



3/2	Introducción	3/116	SIMATIC WinCC OA
3/5	Software HMI en el TIA Portal	3/116	Introducción
3/5	Visualización	3/117	<u>SIMATIC WinCC OA Software V3.17</u> NEW
3/6	<u>SIMATIC WinCC Unified (TIA Portal)</u> NEW	3/127	WinCC OA Single Station
3/7	SIMATIC WinCC Unified Engineering	3/129	WinCC OA Server
3/8	SIMATIC WinCC Unified Runtime	3/131	WinCC OA User Interfaces
3/9	Opciones SIMATIC WinCC Unified NEW	3/135	WinCC OA Drivers
3/9	WinCC Unified Clients	3/139	WinCC OA Addons
3/10	Opción WinCC Unified Database	3/146	WinCC OA Runtime Packages
3/11	WinCC Unified Logging	3/147	WinCC OA Development Packages
3/12	WinCC Unified Parameter Control, WinCC Unified Reporting, WinCC Unified Collaboration	3/149	WinCC OA Solution Frameworks
3/13	Opciones SIMATIC WinCC Unified PI NEW	3/151	<u>SIMATIC WinCC OA IOT Suite</u> NEW
3/14	WinCC Unified Calendar	3/152	WinCC OA IOT Box
3/15	WinCC Unified Line Coordination	3/154	WinCC OA IOT OPA
3/16	WinCC Unified Performance Insight	3/155	<u>SIMATIC WinCC OA Services V3.17</u> NEW
3/17	<u>SIMATIC WinCC (TIA Portal)</u>	3/156	WinCC OA Support
3/18	SIMATIC WinCC (TIA Portal) Engineering	3/158	WinCC OA Consulting
3/24	SIMATIC WinCC (TIA Portal) Runtime	3/159	WinCC OA Solution
3/25	WinCC Runtime Advanced	3/160	WinCC OA Trainings
3/30	WinCC Runtime Professional	3/163	WinCC OA Gastos de viaje
3/37	Comunicación WinCC Runtime	3/164	WinCC OA Productos comerciales
3/42	Opciones SIMATIC WinCC (TIA Portal)	3/166	<u>SIMATIC WinCC OA V3.16</u>
3/44	SIMATIC Logon	3/176	Add-ons para SIMATIC WinCC OA V3.16
3/46	WinCC Audit		
3/47	WinCC DataMonitor	3/182	Opciones SCADA
3/49	WinCC Logging	3/183	SIMATIC Information Server
3/51	WinCC Recipes	3/185	SIMATIC Process Historian
3/53	WinCC Redundancy	3/187	WinCC IndustrialDataBridge
3/54	WinCC Server / WinCC Client	3/188	WinCC WebUX
3/56	WinCC Sm@rtServer		
3/58	WinCC WebNavigator	3/190	Add-ons de WinCC y gestión de partners
	<i>Para otras opciones, ver Opciones SCADA a partir de la pág. 3/182</i>	3/192	Software de diagnóstico de proceso SIMATIC ProAgent
3/61	Opciones TIA Portal	3/196	Software de alarma para terminales móviles
3/61	SIMATIC Visualisation Architect	3/196	SIMATIC Notifier
3/63	SIMATIC ProDiag		
3/64	Software para gestión de energía	3/198	SIMATIC WinCC flexible
3/65	SIMATIC Energy Suite	3/198	Introducción
3/69	SIMATIC Energy Manager	3/199	SIMATIC WinCC flexible ES
		3/201	SIMATIC WinCC flexible RT
3/76	SIMATIC WinCC V7	3/207	Opciones SIMATIC WinCC flexible
3/77	Software básico SIMATIC WinCC V7	3/208	WinCC flexible /ChangeControl
3/95	Opciones SIMATIC WinCC V7	3/209	WinCC flexible /Archives
3/96	SIMATIC TeleControl	3/210	WinCC flexible /Recipes
3/100	WinCC/Audit y WinCC/ChangeControl	3/211	WinCC flexible /Audit
3/102	WinCC/Calendar Scheduler	3/212	SIMATIC Logon for WinCC flexible
3/103	WinCC/Connectivity Pack & WinCC Connectivity Station	3/213	WinCC flexible /Sm@rtAccess
3/105	WinCC/Event Notifier	3/215	WinCC flexible /Sm@rtService
3/106	WinCC/Open Development Kit (ODK)	3/216	WinCC flexible /OPC-Server
3/107	WinCC/PerformanceMonitor	3/217	WinCC flexible /ProAgent
3/111	WinCC/Redundancy		
3/112	WinCC/Server		
3/113	WinCC/SES		
3/115	WinCC/UserArchives		
	<i>Para otras opciones, ver Opciones SCADA a partir de la pág. 3/182</i>		

Software HMI

Software HMI en el TIA Portal

Introducción

Sinopsis

SIMATIC HMI – Efficient to a new level

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

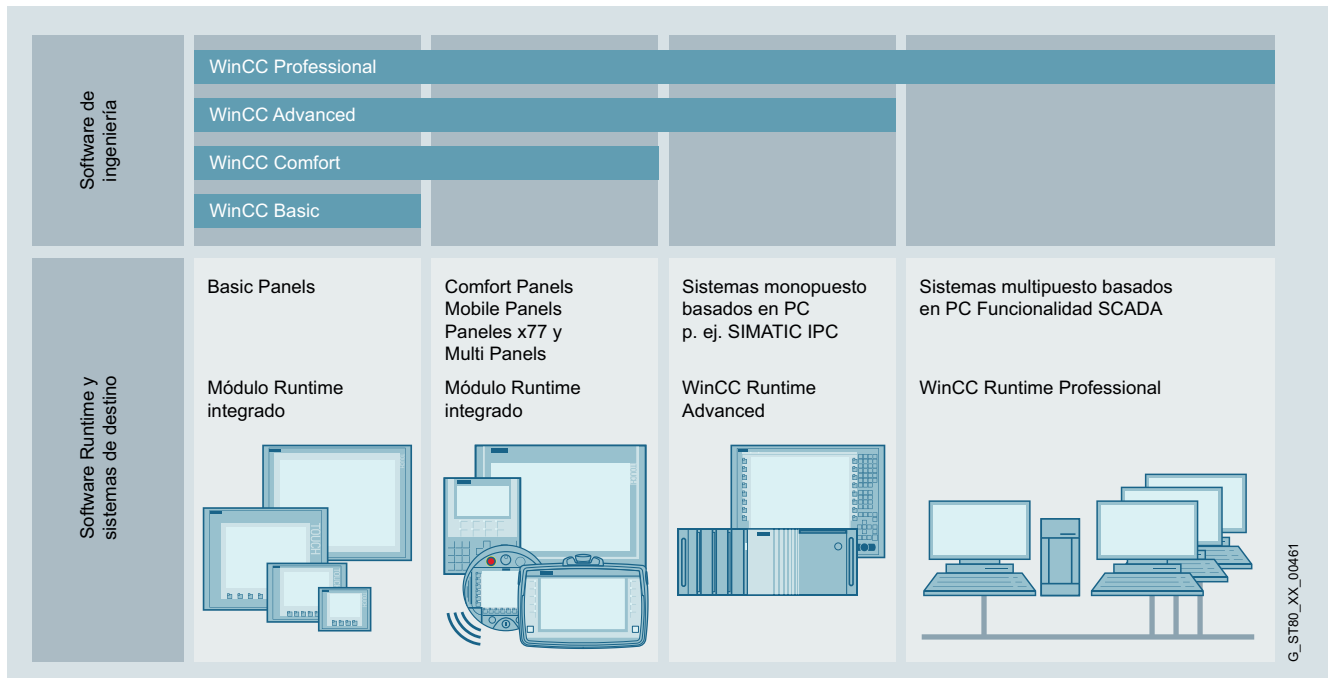
Con las familias de productos SIMATIC WinCC (TIA Portal), SIMATIC WinCC y SIMATIC WinCC Open Architecture, SIMATIC HMI ofrece software de visualización y configuración para toda la gama HMI desde aplicaciones a pie de máquina hasta sistemas SCADA:

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

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

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

SIMATIC WinCC (TIA Portal)



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

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

WinCC (TIA Portal) ofrece también:

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

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

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

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

La globalización requiere sistemas SCADA de nivel superior que se utilicen en todo el mundo, siendo cada vez más importante el poder acceder a los datos de la instalación desde cualquier lugar.

A todos estos requisitos se les suma, en una época de costes (energéticos) cada vez mayores, la necesidad de incrementar la eficiencia energética y la productividad.

Con los sistemas SCADA de SIMATIC estará preparado para el futuroEficiencia

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

Escalabilidad

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

Innovación

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

Carácter abierto

Es posible implementar fácilmente los requisitos individuales mediante los estándares internacionales y las interfaces de scripts y programación propias del sistema.

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

Sistema SCADA SIMATIC WinCC V7

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

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

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

Software HMI

Software HMI en el TIA Portal

Introducción

Sinopsis (continuación)

Sistema SCADA SIMATIC WinCC Open Architecture

El sistema SCADA SIMATIC WinCC Open Architecture (WinCC OA) está dirigido a 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 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 las funciones de redundancia con reserva en caliente y Disaster Recovery System su fiabilidad en un sinfín de aplicaciones esenciales para la empresa. SIMATIC WinCC Open Architecture no depende de ninguna plataforma y está disponible para Windows, Linux, IOS y Android.

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

- La orientación al objeto posibilita una ingeniería eficiente y una ampliación flexible de la planta
- Para grandes sistemas distribuidos con hasta 2048 servidores
- Escalables: desde un sistema monopuesto pequeño hasta un sistema conectado de gama alta redundante
- WinCC OA no depende de ninguna plataforma y está disponible para Windows, Linux, IOS y Android
- Redundancia con reserva en caliente y Disaster Recovery System garantizan la máxima seguridad ante paradas y la total disponibilidad
- WinCC OA ofrece la plataforma para soluciones personalizadas
- Numerosos drivers y posibilidades de conexión: S7, SINAUT, OPC, OPC UA, Modbus, IEC 60870-5-101/104, DNP3, BACnet y más de 25 drivers nativos disponibles
- Historización flexible de datos, bien en un fichero de archivos o en una base de datos relacional (ORACLE)
- Creación y reutilización de librerías propias; utilización de librerías de objetos existentes y posibilidad de realizar adaptaciones sencillas e individuales (diseño de cliente, adaptaciones personalizadas)
- 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
- Integración de proyectos TIA mediante TIA Importer para S7-1200 y S7-1500

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

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

La plataforma de hardware ideal son nuestros fiables e innovadores PC industriales, los SIMATIC IPC. Los IPC SIMATIC se ofrecen con paquetes de software económicos. Para las versiones runtime con los productos de software de visualización SIMATIC WinCC V7 o WinCC Runtime Professional o WinCC Runtime Advanced, así como el controlador por software SIMATIC WinAC RTX (F). Con el pedido simultáneo de PC industrial y paquete de software se obtienen ventajas en términos de precios.

SIMATIC SCADA y SIMATIC IPC

Perfecta interacción para una óptima productividad.

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

Solo en caso de pedido simultáneo con un SIMATIC IPC.

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

Sinopsis

Mucho más que visualización

Desde la visualización a pie de máquina hasta el potente sistema SCADA, SIMATIC WinCC en el TIA Portal cubre, con sus eficientes herramientas, todo el rango de software de ingeniería y visualización, en todas las clases de potencia y sin huecos.

Actualmente se ofrece el siguiente software:

- ***SIMATIC WinCC Unified (TIA Portal)***
 - SIMATIC WinCC Unified Engineering
 - SIMATIC WinCC Unified Runtime
 - Opciones SIMATIC WinCC Unified
- ***SIMATIC WinCC (TIA Portal)***
 - SIMATIC WinCC (TIA Portal) Engineering
 - SIMATIC WinCC (TIA Portal) Runtime
- ***Opciones TIA Portal***
 - SIMATIC Visualisation Architect
 - SIMATIC ProDiag

Software HMI

SIMATIC WinCC Unified (TIA Portal)

SIMATIC WinCC Unified (TIA Portal)

Sinopsis

SIMATIC WinCC Unified (TIA Portal)

SIMATIC WinCC Unified es el nuevo sistema de visualización que ayuda a superar los desafíos que plantea la digitalización en el sector de la construcción de máquinas e instalaciones. SIMATIC WinCC Unified reúne todos los conocimientos acumulados a lo largo de más de 30 años de experiencia en el campo de las interfaces hombre-máquina con las más modernas tecnologías de software y hardware.

Características destacadas:

- Tecnología de última generación con ingeniería probada
 - El runtime del nuevo software de visualización SIMATIC WinCC Unified usa tecnologías web nativas como HTML5, SVG y JavaScript.
 - La visualización se crea de forma eficiente y sencilla con SIMATIC WinCC Unified Engineering en el reconocido Totally Integrated Automation Portal (TIA Portal).
- Escalabilidad sencilla y continua
 - Escalabilidad sencilla y homogénea para todas las aplicaciones: desde paneles de mando a pie de máquina hasta soluciones SCADA complejas.
 - Los SIMATIC Unified Comfort Panels y SIMATIC IPC garantizan el óptimo aprovechamiento de las prestaciones de WinCC Unified.
 - Ampliable según las necesidades y numerosas posibilidades de cumplir requerimientos gracias a las interfaces abiertas.
 - Gracias a la flexibilidad del intercambio de datos, el sistema simplifica la interacción de todos los dispositivos en servicio y ofrece acceso directo a los usuarios autorizados a través de cualquier navegador web moderno, sin necesidad de instalar aplicaciones adicionales.

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

Sinopsis

SIMATIC WinCC Unified Engineering

- La probada ingeniería que ofrece el TIA Portal permite desarrollar una solución unificada, eficiente e intuitiva de todas las tareas de automatización.
- Junto con los productos STEP 7 (TIA Portal), WinCC (TIA Portal) constituye la solución ideal para una ingeniería integrada.
- WinCC Unified Engineering es el software de configuración para todas las aplicaciones: desde paneles de mando a pie de máquina hasta soluciones SCADA complejas.
- WinCC Unified Engineering también soporta la configuración de los SIMATIC Basic Panels, SIMATIC Comfort Panels y WinCC Runtime Advanced.

Campo de aplicación

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

- WinCC Unified Comfort Engineering
 - Unified Comfort Panels
 - Adicionalmente desde WinCC Comfort: los Basic Panels, Comfort Panels y Mobile Panels
- WinCC Unified PC Engineering
 - WinCC Unified PC y Unified Comfort Panels
 - Adicionalmente, también los Basic Panels, Comfort Panels, Mobile Panels y WinCC Runtime Advanced

Diseño

Las herramientas de ingeniería de la familia SIMATIC WinCC (TIA Portal) 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.

La edición superior, como WinCC Unified PC Engineering, siempre ofrece la posibilidad de configurar los sistemas de destino de ediciones inferiores (p. ej. Unified Comfort Panels).

WinCC Unified Engineering también incluye la configuración de los Basic Panels, Comfort Panels, Mobile Panels y WinCC Runtime Advanced.

Se ofrece un PowerPack que permite pasar de una edición inferior a una superior.

La funcionalidad de las herramientas de ingeniería WinCC ya incluye la ayuda a la configuración para las opciones Runtime disponibles, sean cuales sean las licencias RT adquiridas.

Datos de pedido

Referencia

SIMATIC WinCC Unified Engineering System

SIMATIC WinCC Unified Engineering System

Base Packages

Soporte de datos

- WinCC Unified Comfort V16
- WinCC Unified PC (10k) ES V16
- WinCC Unified PC (100k) ES V16
- WinCC Unified PC (máx.) ES V16

Descarga ¹⁾

- WinCC Unified Comfort V16
- WinCC Unified PC (10k) ES V16
- WinCC Unified PC (100k) ES V16
- WinCC Unified PC (máx.) ES V16

6AV2151-0XB01-6AA5

6AV2153-2FB01-6AA5

6AV2153-2GB01-6AA5

6AV2153-0XB01-6AA5

6AV2151-0XB01-6LA5

6AV2153-2FB01-6LA5

6AV2153-2GB01-6LA5

6AV2153-0XB01-6LA5

SIMATIC WinCC Unified Engineering System

PowerPacks

Soporte de datos

- WinCC Comfort -> WinCC Unified PC (10k)
- WinCC Unified PC (10k) -> WinCC Unified PC (100k)
- WinCC Unified PC (100k) -> WinCC Unified PC (máx.)

Descarga ¹⁾

- WinCC Comfort -> WinCC Unified PC (10k)
- WinCC Unified PC (10k) -> WinCC Unified PC (100k)
- WinCC Unified PC (100k) -> WinCC Unified PC (máx.)

6AV2153-2FB21-6AB5

6AV2153-2GB21-6AB5

6AV2153-0XB21-6AB5

6AV2153-2FB21-6LB5

6AV2153-2GB21-6LB5

6AV2153-0XB21-6LB5

Software Update Service

WinCC Unified Comfort ES Software Update Service

- Soporte de datos
- Descarga ¹⁾

6AV2151-0XB00-0LL5

6AV2151-0XB00-0LY5

WinCC Unified PC (100k) ES Software Update Service

- Soporte de datos
- Descarga ¹⁾

6AV2153-2GB00-0LL5

6AV2153-2GB00-0LY5

WinCC Unified PC (10k) ES Software Update Service

- Soporte de datos
- Descarga ¹⁾

6AV2153-2FB00-0LL5

6AV2153-2FB00-0LY5

WinCC Unified PC (máx.) ES Software Update Service

- Soporte de datos
- Descarga ¹⁾

6AV2153-0XB00-0LL5

6AV2153-0XB00-0LY5

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

Más información

Para más información, visite la web:

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

Software HMI

Software HMI en el TIA Portal

SIMATIC WinCC Unified (TIA Portal)

SIMATIC WinCC Unified Runtime

Sinopsis

SIMATIC WinCC Unified Runtime

Sistema de visualización basado en PC con escalabilidad sencilla y homogénea para todas las aplicaciones: desde soluciones monopuesto a pie de máquina hasta soluciones SCADA complejas.

El paquete básico incluye visualización, comunicación, alarmas/avisos, generación de informes, estructuración de la planta y administración de usuarios. El paquete básico contiene además un cliente para el manejo local y otro cliente WinCC Unified para manejo y visualización remotos. Existe la posibilidad de habilitar más clientes mediante licencia.

SIMATIC WinCC Unified usa tecnologías web nativas como HTML5, SVG y JavaScript. A la visualización se accede desde cualquier navegador web moderno, sin ninguna instalación adicional. Las interfaces abiertas y los paquetes opcionales permiten ampliar e implementar aplicaciones propias de cada sector. Una vez creados los componentes, estos se pueden utilizar en todas las plataformas, tanto desde panel como desde PC.

Beneficios

Funciones para todas las tareas de visualización:

- Funciones de manejo
- Representación de gráficos y curvas
- Sistema de avisos
- Archivado (opcional)
- Administración de juegos de parámetros (opcional)
- Elaboración de informes
- Administración de usuarios
- Runtime flexible

Funcionalidad mediante Java Scripts:

- Ampliable mediante escalabilidad homogénea de estación monopuesto a sistemas distribuidos
- Visualización del proceso a través de cualquier navegador web moderno que sea compatible con HTML5

Parte de Totally Integrated Automation Portal:

- Compatibilidad con los controladores SIMATIC S7-1200/1500 y SIMATIC S7-300/400
 - Acceso a variables con direccionamiento simbólico y absoluto
 - Alarmas de texto completo emitidas por el controlador SIMATIC S7-1500

Estándares abiertos que facilitan la integración:

- Potente base de datos en tiempo real (opcional)
- Interfaz API
- Interfaz OpenPipe
- Integración de controles HTML5 propios en la interfaz de usuario de WinCC Unified

Diseño

SIMATIC WinCC Unified PC está disponible como paquete de software con 150, 500, 1.000, 2.500, 5.000, 10.000, 50.000 o 100.000 PowerTags. Además se ofrece una licencia para un número máximo de PowerTags dentro de los límites del sistema. Se denominan PowerTags aquellos puntos de datos que poseen una conexión externa. Asimismo se ofrecen variables internas gratuitas independientemente de la licencia para los PowerTags.

El sistema básico se puede ampliar según las necesidades con paquetes opcionales.

Datos de pedido

Referencia

SIMATIC WinCC Unified Runtime System

Base Packages

Soporte de datos

- WinCC Unified PC (150) RT
- WinCC Unified PC (500) RT
- WinCC Unified PC (1 000) RT
- WinCC Unified PC (2 500) RT
- WinCC Unified PC (5 000) RT
- WinCC Unified PC (10k) RT
- WinCC Unified PC (50k) RT
- WinCC Unified PC (100k) RT
- WinCC Unified PC (máx.) RT

Descarga ¹⁾

- WinCC Unified PC (150) RT
- WinCC Unified PC (500) RT
- WinCC Unified PC (1 000) RT
- WinCC Unified PC (2 500) RT
- WinCC Unified PC (5 000) RT
- WinCC Unified PC (10k) RT
- WinCC Unified PC (50k) RT
- WinCC Unified PC (100k) RT
- WinCC Unified PC (máx.) RT

PowerPacks

Soporte de datos

- WinCC Unified PC (150->500) RT PowerPack (V16)
- WinCC Unified PC (500->1k) RT PowerPack (V16)
- WinCC Unified PC (1k->2,5k) RT PowerPack (V16)
- WinCC Unified PC (2,5k->5k) RT PowerPack (V16)
- WinCC Unified PC (5k->10k) RT PowerPack (V16)
- WinCC Unified PC (10k->50k) RT PowerPack (V16)
- WinCC Unified PC (50k->100k) RT PowerPack (V16)
- WinCC Unified PC (100k->máx.) RT PowerPack (V16)

Descarga ¹⁾

- WinCC Unified PC (150->500) RT PowerPack (V16)
- WinCC Unified PC (500->1k) RT PowerPack (V16)
- WinCC Unified PC (1k->2,5k) RT PowerPack (V16)
- WinCC Unified PC (2,5k->5k) RT PowerPack (V16)
- WinCC Unified PC (5k->10k) RT PowerPack (V16)
- WinCC Unified PC (10k->50k) RT PowerPack (V16)
- WinCC Unified PC (50k->100k) RT PowerPack (V16)
- WinCC Unified PC (100k->máx.) RT PowerPack (V16)

6AV2154-3DB01-6AA0
6AV2154-1EB01-6AA0
6AV2154-2EB01-6AA0
6AV2154-2MB01-6AA0
6AV2154-1FB01-6AA0
6AV2154-2FB01-6AA0
6AV2154-1GB01-6AA0
6AV2154-2GB01-6AA0
6AV2154-0XB01-6AA0

6AV2154-3DB01-6LA0
6AV2154-1EB01-6LA0
6AV2154-2EB01-6LA0
6AV2154-2MB01-6LA0
6AV2154-1FB01-6LA0
6AV2154-2FB01-6LA0
6AV2154-1GB01-6LA0
6AV2154-2GB01-6LA0
6AV2154-0XB01-6LA0

6AV2154-1EB21-6AB0
6AV2154-2EB21-6AB0
6AV2154-2MB21-6AB0
6AV2154-1FB21-6AB0
6AV2154-2FB21-6AB0
6AV2154-1GB21-6AB0
6AV2154-2GB21-6AB0
6AV2154-0XB21-6AB0

6AV2154-1EB21-6LB0
6AV2154-2EB21-6LB0
6AV2154-2MB21-6LB0
6AV2154-1FB21-6LB0
6AV2154-2FB21-6LB0
6AV2154-1GB21-6LB0
6AV2154-2GB21-6LB0
6AV2154-0XB21-6LB0

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

Para más información, visite la web:

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

Sinopsis

WinCC Unified Clients

WinCC Unified Client es la interfaz gráfica de WinCC Unified Runtime.

WinCC Unified Client accede a WinCC Unified Runtime mediante mecanismos web (en la propia estación runtime o a través de la red) para manejar y visualizar máquinas e instalaciones. Empleando mecanismos web estándar se pueden ver las imágenes de WinCC Unified desde cualquier PC o dispositivo móvil que tenga un navegador compatible con HTML 5.

Para configurar las pantallas de WinCC Unified en el TIA Portal no es necesario ningún conocimiento especial sobre la web.

Licencias:

Para WinCC Unified Client se requiere una licencia (basada en servidor) de WinCC Unified Runtime.

Esta licencia WinCC Unified Runtime comprende dos licencias WinCC Unified Client: para un manejo local en la estación runtime y para un manejo en un cliente independiente adicional.

Las licencias Client se encuentran en la estación runtime (servidor) y están escalonadas según el número de accesos web simultáneos de WinCC Unified Client.

Dicho número se puede ampliar en todo momento con licencias WinCC Unified Client aditivas (countable licenses).

Los paquetes de licencias independientes de la versión están escalonados en 1, 3, 10, 30 y 100 WinCC Unified Clients.

Beneficios

WinCC Unified Client

- Manejo y visualización paralelos basados en web desde cualquier parte del mundo
- Flexibilidad al más alto nivel
 - Funcionamiento independiente del navegador y de la plataforma (PC, tabletas, smartphones)
 - No es necesario instalar software en el dispositivo cliente; un navegador web suele estar disponible
- Gastos de mantenimiento reducidos gracias a la administración central de software en el servidor
 - Sin gastos de mantenimiento en el cliente
 - Sin ingeniería en el lado del cliente
- Escalabilidad
 - Ampliable a nuevas estaciones de operador sin necesidad de instalación
 - Administración central de licencias en la estación runtime (servidor)
- Independencia de versiones entre WinCC Unified PC Runtime y WinCC Unified Client
- Elevados estándares de seguridad de Internet
- Elevadas velocidades de actualización (p. ej. modificación de valor o cambio de imagen)
- Eficiente diagnóstico remoto de la planta de producción mediante acceso vía web
- Garantía de futuro gracias al uso de estándares aceptados (HTML5, SVG)

Datos de pedido

Referencia

Opciones SIMATIC WinCC Unified

WinCC Unified Clients

Soporte de datos

- | | |
|---------------------------------------|--------------------|
| • WinCC Unified Clients Operate (1) | 6AV2157-1JW00-0AB0 |
| • WinCC Unified Clients Operate (3) | 6AV2157-3JW00-0AB0 |
| • WinCC Unified Clients Operate (10) | 6AV2157-2CW00-0AB0 |
| • WinCC Unified Clients Operate (30) | 6AV2157-6CW00-0AB0 |
| • WinCC Unified Clients Operate (100) | 6AV2157-2DW00-0AB0 |

Descarga ¹⁾

- | | |
|---------------------------------------|--------------------|
| • WinCC Unified Clients Operate (1) | 6AV2157-1JW00-0LB0 |
| • WinCC Unified Clients Operate (3) | 6AV2157-3JW00-0LB0 |
| • WinCC Unified Clients Operate (10) | 6AV2157-2CW00-0LB0 |
| • WinCC Unified Clients Operate (30) | 6AV2157-6CW00-0LB0 |
| • WinCC Unified Clients Operate (100) | 6AV2157-2DW00-0LB0 |

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

Más información

Para más información, visite la web:

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

Software HMI

Software HMI en el TIA Portal

Opciones SIMATIC WinCC Unified

Opción WinCC Unified Database

Síntesis

WinCC Unified Database Storage

En el sistema básico, WinCC Unified PC utiliza una base de datos basada en ficheros (SQLite) para archivar valores de proceso y avisos.

Para un uso basado en grandes capacidades funcionales o prolongados periodos de archivado está disponible la opción WinCC Unified Databased Storage. Una vez instaladas la opción y la licencia, todos los datos históricos se guardan en un servidor MS SQL.

Licencias:

WinCC Unified PC:

- Por cada WinCC Unified PC Runtime se requiere una licencia para habilitar la funcionalidad.

Datos de pedido

Referencia

Opción WinCC Unified Database

Soporte de datos

- Opción WinCC Unified Database

6AV2154-0BS01-6AA0

Descarga ¹⁾

- Opción WinCC Unified Database

6AV2154-0BS01-6LA0

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

Más información

Para más información, visite la web:

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

Sinopsis

WinCC Unified Logging

Opción para WinCC Unified para archivar valores de proceso y avisos. El archivado de valores de proceso incluye el registro, la compresión y el almacenamiento de valores medidos y el archivado de avisos el registro de eventos.

Evaluación online de históricos de valores de proceso y avisos con posibilidad de manejo y visualización, p. ej., representación de tendencias y tablas, y procesamiento adicional. Uso cómodo y flexible de los históricos gracias a potentes funciones estándar.

Licencias:

SIMATIC Unified Comfort Panels:

- Los avisos se pueden archivar sin necesidad de una licencia adicional.
- Los valores de proceso (Tags) se pueden archivar sin necesidad de una licencia adicional.
- Posibilidad de archivar datos basados en ficheros; hasta 5.000 Logging Tags como máximo disponibles.

WinCC Unified PC:

- Los avisos se pueden archivar sin necesidad de una licencia adicional.
- Para archivar valores de proceso (Tags) se ofrecen licencias escalonadas según el número de Logging Tags utilizados. Dicho número se puede ampliar en todo momento con WinCC Unified Logging Tags aditivos (countable licenses).
- Las licencias están escalonadas en 100, 500, 1.000, 5.000, 10.000 y 30.000 Logging Tags.
- Si se usa la opción de archivar datos basados en ficheros (predeterminada), están disponibles hasta 5.000 Logging Tags como máximo.
- Si se usa la opción de archivar datos basados en una base de datos (opcional), el número de Logging Tags está limitado por la capacidad del sistema PC utilizado.

Beneficios

WinCC Unified Logging

- El archivado de valores de proceso sirve para registrar y archivar datos de proceso de la planta.
- El archivado de avisos sirve para archivar avisos emitidos durante el proceso monitorizado.
- El archivado permite analizar estados de error y documentar el proceso.
- En una evaluación posterior de los datos de proceso archivados se pueden sacar conclusiones esenciales acerca del estado de funcionamiento de una planta.
- Los archivos permiten detectar a tiempo estados de peligro y avería y realizar un diagnóstico preventivo que evita paradas de la planta.
- Incremento de la calidad de los productos y la productividad mediante la evaluación periódica de los archivos.

Datos de pedido

Referencia

WinCC Unified Logging

Soporte de datos

- WinCC Unified Logging Tags (100)
- WinCC Unified Logging Tags (500)
- WinCC Unified Logging Tags (1000)
- WinCC Unified Logging Tags (5000)
- WinCC Unified Logging Tags (10k)
- WinCC Unified Logging Tags (30k)

Descarga ¹⁾

- WinCC Unified Logging Tags (100)
- WinCC Unified Logging Tags (500)
- WinCC Unified Logging Tags (1000)
- WinCC Unified Logging Tags (5000)
- WinCC Unified Logging Tags (10k)
- WinCC Unified Logging Tags (30k)

6AV2157-2DA00-0AB0

6AV2157-1EA00-0AB0

6AV2157-2EA00-0AB0

6AV2157-1FA00-0AB0

6AV2157-2FA00-0AB0

6AV2157-6FA00-0AB0

6AV2157-2DA00-0LB0

6AV2157-1EA00-0LB0

6AV2157-2EA00-0LB0

6AV2157-1FA00-0LB0

6AV2157-2FA00-0LB0

6AV2157-6FA00-0LB0

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

Más información

Para más información, visite la web:

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

Software HMI

Software HMI en el TIA Portal

Opciones SIMATIC WinCC Unified

WinCC Unified Parameter Control, WinCC Unified Reporting, WinCC Unified Collaboration

Sinopsis

WinCC Unified Parameter Control

Opción de SIMATIC WinCC Unified para generar y administrar juegos de parámetros que contienen datos de máquina y de producción relacionados. La estructura de un tipo de datos personalizado (PLC UDT o HMI UDT) se puede adoptar para uno o varios tipos de juego de parámetros y modificar automáticamente con una nueva versión del tipo de datos personalizado.

Licencias:

SIMATIC Unified Comfort Panels:

- No se requiere licencia

WinCC Unified PC:

- Por cada WinCC Unified PC Runtime se requiere una licencia para habilitar la funcionalidad.

Beneficios

WinCC Unified Parameter Control

- Una gran cantidad de parámetros se puede transferir manual o automáticamente entre el panel de mando y el controlador para cambiar la producción a otra variante del producto
- Orientación sencilla del usuario mediante un objeto gráfico configurable
- Exportación e importación de juegos de parámetros para su edición o procesamiento posterior con otras herramientas (p. ej. MS Excel)

Datos de pedido

Referencia

WinCC Unified Parameter Control

Soporte de datos

- WinCC Unified Parameter Control (PC)

6AV2154-0BP01-6AB0

Descarga ¹⁾

- WinCC Unified Parameter Control (PC)

6AV2154-0BP01-6LB0

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

Sinopsis

WinCC Unified Report Execution

El volumen de suministro de WinCC Unified incluye Excel Addin para integrar WinCC Unified Tags, Logging Tags y alarmas en una plantilla de informe de Excel. Las plantillas de informe se importan a WinCC Unified Runtime durante el tiempo de ejecución sin el sistema de ingeniería, y se vinculan a parámetros de ejecución. A continuación se generan automáticamente informes cíclicos en función de la demanda o de eventos y se guardan en formato Excel o PDF.

Licencias:

Para generar los informes en formato de Excel y ejecutarlos manualmente en dicha aplicación o desde el Report Runtime Control no se requiere licencia. Para generar automáticamente informes cíclicos en función de la demanda o de eventos se necesita una licencia de WinCC Unified Report Execution.

Beneficios

WinCC Unified Report Execution

- Total transparencia gracias a WinCC Unified Tags, Logging Tags y alarmas
- Mecanismos de filtro para seleccionar alarmas y Tags
- Inserción de valores individuales y datos de series cronológicas
- Inserción automática de fórmulas predefinidas para datos de series cronológicas
- Creación individual de plantillas de informes con el conocido MS Excel y Excel Online
- Activación de las plantillas de informes creadas durante el tiempo de ejecución sin sistema de ingeniería
- Generación automática de informes cíclicos en función de la demanda o de eventos
- Informes individuales en formato Excel sin necesidad de instalar Excel
- Informes individuales en formato PDF con Excel o LibreOffice-Calc instalado

Datos de pedido

Referencia

WinCC Unified Reporting

Soporte de datos

- WinCC Unified Report

6AV2157-0BQ01-6AB0

Descarga ¹⁾

- WinCC Unified Report

6AV2157-0BQ01-6LB0

Datos de pedido

Referencia

WinCC Unified Collaboration

Soporte de datos

- WinCC Unified Collaboration (PC)
- WinCC Unified Collaboration (Panel)

6AV2154-0BR01-6AB0

6AV2151-0BR01-6AB0

Descarga ¹⁾

- WinCC Unified Collaboration (PC)
- WinCC Unified Collaboration (Panel)

6AV2154-0BR01-6LB0

6AV2151-0BR01-6LB0

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

Para más información, visite la web:

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

Sinopsis

Opciones de Plant Intelligence

Las opciones de SIMATIC WinCC Unified Plant Intelligence permiten ampliar SIMATIC WinCC Unified Runtime conforme a los requisitos de la planta de producción y visualizarlo en el HMI.

Las opciones permiten planificar procesos de producción y también analizar y optimizar la efectividad global de la instalación.

Además, se pueden diseñar secuencias de producción flexibles y coordinar secuencias de producción complejas y concatenadas en la instalación.

WinCC Unified Calendar:

Planificación, configuración y administración de eventos y acciones de forma compartida en un calendario general de WinCC Unified (incluyendo la integración de variables o scripts).

WinCC Unified Line Coordination:

Coordinación y vigilancia de secuencias complejas en la línea de producción. Control y administración de procedimientos y encargos controlados por recetas para distintos productos finales.

WinCC Unified Performance Insight:

Definición, cálculo y análisis de indicadores clave de rendimiento (KPI) de determinados grupos, máquinas o líneas completas en plantas de producción basadas en máquinas o en líneas de fabricación.

Nota:

Las opciones de SIMATIC WinCC Unified Plant Intelligence se pueden usar en un sistema de PC. Para usar las opciones de SIMATIC WinCC Unified Plant Intelligence se requiere la jerarquía tecnológica de la planta.

Software HMI

Software HMI en el TIA Portal

Opciones SIMATIC WinCC Unified Plant Intelligence

WinCC Unified Calendar

Sinopsis

WinCC Unified Calendar

Con el WinCC Unified Calendar se pueden planificar y modificar por adelantado horarios (turnos) y procesos (comandos de maniobra) recurrentes basados en el calendario.

Las planificaciones se basan en plantillas predefinibles y un modelo de tiempo que se utiliza por igual tanto para la opción "WinCC Unified Calendar" como para "WinCC Unified Performance Insight".

En el TIA Portal se establece una jerarquía tecnológica de la planta para el proyecto. Dentro de esta jerarquía hay un calendario principal asignado a un nodo raíz ("root node" en inglés). Durante el tiempo de ejecución (dentro de WinCC Unified Runtime) se pueden crear plantillas para ese calendario principal y definir las planificaciones de los turnos y procesos. Para sus "derivaciones jerárquicas" las planificaciones se aplican automáticamente, aunque estas también se pueden ampliar o modificar directamente.

La opción "WinCC Unified Calendar" solo está disponible para el sistema de PC WinCC Unified.

Campo de aplicación

WinCC Unified Calendar ofrece información para todos los grupos de usuarios que han estructurado una planta con una jerarquía tecnológica y pretenden definir eventos recurrentes dentro de dicha jerarquía.

Diseño

La licencia de WinCC Unified Calendar permite la administración de plantillas y el uso/planificación dentro de un nodo raíz mediante dicha opción. También es posible modificar y adaptar planificaciones de componentes de la planta de jerarquía inferior. La licencia se guarda en la estación WinCC Unified Runtime asignada. En caso de que también se vayan a crear y administrar otros nodos raíz en dicha estación WinCC Unified Runtime, será necesaria una licencia de ampliación más por cada nodo raíz adicional. Estas licencias de ampliación son aditivas (countable licenses).

Junto con las licencias se entregan los componentes de ingeniería y runtime necesarios.

Beneficios

- Definición de categorías de tiempo globales y selección de variables de proceso utilizables como comando de maniobra en el TIA Portal
- Planificación de horarios y procesos durante el tiempo de ejecución
 - Gestión de plantillas diarias y de turnos, así como maniobras en función de eventos relacionados con los turnos (inicio, fin)
 - Creación de planificaciones basadas en las plantillas
 - Adaptación de la planificación a componentes de la planta de jerarquía inferior
 - Definición de turnos cíclicos recurrentes
- Importación y exportación de plantillas y planificaciones
- Interfaz Runtime Openness (API)
- Uso de los turnos introducidos como criterio para calcular indicadores clave de rendimiento mediante la opción "WinCC Unified Performance Insight"

Datos de pedido

Referencia

WinCC Unified Calendar

Soporte de datos

- WinCC Unified Calendar Base
- WinCC Unified Calendar Extension (1)

Descarga¹⁾

- WinCC Unified Calendar Base
- WinCC Unified Calendar Extension (1)

6AV2156-0BC01-6AA0
6AV2156-1JC00-0AB0

6AV2156-0BC01-6LA0
6AV2156-1JC00-0LB0

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

Sinopsis**WinCC Unified Line Coordination**

Con WinCC Unified Line Coordination se pueden automatizar procesos de producción controlados por recetas, como suele ser habitual en la industria alimentaria, pero también en otros sectores.

