamente por correo electrónico cumplimentadas con datos.
- Los elementos preprogramados facilitan la recopilación de páginas Web individuales para la evaluación de la información.
- Recopilación individual de información en una o varias páginas de Internet con posibilidad de derivar a otras páginas detalladas.
- La páginas de Internet preprogramadas para la representación de tendencias y alarmas permiten el acceso ad-hoc a la evaluación de los datos.
- Una navegación superpuesta otorga a las diferentes herramientas un marco común.

Datos de pedido	Referencia
SIMATIC WinCC DataMonitor for Runtime Professional Single License, clave de licencia solo en lápiz USB <ul style="list-style-type: none"> • 1 cliente • 3 clientes • 10 clientes • 25 clientes • 50 clientes 	6AV2 107-0LB00-0BB0 6AV2 107-0LD00-0BB0 6AV2 107-0LF00-0BB0 6AV2 107-0LH00-0BB0 6AV2 107-0LK00-0BB0
SIMATIC WinCC DataMonitor for Runtime Professional Powerpacks Single License, clave de licencia solo en lápiz USB <ul style="list-style-type: none"> • de 1 a 3 clientes • de 3 a 10 clientes • de 10 a 25 clientes • de 25 a 50 clientes 	6AV2 107-2LD00-0BD0 6AV2 107-2LF00-0BD0 6AV2 107-2LH00-0BD0 6AV2 107-2LK00-0BD0
Online Software Delivery (OSD) ¹⁾	
SIMATIC WinCC DataMonitor for Runtime Professional Single License, clave de licencia solo descarga, es necesario proporcionar una dirección de correo electrónico para realizar la entrega <ul style="list-style-type: none"> • 1 cliente • 3 clientes • 10 clientes • 25 clientes • 50 clientes 	6AV2 107-0LB00-0BH0 6AV2 107-0LD00-0BH0 6AV2 107-0LF00-0BH0 6AV2 107-0LH00-0BH0 6AV2 107-0LK00-0BH0
SIMATIC WinCC DataMonitor for Runtime Professional Powerpacks Single License, clave de licencia solo descarga, es necesario proporcionar una dirección de correo electrónico para realizar la entrega <ul style="list-style-type: none"> • de 1 a 3 clientes • de 3 a 10 clientes • de 10 a 25 clientes • de 25 a 50 clientes 	6AV2 107-2LD00-0BJ0 6AV2 107-2LF00-0BJ0 6AV2 107-2LH00-0BJ0 6AV2 107-2LK00-0BJ0

En el sistema de ingeniería no es necesaria ninguna licencia para configurar la opción runtime.

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

Software HMI

Opciones para SIMATIC WinCC (TIA Portal)

WinCC ControlDevelopment

Sinopsis

La opción ControlDevelopment sirve para crear controles .net propios con los que controlar y vigilar los procesos. Los controles se pueden utilizar en imágenes para WinCC Runtime Advanced y WinCC Runtime Professional. Los controles se crean a partir de los Standard Controls de Visual Studio 2005/2008 Professional .net.

Ejemplos de aplicación

- Visores de curvas especiales
- Administraciones de recetas propias
- Objetos de visualización complejos

Beneficios

La opción ControlDevelopment ofrece soluciones de software personalizadas a partir del principio de los sistemas modulares de eficacia probada:

- Menos trabajo de desarrollo gracias al uso de estándares (Visual Studio 2005/2008 Professional .net)
- Lanzamiento al mercado más rápido, con la consiguiente ventaja competitiva
- Utilización de componentes que han demostrado su eficacia en la industria

Para desarrollar controles propios para WinCC Runtime Advanced y WinCC Runtime Professional no se necesita un costoso hardware especial.

Datos de pedido

WinCC ControlDevelopment V11 SP2

Software Runtime, Single License, clave de licencia en lápiz de memoria USB, SW y documentación en XD, clase A, 6 idiomas (De, En, It, Fr, Es, Ch), ejecución en Windows XP (32 bits)/Windows 7 (64 bits)

Referencia

6AV2 107-0TA01-0DA8

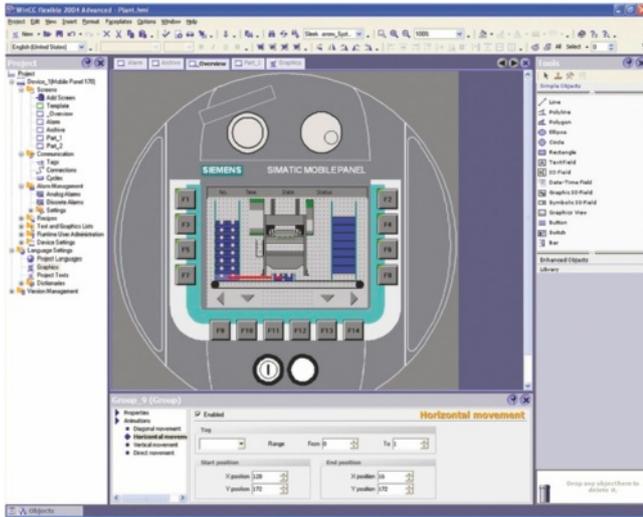
Más información

Para más información, consulte la página web:

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

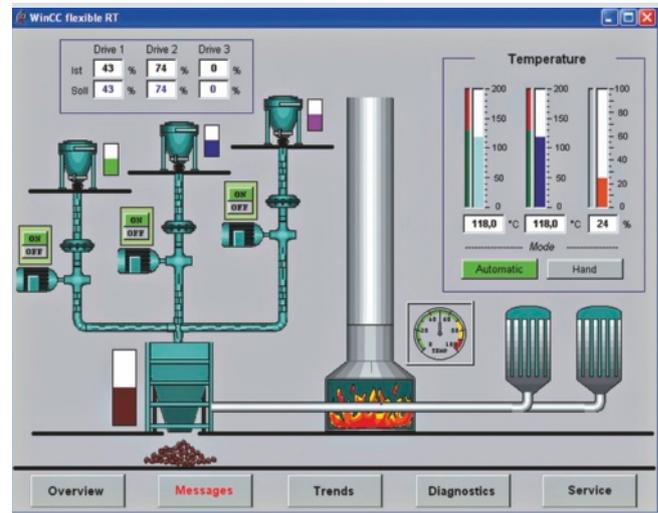
Sinopsis

Software de ingeniería SIMATIC WinCC flexible ES



- Familia de sistemas de configuración con WinCC flexible Micro/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 XP Professional/Windows 7 Professional, Ultimate, 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



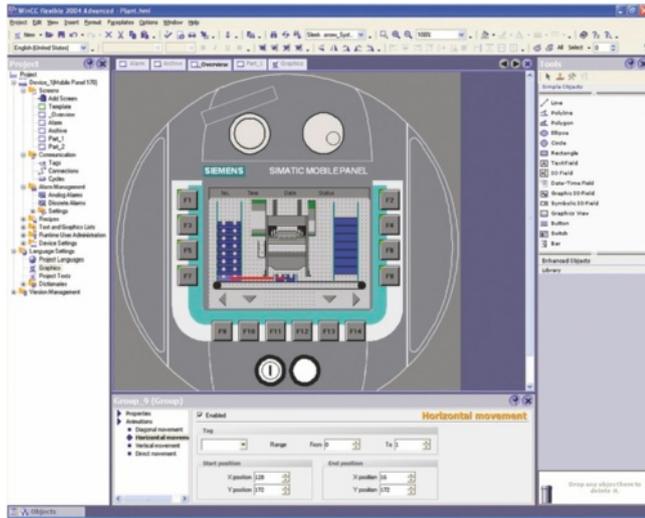
- Solución de manejo y visualización modular, basada en PC, para sistemas monopuesto a pie de máquina (perfeccionamiento de ProTool/Pro RT)
- Ejecutable bajo Windows XP Professional/Windows 7 Professional, Ultimate, Enterprise
- Paquete básico para visualización, señalización y listado de informes; ampliable 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 SIMOTION/SINUMERIK así como el software de visualización basado en PC, WinCC flexible Runtime.
- Ejecutable bajo Windows XP Professional/Windows 7 Professional, Ultimate, Enterprise
- Versión actual:
 - SIMATIC WinCC flexible 2008 SP3 Micro
 - SIMATIC WinCC flexible 2008 SP3 Compact
 - SIMATIC WinCC flexible 2008 SP3 Standard
 - SIMATIC WinCC flexible 2008 SP3 Advanced

Beneficios

- La homogeneidad del software de configuración reduce los costes de formación, mantenimiento y conservación y ofrece garantía de futuro
- Minimización del trabajo de configuración gracias a la reutilización de objetos escalables y dinamizables
- Herramientas 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

Gama de aplicación

SIMATIC WinCC flexible Micro/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 SIMOTION/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 Micro

- Micro Panels: OP 73micro, TP 170micro, TP 177micro

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: Panel PC IL 70, Panel PC IL 77, Panel PC 477/477B, Panel PC 577/577B, Panel PC 670, Panel PC 677/677B, Panel PC 870, Panel PC 877
- SIMOTION Panel PC: P012K, P012T, P015K, P015T, PCR, PCR táctil
- 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>

Diseño

Desde el punto de vista de su capacidad, las herramientas de ingeniería de la familia SIMATIC WinCC flexible se basan unas en otras. Los editores disponibles dependen en gran medida de los sistemas de destino que se vayan a configurar y de su función. Una amplia herramienta de ingeniería (p. ej. WinCC flexible Standard) lleva siempre incluidas también las herramientas de ingeniería más pequeñas (p. ej. WinCC flexible Compact o Micro).

Para ampliar una herramienta pequeña a otra más amplia, basta con adquirir un Powerpack. La única excepción es WinCC flexible Micro.

El paquete de funciones de las herramientas de ingeniería WinCC flexible contiene ya el soporte para la configuración de las opciones runtime disponibles para SIMATIC Panels y WinCC flexible Runtime, independientemente de las licencias RT que se hayan adquirido. Para utilizar las opciones runtime configuradas, se necesita una licencia especial para el sistema de destino.

Funciones

Integración en sistemas de automatización

- Integración en SIMATIC STEP 7 V5.x y Simotion
 - Administración de proyectos HMI dentro del SIMATIC Manager
 - Uso compartido de datos de configuración de comunicaciones y puntos de proceso, es decir, símbolos y avisos
 - Visualización de objetos de configuración HMI en el SIMATIC Manager
 - Transferencia de datos de configuración vía MPI/PROFIBUS/Ethernet con encaminamiento

Interfaz de configuración

- Acceso rápido y comprensible a editores y datos de proyecto mediante aplicación Workbench
- 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 gráfico, barras de iconos, configuración predeterminada de objetos

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 configurado en ese momento.
- Uso general de datos de configuración compartidos (p. ej. librería de textos) en proyectos con varios equipos
- Definición asistida de la estructura básica de los proyectos HMI (p. ej. división de la pantalla, 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 "arrastrar y colocar" (p. ej. variables para crear campos de entrada y salida con integración en el proceso) o de botones con función de selección de imagen
- Plantilla para definir objetos gráficos globales 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 textos para traducciones
- De variables, conexiones, listas de texto y avisos
- Creación de listas de variables para la importación de herramientas de programación de control

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

- Lista de referencias cruzadas con acceso directo a todos los objetos, p. ej. para modificarlos o seleccionarlos
- Búsqueda de objetos en el proyecto entero
- Reasignación central de variables
- Búsqueda y reemplazo de textos

Librerías para objetos de configuración predeterminados o creados por el usuario

- Gran número de objetos gráficos escalables y dinámicos incluidos en el suministro
- Gráficos de tamaño escalable para aplicaciones industriales en formato WMF incluidos en el suministro
- Vista preliminar para objetos de librería
- Almacenamiento de todos los objetos de configuración en la librería, p. ej. bloques pero también imágenes enteras o variables; con simples objetos gráficos se pueden formar bloques gráficos específicos del proyecto o del cliente. Dichos bloques se pueden modificar a nivel central en la definición de los mismos.

Soporte de idiomas

- Creación multilingüe de proyectos (máx. 32 idiomas) en los editores con vistas que se pueden alternar
- Traducción automática basada en diccionarios del sistema o personales en la librería central de textos
- 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 para Visual Basic Script

- Función IntelliSense para programar con rapidez los accesos a objetos runtime
- Creación sencilla de secuencias de control en el código script;
- depuración de scripts en el simulador y WinCC flexible Runtime

Asistente para funciones de test y puesta en servicio

- Simulación de proyectos HMI en el PC de ingeniería
- Salto a la causa del error desde los avisos del compilador
- Herramienta de servicio ProSave ampliada para todos los paneles de operador soportados por WinCC flexible

ChangeControl (opción)

- Gestionar las versiones de los proyectos con posibilidad de deshacer los cambios
- Crear informes de los cambios de configuración, p. ej. para industrias reglamentadas

Nota:

Para más información, ver ["Opciones WinCC flexible"](#)

Especificación de datos runtime en las herramientas de ingeniería

- Usuarios y contraseñas
- Registros de receta

Software HMI

Sistema HMI SIMATIC WinCC flexible

SIMATIC WinCC flexible ES

Datos técnicos

Requisitos del sistema (requisitos mínimos)	Software de ingeniería WinCC flexible
Sistema operativo	Windows XP Professional SP3 (32 bits), Windows 7 Professional, Ultimate, Enterprise (32 y 64 bits) Adicionalmente para SIMATIC WinCC flexible Micro: Windows XP Home SP3
Procesador	Pentium 4 (o bien comparable) procesador con 1,6 GHz o superior
Resolución	1024 x 768 o superior
Memoria RAM	≥ 1 Gbyte, ≥ 512 Mbytes con WinCC flexible Micro
Disco duro (espacio libre) ¹⁾	≥ 2 Gbytes ²⁾ ≥ 1,2 Gbytes con WinCC flexible Micro ³⁾
Unidad de DVD	para instalar el software

- 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.
- 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.
- 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

Datos de pedido	Referencia
WinCC flexible 2008 Micro incl. SP3 Single License, sin clave de licencia, software y documentación en DVD, sin clave de licencia, incluye: <ul style="list-style-type: none"> Software de ingeniería para la configuración de los Micro Panels Documentación electrónica (.pdf) 	6AV6 610-0AA01-3CA8
WinCC flexible 2008 Compact incl. SP3 Floating License, clave de licencia en lápiz de memoria USB, software y documentación en DVD, incluye: <ul style="list-style-type: none"> Software de ingeniería para la configuración de los Micro Panels; Basic Panels y los paneles de las series 70/170, incl. C7-635 Software para la opción de ingeniería WinCC flexible /ChangeControl ¹⁾ Software de simulación para los Micro Panels, Basic Panels y los paneles de las series 70/170, incl. C7-635 Drivers nativos Documentación electrónica (.pdf) 	6AV6 611-0AA51-3CA5
WinCC flexible 2008 Standard incl. SP3 Floating License, clave de licencia en lápiz de memoria USB, software y documentación en DVD, incluye: <ul style="list-style-type: none"> Software de ingeniería para la configuración de Micro Panels, Basic Panels y los paneles de las series 70/170/270/370, incl. C7-635/636 Software para la opción de ingeniería WinCC flexible /ChangeControl ¹⁾ Software de simulación para los Micro Panels, Basic Panels y los paneles de las series 70/170/270/370, incl. C7-635/636 Drivers nativos Documentación electrónica (.pdf) 	6AV6 612-0AA51-3CA5

Referencia

Datos de pedido	Referencia
WinCC flexible 2008 Advanced incl. SP3 Floating License, clave de licencia en lápiz de memoria USB, software y documentación en DVD, incluye: <ul style="list-style-type: none"> Software de ingeniería para la configuración de WinCC flexible Runtime basado en PC/Panel PC, así como Micro Panels, Basic Panels y los paneles de las series 70/170/270/370, incl. C7-635/636 Software para la opción de ingeniería WinCC flexible /ChangeControl ¹⁾ Software de simulación para WinCC flexible Runtime, así como Micro Panels, Basic Panels y los paneles de las series 70/170/270/370, incl. C7-635/636 Drivers nativos Documentación electrónica (.pdf) 	6AV6 613-0AA51-3CA5
WinCC flexible/ChangeControl para WinCC flexible 2008 Compact/Standard/Advanced ^{1) 2)} Licencia "Floating", opción, sólo clave de licencia	6AV6 613-6AA01-3AB5
PowerPacks	
Power packs de SIMATIC WinCC flexible Single License, sólo clave de licencia <ul style="list-style-type: none"> WinCC flexible 2008 Standard a 2008 Advanced WinCC flexible 2008 Compact a 2008 Advanced WinCC flexible 2008 Compact a 2008 Standard 	6AV6 613-2CD01-3AD5 6AV6 613-2BD01-3AD5 6AV6 612-2BC01-3AD5
Actualizaciones	
WinCC flexible 2008 Micro Actualización 2008, 2008 SP1, 2008 SP2 -> 2008 SP3	6AV6 610-0AA51-3CU8
WinCC flexible 2008 Compact/Standard/Advanced Actualización 2008, 2008 SP1, 2008 SP2 -> 2008 SP3	6AV6 613-0AA51-3CU8

Datos de pedido	Referencia	Referencia
Upgrades SIMATIC WinCC flexible 2004/2005/2007 a SIMATIC WinCC flexible 2008 incl. SP3 <ul style="list-style-type: none"> Upgrade a WinCC flexible 2008 Micro ³⁾ Upgrade a WinCC flexible 2008 Compact, incluida la opción ChangeControl ¹⁾ Upgrade a WinCC flexible 2008 Standard, incluida la opción ChangeControl ¹⁾ Upgrade a WinCC flexible 2008 Advanced, incluida la opción ChangeControl ¹⁾ 	6AV6 610-0AA01-3CE8 6AV6 611-0AA51-3CE5 6AV6 612-0AA51-3CE5 6AV6 613-0AA51-3CE5	WinCC flexible 2008 ASIA Advanced incl. SP3 Floating License, clave de licencia en lápiz de memoria USB, software y documentación en DVD, incluye: <ul style="list-style-type: none"> Software de ingeniería para la configuración de WinCC flexible Runtime, así como de los Micro Panels, Basic Panels y los paneles de las series 70/170/270/370, incl. C7-635/636 Software para la opción de ingeniería WinCC flexible /ChangeControl ¹⁾ Software de simulación para WinCC flexible Runtime, así como Micro Panels, Basic Panels y los paneles de las series 70/170/270/370, incl. C7-635/636 Drivers nativos Documentación electrónica (.pdf)
SIMATIC WinCC flexible ASIA 2004/2005/2007 a SIMATIC WinCC flexible ASIA 2008 incl. SP3 <ul style="list-style-type: none"> Upgrade a WinCC flexible 2008 ASIA Standard, incluida la opción ChangeControl ¹⁾ Upgrade a WinCC flexible 2008 ASIA Advanced, incluida la opción ChangeControl ¹⁾ 	6AV6 612-0AA11-3CE5 6AV6 613-0AA11-3CE5	6AV6 613-0AA11-3CA5 Documentación (a pedir por separado) Manual del usuario WinCC flexible Comunicación <ul style="list-style-type: none"> alemán inglés francés italiano español
Variantes para China/Taiwán/Corea/Japón WinCC flexible 2008 ASIA Standard incl. SP3 Floating License, clave de licencia en lápiz de memoria USB, software y documentación en DVD, incluye: <ul style="list-style-type: none"> Software de ingeniería para la configuración de Micro Panels, Basic Panels y los paneles de las series 70/170/270/370, incl. C7-635/636 Software de simulación para los Micro Panels, Basic Panels y los paneles de las series 70/170/270/370, incl. C7-635/636 Drivers nativos Documentación electrónica (.pdf) 	6AV6 612-0AA11-3CA5	Manual del usuario WinCC flexible Micro <ul style="list-style-type: none"> alemán inglés francés italiano español
		Manual del usuario WinCC flexible Compact/Standard/Advanced <ul style="list-style-type: none"> alemán inglés francés italiano español
		SIMATIC HMI Manual Collection Documentación electrónica en DVD 5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano, español); incluye: todos los manuales de usuario, manuales de producto y manuales de comunicación actualmente disponibles para SIMATIC HMI

- ¹⁾ Las licencias para WinCC flexible/ChangeControl se han de adquirir por separado para cada estación de ingeniería.
²⁾ El uso de la opción ChangeControl para el funcionamiento integrado con STEP 7 no está aprobado
³⁾ Se requiere el talón de entrega original o el Certificado de Licencia (CoL) del anterior WinCC flexible Micro

Más información

Para más información, visite la web:

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

Nota

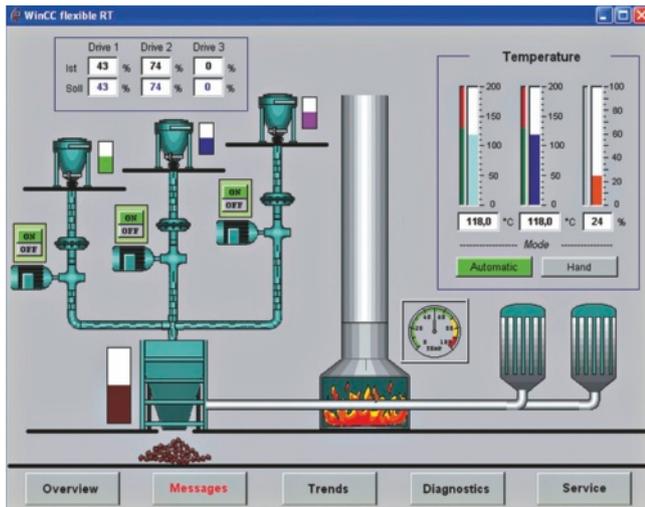
¿Necesita alguna modificación o ampliación de los productos aquí descritos? En el punto "Productos personalizados" encontrará información sobre Open Platform Program para crear funciones o controles propios para WinCC flexible.

Software HMI

Sistema HMI SIMATIC WinCC flexible

SIMATIC WinCC flexible RT

Sinopsis



Software de visualización basado en PC para sistemas monopuesto a pie de máquina.

- Ejecutable bajo Windows XP Professional y Windows 7 Professional, Ultimate, Enterprise
- Versión actual: SIMATIC WinCC flexible 2008 SP3 Runtime

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

Beneficios

- Excelente relación precio-rendimiento gracias a la funcionalidad del sistema de escalabilidad individual
- Funciones para todas las tareas de visualización: Funciones de manejo, representación de gráficos y curvas, sistema de alarmas (avisos), sistema de informes y protocolos, archivado (opción), administración de recetas (opción), Audit Trail (opción), diagnóstico de fallos del proceso (opción)
- Funcionalidad runtime flexible mediante scripts Visual Basic
- Filosofías innovadoras de servicio técnico con manejo remoto, diagnóstico, administración vía Intranet/Internet y comunicación por correo electrónico (opción) que incrementan la disponibilidad
- Soporte de soluciones de automatización sencillas y distribuidas, basadas en redes TCP/IP a pie de máquina (opción)

Gama de aplicación

SIMATIC WinCC flexible Runtime es el potente software para tareas de visualización sencillas a 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
 - Panel PC 577
 - Panel PC 670 / 677
 - Panel PC 870 / 877
- Panel PCs SIMOTION
 - P012, P015
 - PCR, PCR táctil
- 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, 1024 x 768, 1280 x 1024, 1600 x 1200
 - Formato Widescreen: 800 x 480, 1280 x 800, 1440 x 900, 1680 x 1050, 1920 x 1080, 1920 x 1200, 1980 x 1080

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

Visualización con una 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 y SIMOTION
- Clases de avisos de libre elección para definir el modo de acuse y la representación de eventos de aviso

Posibilidad de archivar avisos y valores de proceso ¹⁾

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

Recetas ¹⁾

- 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/exportación de registros desde/hacia archivos CSV

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 funcionalidad del sistema

- mediante scripts Visual Basic

Soporte de idiomas para proyectos multilingües

- Hasta 16 idiomas online (también asiáticos y cirílico)
- Textos y gráficos dependientes del idioma
- Conmutación 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 ¹⁾
- Vigilancia de las modificaciones de las operaciones de manejo en el servicio Runtime ¹⁾
- Registro de intervenciones del operador en un informe de cambios (Audit Trail) ¹⁾

Acoplamiento a distintos PLC integrado

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

Comunicación abierta entre sistemas HMI y con sistemas superiores ¹⁾

- Servidor OPC
- Sm@rtAccess para la comunicación entre sistemas HMI basada en redes Ethernet o a través de Intranet/Internet.
- Acceso a variables con derechos de lectura y escritura; WinCC flexible Runtime y los paneles SIMATIC ponen datos (variables) a disposición de otros sistemas SIMATIC HMI o aplicaciones ofimáticas
- 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

Sm@rtService para manejo, diagnóstico y administración remotos a través de Intranet/Internet ¹⁾

- Visualización y manejo de los sinópticos de proceso en PC o panel remotos
- Envío de correo electrónico a petición o controlado por eventos
- Diagnóstico del sistema visualizado en páginas HTML específicas del equipo

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

Requisitos del sistema	WinCC flexible Runtime
Sistema operativo	Windows XP Professional SP3 (32 bits) Windows XP Embedded ¹⁾ Windows 7 Professional/Ultimate/Enterprise (32 y 64 bits)
Procesador⁴⁾	
• Mínimo	Windows XP: 300 MHz Windows 7: 1 GHz
• Recomendado	Windows XP: ≥ Pentium III, 500 MHz Windows 7: ≥ 1 GHz
Gráficos	
• Mínimo	SVG A
• Resolución	640 x 480 hasta 1600 x 1200 ó 800 x 480, 1980 x 1080
RAM ²⁾	
• Mínimo	Windows XP: 128 Mbytes Windows 7: 1 Gbyte
• Recomendado	Windows XP: ≥ 512 Mbytes Windows 7: ≥ 1Gbyte
Disco duro (espacio libre) ³⁾	≥ 250 Mbytes

¹⁾ Sólo para plataformas autorizadas (p. ej. Panel PC 477); para obtener más información al respecto diríjase a su persona de contacto de Siemens.

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

³⁾ 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.

⁴⁾ En combinación con las opciones podrían necesitarse sistemas más potentes (a partir de Pentium 4)

Software HMI

Sistema HMI SIMATIC WinCC flexible

SIMATIC WinCC flexible RT

Integración

SIMATIC WinCC flexible Runtime permite el acoplamiento con:

Protocolo	Interfaces de PC	
SIMATIC S5 vía AS511 (TTY)		
S5-90U	COM1/COM2 ¹³⁾	
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)		
SIMATIC S5 vía PROFIBUS DP ¹⁾		
S5-95U/L2-DP, maestro	CP 5512 ²⁾ CP 5611 A2 ²⁾	
S5-115U (CPU 941, 942, 943, 944, 945)		
S5-135U (CPU 928A, 928B)		
S5-155U (CPU 946/947, 948)		
SIMATIC S7 vía PPI		
S7-200	CP 5512 ²⁾ CP 5611 A2 ²⁾ CP 5621 ¹⁾ CP 5613 A2 CP 5614 A2 adaptador PC/PPI ³⁾	
SIMATIC S7 vía MPI		
S7-200 (excepto CPU 212) ⁴⁾	CP 5512 ²⁾ CP 5611 A2 ²⁾ CP 5621 ¹⁾ CP 5711 ²⁾ CP 5613 A2 CP 5614 A2 adaptador PC USB ⁶⁾ TeleService V6.1	
S7-300		
S7-400		
WinAC Basis (V3.0 o superior)		
WinAC RTX		
SIMATIC S7 vía PROFIBUS DP ⁵⁾		
S7-215 ⁴⁾		CP 5512 ²⁾ CP 5611 A2 ²⁾ CP 5621 ¹⁾ CP 5711 ²⁾ CP 5613 A2 CP 5614 A2
CPU S7-300 con interfaz PROFIBUS integr.		
S7-300 con CP 342-5		
CPU S7-400 con interfaz PROFIBUS integr.		
S7-400 con CP 443-5 o IM 467		
WinAC Basis (V3.0 o superior)		
WinAC RTX		
SIMATIC S7 vía Ethernet (TCP/IP)		
S7-200 con CP 243-1	CP 1612 ⁷⁾ 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		

Protocolo	Interfaces de PC
SIMATIC 505 NITP	
SIMATIC 500/505 RS 232/RS 422	COM1/COM2
SIMATIC 505 vía PROFIBUS DP	
SIMATIC 545/555 con CP 5434	CP 5512 ²⁾ CP 5611 A2 ²⁾
SIMOTION ⁸⁾	
SINUMERIK ⁹⁾	
Controladores de otros fabricantes	
Allen Bradley (DF1/DH485)	COM1/COM2
Allen Bradley (Ethernet)	CP 1612 ⁷⁾
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 ⁷⁾
OMRON (Link/Multilink)	COM1/COM2
OPC ^{10) 12)}	
Data Access V2.05a (cliente + servidor)	CP 1612 ⁷⁾
Data Access XML V1.00 (cliente)	
Comunicación HTTP para el intercambio de datos entre SIMATIC HMI (cliente + servidor) ^{11) 12)}	CP 1612 ⁷⁾

¹⁾ 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

²⁾ En el caso de MicroBox 427 y Panel PC 477/577/677, vía interfaz MPI/DP interna

³⁾ Sólo punto a punto con S7-200; sin descarga de la configuración; sistemas operativos: Windows 2000/XP; Referencia: 6ES7 901-3CB30-0AX0

⁴⁾ Restricciones en la velocidad de transferencia con S7-200, ver el catálogo ST 70.

⁵⁾ WinCC flexible RT es una estación activa; comunicación con funciones S7

⁶⁾ Sólo punto a punto con S7-300/400; sin descarga de la configuración; sistemas operativos: Windows 2000/XP; Referencia: 6ES7 972-0CB20-0XA0 (USB)

⁷⁾ En el caso de Microbox 427 y Panel PC 477/577/677/877, vía interfaz Ethernet interna

⁸⁾ Para más información, ver el catálogo PM 10

⁹⁾ Se requiere la opción "SINUMERIK HMI copy license OA"; para más información, ver el catálogo NC 60

¹⁰⁾ Cliente OPC incluido en el suministro; para la opción de servidor OPC se requiere la licencia "WinCC flexible /OPC-Server for WinCC flexible Runtime"

¹¹⁾ Se requiere la licencia "WinCC flexible/Sm@rtAccess for WinCC flexible Runtime"

¹²⁾ La comunicación OPC y HTTP son alternativas adicionales, es decir, se pueden utilizar en combinación con los acoplamientos al PLC mencionados

¹³⁾ Mediante cable de PC con convertidor RS 232/TTY integrado; referencia: 6ES5 734-1BD20

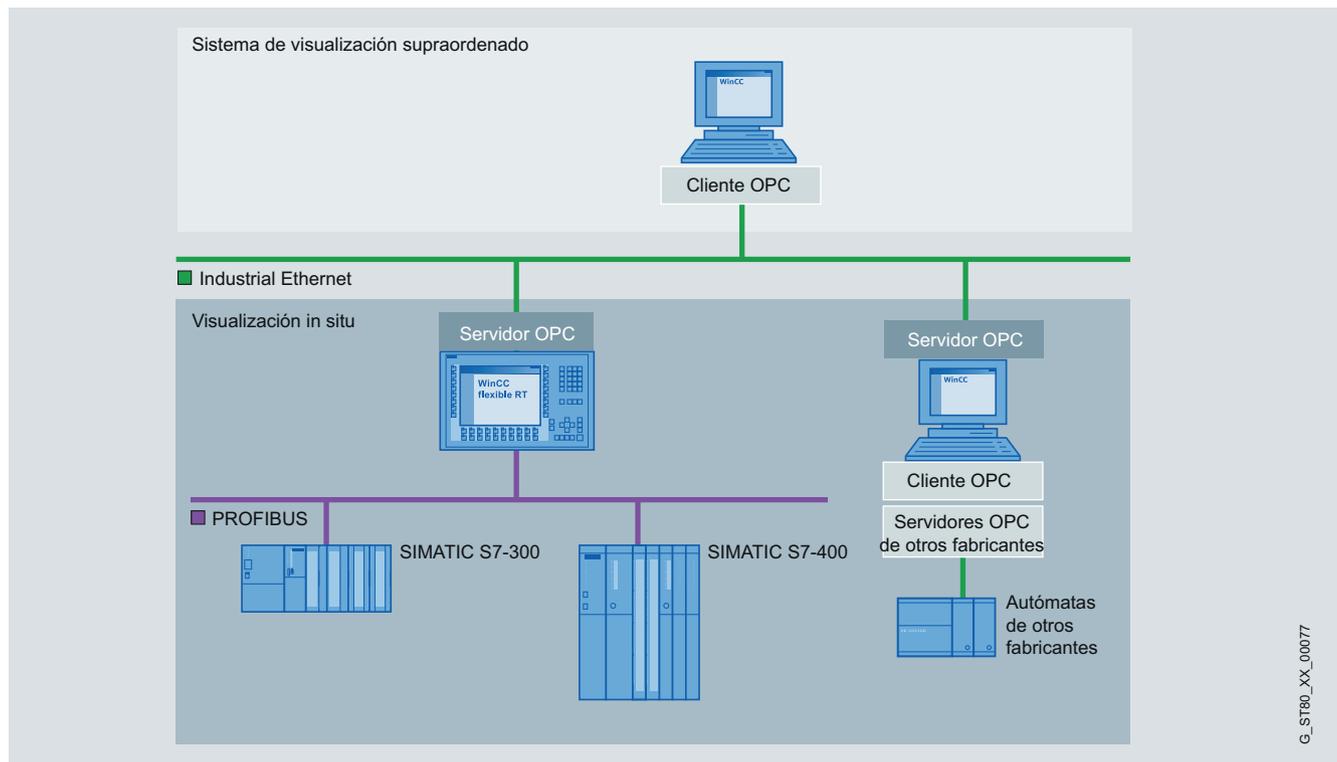
Para los paneles SIMATIC compatibles con la comunicación OPC y HTTP, ver "Acoplamientos del sistema".

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

Software HMI

Sistema HMI SIMATIC WinCC flexible

SIMATIC WinCC flexible RT

Datos técnicos

Tipo	SIMATIC WinCC flexible Runtime
	Los valores indicados son los máximos.
Imágenes	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 ¹⁾	500
• Listas de textos ¹⁾	500
• Número de entradas en listas de símbolos	3 500
Variables	4 096 ³⁾
Avisos disparados por bit/analógicos	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
Archivos ⁴⁾	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 (C omma S eparated V ariable), RDB (R untime D ata B ase), integración en base de datos MS SQL

Tipo	SIMATIC WinCC flexible Runtime
Recetas ⁴⁾	1 000
• Elementos por receta	2 000 ³⁾
• Registros por receta	5 000 ²⁾
Protección por contraseña	
• Derechos de usuario	32
• Número de grupos de usuarios	50
Scripts Visual Basic	200
Número máx. de idiomas online	16
Comunicación	
Acoplamiento MPI de SIMATIC S7/ Acoplamiento PROFIBUS DP	Dependiendo de la amplitud de la configuración (comunicación), desde el punto de vista de WinCC flexible Runtime son posibles hasta 8 conexiones
• Número de terminales que se pueden conectar, máx.	
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

¹⁾ En total sólo 500 listas de textos y gráficos

²⁾ Depende del soporte de memoria utilizado

³⁾ Depende del número de PowerTags con licencia

⁴⁾ Opción para SIMATIC WinCC flexible Runtime.
Para más información, ver "Opciones WinCC flexible"

Software HMI

Sistema HMI SIMATIC WinCC flexible

SIMATIC WinCC flexible RT

Datos de pedido	Referencia	Referencia	
Comunicación vía Industrial Ethernet CP 1613-A2 Tarjeta PCI (32 bits) para la conexión de una PG o un PC a Industrial Ethernet (el software de comunicación debe pedirse por separado)	6GK1 161-3AA01		
SIMATIC NET IE S7-1613 V8.0 SP1 Software para comunicación abierta y S7 que incluye comunicación PG/OP, servidor OPC y NCM PC; hasta 120 conexiones, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, License Key en memoria USB, clase A, para Windows 7 Professional/Ultimate de 32 bits para máx. 4 CP 1613 / CP 1613 A2 / CP 1623; alemán/inglés <ul style="list-style-type: none"> • Single License para 1 instalación • Servicio de actualización de software para un año con prórroga automática; requisito: disponer de una versión actual del software • Upgrade de S7-1613 V6.4 o superior a S7-1613 V8.0 SP1 • Upgrade S7-1613 de V6.0, V6.1, V6.2 o V6.3 a S7-1613 V8.0 SP1 	6GK1 716-1CB80-3AA0 6GK1 716-1CB00-3AL0 6GK1 716-1CB00-3AE0 6GK1 716-1CB00-3AE1	SIMATIC NET PB S7-5613 V8.0 SP1 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"> • Single License para 1 instalación • Servicio de actualización de software para un año con prórroga automática; requisito: disponer de una versión actual del software • Upgrade de S7-5613 V6.4 o superior a S7-5613 V8.0 SP1 • Upgrade S7-5613 de V6.0, V6.1, V6.2 o V6.3 a S7-5613 V8.0 SP1 	6GK1 713-5CB80-3AA0 6GK1 713-5CB00-3AL0 6GK1 713-5CB00-3AE0 6GK1 713-5CB00-3AE1
Comunicación vía PROFIBUS CP 5613-A2 Tarjeta PCI (32 bits) para conectar un PC a PROFIBUS (el software de comunicación debe pedirse por separado)	6GK1 561-3AA01	CP 5512 Tarjeta PCMCIA (CARDBUS 32 bits) para conectar un PG/notebook a PROFIBUS o MPI (el software de comunicación está incluido en WinCC flexible)	6GK1 551-2AA00
CP 5614-A2 Tarjeta PCI (32 bits) para conectar un PC a PROFIBUS (el software de comunicación debe pedirse por separado)	6GK1 561-4AA01	CP 5611-A2 Tarjeta PCI (32 bits) para conectar un PG/PC a PROFIBUS (el software de comunicación está incluido en el paquete básico de WinCC flexible)	6GK1 561-1AA01
		CP 5611 MPI compuesto de CP 5611 A2 (32 bits) y cable MPI, 5 m	6GK1 561-1AM01
		CP 5621 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)	6GK1 562-1AA00
		CP 5711 Adaptador USB (USB V2.0) para conectar una PG o un PC portátil a PROFIBUS o MPI (cable USB de 2 m y cable MPI de 5 m incluidos)	6GK1 571-1AM00
		Adaptador PC/PPI RS 232, 9 polos; macho con convertidor RS 232/PPI, máx. 19,2 kbits/s	6ES7 901-3CB30-0XA0
		PC-Adapter USB ejecutable bajo Windows 2000/XP	6ES7 972-0CB20-0XA0

Más información

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.

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.

- En una base de datos se gestionan proyectos de cliente ya entregados o versiones de referencia o de desarrollo ya aceptados.
- Cualquier cambio realizado en los datos de proyecto se integra en calidad de nueva versión en la administración de versiones.
- Las modificaciones se pueden deshacer en cualquier momento.

Opciones para SIMATIC Panels / Multi Panels y SIMATIC WinCC flexible Runtime

SIMATIC WinCC flexible /Archives

Posibilidad de archivar avisos y valores de proceso

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

SIMATIC WinCC flexible /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, vía sinópticos de proceso
- Transferencia de registros desde/hacia el PLC
- Importación/exportación de juegos de datos en forma de ficheros CSV

SIMATIC WinCC flexible /Audit

Registro de acciones del operador en un Audit Trail

- Firma electrónica para acciones de usuario relevantes para la producción
- Junto con la opción ChangeControl, el usuario es asistido en la trazabilidad de los cambios de configuración
- 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.

- 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.
- 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 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.

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
- Reducción de los tiempos de parada de máquinas e instalaciones gracias al acceso directo remoto
- 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
- Comunicación con aplicaciones de distintos fabricantes (p. ej. MES, ERP o aplicaciones ofimáticas)

SIMATIC WinCC flexible /ProAgent

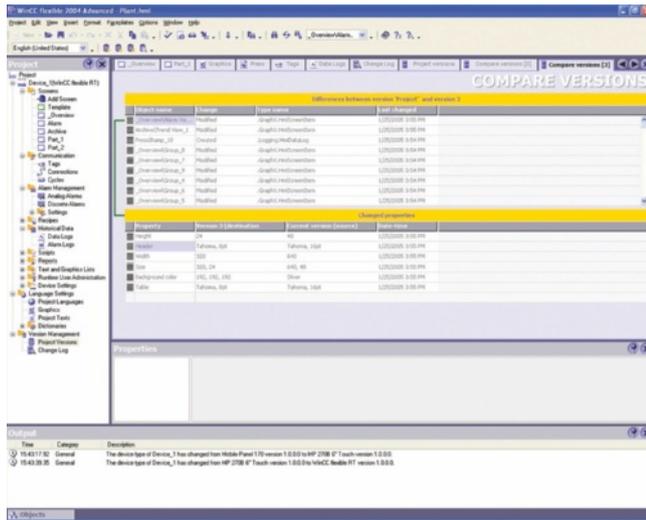
- Diagnóstico puntual y rápido de errores y averías de proceso en plantas y máquinas para SIMATIC S7 y SIMATIC HMI
- Filosofía de diagnóstico estandarizada para diferentes componentes SIMATIC
- No requiere trabajo adicional de configuración para la funcionalidad de diagnóstico
- Descarga el PLC en memoria y tiempo de ejecución del proceso

Software HMI

Opciones SIMATIC WinCC flexible

WinCC flexible /ChangeControl

Sinopsis



- Opción para el control de versiones de datos de configuración y para el seguimiento de modificaciones de la misma (p. ej. a 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.

Gama de aplicación

- En la construcción de máquinas y máquinas especiales, para administrar proyectos como, por ejemplo, versiones suministradas al cliente y sus modificaciones
- Para el backup de estados provisionales en nuevos desarrollos o ampliaciones de gran complejidad con la posibilidad de deshacerlos
- En los pedidos, a modo de base para calcular el tiempo invertido en hacer las modificaciones
- En sectores reglamentados, como certificado sobre el estado de las máquinas e instalaciones y de las modificaciones hechas en ellas

Funciones

- Interfaz gráfica integrada para administrar versiones de proyecto (árbol de versiones con tronco y ramificaciones para versiones modificadas)
- Función de comparación para calcular las diferencias existentes entre dos versiones, es decir, entre la versión actual del proyecto y otra versión guardada
- Activación y desactivación de un listado de modificaciones con entradas sobre quién realizó la modificación, cuándo y cuál. También se pueden especificar los motivos de la modificación a modo de comentario

Datos de pedido

WinCC flexible /ChangeControl para WinCC flexible 2008 Compact/Standard/Advanced ¹⁾

Licencia "Floating", opción, sólo clave de licencia

¹⁾ El uso de la opción ChangeControl para el funcionamiento integrado con STEP 7 no está aprobado.