Sobre la base de SIMATIC S7-1500 y WinCC Unified se pueden coordinar, sincronizar y vigilar secuencias complejas de máquinas concatenadas en la línea de producción.

WinCC Unified Line Coordination está optimizado para satisfacer junto con WinCC Unified los requisitos tecnológicos existentes y proporciona funciones estándar al efecto. Así, por ejemplo, en el TIA Portal se puede crear una jerarquía tecnológica conforme con ISA-88. Por lo demás, se dispone de una administración de recetas y controles para la visualización.

Beneficios

- Funcionamiento seguro de la instalación gracias al uso de componentes estándar probados y robustos, como SIMATIC S7-1500, que han sido especialmente desarrollados para la industria
- Ingeniería eficiente y flexible basada en el TIA Portal
- Definición de procesos estandarizados para reducir el volumen de trabajo; estandarización basada en ISA-88
- Reproducibilidad de recetas para garantizar la calidad constante del producto
- Planificación y administración de encargos desde un puesto central
- Diversas posibilidades de vigilancia para mayor transparencia y control de las secuencias de producción planificadas o en curso
- Archivado de los datos de producción para transparencia y trazabilidad de la misma

Campo de aplicación

WinCC Unified Line Coordination está dirigido a todos los grupos de usuarios que quieran estructurar una instalación con una jerarquía tecnológica y estandarizar secuencias de producción mediante un sistema de recetas.

Diseño

WinCC Unified Line Coordination es un paquete de software que contiene tanto los componentes de ingeniería como de runtime necesarios, y que puede instalarse de forma complementaria a WinCC Unified Engineering y WinCC Unified Runtime (sistema de PC).

Para WinCC Unified Line Coordination hay una licencia básica (WinCC Unified Line Coordination Base) que incluye las funciones principales como administración de recetas, definición de encargos/materiales y 3 unidades para tareas de sincronización dentro de una receta. Además, mediante licencias aditivas (WinCC Unified Line Coordination Extension) se puede aumentar en todo momento el número de unidades que se han de sincronizar.

Datos de pedido**Referencia****WinCC Unified Line Coordination**Soporte de datos

- WinCC Unified Line Coordination V16 Base (incl. 3 unidades) **6AV2156-0BL01-6AA0**
- WinCC Unified Line Coordination Extension (5) **6AV2156-1CL00-0AB0**
- WinCC Unified Line Coordination Extension (10) **6AV2156-2CL00-0AB0**
- WinCC Unified Line Coordination Extension (50) **6AV2156-1DL00-0AB0**

Descarga¹⁾

- WinCC Unified Line Coordination V16 Base (incl. 3 unidades) **6AV2156-0BL01-6LA0**
- WinCC Unified Line Coordination Extension (5) **6AV2156-1CL00-0LB0**
- WinCC Unified Line Coordination Extension (10) **6AV2156-2CL00-0LB0**
- WinCC Unified Line Coordination Extension (50) **6AV2156-1DL00-0LB0**

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

Para más información, visite la web:

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

Software HMI

Software HMI en el TIA Portal

Opciones SIMATIC WinCC Unified Plant Intelligence

WinCC Unified Performance Insight

Sinopsis

WinCC Unified Performance Insight

WinCC Unified Performance Insight sirve para calcular y analizar indicadores clave de rendimiento de determinados grupos, máquinas o líneas completas en plantas de producción basadas en máquinas o en líneas de fabricación y dotadas de sistemas de PC WinCC Unified.

Beneficios

Detección de puntos débiles en los procesos de producción y búsqueda de potenciales de optimización.

- Flexible: cálculo individual de indicadores clave de rendimiento específicos de la planta en WinCC Unified
- Analítico: reconocimiento de indicadores clave de rendimiento a partir del contexto (p. ej. disponibilidad por turno)
- Informativo: análisis de indicadores clave de rendimiento en WinCC Unified Runtime en diagrama de barras, diagrama de Gantt o tabla (también vía web)
- Ampliable: adición de indicadores clave de rendimiento en plantas existentes sin parar la producción
- Eficaz: poco esfuerzo de configuración y aprendizaje gracias a la integración en WinCC Unified

Campo de aplicación

Performance Insight ofrece información a todos los grupos de usuarios: desde el ingeniero de aplicación hasta el nivel de gestión, donde se usa para fines de evaluación.

El entorno de aplicación integrado en WinCC Unified permite al ingeniero crear fórmulas específicas para calcular indicadores clave de rendimiento.

Los indicadores clave de rendimiento (KPI) y operandos de Performance Insight generan automáticamente informes en Excel controlados por eventos o tiempo que son utilizados por el nivel de gestión para el análisis y la documentación de la producción.

En el nivel de mantenimiento puede usarse el cliente web de WinCC Unified para el análisis mediante los controles de barras (rendimiento), cronológico (Gantt) y tabular.

Como los indicadores clave de rendimiento se visualizan en la interfaz de usuario local usando funciones estándar de WinCC Unified, el operador local de la máquina está siempre al corriente.

Diseño

Los análisis de las causas de averías permiten sacar conclusiones sobre la frecuencia y la duración de los períodos de inactividad de las máquinas o instalaciones. Sin el menor esfuerzo se pueden integrar los controles incluidos en el suministro en sinópticos de proceso de WinCC Unified.

Los datos obtenidos permiten sacar conclusiones sobre la efectividad de las distintas máquinas y de todos los equipos de producción. La transparencia de los datos brinda la oportunidad de reaccionar a tiempo cuando se constata algún comportamiento erróneo y aplicar las medidas oportunas al efecto, lo que a su vez incrementa la disponibilidad de la máquina. La planta de producción se clasifica según sus componentes principales, que constituyen la base para las distintas evaluaciones (Equipment Efficiency).

- Aplicable en máquinas individuales y hasta en plantas de producción completas
- Integración sencilla en instalaciones WinCC Unified ya existentes
- Cálculo de indicadores clave de rendimiento (KPI) cíclico o basado en eventos

Todos los resultados del análisis se integran en sinópticos de WinCC Unified en forma de controles. En los sinópticos de proceso de WinCC Unified se dispone de indicadores de barras (rendimiento), cronológicos (Gantt) y tabulares. Total transparencia sobre la maquinaria como base para la optimización de la productividad de la instalación gracias a la emisión automatizada de informes.

- Reconocimiento de correlaciones en la producción
- Cálculo de los tiempos de avería y localización de las causas
- Análisis de puntos débiles en los procesos de producción

Datos de pedido

Referencia

WinCC Unified Performance Insight

Soporte de datos

- WinCC Unified Performance Insight (PC) Base incl. 3 analyzed plant objects
- 10 analyzed plant objects
- 30 analyzed plant objects
- 100 analyzed plant objects
- 300 analyzed plant objects

6AV2156-0BP01-6AA0

6AV2156-2CP00-0AB0
6AV2156-6CP00-0AB0
6AV2156-2DP00-0AB0
6AV2156-0XP00-0AB0

Descarga

- WinCC Unified Performance Insight (PC) Base incl. 3 analyzed plant objects
- 10 analyzed plant objects
- 30 analyzed plant objects
- 100 analyzed plant objects
- 300 analyzed plant objects

6AV2156-0BP01-6LA0

6AV2156-2CP00-0LB0
6AV2156-6CP00-0LB0
6AV2156-2DP00-0LB0
6AV2156-0XP00-0LB0

Para más información, visite la web:

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

Sinopsis



Software de visualización SIMATIC WinCC Runtime Professional

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

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

3

Software de ingeniería SIMATIC WinCC (TIA Portal)

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

Software de visualización SIMATIC WinCC Runtime Advanced

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

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

Software HMI

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

SIMATIC WinCC (TIA Portal) Engineering

Sinopsis

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

Versión actual:

- SIMATIC WinCC Basic V16
- SIMATIC WinCC Comfort V16
- SIMATIC WinCC Advanced V16
- SIMATIC WinCC Professional V16

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 dinamizables
- Herramientas inteligentes para una configuración eficaz y sencilla:
 - Asistente para definir la estructura básica de un proyecto HMI
 - Los editores basados en tablas simplifican la creación y edición de objetos del mismo tipo, p. ej. para variables, textos o avisos
 - La configuración gráfica facilita las tareas complejas de configuración, como la definición de zonas de desplazamiento o la creación de la orientación básica del usuario
- Amplio soporte de configuraciones multilingües para el uso en todo el mundo
 - Vistas conmutables para la introducción multilingüe de datos de configuración
 - Léxicos de textos específicos del sistema y del usuario
 - Exportación/importación de textos dependientes del idioma
- Seguridad de inversión gracias a
 - Importación de configuraciones creadas con WinCC flexible 2008 SP2, 2008 SP3 y 2008 SP5
 - Adopción de configuraciones creadas con WinCC V7.3, V7.4 y V7.5

Campo de aplicación

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

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

WinCC Basic

- Basic Panels 1st Generation
- Basic Panels 2nd Generation

WinCC Comfort

Como WinCC Basic y además:

- Comfort Panels
- Mobile Panels 2nd Generation
- Mobile Panels de las series x77

WinCC Advanced

Como WinCC Comfort y además:

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

WinCC Professional

Como WinCC Advanced y además:

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

Diseño

Las herramientas de ingeniería de la familia SIMATIC WinCC se basan las unas en las otras en lo que respecta a su funcionalidad. Las características de los editores disponibles dependen en buena parte de los sistemas de destino configurables y sus respectivas funcionalidades.

Una herramienta de ingeniería más avanzada, como p. ej. WinCC Advanced, ofrece siempre la posibilidad de configurar además dispositivos de destino de ediciones inferiores, como p. ej. los Basic Panels.

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

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

Funciones

Integración en sistemas de automatización

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

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

Interfaz de configuración

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

Gestión de proyectos

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

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

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

Importación/exportación

- De variables, conexiones, listas de texto y avisos

Editores en forma de tabla

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

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

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

Documentación del proyecto

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

Software HMI

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

SIMATIC WinCC (TIA Portal) Engineering

Funciones (continuación)

Librerías para objetos de configuración predeterminados o creados por el usuario

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

Soporte de idiomas

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

Soporte de scripts de Visual Basic y C

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

Asistente para funciones de test y puesta en servicio

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

Migración de proyectos HMI ya existentes

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

Requisitos del sistema

Software de ingeniería WinCC	
Tipo de procesador (recomendado)	Intel® Core™ i5-6440EQ (2.7 GHz)
RAM (recomendada)	16 Gbytes o más (para proyectos grandes, 32 Gbytes)
Disco duro	SSD con al menos 50 Gbytes de espacio libre en memoria
Sistemas operativos	Sistemas operativos de 64 bits • Windows 7 Home Premium SP1 (solo WinCC Basic) • Windows 7 Professional SP1 • Windows 7 Enterprise SP1 • Windows 7 Ultimate SP1 • Windows 10 Home Version 1703 (solo WinCC Basic) • Windows 10 Professional Version 1703 • Windows 10 Enterprise Version 1703 • Windows 10 Enterprise 2016 LTSB • Windows Server 2012 R2 StdE • Windows Server 2016 Standard
Resolución de pantalla	se recomiendan 1 920 x 1 080
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.

Datos de pedido	Referencia	Referencia
Software básico SIMATIC WinCC		
SIMATIC WinCC Basic V16 • Soporte de datos • Descarga ¹⁾	6AV2100-0AA06-0AA5 6AV2100-0AA06-0AH5	Upgrades WinCC V11..V15.1 -> WinCC V16 Soporte de datos • SIMATIC WinCC Basic • SIMATIC WinCC Comfort • SIMATIC WinCC Advanced • SIMATIC WinCC Professional 512 PowerTags • SIMATIC WinCC Professional 4 096 PowerTags • SIMATIC WinCC Professional máx. PowerTags Descarga ¹⁾ • SIMATIC WinCC Basic • SIMATIC WinCC Comfort • SIMATIC WinCC Advanced • SIMATIC WinCC Professional 512 PowerTags • SIMATIC WinCC Professional 4 096 PowerTags • SIMATIC WinCC Professional máx. PowerTags
SIMATIC WinCC Comfort V16 • Soporte de datos • Descarga ¹⁾	6AV2101-0AA06-0AA5 6AV2101-0AA06-0AH5	
SIMATIC WinCC Advanced V16 • Soporte de datos • Descarga ¹⁾	6AV2102-0AA06-0AA5 6AV2102-0AA06-0AH5	
SIMATIC WinCC Professional V16 Soporte de datos • 512 PowerTags • 4 096 PowerTags • PowerTags máx. Descarga ¹⁾ • 512 PowerTags • 4 096 PowerTags • PowerTags máx.	6AV2103-0DA06-0AA5 6AV2103-0HA06-0AA5 6AV2103-0XA06-0AA5 6AV2103-0DA06-0AH5 6AV2103-0HA06-0AH5 6AV2103-0XA06-0AH5	
SIMATIC WinCC V16, Trial Licenses		
SIMATIC WinCC Basic/Comfort/Advanced V16, Trial License en soporte de datos	6AV2102-0AA06-0AA7	
SIMATIC WinCC Professional V16, Trial License en soporte de datos	6AV2103-0AA06-0AA7	
PowerPacks		
SIMATIC WinCC Comfort V16 • Soporte de datos • Descarga ¹⁾	6AV2101-2AA06-0BD5 6AV2101-2AA06-0BJ5	
SIMATIC WinCC Advanced V16 • Soporte de datos • Descarga ¹⁾	6AV2102-2AA06-0BD5 6AV2102-2AA06-0BJ5	
SIMATIC WinCC Professional V16 Soporte de datos • 512 PowerTags • 4 096 PowerTags • PowerTags máx. Descarga ¹⁾ • 512 PowerTags • 4 096 PowerTags • PowerTags máx.	6AV2103-2AD06-0BD5 6AV2103-2DH06-0BD5 6AV2103-2HX06-0BD5 6AV2103-2AD06-0BJ5 6AV2103-2DH06-0BJ5 6AV2103-2HX06-0BJ5	

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

Software HMI

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

SIMATIC WinCC (TIA Portal) Engineering

Datos de pedido	Referencia		Referencia
Software básico SIMATIC WinCC			PowerPacks (sin cambio de versión)
SIMATIC WinCC Basic V15.1 • Soporte de datos • Descarga ¹⁾	6AV2100-0AA05-0AA5 6AV2100-0AA05-0AH5		De SIMATIC WinCC Basic a WinCC Comfort V15.1 ²⁾ • Soporte de datos • Descarga ¹⁾
SIMATIC WinCC Comfort V15.1 • Soporte de datos • Descarga ¹⁾	6AV2101-0AA05-0AA5 6AV2101-0AA05-0AH5		6AV2101-2AA05-0BD5 6AV2101-2AA05-0BJ5
SIMATIC WinCC Advanced V15.1 Software de ingeniería en el TIA Portal; para configurar SIMATIC Panels, WinCC Runtime Advanced; ejecutable en Windows 7 (64 bits), Windows 10 (64 bits), WinSrv 2012 R2/2016 (64 bits), clase A; 6 idiomas: de, en, fr, es, it, zh • Floating License; SW y documentación en DVD; clave de licencia en lápiz USB • Floating License; SW, documentación y clave de licencia para descargar ¹⁾ ; Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega	6AV2102-0AA05-0AA5 6AV2102-0AA05-0AH5		De SIMATIC WinCC Comfort a WinCC Advanced V15.1 • Soporte de datos • Descarga ¹⁾
			6AV2102-2AA05-0BD5 6AV2102-2AA05-0BJ5
SIMATIC WinCC Professional V15.1 Soporte de datos • 512 PowerTags • 4 096 PowerTags • PowerTags máx. Descarga ¹⁾ • 512 PowerTags • 4 096 PowerTags • PowerTags máx.	6AV2103-0DA05-0AA5 6AV2103-0HA05-0AA5 6AV2103-0XA05-0AA5 6AV2103-0DA05-0AH5 6AV2103-0HA05-0AH5 6AV2103-0XA05-0AH5		De SIMATIC WinCC Advanced a WinCC Professional V15.1 • 512 PowerTags • Descarga ¹⁾ ; 512 PowerTags
			6AV2103-2AD05-0BD5 6AV2103-2AD05-0BJ5
SIMATIC STEP 7/SIMATIC WinCC Trial Licenses en DVD, ejecutable durante 21 días			SIMATIC WinCC Professional V15.1 • 512 PowerTags -> 4 096 PowerTags • 4 096 PowerTags -> máx. PowerTags Descarga ¹⁾ • 512 PowerTags -> 4 096 PowerTags • 4 096 PowerTags -> máx. PowerTags
SIMATIC STEP 7 Basic/ Professional; SIMATIC WinCC Basic/Comfort/ Advanced V15.1, Trial License	6AV2102-0AA05-0AA7		6AV2103-2DH05-0BD5 6AV2103-2HX05-0BD5
SIMATIC STEP 7 Professional; SIMATIC WinCC Professional V15.1, Trial License	6AV2103-0AA05-0AA7		6AV2103-2DH05-0BJ5 6AV2103-2HX05-0BJ5
Licencia: SIMATIC Engineering con STEP 7 Professional Combo 50 horas, WinCC Professional (incl. WinCC flexible 2008) y STEP 7 Safety Advanced (incl. Distributed Safety)	6ES7823-1GE05-0YA5		Software Update Service Durante un periodo de 12 meses, el cliente recibe automáticamente por un precio fijo todos los Upgrades y ServicePacks para cada sistema u opción de ingeniería WinCC que tenga instalado. El contrato se prorroga automáticamente un año más si no se cancela 12 semanas antes de expirar.
			Software Update Service (Standard Edition) La entrega se realiza conforme al número solicitado de productos SUS (p. ej. 10 paquetes de actualización con 10 DVD, 10 lápices USB, etc.) • SIMATIC WinCC Comfort • SIMATIC WinCC Advanced • SIMATIC WinCC Professional 512 PowerTags • SIMATIC WinCC Professional 4 096 PowerTags • SIMATIC WinCC Professional máx. PowerTags
			6AV6612-0AA00-0AL0 6AV6613-0AA00-0AL0 6AV2103-0DA00-0AL0 6AV2103-0HA00-0AL0 6AV2103-0XA00-0AL0

Datos de pedido	Referencia		Referencia
Software Update Service (Compact Edition) La entrega se realiza de forma agrupada. Para varios contratos se entrega sólo 1 paquete con 1 juego de portadores de datos, 1 lápiz de memoria USB con el número correspondiente de licencias y el número correspondiente de CoL. Las entregas que deban agruparse se especificarán en una sola posición del pedido. • SIMATIC WinCC Comfort • SIMATIC WinCC Advanced • SIMATIC WinCC Professional 512 PowerTags • SIMATIC WinCC Professional 4 096 PowerTags • SIMATIC WinCC Professional máx. PowerTags Descarga ¹⁾ Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega. • SIMATIC WinCC Comfort • SIMATIC WinCC Advanced • SIMATIC WinCC Professional 512 PowerTags • SIMATIC WinCC Professional 4 096 PowerTags • SIMATIC WinCC Professional máx. PowerTags	6AV6612-0AA00-0AM0 6AV6613-0AA00-0AM0 6AV2103-0DA00-0AM0 6AV2103-0HA00-0AM0 6AV2103-0XA00-0AM0 6AV6612-0AA00-0AY0 6AV6613-0AA00-0AY0 6AV2103-0DA00-0AY0 6AV2103-0HA00-0AY0 6AV2103-0XA00-0AY0	Upgrades Soporte de datos WinCC V11..V14 -> WinCC V15.1 • SIMATIC WinCC Basic • SIMATIC WinCC Comfort • SIMATIC WinCC Advanced • SIMATIC WinCC Professional 512 PowerTags • SIMATIC WinCC Professional 4 096 PowerTags • SIMATIC WinCC Professional máx. PowerTags Descarga ¹⁾ • SIMATIC WinCC Basic • SIMATIC WinCC Comfort • SIMATIC WinCC Advanced • SIMATIC WinCC Professional 512 PowerTags • SIMATIC WinCC Professional 4 096 PowerTags • SIMATIC WinCC Professional máx. PowerTags	6AV2100-3AA05-0AE5 6AV2101-3AA05-0AE5 6AV2102-3AA05-0AE5 6AV2103-3DA05-0AE5 6AV2103-3HA05-0AE5 6AV2103-3XA05-0AE5 6AV2100-3AA05-0AK5 6AV2101-3AA05-0AK5 6AV2102-3AA05-0AK5 6AV2103-3DA05-0AK5 6AV2103-3HA05-0AK5 6AV2103-3XA05-0AK5
		De WinCC flexible 2008 a WinCC V15.1 • de WinCC flexible Compact a WinCC Comfort • de WinCC flexible Standard a WinCC Comfort • de WinCC flexible Advanced a WinCC Advanced Descarga ¹⁾ • de WinCC flexible Compact a WinCC Comfort • de WinCC flexible Standard a WinCC Comfort • de WinCC flexible Advanced a WinCC Advanced	6AV2101-4AB05-0AE5 6AV2101-4BB05-0AE5 6AV2102-4AA05-0AE5 6AV2101-4AB05-0AK5 6AV2101-4BB05-0AK5 6AV2102-4AA05-0AK5

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

²⁾ Solo válido para las referencias 6AV2100-0AA05-0AA5 o 6AV2100-0AA05-0AH5

Para más información, consulte la página web:

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

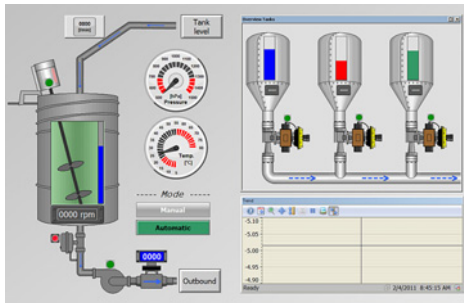
Software HMI

Software HMI en el TIA Portal

SIMATIC WinCC (TIA Portal) Runtime

Introducción

Sinopsis



Software de visualización SIMATIC WinCC Runtime Advanced

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

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

Software de visualización SIMATIC WinCC Runtime Professional

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

Para más información, visite el sitio web:

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

Sinopsis

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

Beneficios

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

Campo de aplicación

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

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

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

Diseño

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

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

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

Funciones

Visualización con interfaz de usuario compatible con Windows

Formada por objetos gráficos parametrizables y faceplates específicas del proyecto:

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

Alarmas y avisos

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

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)

Software HMI

Software HMI en el TIA Portal

SIMATIC WinCC (TIA Portal) Runtime

WinCC Runtime Advanced

Funciones (continuación)

Documentación de datos de proceso, eventos de aviso y recetas

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

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

Soporte de idiomas para proyectos multilingües

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

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

- Autenticación por identificador de usuario y contraseña
- Derechos específicos para determinados grupos de usuarios
- Administración de usuarios centralizada para todo el sistema basada en SIMATIC 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 controlador

Comunicación abierta entre sistemas HMI y con sistemas superiores

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

WinCC Sm@rtServer para manejo remoto a través de Intranet e 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

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⁾	Sistema operativo de 32 bits: Intel® Atom™ 1,3 GHz o sup. u otro equiparable Sistema operativo de 64 bits: Intel® Celeron™ 1,4 GHz o sup. u otro equiparable
RAM (mín.)²⁾	4 Gbytes o más
Disco duro	8 Gbytes de memoria disponible
Sistemas operativos	Sistemas operativos de 32 bits: • Windows 7 Professional SP1 • Windows 7 Enterprise SP1 • Windows 7 Ultimate SP1 • Windows Embedded Std 7 SP1 (solo SIMATIC IPC) Sistemas operativos de 64 bits: • Windows 7 Professional SP1 • Windows 7 Enterprise SP1 • Windows 7 Ultimate SP1 • Windows Embedded Std 7 SP1 (solo SIMATIC IPC) • Windows 8.1 Professional • Windows 8.1 Enterprise • Windows Embedded 8.1 Industry • Windows 10 Professional Version 1703 • Windows 10 Enterprise Version 1703 • Windows 10 Enterprise 2016 LTSB • Windows Server 2008 R2 Standard Edition SP1 • Windows Server 2012 R2 Standard Edition • Windows Server 2016 Standard Edition
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.

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

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	24 576
Número de elementos de texto	40 000
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	500
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

Software HMI en el TIA Portal

SIMATIC WinCC (TIA Portal) Runtime

WinCC Runtime Advanced

Datos de pedido

Referencia

SIMATIC WinCC Runtime Advanced V16

Software básico

Soporte de datos

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

Descarga¹⁾

Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega.

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

PowerPacks

SIMATIC WinCC Runtime Advanced V16

Soporte de datos

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

Descarga¹⁾

Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega.

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

6AV2104-0BA06-0AA0
6AV2104-0DA06-0AA0
6AV2104-0FA06-0AA0
6AV2104-0HA06-0AA0
6AV2104-0KA06-0AA0
6AV2104-0LA06-0AA0

6AV2104-0BA06-0AH0
6AV2104-0DA06-0AH0
6AV2104-0FA06-0AH0
6AV2104-0HA06-0AH0
6AV2104-0KA06-0AH0
6AV2104-0LA06-0AH0

6AV2104-2BD06-0BD0
6AV2104-2DF06-0BD0
6AV2104-2FH06-0BD0
6AV2104-2HK06-0BD0
6AV2104-2KL06-0BD0

6AV2104-2BD06-0BJ0
6AV2104-2DF06-0BJ0
6AV2104-2FH06-0BJ0
6AV2104-2HK06-0BJ0
6AV2104-2KL06-0BJ0

Referencia

Upgrades

De SIMATIC WinCC Runtime Advanced V11..15.1 a V16

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

Descarga¹⁾

Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega.

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

De SIMATIC WinCC flexible 2008 a SIMATIC WinCC Runtime Advanced V16

- de 128 PowerTags a 128 PowerTags²⁾
- de 512 PowerTags a 512 PowerTags²⁾
- de 2048 PowerTags a 2 048 PowerTags²⁾
- de 4096 PowerTags a 4 096 PowerTags²⁾
- de 8 000 PowerTags a 8 192 PowerTags²⁾

Descarga¹⁾

Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega.

- de 128 PowerTags a 128 PowerTags²⁾
- de 512 PowerTags a 512 PowerTags²⁾
- de 2048 PowerTags a 2 048 PowerTags²⁾
- de 4096 PowerTags a 4 096 PowerTags²⁾
- de 8 000 PowerTags a 8 192 PowerTags²⁾

6AV2104-3BB06-0AE0
6AV2104-3DD06-0AE0
6AV2104-3FF06-0AE0
6AV2104-3HH06-0AE0
6AV2105-3KK06-0AE0

6AV2104-3BB06-0AK0
6AV2104-3DD06-0AK0
6AV2104-3FF06-0AK0
6AV2104-3HH06-0AK0
6AV2105-3KK06-0AK0

6AV2104-4BB06-0AE0
6AV2104-4DD06-0AE0
6AV2104-4FF06-0AE0
6AV2104-4HH06-0AE0
6AV2104-4KK06-0AE0

6AV2104-4BB06-0AK0
6AV2104-4DD06-0AK0
6AV2104-4FF06-0AK0
6AV2104-4HH06-0AK0
6AV2104-4KK06-0AK0

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

²⁾ Incl. 1 licencia para upgrade a las opciones de WinCC Runtime Advanced

Datos de pedido	Referencia	Referencia
SIMATIC WinCC Runtime Advanced V15.1 Software básico Software y documentación en DVD, incl. SW de las opciones ¹⁾ Single License, clave de licencia en lápiz USB para • 128 PowerTags • 512 PowerTags • 2 048 PowerTags • 4 096 PowerTags • 8 192 PowerTags • 16 384 PowerTags Descarga ³⁾ Single License, descarga del software y la clave de licencia. Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega. • 128 PowerTags • 512 PowerTags • 2 048 PowerTags • 4 096 PowerTags • 8 192 PowerTags • 16 384 PowerTags	6AV2104-0BA05-0AA0 6AV2104-0DA05-0AA0 6AV2104-0FA05-0AA0 6AV2104-0HA05-0AA0 6AV2104-0KA05-0AA0 6AV2104-0LA05-0AA0 6AV2104-0BA05-0AH0 6AV2104-0DA05-0AH0 6AV2104-0FA05-0AH0 6AV2104-0HA05-0AH0 6AV2104-0KA05-0AH0 6AV2104-0LA05-0AH0	De SIMATIC WinCC flexible 2008 a SIMATIC WinCC Runtime Advanced V15.1 Software y documentación en DVD, incl. SW de las opciones Single License, claves de licencia en lápiz USB para • de 128 PowerTags a 128 PowerTags ²⁾ • de 512 PowerTags a 512 PowerTags ²⁾ • de 2048 PowerTags a 2 048 PowerTags ²⁾ • de 4096 PowerTags a 4 096 PowerTags ²⁾ • de 8 000 PowerTags a 8 192 PowerTags ²⁾ Descarga ³⁾ Single License, descarga del software y la clave de licencia. Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega. • de 128 PowerTags a 128 PowerTags ²⁾ • de 512 PowerTags a 512 PowerTags ²⁾ • de 2048 PowerTags a 2 048 PowerTags ²⁾ • de 4096 PowerTags a 4 096 PowerTags ²⁾ • de 8 000 PowerTags a 8 192 PowerTags ²⁾
PowerPacks SIMATIC WinCC Runtime Advanced V15.1 (sin cambio de versión) Single License, clave de licencia solo en lápiz USB para PowerTags Soporte de datos • de 128 PT a 512 PT • de 512 PT a 2 048 PT • de 2 048 PT a 4 096 PT • de 4 096 PT a 8 192 PT • de 8 192 PT a 16 384 PT Descarga ³⁾ Single License, descarga del software y la clave de licencia. Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega. • de 128 PT a 512 PT • de 512 PT a 2 048 PT • de 2 048 PT a 4 096 PT • de 4 096 PT a 8 192 PT • de 8 192 PT a 16 384 PT	6AV2104-2BD05-0BD0 6AV2104-2DF05-0BD0 6AV2104-2FH05-0BD0 6AV2104-2HK05-0BD0 6AV2104-2KL05-0BD0 6AV2104-2BD05-0BJ0 6AV2104-2DF05-0BJ0 6AV2104-2FH05-0BJ0 6AV2104-2HK05-0BJ0 6AV2104-2KL05-0BJ0	SIMATIC WinCC flexible Panel Options a SIMATIC WinCC (TIA Portal) Panel Options • de WinCC flexible /Audit for SIMATIC Panel a SIMATIC WinCC Audit for SIMATIC Comfort/Mobile Panels • de WinCC flexible /Sm@rtAccess for SIMATIC Panel a SIMATIC WinCC Sm@rtServer for SIMATIC Panels • de WinCC flexible /Sm@rtService for SIMATIC Panel a SIMATIC WinCC Sm@rtServer for SIMATIC Panels • de WinCC flexible/ProAgent for Panels a SIMATIC ProDiag para Comfort/Mobile Panels Soporte de datos Descarga ³⁾ Single License, descarga del software y la clave de licencia. Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega.
Upgrades De SIMATIC WinCC Runtime Advanced V11..14 a V15.1 Software y documentación en DVD, incl. SW de las opciones Single License, claves de licencia en lápiz USB para • 128 PowerTags • 512 PowerTags • 2 048 PowerTags • 4 096 PowerTags • 8 192 - 16 384 PowerTags Descarga ³⁾ Single License, descarga del software y la clave de licencia. Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega. • 128 PowerTags • 512 PowerTags • 2 048 PowerTags • 4 096 PowerTags • 8 192 - 16 384 PowerTags	6AV2104-3BB05-0AE0 6AV2104-3DD05-0AE0 6AV2104-3FF05-0AE0 6AV2104-3HH05-0AE0 6AV2105-3KK05-0AE0 6AV2104-3BB05-0AK0 6AV2104-3DD05-0AK0 6AV2104-3FF05-0AK0 6AV2104-3HH05-0AK0 6AV2105-3KK05-0AK0	6AV2104-4BB05-0AE0 6AV2104-4DD05-0AE0 6AV2104-4FF05-0AE0 6AV2104-4HH05-0AE0 6AV2104-4KK05-0AE0 6AV2104-4BB05-0AK0 6AV2104-4DD05-0AK0 6AV2104-4FF05-0AK0 6AV2104-4HH05-0AK0 6AV2104-4KK05-0AK0 6AV2107-4XP00-0BF0 6AV2107-4XP00-0BK0

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

Para más información, visite la web:

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

Software HMI

Software HMI en el TIA Portal

SIMATIC WinCC (TIA Portal) Runtime

WinCC Runtime Professional

Sinopsis

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

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

Beneficios

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

Campo de aplicación

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

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

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

SIMATIC PC:

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

Diseño

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

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

Licencias para una configuración multipuesto

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

Funciones

Visualización con interfaz de usuario compatible con Windows

formada por objetos gráficos parametrizables y faceplates específicas del proyecto:

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

Alarmas y avisos

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

Posibilidad de archivar avisos y valores de proceso ¹⁾

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

Recetas 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)

Comunicación abierta entre sistemas HMI y con sistemas superiores

- Servidor/cliente OPC
Uso del sistema de visualización como servidor de datos (servidor OPC) para componentes de automatización superiores, como p. ej. sistemas de control de procesos o sistemas de ofimática
 - Servidor OPC-DA: Variables, p. ej., valores de proceso
 - Servidor OPC-HDA: Valores de proceso archivados
 - Servidor OPC-A&E: Avisos
 - Servidor OPC-XML-DA: Variables, p. ej., valores de proceso
 - Servidor OPC-UA-DA: Variables, p. ej., valores de proceso
 - Cliente OPC-UA-DA: Variables, p. ej., valores de proceso

- Servidor OLE DB
 - Acceso estandarizado y de fácil manejo a los datos de archivo de WinCC (MS SQL Server 2005).
 - El acceso mediante OLE DB Provider permite obtener todos los datos de archivo WinCC con los correspondientes valores asociados del proceso, así como los textos de aviso y los textos de usuario.
 - Asimismo, a través de WinCC OLE DB Provider se puede acceder a funciones de análisis como mínimo, máximo, lista de confirmación de mensajes, etc.
- WinCC WebUX for Runtime Professional ¹⁾
 - La opción WebUX facilita funciones de manejo y visualización desde cualquier plataforma o navegador vía Internet, LAN o Intranet corporativa.
 - No es necesario instalarlo en el terminal, sino que basta con un navegador compatible con HTML5. De este modo, WebUX también se puede utilizar en terminales portátiles.
- WinCC WebNavigator for Runtime Professional 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.

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

Soporte de idiomas para proyectos multilingües

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

Acoplamiento a distintos PLC integrado

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

Nota:

Para funciones de comunicación es necesario instalar SIMATIC Net V16 (incluido en el suministro). Antes de instalar SIMATIC WinCC RT Professional tenga en cuenta si es compatible con los paquetes adicionales y opciones que usted necesita y emplea.

Software HMI

Software HMI en el TIA Portal

SIMATIC WinCC (TIA Portal) Runtime

WinCC Runtime Professional

Funciones (continuación)

Requisitos del sistema	SIMATIC WinCC Runtime Professional
Tipo de procesador (mín.) ¹⁾	Intel Celeron Dual Core 2,2 GHz (Ivy/Sandy Bridge)
RAM (mín.) ²⁾	4 Gbytes
Espacio libre en disco duro ³⁾	8 Gbytes en la unidad de sistema "C:"
Sistemas operativos	todos los sistemas operativos de 32 bits Sistemas operativos de 64 bits - Windows 8.1 (Professional, Enterprise) - Windows Embedded 8.1 Industry - Windows 7 SP1 (Professional, Enterprise, Ultimate) - Windows Embedded Standard Edition 7 SP
Tarjeta gráfica	32 Mbytes de RAM, profundidad de color de 24 bits
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.

Integración

Integración en soluciones corporativas (integración de TI y negocio)

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

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

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

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

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

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	150.000
Variables de proceso por línea de avisos	10
Bloques de textos de usuario por línea de avisos	10
Clases de avisos	256
Tipos de aviso	16
Prioridades de avisos	17 (0...16)
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⁾
Imágenes	
Objetos por imagen ⁴⁾	Ningún límite ⁵⁾
Niveles por imagen	32
Imágenes por proyecto	Ningún límite 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	Ningún límite ⁵⁾
Número de elementos de receta	500 ⁶⁾
Número de registros de receta	10.000 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 monousuario/ servidor	100
Variables de fichero por estación monopuesto/servidor ⁷⁾	80.000

	SIMATIC WinCC Runtime Professional
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	
Clientes de WinCC en un sistema	32 ⁸⁾ ⁹⁾
Clientes web en un sistema	150 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 "Sí".

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 1.000.000.

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

Software HMI en el TIA Portal

SIMATIC WinCC (TIA Portal) Runtime

WinCC Runtime Professional

Datos de pedido

Referencia

SIMATIC WinCC Runtime Professional V16

Software básico

- 128 PowerTags
- 512 PowerTags
- 2 048 PowerTags
- 4 096 PowerTags
- 8 192 PowerTags
- 65 536 PowerTags
- 102 400 PowerTags
- 153 600 PowerTags
- 262 144 PowerTags
- Client for Runtime Professional

Incl. 500 variables archivables en históricos c/u

Descarga¹⁾

Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega.

- 128 PowerTags
- 512 PowerTags
- 2 048 PowerTags
- 4 096 PowerTags
- 8 192 PowerTags
- 65 536 PowerTags
- 102 400 PowerTags
- 153 600 PowerTags
- 262 144 PowerTags
- Client for Runtime Professional

Incl. 500 variables archivables en históricos c/u

SIMATIC WinCC Runtime Professional ASIA V16

- 128 PowerTags
- 512 PowerTags
- 2 048 PowerTags
- 4 096 PowerTags
- 8 192 PowerTags
- 65 536 PowerTags
- 102 400 PowerTags
- 153 600 PowerTags
- 262 144 PowerTags
- Client for Runtime Professional

Incl. 500 variables archivables en históricos c/u

PowerPacks

SIMATIC WinCC Runtime Professional V16 y

SIMATIC WinCC Runtime Professional ASIA V16

- de 128 a 512 PowerTags
- de 512 a 2 048 PowerTags
- de 2 048 a 4 096 PowerTags
- de 4 096 a 8 192 PowerTags
- de 8 192 a 65 536 PowerTags
- de 65 536 a 102 400 PowerTags
- de 102 400 a 153 600 PowerTags
- de 153 600 a 262 144 PowerTags

Descarga¹⁾

Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega.

- de 128 a 512 PowerTags
- de 512 a 2 048 PowerTags
- de 2 048 a 4 096 PowerTags
- de 4 096 a 8 192 PowerTags
- de 8 192 a 65 536 PowerTags
- de 65 536 a 102 400 PowerTags
- de 102 400 a 153 600 PowerTags
- de 153 600 a 262 144 PowerTags

6AV2105-0BA06-0AA0
6AV2105-0DA06-0AA0
6AV2105-0FA06-0AA0
6AV2105-0HA06-0AA0
6AV2105-0KA06-0AA0
6AV2105-0MA06-0AA0
6AV2105-0PA06-0AA0
6AV2105-0RA06-0AA0
6AV2105-0TA06-0AA0
6AV2107-0DB06-0AA0

6AV2105-0BA06-0AH0
6AV2105-0DA06-0AH0
6AV2105-0FA06-0AH0
6AV2105-0HA06-0AH0
6AV2105-0KA06-0AH0
6AV2105-0MA06-0AH0
6AV2105-0PA06-0AH0
6AV2105-0RA06-0AH0
6AV2105-0TA06-0AH0
6AV2107-0DB06-0AH0

6AV2105-0BA16-0AA0
6AV2105-0DA16-0AA0
6AV2105-0FA16-0AA0
6AV2105-0HA16-0AA0
6AV2105-0KA16-0AA0
6AV2105-0MA16-0AA0
6AV2105-0PA16-0AA0
6AV2105-0RA16-0AA0
6AV2105-0TA16-0AA0
6AV2107-0DB16-0AH0

6AV2105-2BD06-0BD0
6AV2105-2DF06-0BD0
6AV2105-2FH06-0BD0
6AV2105-2HK06-0BD0
6AV2105-2KM06-0BD0
6AV2105-2MP06-0BD0
6AV2105-2PR06-0BD0
6AV2105-2RT06-0BD0

6AV2105-2BD06-0BJ0
6AV2105-2DF06-0BJ0
6AV2105-2FH06-0BJ0
6AV2105-2HK06-0BJ0
6AV2105-2KM06-0BJ0
6AV2105-2MP06-0BJ0
6AV2105-2PR06-0BJ0
6AV2105-2RT06-0BJ0

Referencia

Upgrades de V11..15.1 a WinCC V16

De SIMATIC WinCC Runtime Professional V11..15.1 y

SIMATIC WinCC Runtime Professional ASIA V11..V15.1 a V16

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

Descarga¹⁾

Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega.

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

Upgrades

a SIMATIC WinCC RT Professional V16

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

Descarga¹⁾

Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega.

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

6AV2105-3BB06-0AE0

6AV2105-3DD06-0AE0

6AV2105-3FF06-0AE0

6AV2105-3HH06-0AE0

6AV2105-3KK06-0AE0

6AV2105-3MM06-0AE0

6AV2107-3DB06-0AE0

6AV2105-3BB06-0AK0

6AV2105-3DD06-0AK0

6AV2105-3FF06-0AK0

6AV2105-3HH06-0AK0

6AV2105-3KK06-0AK0

6AV2105-3MM06-0AK0

6AV2107-3DB06-0AK0

6AV2105-4BB06-0AE0

6AV2105-4DD06-0AE0

6AV2105-4FF06-0AE0

6AV2105-4KK06-0AE0

6AV2105-4MM06-0AE0

6AV2107-4DB06-0AE0

6AV2105-4BB06-0AK0

6AV2105-4DD06-0AK0

6AV2105-4FF06-0AK0

6AV2105-4KK06-0AK0

6AV2105-4MM06-0AK0

6AV2107-4DB06-0AK0

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

Datos de pedido	Referencia	Referencia
SIMATIC WinCC Runtime Professional V15.1 Software básico Para sistemas PC; incl. el software de las opciones ¹⁾ , variantes de idioma/escritura: DE, EN, FR, IT, ES Single License, en DVD, incl. licencia en lápiz USB, para: 128 PowerTags 512 PowerTags 2 048 PowerTags 4 096 PowerTags 8 192 PowerTags 65 536 PowerTags 102 400 PowerTags 153 600 PowerTags 262 144 PowerTags Incl. 500 variables archivables en históricos c/u Descarga ³⁾ Single License, descarga del software y la clave de licencia. Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega.	6AV2105-0BA05-0AA0 6AV2105-0DA05-0AA0 6AV2105-0FA05-0AA0 6AV2105-0HA05-0AA0 6AV2105-0KA05-0AA0 6AV2105-0MA05-0AA0 6AV2105-0PA05-0AA0 6AV2105-0RA05-0AA0 6AV2105-0TA05-0AA0	PowerPacks SIMATIC WinCC Runtime Professional V15.1 y SIMATIC WinCC Runtime Professional ASIA V15.1 Single License, clave de licencia solo en lápiz USB para PowerTags - de 128 a 512 PowerTags - de 512 a 2 048 PowerTags - de 2 048 a 4 096 PowerTags - de 4 096 a 8 192 PowerTags - de 8 192 a 65 536 PowerTags - de 65 536 a 102 400 PowerTags - de 102 400 a 153 600 PowerTags - de 153 600 a 262 144 PowerTags Descarga ³⁾ Single License, descarga del software y la clave de licencia. Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega. - de 128 a 512 PowerTags - de 512 a 2 048 PowerTags - de 2 048 a 4 096 PowerTags - de 4 096 a 8 192 PowerTags - de 8 192 a 65 536 PowerTags - de 65 536 a 102 400 PowerTags - de 102 400 a 153 600 PowerTags - de 153 600 a 262 144 PowerTags
6AV2105-0BA05-0AH0 6AV2105-0DA05-0AH0 6AV2105-0FA05-0AH0 6AV2105-0HA05-0AH0 6AV2105-0KA05-0AH0 6AV2105-0MA05-0AH0 6AV2105-0PA05-0AH0 6AV2105-0RA05-0AH0 6AV2105-0TA05-0AH0	6AV2105-2BD05-0BD0 6AV2105-2DF05-0BD0 6AV2105-2FH05-0BD0 6AV2105-2HK05-0BD0 6AV2105-2KM05-0BD0 6AV2105-2MP05-0BD0 6AV2105-2PR05-0BD0 6AV2105-2RT05-0BD0	6AV2105-2BD05-0BJ0 6AV2105-2DF05-0BJ0 6AV2105-2FH05-0BJ0 6AV2105-2HK05-0BJ0 6AV2105-2KM05-0BJ0 6AV2105-2MP05-0BJ0 6AV2105-2PR05-0BJ0 6AV2105-2RT05-0BJ0
SIMATIC WinCC Runtime Professional ASIA V15.1 Para sistemas PC; incl. el software de las opciones ¹⁾ , variantes de idioma/escritura: EN, CHs, CHt, KOR, JPN Single License, en DVD, incl. licencia, para: 128 PowerTags 512 PowerTags 2 048 PowerTags 4 096 PowerTags 8 192 PowerTags 65 536 PowerTags 102 400 PowerTags 153 600 PowerTags 262 144 PowerTags Incl. 500 variables archivables en históricos c/u	6AV2105-0BA15-0AA0 6AV2105-0DA15-0AA0 6AV2105-0FA15-0AA0 6AV2105-0HA15-0AA0 6AV2105-0KA15-0AA0 6AV2105-0MA15-0AA0 6AV2105-0PA15-0AA0 6AV2105-0RA15-0AA0 6AV2105-0TA15-0AA0	Upgrades de V11..14 a WinCC V15.1 De SIMATIC WinCC Runtime Professional V11..14 y SIMATIC WinCC Runtime Professional ASIA V11..V14 a V15.1 Single License, en DVD incl. licencia en lápiz USB Los Upgrades incluyen WinCC RT Prof. Licencias de Upgrade para las opciones (WebNavigator, DataMonitor, WebDiag Client excepto WinCC Upgrade Client) - SIMATIC WinCC Runtime Professional 128 PowerTags - SIMATIC WinCC Runtime Professional 512 PowerTags - SIMATIC WinCC Runtime Professional 2 048 PowerTags - SIMATIC WinCC Runtime Professional 4 096 PowerTags - SIMATIC WinCC Runtime Professional 8 192 PowerTags - SIMATIC WinCC Runtime Professional 64k to 256k PowerTags - SIMATIC WinCC Client for Runtime Professional V15.1 Descarga ³⁾ Single License, descarga del software y la clave de licencia. Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega. - SIMATIC WinCC Runtime Professional 128 PowerTags - SIMATIC WinCC Runtime Professional 512 PowerTags - SIMATIC WinCC Runtime Professional 2048 PowerTags - SIMATIC WinCC Runtime Professional 4 096 PowerTags - SIMATIC WinCC Runtime Professional 8 192 PowerTags - SIMATIC WinCC Runtime Professional 64k to 256k PowerTags - SIMATIC WinCC Client for Runtime Professional V15.1
SIMATIC WinCC Client for Runtime Professional V15.1 - WinCC Client for Runtime Professional - WinCC Client for Runtime Professional (descarga ³⁾) - WinCC Client for Runtime Professional ASIA	6AV2107-0DB05-0AA0 6AV2107-0DB05-0AH0 6AV2107-0DB15-0AA0	6AV2105-3BB05-0AE0 6AV2105-3DD05-0AE0 6AV2105-3FF05-0AE0 6AV2105-3HH05-0AE0 6AV2105-3KK05-0AE0 6AV2105-3MM05-0AE0 6AV2107-3DB05-0AE0 6AV2105-3BB05-0AK0 6AV2105-3DD05-0AK0 6AV2105-3FF05-0AK0 6AV2105-3HH05-0AK0 6AV2105-3KK05-0AK0 6AV2105-3MM05-0AK0 6AV2107-3DB05-0AK0

Software HMI

Software HMI en el TIA Portal

SIMATIC WinCC (TIA Portal) Runtime

WinCC Runtime Professional

Datos de pedido

SIMATIC WinCC Software Update Service (SUS) RT Professional ^{4) 5) 6)}

Software Update Service para
WinCC RT Professional

- WinCC RT Professional Client (SUS)
- WinCC RT Professional (SUS) Descarga³⁾
- WinCC RT Professional Client (SUS)
- WinCC RT Professional (SUS)

Referencia

6AV2107-0DB00-0AL0

6AV2105-0XA00-0AL0

6AV2107-0DB00-0AY0

6AV2105-0XA00-0AY0

Referencia

Upgrades de WinCC V7.0..V7.4 a WinCC V15.1

De SIMATIC WinCC RC o RT V7.0..V7.4 a SIMATIC WinCC RT Professional V15.1 y

SIMATIC WinCC RC o RT V7.0..V7.4 ASIA a SIMATIC WinCC RT Professional ASIA V15.1

Single License, en DVD incl.
licencia en lápiz USB

- de WinCC RC/RT 128 PowerTags a WinCC Runtime Professional 128 PowerTags²⁾
- de WinCC RC/RT 512 PowerTags a WinCC Runtime Professional 512 PowerTags²⁾
- de WinCC RC/RT 2 048 PowerTags a WinCC Runtime Professional 2 048 PowerTags²⁾
- de WinCC RC/RT 8 192 PowerTags a WinCC Runtime Professional 8 192 PowerTags²⁾
- de WinCC RC/RT 64k to 256k PowerTags a WinCC Runtime Professional 64k to 256k PowerTags²⁾
- de WinCC RC/RT 128 / RC/RT Client a WinCC RT Professional Client Descarga³⁾

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

- de WinCC RC/RT 128 PowerTags a WinCC Runtime Professional 128 PowerTags²⁾
- de WinCC RC/RT 512 PowerTags a WinCC Runtime Professional 512 PowerTags²⁾
- de WinCC RC/RT 2 048 PowerTags a WinCC Runtime Professional 2 048 PowerTags²⁾
- de WinCC RC/RT 8 192 PowerTags a WinCC Runtime Professional 8 192 PowerTags²⁾
- de WinCC RC/RT 64k to 256k PowerTags a WinCC Runtime Professional 64k to 256k PowerTags²⁾
- de WinCC RC/RT 128 / RC/RT Client a WinCC RT Professional Client

6AV2105-4BB05-0AE0

6AV2105-4DD05-0AE0

6AV2105-4FF05-0AE0

6AV2105-4KK05-0AE0

6AV2105-4MM05-0AE0

6AV2107-4DB05-0AE0

6AV2105-4BB05-0AK0

6AV2105-4DD05-0AK0

6AV2105-4FF05-0AK0

6AV2105-4KK05-0AK0

6AV2105-4MM05-0AK0

6AV2107-4DB05-0AK0

¹⁾ Las licencias Runtime para las opciones de WinCC Runtime Professional se han de adquirir por separado para cada sistema de destino.

²⁾ Incl. 1 licencia para upgrade a las opciones de WinCC Runtime Professional.

³⁾ Encontrará información actualizada sobre la nueva forma de suministro y la disponibilidad en: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

⁴⁾ El Software Update Service 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 Software Update Service para cada estación WinCC.

⁵⁾ Requiere la versión actual del software.

⁶⁾ SUS disponible para descargar.

Para más información, visite la web:

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

Sinopsis

Comunicación: SIMATIC WinCC Runtime Advanced

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

Número de controladores conectables

WinCC Advanced permite acoplar en paralelo hasta 8 controladores.

Conexión a controladores de otros fabricantes.

La siguiente tabla "Sinopsis de acoplamientos" contiene, entre otros, protocolos y controladores de otros fabricantes soportados directamente con WinCC Advanced.

Además, en principio existe la posibilidad de conexión a controladores de otros fabricantes a través de OPC (OLE for Process Control).

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, S7-1500, S7-300, S7-400, S7-200 con CP 243-1	CP 1612 A2 CP 1613 A2 CP 1623
MPI, PROFIBUS (comunicación S7)	Canal por el que discurre la comunicación, vía MPI o PROFIBUS, con un máximo de 8 controladores SIMATIC S7 S7-1200 con CM 1243-5 (maestro DP), S7-1500 S7-300, S7-400, S7-200 (solo S7-200 pasivos)	CP 5612 CP 5622 CP 5711 CP 5613 A3 CP 5623
PPI (protocolo PPI)	Canal para comunicación a través de PPI con 1 SIMATIC S7-200 (modo de red posible, p. ej. PG paralela)	CP 5612 CP 5622 CP 5711 CP 5613 A3 CP 5623
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 5612 CP 5622 CP 5711 CP 5613 A3 CP 5623

Software HMI

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

Comunicación WinCC Runtime

Sinopsis (continuación)

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 OPC SNMP para visualizar los datos que hay en él. El servidor OPC SNMP permite vigilar cualquier componente de red (p. ej. switch) que sea compatible con el protocolo SNMP. Encontrará más información en Sistemas de comunicación SIMATIC NET/Servidor OPC SNMP.

Comunicación: SIMATIC WinCC Runtime Professional

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

Software de comunicación aprobado

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

Número de controladores conectables

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

Comunicación cliente-servidor

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

Conexión a controladores de otros fabricantes

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

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

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

WinCC Professional es compatible con los siguientes estándares:

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

Sinopsis (continuación)**Sinopsis de acoplamientos WinCC Runtime Professional**

Protocolo	Descripción	Interfaz de PC
SIMATIC S7		
SIMATIC S7	Protocol Suite con unidades de canal para comunicación con SIMATIC S7 a través de - Ethernet TCP/IP (comunicación S7) a S7-1200, S7-1500, S7-300, S7-400 - MPI, PROFIBUS (comunicación S7) a S7-1200 con CM 1243-5 (maestro DP), S7-1500, S7-300, S7-400 - Interfaz de software (comunicación S7) a WinAC	CP 5612 CP 5622 CP 5711 CP 5613 A3 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 OPC SNMP para visualizar los datos que hay en él. El servidor OPC SNMP permite vigilar cualquier componente de red (p. ej. switch) que sea compatible con el protocolo SNMP. Encontrará más información en Sistemas de comunicación SIMATIC NET/Servidor OPC SNMP.

Software HMI

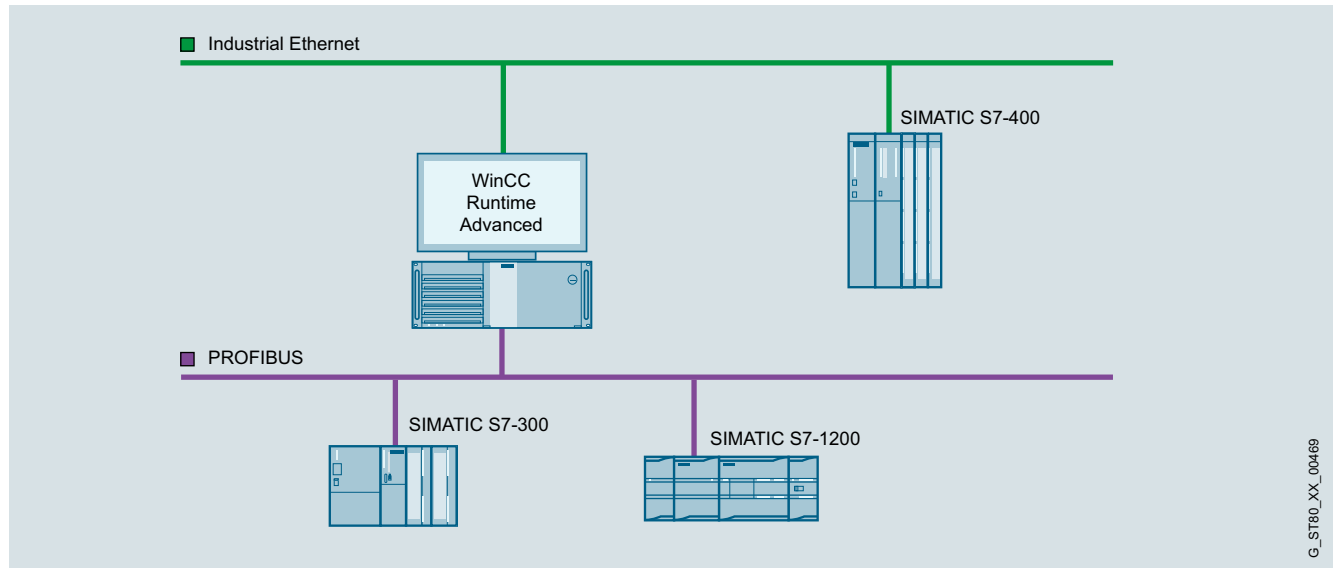
Software HMI en el TIA Portal

SIMATIC WinCC (TIA Portal) Runtime

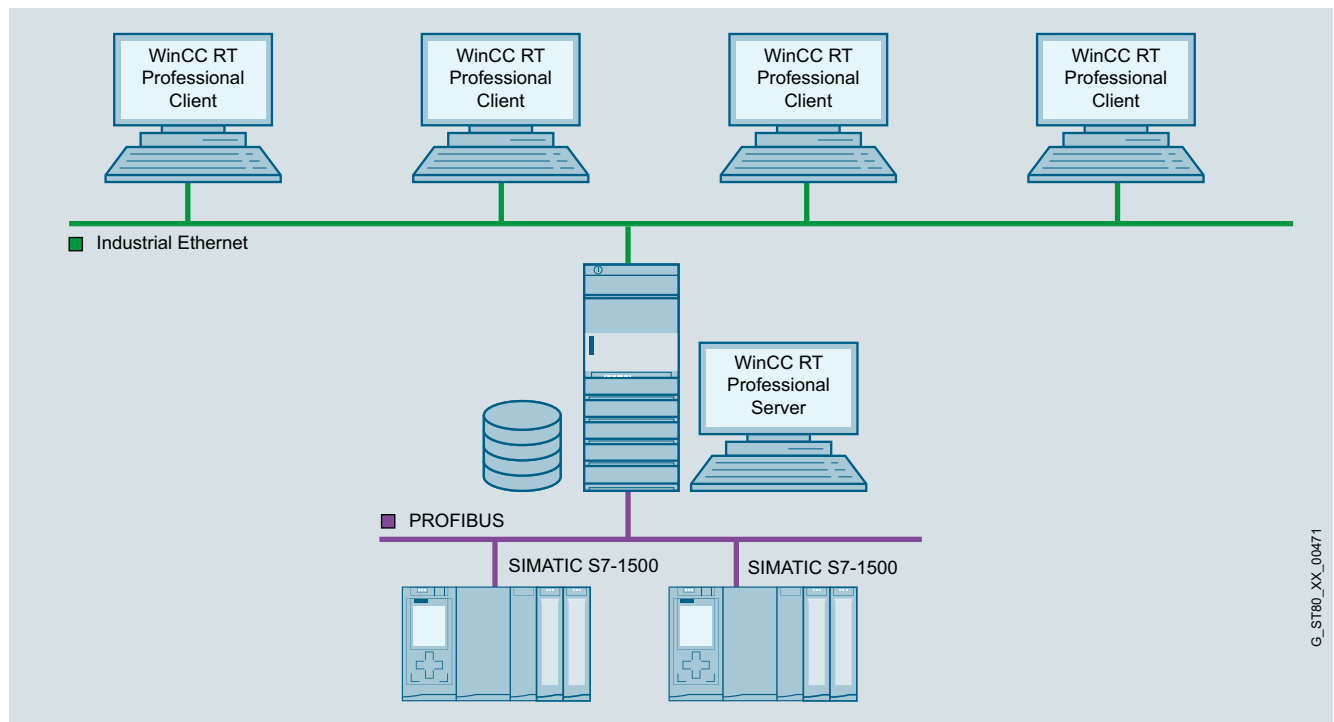
Comunicación WinCC Runtime

Síntesis (continuación)

Ejemplos de comunicación



WinCC Runtime Advanced en sistema monopuesto



WinCC Runtime Professional en sistema multipuesto con servidor manejable

Datos de pedido	Referencia	Referencia
Comunicación SIMATIC WinCC (TIA Portal) 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 Advanced: para utilizarlo no es necesario instalar nada más (SOFTNET-S7) WinCC Runtime Professional: para utilizarlo es necesario instalar SOFTNET-S7 Lean (máximo 8 conexiones) o SOFTNET-S7 (máximo 64 conexiones) (SOFTNET-S7 Lean está incluido en el volumen de suministro de WinCC Runtime Professional)	6GK1161-2AA01	SIMATIC NET HARDNET-IE S7 V16 Software para comunicación S7 y abierta; OPC, comunicación PG/OP; software de conf.; hasta 120 conexiones; Single License para 1 instalación, software Runtime, software y manual electrónico en DVD; clave de licencia en lápiz USB, clase A - Single License para 1 instalación - Paquete Upgrade, para SIMATIC NET Edition 2006 o superior 6GK1716-1CB16-0AA0 6GK1716-1CB00-3AE0
SIMATIC NET SOFTNET-IE S7 V16 Software para comunicación compatible con S7 y S5, incl. servidor OPC, comunicación PG/OP y NCM PC, hasta 64 conexiones, Single License para 1 instalación, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, clave de licencia en memoria USB, clase A - Single License para 1 instalación - Paquete Upgrade, para SIMATIC NET Edition 2006 o superior	6GK1704-1CW16-0AA0 6GK1704-1CW00-3AE0	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) Comunicación vía PROFIBUS PC Adapter USB A2 ejecutable con Windows XP, Windows 7 de 32/64 bits CP 5612 Tarjeta PCI (32 bits) para conectar una PG/un PC a PROFIBUS (el software de comunicación está incluido en el paquete básico de WinCC) CP 5622 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 5711 Adaptador USB (USB V2.0) para conectar una PG o un PC portátil a PROFIBUS o MPI (el software de comunicación está incluido en el paquete básico de WinCC) CP 5613 A3 Tarjeta PCI (32 bits) para conectar un PC a PROFIBUS (el software de comunicación debe pedirse por separado) 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)
SOFTNET-IE S7 Extended V16 Software para comunicación compatible con S7, S5 y OPC; comunicación PG/OP, SW de conf. hasta 255 conexiones (S7) o 512 conexiones (S71200/S7-1500); Single License para 1 instalación	6GK1704-1BW16-0AA0	6GK1561-2AA00
SIMATIC NET SOFTNET-IE S7 LEAN V16 (incluido en el volumen de suministro de WinCC Runtime Professional) Software para comunicación compatible con S7 y S5, incl. servidor OPC, comunicación PG/OP y NCM PC, hasta 8 conexiones, Single License para 1 instalación, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, clave de licencia en lápiz USB, clase A - Single License para 1 instalación - Paquete Upgrade, para SIMATIC NET Edition 2006 o superior	6GK1704-1LW16-0AA0 6GK1704-1LW00-3AE0	6GK1561-3AA02 6GK1562-3AA00

Software HMI

Software HMI en el TIA Portal

Opciones SIMATIC WinCC (TIA Portal)

Opciones SIMATIC WinCC (TIA Portal)

Sinopsis

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

SIMATIC ProDiag

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

SIMATIC Logon

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

Opciones para SIMATIC WinCC Runtime Advanced y SIMATIC WinCC Runtime Professional

SIMATIC WinCC Logging

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

SIMATIC WinCC Recipes

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

Opciones para SIMATIC Panels y SIMATIC WinCC Runtime Advanced

SIMATIC WinCC Audit

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

SIMATIC WinCC Sm@rtServer

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

Opciones para SIMATIC WinCC Runtime Professional

SIMATIC WinCC DataMonitor

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

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

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

SIMATIC Information Server 2014 SP3

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

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

SIMATIC Process Historian 2014

SIMATIC Process Historian 2014 es una potente solución de servidor para archivo histórico que almacena valores de proceso y avisos de WinCC en una base de datos central. El sistema destaca por su flexibilidad y escalabilidad en materia de rendimiento y capacidad funcional, pudiendo registrar y guardar datos de uno o de varios proyectos WinCC, WinCC RT Professional y PCS 7. El número de Single Stations, servidores o parejas de servidores conectables no tiene límites. SIMATIC Process Historian ha sido desarrollado para su uso en toda la planta; dentro de la pirámide, está ubicado por debajo del nivel de gestión corporativa (ERP, MES).

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

SIMATIC WinCC Redundancy

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

SIMATIC WinCC Server y SIMATIC WinCC Client

Permite crear un potente sistema cliente-servidor:

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

Sinopsis (continuación)SIMATIC WinCC WebNavigator

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

SIMATIC WinCC WebUX

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

Panorámica de las diversas opciones

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

- Posible

¹⁾ Integrado en la funcionalidad básica.

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

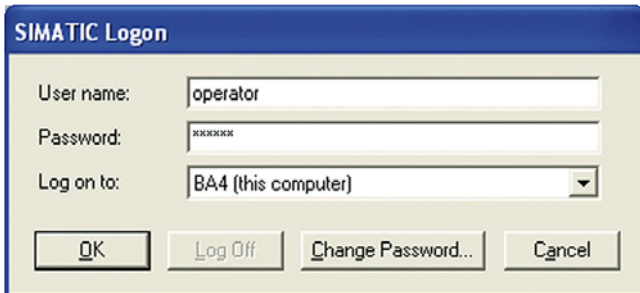
Software HMI

Software HMI en el TIA Portal

Opciones SIMATIC WinCC (TIA Portal)

SIMATIC Logon

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 V1.6 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	6ES7658-7BX61-0YA0
Actualización de SIMATIC Logon a V1.6	6ES7658-7BX61-0YE0
SIMATIC Logon Remote Access (3 clientes) Remote Access para 3 clientes; Single License para 3 clientes SIMATIC Logon Remote Access; El número de clientes con licencia resulta de sumar las licencias SIMATIC Logon Remote Access instaladas.	6ES7658-7BA00-2YB0
SIMATIC Logon Remote Access (10 clientes) Remote Access para 10 clientes; Single License para 10 clientes SIMATIC Logon Remote Access; El número de clientes con licencia resulta de sumar las licencias SIMATIC Logon Remote Access instaladas.	6ES7658-7BB00-2YB0

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

Para más información, ver:

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

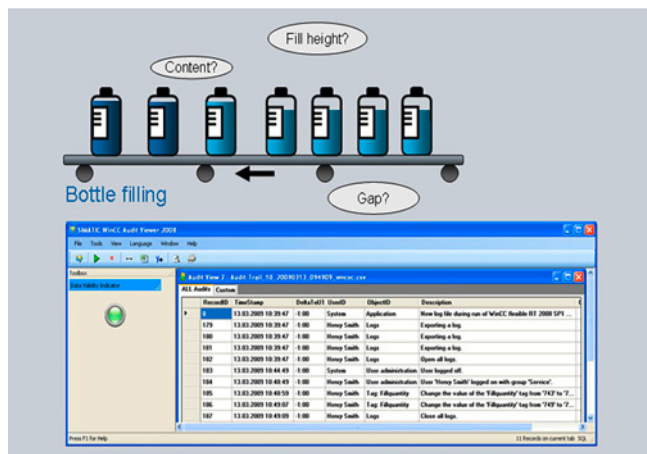
Software HMI

Software HMI en el TIA Portal

Opciones SIMATIC WinCC (TIA Portal)

WinCC Audit

Sinopsis



- Opción para SIMATIC WinCC Runtime Advanced y SIMATIC Panels que permite registrar intervenciones del operador en una base de datos, el Audit Trail, y la firma electrónica.
- El Audit Trail está dotado de un mecanismo de seguridad que muestra manipulaciones hechas posteriormente.
- A través de una cómoda configuración, incluida de manera estándar en WinCC, se define:
 - qué acciones de usuario se van a registrar en el Audit Trail durante el tiempo de ejecución
 - qué acciones de usuario importantes durante el tiempo de ejecución requieren comentarios o firmas electrónicas
- Disponible para los siguientes sistemas SIMATIC HMI:
 - Comfort Panels
 - Mobile Panels
 - TP/OP 277
 - MP 277
 - MP 377
 - WinCC Runtime Advanced
- Licencia:
 - Por cada puesto (Panel o PC) se requiere una licencia para SIMATIC WinCC Logging y SIMATIC WinCC Audit.

Beneficios

- Audit brinda apoyo al usuario en relación al cumplimiento de requisitos de calidad especiales como, p. ej.,
 - instalaciones de producción obligadas a la validación de acuerdo con la FDA 21 CFR Parte 11 ¹⁾
 - con relación a la trazabilidad conforme a la EU 175/2002 ²⁾
- Las entradas del Audit Trail están asignadas a los usuarios de forma unívoca. Con ello, es posible identificar claramente el ámbito de responsabilidades.
- El Audit Trail, que queda almacenado a modo de archivo CSV ³⁾, 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 cumplimentación 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

Referencia

SIMATIC WinCC Audit for SIMATIC Comfort/Mobile Panels • Single License, clave de licencia solo en lápiz USB • Descarga ⁴⁾ - Single License, clave de licencia solo por descarga - Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega	6AV2107-0RP00-0BB0 6AV2107-0RP00-0BH0
SIMATIC WinCC Audit for Runtime Advanced ⁵⁾ • Single License, clave de licencia solo en lápiz USB • Descarga ⁴⁾ - Single License, clave de licencia solo por descarga - Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega	6AV2107-0RA00-0BB0 6AV2107-0RA00-0BH0

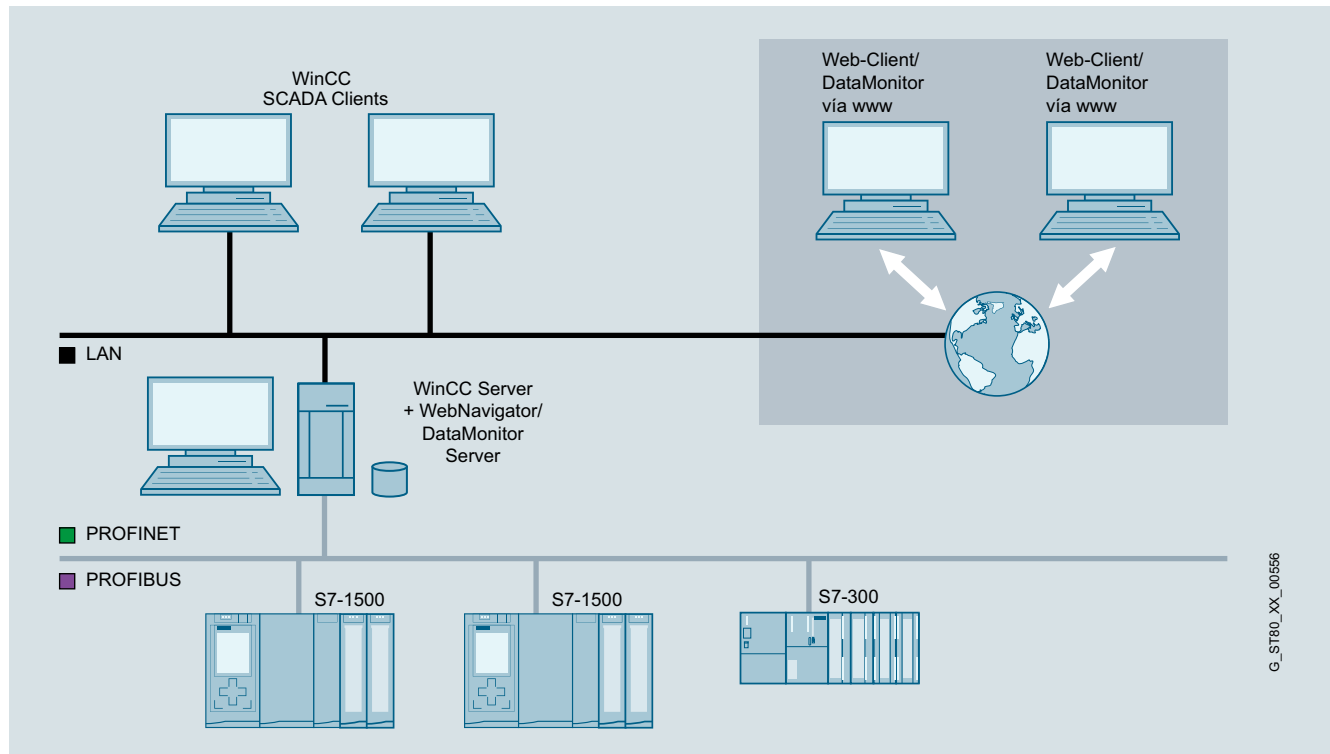
⁴⁾ Encontrará información actualizada sobre la nueva forma de entrega y la disponibilidad en: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

⁵⁾ Además se precisa la licencia siguiente: SIMATIC WinCC Logging for Runtime Advanced.

Para más información, ver:

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

Sinopsis



WinCC DataMonitor

- WinCC DataMonitor sirve para visualizar y evaluar estados actuales del proceso y datos históricos en PC de oficina empleando herramientas estándar como Microsoft Internet Explorer o Microsoft Excel. Para ello se suministran al DataMonitor Client tanto alarmas como datos de proceso actuales e históricos desde un servidor web. El DataMonitor puede ser utilizado tanto por el operador de la máquina como por el ejecutivo de la empresa para obtener información. Asociado a WinCC V7 y con ayuda de la arquitectura multicliente permite acceder a varias estaciones WinCC subordinadas.
- DataMonitor es una suite de herramientas aptas para Internet:
 - Process Bilder (imágenes del proceso):** esta herramienta sirve para la mera observación y navegación a través de imágenes WinCC o WinCC Runtime Professional utilizando visor WinCC Web (WinCCViewer RT) en el modo "view only".
 - Excel Workbooks (libros de trabajo de Excel):** herramienta de protocolización que integra WinCC o WinCC Runtime Professional Archive y valores online en MS Excel y permite un análisis online
 - Published Reports (informes publicados)** Elaboración controlada por tiempo o por eventos de informes PDF o Excel para la lectura de datos del proceso y resultados de análisis
 - Webcenter** Configuración personalizada de las páginas de Internet y recopilación de información dentro de un portal.
- DataMonitor no requiere instalación manual de cliente, sino que carga los componentes necesarios del servidor DataMonitor.
- Para la función Webcenter, así como para tendencias y alarmas, no se requiere una instalación en el cliente.

Licencias

- Para el WinCC DataMonitor se requiere una licencia (basada en servidor) escalonada según el número de accesos simultáneos de clientes web, que se puede ampliar en todo momento con licencias web aditivas (countable licenses).
- El software de cliente DataMonitor se puede instalar las veces que se desee sin necesidad de licencia.

Para más información sobre temas como el Software Update Service, los tipos de licencia, la Online Software Delivery y la administración de licencias de software con el Automation License Manager, visite: <http://www.siemens.com/simatic-licenses>

Software HMI

Software HMI en el TIA Portal

Opciones SIMATIC WinCC (TIA Portal)

WinCC DataMonitor

Beneficios

- Posibilidad de recopilar datos online de forma individual durante el tiempo de ejecución vía Internet o intranet.
- Vigilancia y análisis eficientes de líneas de producción.
- Recopilación y distribución de información sin grandes esfuerzos.
- Corroboración de decisiones con informes y documentación.
- Posibilidad de ver el estado de la producción en cualquier momento y desde cualquier punto.

Puntos a destacar:

- La función Webcenter permite acceder a variables de fichero sin realizar modificaciones en el sistema de configuración.
- Para ver los datos con el Webcenter, se pueden crear páginas de Internet propias.
Para ello se dispone por ejemplo de diagrama de barras, diagrama de torta y representación de tendencia.
- Las evaluaciones se pueden llevar a cabo con definición relativa o absoluta del tiempo.
Así se pueden hacer comparaciones de los mismos intervalos de tiempo en distintos días.
- Los informes se pueden poner a disposición en el servidor DataMonitor o enviar automáticamente por correo electrónico de forma controlada por intervalos de tiempo o eventos.
- Soporta Microsoft Internet Explorer Version, incluida la navegación con pestañas ("Tabbed Browsing").

Funciones

- Todas las herramientas son completamente aptas para Internet y, por tanto, permiten el acceso a través de cualquier conexión (LAN, GSM, radiotransmisión, módem, Internet...).
- Se admiten todos los mecanismos de seguridad usuales tales como inicio de sesión/contraseña, cortafuegos, codificación, etc.
- El usuario puede combinar a voluntad las herramientas de que dispone.
La licencia contempla únicamente el acceso simultáneo a un solo servidor Web.
- Para visualizar se pueden emplear imágenes del proyecto WinCC o se pueden diseñar vistas generales especiales.
Las animaciones, scripts, navegación y derechos de acceso conservan su validez.
- El WinCC/DataMonitor tiene mera función de visualización.
- Se pueden guardar de forma centralizada informes Excel para toda la empresa que contengan valores de proceso históricos y actuales (informes, estadísticas) a fin de permitir el acceso general a ellos.
Pero también es posible elaborar y ejecutar online consultas locales destinadas a satisfacer necesidades individuales.
En el caso de datos de archivo ya transferidos es posible una representación de curvas y tablas.
- Avanzada gestión de usuarios para el Webcenter, con el fin de asignar páginas de Internet individuales e informes creados a determinados grupos de usuarios.
- Simplificación de la administración de conexiones con el servidor WinCC mediante una función de búsqueda.

Datos de pedido

SIMATIC WinCC DataMonitor Runtime Professional V14 y WinCC, V7.4 o sup. ²⁾

Forma de entrega estándar

- 1 licencia de cliente (aditiva)
- 3 licencias de cliente (aditivas)
- 10 licencias de cliente (aditivas)
- 30 licencias de cliente (aditivas)

Para su descarga¹⁾

- 1 licencia de cliente (aditiva)
- 3 licencias de cliente (aditivas)
- 10 licencias de cliente (aditivas)
- 30 licencias de cliente (aditivas)

Referencia

6AV6362-3AB00-0BB0
6AV6362-3AD00-0BB0
6AV6362-3AF00-0BB0
6AV6362-3AJ00-0BB0

6AV6362-3AB00-0AH0
6AV6362-3AD00-0AH0
6AV6362-3AF00-0AH0
6AV6362-3AJ00-0AH0

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

²⁾ A partir de WinCC V14 las licencias son aditivas, es decir, un licencia para 10 clientes y otra para 30 clientes dan acceso a 40 clientes.