Referencia

6AV6 613-6AA01-3AB5

Más información

Nota

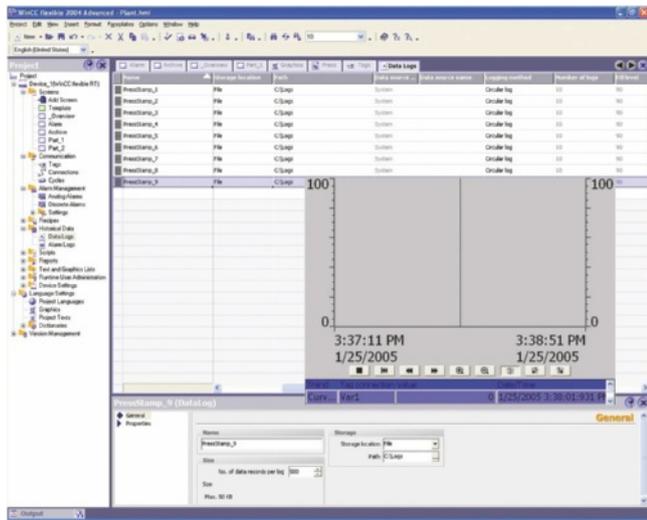
¿Necesita alguna modificación o ampliación de los productos aquí descritos? Si es así, consulte el capítulo "Productos personalizados". En él encontrará información sobre el Open Platform Program para crear funciones propias o controles para WinCC flexible.

Software HMI

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)

Beneficios

- Los archivos de avisos y valores de proceso permiten llevar a cabo un diagnóstico preventivo para evitar posibles paros improductivos
- Reconocimiento anticipado de estados de peligro y perturbación
- Incremento de la calidad y de la productividad gracias al análisis periódico de los archivos de avisos y valores de proceso

Gama de aplicación

- Transmisión de los ficheros de archivo para su análisis y archivo histórico
- Prueba para los estados de error repetitivos
- Optimización de los ciclos de mantenimiento
- Garantía de cumplimiento de las normas de calidad
- Control de calidad y aprovechamiento máximo de las fases de la producción
- Documentación del transcurso de procesos

Funciones

- 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 flexible Runtime
 - 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 archivos
- Evaluación externa de los archivos a través de las herramientas estándar de MS
- Compatibilidad con diferentes tipos de archivo: archivos secuenciales y circulares
- Archivado de valores de proceso y avisos en medios externos de archivado y soportados por Windows
 - Archivos CSV
 - Archivos RDB
 - Microsoft SQL Server a través de ODBC
- Potentes funciones estándar que permiten un uso cómodo y flexible de los archivos

Datos técnicos

Tipo	WinCC flexible /Archives
	Los valores indicados son los máximos.
Plataforma de ejecución	SIMATIC WinCC flexible Runtime
Archivos	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 ¹⁾
• Tipos de archivo	<ul style="list-style-type: none"> • Archivo circular • Archivos secuenciales (máx. 400 por archivo)
• Formato de archivo de datos	CSV (Comma Separated Variable), RDB (Runtime Data Base) e integración en base de datos Microsoft SQL (base de datos no incluida en el alcance de suministro)

¹⁾ Depende del soporte de memoria utilizado

Datos de pedido

WinCC flexible /Archives for WinCC flexible 2008 Runtime ¹⁾

Single License, sólo clave de licencia

WinCC flexible /Archives+ Recipes for WinCC flexible 2008 Runtime ¹⁾

Single License por cada opción, sólo clave de licencia

Referencia

6AV6 618-7ED01-3AB0

6AV6 618-7GD01-3AB0

¹⁾ Por cada puesto se requiere una licencia.

En el sistema de ingeniería no es necesaria ninguna licencia para configurar la opción runtime.

Más información

Nota:

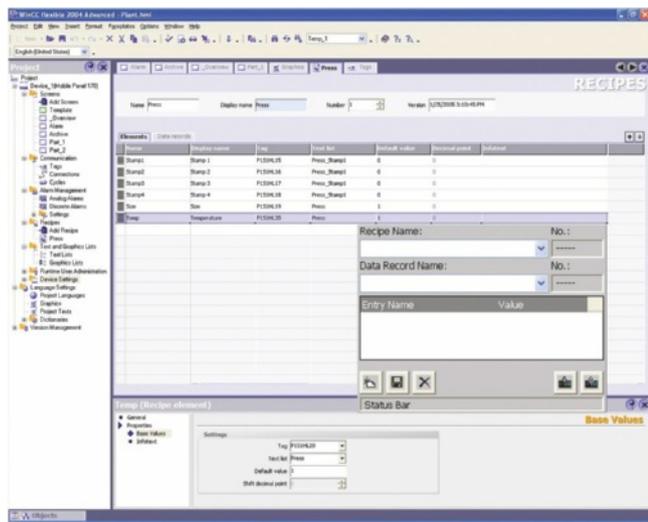
¿Necesita alguna modificación o ampliación de los productos aquí descritos? Si es así, consulte el capítulo "Productos personalizados". En él encontrará información sobre el Open Platform Program para crear funciones propias o controles para WinCC flexible.

Software HMI

Opciones SIMATIC WinCC flexible

WinCC flexible /Recipes

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)

Beneficios

- Creación y administración de parámetros de máquina y datos de de producción basadas en registros y en el intercambio con el PLC (p. ej. con la máquina)
- Clara representación en tablas de los elementos de datos con ayuda de un objeto gráfico configurable o representación en contextos tecnológicos con varias imágenes del proceso
- Sencilla guía del operador mediante funciones estándar
- Funciones de importación/exportación para postprocesamiento con otras herramientas (p. ej. MS Excel)

Gama de aplicación

- Parametrización de máquinas e instalaciones en la industria manufacturera
- Producción basada en lotes (p. ej. en la industria alimentaria o en la industria de transformación de plásticos)

Funciones

- Introducción de registros (p. ej. parámetros de una máquina, datos de producción para una máquina de transformación de plásticos) en WinCC flexible Runtime así como su archivado y transmisión al PLC
- Indicación o introducción de registros mediante un objeto gráfico configurable o dentro del proyecto repartidos entre varias imágenes de proceso
- El acoplamiento de los elementos de registro al proceso se realiza a través de una conexión directa de variables
- Transferencia de registros desde/hacia el PLC
- Potentes interfaces que permiten un intercambio de datos sincronizado con el PLC
- Salvaguardia de los registros en soportes de datos locales o en servidores remotos a través de una red
- Importación/exportación de registros a modo de archivos CSV
- Generación de informes sobre registros (p. ej. informe de lotes/turnos)
- Administración confortable y flexible de los registros con potentes funciones estándar

Las recetas de WinCC flexible y sus correspondientes registros se crean con un editor propio de la herramienta de ingeniería WinCC flexible Advanced, con el que también se les asignan datos de forma muy confortable. Una tabla dinámica configurable sirve para ver los datos durante el tiempo de ejecución (runtime). Además, los distintos elementos de registro también se pueden ver directamente repartidos por varias imágenes del proceso a modo de campos de introducción y visualización estándar. De esta manera, el operador puede observar los datos con toda claridad en vistas tecnológicas.

Datos técnicos

Tipo	WinCC flexible /Recipes
	Los valores indicados son los máximos.
Plataforma de ejecución	SIMATIC WinCC flexible Runtime
Recetas	1000
• Entradas por receta	2000 ¹⁾
• Registros por receta	5000 ²⁾
• Longitud de los datos útiles (en bytes)	8000 kbytes ²⁾

¹⁾ Depende del número de Power Tags con licencia

²⁾ Depende del soporte de memoria utilizado

Datos de pedido

Datos de pedido	Referencia
WinCC flexible /Recipes for WinCC flexible 2008 Runtime ¹⁾ Single License, sólo clave de licencia	6AV6 618-7FD01-3AB0
WinCC flexible /Archives+ Recipes for WinCC flexible 2008 Runtime ¹⁾ Single License por cada opción, sólo clave de licencia	6AV6 618-7GD01-3AB0

¹⁾ Por cada puesto se requiere una licencia.

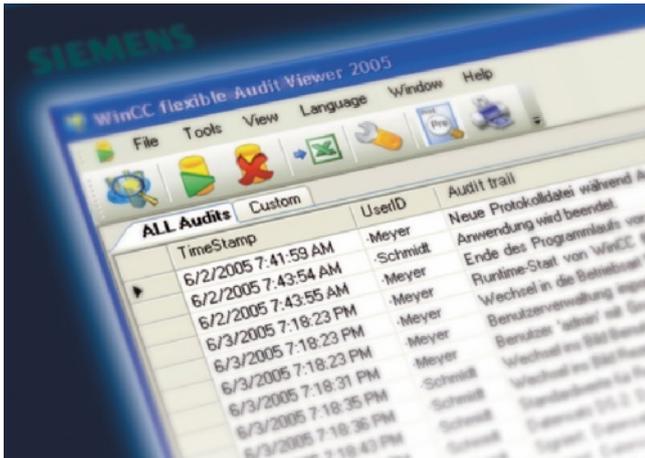
En el sistema de ingeniería no es necesaria ninguna licencia para configurar la opción runtime.

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 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

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 ²⁾
 - con relación a la trazabilidad conforme a la EU 175/2002 ³⁾
- Las entradas del Audit-Trail están asignadas a los usuarios de forma unívoca y, con ello, es posible identificar claramente el ámbito de responsabilidades.
- El Audit-Trail, que se guarda en forma de archivo CSV ¹⁾, permite verificar mediante un mecanismo de protección si se han realizado modificaciones posteriores.
- 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.

¹⁾ CSV (valores separados por comas)

²⁾ FDA, Food and Drug Administration, es el organismo de control sanitario estadounidense

³⁾ 21 CFR Part 11: Ley sobre la validación de instalaciones

Datos técnicos

	WinCC flexible /Audit
Lugar de almacenamiento para Audit Trail; uso en el panel	<ul style="list-style-type: none"> • Tarjeta flash enchufable en el panel • en el PC de nivel superior (soporte de memoria) comunicada con el panel vía Ethernet
Lugar de almacenamiento para Audit Trail; uso de WinCC flexible Runtime	en el PC (soporte de memoria)
Plataforma de ejecución	
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 Licencia individual, sólo clave de licencia	6AV6 618-7HB01-3AB0
WinCC flexible /Audit for WinCC flexible Runtime 2008 Single License, sólo clave de licencia	6AV6 618-7HD01-3AB0

Más información

Nota

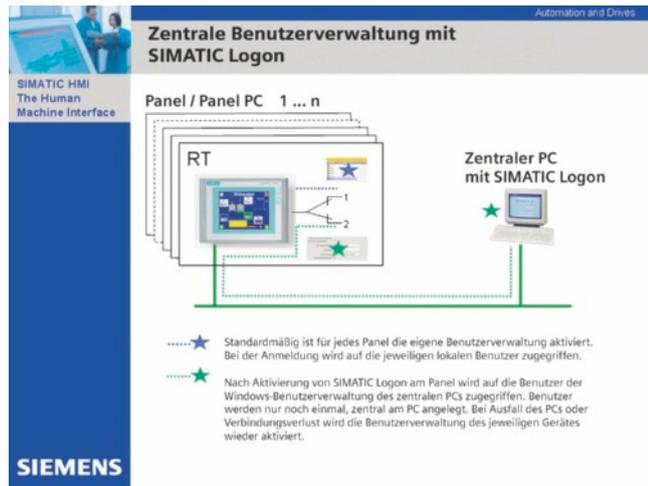
¿Necesita alguna modificación o ampliación de los productos aquí descritos? Si es así, consulte el capítulo "Productos personalizados". En él encontrará información sobre el Open Platform Program para crear funciones propias o controles para WinCC flexible.

Software HMI

Opciones SIMATIC WinCC flexible

SIMATIC Logon for WinCC flexible

Sinopsis



- Opción para conectar PC con SIMATIC WinCC flexible Runtime y SIMATIC Panels a una administración centralizada de usuarios.
- 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.
- 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 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.
- Licencia:
SIMATIC Logon (licencia básica) y SIMATIC Logon Remote Access (licencia x3) permiten conectar 3 estaciones WinCC flexible a una administración CENTRAL de usuarios. Es posible conectar más estaciones empleando más licencias (de 3/de 10) de SIMATIC Logon Remote Access.

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 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.

Funciones

Configuración

El primer paso consiste en guardar los datos siguientes en la administración de usuarios de WinCC flexible de todas las estaciones WinCC flexible del sistema:

- Grupos de usuarios necesarios con los derechos de usuario correspondientes
- Dirección IP, número de puerto, dominio Windows de la estación central en la que se encuentra la administración de usuarios centralizada.

En la administración de usuarios centralizada todos los grupos de usuarios se configuran con nombres idénticos. Todos los usuarios se crean allí y, dependiendo de sus derechos de usuario, pueden acceder automáticamente a las estaciones WinCC flexible conectadas con el grupo de usuarios correspondiente.

Si falla la conexión entre la estación central con SIMATIC Logon y una estación WinCC flexible, asume el manejo un "usuario de emergencia" que hay que configurar previamente a nivel local.

Los plazos de renovación de contraseñas y las reglas para la definición de contraseñas se ajustan en la estación central de acuerdo con la configuración, tras lo cual pasan a ser válidas para todas las estaciones WinCC flexible conectadas de manera descentralizada y para sus usuarios.

Datos técnicos

	SIMATIC Logon para WinCC flexible
Plataforma de ejecución	
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

Software HMI

Opciones SIMATIC WinCC flexible

SIMATIC Logon for WinCC flexible

Datos de pedido	Referencia
SIMATIC Logon V1.5 Licencia básica; para paneles o estaciones WinCC flexible Runtime se requiere además el correspon- diente número de licencias SIMATIC Logon Remote Access.	6ES7 658-7BX51-0YA0
Upgrade de SIMATIC Logon a V1.5	6ES7 658-7BX51-0YE0
SIMATIC Logon Remote Access para WinCC flexible (3 clientes) 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.	6ES7 658-7BA00-2YB0
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.	6ES7 658-7BB00-2YB0

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

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; WinCC flexible Runtime y los paneles SIMATIC ponen datos (variables) a disposición de otros sistemas SIMATIC HMI o aplicaciones ofimáticas
 - 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, de acceder a información desde toda la planta o archivar datos de proceso a nivel central. Flujos de información homogéneos que garantizan el control sobre el estado de todos los procesos.
- 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.

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 SIMATIC HTTP.

Para acceder a un servidor Sm@rtServer desde la aplicación Sm@rtClient.EXE o desde Microsoft Internet Explorer no se requiere licencia en el cliente. En el sistema de ingeniería tampoco es necesaria ninguna licencia para configurar la opción runtime.

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>

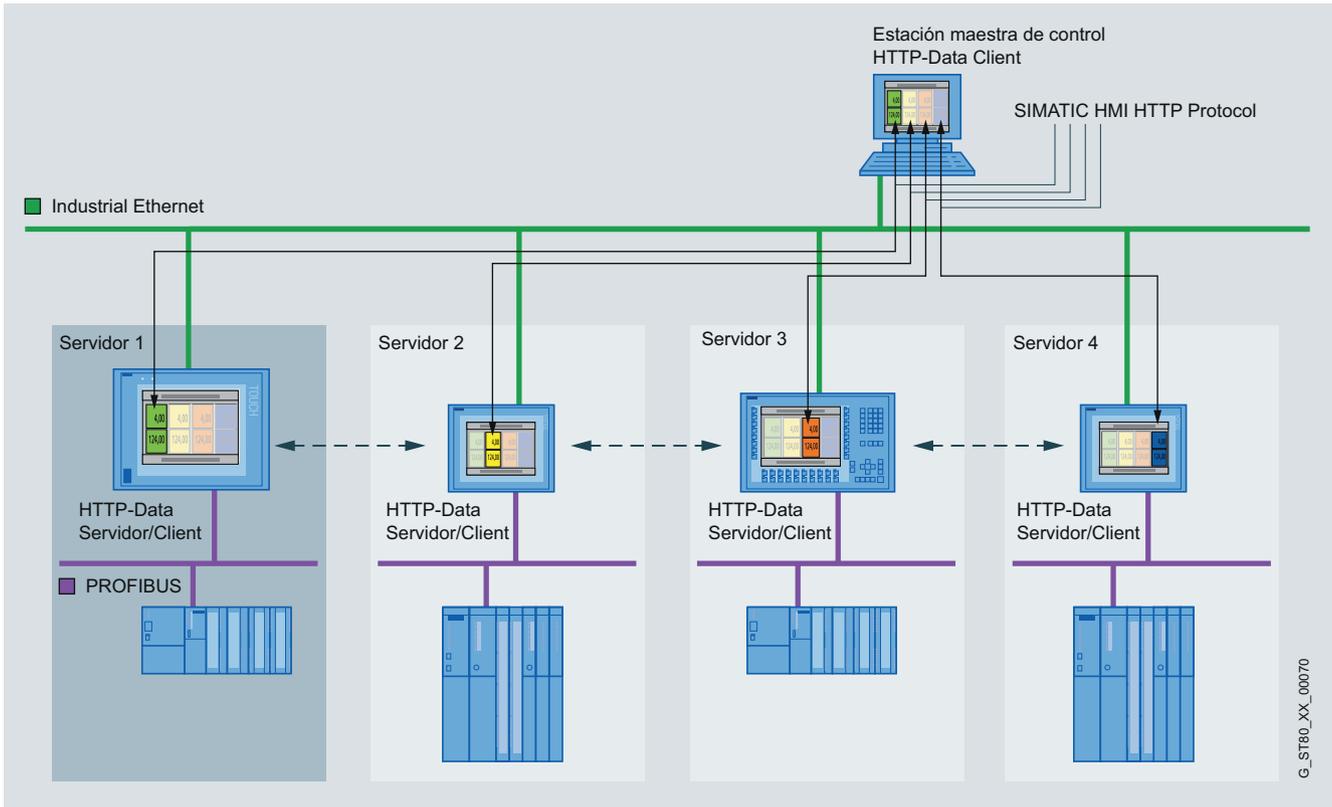
Beneficios

- Solución flexible para acceder a sistemas HMI y datos de proceso desde cualquier lugar
- Descongestión de los buses de campo: WinCC flexible Runtime y los paneles SIMATIC permiten, por ejemplo, acceder a los datos del proceso desde un sistema de control central. Desde el punto de vista de los requisitos necesarios para la comunicación, el nivel de gestión no es una sobrecarga para el sensible nivel de campo. Los requisitos solicitados son procesados por WinCC flexible Runtime y por los paneles SIMATIC
- Configuración rápida y sencilla de las relaciones de comunicación con el software de ingeniería WinCC flexible

Gama de aplicación

- Empleo de sistemas HMI a pie de máquina como servidores de datos para componentes de automatización superiores como, por ejemplo, sistemas de control o sistemas ofimáticos. En una imagen de control se muestran, por ejemplo, valores de proceso procedentes de distintas máquinas.
- 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)

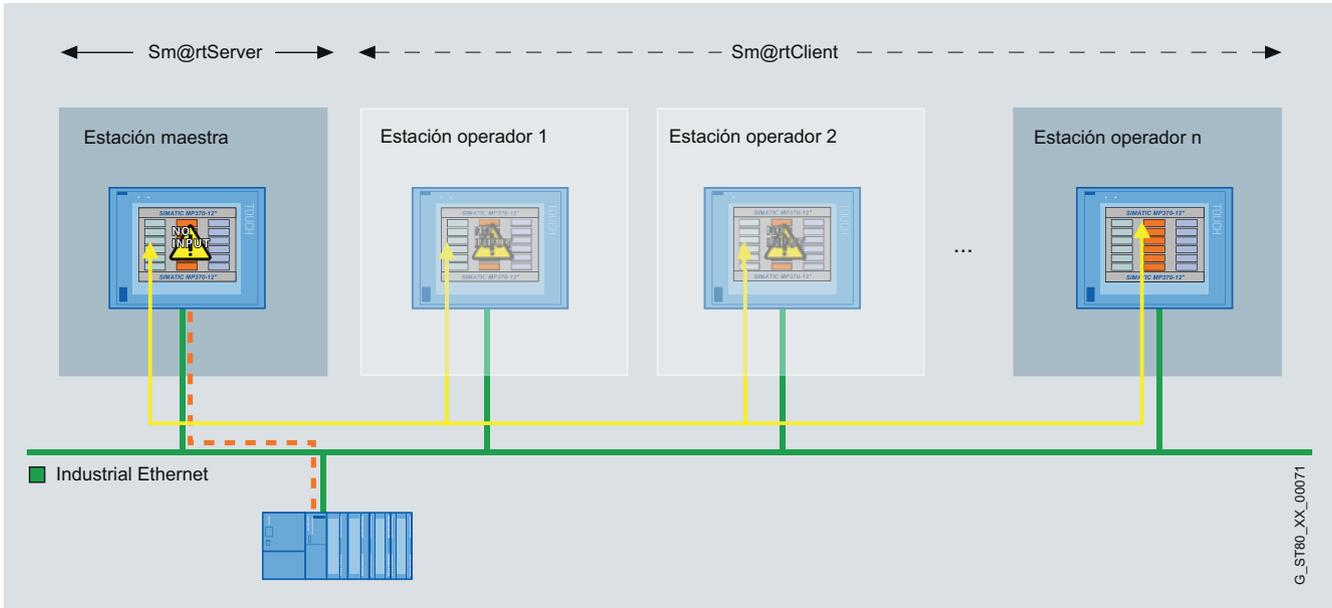
Gama de aplicación (continuación)



G_ST80_XX_00070

4

Comunicación entre sistemas HMI vía Industrial Ethernet: empleo de sistemas HMI a pie de máquina como servidores de datos para componentes de automatización superiores



G_ST80_XX_00071

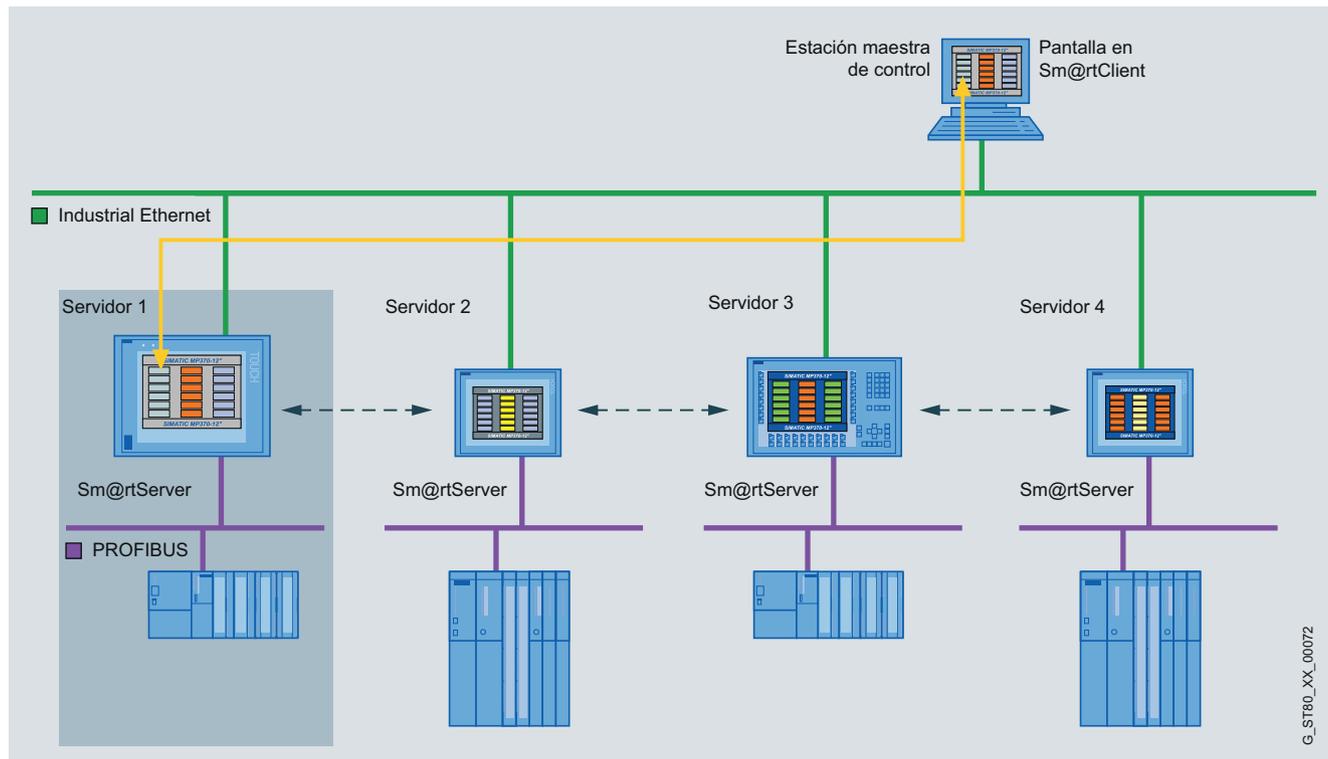
Aplicación de la filosofía Sm@rtClient: funcionamiento coordinado de varias estaciones de mando

Software HMI

Opciones SIMATIC WinCC flexible

WinCC flexible /Sm@rtAccess

Gama de aplicación (continuación)



Aplicación de la imagen Sm@rtClient: manejo y visualización de sistemas HMI utilizados a pie de máquina desde una estación central

Funciones

La comunicación entre **distintos sistemas SIMATIC HMI** o entre **las unidades de una máquina o instalación** se establece vía Industrial Ethernet o intranet/Internet sobre la base de Sm@rtAccess.

Posibles relaciones de comunicación:

- Acceso en lectura y escritura a variables de un sistema SIMATIC HMI basado en un protocolo HTTP
 - acceso en lectura y escritura a variables de sistemas HMI interconectados
 - sencilla configuración de variables en la configuración del cliente HMI con el explorador de variables en la herramienta de ingeniería WinCC flexible
 - acceso de lectura y escritura a variables de un sistema HMI desde aplicaciones estándar como, por ejemplo, MS Excel. La comunicación es posible gracias a la incrustación de una secuencia de comandos en la aplicación, basada en el protocolo HTTP de jerarquía superior, SOAP (Simple Object Access Protocol)

- Control remoto de una estación de mando
 - La aplicación HMI y la comunicación con el PLC se realiza a través de una estación maestra. Desde ella se pueden activar en máquinas e instalaciones muy extensas los llamados Sm@rtClients que así tienen acceso a la estación maestra y, por lo tanto, al proceso. El método de acceso garantiza el acceso activo al proceso de un solo sistema de mando.
 - un objeto gráfico configurable (visualizador Sm@rtClient) muestra la pantalla del sistema HMI en cuestión (Sm@rtServers), incrustada en imágenes del proceso
 - Potentes funciones estándar ofrecen un manejo confortable y flexible del visualizador

También existe la posibilidad de activar una protección por contraseña para el acceso a variables o para el control remoto de un sistema HMI.

G_ST80_XX_00072

Datos técnicos	
Tipo	WinCC flexible /Sm@rtAccess Los valores indicados son los máximos.
Plataforma de ejecución	
• 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
Sm@rtAccess	
Protocolo SIMATIC HMI HTTP	
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
Sm@rtAccess	
Filosofía Sm@rtClient	
Número de Sm@rtClients que se pueden interconectar simultáneamente en un Sm@rtServer ^{1) 2)}	
• 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" 2 clientes para dispositivos de 8" y 10"
• MP 370, MP 377 como Sm@rtServer	3 clientes para dispositivos de 12", 2 clientes para dispositivos de 15" 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

¹⁾ Incluye 1 cliente de servicio técnico

²⁾ 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
WinCC flexible /Sm@rtAccess for SIMATIC Panel ¹⁾ Single License, sólo clave de licencia	6AV6 618-7AB01-3AB0
WinCC flexible /Sm@rtAccess for WinCC flexible 2008 Runtime ¹⁾ Single License, sólo clave de licencia	6AV6 618-7AD01-3AB0

¹⁾ 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.

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

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.
En el PC de servicio técnico remoto y en el sistema de ingeniería no es necesaria ninguna licencia para configurar la opción runtime.

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>

Beneficios

- 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

Gama de aplicación

- Mantenimiento y servicio técnico remotos de máquinas e instalaciones vía Internet/Intranet
- Llamada de datos del sistema, control de los sistemas de destino y actualización de registros vía Internet/ Intranet
- Aviso automático a los técnicos mediante el envío de correos electrónicos para la solución rápida de averías

Funciones

Manejo y visualización remotos de sistemas SIMATIC HMI a través de Industrial Ethernet o Intranet/Internet

Microsoft Internet Explorer a partir de la versión V6.0 SP1 es suficiente para el acceso a un sistema HMI.

Telemando de una estación de operador

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@rtService. 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.

Servidor Web integrado para entrega de páginas HTML estándar

Desde la página de inicio puede accederse 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

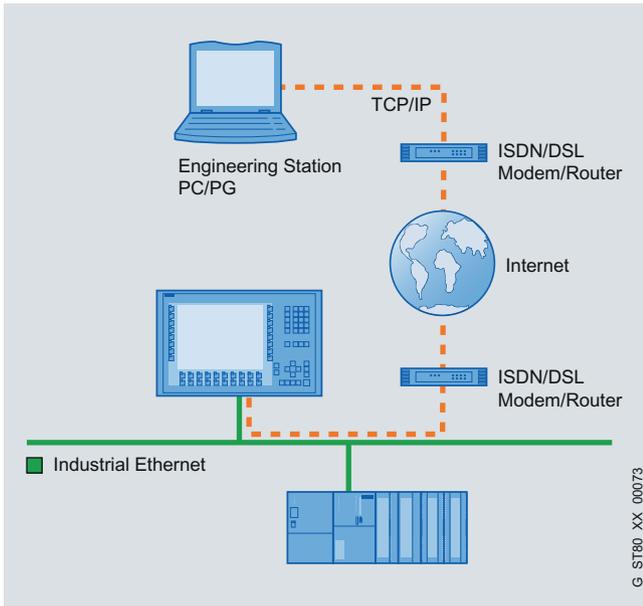
Mensajes de correo electrónico al personal de mantenimiento a través de un servidor SMTP (Simple Mail Transfer Protocol)

- Eventos que desencadenan el envío de correo electrónico:
 - Aviso de una clase determinada
 - Funciones estándar parametrizables: Modificación del valor de una variable, pulsación de una tecla de función, scripts, etc.
- Posibles contenidos de un correo electrónico
 - Asunto
 - Texto de aviso con variables de proceso
 - Fecha/hora
- El uso opcional de gateways de correo electrónico/SMS permite el acceso a redes estándar (se requieren proveedores de servicios externos)

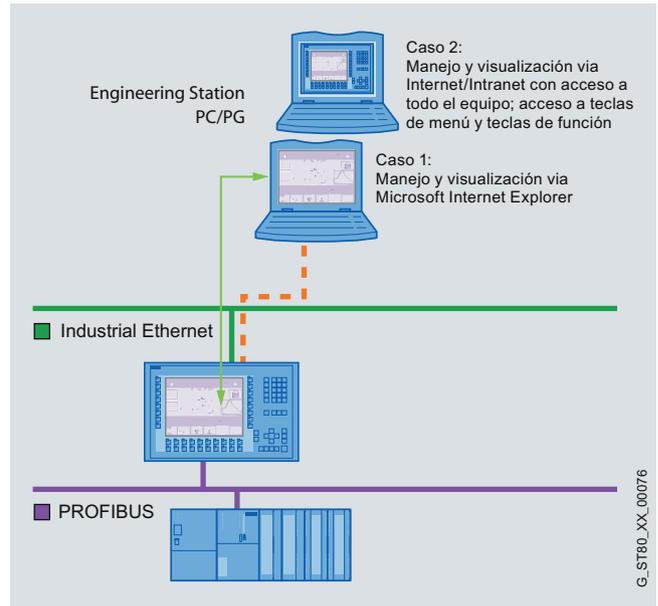
Las funciones estándar permiten un cómodo uso de la funcionalidad de mantenimiento y servicio técnico. WinCC flexible permite una configuración rápida y sencilla de las funciones de mantenimiento y servicio técnico.

De forma opcional, puede activarse una protección por contraseña para el acceso al sistema HMI. Pueden configurarse contraseñas diferentes para las diversas funciones.

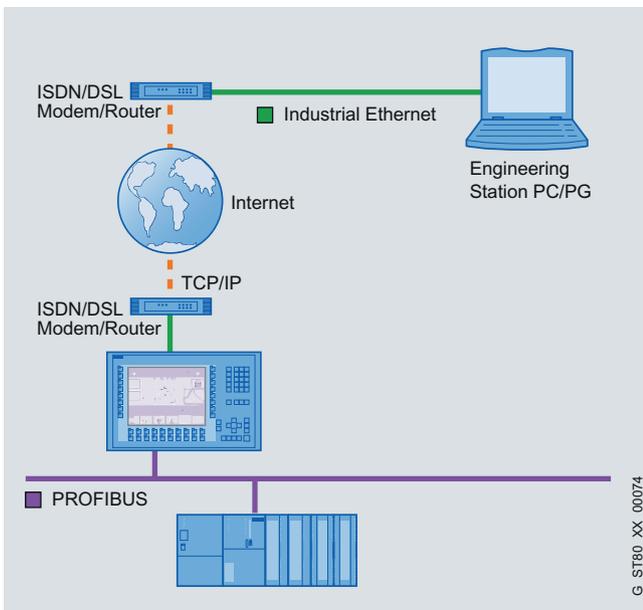
Funciones (continuación)



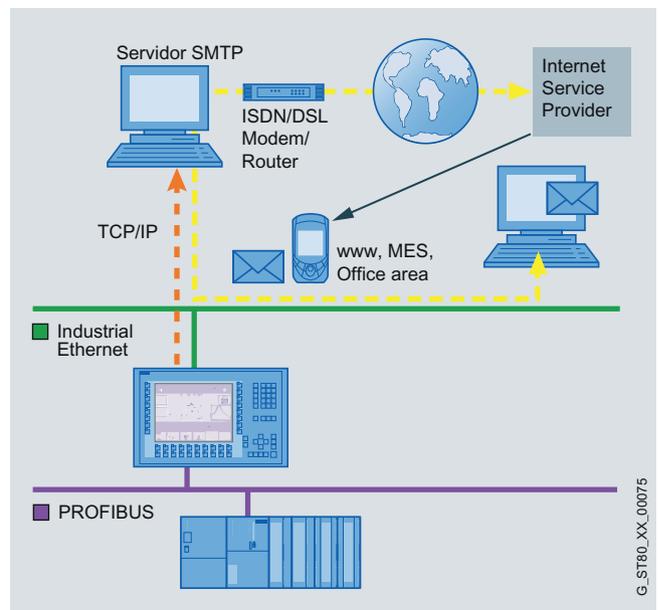
Manejo y visualización remotos de sistemas SIMATIC HMI a través de Industrial Ethernet o Intranet/Internet



Manejo y visualización remotos de sistemas SIMATIC HMI a través de Industrial Ethernet o Intranet/Internet



Manejo y visualización remotos de sistemas SIMATIC HMI a través de Industrial Ethernet o Intranet/Internet



Mensajes de correo electrónico al personal de mantenimiento a través de un servidor SMTP (Simple Mail Transfer Protocol).

Software HMI

Opciones SIMATIC WinCC flexible

WinCC flexible /Sm@rtService

Datos técnicos

Tipo	WinCC flexible /Sm@rtService
Plataforma de ejecución	
• 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
Sm@rtService ¹⁾	
Remote Access vía	Internet Explorer V6.0 SP1 o superior
Páginas HTML	
• para paneles/Multi Panels	HTML V1.1 (no se soportan ActiveX, Java, ASP)
• para WinCC flexible Runtime	HTML V1.1
Envío de correo electrónico	<ul style="list-style-type: none"> • a través del servidor SMTP • Asunto, texto de mensaje con 250 caracteres de texto por correo electrónico; fecha y hora del mensaje, número de mensaje

¹⁾ 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

Datos de pedido	Referencia
WinCC flexible/Sm@rtService for SIMATIC Panels ¹⁾	6AV6 618-7BB01-3AB0
Single License, sólo clave de licencia	
WinCC flexible/Sm@rtService for WinCC flexible Runtime 2008 ¹⁾	6AV6 618-7BD01-3AB0
Single License, sólo clave de licencia	

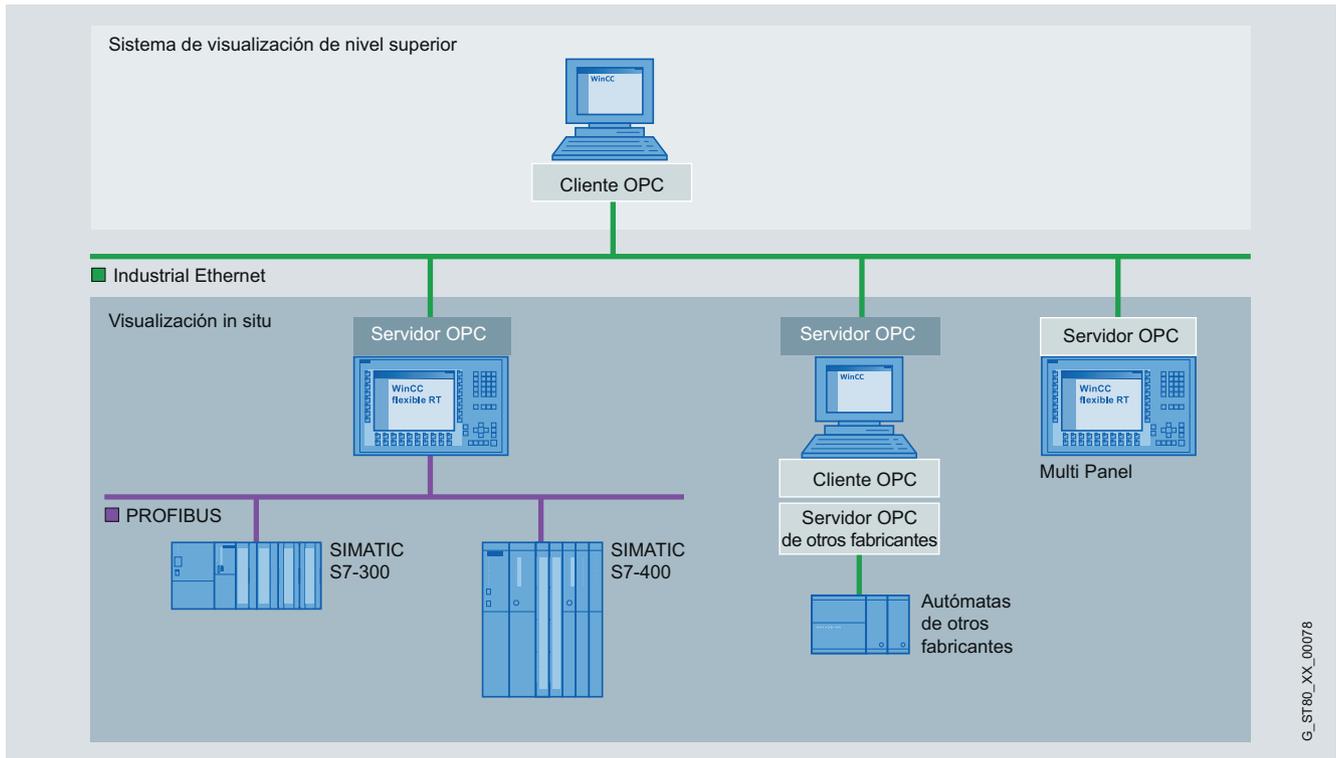
¹⁾ La licencia "WinCC flexible /Sm@rtAccess for Panel" y "WinCC flexible /Sm@rtAccess for WinCC flexible Runtime" se debe instalar en los paneles de operador que utilicen una de las siguientes opciones: Sm@rtServer, páginas HTML, envío de e-mails. En el PC de servicio técnico remoto y en el sistema de ingeniería no es necesaria ninguna licencia para configurar la opción runtime.

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.

Beneficios

- Integración de componentes de automatización de distintos fabricantes en un sistema automatizado
- Ahorro en gastos de desarrollo gracias a la comunicación entre sistemas de automatización basada en un protocolo homogéneo y estandarizado
- Descongestión de los buses de campo: WinCC flexible Runtime y los paneles SIMATIC permiten, por ejemplo, acceder a los datos del proceso desde un sistema de control central. Desde el punto de vista de los requisitos necesarios para la comunicación, el nivel de gestión no es una sobrecarga para el sensible nivel de campo. Los requisitos solicitados son ejecutados por WinCC flexible Runtime y por los paneles SIMATIC.

Gama de aplicación

OPC (OLE para Process Control) es una interfaz de software estandarizada, abierta, homogénea y no propietaria. OPC se basa en la tecnología Windows de COM (Component Object Model), DCOM (Distributed COM) o en XML.

Los sistemas basados en Windows, como SIMATIC Panel PC o SIMATIC Multi Panels, se utilizan para tareas a pie de máquina o de procesos y son capaces de comunicarse con cualquier aplicación que soporte OPC vía Ethernet con TCP/IP y OPC. WinCC flexible Runtime o el SIMATIC Multi Panel (servidor OPC) se encarga de la puesta a disposición de datos para uno o varios clientes OPC. Así es posible visualizar y procesar datos a nivel local pero también obtener información desde cualquier punto de la instalación o archivar datos de proceso. El flujo de información coherente garantiza una vista panorámica sobre el estado de todos los procesos.

También es posible establecer la comunicación con aplicaciones compatibles con OPC de distintos fabricantes (p. ej. MES, ERP o aplicaciones ofimáticas).

Fundación OPC

<http://www.opcfoundation.org>

Software HMI

Opciones SIMATIC WinCC flexible

WinCC flexible /OPC-Server

Funciones

- Uso de un sistema de visualización a modo de servidor de datos (servidor OPC) para componentes de automatización de jerarquía superior como, por ejemplo, sistemas de control o sistemas ofimáticos:
 - servidor OPC XML para multipaneles
 - servidor OPC (DCOM) para WinCC flexible Runtime
- El sistema de ingeniería WinCC flexible puede seleccionar cómodamente con ayuda de un explorador OPC (parte integrante del servidor OPC) cualquier elemento OPC de la reserva de variables del servidor OPC. Para ello es necesario iniciar el servidor OPC y hacerlo accesible para el sistema de ingeniería.

Datos técnicos

Tipo	WinCC flexible /OPC-Server
	Los valores indicados son los máximos.
Plataforma de ejecución	
• SIMATIC Panels	Mobile Panel 277
• SIMATIC Multi Panels	MP 270B, MP 277, MP 370, MP 377
• PCs	SIMATIC WinCC flexible Runtime
Servidor OPC	
• Servidor XML para Multi Panels	soporta la especificación OPC XML Data Access V1.0 ¹⁾
• Servidor DCOM para WinCC flexible Runtime	soporta la especificación OPC Data Access V1.0a y V2.0
• Número de conexiones que puede aceptar un servidor OPC	8

¹⁾ 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 ¹⁾	6AV6 618-7CC01-3AB0
Single License, sólo clave de licencia	
WinCC flexible /OPC-Server for WinCC flexible Runtime 2008 ¹⁾	6AV6 618-7CD01-3AB0
Single License, sólo clave de licencia	

¹⁾ Por cada puesto se requiere una licencia.

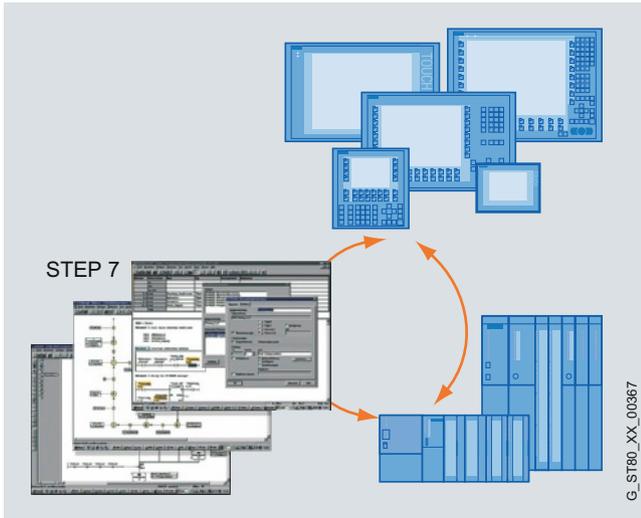
En el sistema de ingeniería no es necesaria ninguna licencia para configurar la opción runtime.

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



- 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

Paquete de software opcional para diagnóstico de proceso basado en ampliación funcional de SIMATIC WinCC flexible; documentación electrónica en alemán, inglés, francés, italiano y español

- **WinCC flexible /ProAgent para SIMATIC Panels** ¹⁾
licencia Runtime (Single License) ejecutable en Mobile Panel 277, TP/OP/MP 270/277 y MP 370/377
- **WinCC flexible /ProAgent for WinCC flexible Runtime 2008** ¹⁾
Licencia Runtime (Single License)

6AV6 618-7DB01-3AB0

6AV6 618-7DD01-3AB0

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

Más información

Nota:

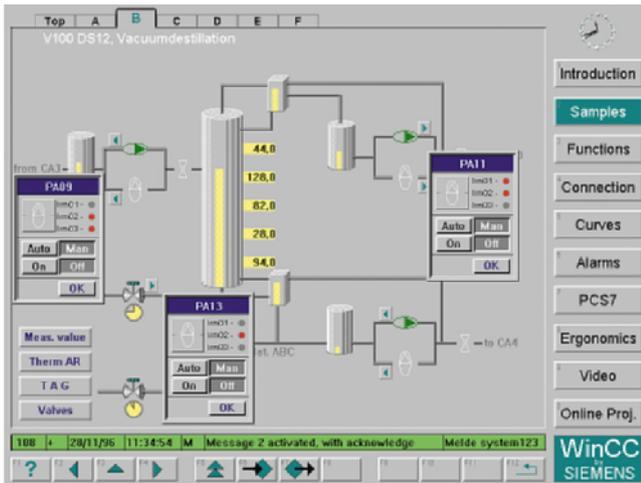
¿Necesita alguna modificación o ampliación de los productos aquí descritos? Si es así, consulte el capítulo "Productos personalizados". En él encontrará información sobre el Open Platform Program para crear funciones propias o controles para WinCC flexible.

Software HMI

Sistema SCADA SIMATIC WinCC

SIMATIC WinCC

Sinopsis



- Sistema SCADA basado en PC para visualizar, manejar y supervisar procesos, secuencias de fabricación, máquinas y plantas en todos los sectores; la gama abarca 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 Panel PC y SIMATIC Rack PC. Los SIMATIC PC 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.
- Junto con el Panel PC 477B hay soluciones listas para la conexión en calidad de cliente estándar WinCC y, con el SIMATIC HMI IPC477C, en calidad de cliente estándar WinCC o estación monopuesto. (Para más detalles, ver [Paquetes y SIMATIC HMI IPC477C](#))

Versiones actuales:

- **SIMATIC WinCC V7.0 SP3:**
Ejecutable bajo
 - Windows 7 SP1 (32/64 bits) Professional, Enterprise, Ultimate
 - Windows XP Professional SP3
 - Windows 2003 Server SP2 y Windows 2003 Server R2 SP2
 - Windows 2008 Server SP2 (32 bits)
 - Windows Server 2008 R2 SP1 (64 bits) incluye Microsoft SQL Server 2005 SP4
 - Uso en entornos virtuales: para más información, ver <http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/49370459>
- **SIMATIC WinCC V6.2 SP3:**
Ejecutable bajo
 - Windows XP Professional SP3
 - Windows 2000 Professional SP4
 - Windows Server 2003 SP2 y Windows Server 2003 R2 SP2 incluye Microsoft SQL Server 2005 SP2

Beneficios

- Uso universal
 - Soluciones para todos los sectores
 - Multilingüe para aplicación a escala mundial
 - Integrable en todas las soluciones de automatización
- Todas las funciones HMI a bordo
 - Administración de usuarios
 - Manejo y visualización
 - Señalización, confirmación y archivo histórico de eventos
 - Captura, compresión y archivo histórico de medidas (incl. backup histórico)
 - 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
- Uso de estándares abiertos para facilidad de integración
 - Potente base de datos en tiempo real MS SQL Server 2005
 - 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
 - Potente registro histórico integrado basado en Microsoft SQL Server 2005
 - 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
 - Opciones para el uso de protocolos de telecontrol

Novedades V7.0

- Innovada interfaz de usuario Runtime
 - Nuevas posibilidades gráficas como transparencia, gradientes, sombras y muchas cosas más
 - Administración central y conmutación de diseños gráficos
 - Administración central y conmutación de paletas de colores
 - Nuevos objetos gráficos, casillas combinadas, casillas de listas, cuadros de texto de varias líneas, control multimedia y muchas cosas más
- Nuevos controles runtime revisados
 - Número ilimitado de alarmas visualizables en Alarm Control
 - Posibilidades de filtro seleccionables por el usuario en Alarm Control
 - Diseño idéntico y avanzado para avisos, curvas, tablas y UserArchive Control

- Nuevos objetos/bloques gráficos modificables a nivel central
 - Nuevos bloques gráficos de fácil configuración, con posibilidad de modificarlos a nivel central.
 - Posibilidad de utilizarlos para todos los proyectos y de configurarlos con Graphics Designer
 - Posibilidades de configuración adicionales
 - Ejecutable como servicio técnico y, por tanto, apto para su integración en servidores de TI ya existentes.
 - Cliente estándar sin instalación de Microsoft SQL Server, lo que reduce las tareas de instalación y los requisitos que debe cumplir el hardware
 - Instalación revisada y simplificada de WinCC con la opción de instalación "One Click"
 - Mejor ayuda para proyectos multilingües
 - Nuevo editor central para importar y exportar todos los textos de WinCC
 - Nuevos mecanismos de filtro en la biblioteca de textos, que simplifican la administración de textos
 - Administración de usuarios centralizada SIMATIC Logon (incluida en el suministro)
- ... y muchas cosas más

Gama 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.

Diseño

SIMATIC WinCC se suministra como paquete completo o paquete Runtime con 128, 512, 2048, 8192, 65536, 102400, 153600, 262144 PowerTags¹⁾. 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 propias.

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 WinCC/Server. Para los clientes basta una licencia RT128 en la configuración básica. Para poder configurar en los clientes, se requiere una licencia RC128.

¹⁾ V6: 128, 256, 1024, 8192, 65536 PowerTags

Software HMI

Sistema SCADA SIMATIC WinCC

SIMATIC WinCC

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.

En coordinación con otros componentes SIMATIC, el sistema ofrece también otras funciones adicionales como el diagnóstico del proceso y 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 Alarm Logging	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
WinCC Tag Logging	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
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 User Administrator	Herramienta para administrar usuarios y autorizaciones con toda comodidad
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 de forma consecuente por las tecnologías Microsoft para garantizar el carácter más abierto posible y capacidad de integración. Los controles ActiveX y .net¹⁾ permiten realizar ampliaciones específicas tecnológicas y del sector. También la comunicación independiente del fabricante resulta un juego de niños. La razón: WinCC 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 y OPC XML Data Access. En el mismo orden de importancia: Visual Basic for Applications (VBA) para ampliaciones específicas del usuario de WinCC Graphics Designer 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. Además, el ODK (Open Development Kit) facilita sobremanera el acceso a las interfaces de programación API.

WinCC tiene integrada en el sistema base una potente funcionalidad escalable de registro histórico basada en Microsoft SQL Server 2005. 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. Este registro histórico se puede crear en el marco de una solución WinCC mediante la opción Central Archive Server. 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.

Con el fin de garantizar un funcionamiento seguro de la planta, es necesario tomar medidas de seguridad apropiadas al acceder a redes externas (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>

¹⁾ Sólo soportado por WinCC V7.0

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

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.

Integración (continuación)

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

Vía PROFIBUS se puede conectar un máximo de 8 PLCs con CP 5611 y de 44 PLCs con CP 5613. A partir de aprox. 10 controles se recomienda utilizar Industrial Ethernet.

Modo mixto con distintos controles

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 controles 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 5611 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 controles (DP/esclavos). Esto significa que dos estaciones WinCC no pueden funcionar en modo redundante cuando se utiliza el acoplamiento PROFIBUS DP.

Conexión a controladores de otros fabricantes:

Para la conexión a controladores de otros fabricantes se recomienda OPC (OLE for Process Control).

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)

Sinopsis de acoplamientos

Protocolo	Descripción
SIMATIC S7	
SIMATIC S7 Protocol Suite	DLL de canal para funciones S7 a través de MPI, PROFIBUS o Ethernet Layer 4 + TCP/IP
SIMATIC S5	
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
SIMATIC 505	
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

Controladores de otros fabricantes (a partir de WinCC V7.0)

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

Para todos los fabricantes

Cliente OPC ^{1) 2)} para DA, XML DA	DLL de canal para comunicación OPC; WinCC puede acceder a datos desde aplicaciones del servidor OPC
OPC Server para DA, XML DA, A&E, HDA	Aplicaciones de servidor para comunicación OPC; WinCC proporciona datos de proceso para el cliente OPC
PROFIBUS FMS	DLL de canal para PROFIBUS FMS
PROFIBUS DP	DLL de canal para PROFIBUS DP

¹⁾ Nota sobre la aplicación:
El uso paralelo del canal para cliente OPC permite establecer la conexión, por ejemplo, con un servidor SNMP-OPC para visualizar los datos que hay en él. El servidor SNMP-OPC 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".

²⁾ WinCC V7.0 SP3 es compatible con OPC Client para UA (Unified Architecture).

Software HMI

Sistema SCADA SIMATIC WinCC

SIMATIC WinCC

Integración (continuación)

Componentes para la comunicación entre PG/PC y SIMATIC (para WinCC V7.0)

Industrial Ethernet	SIMATIC S5 Ethernet Layer 4	SIMATIC S5 TCP/IP	SIMATIC S7 Protocol Suite	SIMATIC 505 Ethernet Layer 4	SIMATIC 505 TCP/IP ¹⁾	Referencia
WinCC, DLL de canal						
SIMATIC S5 Ethernet Layer 4 DLL de canal para la comunicación S5 Layer 4 + TCP/IP	•	•				incluido en el paquete básico
SIMATIC S7 Protocol Suite DLL de canal para funciones S7			•			incluido en el paquete básico
SIMATIC 505 Ethernet Layer 4 DLL de canal para la comunicación 505 Layer 4				•		incluido en el paquete básico
SIMATIC 505 TCP/IP ¹⁾ DLL de canal para la comunicación 505 TCP/IP					•	incluido en el paquete básico

Componentes de comunicación para complementar los OS/OP

CP 1612 Tarjeta PCI para la conexión de PG/PC a Industrial Ethernet (se requiere el software de comunicación SOFTNET-S7 o SOFTNET-S7 Lean)		•	•		•	6GK1 161-2AA00
SOFTNET-S7 Software de comunicación para funciones S7 (máx. 64 conexiones) • Versión 8.1 ²⁾³⁾ para Windows 7 (32/64 bits) y Server 2008 R2 (64 bits)		•	•			6GK1 704-1CW81-3AA0
• Edition 2008 SP2 (V7.1) ²⁾ para Windows XP/2003 Server/2008 Server (32 bits)						6GK1 704-1CW71-3AA0
SOFTNET-S7 Lean Software de comunicación para funciones S7 (máx. 8 conexiones) • Versión 8.1 ²⁾³⁾⁴⁾ para Windows 7 (32/64 bits) y Server 2008 R2 (64 bits)		•	•			6GK1 704-1LW81-3AA0
• Edition 2008 SP2 (V7.1) ²⁾⁴⁾ para Windows XP/2003 Server/2008 Server (32 bits)						6GK1 704-1LW71-3AA0
CP 1613 Tarjeta PCI para la conexión de PG/PC a Industrial Ethernet (se requiere el software de comunicación S7-1613)	•	•	•	•	•	6GK1 161-3AA00
CP 1613 A2 Tarjeta PCI (32 bits) para la conexión de PG/PC a Industrial Ethernet (se requiere el software de comunicación S7-1613)	•	•	•	•	•	6GK1 161-3AA01
CP 1623 Tarjeta PCI Express X1 (32 bits) para la conexión de PG/PC a Industrial Ethernet (es necesario el software de comunicación S7-1613)	•	•	•	•	•	6GK1 162-3AA00
S7-1613 Software de comunicación para funciones S7 y comunicación S5/505 Layer 4 con TCP/IP • Versión 8.1 ²⁾³⁾ para Windows 7 (32/64 bits) y Server 2008 R2 (64 bits)	•	•	•	•		6GK1 716-1CB81-3AA0
• Edition 2008 SP2 (V7.1) ²⁾ para Windows XP/2003 Server/2008 Server (32 bits)						6GK1 716-1CB71-3AA0

- 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 8.1 incluye SIMATIC NET Edition 2008 SP2 (V7.1) en el alcance de suministro
- 4) SOFTNET-S7 Lean incluido en el alcance de suministro de WinCC V7.0

Integración (continuación)

Componentes para la comunicación entre PG/PC y SIMATIC (para WinCC V7.0)

PROFIBUS	SIMATIC S5 PROFIBUS FDL	SIMATIC S7 Protocol Suite	PROFIBUS DP	PROFIBUS FMS	Referencia
WinCC, DLL de canal					
SIMATIC S5 PROFIBUS FDL DLL de canal para S5-FDL	•				incluido en el paquete básico
SIMATIC S7 Protocol Suite DLL de canal para funciones S7		•			incluido en el paquete básico
PROFIBUS DP DLL de canal para PROFIBUS DP			•		incluido en el paquete básico
PROFIBUS FMS DLL de canal para PROFIBUS FMS				•	incluido en el paquete básico
Componentes de comunicación para complementar los OS/OP					
CP 5611 A2 Tarjeta PCI (32 bits) para conectar un PG/PC a PROFIBUS o MPI (el software de comunicación está incluido en el paquete básico WinCC)		•			6GK1 561-1AA01
CP 5621 Tarjeta PCI Express X1 (32 bits) para conectar un PG/PC a PROFIBUS o MPI (el software de comunicación está incluido en el paquete básico de WinCC)		•			6GK1 562-1AA00
CP 5512 Tarjeta PCMCIA (Cardbus 32 bits) para conectar un PG/PC a PROFIBUS o MPI (el software de comunicación está incluido en el paquete básico WinCC)		•			6GK1 551-2AA00
CP 5711 Adaptador USB para la conexión de PG/PC a PROFIBUS o MPI (el software de comunicación está incluido en el paquete básico de WinCC)		•			6GK1 571-1AM00
CP 5613 A2 Tarjeta PCI (32 bits) para la conexión de PC a PROFIBUS (se requiere el software de comunicación S7-5613, DP-5613 ó FMS-5613)	•	•	•	•	6GK1 561-3AA01
CP 5623 Tarjeta PCI Express X1 (32 bits) para la conexión de PG/PC a PROFIBUS o MPI (se requiere el software de comunicación S7-5613, DP-5613 ó FMS-5613)	•	•	•	•	6GK1 562-3AA00
S7-5613 Software de comunicación para funciones S7 + FDL • Versión 8.1 ¹⁾²⁾ para Windows 7 (32/64 bits) y Server 2008 R2 (64 bits) • Edition 2008 SP2 (V7.1) ¹⁾²⁾ para Windows XP/2003 Server/2008 Server (32 bits)	•	•			6GK1 713-5CB81-3AA0 6GK1 713-5CB71-3AA0
DP-5613 Software de comunicación para maestro DP + FDL • Versión 8.1 ¹⁾²⁾ para Windows 7 (32/64 bits) y Server 2008 R2 (64 bits) • Edition 2008 SP2 (V7.1) ¹⁾²⁾ para Windows XP/2003 Server/2008 Server (32 bits)	•		•		6GK1 713-5DB81-3AA0 6GK1 713-5DB71-3AA0
FMS-5613 Software de comunicación para PROFIBUS-FMS + FDL • Edition 2008 SP2 (V7.1) ¹⁾²⁾ para Windows XP/2003 Server/2008 Server (32 bits)	•			•	6GK1 713-5FB71-3AA0

• Acoplamiento posible

¹⁾ Para el paquete de SIMATIC NET Upgrade, ver datos de pedido

²⁾ SIMATIC NET versión 8.1 incluye SIMATIC NET Edition 2008 SP2 (V7.1) en el alcance de suministro

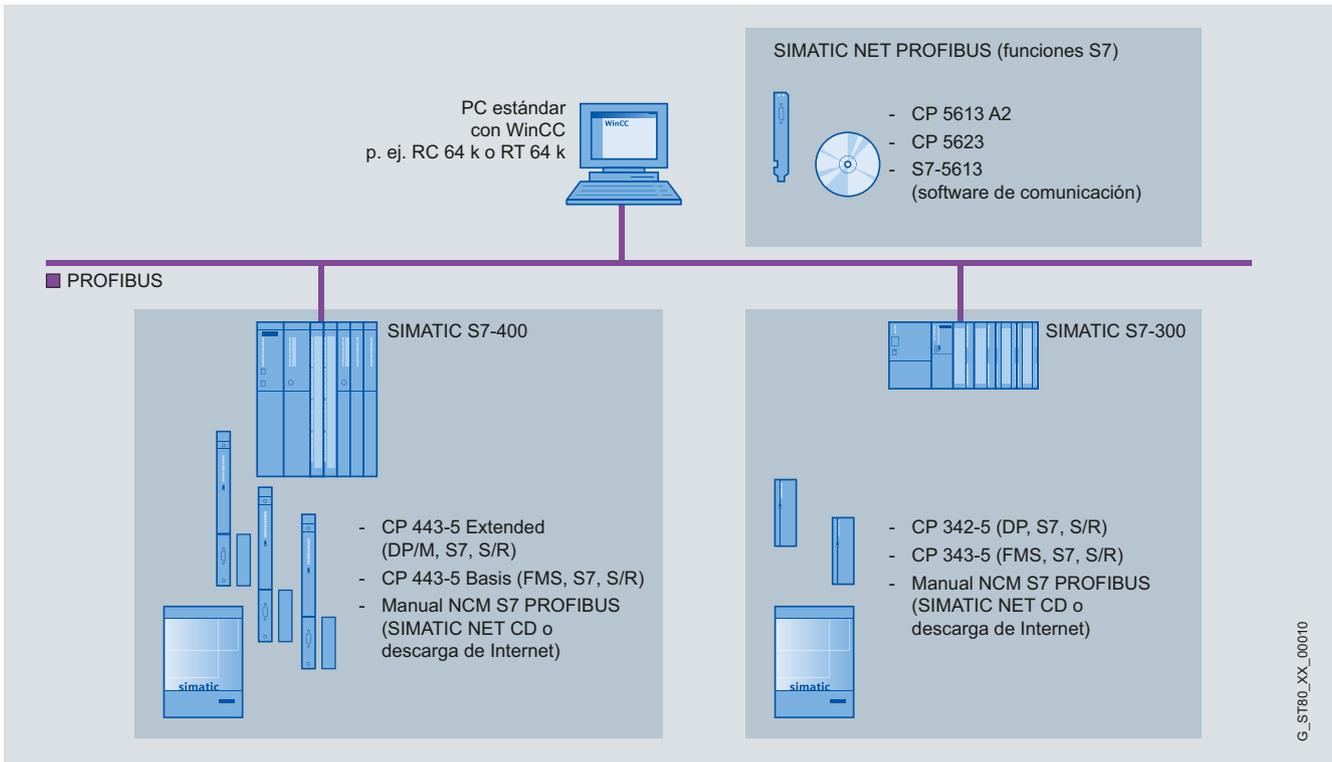
Software HMI Sistema SCADA SIMATIC WinCC

SIMATIC WinCC

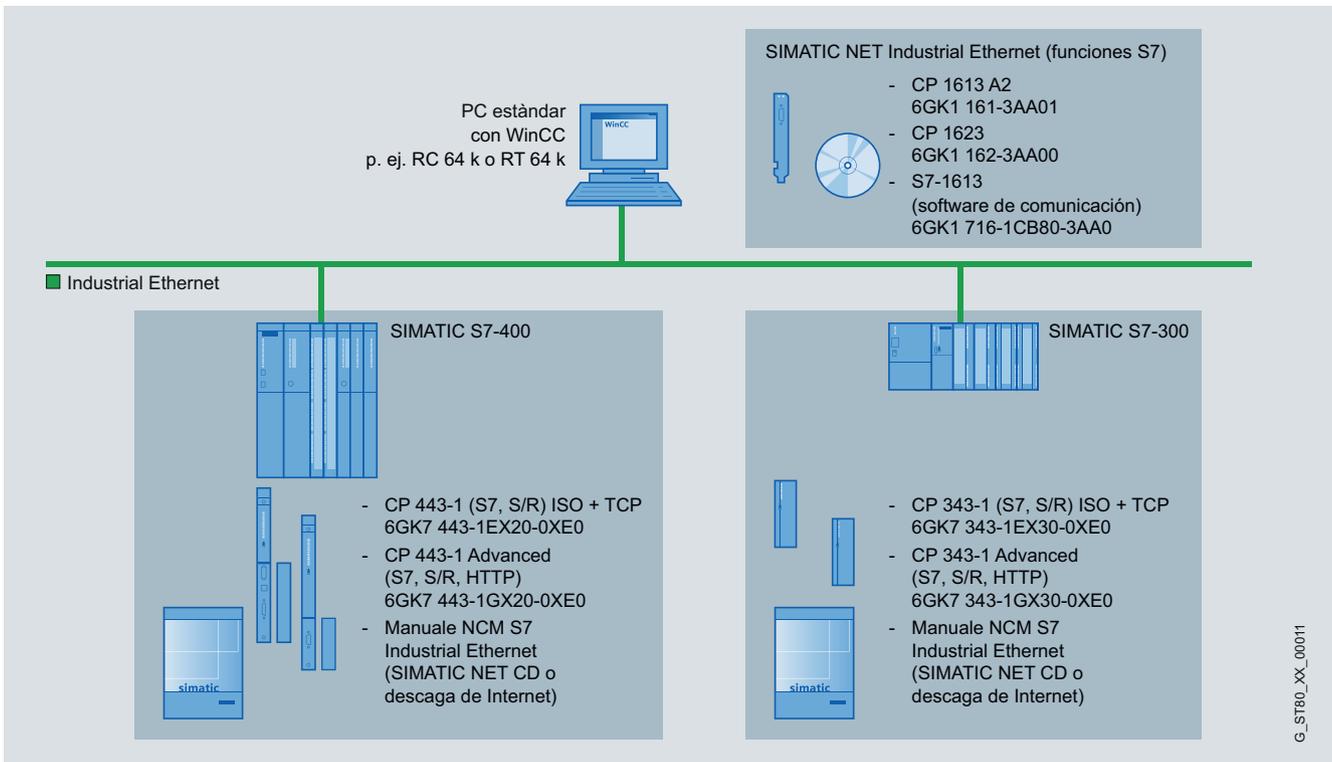
Integración (continuación)

Ejemplos de comunicación

4

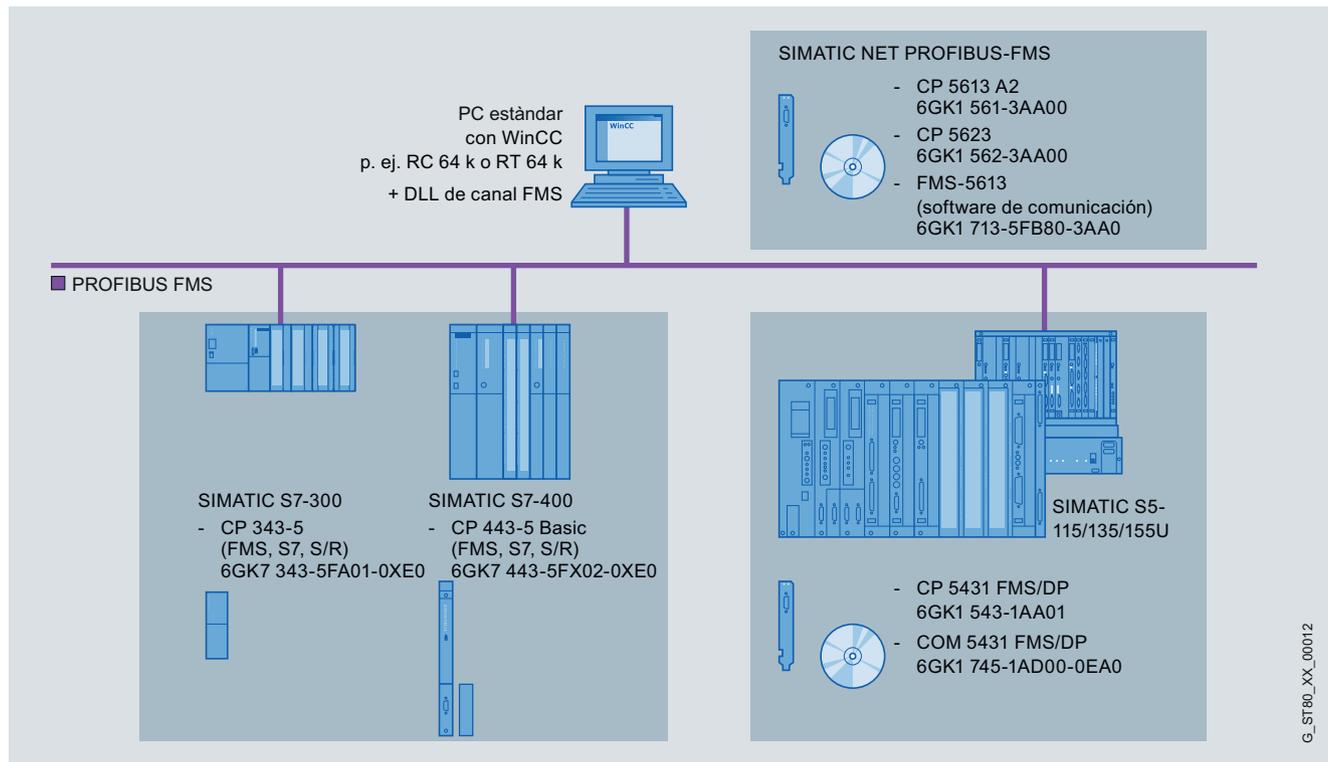


WinCC en sistema monopuesto: PROFIBUS con comunicación S7

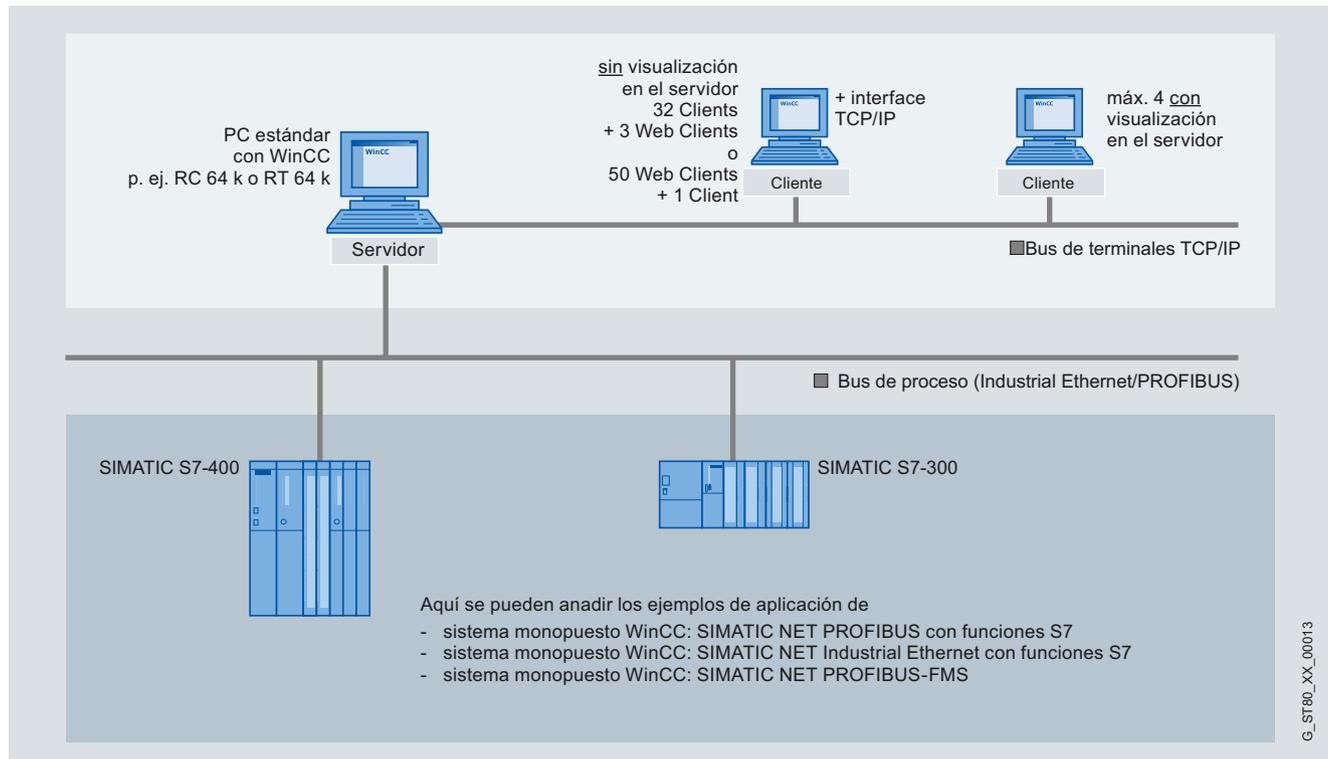


WinCC en sistema monopuesto: Industrial Ethernet con comunicación S7

Integración (continuación)



WinCC en sistema monopuesto: PROFIBUS FMS



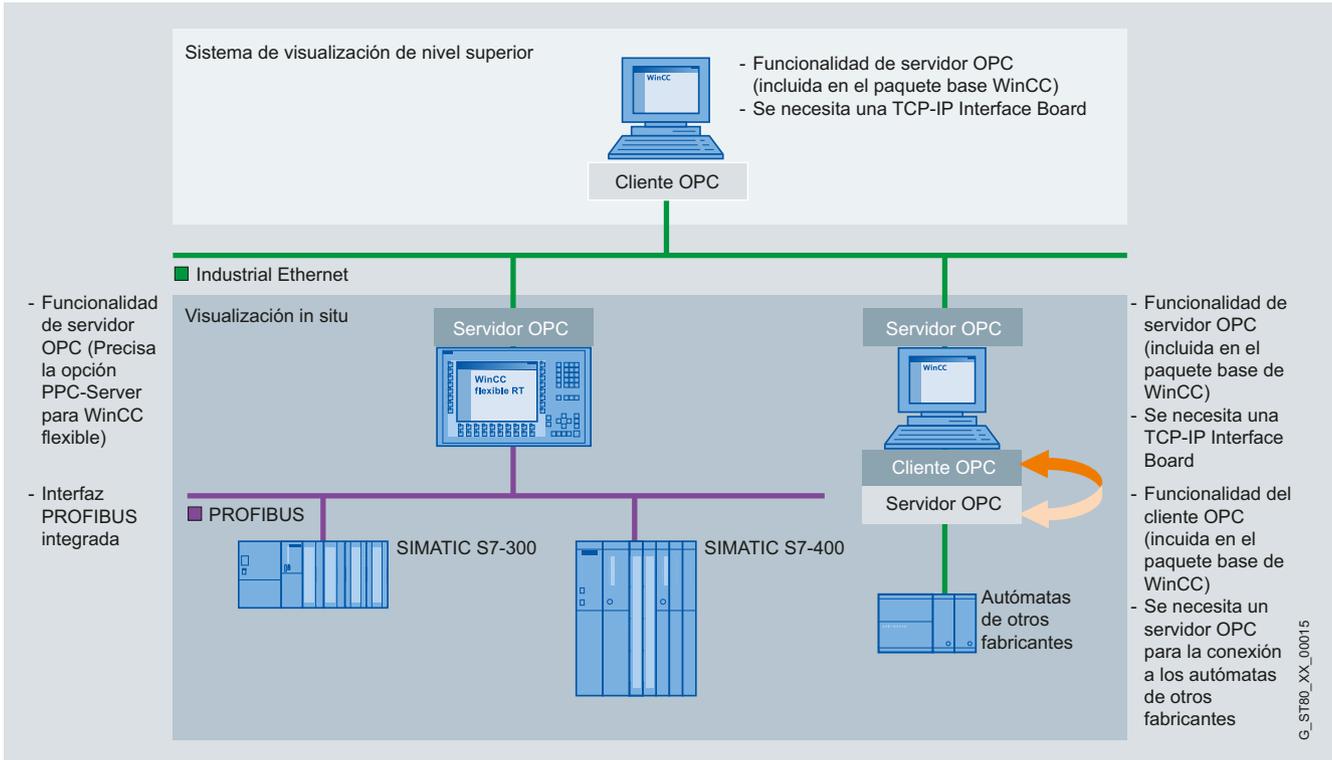
WinCC en sistema multipuesto con servidor manejable

Software HMI

Sistema SCADA SIMATIC WinCC

SIMATIC WinCC

Integración (continuación)



Acoplamiento OPC

Datos técnicos

Tipo	SIMATIC WinCC V7.0 SP3	SIMATIC WinCC V6.2 SP3
Sistema operativo	<ul style="list-style-type: none"> Windows 7 (32/64 bits) Ultimate, Professional y Enterprise Windows XP Professional SP3 Windows 2003 Server SP2 y Windows 2003 Server R2 SP2 Windows 2008 Server SP2 (32 bits) Windows Server 2008 R2 SP1 (64 bits) 	<ul style="list-style-type: none"> Windows XP Professional SP3, Windows 2000 Professional SP4, Windows Server 2003 SP2, Windows Server 2003 R2 SP2
Requisitos de hardware del PC		
Tipo de procesador ¹⁾		
• Mínimo	Monopuesto/servidor: Pentium 3, 1 GHz ²⁾ Central Archive Server: Pentium 4, 2,5 GHz Cliente: Pentium 3, 800 MHz ²⁾	Monopuesto/servidor: Pentium III, 1 GHz Central Archive Server: Pentium 4, 2 GHz Cliente: Pentium III, 600 MHz
• Recomendado	WebClient/DataMonitor Client: Pentium III, 600 MHz ²⁾ Monopuesto/servidor: Pentium 4, 2,5 GHz ²⁾ Central Archive Server: Pentium 4 ó Dual Core, 3 GHz Cliente: Pentium 4, 2 GHz ²⁾ WebClient/DataMonitor Client: Pentium III, 1 GHz	Monopuesto/servidor: Pentium 4, 2 GHz Central Archive Server: Pentium 4, 2,5 GHz Cliente: Pentium III, 1 GHz WebClient/DataMonitor Client: Pentium III, 1 GHz
Memoria de trabajo RAM		
• Mínimo	Monopuesto/servidor: 1 Gbyte ²⁾ Central Archive Server: 2 Gbytes Cliente: 512 Mbytes ²⁾	Monopuesto: 512 Mbytes, servidor: 1 Gbyte Central Archive Server: 1 Gbyte Cliente: 512 Mbytes
• Recomendado	WebClient/DataMonitor Client: 256 Mbytes ²⁾ Monopuesto/servidor: 2 Gbyte ²⁾ Central Archive Server: ≥ 2 Gbytes Cliente: 1 Gbyte ²⁾ WebClient/DataMonitor Client: 512 Mbytes ²⁾	WebClient/DataMonitor Client: 256 Mbytes Monopuesto: ≥ 1 Gbyte, servidor: >1 Gbyte Central Archive Server: ≥ 2 Gbytes Cliente: 512 Mbytes WebClient/DataMonitor Client: 512 Mbytes
Tarjeta gráfica		
• Mínimo	16 Mbytes, 800 x 600 ²⁾	16 Mbytes, 800 x 600
• Recomendado	32 Mbytes, 1280 x 1024 ²⁾	32 Mbytes, 1280 x 1024
Disco duro		
• Mínimo	Monopuesto/servidor: 20 Gbytes Cliente: 5 Gbytes Central Archive Server: 40 Gbytes WebClient/DataMonitor Client: 5 Gbytes	Monopuesto/servidor: 20 Gbytes Cliente: 5 Gbytes Central Archive Server: 40 Gbytes WebClient/DataMonitor Client: 5 Gbytes
• Recomendado	Monopuesto/servidor: 80 Gbytes Cliente: 20 Gbytes Central Archive Server: 2 de 80 Gbytes WebClient/DataMonitor Client: 10 Gbytes	Monopuesto/servidor: 80 Gbytes Cliente: 20 Gbytes Central Archive Server: 2 de 80 Gbytes WebClient/DataMonitor Client: 10 Gbytes
• Disco duro (espacio libre para la instalación)		
- Mínimo	Servidor: > 1,5 Gbytes Cliente: 1,5 Gbytes	Servidor: 1,5 Gbytes Cliente: 1 Gbyte
- Recomendado	Servidor: > 10 Gbytes Cliente: > 1,5 Gbytes	Servidor: > 10 Gbytes Cliente: > 1,5 Gbytes
CD-ROM/DVD-ROM/disquetera/interfaz USB	para instalar el software	para instalar el software

¹⁾ También se puede utilizar un sistema AMD de potencia similar

²⁾ Requisitos de hardware con la utilización de Microsoft XP Professional

Software HMI

Sistema SCADA SIMATIC WinCC

SIMATIC WinCC

Datos técnicos (continuación)

Tipo	SIMATIC WinCC
Funcionalidad/ capacidades funcionales	
Avisos (número)	150.000
• Texto de aviso (número de caracteres)	10 x 256
• Registro histórico de avisos	> 500.000 avisos ¹⁾
• Valores del proceso por aviso	10
• Avisos carga permanente, máx.	Central Archive Server: 100/s Servidor/monopuesto: 10/s
• Avalancha de avisos, máx.	Servidor/monopuesto: 2.000/10 s cada 5 min.
Archivos (ficheros)	
• Puntos de datos de archivo	Máx. 120.000 por servidor ²⁾
• Tipos de archivo	Archivo cíclico con y sin archivado a largo plazo Microsoft SQL Server 2005 Servidor/monopuesto: 5.000/s
• Formato de archivo de datos	
• Valores medidos por segundo, máx.	
Archivos de usuario	
• Archivos y vistas	500 cada uno
• Producto de juego de datos y columna por archivo de usuario	320.000
• Campos por archivo de usuario	500
Sistema gráfico	
• Número de imágenes	limitado por el sistema ¹⁾
• Número de objetos por imagen	limitado por el sistema ¹⁾
• Número de campos manejables por imagen	limitado por el sistema ¹⁾
VARIABLES DE PROCESO	256 K ³⁾
Curvas	
• Ventana de curvas por imagen	25
• Curvas por ventana de curva	80

Tipo	SIMATIC WinCC
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/kor/jpn) ⁴⁾
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 ¹⁾
• Líneas de informe por cuerpo	66
• Variables por informe	300 ⁵⁾
Sistema multipuesto	
• Servidor	12
• Clientes por servidor con puesto de mando	4
• Clientes por servidor sin puesto de mando	32 clientes + 3 WebClient o 50 WebClients + 1 cliente

¹⁾ Depende del espacio disponible en la memoria

²⁾ Depende del número de variables de archivo con licencia

³⁾ Depende del número de PowerTags con licencia

⁴⁾ Variantes asiáticas para la versión 7 SP1 o superior

⁵⁾ El número de variables por informe depende del rendimiento de la comunicación del proceso

Datos de pedido	Referencia	Referencia
Software del sistema SIMATIC WinCC V7.0 SP3 Paquetes runtime en DVD Variantes de idioma/escritura: De, En, Fr, It, Es; con licencia para <ul style="list-style-type: none"> WinCC RT Client 128 PowerTags (RT 128) 512 PowerTags (RT 512) 2048 PowerTags (RT 2048) 8192 PowerTags (RT 8192) 65536 PowerTags (RT 65536) 102400 PowerTags (RT 102400) 153600 PowerTags (RT 153600) 262144 PowerTags (RT 262144) Incl. 512 variables archivables en históricos c/u	6AV6 381-2CA07-0AX0 6AV6 381-2BC07-0AX0 6AV6 381-2BD07-0AX0 6AV6 381-2BE07-0AX0 6AV6 381-2BH07-0AX0 6AV6 381-2BF07-0AX0 6AV6 381-2BJ07-0AX0 6AV6 381-2BK07-0AX0 6AV6 381-2BL07-0AX0	Cientes <ul style="list-style-type: none"> RT Client ASIA RT Client RC Client ASIA RC Client Powerpacks SIMATIC WinCC V7.0 para actualizar: Paquetes runtime <ul style="list-style-type: none"> de 128 a 512 PowerTags de 128 a 2048 PowerTags de 128 a 8192 PowerTags de 128 a 65536 PowerTags de 512 a 2048 PowerTags de 512 a 8192 PowerTags de 512 a 65536 PowerTags de 2048 a 8192 PowerTags de 2048 a 65536 PowerTags de 8192 a 65536 PowerTags de 65536 a 102400 PowerTags de 102400 a 153600 PowerTags de 153600 a 262144 PowerTags Paquetes completos <ul style="list-style-type: none"> de 128 a 512 PowerTags de 128 a 2048 PowerTags de 128 a 8192 PowerTags de 128 a 65536 PowerTags de 512 a 2048 PowerTags de 512 a 8192 PowerTags de 512 a 65536 PowerTags de 2048 a 8192 PowerTags de 2048 a 65536 PowerTags de 8192 a 65536 PowerTags de 65536 a 102400 PowerTags de 102400 a 153600 PowerTags de 153600 a 262144 PowerTags SIMATIC WinCC V7.0 Archive <ul style="list-style-type: none"> 1500 archivos 5000 archivos 10000 archivos 30000 archivos 80000 archivos 120000 archivos SIMATIC WinCC V7.0 Archive Powerpacks para aumentar el tamaño del archivo histórico <ul style="list-style-type: none"> de 1500 a 5000 variables archivables de 5000 a 10000 variables archivables de 10000 a 30000 variables archivables de 30000 a 80000 variables archivables de 80000 a 120000 variables archivables
Software del sistema SIMATIC WinCC V7.0 SP3 ASIA Paquetes runtime en DVD Variantes de idioma/escritura: IN, CHNs, CHNt, COR, JPN; con licencia para <ul style="list-style-type: none"> WinCC RT Client 128 PowerTags (RT 128) 512 PowerTags (RT 512) 2048 PowerTags (RT 2048) 8192 PowerTags (RT 8192) 65536 PowerTags (RT 65536) 102400 PowerTags (RT 102400) 153600 PowerTags (RT 153600) 262144 PowerTags (RT 262144) Incl. 512 variables archivables en históricos c/u	6AV6 381-2CB07-0AX0 6AV6 381-2BM07-0AX0 6AV6 381-2BN07-0AX0 6AV6 381-2BP07-0AX0 6AV6 381-2BS07-0AX0 6AV6 381-2BQ07-0AX0 6AV6 381-2BT07-0AX0 6AV6 381-2BU07-0AX0 6AV6 381-2BV07-0AX0	6AV6 381-2CA07-0AV0 6AV6 381-2BC07-0AV0 6AV6 381-2BD07-0AV0 6AV6 381-2BE07-0AV0 6AV6 381-2BH07-0AV0 6AV6 381-2BF07-0AV0 6AV6 381-2BJ07-0AV0 6AV6 381-2BK07-0AV0 6AV6 381-2BL07-0AV0
Paquetes completos en DVD Variantes de idioma: De, En, Fr, It, Es; con licencia para <ul style="list-style-type: none"> WinCC RC Client 128 PowerTags (RC 128) 512 PowerTags (RC 512) 2048 PowerTags (RC 2048) 8192 PowerTags (RC 8192) 65536 PowerTags (RC 65536) 102400 PowerTags (RC 102400) 153600 PowerTags (RC 153600) 262144 PowerTags (RC 262144) 	6AV6 381-2CB07-0AV0 6AV6 381-2BM07-0AV0 6AV6 381-2BN07-0AV0 6AV6 381-2BP07-0AV0 6AV6 381-2BS07-0AV0 6AV6 381-2BQ07-0AV0 6AV6 381-2BU07-0AV0 6AV6 381-2BV07-0AV0	6AV6 371-2BD07-0AX0 6AV6 371-2BE07-0AX0 6AV6 371-2BK07-0AX0 6AV6 371-2BF07-0AX0 6AV6 371-2BG07-0AX0 6AV6 371-2BL07-0AX0 6AV6 371-2BH07-0AX0 6AV6 371-2BM07-0AX0 6AV6 371-2BJ07-0AX0 6AV6 371-2BN07-0AX0 6AV6 371-2BP07-0AX0 6AV6 371-2BQ07-0AX0 6AV6 371-2BR07-0AX0
Paquetes completos en DVD Variantes de idioma: IN, CHNs, CHNt, COR, JPN; con licencia para <ul style="list-style-type: none"> WinCC RC Client 128 PowerTags (RC 128) 512 PowerTags (RC 512) 2048 PowerTags (RC 2048) 8192 PowerTags (RC 8192) 65536 PowerTags (RC 65536) 102400 PowerTags (RC 102400) 153600 PowerTags (RC 153600) 262144 PowerTags (RC 262144) 	6AV6 381-2CB07-0AV0 6AV6 381-2BM07-0AV0 6AV6 381-2BN07-0AV0 6AV6 381-2BP07-0AV0 6AV6 381-2BS07-0AV0 6AV6 381-2BQ07-0AV0 6AV6 381-2BT07-0AV0 6AV6 381-2BU07-0AV0 6AV6 381-2BV07-0AV0	6AV6 371-2BD17-0AX0 6AV6 371-2BE17-0AX0 6AV6 371-2BK17-0AX0 6AV6 371-2BF17-0AX0 6AV6 371-2BG17-0AX0 6AV6 371-2BL17-0AX0 6AV6 371-2BH17-0AX0 6AV6 371-2BM17-0AX0 6AV6 371-2BJ17-0AX0 6AV6 371-2BN17-0AX0 6AV6 371-2BP17-0AX0 6AV6 371-2BQ17-0AX0 6AV6 371-2BR17-0AX0

Paquetes (bundles) con SIMATIC HMI IPC477C y WinCC V7.0 SP1

El SIMATIC HMI IPC477C con WinCC preinstalado se encuentra en "HMI IPC477C" o, alternativamente, en "Paquetes".