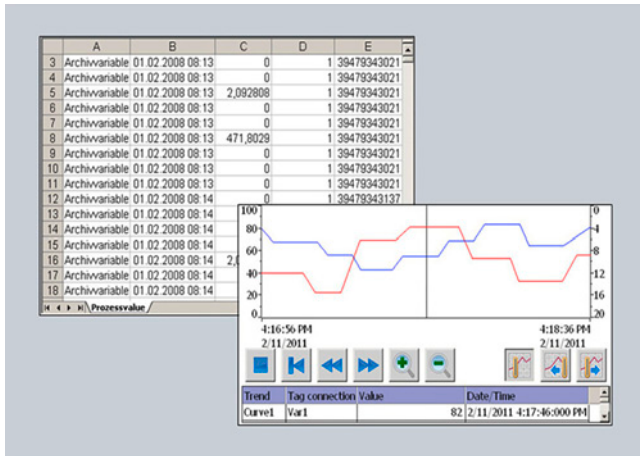
En el sistema de ingeniería no es necesaria ninguna licencia para configurar la opción runtime.

Más información

Para más información, visite el sitio web:

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

Sinopsis



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

Beneficios

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

Campo de aplicación

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

Funciones

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

Software HMI

Software HMI en el TIA Portal

Opciones SIMATIC WinCC (TIA Portal)

WinCC Logging

Datos técnicos

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

¹⁾ Depende del soporte de memoria utilizado

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

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

Datos de pedido

Referencia

SIMATIC WinCC Logging for Runtime Advanced ¹⁾

- Single License, clave de licencia solo en lápiz USB
- Para su descarga ²⁾ Single License, clave de licencia sólo por descarga. Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega.

6AV2107-0GA00-0BB0

6AV2107-0GA00-0BH0

SIMATIC WinCC Recipes + Logging for Runtime Advanced ¹⁾

- Single License por cada opción, clave de licencia solo en lápiz USB
- Para su descarga ²⁾ Single License, clave de licencia sólo por descarga. Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega.

6AV2107-0HA00-0BB0

6AV2107-0HA00-0BH0

SIMATIC WinCC Logging for Runtime Professional 1500 LoggingTags

- Single License, clave de licencia solo en lápiz USB
- Para su descarga ²⁾ Single License, clave de licencia sólo por descarga. Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega.

6AV2107-0GB00-0BB0

6AV2107-0GB00-0BH0

SIMATIC WinCC Logging for Runtime Professional 5 000 LoggingTags

- Single License, clave de licencia solo en lápiz USB
- Para su descarga ²⁾ Single License, clave de licencia sólo por descarga. Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega.

6AV2107-0GD00-0BB0

6AV2107-0GD00-0BH0

WinCC Logging for Runtime Professional PowerPack 1 500 -> 5 000 LoggingTags

- Single License, clave de licencia solo en lápiz USB
- Para su descarga ²⁾ Single License, clave de licencia sólo por descarga. Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega.

6AV2107-2GD00-0BD0

6AV2107-2GD00-0BJ0

WinCC Logging Upgrade for SIMATIC WinCC Archives V7.0 (10 licencias)

- Single License por cada opción, clave de licencia solo en lápiz USB
- Para su descarga ²⁾ Single License, clave de licencia sólo por descarga. Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega.

6AV2107-4GX00-0BF0

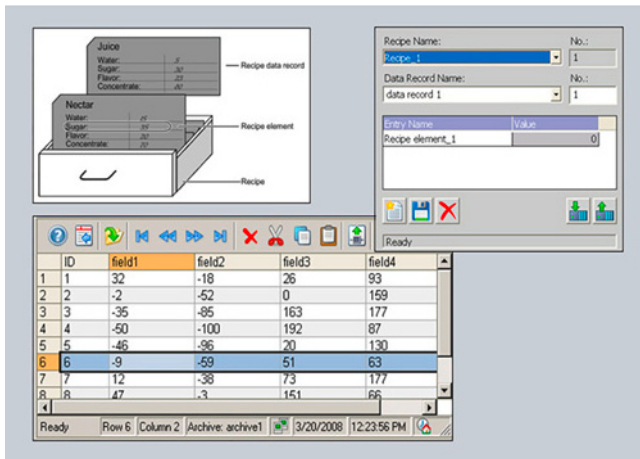
¹⁾ Por cada puesto se requiere una licencia. En el sistema de ingeniería no es necesaria ninguna licencia para configurar la opción runtime.

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

Más información

Para más información, ver:

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

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 autómata 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

Software HMI en el TIA Portal

Opciones SIMATIC WinCC (TIA Portal)

WinCC Recipes

Datos técnicos

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

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

¹⁾ En caso de utilizar matrices, cada elemento de matriz cuenta como un elemento de receta

²⁾ Limitado por los recursos del sistema.

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

Datos de pedido

Referencia

SIMATIC WinCC Recipes for Runtime Advanced⁴⁾

- Single License, clave de licencia solo en lápiz USB
- Para su descarga⁵⁾ Single License, clave de licencia sólo por descarga. Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega.

6AV2107-0JA00-0BB0

6AV2107-0JA00-0BH0

SIMATIC WinCC Recipes + Logging for Runtime Advanced⁴⁾

- Single License, clave de licencia solo en lápiz USB
- Para su descarga⁵⁾ Single License, clave de licencia sólo por descarga. Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega.

6AV2107-0HA00-0BB0

6AV2107-0HA00-0BH0

SIMATIC WinCC Recipes for Runtime Professional⁴⁾

- Single License, clave de licencia solo en lápiz USB
- Para su descarga⁵⁾ Single License, clave de licencia sólo por descarga. Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega.

6AV2107-0JB00-0BB0

6AV2107-0JB00-0BH0

⁴⁾ Por cada puesto se requiere una licencia. En el sistema de ingeniería no es necesaria ninguna licencia para configurar la opción runtime.

⁵⁾ Encontrará información actualizada sobre la nueva forma de entrega y la disponibilidad en: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

Más información

Para más información, ver:

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

Sinopsis

Opción para SIMATIC WinCC (TIA Portal) que permite utilizar en paralelo dos sistemas WinCC monopuesto acoplados o servidores de datos de proceso que se vigilan mutuamente

En caso de fallar uno de los dos servidores o una de las dos estaciones WinCC, el segundo asume en control de todo el sistema. Cuando el servidor o la estación que había fallado vuelve a ponerse en funcionamiento, se copia en él o en ella el contenido de todos los archivos de avisos y valores del proceso.

Por cada par de servidores redundante se requiere un paquete WinCC Redundancy.

Beneficios

- Mayor disponibilidad del sistema con plena integridad de datos
- Conmutación automática de cliente en caso de fallar un servidor o la comunicación con él
- Manejo y visualización continuos gracias a la conmutación automática de los clientes al servidor intacto
- Sincronización automática en segundo plano de todos los archivos una vez solucionado el problema

Funciones

En situación normal funcionan paralelamente dos estaciones WinCC o servidores de datos de proceso. Cada estación tiene su propia conexión al proceso y su propios archivos de datos. WinCC Redundancy se encarga de sincronizar los datos del sistema y de los archivos de usuario.

En caso de fallar uno de los dos servidores o estaciones WinCC, el segundo se encarga de archivar los avisos y los datos del proceso, lo que garantiza la integridad total de los datos. En el modo cliente-servidor, los clientes cambian automáticamente del servidor que ha fallado al redundante. Así se asegura la visualización y el manejo constantes de la instalación en todos los puestos.

Cuando el primer servidor supera el fallo y retoma el funcionamiento, todos los valores del proceso, avisos y datos registrados durante el tiempo fuera de servicio se sincronizan automáticamente con los del segundo. Esto sucede en segundo plano, sin influir en el funcionamiento de la instalación. Una vez concluida la sincronización, vuelven a estar disponibles dos servidores o estaciones equivalentes.

También existe la posibilidad de planificar una comunicación redundante con el PLC SIMATIC S7 (requisito: SIMATIC S7 de la serie H) conectando dos tarjetas de comunicación y haciendo una configuración doble de las vías de comunicación (paquete de software S7-REDCONNECT). Además, el uso de PLCs a prueba de fallos como SIMATIC S7 de la serie H puede incrementar aún más la disponibilidad del sistema a nivel del PLC.

Datos de pedido

SIMATIC WinCC Redundancy for Runtime Professional

- Single License para 2 instalaciones, clave de licencia en lápiz USB, software y documentación en DVD
- Para su [descarga](#)¹⁾
Single License para 2 instalaciones, clave de licencia solo por descarga, dirección de correo electrónico necesaria para la entrega

Referencia

6AV2107-0FB00-0BB0

6AV2107-0FB00-0BH0

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

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

Más información

Para más información, ver:

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

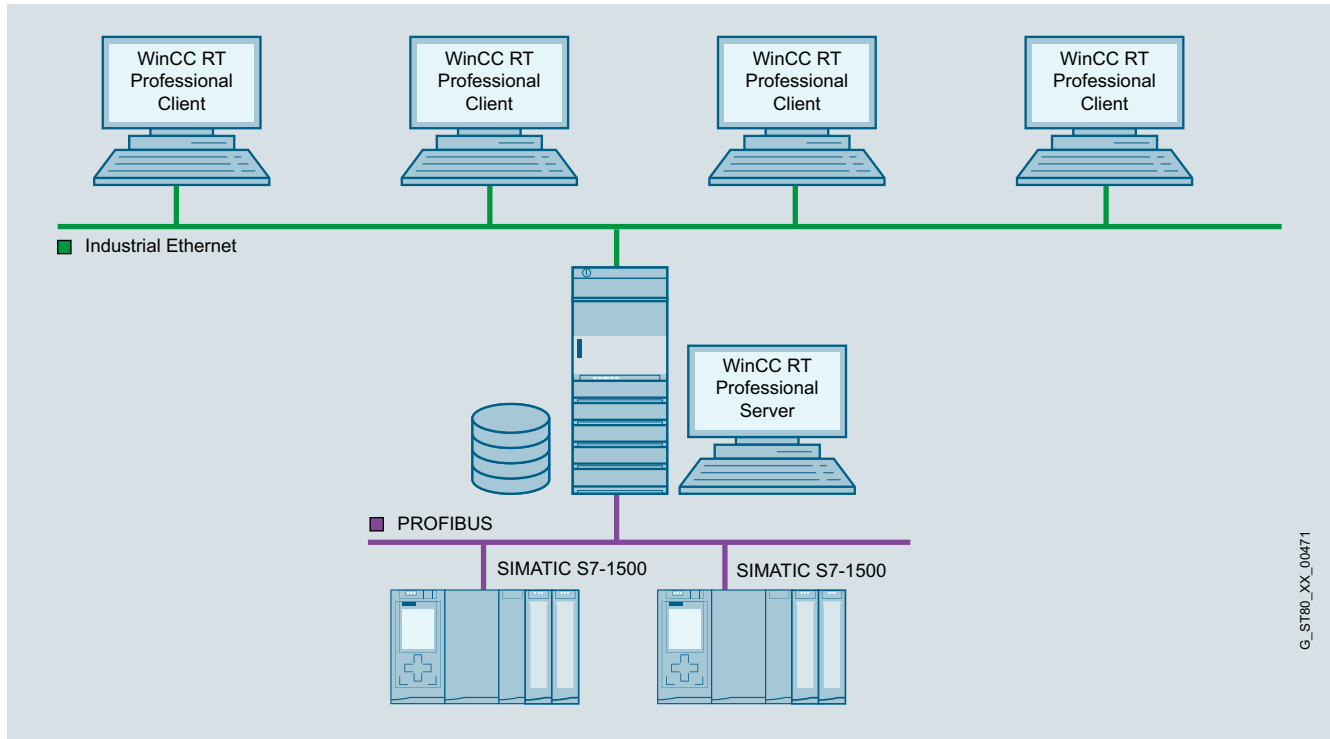
Software HMI

Software HMI en el TIA Portal

Opciones SIMATIC WinCC (TIA Portal)

WinCC Server / WinCC Client

Sinopsis



- 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 2012 R2 64 bits StdE, Windows Server 2016 64 bits Standard, Windows Server 2019 64 bits Standard. Con Windows 10 se puede conectar un máximo de 3 clientes
- Es posible utilizar varias estaciones de control y supervisión coordinadas en un grupo común con sistemas de automatización interconectados
- Solución cliente-servidor: Un servidor facilita datos de proceso y de archivo, avisos, imágenes y protocolos a un máximo de 32 clientes conectados
 - Requisitos: Conexión de red (TCP/IP) entre el servidor y los clientes conectados
- Licencia:
 - En el servidor, una licencia WinCC Runtime Professional con la cantidad correspondiente de PowerTags y la licencia "WinCC Server for RT Professional".
 - En los clientes, la licencia "WinCC Client for RT Professional".

Beneficios

- Escalabilidad global del sistema monousuario para soluciones cliente-servidor
- Capacidad funcional mucho mayor, reducción de la carga de los distintos servidores y, por tanto, mayor rendimiento gracias a la distribución de la aplicación global y de las tareas en varios servidores

Campo de aplicación

En una planta compleja, WinCC Runtime Professional puede configurarse como sistema distribuido de acuerdo con los requisitos:

- Distribución funcional (p. ej. servidor de avisos, servidor de archivo, etc.) o
- Distribución según la estructura física de la planta (p. ej. carrocería, línea de pintura, etc.).

Funciones

Todos los datos de proceso de un proyecto WinCC se guardan en diversas bases de datos de runtime, p. ej. avisos, valores de curvas, etc. Estas bases de datos de runtime no se encuentran en los distintos paneles de mando sino en un ordenador central, el WinCC Server. Luego acceden al WinCC Server las estaciones de mando: los WinCC Clients.

Los WinCC Clients y el WinCC Server son sistemas independientes. También es posible conectar posteriormente WinCC Clients. Y, alternativamente, activar y desactivar un proyecto de un WinCC Client.

Datos de pedido

Referencia

SIMATIC WinCC Server for Runtime Professional

- Single License, clave de licencia solo en lápiz USB

Descarga¹⁾

- Single License, clave de licencia solo por descarga. Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega.

6AV2107-0EB00-0BB0

6AV2107-0EB00-0BH0

SIMATIC WinCC Client for Runtime Professional

V16

- Single License, clave de licencia en lápiz USB, software y documentación en DVD
- Single License, descarga del software y de la clave de licencia. Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega.

6AV2107-0DB06-0AA0

6AV2107-0DB06-0AH0

SIMATIC WinCC Client for Runtime Professional ASIA V16

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

6AV2107-0DB16-0AA0

V15

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

Descarga¹⁾

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

6AV2107-0DB05-0AA0

6AV2107-0DB05-0AH0

SIMATIC WinCC Client for Runtime Professional ASIA V15

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

6AV2107-0DB15-0AA0

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

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

Para más información, ver:

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

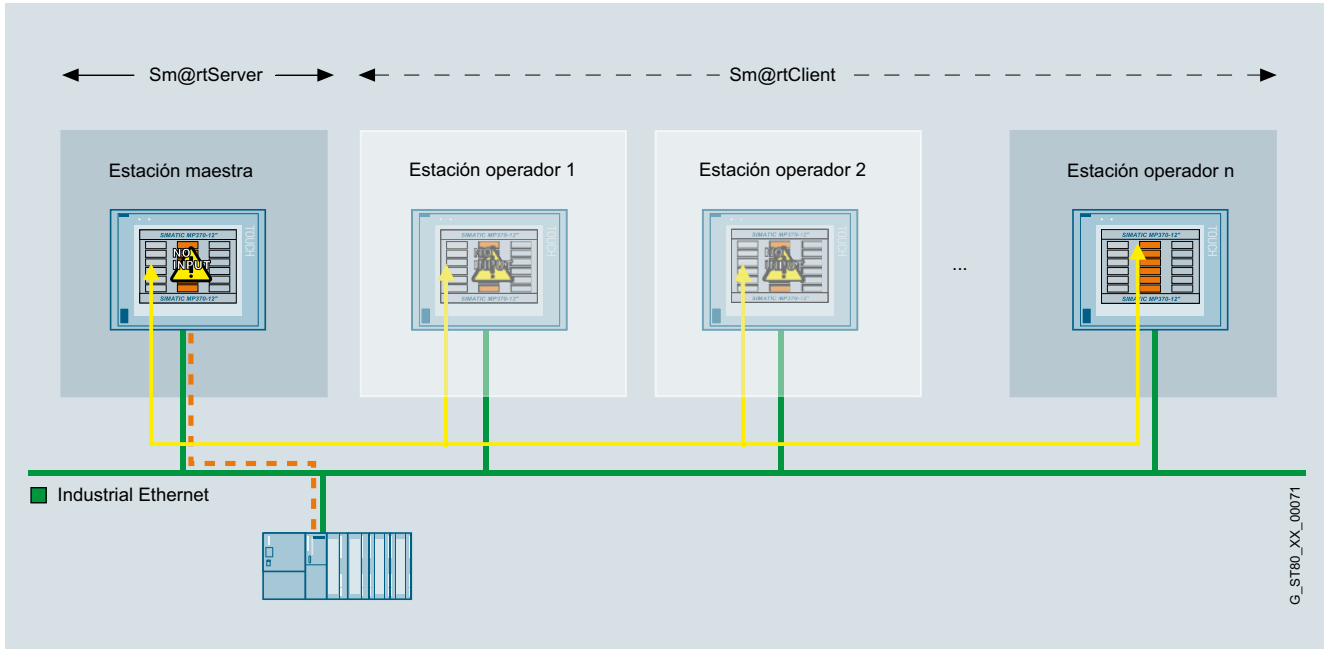
Software HMI

Software HMI en el TIA Portal

Opciones SIMATIC WinCC (TIA Portal)

WinCC Sm@rtServer

Sinopsis



- Opción para SIMATIC WinCC Runtime Advanced y paneles SIMATIC para la comunicación entre distintos sistemas SIMATIC HMI.
- Disponible para los siguientes sistemas SIMATIC HMI:
 - Basic Panels 2nd Generation (con interfaz Ethernet)
 - Comfort Panels
 - Mobile Panel 2nd Generation, Mobile Panel 277, Mobile Panel 177 PN
 - TP 177B PN/DP, OP 177B PN/DP
 - TP 277, OP 277
 - MP 177, MP 277, MP 377
 - WinCC Runtime Advanced
- Desde un sistema SIMATIC HMI se puede manejar o visualizar a distancia otro sistema; iniciación en configuraciones cliente-servidor para estaciones de operador distribuidas o para soluciones con estación central o puesto de control
- Posibilidad de realizar operaciones de manejo, visualización y procesamiento de datos directamente en el lugar de aplicación, así como acceder a información desde toda la planta. Flujos de información homogéneos que garantizan el control sobre el estado de todos los procesos.

- Licencia:
La licencia de "SIMATIC WinCC Sm@rtServer for Panel", "SIMATIC WinCC Sm@rtServer for Basic Panel" o "SIMATIC WinCC Sm@rtServer for Runtime Advanced" se deben instalar respectivamente en el panel de mando del servidor.
Para los Comfort / Mobile Panels, a partir de la versión V14 y para Runtime Advanced a partir de la versión V14 SP1 ya no se necesita licencia propia.
En el sistema de ingeniería no es necesaria ninguna licencia para configurar la opción runtime.

Nota:

Para acceder a las estaciones de operador a través de la opción Sm@rtServer es necesario tomar medidas de seguridad apropiadas (entre otras, IT-Security, p. ej. segmentación de la red), con el fin de garantizar un funcionamiento seguro de la planta. Para más información sobre el tema Industrial Security, consulte la dirección de Internet:

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

Beneficios

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

Campo de aplicación

- Manejo y visualización de máquinas de gran extensión espacial por un operador con varias estaciones de mando.
- Manejo y visualización de sistemas HMI utilizados a pie de máquina desde una estación central (p. ej. estación central de una línea de fabricación o desde un puesto de control)
- Tareas de mantenimiento y servicio técnico remotos de máquinas/instalaciones a través de Internet/Intranet

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.

Datos técnicos

WinCC Sm@rtServer	
Los valores indicados son los máximos.	
Plataforma de ejecución	
SIMATIC Basic Panels 2 nd Generation	Todos los dispositivos con interfaz Ethernet
SIMATIC Comfort Panels	Todos
SIMATIC Panels	Mobile Panel 177 PN, Mobile Panel 277, TP/OP 177B PN/DP, TP/OP 277
SIMATIC Multi Panels	MP 177, MP 277, MP 377
Sistemas de PC	SIMATIC WinCC Runtime Advanced
Número de Sm@rtClients que se pueden interconectar simultáneamente en un Sm@rtServer	
SIMATIC Basic Panels 2 nd Generation	1 cliente
Comfort Panel, Mobile Panel 2 nd Generation como Sm@rtServer	2 clientes para dispositivos de 4" 3 clientes para dispositivos de 7", 9", 12" y 15" 2 clientes para dispositivos de 19" 1 cliente para dispositivos de 22"
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

Datos de pedido

Referencia

WinCC Sm@rtServer for SIMATIC Basic Panels ¹⁾	
• Single License Clave de licencia solo en lápiz USB	6AV2107-0CR00-0BB0
• Para su descarga ²⁾ Single License, clave de licencia solo por descarga, dirección de correo electrónico necesaria para la entrega	6AV2107-0CR00-0BH0
WinCC Sm@rtServer for SIMATIC Panels ^{1) 3)}	
• Single License Clave de licencia solo en lápiz USB	6AV2107-0CP00-0BB0
• Para su descarga ²⁾ Single License, clave de licencia solo por descarga, dirección de correo electrónico necesaria para la entrega	6AV2107-0CP00-0BH0
WinCC Sm@rtServer for Runtime Advanced ^{1) 4)}	
• Single License Clave de licencia solo en lápiz USB	6AV2107-0CA00-0BB0
• Para su descarga ²⁾ Single License, clave de licencia solo por descarga, dirección de correo electrónico necesaria para la entrega	6AV2107-0CA00-0BH0

¹⁾ La licencia debe instalarse en el panel de mando de Sm@rtServer. En el sistema de ingeniería no es necesaria ninguna licencia para configurar la opción runtime.

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

³⁾ La licencia ya no se necesita a partir de la versión V14

⁴⁾ La licencia ya no se necesita a partir de la versión V14 SP1

Para más información, ver:

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

Software HMI

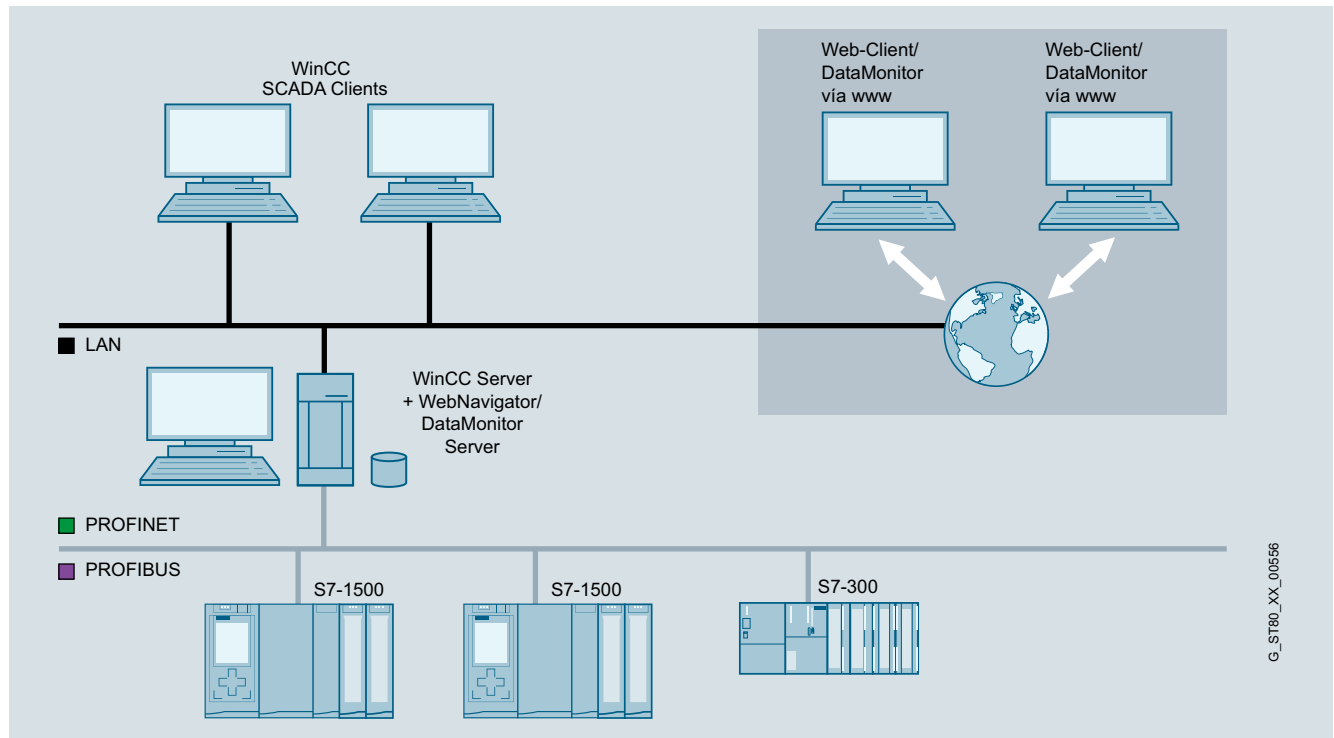
Software HMI en el TIA Portal

Opciones SIMATIC WinCC (TIA Portal)

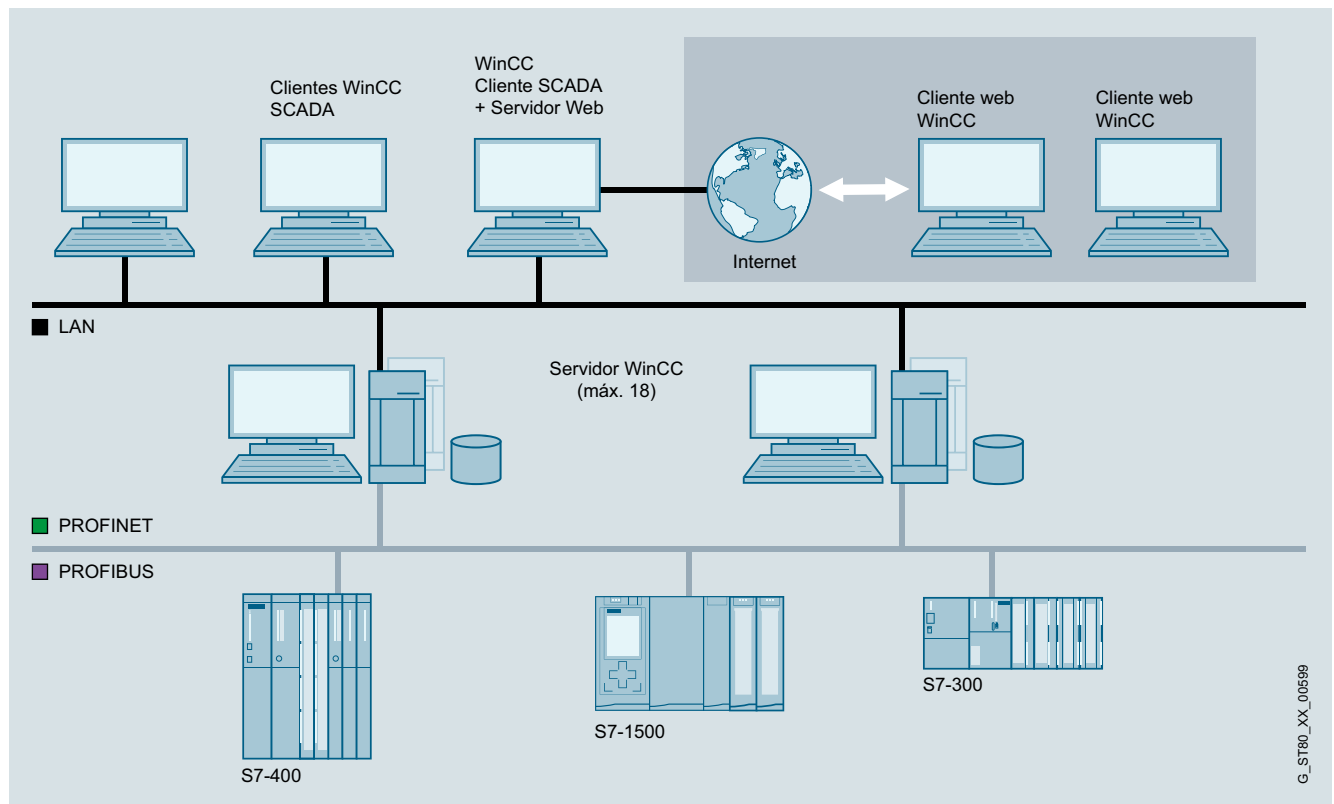
WinCC WebNavigator

Sinopsis

WinCC WebNavigator



WinCC Server como servidor web



WinCC MultiClient como servidor web

G_ST80_XX_00556

G_ST80_XX_00559

Sinopsis (continuación)

WinCC WebNavigator

- Opción para SIMATIC WinCC o WinCC Runtime Professional para funciones de manejo y visualización de plantas vía Internet, LAN o Intranet corporativa
- Configuración desde:
 - Un servidor web con SIMATIC WinCC Runtime Professional en versión monopuesto o servidor y un cliente web que permita realizar funciones de interfaz hombre-máquina en un proyecto WinCC Runtime Professional en curso a través del Internet Explorer. Asociado a WinCC V7, el servidor WebNavigator puede usarse en MultiClient

Licencias

- Para el WebNavigator se requiere una licencia (basada en servidor) escalonada según el número de accesos simultáneos de clientes web, que se puede ampliar en todo momento con licencias para cliente web aditivas (Countable Licenses).
- El software de cliente WebNavigator se puede instalar las veces que se desee sin necesidad de licencia.
- Para el diagnóstico de WebNavigator se requiere una licencia (basada en cliente) que ofrece acceso a todos los servidores web con licencia para servidor WebNavigator o servidor de diagnóstico WebNavigator.
- Las licencias de WinCC/WebUX y WinCC/WebNavigator pueden combinarse en caso necesario.

Para más información sobre temas como el Software Update Service, los tipos de licencia, la Online Software Delivery y la administración de licencias de software con el Automation License Manager, visite: <http://www.siemens.com/simatic-licenses>

Nota:

Para acceder a las estaciones de operador a través de la opción WinCC WebNavigator es necesario tomar medidas de seguridad apropiadas (entre otras, IT-Security, p. ej. segmentación de la red), con el fin de garantizar un funcionamiento seguro de la planta.

Para más información sobre el tema Industrial Security, consulte la dirección de Internet:

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

Beneficios

- Funciones de manejo y visualización a grandes distancias, en distintas plataformas (PC, paneles en el lugar de aplicación, PDA portátil)
- Configuraciones de gran extensión hasta con 150 puestos de mando (depende de la complejidad de la instalación y la carga de comunicación)
- Clientes óptimamente adaptados para las funciones de manejo y visualización, evaluación, servicio técnico y diagnóstico
- Aceptación de datos de configuración para la web, normalmente sin modificaciones
- Gastos de mantenimiento mínimos gracias a la administración central de software
- Con WinCC Web Viewer (WinCC Viewer RT) se pueden ver los sinópticos del proceso en el cliente web, independientemente del explorador de Internet. La configuración para el cliente se realiza en el propio cliente. WinCC Web Viewer también se puede utilizar asociado al MS Terminal Service.
- SIMATIC WinCC WebNavigator también puede funcionar en el modo "View only" (sólo ver) y sirve para la mera observación y navegación utilizando Internet Explorer o WinCC Web Viewer (WinCC Viewer RT).
- La seguridad se incrementa configurando un fin de sesión automático. Para ello se puede programar un intervalo de tiempo absoluto o inactivo.

Campo de aplicación

Además de la licencia estándar del WebNavigator, existe el denominado cliente de diagnóstico, que tiene las mismas funciones (con la única excepción de la licencia), pero resulta especialmente adecuado para los siguientes casos de aplicación:

- Diagnóstico y control remotos de varias estaciones WinCC Server sin operador
- Puestos de control centrales que vigilan varios servidores web en una interfaz de usuario
- Personal de mantenimiento que requiere un acceso garantizado al servidor en cualquier momento, con independencia del número de usuarios que ya hayan iniciado sesión. Para el servidor sólo se requiere una licencia de servidor de diagnóstico WebNavigator o bien una licencia estándar WebNavigator.

Diseño

Soluciones Thin Client

El WebNavigator también puede utilizarse con los servicios de terminal de Windows Server 2008 R2 SP1 o Windows Server 2012 R2.

El requisito mínimo es contar con el sistema operativo Windows Server 2008 R2 SP1 o Windows Server 2012 R2. Con ello es posible, por ejemplo, conectar SIMATIC Thin Clients al WinCC Server como estaciones de visualización.

Para ello, en el ordenador donde esté instalado el cliente web es preciso haber instalado también los servicios de terminal de Windows.

El requisito mínimo es contar con el sistema operativo Windows Server 2008 R2 SP1 o Windows Server 2012 R2.

En un Terminal Server se pueden conectar hasta 25 Thin Clients.

Casos de aplicación:

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

Funciones

El servidor WebNavigator se configura de forma muy cómoda con el sistema básico WinCC. Las imágenes del proceso de WinCC que deben visualizarse a través de Internet se crean de la manera habitual con el editor gráfico.

Para mostrar las imágenes del proceso de WinCC en el cliente web se utiliza Microsoft Internet Explorer o el software suministrado WinCC Web Viewer (WinCC Viewer RT), con independencia del navegador.

El operador del cliente web está integrado en la administración central de usuarios WinCC y, en función de los derechos de acceso que tenga asignados, puede observar y manejar la instalación.

WebNavigator es compatible con todos los mecanismos de seguridad que se utilizan habitualmente para las aplicaciones en Internet, como por ejemplo routers, firewalls y servidores proxy.

Software HMI

Software HMI en el TIA Portal

Opciones SIMATIC WinCC (TIA Portal)

WinCC WebNavigator

Datos de pedido

Referencia

SIMATIC WinCC WebNavigator Runtime Professional V14 y WinCC, V7.4 o sup. ²⁾

Single License, clave de licencia en lápiz USB

- 1 licencia de cliente (aditiva)
- 3 licencias de cliente (aditivas)
- 10 licencias de cliente (aditivas)
- 30 licencias de cliente (aditivas)
- 100 licencias de cliente (aditivas)

para su descarga ¹⁾

Single License, descarga de la clave de licencia. Requiere obligatoriamente una dirección de correo electrónico

- 1 licencia de cliente (aditiva)
- 3 licencias de cliente (aditivas)
- 10 licencias de cliente (aditivas)
- 30 licencias de cliente (aditivas)
- 100 licencias de cliente (aditivas)

6AV6362-1AB00-0BB0
6AV6362-1AD00-0BB0
6AV6362-1AF00-0BB0
6AV6362-1AJ00-0BB0
6AV6362-1AM00-0BB0

6AV6362-1AB00-0AH0
6AV6362-1AD00-0AH0
6AV6362-1AF00-0AH0
6AV6362-1AJ00-0AH0
6AV6362-1AM00-0AH0

Referencia

SIMATIC WinCC WebNavigator Diagnose Client

para WinCC V14 Runtime Professional y WinCC V7.4 o sup.

- Forma de entrega estándar
- para su descarga

6AV6362-1BA00-0BB0
6AV6362-1BA00-0AH0

WinCC WebNavigator Load Balancing

solo para WinCC V7.4

- Load Balancing
- Load Balancing Step Up

6AV6362-1FA00-0BB0
6AV6362-1GA00-0BB0

para su descarga

SW RT, Single License, descarga de la clave de licencia. Requiere obligatoriamente una dirección de correo electrónico

- Load Balancing
- Load Balancing Step Up

6AV6362-1FA00-0AH0
6AV6362-1GA00-0AH0

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

²⁾ A partir de WinCC V14 las licencias son aditivas, es decir, un licencia para 10 clientes y otra para 30 clientes dan acceso a 40 clientes.

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

Para más información, visite el sitio web:

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

Sinopsis

SIMATIC Visualisation Architect

El desafío:

- Unificar las interfaces de usuario para visualizaciones a escala de planta
- Reducir notablemente los trabajos de ingeniería a la hora de crear las visualizaciones
- Hacer aplicable los propios estándares internos

La solución:

- Generación y creación automáticas de las visualizaciones a partir del código del programa del controlador y disponibilidad de los correspondientes objetos de visualización en el marco de librerías de carácter general.

Licencias

- El software puede instalarse en varios equipos. El número de licencias existentes determina el número de equipos en los que puede usarse simultáneamente el software (Floating License).
- Para usuarios de la versión anterior se ofrece un Upgrade a la versión siguiente.
- Para un uso durante un tiempo limitado está disponible una Rental License.
- Para fines de prueba se ofrece una Trial License.
- Existe la posibilidad de contratar un Software Update Service.

Para más información sobre temas como el Software Update Service, los tipos de licencia, la Online Software Delivery y la administración de licencias de software con el Automation License Manager, visite:

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

Funciones

- Integración en TIA Portal, V14 o superior.
- Controladores soportados:
 - S7-1200, S7-1500, ET 200SP
- Paneles HMI soportados:
 - Basic Panels, Comfort Panels y Mobile Panels 2nd Generation
- PC-based soportadas:
 - WinCC Runtime Advanced, WinCC Runtime Professional, Software Controller S7-1500
- SiVArc se configura mediante reglas (no se programa)

Datos técnicos

SIMATIC Visualization Architect

Requisitos del sistema operativo

según los requisitos de los componentes del TIA Portal:

- SIMATIC STEP 7 (TIA Portal)
- SIMATIC WinCC Professional, Advanced, Comfort, Basic

Versiones soportadas de STEP 7

SIMATIC STEP 7 V16

Versiones soportadas de WinCC

SIMATIC WinCC V16 Professional, Advanced, Comfort, Basic

Beneficios

- Creación automática de visualizaciones, drástica reducción del tiempo de ingeniería
- Reducción del tiempo de puesta en marcha gracias a detección anticipada de errores
- Si hay cambios/adaptaciones en el programa de control, las visualizaciones pueden actualizarse con solo pulsar un botón

Software HMI

Software HMI en el TIA Portal

Opciones TIA Portal

SIMATIC Visualisation Architect

Datos de pedido

Referencia

SIMATIC Visualization Architect V16

Como paquete

- SIMATIC Visualization Architect V16
- SIMATIC Visualization Architect V16 Rental
- SIMATIC Visualization Architect V16 Trial
Descargable en el Customer Support Portal

Descarga ¹⁾

- SIMATIC Visualization Architect V16
- SIMATIC Visualization Architect V16 Rental

6AV2107-0PX06-0AA5

6AV2107-0PX06-0AA6

6AV2107-0PX06-0AA7

6AV2107-0PX06-0AH5

6AV2107-0PX06-0AH6

Upgrade SIMATIC Visualization Architect V15.1 -> V16

Software de ingeniería en el TIA Portal;
software y documentación en CD,
clave de licencia en lápiz USB;
clase A,
en 6 idiomas: de, en, fr, es, it, zh

- Como paquete
- Descarga ¹⁾
Dirección de correo electrónico imprescindible para la entrega

6AV2107-3PX06-0AA5

6AV2107-3PX06-0AH5

Más información

Encontrará información actualizada sobre la disponibilidad en:

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

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

Sinopsis

La opción ProDiag de TIA Portal ofrece la posibilidad de vigilar una máquina o instalación e intervenir en caso de avería. Los avisos que se pueden generar para las diferentes alteraciones proporcionan información concreta sobre el tipo de vigilancia, el lugar y la causa de la avería. También existe la posibilidad de emitir indicaciones para la solución del problema. Así, el operador de la planta no solo reconoce las averías sino que también puede identificar de antemano peligros potenciales para una avería y tomar las medidas necesarias.