Software HMI

Sistema SCADA SIMATIC WinCC

SIMATIC WinCC

Datos de pedido

Referencia

SIMATIC WinCC Upgrade/servicio de actualización del software

SIMATIC WinCC V7 Upgrade ¹⁾

para actualizar la versión de RT

- de V6.0 a V7.0 SP3
- de V6.2 a V7.0 SP3
- de V6.0 ASIA a V7.0 SP3 ASIA
- de V6.2 ASIA a V7.0 SP3 ASIA

para actualizar la versión de cliente RT

- de V6.0 a V7.0 SP3
- de V6.2 a V7.0 SP3
- de V6.0 ASIA a V7.0 SP3 ASIA
- de V6.2 ASIA a V7.0 SP3 ASIA

para actualizar la versión de RC

- de V6.0 a V7.0 SP3
- de V6.2 a V7.0 SP3
- de V6.0 ASIA a V7.0 SP3 ASIA
- de V6.2 ASIA a V7.0 SP3 ASIA

Servicio de actualización del software SIMATIC WinCC (SUS) ^{2) 3)}

SIMATIC WinCC V7 Update

para actualizar de V7.0 a V7.0 SP3 (sólo en DVD)

Servicio de actualización del software para las opciones y el software de WinCC Basis:

- 1 licencia
- 3 licencias
- 10 licencias

Software del sistema SIMATIC WinCC V6.2 SP3

Paquetes runtime en CD-ROM

Variantes de idioma/escritura: al/in/fr/it/es; con licencia para

- 128 PowerTags (RT 128)
- 256 PowerTags (RT 256)
- 1024 PowerTags (RT 1024)
- 8192 PowerTags (RT 8192)
- 65536 PowerTags (RT 65536)
- 102400 PowerTags (RT 102400)
- 153600 PowerTags (RT 153600)
- 262144 PowerTags (RT 262144)

Incl. 512 variables archivables en históricos c/u

Paquetes completos en CD-ROM

Variantes de idioma: al/in/fr/it/es; con licencia para

- 128 PowerTags (RC 128)
- 256 PowerTags (RC 256)
- 1024 PowerTags (RC 1024)
- 8192 PowerTags (RC 8192)
- 65536 PowerTags (RC 65536)
- 102400 PowerTags (RC 102400)
- 153600 PowerTags (RC 153600)
- 262144 PowerTags (RC 262144)

Incl. 512 variables archivables en históricos c/u

6AV6 381-2AA07-0AX4
6AV6 381-2AA07-0AX3
6AV6 381-2AA07-0AV4
6AV6 381-2AA07-0AV3

6AV6 381-2BC07-0AX4
6AV6 381-2BC07-0AX3
6AV6 381-2BC07-0AV4
6AV6 381-2BC07-0AV3

6AV6 381-2AB07-0AX4
6AV6 381-2AB07-0AX3
6AV6 381-2AB07-0AV4
6AV6 381-2AB07-0AV3

S79220-B2503-P

6AV6 381-1AA00-0AX5
6AV6 381-1AA00-0BX5
6AV6 381-1AA00-0CX5

6AV6 381-1BC06-2AX0
6AV6 381-1BD06-2AX0
6AV6 381-1BE06-2AX0
6AV6 381-1BH06-2AX0
6AV6 381-1BF06-2AX0
6AV6 381-1BJ06-2AX0
6AV6 381-1BK06-2AX0
6AV6 381-1BL06-2AX0

6AV6 381-1BM06-2AX0
6AV6 381-1BN06-2AX0
6AV6 381-1BP06-2AX0
6AV6 381-1BS06-2AX0
6AV6 381-1BQ06-2AX0
6AV6 381-1BT06-2AX0
6AV6 381-1BU06-2AX0
6AV6 381-1BV06-2AX0

Referencia

Software del sistema SIMATIC WinCC V6.2 SP3 ASIA

Paquetes runtime en CD-ROM

Variantes de idioma: inglés/chino simplificado y tradicional/coreano/taiwanés/japonés; con licencia para

- 128 PowerTags (RT 128)
- 256 PowerTags (RT 256)
- 1024 PowerTags (RT 1024)
- 8192 PowerTags (RT 8192)
- 65536 PowerTags (RT 65536)

Incl. 512 variables archivables en históricos c/u

Paquetes completos en CD-ROM

Variantes de idioma: inglés/chino simplificado y tradicional/coreano/taiwanés/japonés; con licencia para

- 128 PowerTags (RC 128)
- 256 PowerTags (RC 256)
- 1024 PowerTags (RC 1024)
- 8192 PowerTags (RC 8192)
- 65536 PowerTags (RC 65536)

Incl. 512 variables archivables en históricos c/u

SIMATIC WinCC V6.2 Powerpacks

para actualizar:

Paquetes runtime

- de 128 a 256 PowerTags
- de 128 a 1024 PowerTags
- de 128 a 8192 PowerTags
- de 128 a 65536 PowerTags
- de 256 a 1024 PowerTags
- de 256 a 8192 PowerTags
- de 256 a 65536 PowerTags
- de 1024 a 8192 PowerTags
- de 1024 a 65536 PowerTags
- de 8192 a 65536 PowerTags

Paquetes completos

- de 128 a 256 PowerTags
- de 128 a 1024 PowerTags
- de 128 a 8192 PowerTags
- de 128 a 65536 PowerTags
- de 256 a 1024 PowerTags
- de 256 a 8192 PowerTags
- de 256 a 65536 PowerTags
- de 1024 a 8192 PowerTags
- de 1024 a 65536 PowerTags
- de 8192 a 65536 PowerTags

6AV6 381-1BC06-2AV0
6AV6 381-1BD06-2AV0
6AV6 381-1BE06-2AV0
6AV6 381-1BH06-2AV0
6AV6 381-1BF06-2AV0

6AV6 381-1BM06-2AV0
6AV6 381-1BN06-2AV0
6AV6 381-1BP06-2AV0
6AV6 381-1BS06-2AV0
6AV6 381-1BQ06-2AV0

6AV6 371-1BD06-2AX0
6AV6 371-1BE06-2AX0
6AV6 371-1BK06-2AX0
6AV6 371-1BF06-2AX0
6AV6 371-1BG06-2AX0
6AV6 371-1BL06-2AX0
6AV6 371-1BH06-2AX0
6AV6 371-1BM06-2AX0
6AV6 371-1BJ06-2AX0
6AV6 371-1BN06-2AX0

6AV6 371-1BD16-2AX0
6AV6 371-1BE16-2AX0
6AV6 371-1BK16-2AX0
6AV6 371-1BF16-2AX0
6AV6 371-1BG16-2AX0
6AV6 371-1BL16-2AX0
6AV6 371-1BH16-2AX0
6AV6 371-1BM16-2AX0
6AV6 371-1BJ16-2AX0
6AV6 371-1BN16-2AX0

Datos de pedido	Referencia	Referencia
SIMATIC WinCC V6.2 Archive <ul style="list-style-type: none"> • 1500 archivos • 5000 archivos • 10000 archivos • 30000 archivos • 80000 archivos • 120000 archivos 	6AV6 371-1DQ16-2AX0 6AV6 371-1DQ16-2BX0 6AV6 371-1DQ16-2CX0 6AV6 371-1DQ16-2EX0 6AV6 371-1DQ16-2GX0 6AV6 371-1DQ16-2JX0	SIMATIC WinCC V7.0 SP3 Comunicación
SIMATIC WinCC V6.2 Archive Powerpacks <p>para aumentar el tamaño del archivo histórico</p> <ul style="list-style-type: none"> • de 1500 a 5000 variables archivables • de 5000 a 10000 variables archivables • de 10000 a 30000 variables archivables • de 30000 a 80000 variables archivables • de 80000 a 120000 variables archivables 	6AV6 371-1DQ16-2AB0 6AV6 371-1DQ16-2BC0 6AV6 371-1DQ16-2CE0 6AV6 371-1DQ16-2EG0 6AV6 371-1DQ16-2GJ0	Comunicación vía Industrial Ethernet CP 1612 A2 <p>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</p>
SIMATIC WinCC V6.2 Upgrade ¹⁾ <p>para actualizar la versión de RT</p> <ul style="list-style-type: none"> • de V5.x a V6.2 SP3 • de V6.x a V6.2 SP3 • de V5.x ASIA a V6.2 SP3 ASIA • de V6.x ASIA a V6.2 SP3 ASIA <p>para actualizar la versión de RC</p> <ul style="list-style-type: none"> • de V5.x a V6.2 SP3 • de V6.x a V6.2 SP3 • de V5.x ASIA a V6.2 SP3 ASIA • de V6.x ASIA a V6.2 SP3 ASIA 	6AV6 381-1AA06-2AX4 6AV6 381-1AA06-2AX3 6AV6 381-1AA06-2AV4 6AV6 381-1AA06-2AV3 6AV6 381-1AB06-2AX4 6AV6 381-1AB06-2AX3 6AV6 381-1AB06-2AV4 6AV6 381-1AB06-2AV3	SOFTNET-S7 Versión 8.1/ Edition 2008 SP2 (V7.1) <p>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, License Key en lápiz de memoria USB, clase A</p> <p>Versión 8.1 para Windows 7 (32/64 bits) y Server 2008 R2 (64 bits)</p> <p>Edition 2008 SP2 (V7.1) para Windows XP Professional, Windows 2003 Server, VISTA Ultimate/Business (32 bits); para CP 1612; CP 1612 A2; alemán/inglés</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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
<p>¹⁾ Según las condiciones de licencia, para cada estación WinCC es necesario pedir 1 paquete Upgrade.</p> <p>²⁾ 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.</p> <p>³⁾ Requiere la versión actual del software.</p>		SOFTNET-S7 Versión 8.1/ Edition 2008 SP2 (V7.1) (incluido en el alcance de suministro de WinCC V7.0 SP2) <p>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, License Key en lápiz de memoria USB, clase A</p> <p>Versión 8.1 para Windows 7 (32/64 bits) y Server 2008 R2 (64 bits)</p> <p>Edition 2008 SP2 (V7.1) para Windows XP Professional, Windows 2003 Server, VISTA Ultimate/Business (32 bits); para CP 1612; CP 1612 A2; alemán/inglés</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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
		CP 1613 A2 <p>Tarjeta PCI (32 bits) para la conexión de una PG o un PC a Industrial Ethernet (el software de comunicación debe pedirse por separado)</p>
		6GK1 161-2AA01 6GK1 704-1CW81-3AA0 6GK1 704-1CW00-3AE0 6GK1 704-1CW00-3AE1 6GK1 704-1LW81-3AA0 6GK1 704-1LW00-3AE0 6GK1 704-1LW00-3AE1 6GK1 161-3AA01

Software HMI

Sistema SCADA SIMATIC WinCC

SIMATIC WinCC

Datos de pedido	Referencia	Referencia	
CP 1623 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)	6GK1 162-3AA00		
S7-1613 Versión 8.1/ Edition 2008 SP2 (V7.1) Software para comunicación S7 y S5, incl. comunicación PG/OP, servidor OPC y NCM PC, hasta 120 conexiones, Single License para 1 instalación, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, License Key en lápiz de memoria USB, clase A Versión 8.1 para Windows 7 (32/64 bits) y Server 2008 R2 (64 bits) Edition 2008 SP2 (V7.1) para Windows XP Professional, Windows 2003 Server, VISTA Ultimate/Business (32 bits); para CP 1613; CP 1613 A2, CP 1623; alemán/inglés <ul style="list-style-type: none"> • 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 		S7-5613 Versión 8.1/ Edition 2008 SP2 (V7.1) Software para comunicación S7, incl. protocolo PG/OP, FDL, servidor OPC; software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, License Key en lápiz de memoria USB, clase A Versión 8.1 para Windows 7 (32/64 bits) y Server 2008 R2 (64 bits) Edition 2008 SP2 (V7.1) para Windows XP Professional, Windows 2003 Server, VISTA Ultimate/Business (32 bits); para CP 5613 A2, CP 5623; alemán/inglés <ul style="list-style-type: none"> • 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 	6GK1 713-5CB81-3AA0 6GK1 713-5CB00-3AE0 6GK1 713-5CB00-3AE1
Comunicación vía PROFIBUS CP 5611 A2 Tarjeta PCI (32 bits) para la conexión de una PG o un PC a PROFIBUS (el software de comunicación está incluido en el paquete básico de WinCC)	6GK1 561-1AA01		
CP 5621 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)	6GK1 562-1AA00		
CP 5621 MPI compuesto de CP 5621 (32 bits) y cable MPI, 5 m	6GK1 562-1AM00		
CP 5512 Tarjeta PCMCIA (CARDBUS 32 bits) para la conexión de una PG o un PC portátil a PROFIBUS o MPI (el software de comunicación está incluido en el paquete básico de WinCC)	6GK1 551-2AA00		
CP 5711 Adaptador USB (USB V2.0) para conectar una PG o un PC portátil a PROFIBUS o MPI (cable USB de 2 m y cable MPI de 5 m incluidos)	6GK1 571-1AM00		
CP 5613 A2 Tarjeta PCI (32 bits) para conectar un PC a PROFIBUS (el software de comunicación debe pedirse por separado)	6GK1 561-3AA01		
CP 5623 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)	6GK1 562-3AA00		
		DP-5613 Versión 8.1/ Edition 2008 SP2 (V7.1) Software para protocolo DP, incl. comunicación PG/OP, FDL, servidor OPC; software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, License Key en lápiz de memoria USB, clase A Versión 8.1 para Windows 7 (32/64 bits) y Server 2008 R2 (64 bits) Edition 2008 SP2 (V7.1) para Windows XP Professional, Windows 2003 Server, VISTA Ultimate/Business (32 bits); para CP 5613 A2, CP 5623; alemán/inglés <ul style="list-style-type: none"> • 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 	6GK1 713-5DB81-3AA0 6GK1 713-5DB00-3AE0 6GK1 713-5DB00-3AE1
		FMS-5613 Edition 2008 SP2 (V7.1) Software para protocolo FMS, incl. comunicación PG/OP, FDL, servidor OPC; software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, License Key en lápiz de memoria USB, clase A, para 32 bits: Windows XP Professional, Windows 2003 Server, Windows VISTA Ultimate/ Business; para CP 5613 A2, CP 5623; alemán/inglés <ul style="list-style-type: none"> • 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 	6GK1 713-5FB71-3AA0 6GK1 713-5FB00-3AE0 6GK1 713-5FB00-3AE1

Datos de pedido	Referencia	Referencia
Comunicación SIMATIC WinCC V6.2		
Comunicación vía Industrial Ethernet		
SOFTNET-S7 Edition 2006		
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, License Key en lápiz de memoria USB, clase A, para 32 bits: Windows XP Professional/2000 Professional/Server para CP 1512/CP 1612; alemán/inglés		
<ul style="list-style-type: none"> • Single License para 1 instalación • Paquete Upgrade para SIMATIC NET Edition 2007, paquete Upgrade para SIMATIC NET V6.0, V6.1, V6.2 y Edition 2005 ¹⁾ 	6GK1 704-1CW64-3AA0 6GK1 704-1CW00-3AE1	6GK1 561-1AA01
SOFTNET-S7 Lean Edition 2006 (incluido en el alcance de suministro de WinCC V6.2)		
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, License Key en lápiz de memoria USB, clase A, para 32 bits: Windows XP Professional/2000 Professional/Server para CP 1512/CP 1612; alemán/inglés		
<ul style="list-style-type: none"> • Single License para 1 instalación • Paquete Upgrade para SIMATIC NET Edition 2007, paquete Upgrade para SIMATIC NET V6.0, V6.1, V6.2 y Edition 2005 ¹⁾ 	6GK1 704-1LW64-3AA0 6GK1 704-1LW00-3AE1	6GK1 562-1AA00
CP 1613 A2	6GK1 161-3AA01	
Tarjeta PCI (32 bits) para la conexión de una PG o un PC a Industrial Ethernet (el software de comunicación debe pedirse por separado)		
S7-1613 Edition 2006		
Software para comunicación S7 y S5, incl. comunicación PG/OP, servidor OPC y NCM PC, hasta 120 conexiones, Single License para 1 instalación, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, License Key en lápiz de memoria USB, clase A, para 32 bits: Windows XP Professional, Windows 2003 Server, Windows VISTA Ultimate/Business; para CP 1613, CP 1613 A2, CP 1623; alemán/inglés		
<ul style="list-style-type: none"> • Single License para 1 instalación • para SIMATIC NET Edition 2007, paquete Upgrade para SIMATIC NET V6.0, V6.1, V6.2 y Edition 2005 ¹⁾ 	6GK17 16-1CB64-3AA0 6GK17 16-1CB00-3AE1	6GK1 5611 A2
T7-1613 Edition 2006		
Software para protocolo TF, comunicación compatible con S5, incl. OPC, comunicación PG/OP (comunicación S5/505, capa 4, con TCP/IP), para Windows XP Professional/2003 Server/2000 Professional/Server		
<ul style="list-style-type: none"> • Single License para 1 instalación • Paquete Upgrade para SIMATIC NET Edition 2007, paquete Upgrade para SIMATIC NET V6.0, V6.1, V6.2 y Edition 2005 ¹⁾ 	6GK1 716-1TB64-3AA0 6GK1 716-1CB00-3AE1	CP 5611 A2
		Tarjeta PCI (32 bits) para la conexión de una PG o un PC a PROFIBUS (el software de comunicación está incluido en el paquete básico de WinCC)
		CP 5621
		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)
		CP 5611 MPI
		compuesto de CP 5611 A2 y cable MPI, 5 m
		CP 5621 MPI
		compuesto de CP 5621 (32 bits) y cable MPI, 5 m
		CP 5512
		Tarjeta PCMCIA (CARDBUS 32 bits) para la conexión de una PG o un PC portátil a PROFIBUS o MPI (el software de comunicación está incluido en el paquete básico de WinCC)
		CP 5711
		Adaptador USB (USB V2.0) para conectar una PG o un PC portátil a PROFIBUS o MPI (cable USB de 2 m y cable MPI de 5 m incluidos)
		CP 5613 A2
		Tarjeta PCI (32 bits) para conectar un PC a PROFIBUS (el software de comunicación debe pedirse por separado)
		S7-5613 Edition 2006
		Software para comunicación S7 incl. comunicación PG/OP, FDL, servidor OPC, para Windows XP Professional/2003 Server/2000 Professional/Server para CP 5613/CP 5614; alemán/inglés
		<ul style="list-style-type: none"> • Single License para 1 instalación • Paquete Upgrade para SIMATIC NET Edition 2007, paquete Upgrade para SIMATIC NET V6.0, V6.1, V6.2 y Edition 2005 ¹⁾
		DP-5613 Edition 2006
		Software para protocolo DP, incl. comunicación PG/OP, FDL, servidor OPC; software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, License Key en lápiz de memoria USB, clase A, para 32 bits: Windows XP Professional, Windows 2003 Server, Windows VISTA Ultimate/Business; para CP 5613 A2; alemán/inglés
		<ul style="list-style-type: none"> • Single License para 1 instalación • Paquete Upgrade para SIMATIC NET Edition 2007, paquete Upgrade para SIMATIC NET V6.0, V6.1, V6.2 y Edition 2005 ¹⁾
		FMS-5613 Edition 2006
		Software para protocolo FMS, incl. comunicación PG/OP, FDL, servidor FMS-OPC, para Windows XP Professional/2003 Server/2000 Professional/Server para CP 5613/CP 5614; alemán/inglés
		<ul style="list-style-type: none"> • Single License para 1 instalación • Paquete Upgrade para SIMATIC NET Edition 2007, paquete Upgrade para SIMATIC NET V6.0, V6.1, V6.2 y Edition 2005 ¹⁾

¹⁾ Las licencias suministradas con SIMATIC NET Edition 2007 también son válidas para la versión SIMATIC NET Edition 2006. El software SIMATIC NET Edition 2006 se entrega junto con WinCC V6.

Software HMI

Sistema SCADA SIMATIC WinCC

SIMATIC WinCC

Datos de pedido	Referencia	Referencia
<i>Hardware para funciones de instrumentación y control</i>		
Receptor DCF-77 para la sincronización horaria • DCF77 (Europa)	2XV9 450-1AR14	
<i>Componentes para ampliación</i>		
Tarjetas gráficas multimonitor Tarjeta gráfica multimonitor "2 Screens" para conectar 2 monitores de proceso a 1 estación Forma de entrega: tarjeta gráfica doble, CD con drivers, 1 cable DVI doble para 2 salidas digitales, 2 adaptadores para salidas VGA	6ES7 652-0XX04-1XE0	
		Tarjeta gráfica multimonitor "4 Screens" para conectar 4 monitores de proceso a 1 estación Forma de entrega: tarjeta gráfica doble, CD con drivers, 1 cable DVI doble para 4 salidas digitales, 4 adaptadores para salidas VGA Nota: Para más información sobre las opciones de instrumentación y control, ver el catálogo ST PCS7

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.

WinCC ASIA se suministra en un DVD específico que contiene todas las variantes de idioma arriba indicadas. La documentación correspondiente puede adquirirse en las representaciones de China, Corea, Taiwán y Japón.

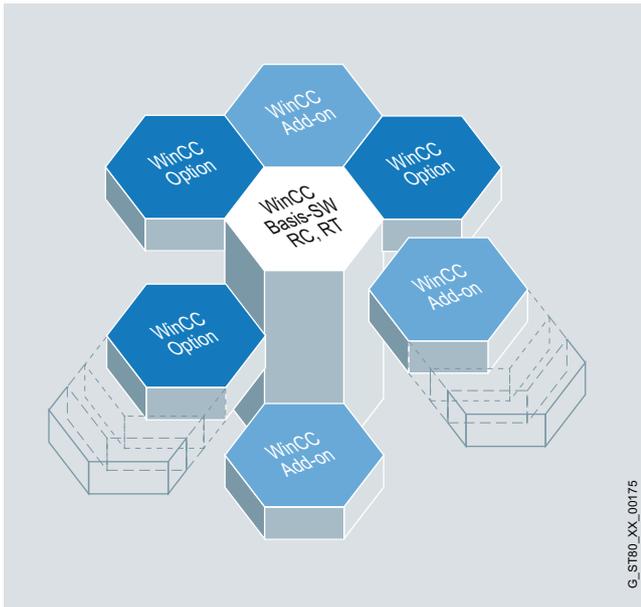
Las licencias Runtime no dependen del idioma. El programa de manejo en inglés (Automation License Manager, ALM) es ejecutable en las variantes china, coreana y japonesa de Windows.

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

Para el hardware de PC hay disponibles configuradores propios:

- SIMATIC IPC547C, SIMATIC Rack PC 547B
- SIMATIC IPC647C, SIMATIC Rack PC 647B
- SIMATIC IPC847C, SIMATIC Rack PC 847B
- SIMATIC IPC427C
- SIMATIC IPC627C, SIMATIC Box PC 627B
- SIMATIC Box PC 827B
- SIMATIC HMI IPC577C, SIMATIC Panel PC 577B
- SIMATIC HMI IPC677C, SIMATIC Panel PC 677B

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/Web Navigator
Para funciones de manejo y visualización de plantas vía Internet, Intranet corporativa o LAN
- WinCC/TeleControl
Para la integración de estaciones remotas (Remote Terminal Units = RTU) en un sistema WinCC-SCADA mediante protocolos de telecontrol.
- WinCC/Central Archive Server (CAS)
Para crear un servidor central de archivos

Opciones para incrementar la disponibilidad

- WinCC/Redundancy
Para incrementar la disponibilidad del sistema con funciones redundantes
- SIMATIC Maintenance Station
Para diagnóstico integrado en el sistema y gestión de activos a pie de planta
- WinCC/ProAgent
Para un diagnóstico fiable del proceso

Opción para la gestión de energía

- SIMATIC powerrate
Aporta transparencia al consumo de energía, desde la alimentación hasta el consumidor
- WinCC/B.Data
Sistema de información operativa y de gestión de energía, modular e independiente del sector, para plantas industriales.

Opciones para TI y Business Integration – Plant Intelligence

- WinCC/DataMonitor
Para visualizar y evaluar en PC de oficina estados actuales del proceso y datos históricos con ayuda de herramientas estándar
- WinCC/DowntimeMonitor
Para registro y análisis de períodos de parada en máquinas e instalaciones
- WinCC/Connectivity Pack
Acceso a archivos WinCC vía OPC HDA, OPC A&E, servidor OPC-XML 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 y WinCC OLE-DB/OLE-DB de ordenadores independientes
- WinCC/IndustrialDataBridge
Integración configurable en bases de datos y sistemas TI

Opciones para ampliaciones SCADA

- WinCC/User Archives
Para administrar registros en archivos de usuario
- WinCC/Calendar Scheduler
Planificación de eventos basada en el calendario

Opciones para ampliaciones específicas para sectores

- SIMATIC BATCH (para WinCC)
 - WinCC en combinación con la gama de productos SIMATIC BATCH ofrece una solución para la implementación de procesos por lotes según ISA S88.
 - Con SIMATIC BATCH (para WinCC) se automatizan los procesos por lotes que presentan requisitos heterogéneos en cuanto a la conexión de distintos PLC, tales como S7-400/300, S5, PLC externos.
- WinCC/ChangeControl
 - Gestión de cambios y versiones
 - Generación de informes de cambios (audit trails) para ingeniería
- WinCC/Audit
 - Gestión de cambios
 - Generación de informes de cambios (Audit Trail) para ingeniería y runtime
- SIMATIC Logon
 - Administración central de usuarios WinCC, acceso a todo el sistema (según CFR 21 Part 11)

Opciones para ampliaciones personalizadas del sistema

- WinCC/IndustrialX
Para crear objetos personalizados Active X para WinCC en un entorno de desarrollo VB y .net.
- WinCC/ODK
Para utilizar las interfaces de programación libres (Open Development Kit)

Más información

Opciones WinCC

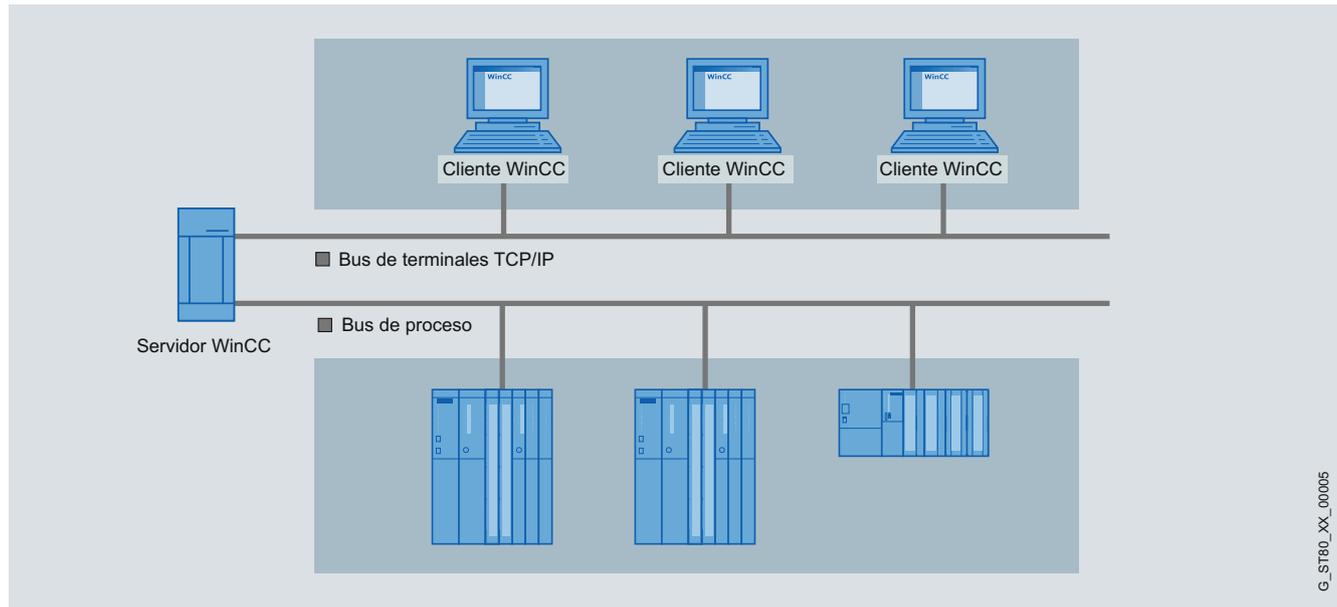
<http://www.siemens.com/wincc/options>

Software HMI

Opciones SIMATIC WinCC

WinCC/Server

Sinopsis



G_ST80_XX_00005

4

- 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 2003 (para V6), Windows Server 2003 R2 (para V6.2/V7.0) o Windows Server 2008 (para V7.0 a partir de SP2). Con Windows XP Professional se puede conectar un máximo de 3 clientes.
- 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 y de archivo, avisos, imágenes y protocolos a un máximo de 32 clientes conectados
 - Según el tamaño de la instalación, se pueden utilizar hasta 12 servidores
 - Por sistema (máx. 12 servidores WinCC redundantes) puede haber 32 clientes
- Requisito: conexión de red (TCP/IP) entre el servidor y los clientes conectados¹⁾
- Para cada servidor se necesita una licencia de servidor

¹⁾ En un servidor WinCC se ha instalado uno de los sistemas operativos siguientes: Windows Server 2003, Windows Server 2003 R2 o Windows Server 2008. Con Windows XP Professional máx. 3 clientes.

Beneficios

- Escalabilidad homogénea, del sistema monopuesto a soluciones cliente/servidor
- Capacidad funcional sensiblemente mayor, alivio de los diferentes servidores y, con ello, mejor rendimiento distribuyendo en varios servidores la aplicación global o las tareas
- Posibilidad de realizar económicas labores de configuración en el cliente (basta con la licencia RC de menor entidad)

Gama de aplicación

En una instalación o sistema complejo es posible configurar WinCC como sistema distribuido; según los requisitos la distribución puede ser:

- Distribución funcional (p. ej. servidor de avisos, servidor de ficheros, etc.), o
- Distribución adecuada a la estructura física de la planta (p. ej. línea de carrocerías, línea de pintura, etc.).

Funciones

Cada cliente puede acceder 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 clientes sólo se requiere la licencia Runtime RT128 menor o, si también debe configurarse en el cliente, la licencia completa RC128 menor. Con ello es posible configurar estaciones de mando y configuración en una red de forma económica.

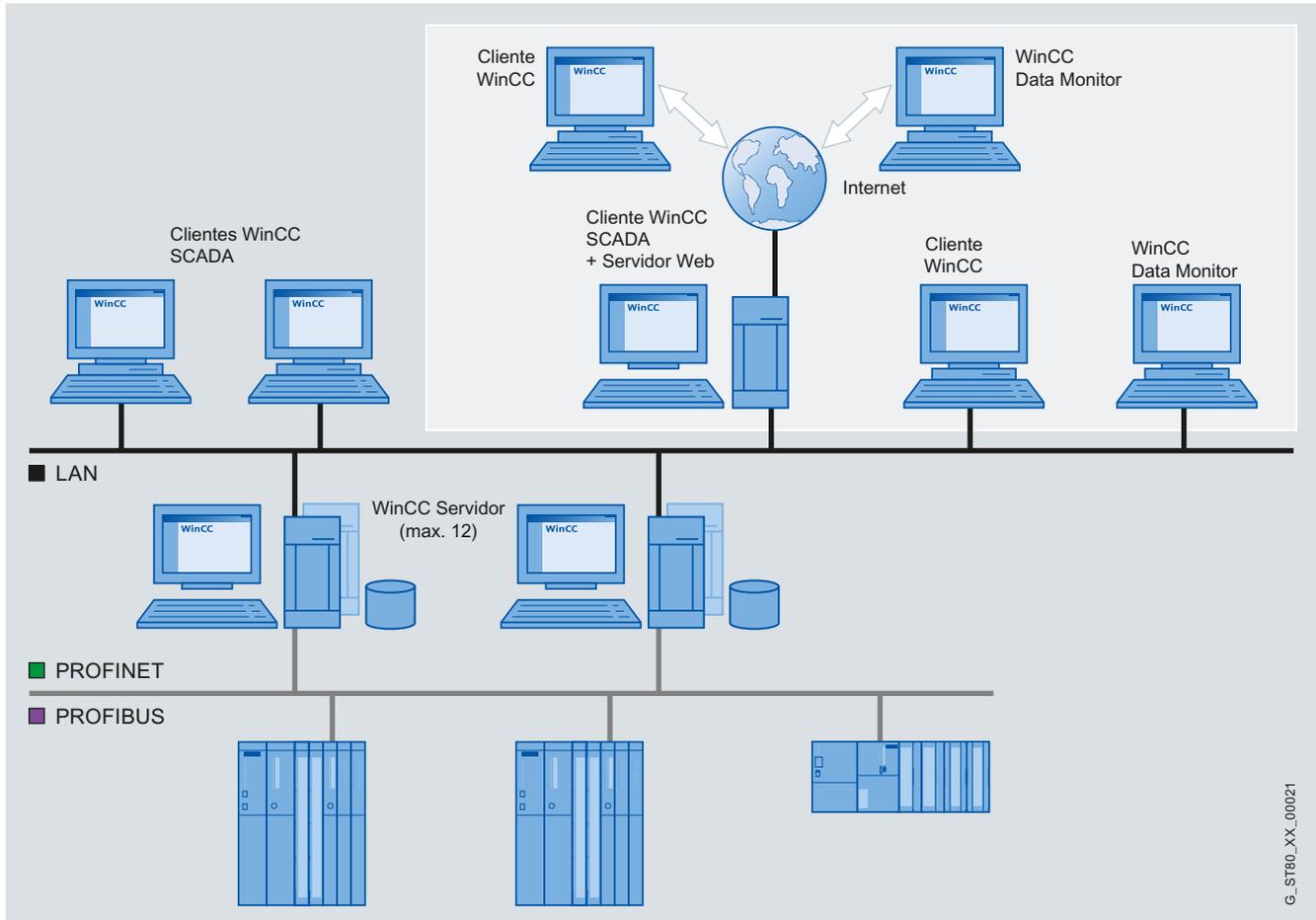
Datos de pedido

- WinCC/Server**
- para WinCC V7.0
 - para WinCC V6.2

Referencia

6AV6 371-1CA07-0AX0
6AV6 371-1CA06-2AX0

Sinopsis



G_STB0_XX_00021

- Opción para SIMATIC WinCC para funciones de manejo y visualización de instalaciones vía Internet, Intranet o LAN corporativa
- Configuración desde:
 - un servidor web con el software SIMATIC WinCC en versión monopuesto, cliente o servidor y un cliente web que permita realizar funciones de manejo y visualización de un proyecto WinCC en curso mediante un navegador de Internet con soporte ActiveX. No es necesario tener instalado en el cliente el sistema básico WinCC. También es posible utilizar el cliente web sin Microsoft Internet Explorer.
- Licencia:
 - Para utilizar el servidor web se requiere una licencia
 - Existen licencias para el acceso de 3, 10, 25 ó 50 clientes al servidor web
 - Para el telediagnóstico mediante varios servidores web distribuidos con acceso garantizado se dispone de licencias de diagnóstico para Web Navigator a un precio económico

Características destacadas:

- Instalación del servidor web en instalaciones distribuidas y también en un cliente de WinCC;
 - Posibilidad de acceder a un máximo de 12 estaciones WinCC subordinadas (Server)
 - Los clientes web ofrecen vistas conjuntas de los datos de distintos servidores WinCC
 - En caso de utilizar WinCC/Redundancy se conmutan también los clientes web mediante el servidor WinCC subordinado (requisito: cliente WinCC funcionando como servidor web)
 - Al separar la funcionalidad de web de los servidores de datos WinCC, el sistema global puede escalarse mejor y con mayor seguridad respecto al volumen de carga. Gestión integrada de usuarios con WinCC: en el cliente web se tienen en cuenta los derechos de acceso de WinCC configurados.
- Acceso a archivos de usuario (User Archives)
- Los scripts VB también se admiten como los nuevos objetos y las funcionalidades RT incluidos en WinCC V6
- Para el uso como plataforma de integración se ofrecen cómodos servicios y herramientas a fin de distribuir objetos personalizados (controles, archivos) en los clientes web. Estos componentes pueden integrarse también en una navegación abierta de web/servidor.
- Distribución de la carga en varios servidores web para poder utilizar varios cientos de clientes web en una instalación; los clientes web se distribuyen automáticamente en el servidor web.

Software HMI

Opciones SIMATIC WinCC

WinCC/Web Navigator

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 50 puestos de mando
- Altas velocidades de actualización mediante comunicación controlada por eventos
- 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
- Costes de mantenimiento mínimo gracias a la administración central de software
- Estrictas normas de seguridad y alta disponibilidad
 - Seguridad ampliada gracias a la separación de servidor WinCC y servidor web (servidor web en entorno seguro)
 - Compatibilidad con mecanismos de seguridad estándar (router, cortafuegos, servidor proxy)
 - Derechos de acceso y gestión de usuarios

Novedades V7.0

- La versión 7 soporta Microsoft Internet Explorer versión 8.0, incluida la navegación con pestañas ("tabbed browsing"). Además, para las pestañas adicionales no se requiere una nueva licencia.
- Con WinCC Web Viewer 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.
 - Dirección, nombre de usuario y contraseña.
 - Idioma runtime, disable keys, hotkey property sheets.
 - Imagen de inicio, menú y barras de herramientas, atributos de Windows.
 - Activación del teclado en monitor, <Ctrl> <ALT> , fin de sesión automático.
- WinCC Web Viewer también se puede utilizar asociado al MS Terminal Service.
- A partir de la versión 7, Web Navigator también puede funcionar en el modo "View only" (sólo ver) y sirve para la mera observación y navegación a través de imágenes WinCC utilizando Internet Explorer
- El cursor para el modo "View only" se puede seleccionar de forma individual.
- El inicio y final de sesión en el servidor web queda registrado en el archivo de alarmas y de auditoría.
- Para el sistema operativo Windows 7 hay un gadget en el que se pueden ver sinópticos de proceso WinCC seleccionados. Este gadget no requiere ninguna licencia adicional para Web Navigator. Con él se puede seleccionar directamente el servidor Web Navigator.
- La seguridad se incrementa configurando un fin de sesión automático. Para ello se puede programar un intervalo de tiempo absoluto o inactivo.
- Mediante scripts se puede finalizar el tiempo de ejecución (runtime) en el cliente web.

Gama de aplicación

Además del uso habitual de Web Navigator en entornos WAN (**Wide Area Network**), este software permite resolver casos de aplicación de forma especialmente económica. Ello incluye, sobre todo, las aplicaciones que presentan una estructura muy descentralizada (aguas/aguas residuales, petróleo y gas) o en las que sólo se accede esporádicamente a los datos del proceso (inmótica).

Asimismo, Web Navigator permite la integración vertical, es decir, un entorno TI interconectado con un flujo de datos homogéneo entre el nivel de planificación y el nivel operativo de una empresa. Para acceder directamente a datos de proceso actuales tan sólo se requiere un navegador estándar.

El servidor web puede tener su propia conexión directa con el proceso. Otra alternativa es el acoplamiento vía OPC o el empleo de un servidor web remoto desde un cliente WinCC. De este modo se incrementa, por un lado, la seguridad y, por otro, se reducen las sobrecargas provocadas por los datos de comunicación en la planta.

Además de la licencia estándar para Web Navigator, existe un cliente de diagnóstico. En principio, ambos tienen las mismas funciones, pero el último resulta especialmente apto para las siguientes tareas:

- Diagnóstico y control remotos de varias estaciones WinCC sin operador
- Puestos de control centrales que vigilan varios servidores web en una interfaz de usuario
- Power User que requieren un acceso garantizado al servidor en cualquier momento, con independencia del número de usuarios que ya hayan iniciado sesión.

Diseño

Licencias para Web Navigator

El software cliente Web Navigator se puede instalar las veces que se desee sin necesidad de licencia.

- Adjudicación de licencia basada en servidor; para utilizar el servidor Web Navigator se requiere la licencia correspondiente. Existen licencias para el acceso simultáneo de 3, 10, 25 ó 50 clientes al servidor web.
- Adjudicación de licencia de cliente-diagnóstico; para que uno o unos pocos clientes Web Navigator accedan de forma económica a muchos servidores web (p. ej. con fines de diagnóstico) Esta licencia de cliente proporciona un acceso garantizado a los servidores web en cualquier momento. Desde el punto de vista funcional, no existe ninguna diferencia respecto de los clientes Web Navigator normales, con los que se pueden mezclar.

Los clientes Web Navigator pueden:

- acceder a varios servidores web distintos o
- acceder simultáneamente a los datos de varias estaciones WinCC superpuestas, a través de un servidor web separado

Para el servidor sólo se requiere una licencia de servidor de diagnóstico Web Navigator o una licencia estándar Web Navigator.

Diseño (continuación)

Existe la posibilidad de reunir varios servidores Web Navigator con un mismo proyecto WinCC, para formar un grupo de servidores. De este modo, varios cientos de clientes web pueden acceder a los mismos datos. El servicio técnico garantiza que los clientes que acceden se distribuyan de manera uniforme por todos los servidores. Si un servidor falla, el cliente web es conducido automáticamente al siguiente servidor disponible.

Para utilizar esta funcionalidad es preciso cargar una licencia Web Load Balancing en los servidores web participantes. Cada paquete Load Balance contiene 2 licencias.

Para las estaciones WinCC redundantes en las que también se haya instalado Web Navigator, existe una posibilidad económica de ampliación a la funcionalidad Web Load Balancing. Para ello, es preciso cargar una licencia Web Load Balancing Step Up en los servidores web participantes. Cada paquete Step Up contiene 2 licencias.

Soluciones Thin Client

Web Navigator también puede utilizarse con Windows 2003 Server o Windows 2008 Servicios de terminal. La condición es tener el sistema operativo Windows 2003 Server o Windows 2008 Server como mínimo. Con ello es posible, por ejemplo, conectar SIMATIC Thin Clients al WinCC 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. La condición es tener el sistema operativo Windows Server 2003 o Windows Server 2008 como mínimo. En un Terminal Server se pueden conectar hasta 25 Thin Clients.

Casos de aplicación:

- Equipos móviles
- Dispositivos portátiles
- Equipos robustos de visualización in situ

Configuración mixta

En una instalación se pueden combinar clientes Web Navigator y clientes Data Monitor.

Funciones

El servidor Web Navigator se configura de forma muy cómoda con Web Configurator (asistente). Las imágenes de proceso de WinCC que deben visualizarse a través de Internet se crean de la manera habitual con WinCC Graphics Designer. En situaciones normales, la imagen se puede incorporar al proyecto in situ sin realizar cambios. Web Publishing Wizard optimiza las imágenes para su transferencia y representación en Internet. Para representar las imágenes de proceso de WinCC en el cliente web tan sólo se necesita un navegador estándar. Se utiliza MS Internet Explorer en función de la versión del navegador web utilizado (consejo: inicie Internet Explorer en modo Pantalla completa con el parámetro de inicio "-k").

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. Web Navigator 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

WinCC/Web Navigator

V7.0; para WinCC V7.0, WinCC V7.0 SP1/SP2/SP3 y WinCC V7.0 SP1/SP2/SP3 ASIA

- Base Pack (3 licencias de cliente)
- 10 licencias de cliente
- 25 licencias de cliente
- 50 licencias de cliente

6AV6 371-1DH07-0AX0

6AV6 371-1DH07-0BX0

6AV6 371-1DH07-0CX0

6AV6 371-1DH07-0DX0

WinCC/Web Navigator Powerpacks V7.0

- de 3 a 10 clientes
- de 10 a 25 clientes
- de 25 a 50 clientes

6AV6 371-1DH07-0AB0

6AV6 371-1DH07-0BC0

6AV6 371-1DH07-0CD0

WinCC/Ciente de diagnóstico Web Navigator

- para WinCC V7.0

6AV6 371-1DH07-0EX0

WinCC/Servidor de diagnóstico Web Navigator

- para WinCC V7.0

6AV6 371-1DH07-0FX0

WinCC/Web Navigator Upgrade

de V6.0 a V7.0

- para 3 clientes
- para 10 clientes
- para 25 clientes
- para 50 clientes

6AV6 371-1DH07-0AX4

6AV6 371-1DH07-0BX4

6AV6 371-1DH07-0CX4

6AV6 371-1DH07-0DX4

de V6.2 a V7.0

- para 3 clientes
- para 10 clientes
- para 25 clientes
- para 50 clientes

6AV6 371-1DH07-0AX3

6AV6 371-1DH07-0BX3

6AV6 371-1DH07-0CX3

6AV6 371-1DH07-0DX3

de V6.x a V7.0

- para cliente de diagnóstico Web Navigator
- para servidor de diagnóstico Web Navigator

6AV6 371-1DH07-0EX4

6AV6 371-1DH07-0FX4

WinCC/Web Load Balancing V7.0

- Load Balancing
- Load Balancing StepUp

6AV6 371-1DH07-0JX0

6AV6 371-1DH07-0FJ0

Software HMI

Opciones SIMATIC WinCC

WinCC/Web Navigator

Datos de pedido	Referencia	Referencia
<i>WinCC/Web Navigator</i>		
V6.2 SP3; para WinCC V6.2 SP3		
• Base Pack (3 licencias de cliente)	6AV6 371-1DH06-2AX0	6AV6 371-1DH06-2AX4
• 10 licencias de cliente	6AV6 371-1DH06-2BX0	6AV6 371-1DH06-2BX4
• 25 licencias de cliente	6AV6 371-1DH06-2CX0	6AV6 371-1DH06-2CX4
• 50 licencias de cliente	6AV6 371-1DH06-2DX0	6AV6 371-1DH06-2DX4
V6.2 SP3 ASIA; para WinCC V6.2 SP3 ASIA		
• Base Pack (3 licencias de cliente)	6AV6 371-1DH06-2AV0	6AV6 371-1DH06-2XX3
• 10 licencias de cliente	6AV6 371-1DH06-2BV0	6AV6 371-1DH06-2EX3
• 25 licencias de cliente	6AV6 371-1DH06-2CV0	6AV6 371-1DH06-2FX3
• 50 licencias de cliente	6AV6 371-1DH06-2DV0	
<i>WinCC/Web Navigator Powerpacks</i>		
V6.2 (también para las variantes ASIA)		
• de 3 a 10 clientes	6AV6 371-1DH06-2AB0	6AV6 371-1DH06-2JX0
• de 10 a 25 clientes	6AV6 371-1DH06-2BC0	6AV6 371-1DH06-2FJ0
• de 25 a 50 clientes	6AV6 371-1DH06-2CD0	
WinCC/Ciente de diagnóstico Web Navigator		
• para WinCC V6.2 SP3	6AV6 371-1DH06-2EX0	
• para WinCC V6.2 SP3 ASIA	6AV6 371-1DH06-2EV0	
WinCC/Servidor de diagnóstico Web Navigator		
• para WinCC V6.2 SP3	6AV6 371-1DH06-2FX0	
• para WinCC V6.2 SP3 ASIA	6AV6 371-1DH06-2FV0	
<i>WinCC/Web Navigator Upgrade</i>		
de V1.x a V6.2 SP3		
• para 3 clientes		
• para 10 clientes		
• para 25 clientes		
• para 50 clientes		
de V6.x a V6.2 SP3		
• para 3, 10, 25, 50 clientes ¹⁾		
• para cliente de diagnóstico Web Navigator		
• para servidor de diagnóstico Web Navigator		
de V6.x ASIA a V6.2 SP3 ASIA		
• para 3, 10, 25, 50 clientes ¹⁾		6AV6 371-1DH06-2XV3
WinCC/Web Load Balancing V6.2 SP3		
• Web Load Balancing (2 licencias)		6AV6 371-1DH06-2JX0
• Web Load Balancing Step Up (2 licencias)		6AV6 371-1DH06-2FJ0

¹⁾ Incl. upgrade para cliente de diagnóstico, servidor de diagnóstico, Web Load Balancing y Web Load Balancing Step Up.

Más información

Requisitos del sistema – Web-Server

Para WinCC/Web Navigator V7.0

- Windows 7 (32 bits) Business, Enterprise y Ultimate (máx. 3 clientes)
- Windows XP Professional Service Pack 3 (máx. 3 clientes)
- Windows Server 2003 SP2 y Windows Server 2003 R2 SP2
- Windows Server 2008 SP2
- Internet Explorer V6.0 SP1 o SP2, así como Internet Explorer V7.0.
- Microsoft SQL Server 2005 SP2 (forma parte del alcance de WinCC)
- Sistema básico WinCC V7.0 SP2

Para WinCC/Web Navigator V6.2 SP3

- Windows 2000 Professional Service Pack 4 (máx. 3 clientes)
- Windows XP Professional o Service Pack 3 (máx. 3 clientes)
- Windows Server 2003 SP2 o Windows Server 2003 R2 SP2
- Internet Explorer 6.0 SP1, SP2 ó 7.0 (sin pestañas múltiples)
- Microsoft SQL Server 2005 SP1 (forma parte del alcance de WinCC)
- Sistema básico WinCC V6.2 SP3

Requisitos del sistema – WebClient

Para WinCC/Web Navigator V7.0

- Internet Explorer V6.0 SP1 o SP2, así como Internet Explorer V7.0

Para WinCC/Web Navigator V6.2 SP3

- Internet Explorer 6.0 SP1, SP2 ó 7.0 (sin pestañas múltiples)

WinCC Web Navigator V6.2 SP3 ASIA

(Requisito: SIMATIC WinCC V6.2 SP3 ASIA)

Con respecto a la versión estándar WinCC/Web Navigator V6.2 SP3, esta versión tiene las siguientes diferencias funcionales:

- El acceso de un Web Navigator Client en versión asiática y un servidor no asiático y viceversa no está permitido en esta versión.

Sinopsis

WinCC/TeleControl para WinCC V7.0 SP2 permite integrar estaciones remotas (Remote Terminal Units = RTU) mediante protocolos de telecontrol.

Beneficios

WinCC/TeleControl para WinCC V7.0 SP2 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, WinCC/TeleControl para WinCC V7.0 SP2 utiliza tanto los protocolos SINAUT ST7, DNP3 (por enlaces 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, Modbus (no habilitado para WinCC TC), 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.

Gama 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 870-5-101/-104

Más información sobre la implementación de aplicaciones de telecontrol con los protocolos IEC 870-5-101/-104 en las páginas web de Siemens Industry Mall.

Protocolo de telecontrol DNP3

WinCC/TeleControl para WinCC V7.0 SP2 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 enlaces de comunicación serie o Ethernet TCP/IP con el protocolo de telecontrol DNP3. La central integrada en el sistema SCADA con SIMATIC WinCC TeleControl actúa como "maestro" en la comunicación de telecontrol. Los esclavos están representados por las estaciones remotas. Estaciones remotas pueden ser controladores SIMATIC S7-300/S7-300F y S7-400/S7-400F/S7-400H/S7-400FH, así como RTU 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
- Módulos de seguridad SCALANCE S612 y S613
- 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
- Red de telefonía móvil GSM

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

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

Software HMI

Opciones SIMATIC WinCC

WinCC/TeleControl

Integración

La integración de WinCC/TeleControl para WinCC V7.0 SP2 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, WinCC/TeleControl para WinCC V7.0 SP2 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 radio-eléctricos (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 TeleControl para WinCC V7.0 SP2 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 radio-eléctricos (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

Estaciones remotas/Remote Terminal Units

Para la automatización descentralizada in situ, WinCC/TeleControl para WinCC V7.0 SP2 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 S7-300/S7-300F (protocolos de telecontrol SINAUT ST7, DNP3, IEC 870-5-101/104); con gran flexibilidad de configuración, hasta aprox. 100 señales de E/S o aprox. 2000 puntos de información
- Controladores S7-400/S7-400F (protocolos de telecontrol SINAUT ST7, DNP3, IEC 870-5-101/104); hasta aprox. 500 señales de E/S o aprox. 5000 puntos de información
- Controladores redundantes S7-400H/S7-400FH (protocolos de telecontrol IEC 870-5-101/104 y DNP3); hasta aprox. 500 señales de E/S o aprox. 5000 puntos de información
- Estaciones remotas no Siemens con los protocolos de telecontrol IEC 870-5-101/104 y DNP3 (depende del tipo de estación)

Integración (continuación)

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 870-5-01		IEC 870-5-04					
Modo de comunicación		Serie		Ethernet TCP/IP		Serie		Ethernet TCP/IP					
Interface		TIM 4R-IE		Router WAN TCP/IP y/o TIM 4R-IE		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 submódulo SI + SIPLUS RIC Library		IM 151-8 PN/DP CPU + SIPLUS RIC Library			
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		•		•		•		•		• ¹⁾		• ¹⁾	
Routing con SIMATIC PDM		•		•		-		-		-		•	
Estándar internacional		-		-		•		•		•		•	

- El acoplamiento al sistema es posible
- El acoplamiento al sistema no es posible

¹⁾ El búfer de datos está limitado a dos bloques de datos SIMATIC S7. Dependiendo de la SIMATIC CPU, esto equivale a un respaldo de aprox. 800 a 3200 telegramas.

Software HMI

Opciones SIMATIC WinCC

WinCC/TeleControl

Datos para selección y pedidos

SIMATIC TeleControl 7.0 SP2 for WinCC Basic Engineering

6DL5 000-7AA07-0XA5

Paquete de software con SIMATIC TeleControl para el software de ingeniería WinCC 7.0 SP2, 2 idiomas (alemán/inglés), ejecutable en Windows XP Professional/Server 2003, Floating License para un usuario; 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 V7.0 + SP2 y CD "WinCC TeleControl Option V7.0 + SP2"

SIMATIC TeleControl 7.0 SP2 for Server Runtime

Paquete de software con SIMATIC TeleControl para el software Runtime WinCC 7.0 SP2, 2 idiomas (alemán/inglés), ejecutable en Windows Server 2003, Single License para un usuario; 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 V7.0 + SP2 y CD "WinCC TeleControl Option V7.0 + SP2"

- 6 Stations
- 12 Stations
- 256 Stations
- número ilimitado de estaciones

6DL5 002-7AA07-0XA0

6DL5 002-7AB07-0XA0

6DL5 002-7AE07-0XA0

6DL5 002-7AF07-0XA0

Driver para protocolos de telecontrol TeleControl SINAUT Driver

6DL5 101-8AX00-0XB0

Licencia Runtime para una WinCC Single Station o un WinCC Server, Single License para 1 instalación

Requisitos:
Software SIMATIC TeleControl 7.0 SP2 for WinCC Server Runtime (6, 12, 256 Stations)

Forma de entrega:
License Key en lápiz de memoria, Certificado de licencia incl. términos y condiciones

- TeleControl DNP3 Driver
- TeleControl IEC 870-5-101/-104 Driver

6DL5 101-8EX00-0XB0

6DL5 101-8CX00-0XB0

Más información

En Internet podrá ver toda la gama de prestaciones:

Servicio técnico y asistencia:

http://www.siemens.com/automation/csi_en_WW/service

Asistencia técnica (hotline) de Automation&Drives:

http://www.siemens.com/automation/csi_en_WW/support_request

Sinopsis

La administración de datos centralizada, el archivado seguro y eficaz y los mecanismos de backup centralizados constituyen la base de una solución de registro histórico de procesos. La integración en el entorno SCADA, las interfaces para acceder a los datos archivados y las posibilidades de análisis son los componentes existenciales.

Para ello se ha desarrollado la opción CAS, que permite alojar en un único servidor y administrar los datos de archivo de todos los servidores del sistema. Gracias a la integración de CAS en el entorno WinCC, los datos continúan estando disponibles para los clientes WinCC y también a través de las interfaces estándar WinCC.

WinCC/CAS contiene todas las licencias para el servidor central de archivos, incluidas 1500 variables archivables en históricos. La cantidad de variables archivables en históricos se puede incrementar hasta las 120000 mediante Power Packs u otros WinCC Archives.

Beneficios

- Administración centralizada de todos los mensajes y datos de proceso archivados
- Sistema de backup integrado para los datos de archivo
- Acceso transparente a los datos de todos los clientes WinCC y a través de las interfaces abiertas
- Visor web integrado para análisis de datos

Funciones

Los archivos de datos de proceso y los archivos de avisos se guardan en los distintos servidores WinCC y posteriormente, después de cerrarse los segmentos de base de datos, se transfieren al CAS.

Aunque se produzcan interrupciones de red entre el servidor WinCC y el CAS, mediante "Store&Forward" es posible transferir los datos de forma segura en cuanto la red vuelve a estar operativa.

Para visualización y análisis, el acceso a los datos es transparente y continúa siendo posible mediante los clientes WinCC estándar. Para los clientes es irrelevante si los datos se encuentran todavía en el servidor WinCC o ya se han transferido al CAS. Además, con el visor web incluido en el paquete es posible visualizar los datos almacenados en el CAS.

Los datos del sistema WinCC distribuido también son accesibles mediante las interfaces conocidas (OPC DA, OPC A&E, OPC HDA y Ole-DB) con ayuda del Connectivity Pack o de la Connectivity Station. De este modo los datos almacenados en el CAS se pueden transferir de forma óptima a sistemas superpuestos o bien se pueden utilizar con fines de análisis.

Datos de pedido

Referencia

WinCC/CAS V7.0 SP3 Paquetes básicos

- WinCC/CAS V7.0 SP3
- WinCC/CAS V7.0 SP3 ASIA

6AV6 371-1DQ17-0XX0
6AV6 371-1DQ17-0XV0

WinCC/CAS Upgrade

- de V6.2 a V7.0 SP3
- de V6.2 ASIA a V7.0 SP3 ASIA

6AV6 371-1DQ17-0XX3
6AV6 371-1DQ17-0XV3

WinCC/CAS V6.2 SP3 Paquetes básicos

- WinCC/CAS V6.2 SP3
- WinCC/CAS V6.2 SP3 ASIA

6AV6 371-1DQ16-2XX0
6AV6 371-1DQ16-2XV0

Nota:

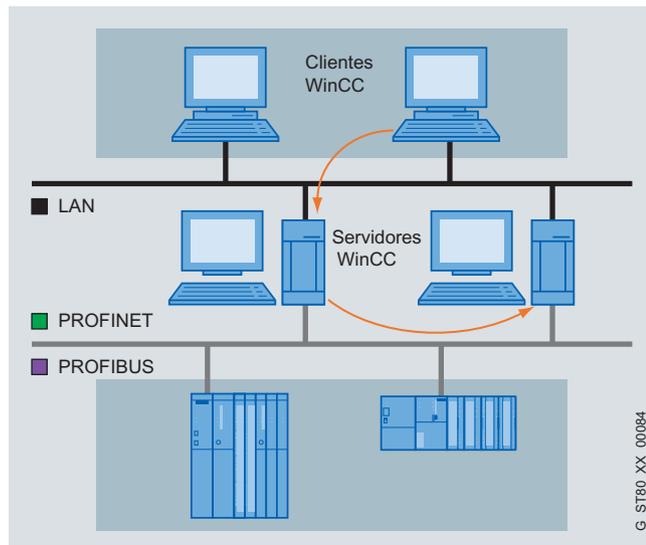
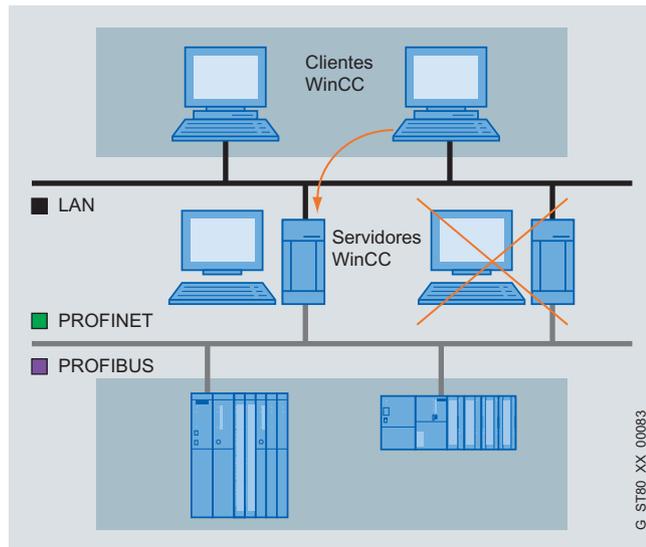
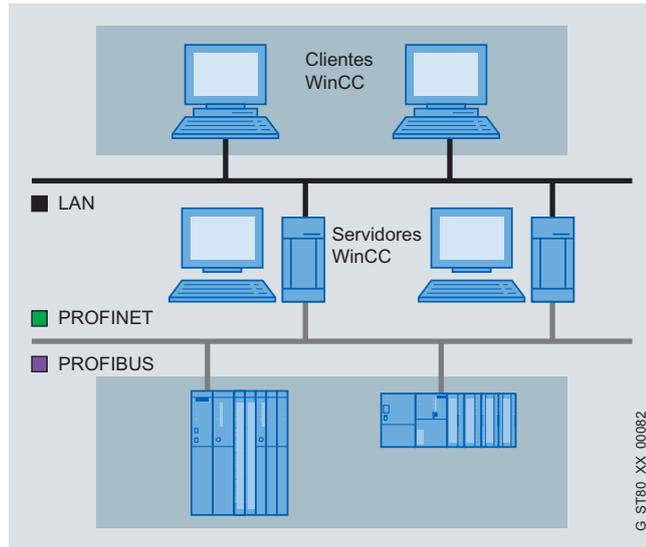
Los Archiv Powerpacks estándar ([ver los datos de pedido de WinCC](#)) también son aplicables para WinCC/Central Archive Server (CAS)

Software HMI

Opciones SIMATIC WinCC

WinCC/Redundancy

Sinopsis



- 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 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 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

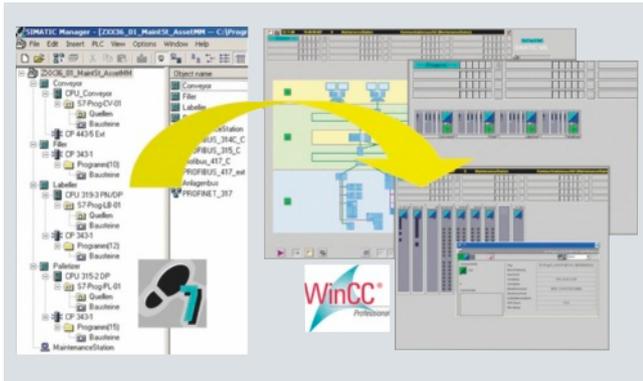
WinCC/Redundancy

- para WinCC V7.0
- para WinCC V6.2

Referencia

6AV6 371-1CF07-0AX0
6AV6 371-1CF06-2AX0

Sinopsis



Sistema de gestión de activos integrado a nivel de planta

- Generación automática de una vista de mantenimiento en WinCC a partir de HW-Config de STEP 7
- Visualización a escala de planta de todos los componentes de automatización desde el nivel de gestión hasta el nivel de campo en sinópticos WinCC ya enlazados y ordenados jerárquicamente
- Reproduce en pantalla los componentes centrales y descentralizados SIMATIC S7, redes PROFIBUS y PROFINET, así como de las estaciones de bus asociadas
- Componentes de red Ethernet y PCs industriales integrables mediante el servidor OPC SNMP SIMATIC NET
- Visualización de estados de dispositivos con composición agrupada de estados en sinópticos generales y de detalle
- Soporte de estados de dispositivos "Necesidades de mantenimiento" y "Mantenimiento solicitado" para el mantenimiento basado en condición
- Facilitación de faceplates unificados para visualizar informaciones detalladas para todos los componentes representados
- Visualización de datos de identificación de dispositivos (placa electrónica de características)
- Indicación integrada del estado de demanda

Beneficios

- Reducción de los tiempos de parada:
 - los problemas en la planta se detectan más rápido gracias a la representación uniforme y clara de todas las informaciones importantes para el mantenimiento.
- Prevención de paradas:
 - soporte del mantenimiento basado en la condición.
- Reducción de los costes de mantenimiento:
 - optimización del flujo de información entre la producción y el mantenimiento mediante transmisión de demandas de mantenimiento y representación del estado de demanda.
- Transparencia y reproducibilidad:
 - todas las operaciones se basan en avisos y por ello se pueden archivar y reconstruir.
 - se genera una extensa base de datos que puede analizarse con recursos WinCC o herramientas externas.

- Escalabilidad:
 - soporte de estaciones WinCC autónomas y de configuraciones cliente-servidor.
 - la SIMATIC Maintenance Station se puede agregar a un proyecto WinCC existente.
- Coherencia:
 - la vista de mantenimiento se genera a partir del proyecto de control y es con coherente con el mismo.
- Flexibilidad en la elección de dispositivos:
 - uso de los estándares PROFIBUS y PROFINET para la integración de dispositivos.
 - el uso de representantes (proxies) posibilita además reproducir dispositivos que no están incluidos en la configuración de hardware de STEP 7 o no soportan el diagnóstico estándar de PROFIBUS/PROFINET.

Gama de aplicación

La estación de mantenimiento (Maintenance Station) SIMATIC es una herramienta para el diagnóstico y el mantenimiento de máquinas e instalaciones. Como paquete opcional de STEP 7 V5.4 y WinCC V6.2 o V7.0 genera una vista de mantenimiento de WinCC para un proyecto/multiproyecto STEP 7.

Diseño

La estación de mantenimiento (Maintenance Station) SIMATIC está disponible en diferentes paquetes:

- Paquete básico:
 - Contiene todas las herramientas necesarias para la configuración de una Maintenance Station y una licencia para reproducir 100 dispositivos.
- Powerpacks:
 - Para operar con mayores capacidades funcionales están a disposición Powerpacks con licencias para 100, 500 ó 1000 dispositivos. Éstas se pueden sumar a licencias ya disponibles y combinar de cualquier modo.

Como dispositivos cuentan en este caso:

- Controladores (autómatas)
- Unidades descentralizadas (PROFIBUS / PROFINET)
- PCs
- Componentes de red
- Bloques representantes (asset proxies)

Requisitos para configurar una SIMATIC Maintenance Station:

- Licencia STEP 7 (V5.4 o superior)
- Licencia WinCC RC (V6.2 o V7.0)
- Las licencias SIMATIC NET que corresponden a la configuración de la instalación

Requisitos para operar una SIMATIC Maintenance Station:

- Las licencias WinCC (V6.2 o V7.0) que corresponden a la configuración de la instalación

Software HMI

Opciones SIMATIC WinCC

SIMATIC Maintenance Station

Funciones

Visualización jerárquica en WinCC de componentes de instalaciones o plantas

- Generación de un WinCC Picture Trees (árbol de imágenes) para la reproducción jerárquica de los componentes de las instalaciones.
- Creación y enlace automático de imágenes, iconos de dispositivo, indicadores de estado, faceplates y las variables o tags requeridas.
- Representación de los datos de detalle en faceplates con vistas seleccionables.
- Navegación simple en la instalación gracias al uso del WinCC Picture Tree-Manager.
- Las imágenes generadas se pueden complementar con los recursos del WinCC Graphic Designer (editor gráfico).
- La conmutación entre un proyecto SCADA WinCC y la jerarquía de los gráficos de la SIMATIC Maintenance Station puede configurarse con los recursos estándar WinCC.

Indicación del estado actual de la instalación y sus componentes

- Indicación de estados fácil de comprender gracias al uso de símbolos e iconos uniformes.
- Indicación del estado correcto, fallo, mantenimiento necesario y demanda de mantenimiento.
- Indicación del estado requerido para demandas de mantenimiento transmitidas.
- Indicación del estado de una orden.
- Indicación del estado de avisos de los componentes.

Indicación de los datos de identificación de los componentes de la instalación.

- Indicación de los datos de identificación disponibles para un dispositivo en el faceplate del mismo.
- Adopción automática en la estación de mantenimiento de los datos disponibles tras la configuración.
- Lectura de "Funciones de identificación & mantenimiento (I&M¹⁾)" según la especificación internacional PROFIBUS.
- Exportación²⁾ en formato XML de los datos I&M de todos los dispositivos.

Visualización de avisos

- Adopción de avisos de fallo del sistema de STEP 7. Los avisos los entrega STEP 7 en 5 idiomas³⁾, la traducción a otros idiomas es posible con STEP 7.
- Representación del aviso más actual en una línea de alarmas.
- Visualización en el faceplate de avisos activados/archivados del dispositivo seleccionado.

Apertura de HW-Config. de STEP 7

- La configuración del hardware STEP 7 puede abrirse para el dispositivo seleccionado mediante un botón incluido en el faceplate. Para ello STEP 7 y el proyecto deben estar instalados en la Maintenance Station.

¹⁾ La Maintenance Station 2007 soporta la selección de datos I&M para dispositivos PROFIBUS con acceso de canal C1.

²⁾ Se pueden exportar los datos I&M tomados de la configuración.

³⁾ Para componentes Siemens, los incluidos en el catálogo de hardware STEP 7. Para componentes que se integran en STEP 7 mediante archivo GSD, éste tiene que soportar los idiomas correspondientes.

Datos técnicos

Requisitos de hardware

Sistema	Frecuencia de reloj	Memoria principal	Memoria libre en el disco duro
Engineering Station	2,8 GHz	1 Gbyte	15 Gbytes
Maintenance Station Stand-alone / estación WinCC "monopuesto"	2,8 GHz	1 Gbyte	15 Gbytes
Maintenance Station Server / WinCC Server	2,8 GHz	1 Gbyte	15 Gbytes
Maintenance Station Client / WinCC-Client	2,8 GHz	512 Mbytes	3 Gbytes

Requisitos de software

Sistema	Sistema operativo
Engineering Station "ES"	Windows XP Professional SP2 Windows Server 2003 SP1
Maintenance Station Stand-alone / estación WinCC "monopuesto"	Windows XP Professional SP2 Windows Server 2003 SP1
ES con Maintenance Station autónoma	Windows XP Professional SP2 Windows Server 2003 SP1
Maintenance Station Server / WinCC Server	Windows Server 2003 SP1
Maintenance Station Client / WinCC Client	Windows XP Professional SP2 Windows Server 2003 SP1

Datos técnicos (continuación)**Requisitos para la integración de dispositivos**

Tipo	Enlace	Comentario
Controladores/ Periferia SIMATIC S7		
• S7-300 ¹⁾	sí	
• S7-400	sí	
• Win AC	sí	
Unidades descentralizadas		
• ET 200	sí	PROFIBUS DP y PROFINET IO según catálogo de hardware STEP 7
• Esclavos normalizados PROFIBUS	sí	Integración mediante archivo GSD
• Dispositivos normalizados PROFINET	sí	Integración mediante archivo GSD
Componentes de red		
Componentes de red Ethernet	sí	Servidor OPC SNMP SIMATIC NET y MIB adicionalmente requerido
Componentes de red PROFINET	sí	
Repetidor de diagnóstico PROFIBUS	sí	
PCs		
PC/PC industrial	sí	Servidor OPC SNMP SIMATIC NET adicionalmente requeridos
Accionamientos		
Accionamientos con conexión PROFIBUS	sí	En equipos según perfil PROFIDRIVE para la integración es necesario Drive ES SIMATIC (V5.4 SP1 o superior)
Accionamientos con conexión PROFINET	sí	En equipos según perfil PROFIDRIVE para la integración es necesario Drive ES SIMATIC (V5.4 SP1 o superior)
Otros dispositivos		
Dispositivos no configurados en HW-Config. de STEP 7	sí	Integrables mediante bloque de función (asset proxy)

¹⁾ En S7-300 sólo se soportan sistemas PROFIBUS/PROFINET que están conectados a las interfaces internas de las CPU

Datos de pedido**Referencia****SIMATIC Maintenance Station 2009**

- Aplicable con STEP 7 V5.4 o superior y WinCC V7
- Paquete básico con Engineering Software (Floating License) y Runtime License para 100 dispositivos
 - Powerpack 100 Runtime License para 100 dispositivos adicionales
 - Powerpack 500 Runtime License para 500 dispositivos adicionales
 - Powerpack 1000 Runtime License para 1000 dispositivos adicionales
 - Paquete básico de demostración 2009
 - Upgrade de SIMATIC Maintenance Station 2007 a SIMATIC Maintenance Station 2009

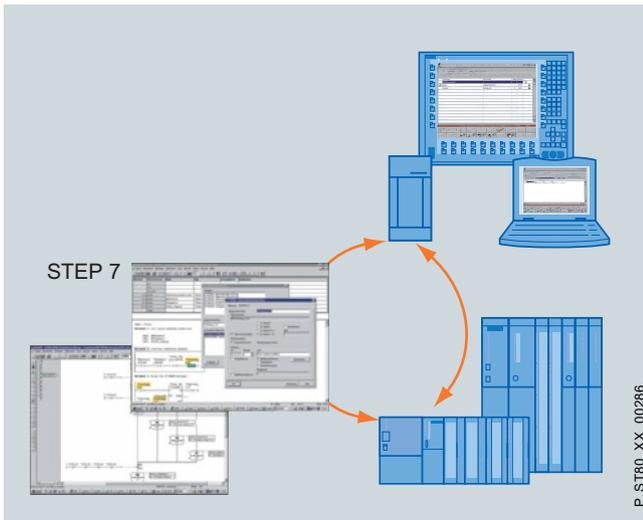
6ES7 840-0WD01-0YA0**6ES7 840-0WD11-0YD0****6ES7 840-0WD21-0YD0****6ES7 840-0WD31-0YD0****6ES7 840-0WD01-0YA7****6ES7 840-0WD01-0YE0**

Software HMI

Opciones SIMATIC WinCC

WinCC/ProAgent

Sinopsis



- Diagnóstico puntual y rápido de errores y averías de proceso en plantas y máquinas para SIMATIC S7 y SIMATIC HMI
- Filosofía de diagnóstico estandarizada para diferentes componentes SIMATIC
- No requiere trabajo adicional de configuración para la funcionalidad de diagnóstico
- Descarga al PLC en memoria y tiempo de ejecución de programa

Nota:

Para más información, consultar

["Software de diagnóstico de proceso SIMATIC ProAgent"](#)

Datos de pedido

Referencia

SIMATIC WinCC/ProAgent

- V7.0 SP3; para WinCC V7.0 SP3

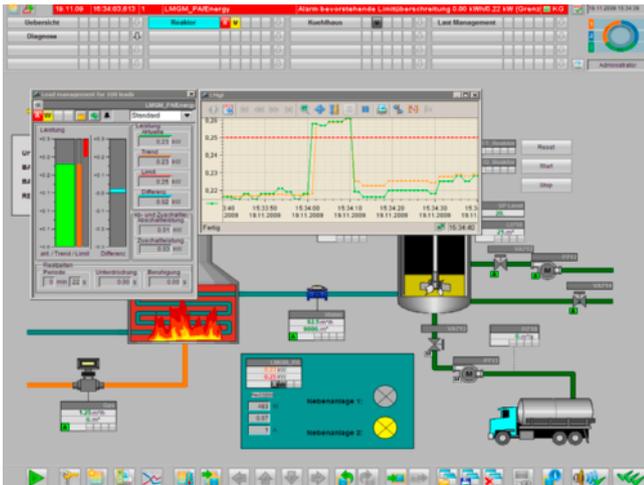
6AV6 371-1DG07-0AX0

SIMATIC WinCC/ProAgent Upgrade

- a SIMATIC WinCC/ProAgent V7.0 SP3

6AV6 371-1DG07-0AX4

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 representar eventos y para introducir valores (p. ej. para la configuración o para la introducción manual de medidas)
- 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

Software HMI

Opciones SIMATIC WinCC

SIMATIC powerrate

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.

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 activar tanto manual como automáticamente siguiendo un plan cronológico (diario, semanal, mensual). El acceso a los datos y la generación de informes también pueden realizarse desde un PC independiente; es decir, WinCC y las aplicaciones "Office" pueden instalarse por separado en distintos PC.

Gestión de cargas

Los límites de potencia acordados contractualmente (en caso de corriente eléctrica, el valor promedio de potencia durante típ. de 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, sencilla 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.

Datos técnicos		Datos de pedido	Referencia
SIMATIC powerrate V4.0 SP1			
Requisitos de hardware			
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"> • PCS 7 • STEP 7 y WinCC SCADA 	SIMATIC powerrate V4.0 SP1 ES + OS Runtime¹⁾ Incluye adicionalmente: <ul style="list-style-type: none"> • Licencia para User Archives • Librería de bloques PAC3200 para WinCC • Librería de bloques PAC3200, 3WL/3VL para PCS 7 	6AV6 372-1DE04-0AX0
CPU compatibles: en el entorno de PCS 7, SIMATIC powerrate está habilitado para	<ul style="list-style-type: none"> • CPU S7-400 compatibles con PCS 7 • WinAC RTX 2010 	SIMATIC powerrate V4.0 SP1 Actualización V3.0 SP1 a V4.0 SP1, ES + OS-RT¹⁾	6AV6 372-1DE04-0AX4
CPU compatibles: en el entorno de WinCC SCADA, SIMATIC powerrate está habilitado para	<ul style="list-style-type: none"> • S7 -400 • S7 -300 - SIMATIC S7 CPU 319-3 PN/DP, V2.5 o sup. - SIMATIC S7 CPU 317-2 PN/DP, V2.6 o sup. - SIMATIC S7 CPU 315-2 PN/DP, V3.1 o sup. - SIMATIC ET 200S IM151-8 PN/DP CPU, V3.2 o sup. • WinAC RTX 2010 	SIMATIC powerrate V4.0 SP1, Trial License Licencia ES + OS Runtime limitada a 30 días	6AV6 372-1DE04-0AX7
Requisitos de software	<ul style="list-style-type: none"> • PCS 7 • STEP 7 y WinCC SCADA 	SIMATIC powerrate Actualización V4.0 a V 4.0 SP1	6AV6 372-1DE04-0AX3
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"> • SIMATIC PCS 7 V8.0 con actualización 1 (Europa & ASIA) • SIMATIC PCS 7 V7.1 SP3 	¹⁾ 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.	
La librería está habilitada para las siguientes versiones de PCS 7	<ul style="list-style-type: none"> • SIMATIC WinCC V7.0 SP3, SP3 con actualización 1 (respectivamente Europa & ASIA) 	Más información	
La librería está habilitada para la siguiente versión de WinCC con las correspondientes versiones de STEP 7	<ul style="list-style-type: none"> • Instalación mínima de WinCC <ul style="list-style-type: none"> - Basic Process Control - User Archives para gestión de cargas y medida de consumos de energía por lotes • Opción WinCC "AS-OS Engineering" Para el empleo de SIMATIC powerrate V4.0, WinCC debe ejecutarse integrado en STEP 7.	Para más información, visite la web: http://www.siemens.com/simatic-powerrate	
Para su empleo con WinCC V7.0 SP2 se requieren las siguientes instalaciones	<ul style="list-style-type: none"> • SIMATIC Net • STEP 7 	Para más información sobre el uso de SIMATIC powerrate, visite la web: http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/48204134/133200	
powerrate Reports está habilitado para las siguientes versiones	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Excel 2003 • Microsoft Excel 2007 • Microsoft Excel 2010 		

Software HMI

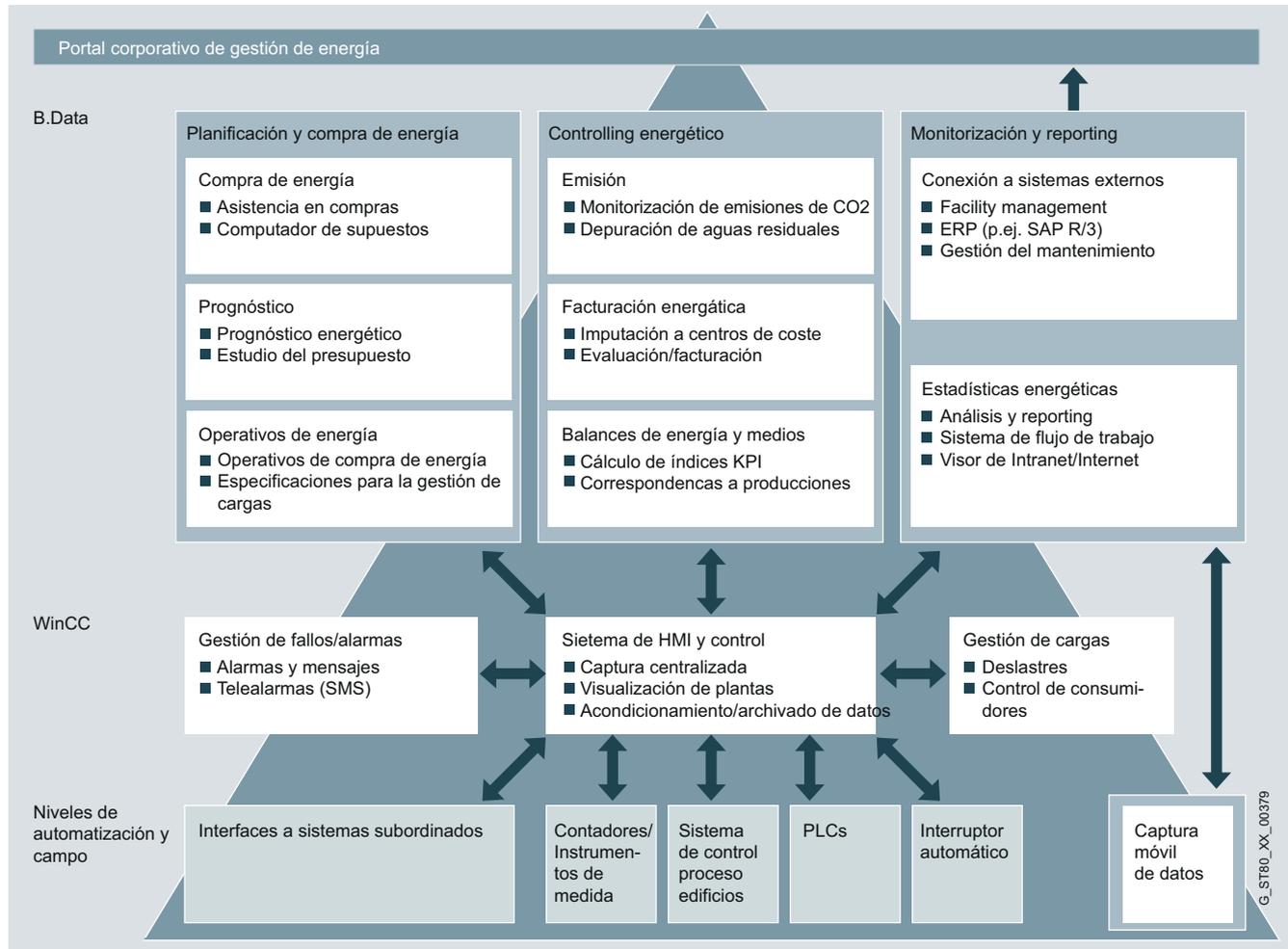
Opciones SIMATIC WinCC

SIMATIC B.Data

Sinopsis

Sistema de gestión de energía SIMATIC B.Data V5.3

Con SIMATIC B.Data el usuario dispone de un sistema de información operativa y de gestión de energía, modular e universal, para plantas industriales.



Beneficios

La opción SIMATIC B.Data proporciona la base para gestionar de forma rentable la energía en plantas industriales a fin de reducir sus costes y aumentar la eficiencia; ofrece en particular las siguientes ventajas inmediatas:

- 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).
- Índices representativos que permiten deducir las mejoras de eficiencia en instalaciones de producción de energía y sus consumidores.
- Mayor seguridad de planificación gracias a los pronósticos de carga y de consumo en función de la producción.
- 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, SO 50001) gracias a la gestión de proyectos integrada para las medidas de eficiencia energética.