Licencias

- Cada licencia Runtime para controladores incluye 250 o bien un número ilimitado de vigilancias referidas a una CPU. En las CPU S7-1500/ET 200SP, el software puede ejecutarse independientemente del TIA Portal con firmware 2.0 o superior.
- Para la visualización de avisos, los controles requieren una licencia de acuerdo con las plataformas HMI Runtime correspondientes.

Para más información sobre temas como el Software Update Service, los tipos de licencia, la Online Software Delivery y la administración de licencias de software con el Automation License Manager, visite:

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

Beneficios

- Generación automática de códigos en la CPU
- Los textos de aviso se derivan automáticamente de la información que hay en el proyecto
- Visualización sencilla en HMI con controles preparados

Campo de aplicación

SIMATIC ProDiag es la solución de TIA totalmente integrada para el diagnóstico de máquinas e instalaciones. Con él se evita la programación del diagnóstico en la CPU durante la fase de ingeniería y además sirve de ayuda a la hora de buscar errores en HMI.

Funciones

- Sello de fecha y hora centralizado y ciclo a ciclo de los avisos de fallo
- Generación automática de la lógica de vigilancia y de las llamadas de avisos
- Actualización automática de SIMATIC HMI al modificar la configuración de avisos para 3 idiomas
- Los sistemas HMI no están obligados a abandonar el modo runtime cuando hay alguna modificación
- Está directamente disponible en los editores KOP, FUP, SCL y AWL
- Las vigilancias se pueden parametrizar posteriormente en bloques F y bloques con protección del know-how
- Definición de la estructura de los avisos centralizada en el proyecto

Datos técnicos

Aplicable con	
SIMATIC ProDiag S7-1500	Para todas las CPU S7-1500 y ET 200SP con firmware V2.0 o superior.

Datos de pedido

Referencia

SIMATIC ProDiag S7-1500 para 250 vigilancias

Para CPU SIMATIC S7-1500 y ET 200SP con firmware 2.0 o superior. Independientemente de la versión del TIA Portal.

- Paquete con soporte de datos
- Descarga incl. clave de licencia ¹⁾
Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega

6ES7823-0AA00-1AA0

6ES7823-0AE00-1AA0

SIMATIC ProDiag S7-1500 para todas las vigilancias configuradas en una CPU

Para CPU SIMATIC S7-1500 y ET 200SP con firmware 2.0 o superior. Independientemente de la versión del TIA Portal.

- Paquete con soporte de datos
- Descarga incl. clave de licencia ¹⁾
Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega

6ES7823-0AA00-1DA0

6ES7823-0AE00-1DA0

SIMATIC ProDiag para SIMATIC Comfort/Mobile Panels

Controles para SIMATIC WinCC V14 o superior.

- Paquete con soporte de datos
- Descarga incl. clave de licencia ¹⁾
Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega

6AV2107-0UP00-0BB0

6AV2107-0UP00-0BH0

SIMATIC ProDiag para WinCC Runtime Advanced

Controles para SIMATIC WinCC V14 o superior.

- Paquete con soporte de datos
- Descarga incl. clave de licencia ¹⁾
Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega

6AV2107-0UA00-0BB0

6AV2107-0UA00-0BH0

SIMATIC ProDiag para WinCC Runtime Professional

Controles para SIMATIC WinCC V14 o superior.

- Paquete con soporte de datos
- Descarga incl. clave de licencia ¹⁾
Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega

6AV2107-0UB00-0BB0

6AV2107-0UB00-0BH0

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

Más información

Características destacadas del TIA Portal

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

Descarga de software

Encontrará información actualizada sobre la descarga y la disponibilidad en:

<http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

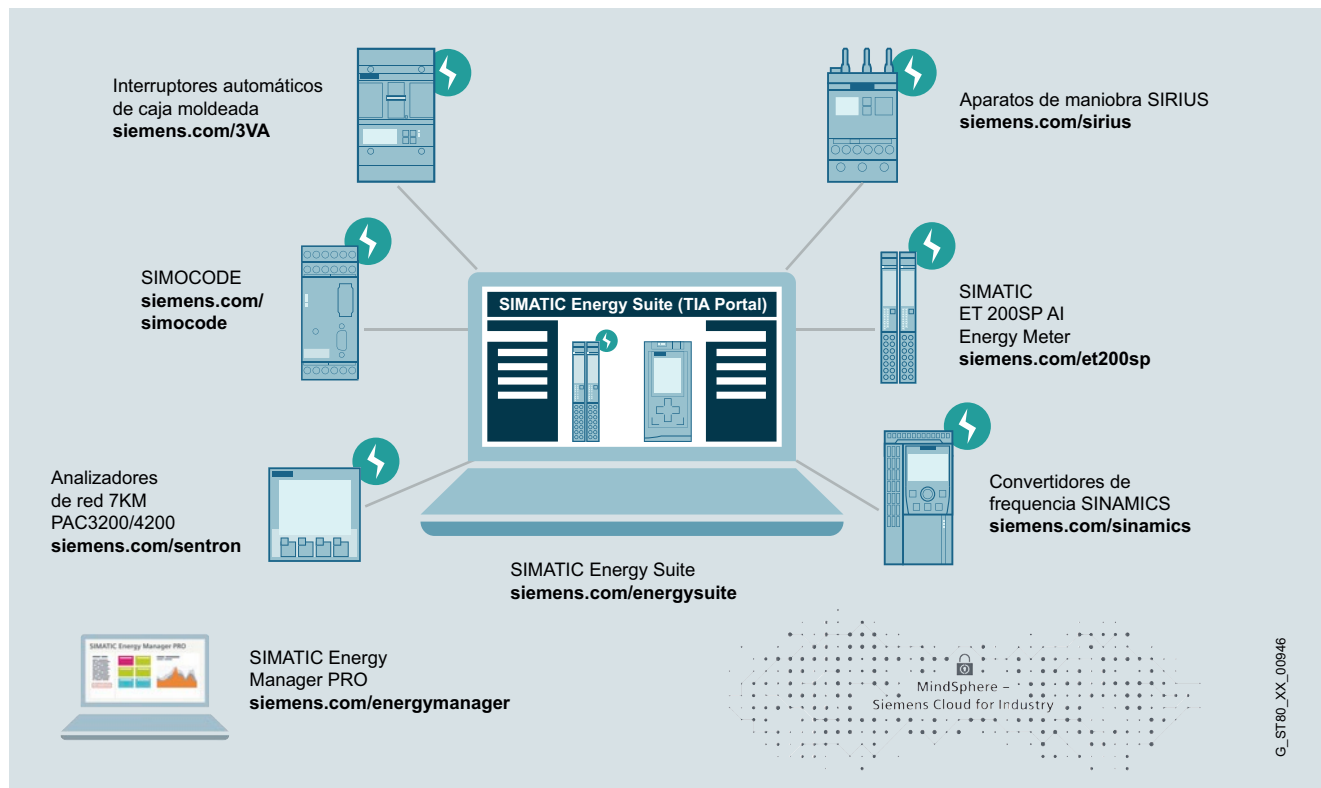
Software HMI

Software HMI en el TIA Portal

Software para gestión de energía

Introducción

Sinopsis



Gestión de la energía, sinopsis del sistema

SIMATIC ofrece muchas razones a la hora de implementar soluciones de gestión de la energía en instalaciones industriales.

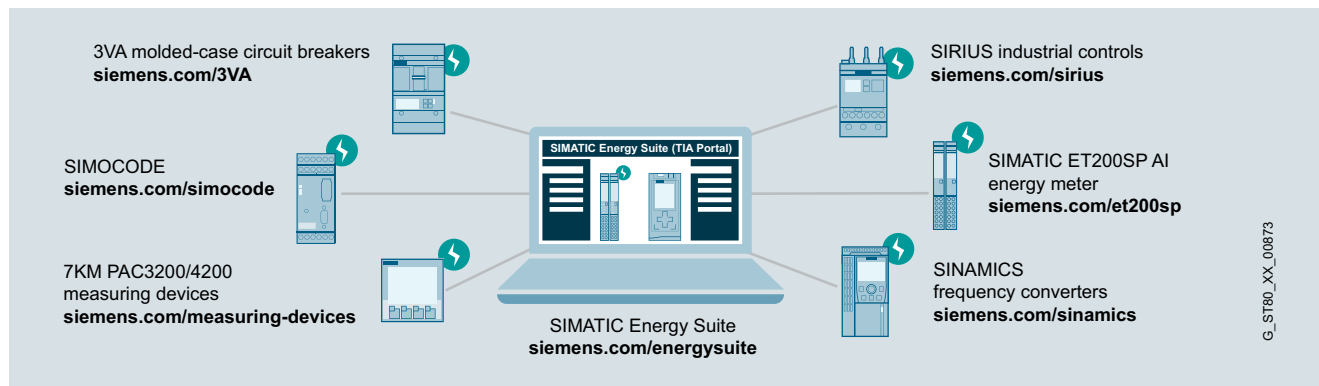
La más importante de todas es que contribuye decisivamente a aumentar la productividad de las instalaciones. Y con ello, se mejora su competitividad. La gestión de energía con SIMATIC hace visibles los flujos de energía y sus consumidores en las plantas de producción. Así facilita los análisis y la deducción de los potenciales de ahorro de energía.

El resultado es un aumento sostenible de la eficiencia, una mayor productividad así como gastos mejor controlados.

<http://www.siemens.com/simatic-energy-management>

G_ST80_XX_00946

Sinopsis



SIMATIC Energy Suite: Registro de datos de energía y gestión de cargas

Algo típico de muchos sectores industriales es un alto consumo de energía y una producción automatizada. Quien desee tener sus costes energéticos sosteniblemente bajo control, y el futuro digital en mente, equipa su planta con componentes con tecnología de medición integrada, lo que permite embeber la gestión energética en la automatización de su producción, lugar donde se consume la mayor parte de la energía.

SIMATIC Energy Suite, en su calidad de opción integrada para el TIA Portal, combina eficientemente la gestión de energía con la automatización y hace transparentes los consumos de energía en la producción.

Ampliación funcional para evaluar la eficiencia energética de máquinas:

Especialmente desarrollada para valorar y evaluar la eficiencia energética de máquinas para una determinada producción, la instrucción S7 "Monitor de eficiencia energética para máquinas" amplía la funcionalidad de la SIMATIC Energy Suite.

Al ser un componente de la librería de instrucciones de STEP 7 (TIA Portal), esta función la puede integrar ya el fabricante de la máquina en el PLC o controlador de la misma.

Combinando el consumo de energía, el contador de producción y el estado operativo se puede valorar más fácilmente la eficiencia basada en los indicadores de desempeño energético (EnPI).

Características destacadas:

Registro de datos de energía y gestión de cargas:

- Integrado en el TIA Portal y el sistema de automatización
- Simple e intuitiva configuración del registro de datos de energía y de la gestión de cargas en lugar de la complicada programación manual
- Generación automática del programa energético de PLC para el controlador S7-1500
- Generación de pantallas de Energie Suite con SiVArc (no se requiere licencia para SiVArc)
- Almacenamiento en el archivo de variables de WinCC Professional o en la SIMATIC Memory Card interna del PLC

Rendimiento energético de las máquinas basado en la producción (monitor del rendimiento energético para máquinas):

- Cálculo estándar y basado en la producción del consumo energético de máquinas (según VDMA 34179)
- Integración sencilla en el PLC o controlador de la máquina (S7-1500 / S7-1200) y visualización in situ del estado de la eficiencia y sus indicadores de desempeño (EnPI)
- Mediciones automáticas de larga duración (p. ej. por lotes, turnos)
- Creación de un protocolo de eficiencia (.csv) para documentación y evaluación detallada

Software HMI

Software HMI en el TIA Portal

Software para gestión de energía

SIMATIC Energy Suite

Diseño

La SIMATIC Energy Suite está formada por los componentes siguientes:

Componentes de ingeniería (TIA Portal):

- Para agregar al TIA Portal nuevos editores integrados para configurar el sistema de registro de datos de energía y de gestión de cargas
- Librería con pantallas preprogramadas de WinCC Professional para visualizar el consumo de energía y el sistema de gestión de cargas
- Contiene un generador de programa S7 para crear automáticamente el programa S7 completo
 - para adquirir, procesar, guardar temporalmente y archivar (WinCC Professional o SIMATIC Memory Card) los valores de energía relevantes para la facturación (potencia y energía)
 - para conectar y desconectar consumidores y generadores en función de la prioridad
 - para otras variables energéticas (entre otras, tensión, intensidad, frecuencia) para dispositivos de medida que ofrecen esta función y que se soportan en el marco de la Energy Support Library (ver más adelante)

Componentes de WinCC Runtime (Toolbox para WinCC Professional):

- Herramienta para exportar a Excel los datos de energía periódicos que están archivados en WinCC Professional
- Herramienta para transferir, con respaldo de la comunicación, los valores de energía periódicos que resultan relevantes para la facturación de la CPU S7-1500 directamente al archivo de variables de WinCC Professional

Librería de bloques driver S7 (Energy Support Library - EnSL):

- Incluye bloques S7 para simplificar la comunicación con los productos de Siemens que tienen funcionalidad de medición de las gamas SIMATIC, SENTRON, SINAMICS, SIRIUS y SIMOCODE.
Al instalar la Energy Support Library (EnSL), la Energy Suite reconoce los dispositivos compatibles, los cuales se pueden configurar seleccionándolos simplemente como fuente de datos de energía; así se suprime la complicada programación de la comunicación.
Más detalles sobre todos los dispositivos soportados actualmente en:
<http://www.siemens.com/energysuite-hardware>

Funciones

Configuración sencilla directamente en el TIA Portal:

Como paquete opcional para STEP 7 y WinCC (TIA Portal), SIMATIC Energy Suite integra nuevos editores en la interfaz de ingeniería del TIA Portal. Dichos editores ayudan a crear y configurar fácilmente puntos de I&C ('objetos captadores') y actuadores de gestión de cargas ('objetos actuadores').

Generación automática del programa en lugar de programación:

Una vez terminada la configuración de todos los objetos de energía (captadores y actuadores), el generador al efecto de la Energy Suite crea automáticamente el programa de energía S7. Este programa de energía puede cargarse directamente en el controlador (S7-1500) una vez finalizada la compilación. Los objetos captadores empiezan a registrar y procesar los valores de energía nada más iniciarse el PLC.

El registro y procesamiento de datos de energía comienzan ya en el entorno de automatización, cerca de los consumidores:

Los datos energéticos registrados son estandarizados y calculados siguiendo el periodo de archivado configurado, dotados de sello de fecha/hora y preparados para el archivo.

Libre elección de la ubicación para archivar los datos:

Los valores de energía y potencia relevantes para la facturación se pueden archivar directamente en la SIMATIC Memory Card interna del PLC o bien en un WinCC Professional Archiv conectado a él.

- Archivado en SIMATIC Memory Card
Los datos de energía se guardan directamente en la SIMATIC Memory Card interna de la CPU. Allí están disponibles en todo momento en forma de archivo CSV que se puede descargar directamente desde el servidor web de la CPU
- Archivado en WinCC Professional Archiv
Los datos energéticos básicos (potencias y energías), relevantes para la facturación, se guardan en el archivo de un sistema WinCC Professional conectado siguiendo el periodo configurado al efecto.

Memorización temporal antes de la comunicación:

Para garantizar su calidad, los datos energéticos básicos (potencias y energías) se almacenan temporalmente antes de ser transferidos al histórico de WinCC. Así, los datos relevantes para la facturación están disponibles WinCC Archiv, sin pérdidas ni errores, incluso tras una interrupción prolongada de la comunicación con el sistema de archivo (p. ej. al reiniciar el PC o en caso de perturbaciones en la infraestructura informática).

Funciones (continuación)

Herramienta de exportación para simplificar la lectura de los datos de energía:

Los datos de potencias y energías (datos energéticos básicos, relevantes para la facturación) guardados en el archivo del sistema WinCC Professional se pueden exportar directamente de la base de datos a un archivo de Excel con ayuda de la herramienta suministrada al efecto. Se pueden crear plantillas de exportación individuales (libre disposición de los puntos de I&C y del periodo), que posteriormente el usuario puede lanzar automática o manualmente (p. ej. a principio de cada mes).

Representación y vigilancia de los datos de energía:

Al generar el programa de energía se proporcionan los datos de potencia y energía (datos energéticos básicos, relevantes para la facturación) de cada punto de I&C (objetos captadores) en bloques S7 homogéneos con estructuras de datos estandarizadas. Además de los valores de energía actuales y periódicos, estos datos contienen también toda la información relevante para la configuración. Gracias a que los datos se facilitan a nivel central y de forma homogénea en la CPU S7 se pueden realizar adicionalmente y con toda facilidad una vigilancia y evaluación en tiempo real (p. ej. cálculo de indicadores) en el programa de control con una visualización unitaria de los datos de energía en dispositivos HMI y pantallas SCADA.

Novedad a partir de V16: Generación automática de imágenes con SIMATIC Visualization Architect (SiVArC):

Especialmente en configuraciones de gran envergadura, el paquete opcional SiVArC permite generar automáticamente y sin gran demora las pantallas para objetos captadores de datos de energía y de gestión de cargas. Para tal finalidad se requiere instalar SiVArC en la misma estación que Energy Suite, pero no es necesario contar con una licencia para SiVArC si solo se van a generar pantallas para Energy Suite.

Novedad a partir de V16: Gestión de cargas basada en PLC:

En los editores del TIA Portal se crea primero un sistema de gestión de cargas al que se le asigna un objeto captador como señal de alimentación. Después se crean en dicho sistema los distintos objetos actuadores configurando sus propiedades básicas. Se pueden configurar actuadores de tipo consumidor o generador. Para cada tipo de actuador se puede distinguir entre respuesta con conexión binaria (ON/OFF) y respuesta con conexión analógica (0-100 %).

Tras generar el programa S7 y descargarlo al PLC, y activar WinCC Professional Runtime, se definen los parámetros de tiempo de ejecución correspondientes al sistema de gestión de cargas y sus objetos actuadores; entre dichos parámetros figuran principalmente el límite de potencia, las prioridades y los límites de tiempo de los actuadores. Con estos ajustes, en caso de que se supere el límite de potencia definido, el sistema de gestión de cargas activa los actuadores configurados (desconexión de cargas o conexión de generadores) en función de su prioridad y disponibilidad. Tan pronto como el consumo de potencia vuelva a estar por debajo del límite establecido, el sistema de gestión de cargas desactiva nuevamente estos actuadores (también de acuerdo con las prioridades).

Datos técnicos

SIMATIC Energy Suite V16	
Requisitos del hardware de PC	- Según los requisitos de los componentes del TIA Portal: - SIMATIC STEP 7 (TIA Portal) - SIMATIC WinCC Professional, Advanced, Comfort, Basic
Requisitos del sistema operativo	- Según los requisitos de los componentes del TIA Portal: - SIMATIC STEP 7 (TIA Portal) - SIMATIC WinCC Professional, Advanced, Comfort, Basic
Versiones soportadas de STEP 7	SIMATIC STEP 7 V16
Versiones soportadas de WinCC	SIMATIC WinCC V16 Professional, Advanced, Comfort, Basic
CPU SIMATIC soportadas	- SIMATIC Energy Suite • Ejecutable en todas las CPU S7-1500 (sin S7-1500S) y ET 200SP; con firmware V2.0 o superior. - S7 Energy Efficiency-Monitor for Machines • Ejecutable en todas las CPU S7-1500 y ET 200SP; con firmware V2.1 o superior. • Ejecutable en todas las CPU S7-1200; con firmware V4.2 o superior.

Software HMI

Software HMI en el TIA Portal

Software para gestión de energía

SIMATIC Energy Suite

Datos de pedido

Referencia

Paquete de ingeniería

Incluye el medio de instalación, Floating Licence para ingeniería así como certificados de licencia³⁾ para 10 objetos de energía¹⁾ (2x5 EnO).

SIMATIC Energy Suite V16 Engineering

Incl. 10 objetos de energía¹⁾ (2x5 EnO).

- Como paquete
- Descarga⁴⁾

6AV2108-0AA06-0AA5
6AV2108-0AA06-0AH5

SIMATIC Energy Suite Upgrade de V14 o 15 a V16

- Como paquete
- Descarga⁴⁾

6AV2108-3AA06-0AE5
6AV2108-3AA06-0AK5

Paquete Trial

SIMATIC Energy Suite V16 Engineering Trial (21 días)

Como paquete

6AV2108-0AA06-0AA7

SIMATIC Energy Suite Engineering Software Update Service⁵⁾

- Paquete de soportes de datos
- Descarga⁴⁾
Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega.

6AV2108-0AA00-0AL0
6AV2108-0AA00-0AY0

Licencias Runtime PLC²⁾

Incluye certificados de licencia³⁾ para habilitar objetos de energía adicionales¹⁾ (EnO).

Referencia

SIMATIC Energy Suite S7-1500

SIMATIC Energy Suite S7-1500, 5 objetos de energía¹⁾ (1 x 5 EnO)

- Como paquete
- Descarga⁴⁾

6AV2108-0CF00-0BB0
6AV2108-0CF00-0BH0

SIMATIC Energy Suite S7-1500, 10 objetos de energía¹⁾ (1 x 10 EnO)

- Como paquete
- Descarga⁴⁾

6AV2108-0CH00-0BB0
6AV2108-0CH00-0BH0

SIMATIC Energy Suite S7-1500, 10 objetos de energía¹⁾ (2 x 5 EnO)

- Como paquete
- Descarga⁴⁾

6AV2108-0DF00-0BB0
6AV2108-0DF00-0BH0

SIMATIC Energy Suite S7-1500, 50 objetos de energía¹⁾ (5 x 10 EnO)

- Como paquete
- Descarga⁴⁾

6AV2108-0FH00-0BB0
6AV2108-0FH00-0BH0

SIMATIC Energy Suite S7-1500, 100 objetos de energía¹⁾ (10 x 10 EnO)

- Como paquete
- Descarga⁴⁾

6AV2108-0HH00-0BB0
6AV2108-0HH00-0BH0

S7 Energy Efficiency-Monitor for Machines

Incluye el certificado de licencia⁵⁾ para habilitar la instrucción de S7 para la evaluación de la eficiencia energética, especial para máquinas

S7 Energy Efficiency-Monitor for Machines S7-1500 / S7-1200

- Como paquete
- Descarga⁴⁾

6AV2108-1CF00-0BB0
6AV2108-1CF00-0BH0

¹⁾ Los objetos de energía (EnO) son determinantes para adquirir la licencia de la funcionalidad de registro de datos y de gestión de cargas.

Se requiere: - 1 objeto captador (punto de I&C) = 1 objeto de energía - 1 objeto actuador (consumidor o generador) = 3 objetos de energía

²⁾ Las licencias Runtime PLC son aditivas e independientes de la versión

³⁾ El número correcto de certificados de licencia debe configurarse en las Propiedades del hardware CPU en el TIA Portal

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

⁵⁾ El número de licencia que aparece en el certificado sirve para habilitar la instrucción S7; para cada máquina se necesita un certificado de licencia

Para más información, visite la web:

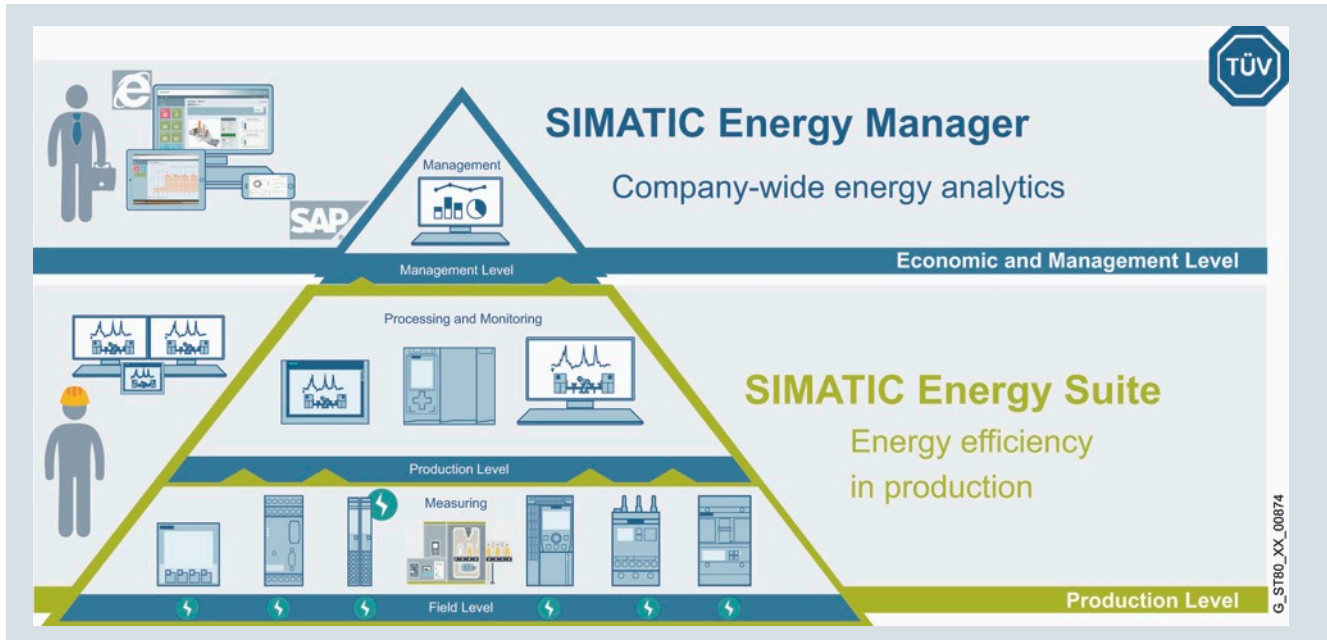
SIMATIC Energy Suite:

<http://www.siemens.com/simatic-energy-suite>

Energy Support Library (EnSL):

<http://www.siemens.com/energysuite-hardware>

Sinopsis



Sistema de gestión de energía SIMATIC Energy Manager V7.2

SIMATIC Energy Manager V7.2 crea transparencia en relación con los flujos y costes de energía, tanto en la infraestructura como en la producción.

Con SIMATIC Energy Manager, el usuario dispone de un sistema de gestión de datos de energía escalable y universal apto para todos los sectores. Incluye funciones como la monitorización de energía, el controlling y la facturación de costes energéticos, el baseline management, el pronóstico y la gestión de medidas de eficiencia energética.

Entre otras cosas, SIMATIC Energy Manager ofrece un sistema de informes exhaustivo y de fácil manejo, así como un panel web dinámico basado en widgets que permite analizar y distribuir los datos captados y procesados.

SIMATIC Energy Manager está disponible en las **variantes Basic y PRO**.

Ventajas:

- Gracias a los indicadores adecuados y a las posibilidades de visualización, es posible diseñar medidas de eficiencia energética que, en caso de aplicarse con éxito, permiten ahorrar costes
- La función Power Monitoring es la base de una alimentación asegurada
- La transparencia en el ámbito de los centros de coste aumenta la conciencia de los empleados y sienta las bases para una definición transparente y documentada de los objetivos fijados y de la comprobación de su cumplimiento
- Los procesos tecnológicos y las instalaciones en la producción (por ej. el análisis relativo al estado de la máquina) se pueden conectar fácilmente y evaluar energéticamente.
- La transparencia, asociada a la funcionalidad de pronóstico, aumenta la seguridad de planificación y ofrece nuevas posibilidades de cara al aprovisionamiento de energía
- El controlling energético, con una creación de informes flexible, así como funciones de análisis, le ayuda a asegurar que las instalaciones eficientes mantengan su eficiencia en el futuro
- Los indicadores representativos se pueden definir libremente, para poder incrementar la eficiencia de las instalaciones de producción de energía y los consumidores.
- Carácter abierto, ya que con el servidor OPC (HA) se pueden suministrar datos a otras aplicaciones
- Permite cumplir las regulaciones legales sobre monitorización y documentación relativas a emisiones de gases de efecto invernadero (CO2).

Software HMI

Software HMI en el TIA Portal

Software para gestión de energía

SIMATIC Energy Manager

Sinopsis (continuación)

Fácil iniciación en el tema de la gestión de datos de energía con Energy Manager Basic:

- Fácil configuración del panel, los gráficos y los informes
- La función de monitorización (Power Monitoring) permite analizar datos detallados de los instrumentos de medida
- Configuración de los puntos de datos y las interfaces OPC UA, OPC DA, OPC HDA, Energy Suite, WinCC/PCS 7, Modbus/TCP, DesigoCC, ASCII, así como de la adquisición manual de datos
- Definición de puntos de datos derivados para guardar los indicadores resultantes como una serie temporal, por ejemplo, para exportarla
- Sencillo sistema de autorizaciones
- Disponibilidad del cliente web en los idiomas DE, EN, IT, FR, ES, CN
- Configuración de indicadores con un editor de fórmulas
- Configuración de parámetros para representar precios o factores
- Tabla sinóptica que ofrece la posibilidad de estructurar los orígenes de datos, puntos de datos, indicadores y parámetros
- Configuración de los ajustes esenciales, p. ej., ajustes de correo electrónico, copia de seguridad, unidades, configuración regional, configuración de cuenta
- Puesta a disposición de los datos con el servidor OPC UA HA

Soporte del monitor de eficiencia energética S7 por Energy Manager PRO:

- El monitor de eficiencia energética S7, como instrucción de TIA Portal, permite la adquisición de datos de energía relativa al estado de la máquina. Los datos se envían a Energy Manager PRO a través de un bloque de comunicación
- Los indicadores de eficiencia de máquinas, líneas y centros de coste se muestran de modo unitario y comparable
- Representación del consumo de energía y costes a nivel de la máquina y del centro de costes
- Consumo y costes energéticos por pieza o turno
- Análisis comparativo de máquinas o piezas iguales de distintos fabricantes

Nota:

El Upgrade de SIMATIC Energy Manager 7.1 a SIMATIC Energy Manager 7.2 se puede llevar a cabo en cualquier momento y está incluido en SIMATIC Energy Manager SUS.

Beneficios

Características destacadas de la versión 7.2

- Selección de parámetros desde un navegador de estructura
- Power Monitoring: para registrar y analizar datos detallados de los instrumentos de medida a fin de incrementar la disponibilidad de la distribución de energía eléctrica
- Puesta a disposición de los datos vía servidor OPC UA (HA), siendo esto posible ya con Energy Manager Basic
- Interfaces adicionales incluso en Energy Manager Basic:
 - Interfaz ASCII
 - Interfaz Desigo CC WebService
- Sencillo análisis de datos con el nuevo gráfico del cliente web
- Filtrado de valores de conteo atípicos en los datos
- Análisis de lote basado en los datos del archivo a corto plazo
- La configuración de los servicios IIS (Internet Information Services) se puede definir directamente durante la instalación

Diseño

SIMATIC Energy Manager V7.2

SIMATIC Energy Manager está disponible en las variantes Basic y PRO.

La variante Basic sirve para la iniciación y está totalmente basada en web. La actualización de la versión Basic a la versión PRO puede realizarse en cualquier momento con una clave de licencia.

Ambas variantes se suministran en un paquete básico que puede ampliarse con paquetes de tags.

El **paquete básico de SIMATIC Energy Manager Basic** contiene:

- 50 tags
- 1 Energy Manager PRO, componente para adquisición
- 1 Energy Manager, cliente web

El **paquete básico de SIMATIC Energy Manager PRO** contiene:

- 50 tags
- 1 Energy Manager PRO, componente para adquisición
- 1 Energy Manager PRO, cliente
- 1 Energy Manager, cliente web

Paquetes de tags disponibles:

- 50 tags
- 100 tags
- 250 tags
- 500 tags
- 1 000 tags
- 5 000 tags
- 30 000 tags

SIMATIC Energy Manager, Software Update Service (SUS)

Cada sistema Energy Manager va acompañado del correspondiente Software Update Service (SUS), que varía en función del número de tags o de paquetes de consumidor.

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.

Diseño (continuación)

SIMATIC Energy Manager, ampliaciones

El volumen de prestaciones de Energy Manager puede ampliarse con los paquetes adicionales disponibles:

- Energy Manager, clientes web (3, 20 ó 60)
- Energy Manager PRO, cliente
- Energy Manager PRO, componente para adquisición
- Energy Manager PRO, ingeniería y pronóstico
- Paquete de consumidor 1 incl. monitor EE S7
- Paquete de consumidor 5 incl. monitor EE S7
- Paquete de consumidor 25 incl. monitor EE S7
- Paquete de consumidor 1 sin monitor EE S7
- Paquete de consumidor 5 sin monitor EE S7
- Paquete de consumidor 25 sin monitor EE S7

El número de clientes normales y web debe entenderse como el número de accesos simultáneos que son posibles.

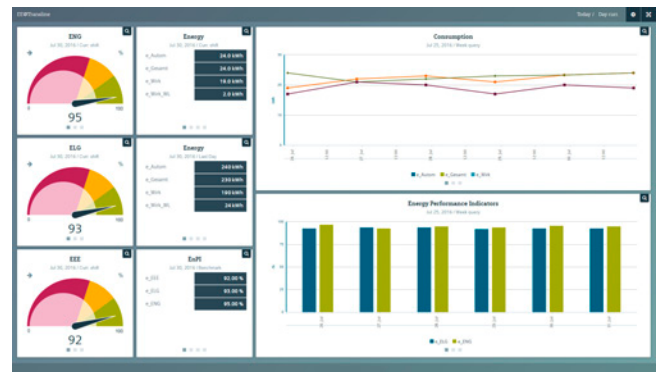
Funciones

Adquisición y preprocesamiento de datos de energía y operativos

- SIMATIC Energy Manager ofrece, además de conexión a SIMATIC Energy Suite, las últimas interfaces estándar como WinCC, PCS7, Desigo CC, OPC UA, OPC DA (DA, HA), OPC HDA, MODBUS TCP, ODBC, ASCII o XML y drivers de máquina para el monitor EE S7
- 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.)

Sencilla definición de indicadores para detectar rápidamente relaciones y dependencias:

- Aplicación Energy Manager para iOS y Android para la adquisición móvil de datos de contador
- Comprobación de coherencia y formación de valores sustitutos automáticos
- Archivo histórico con funciones de control de versiones y compresión
- Editor de matrices y medidas para introducir y procesar valores de energía y operativos
- Gráfico para representar (online) curvas de demanda temporales actuales e históricas (tendencias), así como comparativas "previsto-real"
- Gestión y análisis de datos de energía
- 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



Monitorización:

Una parte importante de la gestión de datos de energía consiste en visualizar y evaluar datos operativos e indicadores para descubrir potenciales de optimización y obtener ahorros en costes y consumo.

Energy Manager ofrece la herramienta adecuada para representar y evaluar datos operativos e indicadores:

- Representación de valores operativos actuales y previstos de manera simultánea en un gráfico
- Creación de informes sobre cantidades producidas, consumo y costes
- Representación de todos los datos relevantes de una empresa en un panel



Software HMI

Software HMI en el TIA Portal

Software para gestión de energía

SIMATIC Energy Manager

Funciones (continuación)

Controlling:

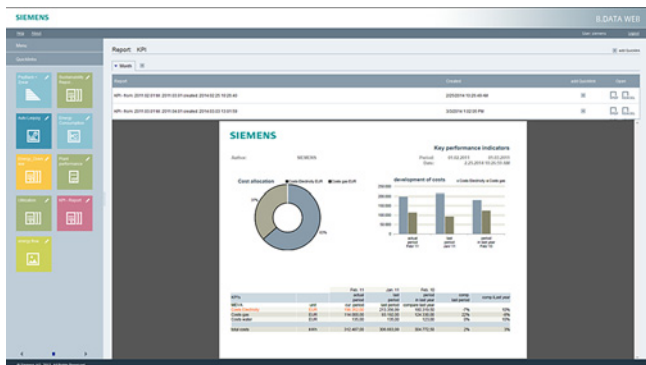
Un controlling eficaz de la energía se basa en la información relativa a los momentos y los lugares en los que se necesita energía. Solo así pueden descubrirse potenciales de optimización y adoptarse medidas de ahorro. Los indicadores fiables constituyen la base de los informes, p. ej., para la implementación de los requisitos de la ISO 50001.

Energy Manager es la herramienta para las tareas de controlling eficaces:

- Balance libremente parametrizable de los flujos energéticos de diferentes medios como electricidad, calor, gas o vapor, desde la alimentación principal hasta las instalaciones de suministro secundario
- Cálculo de índices directamente asociados a la producción, como lotes o número de piezas, para la evaluación energética de plantas de producción
- Evaluación del cálculo de abastecimiento de energía de distintos medios introduciendo estados de contador, valores de potencia y parámetros de cálculo
- Comparativa "previsto-real" del consumo energético y los costes en función de los perfiles de referencia o parámetros especificados
- Cálculo y visualización de magnitudes estadísticas como líneas de duración, distribución horaria o grados-día de calefacción
- Comparación de distintas instalaciones o ubicaciones
- Análisis de energía relativos al estado de la máquina

Para la visualización se utiliza la función automática de estadística de Energy Manager:

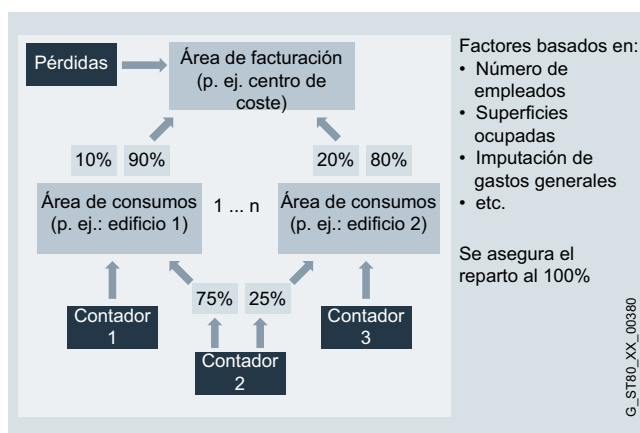
La información se muestra en Microsoft Excel o Microsoft y puede procesarse allí cómodamente en hojas de cálculo o gráficos. De este modo es posible generar, por ejemplo, informes mensuales con cifras actuales, sin necesidad de configuración adicional, ya sea en Microsoft Excel, en Microsoft Word o en PDF.



Facturación orientada a los centros de coste

Una asignación clara fomenta el ahorro energético y permite asignar responsabilidades. Solo quien sabe los costes que origina, estará dispuesto a modificar sus hábitos. La asignación de los costes a quienes los originan y el uso de sistemas de incentivos ayudan a los responsables de los centros de coste a sacar adelante medidas de ahorro. Energy Manager permite realizar un balance de los flujos de energía y materiales según los responsables, así como asignarlos a instalaciones, clientes o centros de coste concretos.

- Modelado flexible de las estructuras de facturación clasificadas jerárquicamente
- Tarifación de cantidades, ponderación flexible de los precios según tarifas y franjas horarias
- Transferencia de los consumos y costes al sistema ERP



Baseline management

La posibilidad de calcular indicadores es una tarea fundamental de todo sistema de gestión de datos de energía. Actualmente, todavía suele ser el usuario quien debe interpretar los indicadores una vez que están disponibles. El baseline management utiliza datos históricos para crear un modelo capaz de calcular en cualquier momento un consumo de energía teórico (baseline).

Este consumo de energía teórico sirve como especificación para la monitorización o el controlling de energía. De este modo, el usuario puede conocer en todo momento si el consumo de energía efectivo está por encima o por debajo del consumo teórico calculado. Si se considera la desviación acumulada de estos dos valores en función del tiempo, puede saberse si la eficiencia de una instalación está empeorando.

G_ST80_XX_00380

Funciones (continuación)

Pronóstico energético

Con Energy Manager PRO tendrá a mano toda la información relevante para una predicción lo más exacta posible de la demanda de energía y la evolución de la carga para una o varias ubicaciones, edificios, áreas de producción o consumidores concretos.

- Elaboración de pronósticos de consumo basados en factores dependientes de la producción (planificación de la producción) y perfiles de carga básica (días tipo)
- El análisis de regresión multivariable permite valorar fácilmente los factores de influencia y reproducirlos en un modelo. En función de dicho modelo puede predecirse la demanda de energía futura

Gestión de medidas de eficiencia energética

- Todas las medidas de eficiencia energética de una ubicación se centralizan en Energy Manager PRO. Cada una de las medidas de eficiencia energética puede asignarse a una región, departamento o planta concreta
- Cálculo automático de la rentabilidad en función del potencial de ahorro y los costes de cada medida de eficiencia energética
- Estado predefinido para el progreso de la implementación de las medidas de eficiencia energética
- Categorización: Las prioridades o categorías predefinidas ayudan a priorizar las medidas de eficiencia energética

Power Monitoring

Con el Power Monitoring se pueden registrar y analizar fácilmente datos detallados de los instrumentos de medida a fin de incrementar la disponibilidad de la distribución de energía eléctrica.

- Con unos pocos clics podrá visualizar valores medidos como intensidad, tensión o cos phi.
- Si llegase a fallar una instalación, existe la posibilidad de analizar los datos detallados en ese mismo momento y de detectar las posibles causas, como picos o caídas de tensión.

Estadísticas energéticas

- Generador de reporting libremente parametrizable para crear balances, informes, cómputos
- Reporting, envío de correos electrónicos y gestión de documentos totalmente automatizados
- Energy Manager Web Client para poder acceder a escala corporativa a los paneles (dashboards), informes y resultados
- Información sobre desviaciones de los indicadores especificados, gracias al sistema de avisos KPI

Datos técnicos

	SIMATIC Energy Manager PRO V7.2
Sistema operativo	• Windows Server 2008 R2 (alemán/inglés) • Windows Server 2012 R2 (alemán/inglés) • Windows Server 2016 (alemán/inglés) • Windows Server 2019 (alemán/inglés) • Windows 7 Professional/Ultimate SP1 (alemán/inglés) • Windows 8.1 Pro/Enterprise 64 bits (alemán/inglés) • Windows 10 Pro/Enterprise 64 bits (alemán/inglés) • mín. 16 Gbytes de RAM
Conexión	Energy Manager PRO ofrece, además de conexión a WinCC, PCS7, Desigo CC y controladores S7, las últimas interfaces estándar como OPC DA, OPC HDA, OPC UA, MODBUS TCP, ODBC, ASCII o XML.
Versiones WinCC ¹⁾	• SIMATIC WinCC V7.3 SE, V7.4, V7.5 • SIMATIC WinCC RT Professional V14, V15, V15.1
Versiones PCS 7 ²⁾	• SIMATIC PCS 7 V8.2 • SIMATIC PCS 7 V9
Virtualización	• VMWare Workstation 12.5, 14, 15 • VMWare ESX 6.5, 6.7 • Microsoft Hyper-V para Windows Server 2012 R2, 2016, 2019 • Microsoft Hyper-V Server 2012 R2, 2016, 2019

¹⁾ Si se instala un componente de adquisición en un sistema WinCC, deben cumplirse también los requisitos de este.

²⁾ El sistema SIMATIC Energy Manager PRO, en caso de conexión a PCS 7, siempre debe instalarse en un equipo PC separado.

Software HMI

Software HMI en el TIA Portal

Software para gestión de energía

SIMATIC Energy Manager

Datos de pedido

Referencia

SIMATIC Energy Manager V7.2

Forma de entrega estándar

- SIMATIC Energy Manager Basic incl. 50 tags ¹⁾
- SIMATIC Energy Manager PRO incl. 50 tags ¹⁾
- SIMATIC Energy Manager PRO PowerPack Basic -> PRO
- Paquete de 50 tags ¹⁾
- Paquete de 100 tags ¹⁾
- Paquete de 250 tags ¹⁾
- Paquete de 500 tags ¹⁾
- Paquete de 1 000 tags ¹⁾
- Paquete de 5 000 tags ¹⁾
- Paquete de 30 000 tags ¹⁾

Descarga

- SIMATIC Energy Manager Basic incl. 50 tags ¹⁾
- SIMATIC Energy Manager PRO incl. 50 tags ¹⁾
- SIMATIC Energy Manager PRO PowerPack Basic -> PRO
- Paquete de 50 tags ¹⁾
- Paquete de 100 tags ¹⁾
- Paquete de 250 tags ¹⁾
- Paquete de 500 tags ¹⁾
- Paquete de 1 000 tags ¹⁾
- Paquete de 5 000 tags ¹⁾
- Paquete de 30 000 tags ¹⁾

SIMATIC Energy Manager, ampliaciones

Forma de entrega estándar

- SIMATIC Energy Manager, 3 clientes web ⁴⁾
- SIMATIC Energy Manager, 20 clientes web ⁴⁾
- SIMATIC Energy Manager, 60 clientes web ⁴⁾
- SIMATIC Energy Manager PRO, cliente ⁴⁾
- SIMATIC Energy Manager PRO, planificación y pronóstico
- SIMATIC Energy Manager PRO, componente para adquisición

Descarga

- SIMATIC Energy Manager, 3 clientes web ⁴⁾
- SIMATIC Energy Manager, 20 clientes web ⁴⁾
- SIMATIC Energy Manager, 60 clientes web ⁴⁾
- SIMATIC Energy Manager PRO, cliente ⁴⁾
- SIMATIC Energy Manager PRO, planificación y pronóstico
- SIMATIC Energy Manager PRO, componente para adquisición

6AV6372-1DF07-2AX0

6AV6372-2DF07-2AX0

6AV6372-2DF07-2AX3

6AV6372-2DF07-0CX0

6AV6372-2DF07-0DX0

6AV6372-2DF07-0EX0

6AV6372-2DF07-0FX0

6AV6372-2DF07-0GX0

6AV6372-2DF07-0HX0

6AV6372-2DF07-0JX0

6AV6372-1DF07-2AH0

6AV6372-2DF07-2AH0

6AV6372-2DF07-2AH3

6AV6372-2DF07-0CH0

6AV6372-2DF07-0DH0

6AV6372-2DF07-0EH0

6AV6372-2DF07-0FH0

6AV6372-2DF07-0GH0

6AV6372-2DF07-0HH0

6AV6372-2DF07-0JH0

6AV6372-2DF27-0AX0

6AV6372-2DF27-0BX0

6AV6372-2DF27-0CX0

6AV6372-2DF37-0AX0

6AV6372-2DF47-0AX0

6AV6372-2DF57-0AX0

6AV6372-2DF27-0AH0

6AV6372-2DF27-0BH0

6AV6372-2DF27-0CH0

6AV6372-2DF37-0AH0

6AV6372-2DF47-0AH0

6AV6372-2DF57-0AH0

Referencia

SIMATIC Energy Manager PRO, paquete de consumidor

Forma de entrega estándar

- Paquete de consumidor 1 incl. monitor EE S7 ³⁾
- Paquete de consumidor 5 incl. monitor EE S7 ³⁾
- Paquete de consumidor 25 incl. monitor EE S7 ³⁾
- Paquete de consumidor 1 sin monitor EE S7
- Paquete de consumidor 5 sin monitor EE S7
- Paquete de consumidor 25 sin monitor EE S7

Descarga

- Paquete de consumidor 1 incl. monitor EE S7 ³⁾
- Paquete de consumidor 5 incl. monitor EE S7 ³⁾
- Paquete de consumidor 25 incl. monitor EE S7 ³⁾
- Paquete de consumidor 1 sin monitor EE S7
- Paquete de consumidor 5 sin monitor EE S7
- Paquete de consumidor 25 sin monitor EE S7

SIMATIC Energy Manager SUS ²⁾

Forma de entrega estándar

- para un máx. de 50 tags adicionales o 1 paquete de consumidor ²⁾
- para un máx. de 100 tags adicionales o 5 paquetes de consumidor ²⁾
- para un máx. de 500 tags adicionales o 25 paquetes de consumidor ²⁾
- para un máx. de 5 000 tags adicionales o 100 paquetes de consumidor ²⁾
- para un máx. de 5 000 tags o 100 paquetes de consumidor ²⁾

Descarga

- para un máx. de 50 tags adicionales o 1 paquete de consumidor ²⁾
- para un máx. de 100 tags adicionales o 5 paquetes de consumidor ²⁾
- para un máx. de 500 tags adicionales o 25 paquetes de consumidor ²⁾
- para un máx. de 5 000 tags adicionales o 100 paquetes de consumidor ²⁾
- para un máx. de 5 000 tags o 100 paquetes de consumidor ²⁾

6AV6372-2DF67-1AX0

6AV6372-2DF67-1BX0

6AV6372-2DF67-1CX0

6AV6372-2DF77-1AX0

6AV6372-2DF77-1BX0

6AV6372-2DF77-1CX0

6AV6372-2DF67-1AH0

6AV6372-2DF67-1BH0

6AV6372-2DF67-1CH0

6AV6372-2DF77-1AH0

6AV6372-2DF77-1BH0

6AV6372-2DF77-1CH0

6AV6372-2DF00-0CL0

6AV6372-2DF00-0DL0

6AV6372-2DF00-0FL0

6AV6372-2DF00-0HL0

6AV6372-2DF70-0XL0

6AV6372-2DF00-0CY0

6AV6372-2DF00-0DY0

6AV6372-2DF00-0FY0

6AV6372-2DF00-0HY0

6AV6372-2DF70-0XY0

Datos de pedido	Referencia	Referencia
SIMATIC Energy Manager Upgrades <u>Forma de entrega estándar</u> • Upgrade de sistemas con hasta 50 tags o 1 paquete de consumidor • Upgrade de sistemas con hasta 100 tags o 5 paquetes de consumidor • Upgrade de sistemas con hasta 500 tags o 25 paquetes de consumidor • Upgrade de sistemas con hasta 5000 tags o 100 paquetes de consumidor • Upgrade de sistemas con más de 5000 tags o más de 100 paquetes de consumidor <u>Descarga</u> • Upgrade de sistemas con hasta 50 tags o 1 paquete de consumidor • Upgrade de sistemas con hasta 100 tags o 5 paquetes de consumidor • Upgrade de sistemas con hasta 500 tags o 25 paquetes de consumidor • Upgrade de sistemas con hasta 5000 tags o 100 paquetes de consumidor • Upgrade de sistemas con más de 5000 tags o más de 100 paquetes de consumidor	6AV6372-2DF07-2CX4 6AV6372-2DF07-2DX4 6AV6372-2DF07-2FX4 6AV6372-2DF07-2HX4 6AV6372-2DF77-2XX4	SIMATIC Energy Manager TRIAL Forma de entrega estándar 6AV6372-2DF17-2AX0

- ¹⁾ Con los paquetes de tags se puede ampliar de forma dinámica el número de tags. En cada caso, el número total de tags aumenta en la misma proporción que el paquete de tags.
- 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⁾ El número de licencia que aparece en el certificado sirve para habilitar la instrucción S7; para cada máquina se necesita un certificado de licencia.
- ⁴⁾ La licencia cliente y la licencia de cliente web son licencias que tienen en cuenta el acceso simultáneo. Ejemplo: Si 5 usuarios utilizan el Energy Manager vía el cliente web, pero solo 3 trabajan con él al mismo tiempo, se necesitan 3 licencias de cliente web. Lo mismo se aplica al cliente de escritorio.

Para más información, visite la web:

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

Software HMI

SIMATIC WinCC V7

Introducción

Sinopsis



Sistema SCADA SIMATIC WinCC V7

El sistema SCADA abierto y escalable para la máxima productividad y transparencia de la instalación

- **Eficiencia:**
SIMATIC WinCC combina una ingeniería eficiente con una gran potencia de archivado y la máxima seguridad de los datos como claves para lograr una mayor productividad. Funciones de diagnóstico integradas y un análisis de producción flexible permiten acortar el plazo de lanzamiento al mercado y reducir también los tiempos de parada de la instalación. SIMATIC WinCC es la base para una gerencia eficiente y un análisis de producción inteligente y ofrece una base segura para optimizaciones y, por tanto, mayor productividad con costes más bajos.
- **Escalabilidad:**
Con SIMATIC WinCC se pueden implementar instalaciones en cualquier sector o tecnología y ampliarlas o modernizarlas con opciones o add-ons en lo que respecta a las funciones o específicamente para el sector. Beneficiarse de soluciones redundantes para una mayor disponibilidad u optar por sistemas de archivado y análisis centralizados de los datos de la instalación. Para crecientes exigencias ofrecemos soluciones SIMATIC WinCC fijas o móviles.

- **Innovación:**
Su tecnología innovadora le permite tener siempre a la vista todos los datos importantes. Así, SIMATIC WinCC simplifica la visualización y el manejo intuitivos de la producción, incluso de forma remota. Manténgase informado siempre y en cualquier lugar con las soluciones móviles SCADA, también en combinación con el hardware de su tableta o smartphone.
El uso de gestos multitouch en el entorno industrial abre la puerta a modernos sistemas de manejo.
- **Carácter abierto:**
Es posible implementar fácilmente los requisitos individuales mediante los estándares internacionales y las interfaces de scripts y programación propias del sistema. SIMATIC WinCC apuesta por la comunicación no propietaria para integrar el hardware existente y lograr un encaje sencillo en el entorno informático. Como proveedores cualificados de soluciones tiene a su disposición expertos de WinCC en todo el mundo, los WinCC Specialists. Estos partners, certificados y auditados de forma centralizada, pueden implementar un proyecto SCADA a su medida, incluso en arquitecturas cliente-servidor ramificadas con redundancia o en aplicaciones con sistemas de gestión de datos energéticos. SIMATIC WinCC está concebido para cubrir todas las tecnologías y sectores, es modular y fácil de ampliar. Se utiliza en todo el mundo, tanto en aplicaciones monopuesto en la fabricación de maquinaria como en complejas soluciones multipuesto con servidores redundantes o acceso de clientes basado en web. Las diversas referencias de numerosos sectores demuestran su versatilidad y potencia.

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

Sinopsis



- Sistema HMI basado en PC para visualizar, manejar y supervisar procesos, secuencias de fabricación, máquinas y plantas en todos los sectores; la gama abarca desde simples sistemas monopuesto (monousuario) hasta sistemas multipuesto (multiusuario) distribuidos con servidores redundantes y soluciones diversificadas geográficamente con clientes web. WinCC constituye la plataforma de intercambio de información para la integración vertical a escala corporativa.
- Funciones industriales de alarma y acuse de eventos, archivo histórico de avisos y medidas, documentación de todos los datos de proceso y de configuración, gestión de usuarios y supervisión forman parte del equipamiento básico del sistema (software básico WinCC).
- El software básico WinCC constituye el núcleo para numerosas aplicaciones. Apoyándose en las interfaces abiertas de programación se han desarrollado múltiples opciones para WinCC (de Siemens Industry Automation) y add-ons de WinCC (de partners internos y externos de Siemens).
- WinCC puede ejecutarse con cualquier PC que cumpla los requisitos de HW especificados. Para el uso industrial de sistemas WinCC se dispone específicamente de la gama de productos de SIMATIC IPC. Los SIMATIC IPC destacan por una tecnología de PC potente, están preparados para trabajar sin descanso las 24 horas del día y son aptos para funcionar tanto en entornos industriales rudos como en la oficina.

Versiones actuales:

SIMATIC WinCC V7.5

Ejecutable en:

¡SOLO se soportan sistemas operativos de 64 bits!

- Windows 10 (Professional, Enterprise)
- Windows 10 LTSC 2015/2016, LTSC 2019 (64 bits)
- Windows Server 2012 R2 64 bits (Datacenter & Standard)
- Windows Server 2016 (Datacenter & Standard)
- Windows Server 2019 (Datacenter & Standard)

Para clientes WebNavigator y clientes DataMonitor adicionalmente:

- Windows 7 SP1 Professional, Enterprise, Ultimate de 32 bits/64 bits (no obstante usar, de ser posible, Windows 10¹⁾)
- Windows 8.1 Professional, Enterprise de 32 bits/64 bits, (no obstante usar, de ser posible, Windows 10¹⁾)

¹⁾ Fin del soporte de Windows 7/Windows 8.1 (14.01.2020/10.01.2023)

Para más detalles, consulte la lista de compatibilidad de Siemens Online Support en:

<https://support.industry.siemens.com/kompatool/pages/main/index.jsf>

SIMATIC WinCC V7.4 SP1

Ejecutable en:

- Windows 7 Professional, Enterprise, Ultimate (32/64 bits)
- Windows 8.1 Professional, Enterprise (32/64 bits)
- Windows 10 Professional, Enterprise, 2015 LTSC, 2016 LTSC (64 bits)
- Windows 2008 Server R2 SP1 (64 bits)
- Windows 2012 Server R2 (64 bits)
- Windows 2016 Server (64 bits)
- incluye Microsoft SQL Server 2014 SP1 (32 bits)

Uso en entornos virtuales; más información en:

<http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/49370459>

SIMATIC SCADA y SIMATIC IPC

Perfecta interacción para un óptima productividad.

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

Solo en caso de pedido simultáneo con un SIMATIC IPC.

Software HMI

SIMATIC WinCC V7

Software básico SIMATIC WinCC V7

Beneficios

- Uso universal
 - Soluciones para todos los sectores
 - Multilingüe para aplicación a escala mundial
 - Integrable en todas las soluciones de automatización
- Todas las funciones de manejo & visualización incluidas
 - Administración de usuarios
 - Manejo y visualización
 - Notificación, confirmación y archivo histórico de eventos
 - Captura, compresión y archivo histórico de medidas (incl. backup a largo plazo)
 - Elaboración de informes y documentación de datos de proceso y configuración
- Configuración fácil y eficiente
 - Asistentes que simplifican las labores de configuración
 - Siempre informado gracias a lista de referencias cruzadas y al indicador de propiedades de sinóptico
 - Proyectos configurables en varios idiomas
 - Herramienta para la configuración de datos de masa
- Escalabilidad en toda la línea
 - Ampliable de configuraciones monopuesto (Single Station) a configuraciones cliente-servidor
 - Mayor disponibilidad gracias a servidores redundantes
 - Visualización de procesos en web mediante WinCC WebNavigator o WebUX
- Uso de estándares abiertos para facilidad de integración
 - Potente base de datos en tiempo real MS SQL Server
 - Abierto para unidades de aplicación con controles ActiveX
 - Visual Basic for Applications para ampliaciones personalizadas
 - OPC para comunicación no propietaria
- Visualización de procesos mediante Plant Intelligence
 - Funciones de evaluación integradas para análisis online (control estadístico de procesos)
 - Optimización de la producción con ayuda de diversas opciones
- Ampliable con opciones y add-ons
 - Opciones para configuraciones escalables
 - Opciones para incrementar la disponibilidad
 - Opciones para la integración de TI y negocio
 - Opciones para ampliaciones SCADA
 - Opciones para la validación conforme con FDA 21 CFR Part 11
 - Opciones para el uso de protocolos de telecontrol
- Parte de Totally Integrated Automation
 - Acceso directo a la configuración de variables y avisos del controlador SIMATIC
 - Funciones de diagnóstico integradas para aumentar la productividad

Nuevo en V7.5 SP1

- Funcionalidad ampliada para configuración orientada a objetos
 - Importación y utilización de tipos de datos estructurados procedentes de los PLC S7-1500 y fuentes de datos OPC UA
 - Utilización de tipos de datos estructurados como interfaz para faceplates
- Funcionalidad ampliada para diseñar la interfaz de runtime
 - Propiedades adicionales para dinamizar los gráficos SVG de la librería WinCC incl. el soporte para WebUX
 - Integración de la paleta de colores central en la plantilla de diseño del proyecto, incluyendo la posibilidad de cambiar durante la ejecución
- Comunicación
 - Ampliación del cliente OPC UA para Alarm & Condition
 - Posibilidad de configurar derechos de acceso en variables WinCC desde el servidor WinCC OPC
 - WinCC Cloud Connect para enviar datos de WinCC a sistemas de nube con el protocolo MQTT
- Graphics Designer
 - Configuración simplificada de textos multilingües y configuración de fuentes para todos los elementos de texto de una imagen
 - Nueva posibilidad de dinamizar propiedades del objeto sin programar scripts con "animación"
- Otras novedades
 - WinCC WebUX: inicio de sesión automático también para el "modo operativo", propiedades ampliadas para dinamizar el control de tendencias y la paleta de colores central también para la configuración de las alarmas
 - Simulador de tags mejorado con nuevas posibilidades para vigilar valores de potencia en los canales de comunicación así como el inicio de sesión mediante variables del sistema
 - Posibilidad de organizar imágenes de WinCC (PDL) en subcarpetas
 - Configuración de barras de menú y herramientas con el nuevo editor en Config Studio

Campo de aplicación

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

El sistema base, apto para todos los sectores, permite el uso universal en todas las aplicaciones de automatización. Las opciones de WinCC (p. ej., opciones FDA para la industria farmacéutica) y los complementos específicos de cada sector (p. ej., para el sector del agua) permiten realizar soluciones personalizadas para cada sector.

Diseño

SIMATIC WinCC se suministra como paquete completo o paquete Runtime con 128, 512, 2 048, 8 192, 65 536, 102 400, 153 600, 262 144 PowerTags. Sólo se identifican como PowerTags los puntos de datos que están conectados con controles u otras fuentes de datos a través de un canal WinCC. Desde un punto de datos pueden derivarse hasta 32 avisos. Una prestación adicional del sistema es la disponibilidad de variables internas sin acoplamiento. Además, WinCC contiene también 512 variables archivables. Para capacidades funcionales más grandes pueden adquirirse licencias de archivo adicionales.

Licencias para una configuración multipuesto

En el WinCC Server hay que instalar el software del sistema con el número necesario de PowerTags y además la opción WinCC/Server. Para los WinCC Clients basta una licencia RT Client en la configuración básica ¹⁾. Para poder configurar desde los clientes, se requiere una licencia RC Client ¹⁾. Esta configuración remota es posible si los WinCC Clients están configurados sin proyecto propio (Uni-Client) en el proyecto del servidor.

¹⁾ Para cliente RT/RC se requiere la instalación rápida (Express) de SQL Server

Funciones

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

Quien esté familiarizado con Microsoft Windows, dominará también WinCC Explorer, la central de WinCC. Con el WinCC Configuration Studio se pueden editar de forma intuitiva y eficiente incluso grandes volúmenes de datos.

En coordinación con otros componentes SIMATIC, el sistema ofrece también otras funciones adicionales como el diagnóstico del proceso o el mantenimiento. En la configuración de las funciones, todas las herramientas de ingeniería SIMATIC está totalmente armonizadas entre sí.

SIMATIC WinCC ofrece una funcionalidad básica completa para el manejo y la visualización del proceso. Para ello, WinCC proporciona toda una serie de editores e interfaces que permiten configurar esta funcionalidad de forma individual para cada aplicación. También es posible ampliar una estación WinCC para instrumentación y control con mínimas labores de ingeniería.

Editores WinCC	Tarea o funcionalidad runtime configurable
WinCC Explorer	Gestión central de proyectos para el acceso rápido a todos los datos de proyecto y ajustes centrales
WinCC Graphics Designer	Sistema gráfico para la visualización de libre configuración y el manejo con objetos totalmente gráficos
WinCC Configuration Studio	<u>Alarm Logging</u> 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 <u>WinCC Tag Logging</u> 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 <u>WinCC User Administrator</u> Permite gestionar usuarios y sus respectivos derechos
WinCC Report Designer	Sistema de informes y protocolos para la documentación, controlada por tiempo y eventos, de avisos, operaciones de manejo y datos actuales del proceso en forma de informes de usuario o documentación del proyecto en un diseño de impresión de libre elección
WinCC Global Script	Funciones de procesamiento con funcionalidad ilimitada gracias al uso de VB Script y ANSI-C

Interfaces

	Tarea o funcionalidad runtime configurable
Canales de comunicación	Para la comunicación con controladores subordinados (protocolos SIMATIC, PROFIBUS DP 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, 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)

Software HMI

SIMATIC WinCC V7

Software básico SIMATIC WinCC V7

Integración

Integración en soluciones corporativas (integración de TI y negocio)

WinCC apuesta por las tecnologías Microsoft para garantizar un carácter abierto y capacidad de integración. Los controles ActiveX y .net permiten realizar ampliaciones específicas tecnológicas y del sector. Dado que WinCC puede utilizarse como cliente OPC y servidor OPC y, además del acceso a valores de proceso actuales, también respalda estándares como OPC HDA (Historical Data Access), OPC Alarm & Events, OPC XML Data Access y OPC UA, es posible igualmente la comunicación no propietaria.

En el mismo orden de importancia: Visual Basic for Applications (VBA) está disponible para ampliaciones específicas del usuario en la ingeniería y Visual Basic Scripting (VBS), que es un lenguaje runtime universal y fácil de aprender. Los desarrolladores profesionales de aplicaciones tienen también la posibilidad de utilizar ANSI-C. El ODK (Open Development Kit) facilita el acceso a las interfaces de programación API.

WinCC tiene integrada una potente funcionalidad escalable de archivado fundamentada en una base de datos. Por tanto, el usuario tiene un sinfín de posibilidades a su alcance: desde el eficaz archivado de datos de proceso actuales o el archivado a largo plazo con gran compresión de datos hasta la integración en la plataforma central de información en forma de registro histórico de procesos a nivel de empresa. Clientes de aplicación múltiple y herramientas para la evaluación, interfaces abiertas y opciones especiales (Connectivity Pack, Connectivity Station, IndustrialDataBridge) forman la base de una integración efectiva de TI y negocio.

Para garantizar un funcionamiento seguro de la planta o instalación, WinCC ofrece varios mecanismos de seguridad como, por ejemplo, comunicación cifrada. No obstante, al acceder a, por ejemplo, redes externas, es necesario tomar medidas de seguridad apropiadas (entre otras, IT-Security, p. ej. segmentación de la red).

Para más información sobre el tema Industrial Security, consulte la dirección de Internet:

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

Integración en soluciones de automatización

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

Software de comunicación aprobado

Se debe utilizar un software de comunicación en las versiones indicadas. Para actualizar versiones y ediciones antiguas se ofrecen los correspondientes paquetes de actualización de SIMATIC NET.

Número de controles conectables

Con respecto al número de controles conectables vía Industrial Ethernet CP 1613 para una longitud de telegrama máxima de 512 bytes, se aplica lo siguiente:

Modo de acoplamiento	Número de estaciones
SIMATIC S5 Ethernet Layer 4 + TCP/IP	hasta 60
SIMATIC S7 Protocol Suite	hasta 64
SIMATIC 505 Ethernet Layer 4 + TCP/IP	hasta 60
SIMATIC S7-1200/1500 Channel	hasta 128

Vía PROFIBUS se puede conectar un máximo de 8 controladores con CP 5612 y de 44 con CP 5613. A partir de aprox. 10 controladores se recomienda utilizar Industrial Ethernet.

Operación mixta con distintos controladores

Mediante su pila de protocolos, los procesadores de comunicaciones CP 1613 y CP 5613 permiten, por ejemplo, el funcionamiento paralelo de dos protocolos para el modo mixto de varios controladores a través de un cable de bus.

WinCC respalda el funcionamiento de dos Interface Boards idénticas sólo junto con los canales SIMATIC S5 Ethernet Layer 4 (2 x CP 1613), SIMATIC S7 Protocol Suite (2 x CP 1613, 2 x CP 5613) y PROFIBUS DP (4 x CP 5613; máx. 122 esclavos por cada CP 5613). Además de la comunicación vía Industrial Ethernet CP 1613 o PROFIBUS CP 5613, existe la posibilidad de utilizar en cada caso un CP 5612/5622 para la comunicación con SIMATIC S7 vía MPI.

Comunicación cliente-servidor

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

DLL de canal PROFIBUS DP

Según la norma PROFIBUS, los esclavos DP tienen asignado siempre un maestro DP fijo, es decir, una segunda estación WinCC (DP/maestro) no puede acceder a los mismos controladores (DP/esclavos). Esto significa que dos estaciones WinCC no pueden funcionar en modo redundante cuando se utiliza el acoplamiento PROFIBUS DP.

Integración (continuación)
Conexión a controladores de otros fabricantes:

Cuando no se dispone de ningún driver nativo, existe la opción OPC u OPC UA para establecer la conexión con controladores no Siemens.

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

<http://www.opcfoundation.org>

WinCC es compatible con los siguientes estándares:

- OPC Data Access 2.05a
- OPC Data Access 3.00
- OPC UA 1.02
- OPC UA HA 1.20
- OPC UA Alarms and Conditions 1.20
- OPC Historical Alarms and Events 1.10
- OPC XML Data Access 1.01 (Connectivity Pack/Connectivity Station)
- OPC HDA 1.20 (Connectivity Pack/Connectivity Station)
- OPC A&E 1.10 (Connectivity Pack/Connectivity Station)
- OPC UA Client Data Access
- OPC UA Server Data Access, HDA, Alarm & Condition (Connectivity Pack/Connectivity Station)

Sinopsis de acoplamientos

Protocolo	Descripción
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
SIMATIC S7-1200, S7-1500	
SIMATIC S7-1200, S7-1500 Channel	DLL de canal para comunicación S7-1200 y S7-1500
Controladores de otros fabricantes	
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 para DA, XML DA	DLL de canal para comunicación OPC; WinCC puede acceder a datos desde aplicaciones del servidor OPC
Servidor OPC para DA, XML DA, A&C	DLL de canal para comunicación OPC; WinCC puede acceder a datos desde el cliente OPC
Servidor OPC para DA, XML DA, A&E, HDA	Aplicaciones de servidor para comunicación OPC; WinCC facilita datos del proceso al cliente OPC
Servidor OPC UA para DA, HDA, A&C	Aplicaciones de servidor para comunicación OPC UA
PROFIBUS DP	DLL de canal para PROFIBUS DP
SIMOTION	DLL de canal para SIMOTION

Nota sobre la aplicación:

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

Software HMI

SIMATIC WinCC V7

Software básico SIMATIC WinCC V7

Integración (continuación)

Componentes para la comunicación entre PG/PC y SIMATIC (para WinCC V7.5 SP1)

Industrial Ethernet	SIMATIC S5 Ethernet Layer 4	SIMATIC S5 TCP/IP	SIMATIC S7 Protocol Suite	SIMATIC 505 Ethernet Layer 4	SIMATIC 505 TCP/IP 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 A2 Tarjeta PCI para conectar una PG/un PC a Industrial Ethernet (se requiere el software de comunicación SOFTNET-S7 o SOFTNET-S7 Lean)		•	•		•	6GK1161-2AA01
SOFTNET-IE S7 Software de comunicación para funciones S7 (máx. 64 conexiones) Versión 16 ²⁾³⁾		•	•			6GK1704-1CW16-0AA0
SOFTNET-IE S7 Lean Software de comunicación para funciones S7 (máx. 8 conexiones) Versión 16 ²⁾³⁾		•	•			6GK1704-1LW16-0AA0
CP 1623 Tarjeta PCI Express X1 (32 bits) para conectar una PG/un PC a Industrial Ethernet (es necesario el software de comunicación S7-1613)	•	•	•	•	•	6GK1162-3AA00
CP 1628 Tarjeta PCI Express X1 (32 bits) para conectar una PG/un PC a Industrial Ethernet (es necesario el software de comunicación HARDNET-IE S7 / S7-1613)	•	•	•	•	•	6GK1162-8AA00
HARDNET-IE S7 / S7-1613 Software de comunicación para funciones S7, OPC, comunicación PG/OP Versión 16 ²⁾³⁾	•	•	•	•		6GK1716-1CB16-0AA0

• 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 V15 + V16 se entrega junto con WinCC V7.5 SP1

⁴⁾ SOFTNET-S7 Lean incluido en el alcance de suministro de WinCC V7.5 SP1

Integración (continuación)**Componentes para la comunicación entre PG/PC y SIMATIC
(para WinCC V7.4 SP1)**

Industrial Ethernet	SIMATIC S5 Ethernet Layer 4	SIMATIC S5 TCP/IP	SIMATIC S7 Protocol Suite	SIMATIC 505 Ethernet Layer 4	SIMATIC 505 TCP/IP 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 A2 Tarjeta PCI para conectar una PG/un PC a Industrial Ethernet (se requiere el software de comunicación SOFTNET-S7 o SOFTNET-S7 Lean)		•	•		•	6GK1161-2AA01
SOFTNET-IE S7 Software de comunicación para funciones S7 (máx. 64 conexiones) • Versión 14 SP1 ²⁾³⁾ para Windows 7 SP1 Prof./Ult. (32/64 bits), Windows 8.1 PRO (64 bits), Windows 10 Server 2008 R2 SP1, Server 2012 R2 (64 bits)		•	•			6GK1704-1CW14-0AA0
SOFTNET-IE S7 Lean Software de comunicación para funciones S7 (máx. 8 conexiones) • Versión 14 SP1 ²⁾³⁾ para Windows 7 SP1 Prof./Ult. (32/64 bits), Windows 8.1 PRO (64 bits), Windows 10 Server 2008 R2 SP1, Server 2012 R2 (64 bits)		•	•			6GK1704-1LW14-0AA0
CP 1623 Tarjeta PCI Express X1 (32 bits) para conectar una PG/un PC a Industrial Ethernet (es necesario el software de comunicación S7-1613)	•	•	•	•	•	6GK1162-3AA00
CP 1628 Tarjeta PCI Express X1 (32 bits) para conectar una PG/un PC a Industrial Ethernet (es necesario el software de comunicación HARDNET-IE S7 / S7-1613)	•	•	•	•	•	6GK1162-8AA00
HARDNET-IE S7 / S7-1613 Software de comunicación para funciones S7, OPC, comunicación PG/OP • Versión 13 SP2 ²⁾³⁾ para Windows 7 SP1 (32/64 bits), Windows 8.1 (32/64 bits), Windows 2008 R2 SP1 Server, Server 2012 R2 (64 bits) y Windows 10 (64 bits)	•	•	•	•		6GK1716-1CB13-0AA0

- Acoplamiento posible

¹⁾ Mediante cualquier Interface Board con interfaz NDIS 3.0; no requiere software de comunicación separado
²⁾ Para los paquetes de SIMATIC NET Upgrade, ver datos de pedido
³⁾ SIMATIC NET versión V12 SP2 se entrega junto con WinCC V7.4 SP1
⁴⁾ SOFTNET-S7 Lean incluido en el alcance de suministro de WinCC V7.4 SP1

Software HMI

SIMATIC WinCC V7

Software básico SIMATIC WinCC V7

Integración (continuación)

Componentes para la comunicación entre PG/PC y SIMATIC (para WinCC V7.5 SP1)

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
Componentes de comunicación para complementar los OS/OP					
CP 5612 ²⁾ Tarjeta PCI (32 bits) para conectar una PG/un PC a PROFIBUS (el software de comunicación está incluido en el paquete básico WinCC)		•			6GK1561-2AA00
CP 5622 ²⁾ Tarjeta PCI Express X1 (32 bits) para conectar una PG/un PC a PROFIBUS (el software de comunicación está incluido en el paquete básico WinCC)		•			6GK1562-2AA00
CP 5711 Adaptador USB para conectar una PG/un PC a PROFIBUS o MPI (el software de comunicación está incluido en el paquete básico de WinCC)		•			6GK1571-1AA00
CP 5613 A3 Tarjeta PCI (32 bits) para conectar un PC a PROFIBUS (se requiere el software de comunicación S7-5613, DP-5613 o FMS-5613)	•	•	•	•	6GK1561-3AA02
CP 5614 A3 Tarjeta PCI (32 bits) para conectar un PC a PROFIBUS (el software de comunicación debe pedirse por separado)	•	•	•	•	6GK1561-4AA02
CP 5623 Tarjeta PCI Express X1 (32 bits) para conectar una PG/un PC a PROFIBUS o MPI (se requiere el software de comunicación HARDNET-PB S7 o HARDNET-PB DP)	•	•	•	•	6GK1562-3AA00
HARDNET-PB S7 Software de comunicación para funciones S7 + FDL	•	•			6GK1713-5CB16-0AA0
HARDNET-PB DP Software de comunicación para maestro DP + FDL	•		•		6GK1713-5DB16-0AA0

- Acoplamiento posible

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

²⁾ SIMATIC NET versión 8.2 SP1 se entrega junto con WinCC V7.4 SP1

Integración (continuación)**Componentes para la comunicación entre PG/PC y SIMATIC
(para WinCC V7.4 SP1)**

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
Componentes de comunicación para complementar los OS/OP					
CP 5612 ²⁾ Tarjeta PCI (32 bits) para conectar una PG/un PC a PROFIBUS (el software de comunicación está incluido en el paquete básico WinCC)		•			6GK1561-2AA00
CP 5622 ²⁾ Tarjeta PCI Express X1 (32 bits) para conectar una PG/un PC a PROFIBUS (el software de comunicación está incluido en el paquete básico WinCC)		•			6GK1562-2AA00
CP 5711 Adaptador USB para conectar una PG/un PC a PROFIBUS o MPI (el software de comunicación está incluido en el paquete básico de WinCC)		•			6GK1571-1AA00
CP 5613 A3 Tarjeta PCI (32 bits) para conectar un PC a PROFIBUS (se requiere el software de comunicación S7-5613, DP-5613 o FMS-5613)	•	•	•	•	6GK1561-3AA02
CP 5614 A3 Tarjeta PCI (32 bits) para conectar un PC a PROFIBUS (el software de comunicación debe pedirse por separado)	•	•	•	•	6GK1561-4AA02
CP 5623 Tarjeta PCI Express X1 (32 bits) para conectar una PG/un PC a PROFIBUS o MPI (se requiere el software de comunicación HARDNET-PB S7 o HARDNET-PB DP)	•	•	•	•	6GK1562-3AA00
HARDNET-PB S7 Software de comunicación para funciones S7 + FDL • Versión 8.2 SP1 ^{1) 2)} para Windows 7 (32/64 bits) y Server 2008 R2 (64 bits)	•	•			6GK1713-5CB08-2AA0
HARDNET-PB DP Software de comunicación para maestro DP + FDL • Versión 8.2. SP1 ^{1) 2)} para Windows 7 (32/64 bits) y Server 2008 R2 (64 bits)	•		•		6GK1713-5DB08-2AA0