Diseño

SIMATIC B.Data V5.3 Basic System

B.Data Basic System está disponible en las variantes de 100, 500, 1.000 y 30.000 tags y contiene los siguientes componentes:

- Un componente de adquisición B.Data (WinCC, OPC...)
- Un cliente B.Data
- B.Data Mobile
- Conexión a sistema ERP
- Informes, analizador de tendencias, visualizador, gestión de documentos, matriz, KPI, perfiles

SIMATIC B.Data V5.3 Software Update Service (servicio de actualización del software) (SUS)

Junto a cada B.Data Basic System hay un correspondiente SUS, 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 B.Data V5.3 Ampliaciones

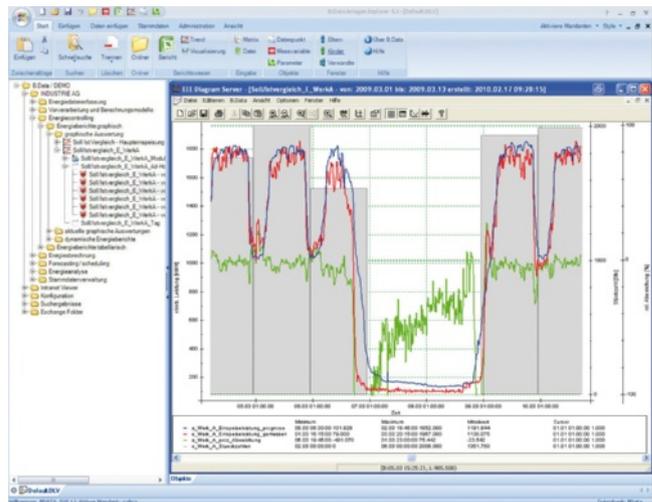
El volumen de prestaciones de B.Data puede ampliarse con los paquetes adicionales disponibles:

- B.Data V5.3 Web Server
- B.Data V5.3 Client
- B.Data V5.3 Prognosis & Planning
- B.Data V5.3 Componente de adquisición

Funciones

Adquisición y preprocesamiento de datos de energía y operativos desde WinCC

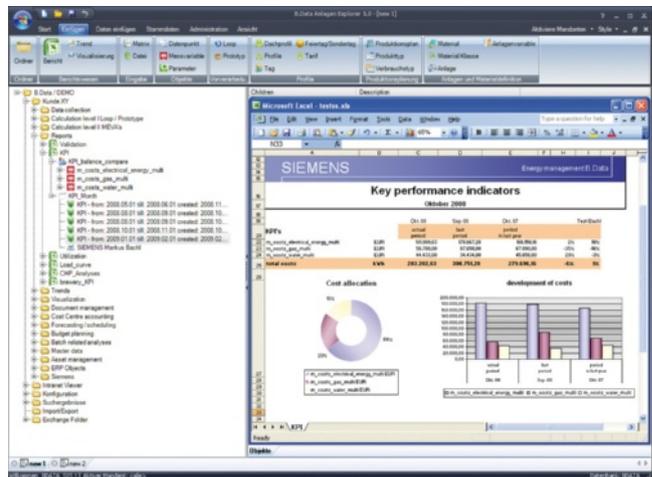
- SIMATIC B.Data ofrece, además de conexión a WinCC, las últimas interfaces estándar como OPC, ODBC, ASCII o XML.
- Preprocesamiento de datos de energía en un núcleo de cálculo en tiempo real libremente modelable, incl. un editor de fórmulas para definir y configurar nuevas funciones de cálculo (cálculo de energía calorífica en aplicaciones con calderas, rendimiento real de cogeneraciones, etc.)
- B.Data 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.



Balances de energía y medios

Balace libremente parametrizable, en el Explorador de instalaciones de B.Data, de los flujos energéticos de diferentes medios como electricidad, calor, gas, vapor o emisiones (CO₂).

- Cálculo de índices (claves de rendimiento –KPI–, de eficiencia, etc.) relacionados directamente con la producción (lotes, número de piezas, etc.)



Software HMI

Opciones SIMATIC WinCC

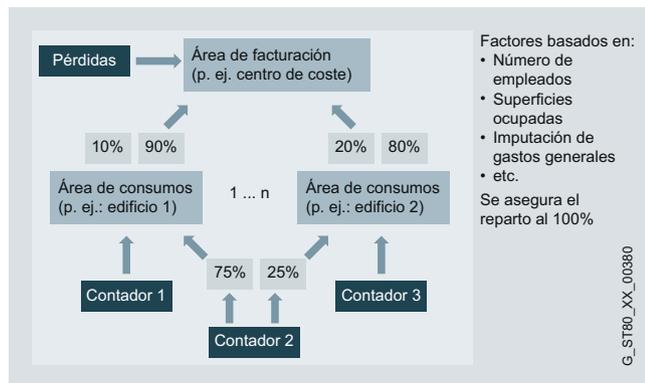
SIMATIC B.Data

Funciones (continuación)

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)

Estadísticas energéticas

- 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 con gestión de tareas, envío de correos electrónicos y gestión de documentos
- B.Data Intranet/Internet Viewer (cliente web) para poder acceder a escala corporativa a los informes y resultados
- Información sobre desviaciones de los indicadores especificados, gracias al sistema de avisos KPI

Datos técnicos

SIMATIC B.Data V5.3 ²⁾	
Sistema operativo	<ul style="list-style-type: none"> • Windows Server 2003 SP2 32 bits in/al • Windows Server 2008 Std. Edition 32 bits in/al • Windows Server 2008 R2 in/al • Windows XP Professional SP3 32 bits in/al • Windows 7 Professional/Ultimate 32 bits/64 bits in/al • mín. 2 Gbytes de RAM
Conexión	B.Data ofrece, además de conexión a WinCC, las últimas interfaces estándar como OPC, ODBC, ASCII o XML.
Versiones WinCC¹⁾	<ul style="list-style-type: none"> • SIMATIC WinCC V7.0 SP3 • SIMATIC WinCC RT Professional V11 SP2 actualización 2
Versiones PCS⁷⁾	<ul style="list-style-type: none"> • SIMATIC PCS 7 V8.0 actualización 1

- ¹⁾ Si se instala un ordenador de adquisición en un sistema WinCC, deben cumplirse también sus correspondientes requisitos.
- ²⁾ El SIMATIC B.Data V5.3 Basic System se suministra con una base de datos Standard Edition Embedded de Oracle. Para grandes capacidades funcionales (a partir de 250 millones de valores medidos memorizados), la base de datos Enterprise Edition de Oracle se necesita con la opción Partitioning que se debe pedir por separado en Oracle.
- ³⁾ El SIMATIC B.Data System, en caso de conexión a PCS 7, siempre debe instalarse en un equipo PC separado.

Datos de pedido	Referencia	Referencia
SIMATIC B.Data V5.3 Basic System En B.Data Basic System ya se incluyen los siguientes componentes: Un componente de adquisición B.Data (WinCC, OPC...), 1 B.Data Client, B.Data Mobile, integración en ERP, informes, analizador de tendencias, visualizador, gestión de documentos, matriz, KPI, perfiles <ul style="list-style-type: none"> • Basic System, 100 tags ¹⁾ • SUS para 100 tags ²⁾ • Basic System, 500 tags ¹⁾ • SUS para 500 tags ²⁾ • Basic System, 1000 tags ¹⁾ • SUS para 1000 tags ²⁾ • Basic System, 30.000 tags ¹⁾ • SUS para 30000 tags ²⁾ 	6AV6 372-1DF05-3AX0 6AV6 372-1DF00-0AL1 6AV6 372-1DF05-3BX0 6AV6 372-1DF00-0BL1 6AV6 372-1DF05-3CX0 6AV6 372-1DF00-0CL1 6AV6 372-1DF05-3DX0 6AV6 372-1DF00-0DL1	SIMATIC B.Data V5 Ampliaciones³⁾ Los siguientes paquetes permiten ampliar aún más el volumen de funciones de B.Data SIMATIC B.Data V5 Servidor web <ul style="list-style-type: none"> • incl. 3 clientes web 6AV6 372-1DF25-2AX0 • incl. 20 clientes web 6AV6 372-1DF25-2BX0 SIMATIC B.Data V5 Client 6AV6 372-1DF35-2AX0 SIMATIC B.Data V5 Prognosis & Planning 6AV6 372-1DF45-2AX0 SIMATIC B.Data V5 Componente de adquisición 6AV6 372-1DF55-2AX0
SIMATIC B.Data V5.3 Powerpack <ul style="list-style-type: none"> • Basic System, Powerpack ¹⁾ • Ampliación 1 nivel de tags 	6AV6 372-1DF05-3XX0	SIMATIC B.Data V5.3 Upgrades <ul style="list-style-type: none"> • SIMATIC B.Data V5.3 100 Tags, Upgrade V5.2 -> V5.3⁴⁾ 6AV6372-1DF05-3AX4 • SIMATIC B.Data V5.3 500 Tags, Upgrade V5.2 -> V5.3⁴⁾ 6AV6372-1DF05-3BX4 • SIMATIC B.Data V5.3 1000 Tags, Upgrade V5.2 -> V5.3⁴⁾ 6AV6372-1DF05-3CX4 • SIMATIC B.Data V5.3 30.000 Tags, Upgrade V5.2 -> V5.3⁴⁾ 6AV6372-1DF05-3DX4
SIMATIC B.Data V5.3 Trial License Basic System, 90 días	6AV6 372-1DF15-3AX0	

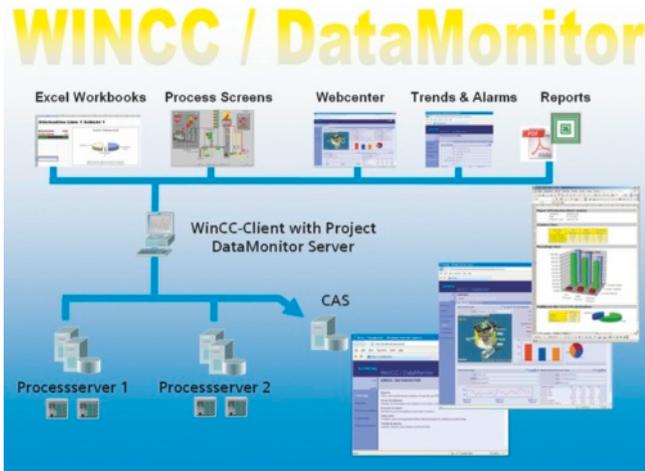
- 1) El SIMATIC B.Data V5.3 Basic System se suministra con una base de datos Standard Edition Embedded de Oracle. Para grandes capacidades funcionales (a partir de aprox. 250 millones de valores medidos memorizados), la base de datos Enterprise Edition de Oracle se necesita con la opción Partitioning que se debe pedir por separado a Oracle.
- 2) El contrato de SUS es válido durante 1 año. El contrato se prorroga un año más si no se cancela como muy tarde hasta 3 meses antes de expirar.
- 3) Las ampliaciones de B.Data se pueden utilizar también con B.Data V5.2 (SP1).
- 4) Las actualizaciones se suministran sin la base de datos Standard Edition Embedded de Oracle.

Software HMI

Opciones SIMATIC WinCC

WinCC/DataMonitor

Sinopsis



- WinCC/DataMonitor forma parte de WinCC Plant Intelligence y 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.
- DataMonitor es una suite de herramientas aptas para Internet:
 - Process Screens: esta herramienta sirve para la mera observación y navegación a través de imágenes WinCC utilizando WinCC Web Viewer (WinCC Viewer RT)
 - Excel Workbooks (libros de trabajo de Excel): herramienta de protocolización que integra archivos WinCC y valores online en MS Excel y admite el 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 relativo a aplicaciones WinCC
 - Trends and Alarms son páginas WebCenter ya configuradas
- DataMonitor no requiere instalación manual de cliente, sino que carga los componentes necesarios del servidor web. Por tanto, no se necesita administración adicional de ningún tipo.
- Para la función Webcenter, así como para tendencias y alarmas, no se requiere una instalación en el cliente.
- Licencias para el acceso simultáneo de 1, 3, 10, 25 ó 50 clientes DataMonitor. Las licencias de DataMonitor y Web Navigator se pueden combinar a voluntad en una misma aplicación.
- Páginas predeterminadas para Webcenter

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.
 - Visualización y evaluación en oficinas remotas de estados actuales del proceso y datos históricos con ayuda de herramientas estándar, como Microsoft Internet Explorer o Excel.
 - Fácil acceso a los datos de producción a través de la Intranet o de Internet
 - Rápida detección del estado de la producción
 - Uso de productos estándar
- Recopilación y distribución de información sin grandes esfuerzos.
 - Elaboración automática de informes
 - Sin tareas de configuración adicionales gracias al uso directo de imágenes del proyecto WinCC
 - Sin necesidad de cursos de entrenamiento para productos estándar
 - Cambio sencillo de los datos de configuración
- Corroboración de decisiones con informes y documentación.
 - Evaluación de plantillas ya elaboradas para análisis especiales de los procesos empresariales (p. ej. informes, estadísticas)
 - Más transparencia en momentos difíciles
 - Vistas individuales para usuario y situación
 - Periodo relativo y absoluto para generar información
- Posibilidad de ver el estado de la producción en cualquier momento y desde cualquier punto.
 - Visualización individual de información en la producción
 - Posibilidad de seguir la intervenciones realizadas en el proceso y la planta
 - Posibilidad de recopilar online datos históricos de forma individual

A destacar

- Acceso a los servidores subordinados al instalar el servidor DataMonitor en un cliente WinCC con proyecto propio (licencia RT128).
- La función Webcenter permite acceder a variables de archivo WinCC Taglogging sin realizar modificaciones en el sistema de configuración de WinCC.
- Instalación de la función DataMonitor Webcenter en un servidor de ficheros WinCC
- Para ver los datos con el Webcenter, se pueden crear páginas de Internet propias. Para ello se dispone de las siguientes herramientas, las cuales se pueden integrar en las páginas de Internet.
 - Diagramas de barras y círculos, presentación de tendencias
 - Tabla y estadísticas de los valores del proceso
 - Alarmas, lista de las principales alarmas
 - Indicación de texto para mensajes individuales, mensajes en pantalla, lista de selección de informes creados,
 - enlaces con páginas internas y externas
 - Presentación de gráficos en formato jpg
 - Visualización de los sinópticos de proceso WinCC sin descarga de instalación
- 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 creados con Excel o con WinCC Reportdesigner se pueden poner a disposición en el servidor DataMonitor o enviar automáticamente por correo electrónico a quienes concierna basándose en intervalos de tiempo o en eventos.
- Existe la posibilidad de establecer la comunicación con WinCC Runtime, con el servidor central de archivos y con archivos almacenados.

Beneficios (continuación)

Novedades V7.0

- DataMonitor
 - Soporta Microsoft Internet Explorer V 7.0, incluida la navegación con pestañas ("tabbed browsing").
 - Confortable interfaz web para todas las funciones de DataMonitor
- DataMonitor / ProcessScreens
 - Las imágenes se muestran en el WinCC Web Viewer en el modo "view only" del Web Navigator.
- DataMonitor / Webcenter
 - Avanzada gestión de usuarios para el Webcenter, con el fin de asignar páginas de Internet individuales e informes creados a determinados grupos de usuarios.
 - Integración de sinópticos de proceso WinCC sin descarga de instalación en páginas de Internet
 - Visualización de valores de proceso precomprimidos
 - Simplificación de la administración de conexiones con el servidor WinCC mediante una función de búsqueda.
 - Los archivos almacenados se pueden integrar y evaluar en el DataMonitor Webcenter.
 - Asignación automática de los colores para la presentación en las herramientas destinadas a la visualización de valores.
 - Ampliación del área de visualización en el Webcenter (Menu Hide Function)
 - Borrar diseño de página, borrar páginas Webcenter
- DataMonitor / Reports
 - Los informes creados offline en Excel se pueden subir al servidor DataMonitor para dejarlos a disposición de determinados grupos de usuarios o para su distribución automática.

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.
- WinCC/DataMonitor desempeña una mera función de visualización; no permite intervenir in situ en el desarrollo del proceso.
- 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.
- Las plantillas de informes creadas se pueden distribuir automáticamente por correo electrónico cumplimentadas con datos o guardar en el servidor.
- Los elementos preprogramados facilitan la recopilación de páginas Web individuales para la evaluación de la información.
- Recopilación individual de información en una o varias páginas de Internet con posibilidad de derivar a otras páginas detalladas.
- La páginas de Internet preprogramadas para la representación de tendencias y alarmas permiten el acceso ad-hoc a la evaluación de los datos.
- Una navegación superpuesta otorga a las diferentes herramientas un marco común.

Datos para selección y pedidos

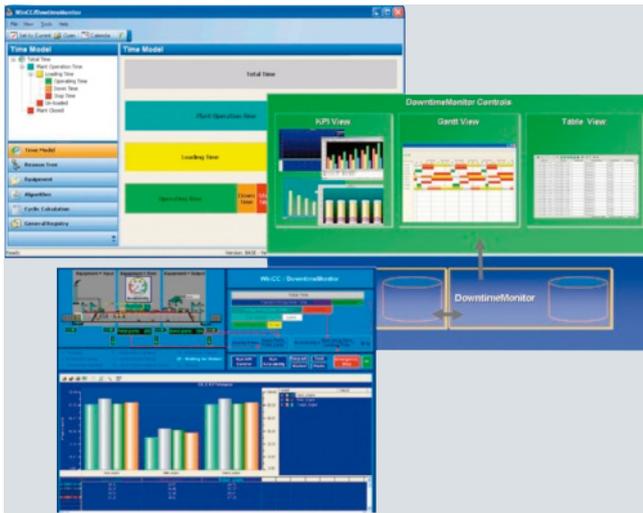
WinCC/DataMonitor V7.0 para WinCC V7.0, WinCC V7.0 SP1/SP2 y WinCC V7.0 SP1/SP2 ASIA <ul style="list-style-type: none"> • 1 licencia de cliente • 3 licencias de cliente • 10 licencias de cliente • 25 licencias de cliente • 50 licencias de cliente 	6AV6 371-1DN07-0LX0 6AV6 371-1DN07-0AX0 6AV6 371-1DN07-0BX0 6AV6 371-1DN07-0CX0 6AV6 371-1DN07-0DX0
WinCC/DataMonitor Powerpacks V7.0 <ul style="list-style-type: none"> • de 1 a 3 clientes • de 3 a 10 clientes • de 10 a 25 clientes • de 25 a 50 clientes 	6AV6 371-1DN07-0LA0 6AV6 371-1DN07-0AB0 6AV6 371-1DN07-0BC0 6AV6 371-1DN07-0CD0
WinCC/DataMonitor, Upgrade <ul style="list-style-type: none"> • de V6.0 a V7.0 • de V6.2 a V7.0 • de V6.x a V6.2 SP3 • de V6.x ASIA a V6.2 SP3 ASIA 	6AV6 371-1DN07-0XX4 6AV6 371-1DN07-0XX3 6AV6 371-1DN06-2XX3 6AV6 371-1DN06-2XV3
WinCC/DataMonitor V6.2 SP3; para WinCC V6.2 SP3 <ul style="list-style-type: none"> • 1 licencia de cliente • 3 licencias de cliente • 10 licencias de cliente • 25 licencias de cliente • 50 licencias de cliente 	6AV6 371-1DN06-2LX0 6AV6 371-1DN06-2AX0 6AV6 371-1DN06-2BX0 6AV6 371-1DN06-2CX0 6AV6 371-1DN06-2DX0
WinCC/DataMonitor V6.2 SP3 ASIA; para WinCC V6.2 SP3 ASIA <ul style="list-style-type: none"> • 1 licencia de cliente • 3 licencias de cliente • 10 licencias de cliente • 25 licencias de cliente • 50 licencias de cliente 	6AV6 371-1DN06-2LV0 6AV6 371-1DN06-2AV0 6AV6 371-1DN06-2BV0 6AV6 371-1DN06-2CV0 6AV6 371-1DN06-2DV0
WinCC/DataMonitor, Powerpacks V6.2 <ul style="list-style-type: none"> • de 1 a 3 clientes • de 3 a 10 clientes • de 10 a 25 clientes • de 25 a 50 clientes 	6AV6 371-1DN06-2LA0 6AV6 371-1DN06-2AB0 6AV6 371-1DN06-2BC0 6AV6 371-1DN06-2CD0

Software HMI

Opciones SIMATIC WinCC

WinCC/DowntimeMonitor

Sinopsis



Es posible acceder a SIMATIC Plant Intelligence mediante las opciones del sistema de supervisión de procesos SIMATIC WinCC. WinCC/DowntimeMonitor forma parte de WinCC Plant Intelligence y sirve para vigilar la eficiencia y el rendimiento de módulos individuales de la máquina, de secciones de la instalación, así como de líneas de producción. Los elementos agrupados para vigilar se denominan equipo (equipment). Con el WinCC/DowntimeMonitor, el software de gestión de datos de máquina, se pueden detectar y analizar de forma centralizada los tiempos de parada de la fabricación. Así pueden derivarse los valores característicos específicos para los distintos grupos, máquinas o líneas de producción completas. La integración en WinCC garantiza la completa transparencia de todos los datos de máquina e instalación como base para la optimización de la productividad de la instalación.

Los valores de proceso se leen directamente de WinCC y se asocian a la función de análisis correspondiente.

- El SIMATIC WinCC DowntimeMonitor puede instalarse en una estación monopuesto WinCC, un servidor WinCC o un cliente WinCC con proyecto (licencia RT128) y se compone de un cliente de ingeniería y una interfaz de usuario Runtime.
- Todas las operaciones de ingeniería se ejecutan con ayuda de un cliente de ingeniería gráfico. El cliente de ingeniería se llama desde WinCC Explorer.
- SIMATIC WinCC DowntimeMonitor facilita elementos de control ActiveX. Con su ayuda se muestran los valores característicos obtenidos, así como la evolución de los distintos estados durante un intervalo de tiempo determinado. Estos controles se integran en imágenes de proceso WinCC para la presentación de resultados.
- Los datos capturados se guardan en un juego de base de datos online y pueden trasladarse a un juego de base de datos offline.
- El paquete básico se compone del software de ingeniería y runtime, así como de 5 equipos con licencia. Se dispone de más licencias en los niveles de hasta 25, hasta 50, hasta 100 y hasta 200 equipos.

Beneficios

- Captura de los tiempos de avería, localización de las causas y motivos de los tiempos de avería y vigilancia de la eficacia del equipo.
- Análisis de los puntos débiles en las fases de producción y detección de comportamientos de proceso no deseados.
- Base para la toma de decisiones a partir de indicadores de rendimiento.
- Identificación de los eventos que conllevan averías costosas.
- Acceso a un análisis de tiempos de inactividad ampliado con posibilidad de actualización al software MES de SIMATIC IT.
- Identificación de pérdidas de velocidad y calidad.
- Total transparencia sobre la maquinaria como base para la optimización de la productividad de la instalación. Prevención de averías y cuellos de botella a fin de aumentar la disponibilidad.
- Derivación de valores característicos específicos (KPI ... Key Performance Indicator).
- Integración de instrumentos de visualización adecuados (controls) en sinópticos de proceso WinCC.
- Aplicable en máquinas individuales y hasta en plantas de producción completas.
- Distribución de las evaluaciones entre distintas personas a través de la web.

Funciones

- Elaboración de un modelo de tiempos indicando las distintas categorías de tiempo tomando como base el cálculo de KPI para los elementos que deben evaluarse (equipment).
- Creación del equipos como componentes centrales para la evaluación, dividiendo la instalación en distintos grupos.
- Creación de un Reason Tree para representar en detalle los motivos de los tiempos de avería.
- Asignación de los estados de la instalación creados en el controlador a las categorías de tiempo y Reason Tree definidos en el DowntimeMonitor
- Almacenamiento de los estados de la instalación para el cálculo y presentación de KPI.
- Se dispone de los siguientes KPI predefinidos: Disponibilidad, conmutación, tiempo de ciclo, pérdida de tiempo de avería, duración, salida eficaz, mantenimiento, Mean Time between Assist (MTBA), Mean Time Between Failures (MTBF), Mean Time To Assists (MTTA), Mean Time To Repair (MTTR), frecuencia de tiempo de avería, Overall Equipment Effectiveness (OEE), coeficiente de rendimiento, duración de la producción, tasa de calidad, pérdida de velocidad, Total Efficient Equipment Performance (TEEP), utilización.
- Integración de tres nuevos controles, Gantt View y Table View en WinCC para representar los resultados de uno o varios equipos.
- El WinCC DowntimeMonitor Gantt View presenta el estado del equipo en su desarrollo dentro de un intervalo de tiempo determinado.
- El WinCC DowntimeMonitor KPI View representa la distribución de los tiempos de avería y los KPI en diagramas de tendencia, de barras, de barras apiladas o de Pareto a partir de datos históricos.
- El WinCC DowntimeMonitor Table View muestra los datos brutos de los tiempos de avería y los analiza en el intervalo de tiempo seleccionado. Con ayuda de este elemento de mando, los usuarios pueden introducir, modificar, distribuir y resumir o comentar los tiempos de avería.
- Los controles pueden mostrarse en Internet o en la Intranet con ayuda de la opción WINCC/Web Navigator.

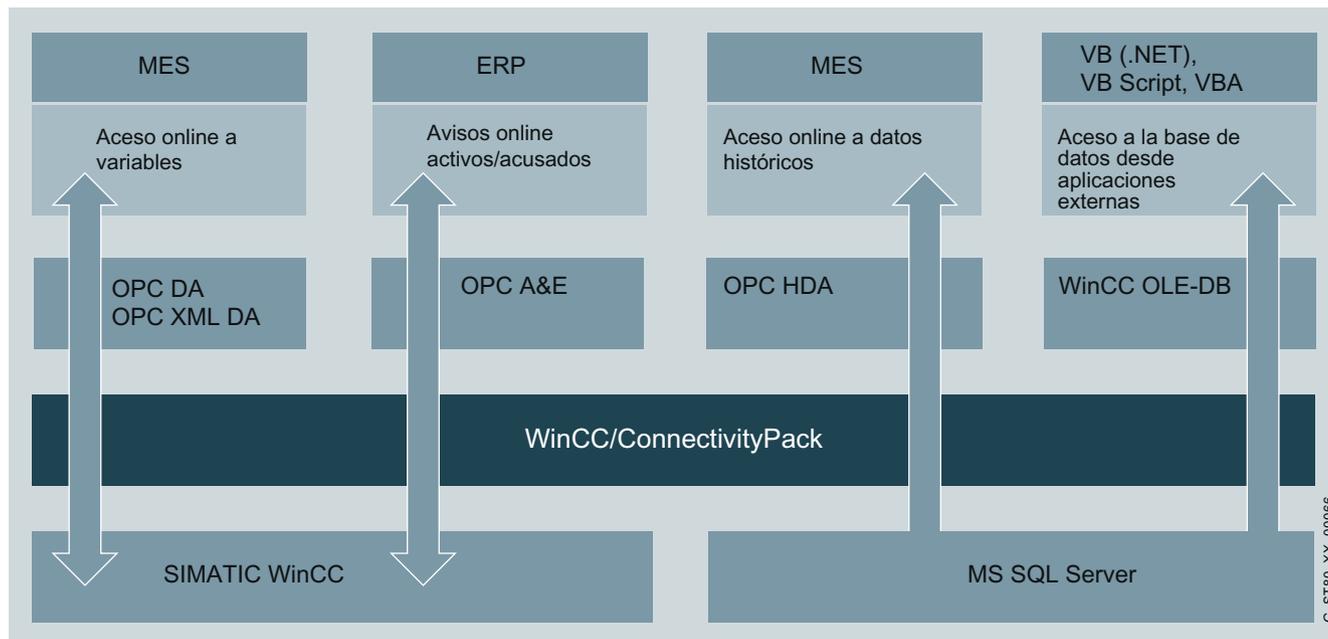
Datos de pedido	Referencia		Referencia
WinCC/DowntimeMonitor V7.0 SP1 para WinCC V7.0 SP1 y WinCC V7.0 SP1 ASIA <ul style="list-style-type: none"> • 5 equipos • 25 equipos • 50 equipos • 100 equipos • 200 equipos 	6AV6 372-1DB07-0BX0 6AV6 372-1DB07-0DX0 6AV6 372-1DB07-0FX0 6AV6 372-1DB07-0HX0 6AV6 372-1DB07-0KX0	WinCC/DowntimeMonitor V1.0 SP1 para WinCC V6.2 SP2 y WinCC V6.2 SP2 ASIA <ul style="list-style-type: none"> • 5 equipos • 25 equipos • 50 equipos • 100 equipos • 200 equipos 	6AV6 372-1DB06-2BX0 6AV6 372-1DB06-2DX0 6AV6 372-1DB06-2FX0 6AV6 372-1DB06-2HX0 6AV6 372-1DB06-2KX0
WinCC/DowntimeMonitor Powerpacks V7.0 <ul style="list-style-type: none"> • de 5 a 25 equipos • de 25 a 50 equipos • de 50 a 100 equipos • de 100 a 200 equipos 	6AV6 372-1DB07-0BD0 6AV6 372-1DB07-0DF0 6AV6 372-1DB07-0FH0 6AV6 372-1DB06-2HK0	WinCC/DowntimeMonitor Powerpacks V1.0 <ul style="list-style-type: none"> • de 5 a 25 equipos • de 25 a 50 equipos • de 50 a 100 equipos • de 100 a 200 equipos 	6AV6 372-1DB06-2BD0 6AV6 372-1DB06-2DF0 6AV6 372-1DB06-2FH0 6AV6 372-1DB06-2HX0
Upgrade para WinCC/DowntimeMonitor <ul style="list-style-type: none"> • de V1.x a V7.0 SP1 	6AV6 372-1DB07-0XX4		

Software HMI

Opciones SIMATIC WinCC

WinCC/Connectivity Pack y WinCC Connectivity Station

Sinopsis



G_ST80_XX_00066

4

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) 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.

- 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. La Connectivity Station funciona de forma autónoma y no requiere la instalación de WinCC en el ordenador.
- Para versiones inferiores a V7.0
Para acceder a los datos de archivo y de alarma de WinCC de un ordenador en el que no se haya instalado una licencia del sistema básico WinCC ni de una opción WinCC, a través de las interfaces del Connectivity Pack o de la Connectivity Station, se necesita una licencia WinCC/Client Access en el lado del cliente (ver también WinCC/Client Access License).
- Opción Connectivity Station para WinCC V6.2 o superior

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 solo 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 2005). 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.

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

Licencia

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:

	Nuevo: instalación independiente de WinCC en Connectivity Station	Instalación actual: OPC con WinCC
OPC DA	Licencia "WinCC Connectivity Station"	Licencia no necesaria
OPC HDA	Licencia "WinCC Connectivity Station"	Licencia "WinCC Connectivity Pack"
OPC A&E	Licencia "WinCC Connectivity Station"	Licencia "WinCC Connectivity Pack"

La Connectivity Station se configura a través del Administrador NCM-PC o del Administrador SIMATIC. En la versión 7, Connectivity Station no se ejecuta como servicio.

Datos de pedido	Referencia
WinCC/Connectivity Pack y WinCC/Connectivity Station	
V7.0; para WinCC V7.0, WinCC V7.0 SP1/SP2/SP3 y WinCC V7.0 SP1/SP2/SP3 ASIA	
Paquetes básicos	
• WinCC/Connectivity Pack V7.0 ¹⁾	6AV6 371-1DR07-0AX0
• WinCC/Connectivity Station V7.0 ¹⁾	6AV6 371-1DR17-0AX0
WinCC/Connectivity Pack y WinCC/Connectivity Station	
V6.2 SP3; para WinCC V6.2 SP3 y WinCC V6.2 SP3 ASIA	
Paquetes básicos	
• WinCC/Connectivity Pack V6.2 SP3	6AV6 371-1DR06-2AX0
• WinCC/Connectivity Station V6.2 SP3	6AV6 371-1DR16-2AX0
• WinCC/Connectivity Pack V6.2 SP3 ASIA	6AV6 371-1DR06-2AV0
• WinCC/Connectivity Station V6.2 SP3 ASIA	6AV6 371-1DR16-2AV0
Upgrade¹⁾	
• WinCC/Connectivity Pack V6.x -> V6.2 SP3	6AV6 371-1DR06-2AX3

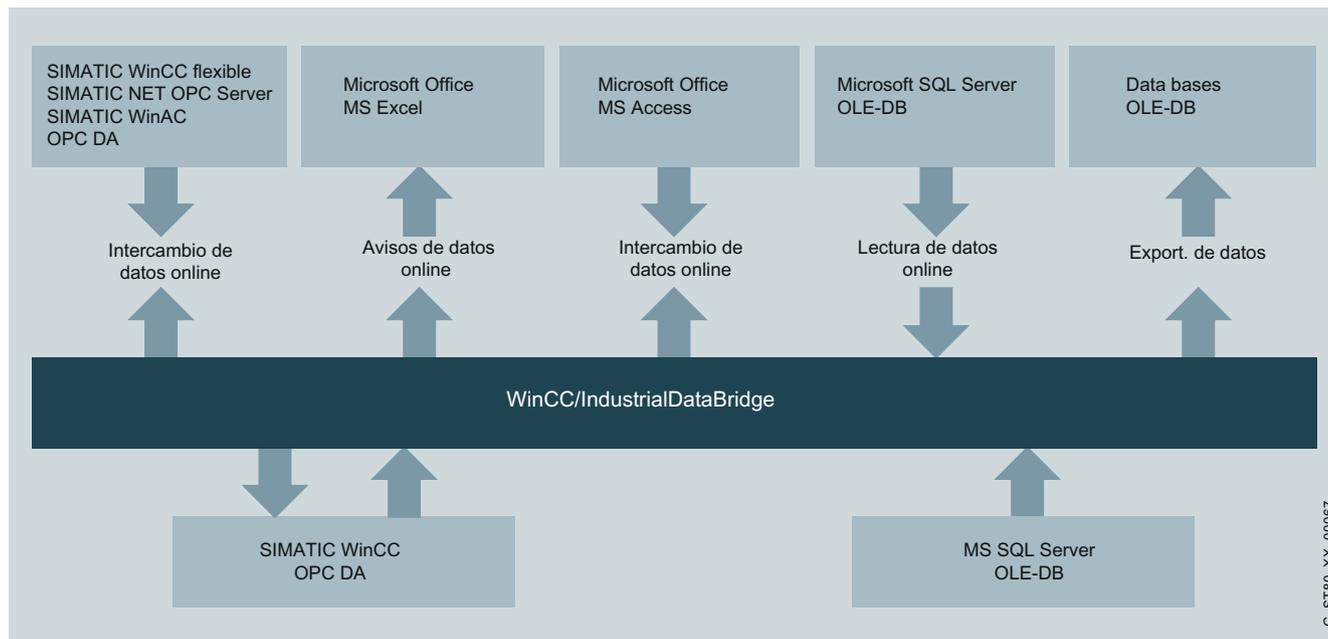
¹⁾ Los paquetes de actualización de V6.x a V7.x están incluidos en los WinCC V7.x Upgrades

Software HMI

Opciones SIMATIC WinCC

WinCC/IndustrialDataBridge

Sinopsis



G_ST80_XX_00087

4

- 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. Las interfaces OPC en el ámbito de la automatización y las interfaces de base de datos SQL en el entorno TI son ejemplos típicos de este tipo de interfaces estándar.
- Por ejemplo, SIMATIC WinCC con su interfaz de servidor OPC DA es la fuente de datos y una base de datos externa es el destino de los datos.
- Además del acceso a variables WinCC, es posible acceder a los avisos, los valores de proceso y los datos de los archivos de usuario de la base de datos WinCC.
- WinCC/IndustrialDataBridge se puede utilizar como aplicación autónoma con sus interfaces estándar, como OPC DA y OLE-DB, o también junto con SIMATIC NET y SIMATIC WinAC.
- Opción a partir de WinCC V6
- Para versiones anteriores a V7.0
Para un PC que no tenga instalada ninguna licencia del sistema básico WinCC o de alguna opción WinCC, y al que la opción WinCC/IndustrialDataBridge acceda con derechos de lectura y escritura, se necesita una licencia WinCC Client Access (ver también la opción WinCC/Client Access License).

Beneficios

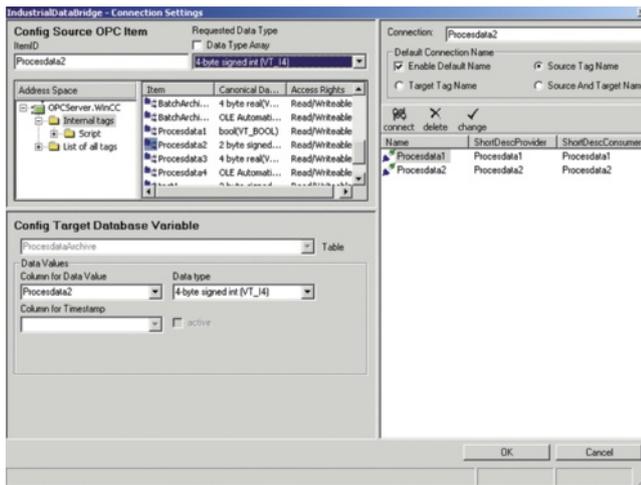
- Nexos de unión entre el nivel de automatización y las tecnologías de información (TI)
- Integración de sistemas de distintos fabricantes a través de multitud de interfaces estándar (entre otros, OPC, base de datos OLE, formatos Office)
- Configuración sencilla con software estándar sin programación y, en consecuencia, económica
- Posibilidad de intercambiar simultáneamente datos con gran rendimiento entre diversos sistemas

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



- 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 configurable o al producirse un evento determinado.
- A través de IndustrialDataBridge se intercambian datos entre sistemas de automatización de distintos fabricantes, p. ej., vía OPC. Al conectar servidores OPC a través de IndustrialDataBridge es posible la comunicación entre diversos equipos, fuentes de datos y destinos de datos. El estándar internacional de interfaz OPC hace posible un sistema abierto también en el futuro que ofrece ya en la actualidad la funcionalidad de OPC Data Exchange con IndustrialDataBridge.
- Con WinCC puede accederse a variables, Tag Logging, Alarm Logging y datos de archivos de usuario.
- 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.
- IndustrialDataBridge dispone, entre otras, de una interfaz Send/Receive con la que también es posible una transferencia de datos a estaciones SIMATIC S5 o S7 u otros equipos compatibles con Send/Receive.
- El acoplamiento de sistemas SCADA y de control de procesos de distintos fabricantes a través de la interfaz OPC es posible con IndustrialDataBridge. También es compatible la comunicación a través de RFC1006 o Send/Receive.
- Para la adquisición de datos de servicio 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.
- Es posible realizar un archivado cíclico de datos mediante las fuentes de datos OPC Data Access, WinAC ODK o Send/Receive y las bases de datos SQL de destino de los datos. En la página de la base de datos se dispone de distintos mecanismos de transmisión al efecto.

Interfaces:

En la siguiente tabla se muestran las posibles fuentes y los posibles destinos de los datos.

Proveedor (fuentes de datos)	Consumidor (destinos de datos)
<ul style="list-style-type: none"> • MS Access • MS SQL Server • MySQL ODBC (nuevo) • Oracle 8i, 9i y 10i • OPC Data Access V2 • Send / Receive • WinAC Send / Receive • WinCC OLE DB • WinCC UserArchive 	<ul style="list-style-type: none"> • CSV, TXT • MS Access • MS SQL Server • MySQL ODBC (nuevo) • Oracle 8i, 9i y 10i • MS Excel • OPC Data Access Server (interno) • OPC Data Access V2 • Send / Receive • WinAC Send / Receive • WinCC UserArchive

Datos de pedido

Referencia

WinCC/IndustrialDataBridge V7.0 SP1

Opción para WinCC V7.0 SP3

para intercambiar datos con bases de datos y servidores OPC; variantes de idioma: alemán/inglés

- con 128 Tags
- con 512 Tags
- con 2048 Tags
- con 10000 Tags

6AV6 371-1DX07-0AX0
6AV6 371-1DX07-0BX0
6AV6 371-1DX07-0CX0
6AV6 371-1DX07-0DX0

WinCC/IndustrialDataBridge Powerpack V7.0

- de 128 a 512 Tags
- de 512 a 2048 Tags
- de 2048 a 10000 Tags

6AV6 371-1DX07-0AB0
6AV6 371-1DX07-0BC0
6AV6 371-1DX07-0CD0

WinCC/IndustrialDataBridge Upgrade

de V6.x a V7.0 SP3

6AV6 371-1DX07-0XX4

WinCC/IndustrialDataBridge V6.1, opción para WinCC V6. 2

para intercambiar datos con bases de datos y servidores OPC; variantes de idioma: alemán/inglés

- con 128 Tags
- con 512 Tags
- con 2048 Tags
- con 10000 Tags

6AV6 371-1DX06-1AX0
6AV6 371-1DX06-1BX0
6AV6 371-1DX06-1CX0
6AV6 371-1DX06-1DX0

WinCC/IndustrialDataBridge Powerpack V6.1

- de 128 a 512 Tags
- de 128 a 2048 Tags
- de 128 a 10000 Tags
- de 512 a 2048 Tags
- de 512 a 10000 Tags
- de 2048 a 10000 Tags

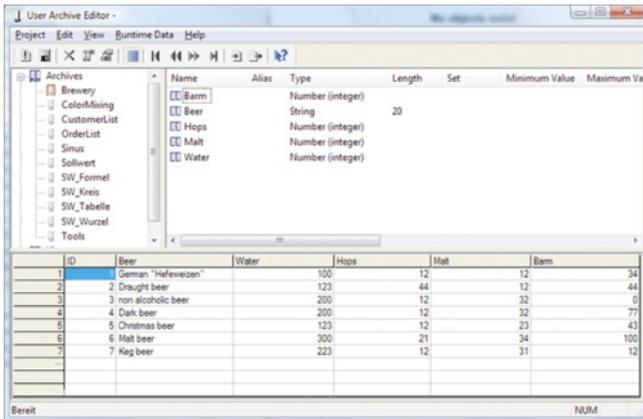
6AV6 371-1DX06-1AB0
6AV6 371-1DX06-1AC0
6AV6 371-1DX06-1AD0
6AV6 371-1DX06-1BC0
6AV6 371-1DX06-1BD0
6AV6 371-1DX06-1CD0

Software HMI

Opciones SIMATIC WinCC

WinCC/User Archives

Sinopsis



- 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.
- Sólo se requiere una licencia para el servidor (o sistema monopuesto).

Ahora, la opción WinCC/User Archives también se puede utilizar combinada con el WinCC/Web Navigator (ver también [la opción WinCC/Web Navigator](#)).

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 íntegro de requerimientos de verificación legales.

Datos de pedido

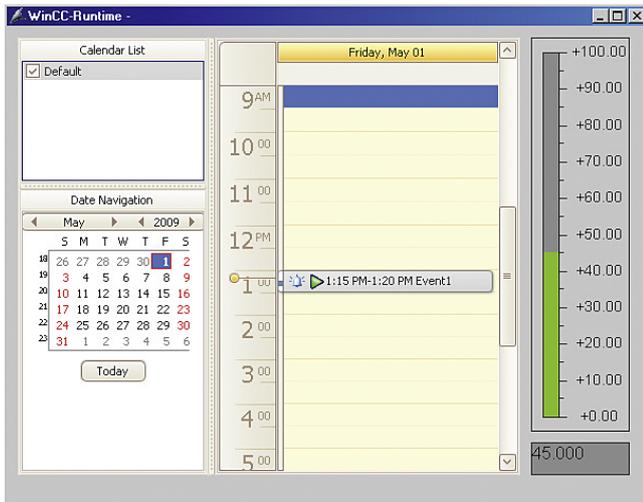
WinCC/User Archives

- para WinCC V7.0
- para WinCC V6.2

Referencia

6AV6 371-1CB07-0AX0
6AV6 371-1CB06-2AX0

Sinopsis



- Opción para SIMATIC WinCC, para administrar eventos en un calendario.
- Para definir variables WinCC o iniciar scripts globales a determinadas horas.
- Sólo se requiere una licencia para el servidor (o sistema monopuesto).

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

WinCC/Calendar Scheduler

- para WinCC V7.0 SP1

Referencia

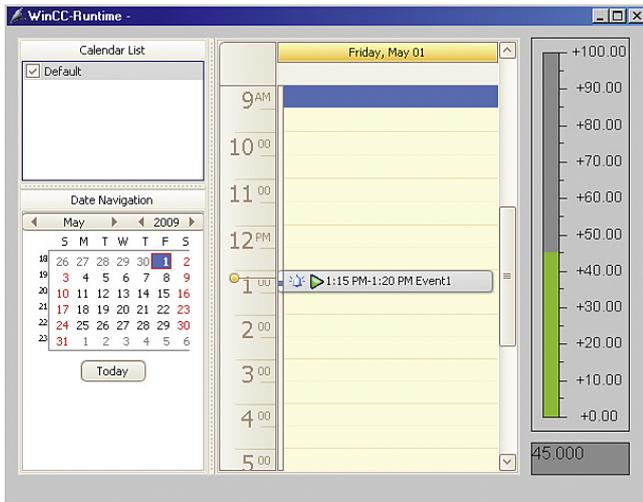
6AV6 372-1DC07-0AX0

Software HMI

Opciones SIMATIC WinCC

WinCC/Event Notifier

Sinopsis



- 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

Sólo se requiere una licencia para el servidor (o sistema monopuesto).

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

WinCC/Event Notifier
• para WinCC V7.0 SP2

Referencia

6AV6 372-1DD07-0AX0

Sinopsis

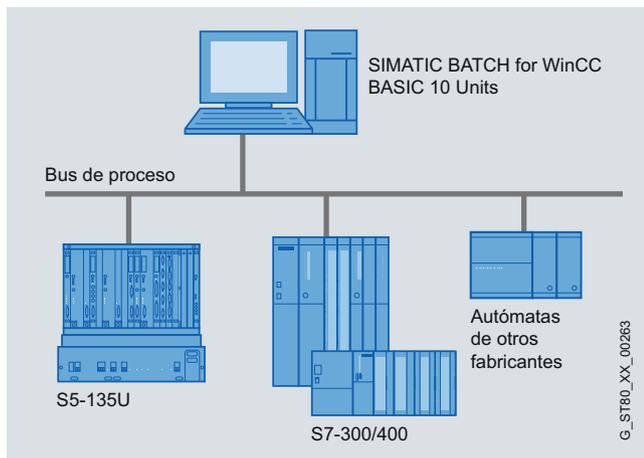
- WinCC en combinación con la gama de productos SIMATIC BATCH ofrece una solución para la realización de procesos por lotes según ISA S88.
- SIMATIC BATCH para WinCC resulta muy interesante cuando deben utilizarse distintos PLC en una misma instalación BATCH, p. ej. S7-400/300, S5 o PLC de otros fabricantes.
- SIMATIC BATCH para WinCC se ofrece como paquete y contiene tanto los componentes de SIMATIC BATCH como los de WinCC.
- SIMATIC BATCH para WinCC contiene el software tanto para SIMATIC BATCH con opciones incluidas como para SIMATIC WinCC, también con opciones incluidas. Estos productos están habilitados para cualquier combinación.
 - SIMATIC BATCH para WinCC incluye las licencias SIMATIC BATCH Server (10 Units¹⁾), SIMATIC BATCH CC y SIMATIC BATCH Recipe.
 - Para todos los demás productos de SIMATIC BATCH y SIMATIC WinCC es necesario adquirir aparte la licencia o licencias correspondientes.

¹⁾ Units es el número de unidades de proceso que pueden utilizarse con esta licencia.

Versiones actuales:

- SIMATIC BATCH para WinCC V7.1 SP1
 - WinCC V7.0 SP1
 - SIMATIC BATCH V7.1 SP1

Configuración



SIMATIC BATCH para WinCC

Beneficios

- SIMATIC BATCH para WinCC facilita al usuario la realización de procesos por lotes según ISA S88
- Arquitectura modular con escalabilidad flexible y adaptación óptima al tamaño de la instalación y a los requisitos particulares, especialmente en relación con el uso de PLCs como, por ejemplo, SIMATIC S7-400/300, SIMATIC S5 y PLC de otros fabricantes
- La gran disponibilidad mediante configuraciones redundantes de las instalaciones protege contra la pérdida de datos de lotes
- Recetas independientes de la sección de la instalación con una notable simplificación de la gestión de recetas
- Recetas jerárquicas según ISA S88.01 para la elaboración de recetas orientada a los procesos
- Almacenamiento, archivado y amplia documentación de los datos de lotes en informes
- Compatibilidad con fórmulas
- La validación según 21 CFR parte 11 está simplificada mediante funciones como, por ejemplo, Audit Trail (informe de cambios), gestión de versiones de recetas, operaciones con recetas y fórmulas, firma electrónica y protección de acceso.

Gama de aplicación

El campo de aplicación de SIMATIC BATCH para WinCC está previsto para:

- Procesos por lotes según ISA S88 en el entorno de WinCC
- Usuarios que utilizan S7-300, S7-400, S5 o PLC no Siemens
- Usuarios que utilizan STEP5/STEP7

Diseño

SIMATIC BATCH para WinCC se entrega con los siguientes 3 componentes de software y licencias:

- SIMATIC BATCH Server para 10 Units
- SIMATIC BATCH Recipe system (Floating License)
- SIMATIC BATCH CC (Floating License)

Para ampliar o reequipar una instalación, se pueden utilizar las siguientes opciones de SIMATIC BATCH o adquirir sus correspondientes licencias:

- SIMATIC BATCH Recipe system (Floating License)
- SIMATIC BATCH Planning (Floating License)
- SIMATIC BATCH CC (Floating License)
- SIMATIC BATCH Library
- SIMATIC BATCH Hierarchical Recipe
- SIMATIC BATCH Formula
- SIMATIC BATCH Power Packs (20, 40, 100, unlimited)

Para ampliar o reequipar una instalación, se pueden utilizar los siguientes productos básicos y opciones de SIMATIC WinCC o adquirir sus correspondientes licencias:

- SIMATIC WinCC RT/RC (incl. Powerpacks)
- SIMATIC WinCC /Server
- SIMATIC WinCC/Redundancy
- SIMATIC WinCC/Archives (incl. Powerpacks)
- SIMATIC Logon

Todos los componentes de software mencionados, incluidas las opciones de SIMATIC BATCH y SIMATIC WinCC, se suministran junto con el producto SIMATIC BATCH para WinCC. Por otro lado, algunos componentes adicionales para la configuración de las interfaces entre WinCC y SIMATIC BATCH están incluidos en el paquete básico. La utilización y la compatibilidad entre WinCC y SIMATIC BATCH están garantizadas únicamente para las versiones de software disponibles en el producto SIMATIC BATCH para WinCC.

Software HMI

Opciones SIMATIC WinCC

SIMATIC BATCH para WinCC

Funciones

Las funciones de SIMATIC BATCH para WinCC se basan en la gama de productos SIMATIC BATCH. SIMATIC BATCH para WinCC incluye las siguientes licencias y funciones:

- SIMATIC BATCH Server para 10 Units
- SIMATIC BATCH CC (BATCH Control Center)
- SIMATIC BATCH Recipe System (editor de recetas)

Con ellos se puede realizar un proyecto SIMATIC BATCH con 10 unidades de proceso en una estación única o en una combinación cliente-servidor (cliente Batch y servidor Batch).

La capacidad del Server Basic Package de 10 Units puede ampliarse a 20, 40, 100 y unlimited Units con los powerpacks de SIMATIC BATCH.

SIMATIC BATCH CC ofrece potentes funciones para las siguientes tareas:

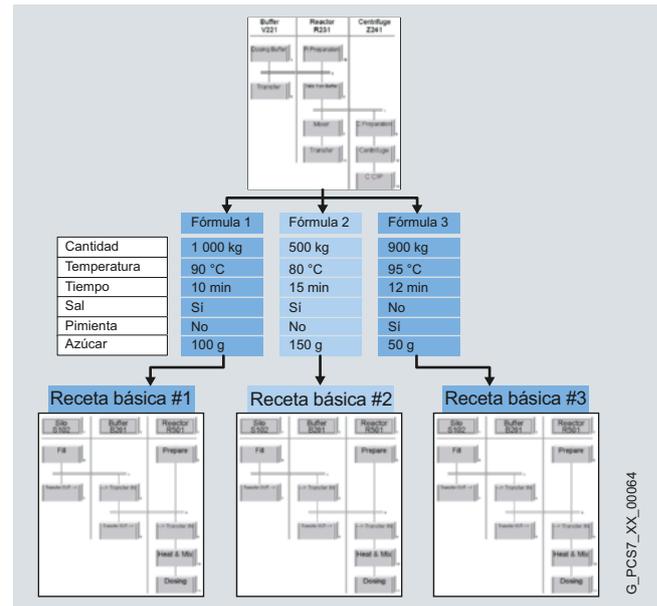
- Leer y actualizar los datos de instalaciones de automatización básica
- Definir derechos de usuarios para todas las funciones, para clientes o secciones de la instalación
- Definir los nombres y los códigos de los materiales utilizados
- Administrar recetas básicas e iniciar el editor de recetas
- Gestionar librerías con elementos de recetas (operaciones de librería)
- Editar categorías de fórmulas y gestionar las fórmulas correspondientes (juegos de parámetros)
- Crear lotes con recetas básicas
- Iniciar el procesamiento por lotes y controlar los lotes
- Observar y diagnosticar el procesamiento por lotes
- Documentar y archivar recetas y datos de lotes

Mediante el uso de la licencia "**SIMATIC BATCH Hierarchical Recipe**" es posible crear recetas jerárquicas según ISA-88.

La estructura jerárquica de recetas se refleja en el modelo de la instalación del modo siguiente:

- Procedimiento de receta para el control del proceso o de la producción en una instalación
- Procedimiento de receta parcial para el control de un paso del proceso en una unidad de proceso
- Operación de receta/función de receta para el cumplimiento de la tarea/función de ingeniería procesos en una instalación

La opción SIMATIC BATCH **Separación, procedimientos y fórmulas** ofrece potentes funciones para las siguientes tareas:



La flexibilidad alcanzada mediante recetas independientes de la unidad de proceso puede aumentarse si se separan el procedimiento y los juegos de parámetros (fórmulas). De esta forma, es posible elaborar distintas recetas básicas combinando varias fórmulas en un sólo procedimiento de receta. Esto permite efectuar modificaciones centralizadas en los procedimientos. La estructura de la fórmula se determina con la categoría de fórmula definida por el usuario.

Compatibilidad

En relación con la compatibilidad, hay que tener en cuenta que siempre son compatibles entre sí sólo las versiones de SIMATIC WinCC y SIMATIC BATCH suministradas en el paquete de productos. Sólo los productos anteriores incluidos en el paquete SIMATIC BATCH para WinCC son compatibles con versiones posteriores; los componentes separados de la gama SIMATIC WinCC y SIMATIC BATCH no lo son.

Integración

La integración de SIMATIC Batch en WinCC se describe detalladamente en la descripción de las interfaces "Guía para la configuración de SIMATIC BATCH".

Datos de pedido

Referencia

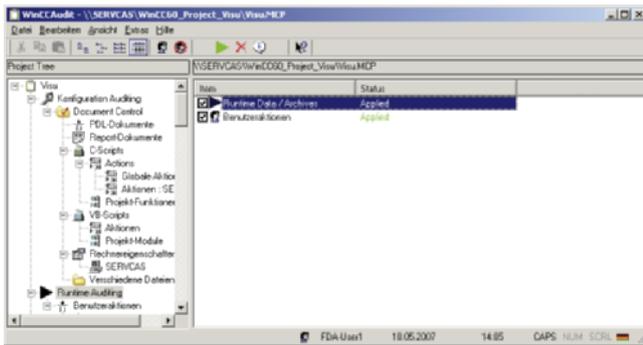
SIMATIC BATCH para WinCC

6ES7 657-1SA17-0YA0

Paquete de software para la elaboración de recetas y el control de procesos por lotes según ISA S88 basado en el producto SIMATIC BATCH.

- SIMATIC BATCH Server 10 Units
- SIMATIC BATCH Recipe system (Floating License)
- SIMATIC BATCH CC (Floating License)

Sinopsis



- **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, 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 puede evaluarse fácil y rápidamente a través de un visor Audit (Audit Viewer) que incorpora prácticas funciones de filtro, así como exportarse a una hoja de Excel o también imprimirse.
- **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.
- **Licencia:** Para configurar la información de modificación que debe registrarse en el Audit Trail se requiere el paquete WinCC/ChangeControl RC o WinCC/Audit RC. "RC" equivale a runtime y configuración. El paquete es necesario para cada estación que deba configurarse e incluye igualmente una licencia RT. Para el registro del Audit Trail se necesita una licencia WinCC/Audit RT para cada estación WinCC (cliente/servidor).
- Las opciones WinCC/Audit o WinCC/ChangeControl y SIMATIC Logon ayudan al usuario a validar su instalación y cumplen los requisitos exigidos por FDA 21 CFR Part 11. Esto se puede leer en la declaración de conformidad (White Paper).

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.

Software HMI

Opciones SIMATIC WinCC

WinCC/ChangeControl y WinCC/Audit

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 V7.0 SP3
- V6.2, para WinCC V6.2 y WinCC V6.2 SP2/SP3

6AV6 371-1DV27-0AX0
6AV6 371-1DV26-2AX0

WinCC/Audit RC

Para configurar el Audit Trail, incl. RT

- WinCC V7.0 SP3
- V6.2, para WinCC V6.2 y WinCC V6.2 SP2/SP3

6AV6 371-1DV17-0AX0
6AV6 371-1DV16-2AX0

WinCC/Audit RT

Creación de Audit Trails en el RT

- WinCC V7.0 SP3
- V6.2, para WinCC V6.2 y WinCC V6.2 SP2/SP3

6AV6 371-1DV07-0AX0
6AV6 371-1DV06-2AX0

Upgrades

de V6.x a V7.0

- para WinCC/Audit RT
- para WinCC/Audit RC o WinCC/ChangeControl

6AV6 371-1DV07-0BX4
6AV6 371-1DV17-0BX4

de V6.x a V6.2

- para WinCC/Audit RC y WinCC/Audit RT

6AV6 371-1DV06-2AX3

Más información

Para información sobre el tema FDA, ver el White Paper: Declaración de conformidad de SIMATIC WinCC relativo al reglamento FDA21 CFR Part 11.

Encontrará informaciones al respecto pulsando el botón:

http://www.siemens.com/automation/hmi/html_76/products/software/wincc/fda01.htm

Sinopsis



- **SIMATIC Logon (SL)** para WinCC es un paquete de software opcional que permite administrar todos los usuarios de WinCC en todo el sistema de forma centralizada. La administración centralizada de usuarios con SL utiliza los mecanismos de Windows y debe instalarse en todas las estaciones WinCC implicadas. Las operaciones de administración de usuarios, como las entradas y las salidas del sistema, se registran automáticamente en el Audit Trail de WinCC/Audit y WinCC/ChangeControl a través de SL.
- Las opciones WinCC/Audit o WinCC/ChangeControl y SIMATIC Logon ayudan al usuario a validar su instalación y cumplen los requisitos exigidos por FDA 21 CFR Part 11. Esto se puede leer en la declaración de conformidad (White Paper).

Beneficios

- Administración de usuarios centralizada para todo el sistema
- Conformidad con los requisitos de la FDA (Food and Drug Administration) para la industria farmacéutica y alimentaria

Diseño

SIMATIC Logon puede utilizarse para administrar de forma centralizada los usuarios de varias estaciones WinCC. En dicho caso, puede funcionar tanto en un grupo de trabajo Windows como en un dominio.

Funciones

SIMATIC Logon

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.

En el caso de SIMATIC Logon, la administración de usuarios se integra en el sistema de seguridad y en la administración de usuarios de MS Windows.

Con el fin de satisfacer particularmente los requisitos de la Food and Drug Administration (FDA) para las industrias farmacéutica y alimentaria, todas las acciones de los usuarios y del administrador, tales como abrir/cerrar sesión, cambiar la contraseña, introducir contraseñas erróneas, crear y eliminar usuarios, etc., se conservan en una base de datos protegida con etiqueta de fecha y hora, o bien están disponibles en el Audit Trail de WinCC/ChangeControl o de WinCC/Audit.

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 V1.4-SP1

Gestión central de usuarios para WinCC V6.2 y WinCC V7.0; licencia runtime para una estación de operador ¹⁾

6ES7 658-7BX41-2YA0

¹⁾ SIMATIC Logon V1.4 incluido en el volumen de suministro de WinCC V7.0

Más información

Para obtener más información acerca de la FDA, consulte el White Paper: Declaración de conformidad de SIMATIC WinCC con FDA21 CFR Parte 11.

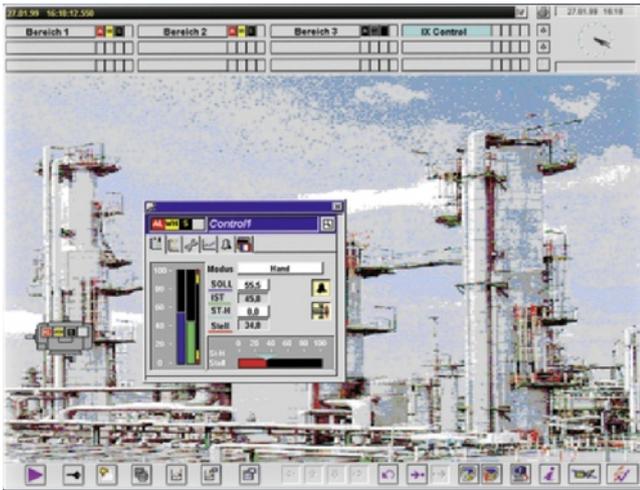
http://www.siemens.com/automation/hmi/html_76/products/software/wincc/fda01.htm

Software HMI

Opciones SIMATIC WinCC

WinCC/IndustrialX

Sinopsis



- WinCC/IndustrialX facilita además la resolución de una tarea de visualización al permitir la estandarización de los objetos específicos del usuario
- En cada PC con el que se realice el desarrollo debe instalarse una licencia (la versión actual de Visual Basic es un requisito para dicho PC)

Beneficios

- Sencilla creación con asistentes de configuración (wizards)
- Rápida iniciación gracias al uso de estándares: Tecnología ActiveX, creación con ayuda de Visual Basic
- Creación y modificación centralizadas de representaciones de objetos del mismo tipo (tipificación) que ahorra tiempo y dinero
- Configuración de objetos inteligentes específicos del sector (representación gráfica y procesamiento lógico) con protección de know-how
- Uso versátil: En imágenes WinCC y otras aplicaciones de Windows (p. ej., Internet Explorer, Excel)

Novedades V7.0

Soporte para Visual Studio 2005 (.NET)

Gama de aplicación

Los controles IndustrialX permiten crear representaciones estandarizadas, adaptándose flexiblemente a los requisitos de las más diversas aplicaciones, p. ej. para aplicaciones en la industria química, del vidrio o papel.

Funciones

- Configuración de objetos inteligentes específicos de un sector (representación gráfica y procesamiento lógico) con protección de know-how
- Alimentación automática de objetos con estructuras de datos WinCC (plantillas)
- Elaboración de componentes ActiveX personalizados conformes con Web Navigator con alimentación activa de datos de proceso
- Integración en WinCC a través de nombres de estructuras

Datos de pedido

Referencia

WinCC/IndustrialX

- V7.0; para WinCC V7.0 y V6.x

6AV6 371-1EL17-0AX0

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)
- Alcance de suministro:
 - CD-ROM con ejemplos
 - Vale para un seminario intensivo de un día de duración

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

Novedades V7.0

Soporte para Visual Studio 2005 (.NET)

Funciones

Las funciones API son funciones de configuración y runtime como p. ej.:

- MSRTCreateMsg: Crear un aviso
- DMGetValue: Determinar el valor de una variable
- PDLRTSetProp: Definir las propiedades de objeto en una imagen

Las funciones API pueden utilizarse en los siguientes lugares:

- Dentro de WinCC, p. ej. en Global Scripts o en el marco de acciones C en Graphics Designer
- En las aplicaciones Windows, en el lenguaje de programación C (el entorno de desarrollo necesario para WinCC es la versión actual de Microsoft Visual C++)

Datos de pedido

Referencia

WinCC/ODK

- V7.0; para WinCC V7.0 y V6.x

6AV6 371-1CC07-0AX0

WinCC/ODK Upgrade

- a V7.0

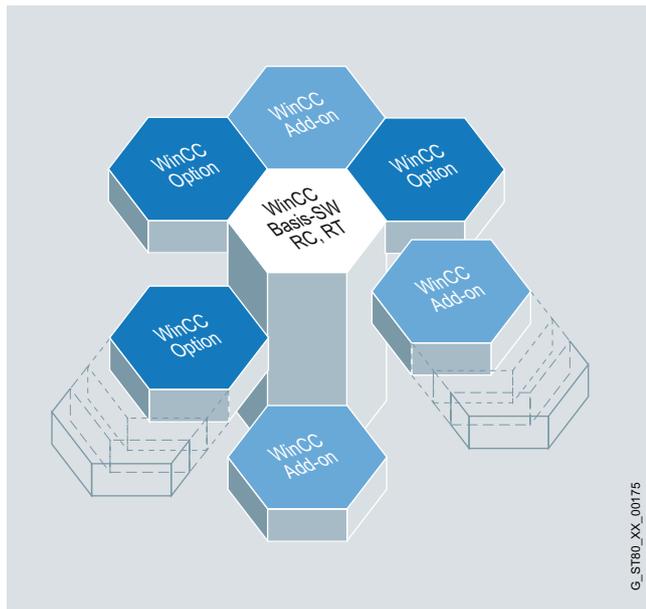
6AV6 371-1CC07-0AX4

Software HMI

Add-ons de WinCC y gestión de partners

Sinopsis

Sinopsis



G_STB0_XX_00175

4

Add-ons 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-ons Premium de WinCC son productos adicionales creados por partners competentes dentro de soluciones sectoriales y tecnológicas, y representan interesantes ampliaciones para WinCC.

Los add-ons Premium de WinCC no son productos de IA (Siemens Industry Automation), sino productos de partners que se han comprometido a cumplir determinados criterios de calidad y condiciones estándar. Los add-ons 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-ons se encargan de comercializarlos conjuntamente. Puede encontrar los add-ons Premium de WinCC en Internet (ver más información) y en el "Catálogo en línea de add-ons Premium para WinCC".

Add-ons Premium para Connectivity:

- **Software del sistema PM OPEN IMPORT**
para importar archivos WinCC flexible al sistema WinCC.
- **Software del sistema PM OPEN EXPORT**
para la exportación de datos de WinCC en soportes de memoria autorizados, ya sean locales o conectados en red.
- **Software del sistema PM OPEN TCP/IP**
permite el intercambio bidireccional de datos de WinCC (variables, avisos) con uno o varios ordenadores que se comunican vía protocolo TCP/IP.
- **Software del sistema Registro histórico CONNECT ALARM**
para aceptar avisos y alarmas de WinCC y WinCC flexible en SIMATIC IT Historian.
- **WinCC OPC Alarm & Event Client**
sirve para transferir (alarmas, avisos) desde cada servidor OPC AE conforme con las especificaciones al sistema de avisos de WinCC.
- **TOP Server/TOP Server UCON**
amplía, basándose en OPC, la conectividad para WinCC & WinCC flexible Advanced (PC based runtime)

Add-ons Premium para Process Management:

- **Software del sistema PM CONTROL**
es un sistema para la cómoda creación y modificación de recetas.
- **Software del sistema PM QUALITY**
es un sistema de archivo para la gestión de datos de proceso y de producción relativos a pedidos y lotes.

Add-ons Premium para productos sectoriales:

- **Library SENTRON PAC3200 for SIMATIC WinCC**
permite integrar sin discontinuidades en WinCC el multímetro multifunción (central de medida) SENTRON PAC3200.
- **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.
- **ACRON para WinCC / PCS 7**
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.

Add-on Premium para herramientas de configuración:

- **DCC TranslationEditor**
para la traducción de proyectos multilingües con funciones integradas de seguridad, comodidad y globalización.

Add-on Premium para diagnóstico y mantenimiento:

- **Management System Alarm Control Center**
para la transmisión de avisos de fallo a través de diferentes vías de comunicación como p. ej. GSM, LAN, correo electrónico.
- **Software del sistema PM MAINT**
es una herramienta para el mantenimiento de plantas de producción.
- **Software del sistema PM ANALYZE**
para el análisis de avisos de evento y alarma, así como de valores de proceso.
- **Software del sistema ShutDown WinCC**
finaliza el software WinCC Runtime en caso de cortes eléctricos, minimiza los tiempos de parada de la instalación y aumenta la integridad de los datos.
- **Diagnóstico del sistema de control**
para la lectura del estado del sistema de control y visualización.

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 profesionales de WinCC implementan y ofrecen asistencia integradores de sistema externos basados en soluciones rentables y específicas para clientes o sectores.

WinCC Competence Center**Mannheim**

Tema: Gestión de procesos

- Soluciones para todos los sectores y productos en el sector: 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
- Ayuda de usuarios avanzados para la aplicación de ODK y VBA

Stuttgart

Tema: Tecnología de fabricación

- Soluciones para la gestión de mantenimiento
- Soluciones basadas en la Web con WinCC

Erlangen

Tema: Automatización de procesos

- Advanced Process Control (APC) y optimización del proceso
- Conectividad MES
- Información y mantenimiento de la planta, gestión de calidad y de lotes
- Soluciones basadas en la Web con WinCC
- Conexiones de base de datos personalizadas

Nuremberg

Soluciones para los sectores de petróleo y gas, metalurgia y minería, celulosa y papel

- Seguridad y redes
- Certificación de MS
- Migración de COROS a WinCC
- Ampliaciones personalizadas también para WinCC flexible
- Soluciones Web
- Talleres personalizados, como cursos de formación para VBS, VBA, tecnologías web con servidor web/Thin Client, DataMonitor con Web-Center Reports, Excell-Workbook y todos los temas relacionados con WinCC de acuerdo a los requisitos del cliente (en este caso con tiempo de preparación)

Barcelona

Tema: Automatización de la producción y logística

- Soluciones para la integración de WinCC en MES y ERP
- Desarrollo de Add-ons de WinCC

Niza

Soluciones para la industria alimentaria y de bebidas, el sector farmacéutico y la ingeniería de procesos

- Procesos por lotes
- Migración de SIMATIC TI, Teleperm M y sistemas PCS a WinCC
- Ampliaciones personalizadas
- Compatibilidad con FDA
- Migración de instalaciones TI

Para más información, visite la web:

<http://www.siemens.com/wincc/competencecenter>

Más información**WinCC Competence Center**

<http://www.siemens.com/winCC/competencecenter>

Siemens Solution Partner Automation

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

WinCC Premium Add-on

<http://www.siemens.com/winCC/addons>

Software HMI

Sistema SCADA WinCC Open Architecture

Sistema SCADA 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 V3.11*
Ejecutable en:
 - Windows 7 Ultimate/Enterprise SP1 (32/64 bits)
 - Windows XP SP2/SP3 (32 bits)
 - Windows Server 2008 R2 (64 bits)
 - Red Hat Linux 5 (32/64 bits)
 - Open Suse 12.1 (32/64 bits)
 - Sun Solaris 10
 - VMWare ESXi Server 4

Nota:

soporte nativo de 64 bits en sistemas 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 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 y Solaris
- 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
 - Certificación SIL3 según IEC 61508

- Plataforma para soluciones personalizadas
 - Nuevos procesos de implantación rápida y sencilla
 - 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:
 - Modbus serie, Modbus Plus/RS485, RK512, TLS, Teleperm M, driver SSI, IEC 60870-5-101/-104, DNP3, SINAUT, PROFIBUS DP, PROFIBUS S7 + MPI, S7 TCP/IP, Modbus TCP/IP, Ethernet/IP, OPC DA Client & Server, OPC A&E Client & Server, OPC UA Client & Server (DA, AC), SNMP, BACnet, 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 opciones y Solution Frameworks:
 - Opciones para una ingeniería rápida y sencilla (ETool, AdvS7...)
 - Opciones para incrementar la disponibilidad (DRS...)
 - Opciones para claridad en sistemas distribuidos (GIS Viewer...)
 - Opciones para la gestión de mantenimiento eficiente (AMS, Scheduler...)
 - Opciones para la manejabilidad móvil (Web Client, Ultralight Client...)
 - Opciones para el sistema eficiente de gestión de edificios (BacNet...)
 - Framework para la integración de la gestión de vídeo

Gama 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.).

Software HMI

Sistema SCADA WinCC Open Architecture

Sistema SCADA WinCC Open Architecture

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
Event Manager (EV)	<p>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.</p> <p>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.</p>

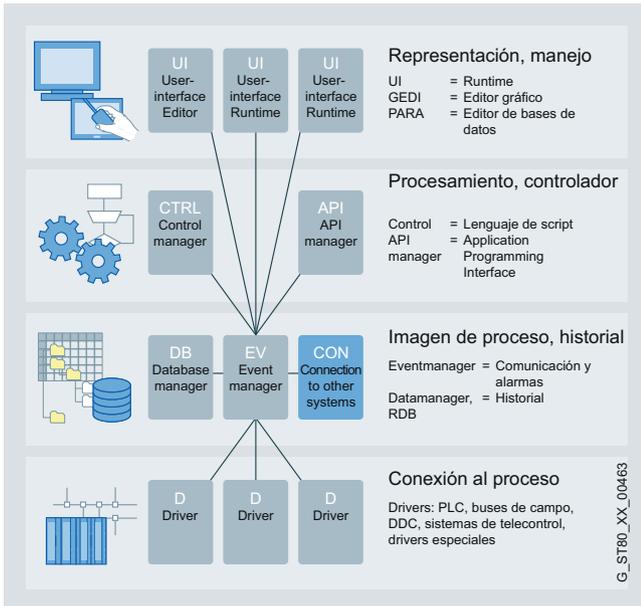
WinCC OA Manager	Tarea
Driver Manager (D)	<p>Las conexiones de proceso forman el nivel inferior en un sistema WinCC OA, en WinCC OA se denominan driver (D). En este caso, se trata de programas especiales que efectúan la comunicación con el nivel de control y de campo. Ya que son posibles numerosas formas 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...)).</p>
Data Manager (DB)	<p>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.</p>
Control Manager (CTRL)	<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). 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>
User Interface Manager (UI)	<p>Las interfaces para el usuario forman los denominados User Interface Managers (UI). En este caso, se trata de un editor gráfico (GED), 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>

Software HMI

Sistema SCADA WinCC Open Architecture

Sistema SCADA WinCC Open Architecture

Funciones (continuación)



Un sistema WinCC OA se compone de unidades específicas funcionales, los managers

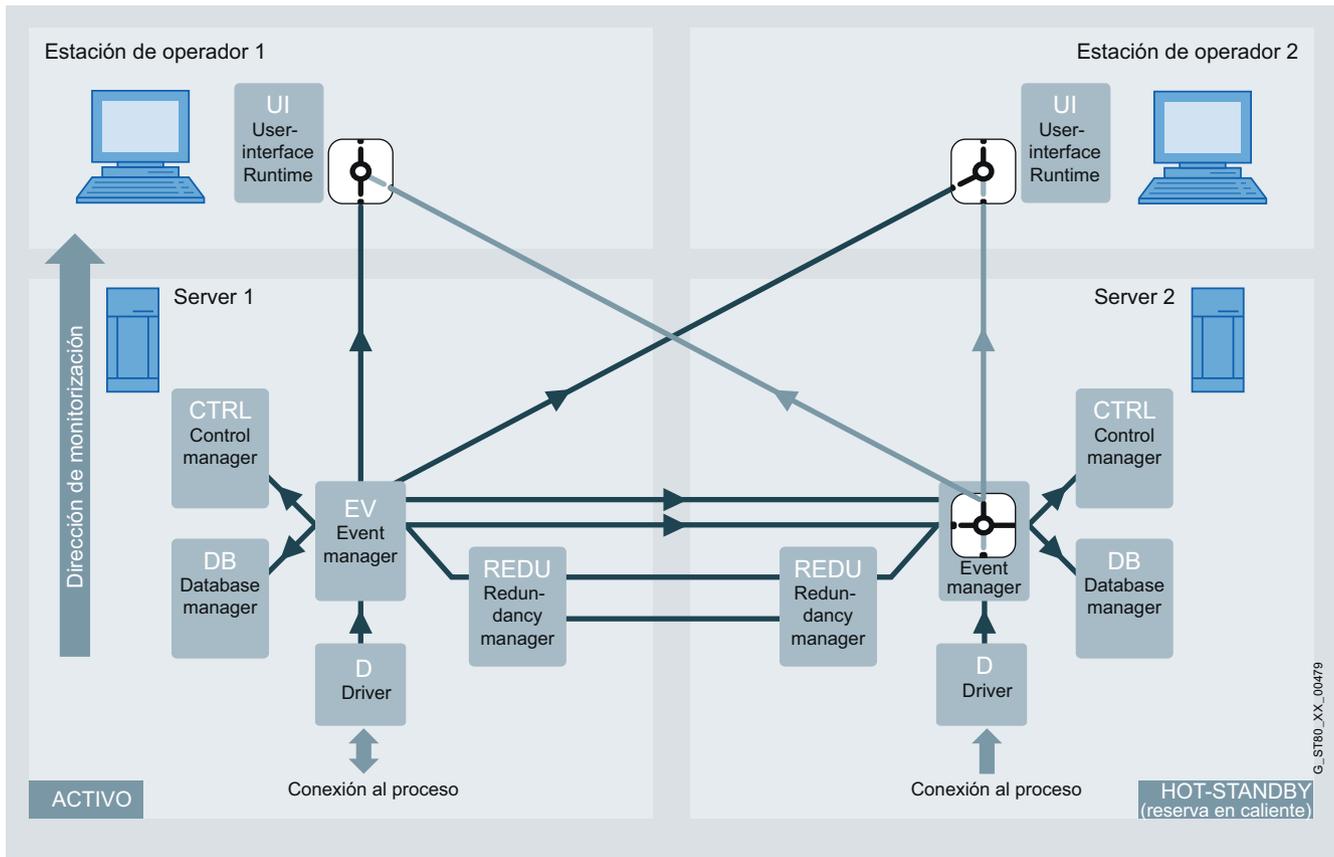
Para tareas especiales tales como la redundancia, la gestión para sistemas distribuidos, servidores web, informes, simulación, COM, etc., están disponibles otros managers.

Las potentes funciones de configuración contribuyen a reducir las tareas de ingeniería y formación, y aportan más flexibilidad y seguridad en el manejo.

Funciones adicionales	Tarea
Acceso a bases de datos externas	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.
API (Application Programming Interface)	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.
COM (Component Object Model)	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.
Ampliación de Control	Ampliación que permite añadir funciones C++ al lenguaje del programa.

Funciones adicionales	Tarea
Topología de panel/ aviso general de fallo	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.
Redundancia (ver la figura inferior)	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.
SMS	Permite el envío y la recepción de mensajes SMS con WinCC OA.
Codificación de paneles y de scripts/libraries CTRL	Le permite codificar paneles o scripts y proteger, de este modo, sus conocimientos y su trabajo.
Script Wizard	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.
Simple Symbols	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.
Easy Faceplates	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).
Drag and Draw	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.
Sistemas distribuidos (ver la figura inferior)	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.

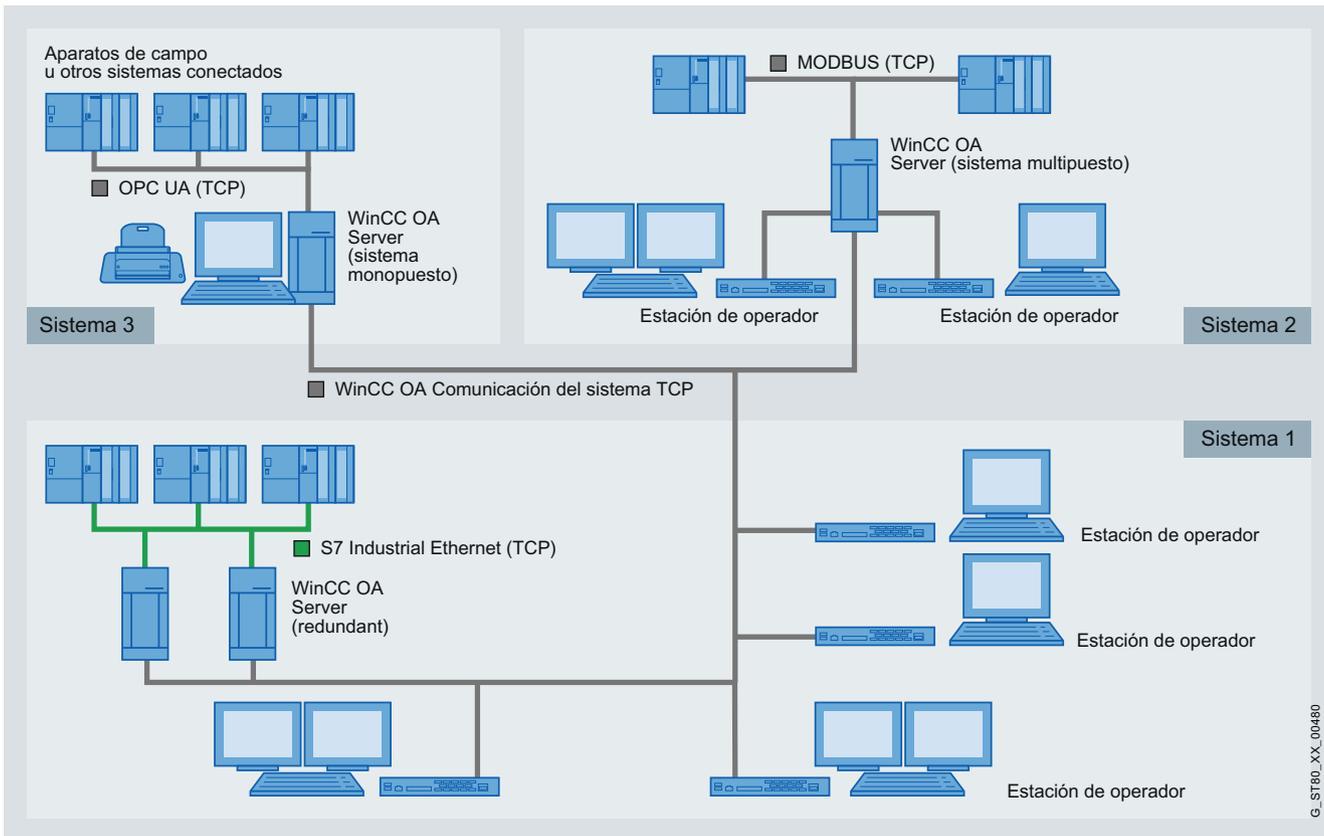
El Event Manager del sistema pasivo se limita únicamente a la comunicación con el Event Manager del sistema activo para sincronizar los datos de proceso (no envía ningún dato a las UI conectadas ni desestima avisos de los drivers; en la figura con los flancos esto se aprecia en las UI o en el Event Manager pasivo).

Software HMI

Sistema SCADA WinCC Open Architecture

Sistema SCADA WinCC Open Architecture

Funciones (continuación)



Sistemas distribuidos con WinCC OA

G_ST80_XX_00480

Software HMI

Sistema SCADA WinCC Open Architecture

Sistema SCADA WinCC Open Architecture

Funciones (continuación)

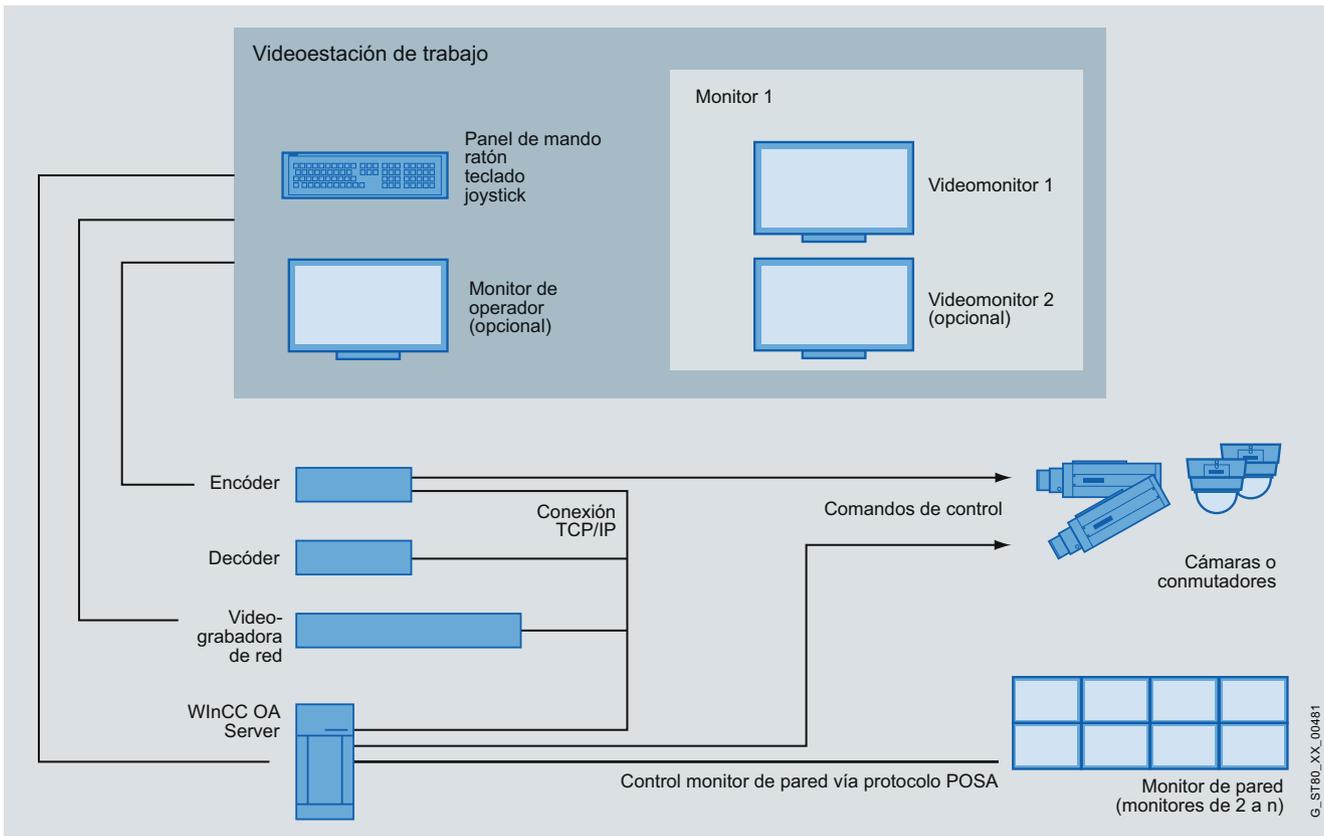
Add-ons	Tarea
ETool	La herramienta de ingeniería ETool le ofrece importantes ventajas en la ingeniería en proyectos WinCC OA y Simatic Step7/PCS7 combinados. Proporciona un entorno de ingeniería de fácil manejo que permite configurar de manera fácil, homogénea y rápida basándose en la parametrización de masa de WinCC OA.
BACnet	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.
Librería de objetos S7 AdvancedLib	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.
Paquete de mantenimiento	Contiene las siguientes funciones: contador de horas de funcionamiento, contador de ciclos de maniobras y protocolo de mantenimiento.
Scheduler	Facilita crear, parametrizar y administrar programas de tiempo que permiten la activación controlada por tiempo y eventos de acciones determinadas.
Recetas	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.
GIS Viewer	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.
Informe Excel	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.
Communication Center	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.