• Acoplamiento posible

¹⁾ Para el paquete de SIMATIC NET Upgrade, ver Datos de pedido²⁾ SIMATIC NET versión 8.2 SP1 se entrega junto con WinCC V7.4 SP1

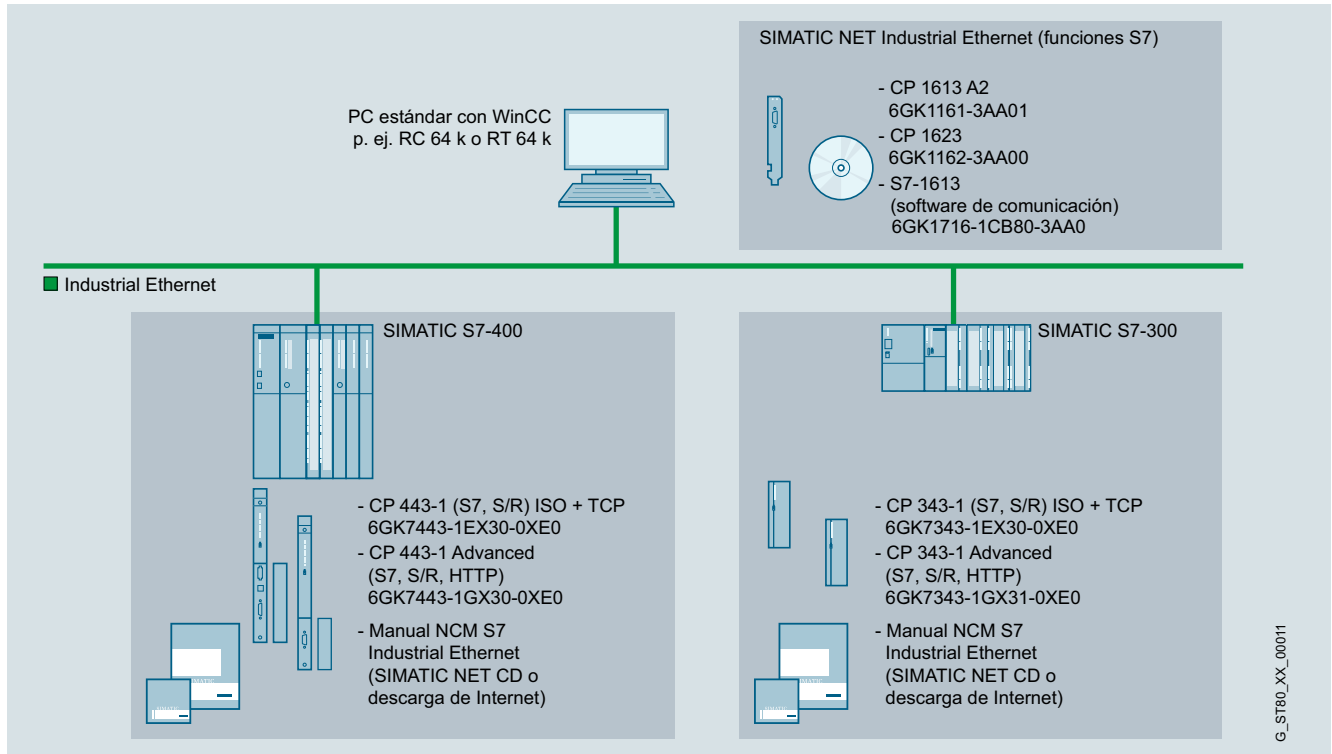
Software HMI

SIMATIC WinCC V7

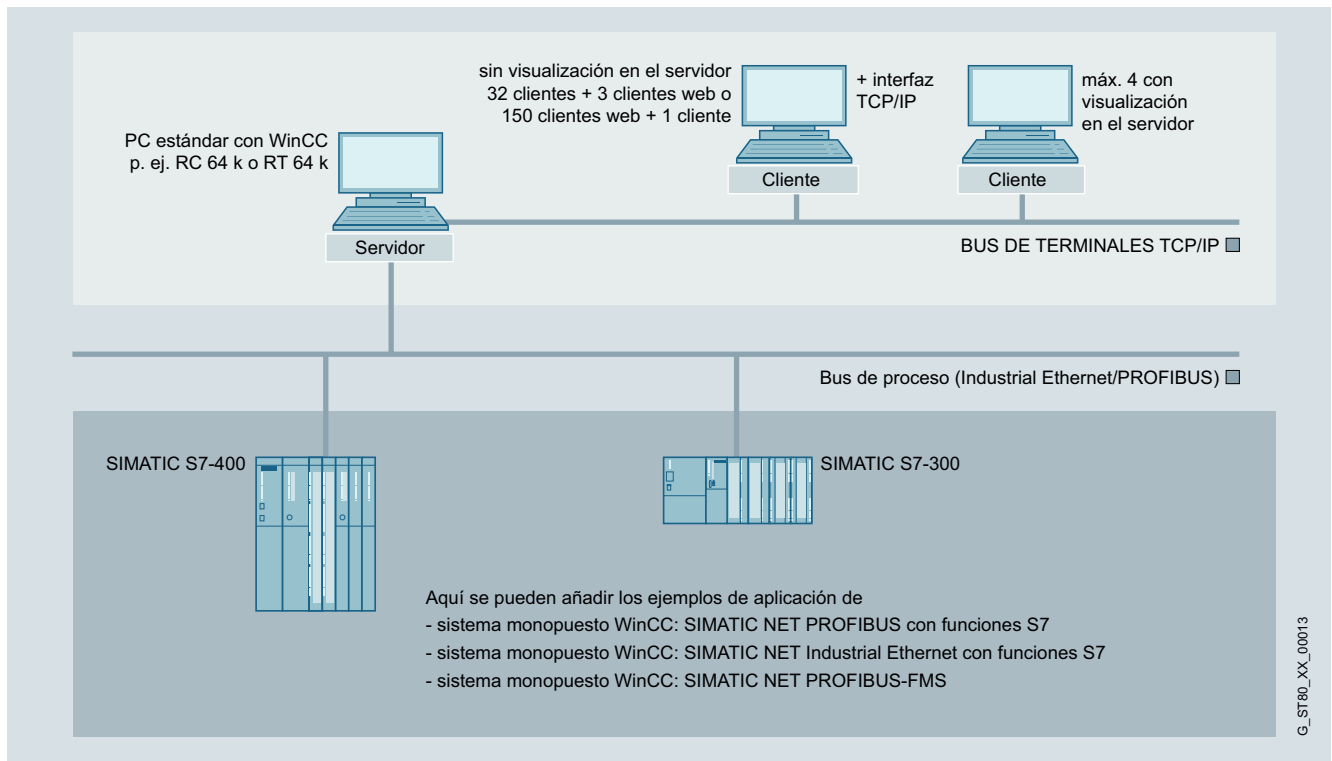
Software básico SIMATIC WinCC V7

Integración (continuación)

Ejemplos de comunicación



WinCC en sistema monopuesto: Industrial Ethernet con comunicación S7



WinCC: sistema multipuesto con servidor manejable

Datos técnicos

Tipo	SIMATIC WinCC V7.5 SP1
Requisitos de hardware del PC	
Tipo de procesador	
• Mínimo	Monopuesto/servidor: Doble núcleo; 2,5 GHz
• Recomendado	Cliente: Doble núcleo; 2,5 GHz Monopuesto/servidor: Multinúcleo; 3,5 GHz Cliente: Multi-Core; 3 GHz ²⁾
Memoria de trabajo RAM	
• Mínimo	Windows 10 (64 bits) • Monopuesto/servidor: 4 Gbytes • Cliente: 2 Gbytes
• Recomendado	Windows Server 2012 R2, Windows Server 2016, Windows Server 2019 Servidor: 4 Gbytes Windows 10 (64 bits) • Monopuesto/servidor: 4 Gbytes • Cliente: 4 Gbytes Windows Server 2012 R2, Windows Server 2016, Windows Server 2019 Servidor: 8 Gbytes
Resolución gráfica	
• Mínimo	800 x 600
• Recomendado	1 920 x 1 080
Disco duro	
• Mínimo	Monopuesto/servidor: 80 Gbytes Cliente: 20 Gbytes
• Recomendado	WebClient/DataMonitor Client: 5 Gbytes Monopuesto/servidor: 160 Gbytes Cliente: 40 Gbytes WebClient/DataMonitor Client: 10 Gbytes
DVD-ROM/interfaz USB	Para instalar el software y transferir la licencia

Tipo	SIMATIC WinCC V7.5
Funcionalidad/capacidades funcionales	
Avisos (número)	150.000
• Texto de aviso (número de caracteres)	10 x 256
• Registro histórico de avisos	limitado por el sistema ¹⁾
• Valores del proceso por aviso	10
• Avisos carga permanente, máx.	Servidor/monopuesto: 10/s
• Avalancha de avisos, máx.	Servidor/monopuesto: 2.000/10 s cada 5 min.
Archivos	
• Puntos de datos de archivo	Máx. 80.000 por servidor ²⁾
• Tipos de archivo	Archivo cíclico con y sin archivado a largo plazo
• Formato de archivo de datos	Microsoft SQL Server 2016 SP2
• Valores medidos por segundo	Servidor/monopuesto: hasta 30.000/s ⁴⁾
Archivos de usuario	
• Archivos (ficheros) en total	Sin límite
• Campos por archivo de usuario	500 (máx. 1 000 000 campos en total)
• Registros por fichero de usuario	10 000
• Vistas de archivos de usuario	Sin límite
Sistema gráfico	
• Número de imágenes	limitado por el sistema 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
Administración de usuarios	
• Grupos de usuarios	128
• Número de usuarios	128
• Grupos de autorizaciones	999
Idiomas de configuración	5 europeos (de, en, fr, it y es), 4 asiáticos (zh simplificado/zh tradicional/co/jp)
Protocolos	
• Informes de secuencia de avisos (simultáneamente)	1 por servidor/monopuesto
• Informes de registro histórico de avisos (simultáneamente)	3
• Informes de usuario	limitado por el sistema ¹⁾
• Líneas de informe por cuerpo	66
• Variables por informe	300 ⁵⁾
Sistema multipuesto	
• Servidor	18
• Uni-Client (sin proyecto propio)	máx. 64
• Multi-Client (con proyecto propio)	máx. 50

¹⁾ Depende del espacio disponible en la memoria

²⁾ Depende del número de variables archivables con licencia (ArchiveTags)

³⁾ Depende del número de PowerTags con licencia

⁴⁾ Depende del rendimiento del sistema, especialmente del disco duro (se recomienda SSD/RAID)

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

Software HMI

SIMATIC WinCC V7

Software básico SIMATIC WinCC V7

Datos de pedido

Referencia

Referencia

Software de sistema SIMATIC WinCC

V7.5 SP1

Paquetes runtime en DVD

Incl. 512 variables archivables
en históricos c/u;
variantes de idioma/caracteres:
De, En, Fr, It, Es;
con licencia para

- WinCC RT Client
- 128 PowerTags (RT 128)
- 512 PowerTags (RT 512)
- 2 048 PowerTags (RT 2 048)
- 8 192 PowerTags (RT 8 192)
- 65 536 PowerTags (RT 65 536)
- 102 400 PowerTags (RT 102 400)
- 153 600 PowerTags (RT 153 600)
- 262 144 PowerTags (RT 262 144)

6AV6381-2CA07-5AX0
6AV6381-2BC07-5AX0
6AV6381-2BD07-5AX0
6AV6381-2BE07-5AX0
6AV6381-2BH07-5AX0
6AV6381-2BF07-5AX0
6AV6381-2BJ07-5AX0
6AV6381-2BK07-5AX0
6AV6381-2BL07-5AX0

para su descarga

- WinCC RT Client
- 128 PowerTags (RT 128)
- 512 PowerTags (RT 512)
- 2 048 PowerTags (RT 2 048)
- 8 192 PowerTags (RT 8 192)
- 65 536 PowerTags (RT 65 536)
- 102 400 PowerTags (RT 102 400)
- 153 600 PowerTags (RT 153 600)
- 262 144 PowerTags (RT 262 144)

6AV6381-2CA07-5AH0
6AV6381-2BC07-5AH0
6AV6381-2BD07-5AH0
6AV6381-2BE07-5AH0
6AV6381-2BH07-5AH0
6AV6381-2BF07-5AH0
6AV6381-2BJ07-5AH0
6AV6381-2BK07-5AH0
6AV6381-2BL07-5AH0

Paquetes completos en DVD

Variantes de idioma: De, En, Fr, It, Es;
con licencia para

- WinCC RC Client
- 128 PowerTags (RC 128)
- 512 PowerTags (RC 512)
- 2 048 PowerTags (RC 2 048)
- 8 192 PowerTags (RC 8 192)
- 65 536 PowerTags (RC 65 536)
- 102 400 PowerTags (RC 102 400)
- 153 600 PowerTags (RC 153 600)
- 262 144 PowerTags (RC 262 144)

6AV6381-2CB07-5AX0
6AV6381-2BM07-5AX0
6AV6381-2BN07-5AX0
6AV6381-2BP07-5AX0
6AV6381-2BS07-5AX0
6AV6381-2BQ07-5AX0
6AV6381-2BT07-5AX0
6AV6381-2BU07-5AX0
6AV6381-2BV07-5AX0

para su descarga

- WinCC RC Client
- 128 PowerTags (RC 128)
- 512 PowerTags (RC 512)
- 2 048 PowerTags (RC 2 048)
- 8 192 PowerTags (RC 8 192)
- 65 536 PowerTags (RC 65 536)
- 102 400 PowerTags (RC 102 400)
- 153 600 PowerTags (RC 153 600)
- 262 144 PowerTags (RC 262 144)

6AV6381-2CB07-5AH0
6AV6381-2BM07-5AH0
6AV6381-2BN07-5AH0
6AV6381-2BP07-5AH0
6AV6381-2BS07-5AH0
6AV6381-2BQ07-5AH0
6AV6381-2BT07-5AH0
6AV6381-2BU07-5AH0
6AV6381-2BV07-5AH0

V7.5 SP1 ASIA

Paquetes runtime en DVD

Variantes de idioma/caracteres:
En, Zh-Cn, Zh-Tw, Co, Jp;
con licencia para

- WinCC RT Client
- 128 PowerTags (RT 128)
- 512 PowerTags (RT 512)
- 2 048 PowerTags (RT 2 048)
- 8 192 PowerTags (RT 8 192)
- 65 536 PowerTags (RT 65 536)
- 102 400 PowerTags (RT 102 400)
- 153 600 PowerTags (RT 153 600)
- 262 144 PowerTags (RT 262 144)

6AV6381-2CA07-5AV0
6AV6381-2BC07-5AV0
6AV6381-2BD07-5AV0
6AV6381-2BE07-5AV0
6AV6381-2BH07-5AV0
6AV6381-2BF07-5AV0
6AV6381-2BJ07-5AV0
6AV6381-2BK07-5AV0
6AV6381-2BL07-5AV0

Paquetes completos en DVD

Variantes de idioma:
En, Zh-Cn, Zh-Tw, Co, Jp;
con licencia para

- WinCC RC Client
- 128 PowerTags (RC 128)
- 512 PowerTags (RC 512)
- 2 048 PowerTags (RC 2 048)
- 8 192 PowerTags (RC 8 192)
- 65 536 PowerTags (RC 65 536)
- 102 400 PowerTags (RC 102 400)
- 153 600 PowerTags (RC 153 600)
- 262 144 PowerTags (RC 262 144)

6AV6381-2CB07-5AV0
6AV6381-2BM07-5AV0
6AV6381-2BN07-5AV0
6AV6381-2BP07-5AV0
6AV6381-2BS07-5AV0
6AV6381-2BQ07-5AV0
6AV6381-2BT07-5AV0
6AV6381-2BU07-5AV0
6AV6381-2BV07-5AV0

V7.5 SP1 PowerPacks

para actualizar:

Paquetes runtime

- de 128 a 512 PowerTags
- de 512 a 2 048 PowerTags
- de 2 048 a 8 192 PowerTags
- de 8 192 a 65 536 PowerTags
- de 65 536 a 102 400 PowerTags
- de 102 400 a 153 600 PowerTags
- de 153 600 a 262 144 PowerTags

6AV6371-2BD07-5AX0
6AV6371-2BG07-5AX0
6AV6371-2BN07-5AX0
6AV6371-2BP07-5AX0
6AV6371-2BQ07-5AX0
6AV6371-2BR07-5AX0

para su descarga

- de 128 a 512 PowerTags
- de 512 a 2 048 PowerTags
- de 2 048 a 8 192 PowerTags
- de 8 192 a 65 536 PowerTags
- de 65 536 a 102 400 PowerTags
- de 102 400 a 153 600 PowerTags
- de 153 600 a 262 144 PowerTags

6AV6371-2BD07-5AJ0
6AV6371-2BG07-5AJ0
6AV6371-2BM07-5AJ0
6AV6371-2BN07-5AJ0
6AV6371-2BP07-5AJ0
6AV6371-2BQ07-5AJ0
6AV6371-2BR07-5AJ0

Paquetes completos

- de 128 a 512 PowerTags
- de 512 a 2 048 PowerTags
- de 2 048 a 8 192 PowerTags
- de 8 192 a 65 536 PowerTags
- de 65 536 a 102 400 PowerTags
- de 102 400 a 153 600 PowerTags
- de 153 600 a 262 144 PowerTags

6AV6371-2BD17-5AX0
6AV6371-2BG17-5AX0
6AV6371-2BM17-5AX0
6AV6371-2BN17-5AX0
6AV6371-2BP17-5AX0
6AV6371-2BQ17-5AX0
6AV6371-2BR17-5AX0

para su descarga

- de 128 a 512 PowerTags
- de 512 a 2 048 PowerTags
- de 2 048 a 8 192 PowerTags
- de 8 192 a 65 536 PowerTags
- de 65 536 a 102 400 PowerTags
- de 102 400 a 153 600 PowerTags
- de 153 600 a 262 144 PowerTags

6AV6371-2BD17-5AJ0
6AV6371-2BG17-5AJ0
6AV6371-2BM17-5AJ0
6AV6371-2BN17-5AJ0
6AV6371-2BP17-5AJ0
6AV6371-2BQ17-5AJ0
6AV6371-2BR17-5AJ0

Datos de pedido	Referencia	Referencia	
V7.5 SP1 Archive • 1 500 variables archivables (contabilizables) • 5 000 variables archivables (contabilizables) • 10 000 variables archivables (contabilizables) • 30 000 variables archivables (contabilizables) <u>para su descarga</u> • 1 500 variables archivables (contabilizables) • 5 000 variables archivables (contabilizables) • 10 000 variables archivables (contabilizables) • 30 000 variables archivables (contabilizables)	6AV6371-1DQ17-5AX0 6AV6371-1DQ17-5BX0 6AV6371-1DQ17-5CX0 6AV6371-1DQ17-5EX0	para actualizar la versión de Client RT • de V7.2/7.3 a V7.5 SP1 • de V7.4 a V7.5 SP1 • de V7.2/7.3 ASIA a V7.5 SP1 ASIA • de V7.5 ASIA a V7.5 SP1 ASIA <u>para su descarga</u> • de V7.2/7.3 a V7.5 SP1 • de V7.4 a V7.5 SP1	6AV6381-2CA07-5AX3 6AV6381-2CA07-5AX4 6AV6381-2CA07-5AV3 6AV6381-2CA07-5AV4 6AV6381-2CA07-5AK3 6AV6381-2CA07-5AK4
Paquetes de software SIMATIC WinCC SIMATIC WinCC V7.5 SP1 Runtime • WinCC RT Client • 128 PowerTags • 512 PowerTags • 2 048 PowerTags • 8 192 PowerTags • 65 536 PowerTags	6AV6382-2AA07-5AX0 6AV6382-2CA07-5AX0 6AV6382-2DA07-5AX0 6AV6382-2EA07-5AX0 6AV6382-2HA07-5AX0 6AV6382-2FA07-5AX0	para actualizar la versión de Client RC • de V7.2/7.3 a V7.4 SP1 • de V7.4 a V7.5 SP1 • de V7.2/7.3 ASIA a V7.5 SP1 ASIA • de V7.4 ASIA a V7.5 SP1 ASIA <u>para su descarga</u> • de V7.2/7.3 a V7.4 SP1 • de V7.4 a V7.5 SP1	6AV6381-2CB07-5AX3 6AV6381-2CB07-5AX4 6AV6381-2CB07-5AV3 6AV6381-2CB07-5AV4 6AV6381-2CB07-4AK3 6AV6381-2CB07-5AK4
SIMATIC WinCC V7.5 SP1 Runtime ASIA • WinCC RT Client • 128 PowerTags • 512 PowerTags • 2 048 PowerTags • 8 192 PowerTags • 65 536 PowerTags	6AV6382-2AA07-5AV0 6AV6382-2CA07-5AV0 6AV6382-2DA07-5AV0 6AV6382-2EA07-5AV0 6AV6382-2HA07-5AV0 6AV6382-2FA07-5AV0	Software Update Service (SUS) SIMATIC WinCC ^{3) 4) 5)} SIMATIC WinCC V7 Update Software Update Service (SUS) para las opciones y el software de WinCC Basis: • 1 licencia • 3 licencias • 10 licencias <u>para su descarga</u> • 1 licencia • 3 licencias • 10 licencias	

- Según las condiciones de licencia, para cada estación WinCC es necesario pedir 1 paquete Upgrade.
- La actualización de V7.X RT/RC ASIA a V7.5 ASIA se realiza con el correspondiente paquete "no ASIA"
- El Software Update Service (SUS) 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 Software Update Service (SUS) para cada estación WinCC.
- Requiere la versión actual del software.
- SUS disponible para descargar.

Software HMI

SIMATIC WinCC V7

Software básico SIMATIC WinCC V7

Datos de pedido

Referencia

Software de sistema SIMATIC WinCC

V7.4 SP1

Paquetes runtime en DVD

Incl. 512 variables archivables en históricos c/u;
variantes de idioma/caracteres: De, En, Fr, It, Es;
con licencia para

- WinCC RT Client
- 128 PowerTags (RT 128)
- 512 PowerTags (RT 512)
- 2 048 PowerTags (RT 2 048)
- 8 192 PowerTags (RT 8 192)
- 65 536 PowerTags (RT 65 536)
- 102 400 PowerTags (RT 102 400)
- 153 600 PowerTags (RT 153 600)
- 262 144 PowerTags (RT 262 144)

para su descarga

- WinCC RT Client
- 128 PowerTags (RT 128)
- 512 PowerTags (RT 512)
- 2 048 PowerTags (RT 2 048)
- 8 192 PowerTags (RT 8 192)
- 65 536 PowerTags (RT 65 536)
- 102 400 PowerTags (RT 102 400)
- 153 600 PowerTags (RT 153 600)
- 262 144 PowerTags (RT 262 144)

Paquetes completos en DVD

Variantes de idioma: De, En, Fr, It, Es;
con licencia para

- WinCC RC Client
- 128 PowerTags (RC 128)
- 512 PowerTags (RC 512)
- 2 048 PowerTags (RC 2 048)
- 8 192 PowerTags (RC 8 192)
- 65 536 PowerTags (RC 65 536)
- 102 400 PowerTags (RC 102 400)
- 153 600 PowerTags (RC 153 600)
- 262 144 PowerTags (RC 262 144)

para su descarga

- WinCC RC Client
- 128 PowerTags (RC 128)
- 512 PowerTags (RC 512)
- 2 048 PowerTags (RC 2 048)
- 8 192 PowerTags (RC 8 192)
- 65 536 PowerTags (RC 65 536)
- 102 400 PowerTags (RC 102 400)
- 153 600 PowerTags (RC 153 600)
- 262 144 PowerTags (RC 262 144)

6AV6381-2CA07-4AX0
6AV6381-2BC07-4AX0
6AV6381-2BD07-4AX0
6AV6381-2BE07-4AX0
6AV6381-2BH07-4AX0
6AV6381-2BF07-4AX0
6AV6381-2BJ07-4AX0
6AV6381-2BK07-4AX0
6AV6381-2BL07-4AX0

6AV6381-2CA07-4AH0
6AV6381-2BC07-4AH0
6AV6381-2BD07-4AH0
6AV6381-2BE07-4AH0
6AV6381-2BH07-4AH0
6AV6381-2BF07-4AH0
6AV6381-2BJ07-4AH0
6AV6381-2BK07-4AH0
6AV6381-2BL07-4AH0

6AV6381-2CB07-4AX0
6AV6381-2BM07-4AX0
6AV6381-2BN07-4AX0
6AV6381-2BP07-4AX0
6AV6381-2BS07-4AX0
6AV6381-2BQ07-4AX0
6AV6381-2BT07-4AX0
6AV6381-2BU07-4AX0
6AV6381-2BV07-4AX0

6AV6381-2CB07-4AH0
6AV6381-2BM07-4AH0
6AV6381-2BN07-4AH0
6AV6381-2BP07-4AH0
6AV6381-2BS07-4AH0
6AV6381-2BQ07-4AH0
6AV6381-2BT07-4AH0
6AV6381-2BU07-4AH0
6AV6381-2BV07-4AH0

Referencia

V7.4 SP1 ASIA

Paquetes runtime en DVD

Incl. 512 variables archivables en históricos c/u;
variantes de idioma/caracteres: En, Zh-Cn, Zh-Tw, Co, Jp;
con licencia para

- WinCC RT Client
- 128 PowerTags (RT 128)
- 512 PowerTags (RT 512)
- 2 048 PowerTags (RT 2 048)
- 8 192 PowerTags (RT 8 192)
- 65 536 PowerTags (RT 65 536)
- 102 400 PowerTags (RT 102 400)
- 153 600 PowerTags (RT 153 600)
- 262 144 PowerTags (RT 262 144)

6AV6381-2CA07-4AV0
6AV6381-2BC07-4AV0
6AV6381-2BD07-4AV0
6AV6381-2BE07-4AV0
6AV6381-2BH07-4AV0
6AV6381-2BF07-4AV0
6AV6381-2BJ07-4AV0
6AV6381-2BK07-4AV0
6AV6381-2BL07-4AV0

Paquetes completos en DVD

Variantes de idioma: En, Zh-Cn, Zh-Tw, Co, Jp;
con licencia para

- WinCC RC Client
- 128 PowerTags (RC 128)
- 512 PowerTags (RC 512)
- 2 048 PowerTags (RC 2 048)
- 8 192 PowerTags (RC 8 192)
- 65 536 PowerTags (RC 65 536)
- 102 400 PowerTags (RC 102 400)
- 153 600 PowerTags (RC 153 600)
- 262 144 PowerTags (RC 262 144)

6AV6381-2CB07-4AV0
6AV6381-2BM07-4AV0
6AV6381-2BN07-4AV0
6AV6381-2BP07-4AV0
6AV6381-2BS07-4AV0
6AV6381-2BQ07-4AV0
6AV6381-2BT07-4AV0
6AV6381-2BU07-4AV0
6AV6381-2BV07-4AV0

V7.4 SP1 PowerPacks

para actualizar:

Paquetes runtime

- de 128 a 512 PowerTags
- de 512 a 2 048 PowerTags
- de 2 048 a 8 192 PowerTags
- de 8 192 a 65 536 PowerTags
- de 65 536 a 102 400 PowerTags
- de 102 400 a 153 600 PowerTags
- de 153 600 a 262 144 PowerTags

6AV6371-2BD07-4AX0
6AV6371-2BG07-4AX0
6AV6371-2BM07-4AX0
6AV6371-2BN07-4AX0
6AV6371-2BP07-4AX0
6AV6371-2BQ07-4AX0
6AV6371-2BR07-4AX0

para su descarga

- de 128 a 512 PowerTags
- de 512 a 2 048 PowerTags
- de 2 048 a 8 192 PowerTags
- de 8 192 a 65 536 PowerTags
- de 65 536 a 102 400 PowerTags
- de 102 400 a 153 600 PowerTags
- de 153 600 a 262 144 PowerTags

6AV6371-2BD07-4AJ0
6AV6371-2BG07-4AJ0
6AV6371-2BM07-4AJ0
6AV6371-2BN07-4AJ0
6AV6371-2BP07-4AJ0
6AV6371-2BQ07-4AJ0
6AV6371-2BR07-4AJ0

Paquetes completos

- de 128 a 512 PowerTags
- de 512 a 2 048 PowerTags
- de 2 048 a 8 192 PowerTags
- de 8 192 a 65 536 PowerTags
- de 65 536 a 102 400 PowerTags
- de 102 400 a 153 600 PowerTags
- de 153 600 a 262 144 PowerTags

6AV6371-2BD17-4AX0
6AV6371-2BG17-4AX0
6AV6371-2BM17-4AX0
6AV6371-2BN17-4AX0
6AV6371-2BP17-4AX0
6AV6371-2BQ17-4AX0
6AV6371-2BR17-4AX0

para su descarga

- de 128 a 512 PowerTags
- de 512 a 2 048 PowerTags
- de 2 048 a 8 192 PowerTags
- de 8 192 a 65 536 PowerTags
- de 65 536 a 102 400 PowerTags
- de 102 400 a 153 600 PowerTags
- de 153 600 a 262 144 PowerTags

6AV6371-2BD17-4AJ0
6AV6371-2BG17-4AJ0
6AV6371-2BM17-4AJ0
6AV6371-2BN17-4AJ0
6AV6371-2BP17-4AJ0
6AV6371-2BQ17-4AJ0
6AV6371-2BR17-4AJ0

Datos de pedido

Referencia

V7.4 SP1 Archive

- 1 500 variables archivables (contabilizables)
- 5 000 variables archivables (contabilizables)
- 10 000 variables archivables (contabilizables)
- 30 000 variables archivables (contabilizables)

para su descarga

- 1 500 variables archivables (contabilizables)
- 5 000 variables archivables (contabilizables)
- 10 000 variables archivables (contabilizables)
- 30 000 variables archivables (contabilizables)

SIMATIC WinCC Upgrades/
Software Update Service (SUS)SIMATIC WinCC V7.4 SP1
Upgrade ¹⁾

para actualizar la versión de RT

- de V7.x a V7.4 SP1
- de V7.X ASIA a V7.4 SP1 ASIA ²⁾

para su descarga

- de V7.x a V7.4 SP1

para actualizar la versión de RC

- de V7.x a V7.4 SP1
- de V7.X ASIA a V7.4 SP1 ASIA ²⁾

para su descarga

- de V7.x a V7.4 SP1

para actualizar la versión
de Client RT

- de V7.x a V7.4 SP1
- de V7.X ASIA a V7.4 SP1 ASIA

para su descarga

- de V7.x a V7.4 SP1

para actualizar la versión
de Client RC

- de V7.x a V7.4 SP1
- de V7.X ASIA a V7.4 SP1 ASIA

para su descarga

- de V7.x a V7.4 SP1

Software Update Service (SUS)
SIMATIC WinCC ^{3) 4) 5)}

SIMATIC WinCC V7 Update

Software Update Service (SUS)
para las opciones y el software de
WinCC Basis:

- 1 licencia
- 3 licencias
- 10 licencias

para su descarga

- 1 licencia
- 3 licencias
- 10 licencias

6AV6371-1DQ17-4AX0

6AV6371-1DQ17-4BX0

6AV6371-1DQ17-4CX0

6AV6371-1DQ17-4EX0

6AV6371-1HQ17-4AX0

6AV6371-1HQ17-4BX0

6AV6371-1HQ17-4CX0

6AV6371-1HQ17-4EX0

6AV6381-2AA07-4AX3

6AV6381-2AA07-4AV3

6AV6381-2AA07-4AK3

6AV6381-2AB07-4AX3

6AV6381-2AB07-4AV3

6AV6381-2AB07-4AK3

6AV6381-2CA07-4AX3

6AV6381-2CA07-4AV3

6AV6381-2CA07-4AK3

6AV6381-2CB07-4AX3

6AV6381-2CB07-4AK3

6AV6381-2CB07-4AV3

Comunicación SIMATIC WinCC
V7.5 SP1Comunicación vía Industrial
Ethernet / PROFIBUS

CP 1612 A2

Tarjeta PCI (32 bits) para la conexión
de una PG/un PC a Industrial
Ethernet (10/100/1000 Mbits/s) con
conexión RJ45 vía SOFTNET-S7
y SOFTNET-PG.

SOFTNET-IE S7 versión 15

Software para comunicación
compatible con S7 y S5, incl.
servidor OPC, comunicación
PG/OP y NCM PC, hasta 64
conexiones, Single License para
una instalación, software Runtime,
software y manual electrónico en
CD-ROM, clave de licencia en lápiz
de memoria USB, clase A
para CP 1612-A2, alemán/inglés

- 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-IE S7 Versión Lean 15
(licencia incluida en el alcance de
suministro de WinCC V7.4 SP1)

Software para comunicación
compatible con S7 y S5, incl.
servidor OPC, comunicación
PG/OP y NCM PC, hasta 8
conexiones, Single License para
una instalación, software Runtime,
software y manual electrónico en
CD-ROM, clave de licencia en lápiz
de memoria USB, clase A;
para CP 1612-A2; alemán/inglés

- 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 1623

Tarjeta PCI Express X1 (32 bits) para
conectar una PG/un PC a Industrial
Ethernet (el software de comunicación
debe pedirse por separado)

CP 1628

Tarjeta PCI Express X1 (32 bits) para
conectar una PG/un PC a Industrial
Ethernet (el software de comunicación
debe pedirse por separado)

HARDNET-IE S7 V15

Software para comunicación
compatible con S7 y S5, incl.
servidor OPC, comunicación
PG/OP y NCM PC, Single License
para una instalación, software
Runtime, software y manual
electrónico en CD-ROM, clave de
licencia en lápiz de memoria USB,
clase A para CP 1613-A2, CP 1623,
CP 1628 alemán/inglés

- 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

Referencia

6GK1161-2AA01

6GK1704-1CW15-0AA0

6GK1704-1CW00-3AE0

6GK1704-1CW00-3AE1

6GK1704-1LW15-0AA0

6GK1704-1LW00-3AE0

6GK1704-1LW00-3AE1

6GK1162-3AA00

6GK1162-8AA00

6GK1716-1CB15-0AA0

6GK1716-1CB00-3AE0

6GK1716-1CB00-3AE1

¹⁾ Según las condiciones de licencia, para cada estación WinCC
es necesario pedir 1 paquete Upgrade.

²⁾ La actualización de V7.X RT/RC ASIA se realiza con el correspondiente
paquete "no ASIA".

³⁾ El Software Update Service 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 Software Update Service para cada estación WinCC.

⁴⁾ Requiere la versión actual del software.

⁵⁾ SUS disponible para descargar.

Software HMI

SIMATIC WinCC V7

Software básico SIMATIC WinCC V7

Datos de pedido

Referencia

Comunicación vía PROFIBUS

CP 5612

Tarjeta PCI (32 bits) para conectar una PG/un PC a PROFIBUS (el software de comunicación está incluido en el paquete básico de WinCC).

6GK1561-2AA00

CP 5622

Tarjeta PCI Express X1 (32 bits) para conectar una PG/un PC a PROFIBUS (el software de comunicación se incluye en el paquete básico de WinCC)

6GK1562-2AA00

CP 5711

Adaptador USB para conectar una PG/un PC a PROFIBUS o MPI (el software de comunicación está incluido en el paquete básico de WinCC)

6GK1571-1AA00

CP 5613 A3

Tarjeta PCI (32 bits) para conectar un PC a PROFIBUS (el software de comunicación debe pedirse por separado)

6GK1561-3AA02

CP 5614 A3

Tarjeta PCI (32 bits) para conectar un PC a PROFIBUS (el software de comunicación debe pedirse por separado)

6GK1561-4AA02

CP 5623

Tarjeta PCI Express X1 (32 bits) para conectar una PG/un PC a Industrial Ethernet (el software de comunicación debe pedirse por separado)

6GK1562-3AA00

HARDNET-PB S7

Software para comunicación S7, incl. comunicación PG/OP, FDL, servidor OPC; software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, clave de licencia en lápiz de memoria USB, clase A para CP 5613 A3, CP 5614 A3, CP 5623; alemán/inglés

- 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

6GK1713-5CB15-0AA0

6GK1713-5CB00-3AE0

6GK1713-5CB00-3AE1

HARDNET-PB DP

Software para protocolo DP, incl. comunicación PG/OP, FDL, servidor OPC DP, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, clave de licencia en lápiz de memoria USB, clase A, para CP 5613 A3, CP 5614 A3, CP 5623; alemán/inglés

- 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

6GK1713-5DB15-0AA0

6GK1713-5DB00-3AE0

6GK1713-5DB00-3AE1

Referencia

Comunicación SIMATIC WinCC V7.4 SP1

Comunicación vía Industrial Ethernet / PROFIBUS

CP 1612 A2

Tarjeta PCI (32 bits) para la conexión de una PG/un PC a Industrial Ethernet (10/100/1000 Mbits/s) con conexión RJ45 vía SOFTNET-S7 y SOFTNET-PG. Windows 8.1 y Windows 2012 Server no son compatibles.