Add-ons	Tarea
Vídeo (ver la figura inferior)	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.
Servidor HTTP	Para la representación de datos WinCC OA vía intranet y web.
Autenticación mediante Kerberos	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.
AMS (Advanced Maintenance Suite)	Para la eficiente planificación, administración, ejecución y el control de mantenimientos y fallos. Los procesos se evalúan mediante estadísticas y se comunican mediante informes.
Web Client	Desde el punto de vista técnico, WinCC OA Web Client es un complemento que se descarga con el navegador web (el que se utiliza en el equipo del cliente), posteriormente incorpora un administrador WinWinCC OA UI y se representa en la página HTML. No es necesario instalar WinCC OA en el equipo cliente, exceptuando el complemento necesario del Web Client.
Ultralight Client	El denominado Thin Client que, además de acceder a la instalación a través del PC/ estación de trabajo, también es apto para el acceso remoto mediante un equipo móvil (por ejemplo, teléfono móvil o tableta). El acceso se produce a través de un navegador web estándar que utiliza tecnologías web nativas (Javascript, SVG), sin necesidad de efectuar instalaciones adicionales. También pone a disposición una interfaz de usuario en los sitios cuyas conexiones a Internet muestran un ancho de banda muy reducido porque solo transmiten los datos fundamentales.
Disaster Recovery System (ver la figura inferior)	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.

Software HMI Sistema SCADA WinCC Open Architecture

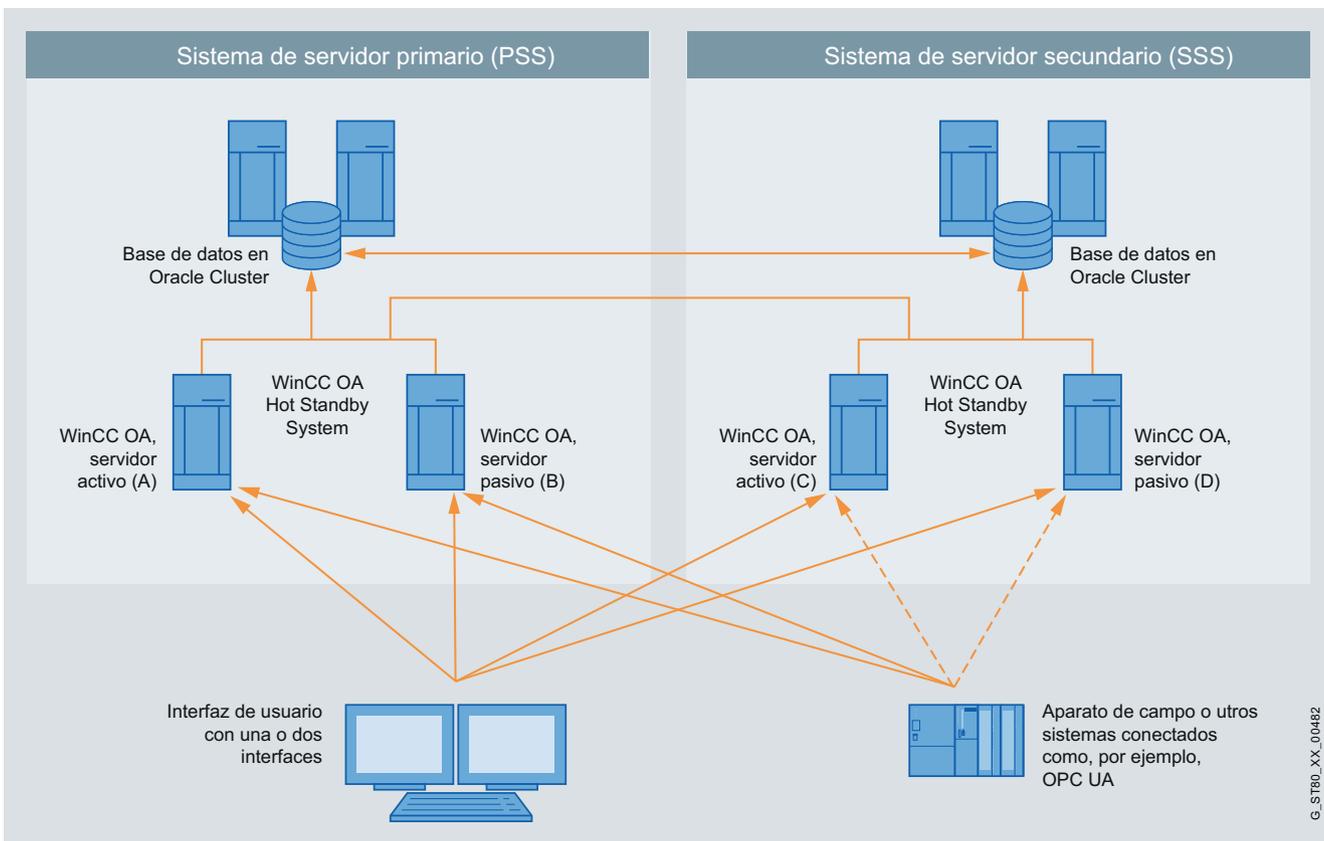
Sistema SCADA WinCC Open Architecture

Funciones (continuación)



G_ST80_XX_00481

Topología de red del video



G_ST80_XX_00482

Arquitectura del sistema Disaster Recovery System con WinCC OA

4

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), Modbus TCP (OpenModbus), Ethernet IP (AB)...

Sinopsis de acoplamientos

Protocolo	Descripción
SIMATIC S7	vía TCP/IP y MPI
OPC Client (Data Access)	<ul style="list-style-type: none"> • Compatibilidad con las especificaciones DA 1.0 y 2.05a • Conexión con servidores inproc, locales o remotos • Conexión simultánea con hasta 20 servidores • Vigilancia de la conexión con el servidor y restablecimiento autom. de la conexión en caso de una conexión interrumpida. • Addressbrowsing, en caso de que el servidor lo admita. • Uso de la funcionalidad CALL-R en servidores CALL-R (parametrización más sencilla)
OPC Server (Data Access)	<ul style="list-style-type: none"> • Corresponde a la especificación Data Access 2.05a (lectura/escritura de valores online). • Se inicia exactamente como manager tal y como también lo hacen otros drivers. • Los DPE puestos a disposición (servidor -> cliente) se pueden definir fácil y rápidamente mediante grupos de puntos de datos. • Los DPE pueden declararse como ítems de lectura (solo está permitido el acceso de lectura; grupo OPCRead) o como ítems de escritura (grupo OPCWrite). • Los clientes pueden navegar jerárquicamente por el servidor WinCC OA OPC.
OPC Alarms & Events	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.
OPC UA (Unified Architecture)	<ul style="list-style-type: none"> • El cliente OPC UA admite los estándares OPC UA Data Access y Alarms & Conditions. • El servidor OPC UA admite los estándares OPC UA Data Access y Alarms & Conditions.
Modbus TCP	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.
En serie: RK512/3964R	Sirve para el acoplamiento de un PLC mediante el protocolo 3964R/RK512
Cerberus	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.

- Sistemas de telecontrol: SINAUT, SSI (Ethernet), 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.

Protocolo	Descripción
SSI	Para el acoplamiento de sistemas de telecontrol SAT. Intercambio de datos 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).
IEC 60870-5-101, -104	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"> • IEC 60870-5-104 para el intercambio de datos vía TCP/IP • IEC 60870-5-101 para la conexión serie
DNP3	El driver DNP3 (Distributed Network Protocol 3) es un protocolo abierto, robusto y moderno que ofrece 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 (esclavos).
SINAUT	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.
SNMP Manager & Agent	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"> • SNMP Manager admite SNMP V1, V2 y V3 • SNMP Agent admite SNMP V1 y V2
Driver BACnet over IP	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 para proporcionar un estándar unificado e independiente de las empresas para la comunicación de datos en y con sistemas de la automatización de edificios. BACnet Standard 2004 admitido según la lista PIC (ver doc. del producto)
Driver Dynamic Logic	El driver Dynamic Logic se comunica con distintos equipos Dynamic Logic mediante el "protocolo FSK Outstation".
Applicom General Interface	Applicom es, entre otros, un fabricante de tarjetas periféricas o herramientas de software con amplio sector de aplicación en la tecnología de automatización. Los productos Applicom son compatibles con muchos sistemas comunes de bus campo y componentes de comunicación.

Para otros drivers, se ruega consultar o vía C++ API

Software HMI

Sistema SCADA WinCC Open Architecture

Sistema SCADA WinCC Open Architecture

Datos técnicos

Tipo	SIMATIC WinCC Open Architecture V3.11
Sistema operativo	<ul style="list-style-type: none"> Windows 7 Ultimate/Enterprise SP1 (32/64 bits) Windows XP SP3 (32 bits) Windows Server 2008 R2 (64 bits) Red Hat Linux 5 (32/64 bits) Open Suse 12.1 (32/64 bits) Sun Solaris 10 VMWare ESXi Server 4 Nota: soporte nativo de 64 bits en sistemas de 64 bits
Requisitos de hardware del PC ¹⁾	
Tipo de procesador	Intel Pentium o equivalente
Mínimo	Intel Pentium IV 1,6 GHz (o superior) ^{2) 3)}
Recomendado	<ul style="list-style-type: none"> Cliente: Intel Pentium IV/Core2/i3, 2 GHz ^{2) 3)} Servidor: Intel Core i3 CPU Dual, 3 GHz ²⁾ Grandes sistemas servidores ⁴⁾: Intel(R) Core(TM) i5/i7 CPU Dual / Quad, 3 GHz ^{2) 3)}
Memoria de trabajo RAM	
Mínimo	2 Gbyte ²⁾
Recomendado	<ul style="list-style-type: none"> Cliente: 2 Gbytes ^{2) 3)} Servidor: 8 Gbytes ^{2) 3)} Grandes sistemas servidores: 16 Gbyte ²⁾
Disco duro (espacio libre para la instalación)	
Mínimo	Disco duro con 800 Mbytes libres ²⁾
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 ²⁾
Pantalla y tarjeta gráfica (TrueColor)	
Mínimo	1024 x 768 ²⁾
Recomendado	1280 x 1024 ²⁾
Ratón y teclado	ratón, teclado
Unidad de DVD	para instalar el software
Derechos de usuario principal locales	<ul style="list-style-type: none"> para instalación para operación

¹⁾ 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 en el caso de la RAM, CPU y disco duro, por regla general: más es mejor

²⁾ Los requisitos del sistema se refieren básicamente a WinCC OA versión 3.11 entre las versiones compatibles de los sistemas operativos Windows y Linux.

³⁾ El requisito mínimo es que el propio sistema operativo utilizado no necesite grandes requisitos

⁴⁾ 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
Funcionalidad/capacidades funcionales	
Avisos (número)	150.000 ²⁾
Texto de aviso (número de caracteres)	limitado por el sistema ¹⁾
Registro histórico de avisos	limitado por el sistema ¹⁾
Valores del proceso por aviso	1 valor de proceso + hasta 32 valores asociados de alarma por aviso
Avisos carga permanente, máx.	500/s ²⁾
Avalancha de avisos, máx.	15.000/10 s cada 5 min ²⁾
Ficheros	
Puntos de datos de archivo	Máx. 250.000 por servidor ²⁾
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 ^{2) 3)}
Archivos de usuario	
Ficheros	limitado por el sistema ¹⁾
Tipo	SIMATIC WinCC Open Architecture
Tamaño de tablas	limitado por el sistema de base de datos ORACLE
Sistema gráfico	
Número de imágenes	limitado por el sistema ¹⁾
Número de objetos por imagen	limitado por el sistema ¹⁾
Número de campos manejables por imagen	limitado por el sistema ¹⁾
Variables de proceso	< 750.000 por servidor ²⁾
Administración de usuarios	
Cuentas de usuario	< 4096
Idiomas de configuración	2 (al, in)
Idiomas para el tiempo de ejecución	40 (de ellos, 8 asiáticos)
Sistema multipuesto	
Servidor	< 2048 ^{2) 4)}
Cantidad de clientes	< 244 por servidor ^{2) 5)}

¹⁾ Depende del espacio disponible en la memoria

²⁾ 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)

³⁾ 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

⁴⁾ Límite físico: < 2048, en la práctica ya se han realizado sistemas hasta con 550 sistemas distribuidos

⁵⁾ Límite físico: < 244 clientes por servidor, recomendado: máx. 100 clientes por servidor

Software HMI

Sistema SCADA WinCC Open Architecture

Sistema SCADA WinCC Open Architecture

Datos de pedido	Referencia	Referencia
Software del sistema SIMATIC WinCC Open Architecture V3.11 Sistemas troncales WinCC OA WinCC OA Server Variantes de idioma/escritura: De, En; con licencia para:		WinCC OA Dongle V3.11 Dongle de hardware en el 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.
Puesto de mando individual WinCC OA 500 I/O V3.11 Licencia para puesto de mando individual con máx. 500 I/O de cualquier tipo (bits, enteros), alarmas, tendencia avanzada, registro histórico, no ampliable para varios puestos de mando, no ampliable con add-ons, incluido driver S7, OPC Client, OPC Server y OPC UA Client.	6AV6 351-1HA31-1AA0	WinCC OA en soporte de datos DVD del software WinCC OA: versión actual en disco
WinCC OA Server I/O V3.11 Licencia para servidor (sin licencias de puesto de mando), alarmas, tendencia avanzada, registro histórico, inclusive driver S7, OPC Client, OPC Server y cliente OPC UA.		WinCC OA Client floating Variantes de idioma/escritura: De, En; con licencia para:
<ul style="list-style-type: none"> • WinCC OA Server 1.000 I/O V3.11 con máx. 1.000 I/O de cualquier tipo • WinCC OA Server 3.000 I/O V3.11 con máx. 3.000 I/O de cualquier tipo • WinCC OA Server 5.000 I/O V3.11 con máx. 5.000 I/O de cualquier tipo • WinCC OA Server 10.000 I/O V3.11 con máx. 10.000 I/O de cualquier tipo • WinCC OA Server 15.000 I/O V3.11 con máx. 15.000 I/O de cualquier tipo • WinCC OA Server 25.000 I/O V3.11 con máx. 25.000 I/O de cualquier tipo • WinCC OA Server 50.000 I/O V3.11 con máx. 50.000 I/O de cualquier tipo • WinCC OA Server 75.000 I/O V3.11 con máx. 75.000 I/O de cualquier tipo • WinCC OA Server 100.000 I/O V3.11 con máx. 100.000 I/O de cualquier tipo • WinCC OA Server 150.000 I/O V3.11 con máx. 150.000 I/O de cualquier tipo • WinCC OA Server 200.000 I/O V3.11 con máx. 200.000 I/O de cualquier tipo • WinCC OA Server 250.000 I/O V3.11 con máx. 250.000 I/O de cualquier tipo 	6AV6 351-1HB31-1AA0 6AV6 351-1HC31-1AA0 6AV6 351-1HD31-1AA0 6AV6 351-1HE31-1AA0 6AV6 351-1HF31-1AA0 6AV6 351-1HG31-1AA0 6AV6 351-1HH31-1AA0 6AV6 351-1HJ31-1AA0 6AV6 351-1HK31-1AA0 6AV6 351-1HL31-1AA0 6AV6 351-1HM31-1AA0 6AV6 351-1HN31-1AA0	WinCC OA Client V3.11 Licencia de puesto de mando adicional con todas las funcionalidades del puesto de mando del servidor. La licencia de cliente puede instalarse en varios PC, solo se cuenta el número de los clientes activos al mismo tiempo.
WinCC OA Server unlimited V3.11 Licencia para servidores y un puesto de mando individual (ampliable a varios puestos de mando con clientes) con I/O ilimitadas, alarmas, tendencia avanzada, registro histórico, inclusive driver S7, OPC Client, OPC Server y cliente OPC UA.	6AV6 351-1HP31-1AA0	WinCC OA Web User Interface Variantes de idioma: De, En; con licencia para:
		WinCC OA Webclient V3.11 Licencia de cliente web para WinCC OA Server. Solo se cuenta el número de clientes web activos simultáneamente.
		WinCC OA Ultralight Client WinCC OA Ultralight PC Client Licencia para uno o varios Ultralight Client(s) que se ejecutan en portátiles o PC. Solo se cuenta el número de Ultralight Clients activos simultáneamente. Tenga en cuenta las limitaciones del Ultralight Client según la ayuda online.
		<ul style="list-style-type: none"> • WinCC OA 1 Ultralight PC Client Licencia para un Ultralight Client • WinCC OA 3 Ultralight PC Client Licencia para 3 Ultralight Clients • WinCC OA 10 Ultralight PC Client Licencia para 10 Ultralight Clients
		WinCC OA Ultralight Mobile Client Licencia para uno o varios Ultralight Client(s) que funcionan en smartphones o tabletas. Solo se cuenta el número de Ultralight Clients activos simultáneamente. Tenga en cuenta las limitaciones del Ultralight Client según la ayuda online.
		<ul style="list-style-type: none"> • WinCC OA 1 Ultralight Mobile Client Licencia para un Ultralight Client • WinCC OA 3 Ultralight Mobile Clients Licencia para 3 Ultralight Clients • WinCC OA 10 Ultralight Mobile Clients Licencia para 10 Ultralight Clients

Software HMI

Sistema SCADA WinCC Open Architecture

Sistema SCADA WinCC Open Architecture

Datos de pedido	Referencia		Referencia
<p>Licencia de parametrización y desarrollo WinCC OA</p> <p>WinCC OA Para, para puesto de mando individual V3.11</p> <p>Licencia de parametrización y desarrollo para puesto de mando individual, editor gráfico con catálogo de símbolos y ActiveX Controls, cómodo lenguaje de desarrollo de scripts, alarmas, tendencia avanzada, registro histórico. Requiere la correspondiente licencia de puesto de mando individual.</p>	6AV6 6 351-1EA31-1AA0	<p>Redundancia WinCC OA</p> <p>Redundancia WinCC OA V3.11</p> <p>Amplía un WinCC OA Server con la opción para conmutar sin choque al partner de reserva en caliente.</p>	6AV6 351-1FP31-1AA0
<p>WinCC OA Para V3.11</p> <p>Licencia de parametrización y desarrollo para servidor, editor gráfico con catálogo de símbolos y ActiveX Controls, cómodo lenguaje de desarrollo de scripts, alarmas, tendencia avanzada, registro histórico. Requiere la correspondiente licencia de servidor.</p>	6AV6 351-1EP31-1AA0	<p>Sistemas distribuidos WinCC OA</p> <p>Sistemas distribuidos WinCC OA V3.11</p> <p>Amplía un WinCC OA Server con la opción de multiservidor.</p>	6AV6 351-1GP31-1AA0
<p>WinCC OA ETool V3.11</p> <p>Licencia para utilizar el entorno de ingeniería integrado WinCC OA ETool incluida la librería de objetos S7-BaseLib. Derecho de propiedad intelectual de Siemens AG.</p>	6AV6 351-1EJ31-1AA0	<p>WinCC OA Disaster Recovery System</p> <p>WinCC OA Disaster Recovery Center V3.11</p> <p>Permite la configuración de un centro de control de backup independiente. El Disaster Recovery Center está compuesto por dos sistemas distribuidos. Cada sistema puede ser redundante o no redundante. 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.</p>	6AV6 352-1AA31-1AA0
<p>Interfaz general WinCC OA API V3.11</p> <p>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.</p>	6AV6 351-1EK31-1AA0		
<p>WinCC OA Custom Driver V3.11</p> <p>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.</p>	6AV6 351-1EL31-1AA0		
<p>WinCC OA Custom Manager V3.11</p> <p>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</p>	6AV6 351-1EM31-1AA0		

Software HMI

Sistema SCADA WinCC Open Architecture

Sistema SCADA WinCC Open Architecture

Datos de pedido	Referencia	Referencia
Comunicación SIMATIC WinCC Open Architecture V3.11		
WinCC OA TLS Driver Driver conforme a las normas TLS en combinación con Siemens Commbox (ver la hoja de datos aparte).	6AV6 352-1BA31-1AA0	WinCC OA RK512 6AV6 352-1CA31-1AA0 Driver para el acoplamiento mediante protocolo 3964R / RK512
WinCC OA Teleperm M Driver para Teleperm M Bus C275 (requiere una Acotex Comm Box)	6AV6 352-1BB31-1AA0	WinCC OA PROFIBUS DP 6AV6 352-1CB31-1AA0 Driver PROFIBUS DP, se requiere una tarjeta Applicom
WinCC OA S7 TCP/IP Driver TCP/IP para Siemens Industrial Ethernet	6AV6 352-1BC31-1AA0	WinCC OA PROFIBUS S7 6AV6 352-1CC31-1AA0 Driver PROFIBUS S7 + MPI, se requiere una tarjeta Applicom
WinCC OA Modbus TCP/IP Driver TCP/IP para Schneider Modbus	6AV6 352-1BD31-1AA0	WinCC OA Omron FINS TCP-IP 6AV6 352-1CE31-1AA0 Driver Omron FINSTCP-IP, se requiere una tarjeta Applicom
WinCC OA Modbus serie Driver en serie para Schneider Modbus	6AV6 352-1BE31-1AA0	WinCC OA GE Fanuc SRTP 6AV6 352-1CF31-1AA0 Driver GE Fanuc SRTP, se requiere una tarjeta Applicom
WinCC OA SSI Driver Driver para componentes de telecontrol SAT	6AV6 352-1BF31-1AA0	WinCC OA Allen Bradley Ethernet/IP 6AV6 352-1CG31-1AA0 Driver Allen Bradley Ethernet/IP, se requiere una tarjeta Applicom.
WinCC OA SNMP Driver SNMP: monitorización de red (V2&V3)	6AV6 352-1BG31-1AA0	WinCC OA Cerberus 6AV6 352-1CH31-1AA0 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 RS232 (MK 7022).
WinCC OA IEC 104 Driver IEC 60870-5-104	6AV6 352-1BH31-1AA0	WinCC OA OPC UA Server 6AV6 352-1CJ31-1AA0 Driver para los servidores OPC UA DA y OPC UA AC
WinCC OA IEC 101 Driver IEC 60870-5-101	6AV6 352-1BJ31-1AA0	Add-ons
Equipos WinCC OA DNP3 10 Driver DNP3 para la conexión de máximo 10 equipos DNP3	6AV6 352-1BK31-1AA0	WinCC OA BACnet Driver + Diagnóstico 6AV6 352-1DA31-1AA0 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. 5000 objetos por servidor).
Equipos WinCC OA DNP3 25 Driver DNP3 para la conexión de máximo 25 equipos DNP3	6AV6 352-1BL31-1AA0	WinCC OA BACnet Engineering 6AV6 352-1DB31-1AA0 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. 5000 objetos por servidor).
Equipos WinCC OA DNP3 50 Driver DNP3 para la conexión de máximo 50 equipos DNP3	6AV6 352-1BM31-1AA0	WinCC OA GIS 6AV6 352-1DC31-1AA0 GIS Viewer para visualizar ESRI Shapes Files. Requiere una licencia por UI. Se puede utilizar en WinCC OA Client y Web Client. No incluye material de mapas. La dinamización tiene lugar mediante script Ctrl.
Equipos WinCC OA DNP3 250 Driver DNP3 para la conexión de máximo 250 equipos DNP3	6AV6 352-1BN31-1AA0	WinCC OA S7 AdvancedLib 6AV6 352-1DD31-1AA0 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.
WinCC OA DNP3 unlimited Driver DNP3: licencia ilimitada	6AV6 352-1BP31-1AA0	
WinCC OA SINAUT 10 equipos Driver SINAUT para la conexión de máximo 10 controladores	6AV6 352-1BQ31-1AA0	
WinCC OA SINAUT 25 equipos Driver SINAUT para la conexión de máximo 25 controladores	6AV6 352-1BR31-1AA0	
WinCC OA SINAUT 50 equipos Driver SINAUT para la conexión de máximo 50 controladores	6AV6 352-1BS31-1AA0	
WinCC OA SINAUT 250 equipos Driver SINAUT para la conexión de máximo 250 controladores	6AV6 352-1BT31-1AA0	
WinCC OA SINAUT unlimited Driver SINAUT: licencia ilimitada	6AV6 352-1BU31-1AA0	

Software HMI

Sistema SCADA WinCC Open Architecture

Sistema SCADA WinCC Open Architecture

Datos de pedido	Referencia	Referencia
WinCC OA Maintenance 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.	6AV6 352-1DE31-1AA0	Informe Excel WinCC OA Report 1 UI Amplía un WinCC OA Server con 1 proceso activo de informe Excel, no se incluye MS Excel.
WinCC OA Scheduler 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.	6AV6 352-1DF31-1AA0	WinCC OA Report 2 UI Amplía un WinCC OA Server con 2 procesos paralelos activos de informe Excel, no se incluye MS Excel.
WinCC OA Receta 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.	6AV6 352-1DG31-1AA0	WinCC OA Report 5 UI Amplía un WinCC OA Server con 5 procesos paralelos activos de informe Excel, no se incluye MS Excel.
WinCC OA RDB Conexión RDB Oracle para WinCC OA Server S- UL. No se incluyen licencias de Oracle. Requiere una licencia por servidor.	6AV6 352-1DH31-1AA0	WinCC OA Report 10 UI Amplía un WinCC OA Server con 10 procesos paralelos activos de informe Excel, no se incluye MS Excel.
Solution Frameworks WinCC OA PMS Marco de aplicación para implementar sistemas de gestión de la producción. El marco pone a disposición funciones para el registro y evaluación de datos de calidad relacionados con la producción y los lotes. Esta posición no está disponible como producto, sino solo en combinación con la consultoría y las tareas adicionales de prueba.	6AV6 352-1EA31-1AA0	Communication Center WinCC OA CommCenter 1 Paquete básico para 25 alarmas. Posible salida por SMS y correo electrónico. Precio por WinCC OA Server.
Paquete de topologías WinCC OA 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 están conectadas a las distintas alimentaciones directamente a través de una conexión establecida mediante elementos de conmutación. Solo disponible en combinación con consultoría y tareas adicionales de prueba.	6AV6 352-1EB31-1AA0	WinCC OA CommCenter 2 Paquete básico para 250 alarmas. Posible salida por SMS y correo electrónico. Precio por WinCC OA Server.
WinCC OA ACAS 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.	6AV6 352-1EC31-1AA0	WinCC OA CommCenter 3 Paquete básico para 2.500 alarmas. Posible salida por SMS y correo electrónico. Precio por WinCC OA Server.
		WinCC OA CommCenter 4 Paquete básico para alarmas ilimitadas. Posible salida por SMS y correo electrónico. Precio por WinCC OA Server.
		Gestión de vídeo WinCC OA Video Light incl. 4 streams. Posibilidad de configurar la estación del operador de vídeo: 1 imagen cuádruple o 2 imágenes dobles o 4 imágenes individuales. No ampliable a más streams, redundancia no posible.
		WinCC OA Video Basic incl. 7 streams. Posibilidad de configurar la estación del operador de vídeo: Representación en imágenes cuádruples, dobles o individuales. Ampliable con más streams, redundancia posible. Requiere una licencia por servidor WinCC OA.
		WinCC OA Video Extension 5 Streams Amplía WinCC OA Video Basis en 5 streams
		WinCC OA Video Extension 7 Streams Amplía WinCC OA Video Basis en 7 streams

Datos de pedido	Referencia	Referencia
WinCC OA Video Extension 32 Streams Amplía WinCC OA Video Basis en 32 streams	6AV6 352-1HE31-1AA0	WinCC OA Video Driver Develop. para equipos de grabación/NVR Desarrollo de driver para equipos de grabación de vídeo/NVR
WinCC OA Video Extension 128 Streams Amplía WinCC OA Video Basis en 128 streams	6AV6 352-1HF31-1AA0	WinCC OA HTTP Server WinCC OA HTTP Server Transmisión de alarmas, eventos e información WinCC OA en Internet en formato HTML, incl. 1 conexión HTTP.
WinCC OA Video Extension 256 Streams Amplía WinCC OA Video Basis en 256 streams	6AV6 352-1HG31-1AA0	WinCC OA HTTP Server Extension5 Amplía WinCC OA HTTP Server en 5 conexiones HTTP.
WinCC OA Video Extension 512 Streams Amplía WinCC OA Video Basis en 512 streams	6AV6 352-1HH31-1AA0	WinCC OA HTTP Server Extension10 Amplía WinCC OA HTTP Server en 10 conexiones HTTP.
WinCC OA Video Driver SNK RS485 eneo Driver para controlar cámaras giratorias inclinables del tipo eneo. Requiere una licencia por servidor WinCC OA.	6AV6 352-1HJ31-1AA0	WinCC OA HTTP Server Extension25 Amplía WinCC OA HTTP Server en 25 conexiones HTTP.
WinCC OA Video Driver RS485TVI Driver para controlar cámaras giratorias inclinables del tipo TVI. Requiere una licencia por servidor WinCC OA.	6AV6 352-1HK31-1AA0	Kerberos WinCC OA Secure Amplía un WinCC OA Server con protección mediante Kerberos. Cada WinCC OA Server necesita una licencia propia WinCC OA Secure.
WinCC OA Video Driver SNK RS485 Funkwerk Driver para controlar cámaras giratorias inclinables del tipo Funkwerk. Requiere una licencia por servidor WinCC OA.	6AV6 352-1HL31-1AA0	AMS (Advanced Maintenance Suite) AMS Starter Package 20A/E 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. ¹⁾²⁾³⁾
WinCC OA Video Driver SNK RS485 Globe Driver para controlar cámaras giratorias inclinables del tipo Globe. Requiere una licencia por servidor WinCC OA.	6AV6 352-1HM31-1AA0	AMS Entry 20 A/E Esta licencia incluye la aplicación AMS así como un máximo de 20 A/E = 20 listas de comprobación asignadas a DP de alarma/evento. ¹⁾²⁾³⁾
WinCC OA Video Driver SNK Development Desarrollo de driver para controlar cámaras giratorias inclinables	6AV6 352-1HN31-1AA0	AMS Small 100 A/E Esta licencia incluye la aplicación AMS así como un máximo de 100 A/E = 100 listas de comprobación asignadas a DP de alarma/evento. ¹⁾²⁾³⁾
WinCC OA Video Driver para cámaras con RCP+ y H264 Driver para controlar cámaras con RCP+ y H264. Requiere una licencia por servidor WinCC OA.	6AV6 352-1HP31-1AA0	AMS Medium 1.000 A/E 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. ¹⁾²⁾³⁾
WinCC OA Video Driver Develop. Desarrollo de driver para controlar decodificadores/encoders/protocolos Host	6AV6 352-1HQ31-1AA0	AMS Large 5.000 A/E 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. ¹⁾²⁾³⁾
WinCC OA Video Driver Bosch IntKey Driver para controlar pupitres de mando Bosch IntKey. Requiere una licencia por servidor	6AV6 352-1HR31-1AA0	
WinCC OA Video Driver Develop. para pupitres de mando Desarrollo de driver para controlar pupitres de mando	6AV6 352-1HS31-1AA0	
WinCC OA Video Driver Bosch VRM (NVR) Driver para controlar equipos de grabación de vídeo Bosch / NVR. Requiere una licencia por servidor	6AV6 352-1HT31-1AA0	

Software HMI

Sistema SCADA WinCC Open Architecture

Sistema SCADA WinCC Open Architecture

Datos de pedido	Referencia	Referencia
AMS Upgrade Large 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.	6AV6352-1MF31-1AA0	
AMS UL A/E La licencia incluye la aplicación AMS así como un número ilimitado de asignaciones a listas de comprobación de DP de alarma/ evento. ¹⁾²⁾³⁾	6AV6352-1MG31-1AA0	
AMS Client 2 UI 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.	6AV6 352-1MH31-1AA0	
		AMS Client 5 UI 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.
		AMS Client 10 UI 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.

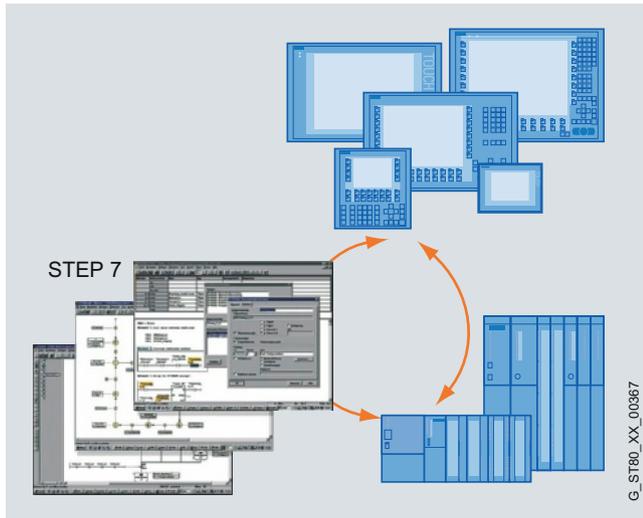
Más información

Para más información, visite la web:

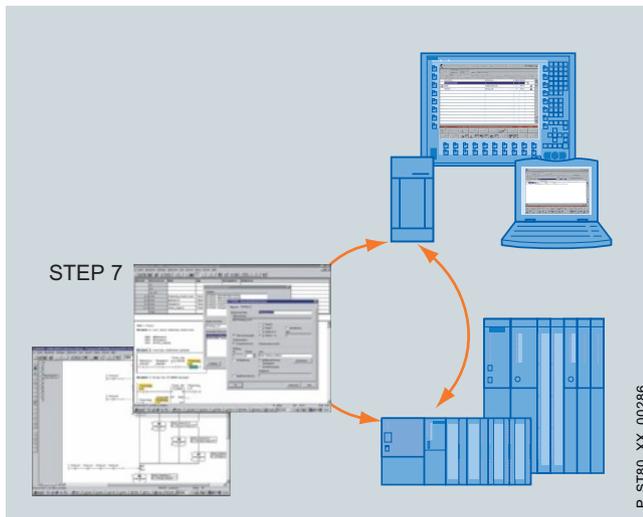
<http://www.siemens.com/wincc-open-architecture>

Sinopsis

- Software de diagnóstico de proceso para un diagnóstico de errores 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



Diagnóstico de errores de proceso con ProAgent para WinCC flexible /ProAgent, así como con las herramientas de ingeniería STEP 7



Diagnóstico de errores de proceso con WinCC/ProAgent y las herramientas de ingeniería STEP 7

Beneficios

- Parte integral de la Totally Integrated Automation (TIA):
Incremento de la productividad, minimización de la ingeniería, reducción de los costes de ciclo de vida
- 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

Gama 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-HiGraph¹⁾. El paquete opcional ProAgent contiene vistas estándar que se actualizan en tiempo de ejecución con los datos específicos del proceso.

¹⁾ 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.

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 comentario¹⁾
- 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 automática²⁾
- Posibilidad de pasar, de acuerdo con la unidad seleccionada o el aviso emitido, a STEP 7), con función de ayuda totalmente automática³⁾
- Representación gráfica de cadenas secuenciales (vista general)⁴⁾

¹⁾ En combinación con TP/OP/MP 270/277, MP 370/377, C7 636, WinCC/ProAgent a partir de V6.0 y WinCC flexible/ProAgent

²⁾ WinCC/ProAgent a partir de V5.5 y a partir de WinCC flexible 2007/ProAgent en PC RT

³⁾ Sólo WinCC/ProAgent V5.5 o superior

⁴⁾ 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)

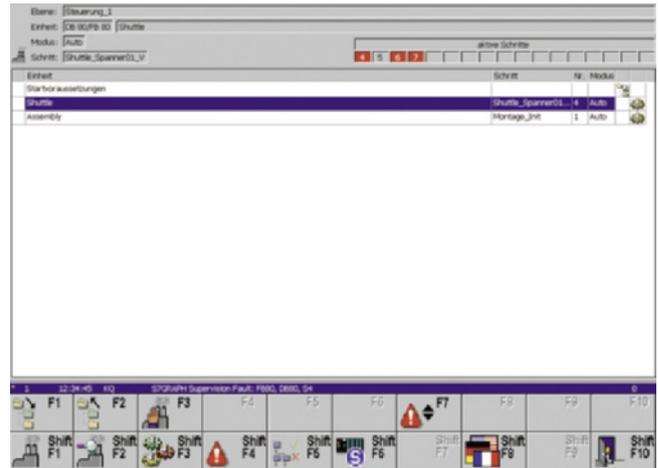
Interfaz hombre-máquina estandarizada con vistas estándar

- 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

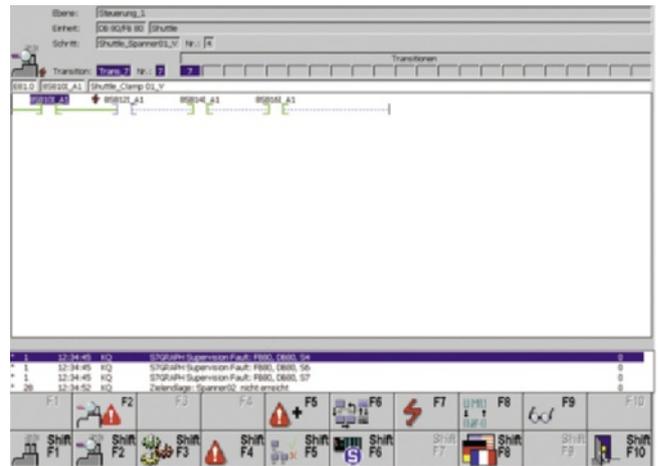
En la vista de avisos se muestran todos los avisos de proceso pendientes. A partir de un aviso seleccionado se puede pasar de modo contextualizado a otras vistas de diagnóstico. El personal operador puede leer directamente en el aviso el operando erróneo y así reaccionar de inmediato, sin necesidad de 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.

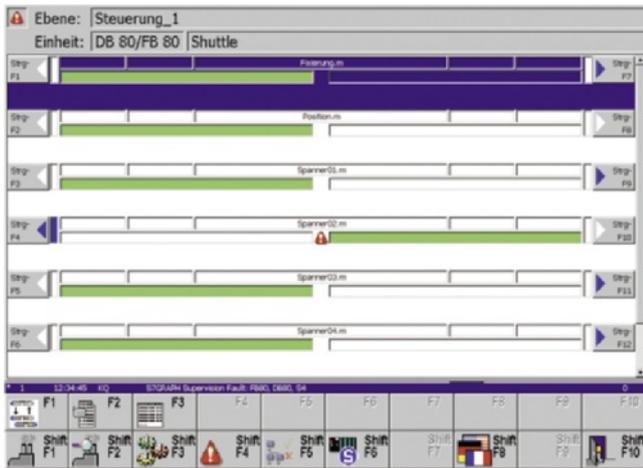
Las unidades con fallos se identifican mediante atributos.



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.

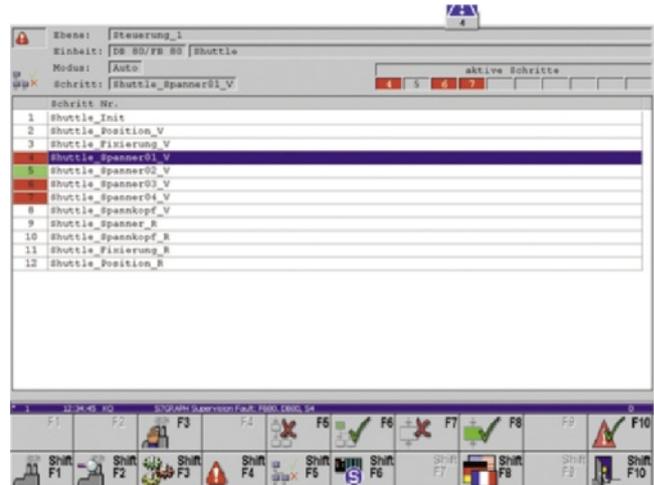
Funciones (continuación)



Vista de movimientos

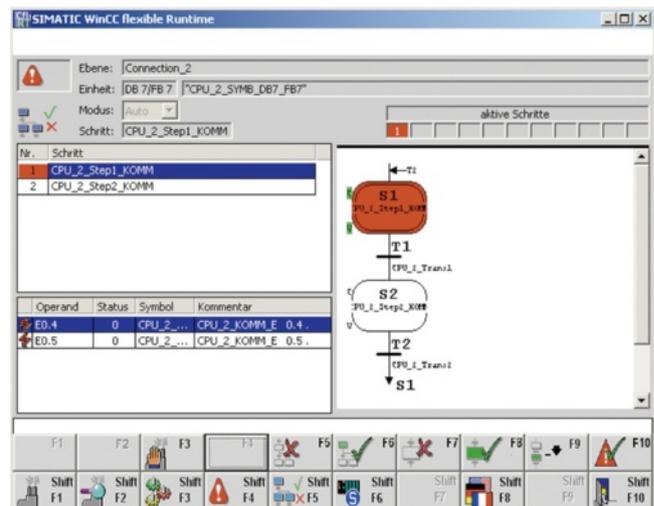
La vista de movimientos permite eliminar fallos como función de ayuda. Cada línea de movimiento contiene una línea de comentario que describe el movimiento (p. ej. eje X), dos acciones para el desplazamiento del movimiento, respuesta mediante el mando de un movimiento e información acerca de las posiciones 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/ProAgent¹⁾ 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.

¹⁾ 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)

Datos técnicos

	WinCC/ProAgent	WinCC flexible/ProAgent
Acoplamientos <ul style="list-style-type: none"> • Posible combinación con controlador: • Modos de acoplamiento 	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
Visualizadores		
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)
Funcionalidad		
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"> • Presentación Lista de instrucciones/Esquema de contactos/Lista de señales	sí/sí/sí	sí/sí/sí
<ul style="list-style-type: none"> • Presentación de los operandos con símbolo y comentario 	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"> • Número de movimientos visualizables • Direcciones del movimiento • Número de posiciones finales visualizables por movimiento 	6 2 16	6 2 16
Documentación		
En formato electrónico	al/in/fr; incl. en el suministro	al/in/fr/it/es; incl. en el suministro
Requisitos		
Software HMI	WinCC V7.0 SP2 (ProAgent V7.0 + SP2)	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"> • S7-GRAPH • S7-PDIAG • S7-HiGraph 	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	Referencia
<p>SIMATIC WinCC/ProAgent</p> <p>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"> • V7.0 SP3; para WinCC V7.0 SP3 ¹⁾ <p>Upgrade</p> <ul style="list-style-type: none"> • a V7.0 SP3 ¹⁾ 	<p>6AV6 371-1DG07-0AX0</p> <p>6AV6 371-1DG07-0AX4</p>	<p>Documentación (a pedir por separado)</p> <p>SIMATIC HMI Manual Collection</p> <p>Documentación electrónica en CD-ROM</p> <p>5 idiomas (alemán, inglés, francés, italiano, español); incluye: todos los manuales de usuario, manuales de producto y manuales de comunicación actualmente disponibles para SIMATIC HMI</p>	<p>6AV6 691-1SA01-0AX0</p>
<p>SIMATIC WinCC flexible/ProAgent</p> <p>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"> • WinCC flexible/ProAgent para SIMATIC Panels licencia Runtime (Single License) ejecutable en TP/OP/MP 270/277, Mobile Panel 277 y MP 370/377 • WinCC flexible/ProAgent para WinCC flexible Runtime licencia Runtime (Single License) 	<p>6AV6 618-7DB01-3AB0</p> <p>6AV6 618-7DD01-3AB0</p>		

¹⁾ Sin capacidad de multipuesto

Notas

4