6GK1161-2AA01

SOFTNET-IE S7 versión 14 SP1

Software SOFTNET-IE S7 V14 para comunicación compatible con S7 y S5, OPC; comunicación PG/OP, software de configuración, hasta 64 conex.; Floating License; software Runtime, software y manual electrónico en DVD; clave de licencia en lápiz de memoria USB; clase A; 2 idiomas (de, en); para 32/64 bits: Windows 7 SP1 Prof/Ultimate, de 64 bits: Windows 8.1 Pro; Windows 10 Server 2008 R2 SP1, 2012 R2, CP 1612 (no incluye Win 8.1, Win 10 Server 2012 R2)

- Single License para 1 instalación
- Paquete Upgrade para SIMATIC NET Edition 2006 o superior
- Paquete Upgrade para SIMATIC NET V6.0, V6.1, V6.2 y Edition 2005

6GK1704-1CW14-0AA0

6GK1704-1CW00-3AE0

6GK1704-1CW00-3AE1

SOFTNET-IE S7 Versión Lean 14 SP1 (licencia incluida en el alcance de suministro de WinCC V7.4 SP1)

Software SIMATIC NET SOFTNET-IE S7 LEAN V14 para comunicación compatible con S7 y S5, comunicación OPC PG/OP, software de configuración, hasta 8 conex.; Floating-License; software Runtime, software y manual electrónico en DVD; clave de licencia en lápiz de memoria USB; clase A; 2 idiomas (de, en); para 32/64 bits: Win 7 SP1 Prof/Ult, de 64 bits: Win 8.1 PRO; Windows 10 Server 2008 R2 SP1, 2012 R2; CP 1612 (no incluye Win 8.1, Win 10, Server 2012 R2)

- Single License para 1 instalación
- Paquete Upgrade para SIMATIC NET Edition 2006 o superior
- Paquete Upgrade para SIMATIC NET V6.0, V6.1, V6.2 y Edition 2005

6GK1704-1LW14-0AA0

6GK1704-1LW00-3AE0

6GK1704-1LW00-3AE1

CP 1623

Tarjeta PCI Express X1 (32 bits) para conectar una PG/un PC a Industrial Ethernet (el software de comunicación debe pedirse por separado)

6GK1162-3AA00

CP 1628

Tarjeta PCI Express X1 (32 bits) para conectar una PG/un PC a Industrial Ethernet (el software de comunicación debe pedirse por separado)

6GK1162-8AA00

Datos de pedido	Referencia	Referencia	
HARDNET-IE S7 V13 SP2 Software para comunicación compatible con S7 y S5, incl. servidor OPC, comunicación PG/OP y NCM PC, Single License para una instalación, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, clave de licencia en lápiz de memoria USB, clase A para CP 1613-A2, CP 1623, CP 1628 alemán/inglés • 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	6GK1716-1CB13-0AA0 6GK1716-1CB00-3AE0 6GK1716-1CB00-3AE1	HARDNET-PB S7 V8.2 SP1 Software para comunicación S7, incl. comunicación PG/OP, FDL, servidor OPC; software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, clave de licencia en lápiz de memoria USB, clase A para CP 5613 A3, CP 5614 A3, CP 5623; alemán/inglés • 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	6GK1713-5CB08-2AA0 6GK1713-5CB00-3AE0 6GK1713-5CB00-3AE1
Comunicación vía PROFIBUS		HARDNET-PB S7 V13 SP2 Software para comunicación S7, incl. comunicación PG/OP, FDL, servidor OPC; software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, clave de licencia en lápiz de memoria USB, clase A para CP 5613 A3, CP 5614 A3, CP 5623; alemán/inglés • 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	6GK1713-5CB13-0AA0 6GK1713-5CB00-3AE0 6GK1713-5CB00-3AE1
CP 5612 Tarjeta PCI (32 bits) para conectar una PG/un PC a PROFIBUS (el software de comunicación está incluido en el paquete básico de WinCC).	6GK1561-2AA00	HARDNET-PB DP V13 SP2 Software para protocolo DP, incl. comunicación PG/OP, FDL, servidor OPC DP, software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, clave de licencia en lápiz de memoria USB, clase A para CP 5613 A3, CP 5614 A3, CP 5623; alemán/inglés • 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	6GK1713-5DB13-0AA0 6GK1713-5DB00-3AE0 6GK1713-5DB00-3AE1
CP 5622 Tarjeta PCI Express X1 (32 bits) para conectar una PG/un PC a PROFIBUS (el software de comunicación se incluye en el paquete básico de WinCC)	6GK1562-2AA00	FMS-5613 V7.1 SP6 (Edition 2008+SP6) Software para protocolo FMS, incl. comunicación PG/OP, FDL, servidor OPC; software Runtime, software y manual electrónico en CD-ROM, clave de licencia en lápiz de memoria USB, clase A para CP 5613 A2, CP 5614 A2, CP 5623; alemán/inglés • Single License para 1 instalación • Paquete Upgrade para SIMATIC NET Edition 2006 o superior	6GK1713-5FB71-3AA0 6GK1713-5FB00-3AE0
CP 5711 Adaptador USB para conectar una PG/un PC a PROFIBUS o MPI (el software de comunicación está incluido en el paquete básico de WinCC)	6GK1571-1AA00		
CP 5613 A3 Tarjeta PCI (32 bits) para conectar un PC a PROFIBUS (el software de comunicación debe pedirse por separado)	6GK1561-3AA02		
CP 5614 A3 Tarjeta PCI (32 bits) para conectar un PC a PROFIBUS (el software de comunicación debe pedirse por separado)	6GK1561-4AA02		
CP 5623 Tarjeta PCI Express X1 (32 bits) para conectar una PG/un PC a Industrial Ethernet (el software de comunicación debe pedirse por separado)	6GK1562-3AA00		

Software HMI

SIMATIC WinCC V7

Software básico SIMATIC WinCC V7

Más información

Variantes de idioma de WinCC

SIMATIC WinCC se ofrece también para el mercado asiático en chino simplificado, chino tradicional, coreano y japonés. Estas variantes de WinCC están dirigidas a fabricantes de máquinas, constructores de instalaciones y exportadores para las regiones de China, Taiwán, Corea y Japón.

WinCC ASIA incluye todas las funciones de WinCC conocidas y ofrece además la interfaz de configuración en el idioma del país en cuestión y en inglés. La ayuda online está disponible en chino simplificado, chino tradicional, coreano, japonés e inglés. Para manejarlo se necesita un sistema operativo Windows en chino, coreano, japonés o multilingüe.

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

Para poder usar los idiomas asiáticos en WinCC se precisa un dongle de hardware Asia.

Para más información, visite la web:

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

Paquetes IPC

Para un paquete global de productos de software y hardware compatibles entre sí se ofrecen atractivas variantes con SIMATIC Rack PC (IPC347, IPC547, IPC647, IPC847), SIMATIC Box PC (IPC227, IPC427, IPC627, IPC827) y SIMATIC Panel PC (IPC277, IPC477, IPC677). Estos IPC ofrecen múltiples posibilidades de configuración para funcionar como Single Station, Server o Client.

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

Descargas:

En la mayoría de los casos también es posible adquirir los productos de software en forma de descargas.

Para más información sobre temas como el Software Update Service, los tipos de licencia, la Online Software Delivery y la administración de licencias de software con el Automation License Manager, visite:

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

Sinopsis



WinCC Basis, el software de uso universal, es el núcleo de las ampliaciones modulares. Estas ampliaciones funcionales se adquieren en forma de opciones WinCC y add-ons WinCC Premium.

Las opciones WinCC se crean bajo responsabilidad del desarrollo de WinCC y son productos de Siemens Industry Automation. Los clientes son asesorados por el servicio técnico y el servicio central de asistencia telefónica.

Opciones para configuraciones escalables de la instalación

- WinCC/Server
Para crear un potente sistema cliente-servidor
- WinCC/Redundancy
Para aumentar la disponibilidad del sistema con funciones redundantes
- WinCC Web Navigator
Para funciones de manejo y visualización de plantas vía Internet, Intranet corporativa o LAN
- WinCC WebUX
Para funciones de manejo y visualización de plantas vía Internet, Intranet corporativa o LAN, sea cual sea la plataforma o el navegador utilizados
- SIMATIC Process Historian
Fichero histórico central y escalable para toda la planta o instalación
- SIMATIC TeleControl
Para la integración de estaciones remotas (Remote Terminal Units = RTU) en un sistema SCADA WinCC mediante protocolos de telecontrol

Opciones para más eficiencia en el nivel de gestión

- WinCC/User Archives
Para administrar registros en archivos de usuario
- WinCC/DataMonitor
Para visualizar y evaluar en PC de oficina estados actuales del proceso y datos históricos con ayuda de herramientas estándar
- WinCC/Performance Monitor
Análisis y optimización de la producción en base a indicadores clave de rendimiento personalizados
- WinCC/SES (Sequence Execution System)
Control escalable de cadenas secuenciales para procesos basados en secuencias
- WinCC/Audit
 - Gestión de cambios
 - Generación de informes de cambios (Audit Trails) para ingeniería y runtime
- WinCC/Calendar Scheduler
Planificación de eventos basada en calendario
- WinCC/ChangeControl
 - Gestión de cambios y versiones
 - Generación de informes de cambios (Audit Trails) para ingeniería
- WinCC/Event Notifier
Para enviar notificaciones cuando aparecen determinados eventos en el sistema de avisos de WinCC
- SIMATIC Information Server
Generación de informes homogénea y basada en la web, que abarca desde el nivel de producción hasta el de gestión, partiendo de datos archivados

Opciones para carácter abierto y ampliaciones personalizadas del sistema

- WinCC/Connectivity Pack
Acceso a archivos WinCC vía OPC HDA, OPC A&E, servidor OPC-XML, servidor/cliente OPC UA y WinCC OLE DB/OLE DB
- WinCC/Connectivity Station
Gateway a los datos de servidor WinCC a través de OPC HDA, OPC A&E, servidor OPC-XML, servidor/cliente OPC UA y WinCC OLE DB/OLE DB de ordenadores independientes
- WinCC IndustrialDataBridge
Conexión configurable a bases de datos y sistemas TI
- WinCC/ODK (Open Development Kit)
Para utilizar las interfaces de programación libres y crear objetos ActiveX para WinCC personalizados

Más información

Opciones SIMATIC WinCC

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

Software HMI

SIMATIC WinCC V7

Opciones SIMATIC WinCC V7

SIMATIC TeleControl**Sinopsis****SIMATIC TeleControl**

SIMATIC TeleControl para WinCC permite integrar estaciones remotas (Remote Terminal Units = RTU) mediante protocolos de telecontrol.

- SIMATIC TeleControl V7.4 ha sido aprobado para WinCC V7.4
- Para compatibilidad con WinCC 7.4 SP1 debe usarse TeleControl V7.4 Update 1
- SIMATIC TeleControl V7.4 soporta la combinación con WinCC como Servicio de Windows

Licencias

- SIMATIC TeleControl para WinCC consta de un componente de ingeniería y un componente runtime
- El software de ingeniería se entrega con una Floating License. La Floating License permite instalar el software en cualquier número de equipos. Esto permite a un usuario aprovechar el software sin importar en qué equipo, o puesto de trabajo, realice el trabajo de programación.
- El software runtime se suministra como Single License para un servidor y permite conectar un determinado número de estaciones

Para más información sobre temas como el Software Update Service, los tipos de licencia, la Online Software Delivery y la administración de licencias de software con el Automation License Manager, visite:

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

Beneficios

SIMATIC TeleControl para WinCC V7.4 no sólo puede integrar RTU recién configuradas sino también unidades de proceso ya existentes en el área exterior mediante drivers DNP3, IEC 870-5-101/104. Para la comunicación con las estaciones remotas, SIMATIC TeleControl para WinCC V7.4 utiliza tanto los protocolos SINAUT ST7, DNP3 (por conexiones de comunicación serie y también TCP/IP) como IEC 870-5-101 (serie) e IEC 870-5-104 (Ethernet TCP/IP).

La integración de RTU por conexión serie es posible mediante los siguientes componentes conectados directamente desde WinCC (Single Station o Server):

- Módulos de comunicación SINAUT TIM (protocolo de telecontrol SINAUT ST7)
- Convertidor TCP/IP-serie (protocolos de telecontrol DNP3, IEC 870-5-101)

Como convertidor TCP/IP-serie se pueden utilizar, por ejemplo, dispositivos de las marcas MOXA o Lantronix.

Las RTU se pueden conectar al bus de planta SIMATIC WinCC directamente vía Ethernet TCP/IP o a través de un router TCP/IP WAN (protocolos de telecontrol SINAUT ST7, DNP3, IEC 870-5-104). En caso de utilizar el protocolo de telecontrol SINAUT ST7, el módulo de comunicación SINAUT TIM puede emplearse de forma adicional o como alternativa al router TCP/IP WAN.

Campo de aplicación

La comunicación para telecontrol a través de una red WAN (Wide Area Network) está determinada en gran medida por la infraestructura de comunicación ya existente. Para ello también se pueden combinar distintos medios de transmisión como línea dedicada, redes telefónicas analógicas o digitales, redes inalámbricas (GSM o privadas), DSL o GPRS.

Protocolo de telecontrol SINAUT ST7

Más información sobre la implementación de aplicaciones de telecontrol con el protocolo SINAUT ST 7 en las páginas web de Industry Mall.

Protocolos de telecontrol IEC 60870-5-101/104

Más información sobre la implementación de aplicaciones de telecontrol con los protocolos de telecontrol IEC 60870-5-101/104 en las páginas web del Industry Mall.

Protocolo de telecontrol DNP3

SIMATIC TeleControl para WinCC V7.4 también soporta el protocolo de telecontrol DNP3. Desde una central de supervisión remota en SIMATIC WinCC se pueden controlar y vigilar estaciones remotas (RTU) a través de conexiones de comunicación serie o Ethernet TCP/IP con el protocolo de telecontrol DNP3.

La central de supervisión integrada con SIMATIC Telecontrol en el sistema SCADA actúa como "maestro" en la comunicación de telecontrol. Los esclavos están representados por las estaciones remotas. Estaciones remotas pueden ser controladores SIMATIC S7-1200, SIMATIC S7-1500, SIMATIC Distributed Controller ET 200SP, SIMATIC S7-300/S7-300F y S7-400/S7-400F/S7-400H/S7-400FH así como RTU3000C y RTUs no Siemens.

La gama de productos se complementa con otros componentes de hardware y de software:

- Módulos de comunicación TIM
- Convertidor TCP/IP-serie y módulos de módem MD
- Componentes para telefonía móvil (GSM/GPRS)
- Router TCP/IP y switches
- Security Module SCALANCE S
- Accesorios para líneas dedicadas
- Cables de conexión
- Paquete de ingeniería para configurar objetos de puntos de datos DNP3, estaciones, redes y conexiones, y también para realizar diagnósticos

Para implementar las redes de telecontrol, se pueden configurar topologías básicas punto a punto, multipunto, en estrella o en anillo tanto con medios clásicos como con medios basados en TCP/IP y combinarlas de forma flexible si la infraestructura lo permite.

Medios WAN clásicos:

- Línea dedicada por módem (p. ej. SINAUT MD2)
- Redes inalámbricas privadas
- Red telefónica analógica
- Red telefónica RDSI
- Redes de telefonía móvil GSM, UMTS y LTE

Medios WAN basados en TCP/IP:

- Redes Ethernet (p. ej., SCALANCE X con fibra óptica)
- Industrial Wireless LAN con SCALANCE W
- Redes públicas e Internet vía ADSL y/o GPRS

Funciones

Características funcionales especiales de la comunicación DNP3

- Transmisión de datos controlada por cambios
 - Transmisión de datos de proceso controlada por cambios entre RTU y la central de supervisión
 - Señalización de los fallos de la RTU, la central de supervisión o la conexión
 - Actualización automática de los datos para todas las estaciones afectadas una vez corregido el fallo o después del arranque de la RTU o de la central de supervisión
- Procesamiento cronológico de los datos del proceso
 - Etiquetado con fecha y hora de todos los telegramas de datos en el lugar de origen; así el sistema de control del proceso puede archivar los datos en el orden correcto
 - Posibilidad de sincronizar la hora de las estaciones DNP3 integradas en la WAN a través de SIMATIC WinCC (cambio horario verano-invierno incluido)
- Memorización local de datos
 - El módulo de comunicación TIM puede almacenar telegramas temporalmente (durante varias horas o incluso días) cuando se produce un fallo en la conexión o en alguna estación
 - Almacenamiento temporal de telegramas con prioridad secundaria en caso de transmisión de datos controlada por prioridad (en redes conmutadas o con facturación por volumen en la transmisión de datos)

Modos de operación

El protocolo de telecontrol DNP3 soporta los siguientes modos:

- Sondeo
- Sondeo con procedimiento time-slot
- Sondeo multimaestro con procedimiento time-slot
- Modo espontáneo en redes telefónicas conmutadas
- Modo espontáneo en WAN basada en TCP/IP

Integración

La integración de SIMATIC WinCC/TeleControl para WinCC V7.4 en el sistemas SCADA de WinCC ofrece grandes ventajas a los sectores de aguas y aguas residuales así como petróleo y gas, especialmente para los siguientes tipos de planta:

- Tratamiento y distribución de agua
- Depuradoras de aguas residuales
- Oleoductos, gaseoductos o tuberías de agua
- Campos de gas o petróleo y sus plantas de tratamiento asociadas

En este tipo de plantas normalmente hay que integrar estaciones remotas como estaciones de bombeo, de válvulas o de automatización para cabezales de perforación.

Dado que se soportan protocolos de comunicación para RTU como SINAUT ST7, SIMATIC WinCC/TeleControl para WinCC V7.4 es compatible con estos avanzados conceptos de comunicación:

- Reducción del volumen de datos transferidos mediante mecanismos de comunicación controlados por eventos para datos de alarma y valores medidos.
- Sincronización horaria de las RTU y correcto etiquetado con fecha y hora de todos los datos en la RTU.
- Tolerancia a anchos de banda reducidos, largos tiempos de espera o falta de fiabilidad de los cables de comunicación
- Se evitan pérdidas de información cuando falla la comunicación gracias al almacenamiento temporal de los datos en la RTU
- Soporte de medios de comunicación con interfaz serie (líneas dedicadas, conexiones conmutadas a través de líneas telefónicas analógicas y líneas RDSI), diferentes dispositivos radioeléctricos (estándar, modulación por separación del espectro), microondas y GSM
- Soporte de WAN (Wide Area Networks) basadas en TCP/IP como ADSL, GPRS o redes inalámbricas vía Ethernet
- Soporte de conexiones de comunicación redundantes
- Funciones de diagnóstico avanzadas para las conexiones de comunicación con RTU
- Programación remota de las RTU
- Soporte de diferentes topologías de comunicación: punto a punto, multipunto (servicio de varios participantes) y topologías de red jerárquicas
- Concepto de redundancia de servidor de alta calidad sin pérdidas de datos en caso de fallar el servidor

Dado que se soportan protocolos de comunicación para RTU como IEC 60870-5 y DNP3, SIMATIC WinCC/TeleControl para WinCC V7.4 es compatible con estos avanzados conceptos de comunicación:

- Reducción del volumen de datos transferidos mediante mecanismos de comunicación controlados por eventos para datos de alarma y valores medidos.
- Sincronización horaria de las RTU y correcto etiquetado con fecha y hora de todos los datos en la RTU.
- Tolerancia a anchos de banda reducidos, largos tiempos de espera o falta de fiabilidad de los cables de comunicación
- Se evitan pérdidas de información cuando falla la comunicación gracias al almacenamiento temporal de los datos en la RTU (no todas las RTU no Siemens lo soportan)
- Soporte de medios de comunicación con interfaz serie (líneas dedicadas, conexiones conmutadas a través de líneas telefónicas analógicas y líneas RDSI), diferentes dispositivos radioeléctricos (estándar, modulación por separación del espectro), microondas y GSM
- Soporte de WAN (Wide Area Networks) basadas en TCP/IP como ADSL, GPRS o redes inalámbricas vía Ethernet
- Soporte de conexiones de comunicación redundantes
- Funciones de diagnóstico avanzadas para las conexiones de comunicación con RTU
- Programación remota de las RTU
- Soporte de diferentes topologías de comunicación: punto a punto, multipunto (servicio de varios participantes) y topologías de red jerárquicas
- Concepto de redundancia de servidor de alta calidad sin pérdidas de datos en caso de fallar el servidor

Software HMI

SIMATIC WinCC V7

Opciones SIMATIC WinCC V7

SIMATIC TeleControl**Integración** (continuación)**Estaciones remotas/Remote Terminal Units**

Para la automatización distribuida, SIMATIC WinCC/TeleControl para WinCC V7.4 soporta las siguientes estaciones remotas:

- Controladores integrados en ET 200S (protocolos de telecontrol IEC 870-5-101/104); para aplicaciones costosas, hasta aprox. 30 señales de E/S o aprox. 200 puntos de información
- Controladores integrados en RTU3030C (protocolos de telecontrol DNP3, IEC 60870-5-104); para aplicaciones muy compactas y de bajo consumo, hasta aprox. 16 señales de E/S o aprox. 150 puntos de información
- Controladores S7-1200/S7-1200F (protocolos de telecontrol DNP3, IEC 60870-5-104); hasta aprox. 150 señales de E/S o aprox. 2 000 puntos de información
- Controladores S7-1500 (protocolos de telecontrol IEC 60870-5-101/104); hasta aprox. 250 señales de E/S o aprox. 4 000 puntos de información
- Controladores S7-300/S7-300F (protocolos de telecontrol SINAUT ST7, DNP3, IEC 60870-5-101/104); con gran flexibilidad de configuración, hasta aprox. 100 señales de E/S o aprox. 2 000 puntos de información
- Controladores S7-400/S7-400F (protocolos de telecontrol SINAUT ST7, DNP3, IEC 60870-5-101/104); hasta aprox. 500 señales de E/S o aprox. 5 000 puntos de información
- Controladores redundantes S7-400H/S7-400FH (protocolos de telecontrol DNP3 e IEC 60870-5-101/104); hasta aprox. 500 señales de E/S o aprox. 5 000 puntos de información
- Estaciones remotas no Siemens con los protocolos de telecontrol IEC 60870-5-101/104 y DNP3 (depende del tipo de estación)
- Distributed Controller ET 200SP / ET200 SP F (protocolos de telecontrol DNP3, IEC 60870-5-104); máxima flexibilidad de configuración; el número de señales de I/O/puntos de información dependen del tipo de CPU

En la siguiente tabla se muestran las posibilidades existentes en la actualidad de integrar estas estaciones remotas:

Gama de estaciones remotas y variantes de integración						
Protocolo de telecontrol		SINAUT ST 7		DNP3		IEC 60870-5-101
						IEC 60870-5-104
Modo de comunicación		Serie		Ethernet TCP/IP		Ethernet TCP/IP
Interfaz		TIM 4R-IE		Router WAN TCP/IP y/o TIM 4R-IE		Convertidor TCP/IP-serie
RTU/ Interfaz	ET 200S con CPU integr. (equivalente a S7-314)	-	-	-	-	IM 151-7 CPU o IM 151-8 PN/DP CPU así como 1 módulo SI + SIPLUS RIC Library
	S7-1200/S7-1200F	-	CP 1243-8 IRC	-	CP 1243-1	CP 1243 – 1 IEC
	ET 200SP con CPU integrada CPU1510SP(F)-1PN CPU1512SP(F)-1PN	-	CP 1542SP-1 IRC	-	CP 1542SP-1 IRC	CP 1542SP-1 IRC
	S7-1500	TIM 1531 IRC	TIM 1531 IRC	-	-	CM P+P + SIPLUS RIC Library
	RTU3000C	-	Módem UMTS incorporado o router WAN externo	-	Módem UMTS incorporado o router WAN externo	Módem UMTS incorporado o router WAN externo
	S7-300/S7-300F	TIM 3V-IE	TIM 3V-IE	TIM 3V-IE DNP3	TIM 3V-IE DNP3	CP 341 + SIPLUS RIC Library
	S7-400/S7-400F	TIM 4R-IE	TIM 4R-IE	TIM 4R-IE DNP3	TIM 4R-IE DNP3	CP 441 + SIPLUS RIC Library
	S7-400H/S7-400FH	-	-	TIM 4R-IE DNP3	TIM 4R-IE DNP3	ET 200M + 2 x CP 341 + SIPLUS RIC Library
	Estaciones no Siemens	-	-	Depende del tipo de est. remota		Depende del tipo de est. remota
Líneas conmutadas		•	-	•	-	-
Línea dedicada y redes inalámbricas		•	•	•	•	•
Maestro-esclavo		•	•	•	•	•
Peer-to-Peer		•	•	-	-	•
Redes enmalladas		•	•	•	•	•
Etiquetado con fecha y hora en RTU		•	•	•	•	•
Sincronización horaria RTU		•	•	•	•	•
Búfer de datos en RTU		•	•	•	•	•
Routing con SIMATIC PDM		•	•	-	-	•
Estándar internacional		-	-	•	•	•

Datos de pedido	Referencia		Referencia	
SIMATIC TeleControl for WinCC SIMATIC TeleControl 7.4 for WinCC Basic Engineering Paquete de software con SIMATIC Telecontrol para WinCC 7.4 Engineering Software, Floating License para 1 usuario; ejecutable con Windows 7 Ultimate and Enterprise 32/64 bits, Windows 10 LTSB 2015 (64 bits), Windows Server 2008 R2 Standard 64 bits o Windows Server 2012 R2 Standard 64 bits, documentación electrónica en CD/DVD, 2 idiomas (alemán, inglés) Forma de entrega: License Key en lápiz de memoria, Certificado de licencia incl. términos y condiciones, SIMATIC WinCC Data Medium Package V7.4 y CD "WinCC TeleControl Option V7.4"	6DL5000-7AA47-0XA5		Upgrades SIMATIC TeleControl for WinCC, upgrade V7.0 a V7.4 Upgrade Package; Single License para 1 instalación, E-SW y documentación en DVD; clave de licencia en lápiz USB, clase A; 2 idiomas (alemán, inglés). Ejecutable con Win 7 Ult/Server 2008 R2/Server 2012 R2	6DL5002-7AA47-0XE0
SIMATIC TeleControl V7.4 for WinCC Server Runtime Paquete de software con SIMATIC Telecontrol para WinCC 7.4 Engineering Software, Single License para 1 usuario; ejecutable con Windows 7 Ultimate and Enterprise 32/64 bits, Windows 10 LTSB 2015 (64 bits), Windows Server 2008 R2 Standard 64 bits o Windows Server 2012 R2 Standard 64 bits, documentación electrónica en CD/DVD, 2 idiomas (alemán, inglés) Forma de entrega: License Key en lápiz de memoria, Certificado de licencia incl. términos y condiciones, SIMATIC WinCC Data Medium Package V7.4 y CD "WinCC TeleControl Option V7.4"			Driver para protocolos de telecontrol Telecontrol SINAUT Driver Licencia Runtime para una WinCC Single Station o un WinCC Server, Single License para 1 instalación. Requisito: Software SIMATIC TeleControl 7.4 for WinCC Server Runtime (6, 12, 256 estaciones) Forma de entrega: Lápiz de memoria con clave de licencia, certificado de licencia con términos y condiciones	6DL5101-8AX00-0XB0
			TeleControl DNP3 Driver Licencia Runtime para una WinCC Single Station o un WinCC Server, Single License para 1 instalación. Requisito: Software SIMATIC TeleControl 7.4 for WinCC Server Runtime (6, 12, 256 estaciones) Forma de entrega: Lápiz de memoria con clave de licencia, certificado de licencia con términos y condiciones	6DL5101-8EX00-0XB0
• 6 estaciones • 12 estaciones • 256 estaciones • ilimitado	6DL5002-7AA47-0XA0 6DL5002-7AB47-0XA0 6DL5002-7AE47-0XA0 6DL5002-7AF47-0XA0		TeleControl IEC 870-5-101/-104 Driver Licencia Runtime para una WinCC Single Station o un WinCC Server, Single License para 1 instalación Requisito: Software SIMATIC TeleControl 7.4 for WinCC Server Runtime (6, 12, 256 estaciones) Forma de entrega: Lápiz de memoria con clave de licencia, certificado de licencia con términos y condiciones	6DL5101-8CX00-0XB0

En Internet podrá ver toda la gama de prestaciones:

Servicio técnico y asistencia:

Alemania:

<https://support.industry.siemens.com/cs/?lc=de-DE>

Internacional:

<https://support.industry.siemens.com/cs/?lc=en-DE>

Technical Support (hotline):

Alemania:

<https://support.industry.siemens.com/My/ww/de/requests>

Internacional:

<https://support.industry.siemens.com/My/ww/en/requests>

Más información sobre telecontrol (RTUs):

Alemania:

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

Internacional:

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

Software HMI

SIMATIC WinCC V7

Opciones SIMATIC WinCC V7

WinCC/Audit y WinCC/ChangeControl

Sinopsis

WinCC/Audit y WinCC/ChangeControl

- **WinCC/ChangeControl** sirve para **efectuar la trazabilidad de los cambios que se producen en la ingeniería**; dichos cambios se guardan en una base de datos Audit Trail histórica a prueba de falsificaciones, llamada de forma abreviada Audit Trail. Todas las modificaciones que se producen en la ingeniería se registran automáticamente en el Audit Trail. De esta forma, puede hacerse un seguimiento completo de las modificaciones que se han efectuado, y también detectar las causas y minimizar el paro de la instalación. Para iniciar la trazabilidad a partir de estados de proyecto definidos, se ofrece una creación de versiones de proyectos que retiene todos los datos y ficheros de un estado de proyecto WinCC. Por supuesto, la creación de versiones de proyectos ofrece también la posibilidad de reactivar versiones de proyectos anteriores. También se dispone de un sistema de administración de documentos que gestiona y archiva versiones intermedias de sinópticos de la instalación, informes o ficheros de usuario y almacena la información de modificación del usuario. El Audit Trail se puede evaluar fácil y rápidamente a través del visor Audit (Audit Viewer) que incorpora prácticas funciones de filtro, así como exportar o también imprimir.
- **WinCC/Audit** incluye todas las funciones de **WinCC/ChangeControl** y sirve, además, para la **trazabilidad de todas las intervenciones del operador**. Las operaciones de manejo se registran íntegramente de forma automática en el Audit Trail para el RT.
- Las opciones WinCC/Audit o WinCC/ChangeControl y SIMATIC Logon ayudan al usuario a validar su instalación y son conformes con los requisitos exigidos por FDA 21 CFR Part 11.

Licencias

Las licencias completas de WinCC Audit incluyen las licencias para runtime y configuración (RC).

Por consiguiente, la licencia es válida para las estaciones de ingeniería (configuración) y de operador (runtime) en las que debe generarse un Audit Trail.

Una licencia RC comprende siempre también una licencia Runtime (RT). Para cada estación de operador adicional con Audit Trail se requiere solo una licencia Runtime (RT).

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.

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 Part 11 y EU 178/2002
- Conformidad con los requisitos de la FDA (Food and Drug Administration) para la industria farmacéutica y alimentaria

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 V7.5 SP1
- WinCC V7.4 SP1

para su descarga

- WinCC V7.5 SP1
- WinCC V7.4 SP1

6AV6371-1DV27-5AX0
6AV6371-1DV27-4AX0

WinCC/Audit

WinCC/Audit RC

Para configurar el Audit Trail, incl. RT

- WinCC V7.5 SP1
- WinCC V7.4 SP1

para su descarga

- WinCC V7.5 SP1
- WinCC V7.4 SP1

6AV6371-1DV17-5AX0
6AV6371-1DV17-4AX0

WinCC/Audit RT

Creación de Audit Trails en el RT

- WinCC V7.5 SP1
- WinCC V7.4 SP1

para su descarga

- WinCC V7.5 SP1
- WinCC V7.4 SP1

6AV6371-1DV07-5AX0
6AV6371-1DV07-4AX0

Upgrades

V7.4 a V7.5 SP1

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

para su descarga

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

6AV6371-1DV07-5BX4
6AV6371-1DV17-5BX4

V7.2/7.3 a V7.5 SP1

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

para su descarga

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

6AV6371-1DV07-5BX3
6AV6371-1DV17-5BX3

De V7.x a V7.4 SP1

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

para su descarga

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

6AV6371-1DV07-4BX3
6AV6371-1DV17-4BX3

6AV6371-1KV07-4BX3
6AV6371-1KV17-4BX3

Para más información, ver:

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

Encontrará información sobre las declaraciones de conformidad de SIMATIC WinCC en:

<https://new.siemens.com/global/en/markets/pharma-industry/good-manufacturing-practice.html>

Software HMI

SIMATIC WinCC V7

Opciones SIMATIC WinCC V7

WinCC/Calendar Scheduler**Sinopsis****WinCC/Calendar Scheduler**

- Opción para SIMATIC WinCC, para administrar eventos en un calendario.
- Para definir variables WinCC o iniciar scripts globales a determinadas horas.

Licencias

- WinCC/Calendar Scheduler consta de software de ingeniería y de runtime; la licencia se activa en el WinCC Server o en el sistema monopuesto.
- La actualización a una nueva versión se realiza a través del paquete de software común "Upgrade para WinCC Calendar Options".

Beneficios

- Sencillo manejo, configuración y planificación de eventos con un uso similar al del calendario de Microsoft Office
- Sencilla configuración de las acciones mediante parametrización (ejecución de scripts WinCC o escritura de variables WinCC en determinados momentos)
- Configuración de eventos recurrentes teniendo en cuenta días festivos, vacaciones e intervalos de mantenimiento
- Manejo seguro de la instalación teniendo en cuenta distintos niveles de autenticación
- Representación sinóptica de eventos en tiempo de ejecución mediante Calendar Runtime Control
- Uso flexible en todas las configuraciones típicas de WinCC cliente/servidor, sistemas redundantes, WebNavigator

Funciones

WinCC Calendar Scheduler permite configurar eventos y sus correspondientes acciones de forma clara y comprensible en un editor del Explorador WinCC.

Los eventos se muestran en un calendario. El período que se quiere ver se puede elegir libremente. Los eventos recurrentes se pueden definir como eventos de serie con cuantas excepciones se quiera.

Los eventos se muestran en un .Net Control. Calendar Scheduler ofrece un manejo sencillo e intuitivo y la función "arrastrar y colocar" durante la configuración y el tiempo de ejecución.

Datos de pedido**Referencia****WinCC/Calendar Scheduler**

- WinCC V7.5 SP1
- WinCC V7.4 ¹⁾

para su descarga

- WinCC V7.5 SP1
- WinCC V7.4 ¹⁾

Upgrade

- V7.4 -> V7.5 SP1
- V7.2/7.3 -> V7.5 SP1
- V7.x -> V7.4 ¹⁾

para su descarga

- V7.4 -> V7.5 SP1
- V7.2/7.3 -> V7.5 SP1
- V7.x->V7.4 ¹⁾

6AV6372-1DC07-5AX0
6AV6372-1DC07-4AX0

6AV6372-1HC07-5AX0
6AV6372-1HC07-4AX0

6AV6372-1DC07-5AX4
6AV6372-1DC07-5AX3
6AV6372-1DC07-4AX3

6AV6372-1KC07-5AX4
6AV6372-1KC07-5AX3
6AV6372-1KC07-4AX3

¹⁾ También compatible con WinCC V7.4 SP1, excepto Windows Server 2016.

Más información

Para más información, visite el sitio web:

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

Sinopsis

WinCC/Connectivity Pack & WinCC Connectivity Station

WinCC siempre ha concedido una gran importancia a la comunicación no propietaria en el ámbito de la automatización. Esto se aplica sobre todo a la autorización de datos de producción preprocesados para sistemas de información de nivel superior (p. ej. MES = Management Execution System, ERP = Enterprise Resource Planning o paquetes Office = MS Excel, MS Access etc.). WinCC dispone de servidores OPC-Data Access integrados y servidores OPC XML DA que permiten acceder a todos los valores en línea del sistema y proporciona interfaces abiertas para acceder a datos WinCC históricos.

- Con el Connectivity Pack se incorporan OPC XML DA 1.00, OPC HDA 1.20 (Historical Data Access), OPC A&E 1.10 (Alarm & Events) y una interfaz WinCC OLE DB para que incluso los ordenadores remotos que no tengan WinCC instalado puedan acceder a los datos de archivo (registros históricos) y de alarmas de WinCC.
- La función de los servidores OPC (XML DA, HDA y A&E) y de los servidores OPC UA (DA, HDA, AC) está garantizada por el WinCC/Connectivity Pack. El acceso al contenido de la base de datos a través de WinCC OLE DB/OLE DB también requiere la licencia del WinCC/Connectivity Pack.

Licencias

- Para cada sistema WinCC al que se quiere acceder se necesita una licencia Connectivity Pack.
- Si se emplea la Connectivity Station, no es necesario instalar una licencia Connectivity Pack adicional en los sistemas WinCC a los que se accede.
- Para poder utilizar las interfaces OPC de Connectivity Station en un ordenador sin WinCC instalado, se necesita la licencia "WinCC Connectivity Station".
- Si sólo se utilizan las interfaces OPC de una instalación de WinCC, únicamente se necesita la licencia "Connectivity Pack".

La siguiente tabla muestra las relaciones:

	Nuevo: instalación independiente de WinCC en Connectivity Station	Instalación convencional: 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"
OPC UA DA		Licencia "WinCC OPC UA HDA / AC Connectivity Pack"

La Connectivity Station se configura a través del NCM-PC Manager o del SIMATIC Manager. En las versiones a partir de 7.0, Connectivity Station no se ejecuta como servicio.

Para más información sobre temas como el Software Update Service, los tipos de licencia, la Online Software Delivery y la administración de licencias de software con el Automation License Manager, visite:
<http://www.siemens.com/simatic-licenses>

Beneficios

- Acceso a variables, datos WinCC históricos, datos de alarma y archivos de usuario desde cualquier PC
- Posibilidad de analizar y evaluar datos de proceso con herramientas especializadas o con aplicaciones propias, creadas p. ej. con VisualBasic

Funciones

Como servidor OPC HDA, WinCC facilita a otras aplicaciones datos históricos del sistema de archivo o registro histórico de WinCC. Especificando una hora de inicio y una hora final, un cliente OPC HDA (p. ej. una herramienta de elaboración de informes) puede definir el intervalo de tiempo de los datos solicitados. Asimismo, el servidor OPC HDA ofrece la posibilidad de formar múltiples funciones de agregado en el propio servidor (p. ej. desviación estándar, varianza, promedios, integrales, etc.) y de este modo contribuye a descongestionar la red, ya que sólo se transmiten datos preprocesados.

Por medio de los servidores OPC A&E se transfieren avisos WinCC, junto con todos los valores asociados del proceso, a los clientes que se desee en el nivel de gestión de la producción o de la empresa. Empleando mecanismos de filtro y suscripciones, tan 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). Igual que las interfaces OPC HDA y OPC A&E, el acceso a través de WinCC OLE DB Provider permite obtener todos los datos de archivo WinCC con los correspondientes valores asociados del proceso, así como los textos de aviso y los textos de usuario. Asimismo, a través de WinCC OLE DB Provider se puede acceder a funciones de análisis como mínimo, máximo, lista de confirmación de mensajes, etc.

WinCC Connectivity Station se ha concebido como gateway independiente a los datos de servidores WinCC. Admite el acceso a los datos del servidor WinCC a través de los canales OPC descritos y, para valores de proceso (no alarmas), a través de OLE DB. El acceso a los datos WinCC es transparente, es decir, no depende de cuál de los servidores de un par redundante esté activo, ni tampoco de si los datos se han transferido ya al servidor central de archivos.

Software HMI

SIMATIC WinCC V7

Opciones SIMATIC WinCC V7

WinCC/Connectivity Pack & WinCC Connectivity Station**Funciones** (continuación)**Connectivity Station**

Si en una estación no se requiere visualización, Connectivity Station permite configurar un ordenador cualquiera con Windows con acceso a WinCC a través de OPC y OLE DB. De este modo, tendrá acceso desde un ordenador central sin WinCC instalado a estaciones WinCC con paquetes de servidor. Existen las siguientes posibilidades de acceso a las estaciones WinCC:

- Interfaces OPC de Connectivity Station
- Interfaz OLE DB de Connectivity Pack

Ambas modalidades de acceso representan posibilidades independientes con distintas funcionalidades.

Interfaces OPC de Connectivity Station

Connectivity Station proporciona interfaces que permiten acceder con un cliente OPC a los siguientes contenidos:

- Servidor OPC-DA: Variables, p. ej., valores de proceso
- Servidor OPC-HDA: Valores de proceso archivados
- Servidor OPC-A&E: Avisos

Datos de pedido**Referencia**WinCC/Connectivity Pack & WinCC/Connectivity Station**V7.5 SP1 para WinCC V7.5 SP1****Paquetes básicos**

- WinCC/Connectivity Pack V7.5 SP1 ¹⁾
- WinCC/Connectivity Station V7.5 SP1 ¹⁾

para su descarga

- WinCC/Connectivity Pack V7.5 SP1
- WinCC/Connectivity Station V7.5 SP1

6AV6371-1DR07-5AX0**6AV6371-1DR17-5AX0****6AV6371-1HR07-5AX0****6AV6371-1HR17-5AX0****V7.4 SP1 para WinCC V7.4 SP1****Paquetes básicos**

- WinCC/Connectivity Pack V7.4 SP1 ¹⁾
- WinCC/Connectivity Station V7.4 SP1 ¹⁾

para su descarga

- WinCC/Connectivity Pack V7.4 SP1
- WinCC/Connectivity Station V7.4 SP1

6AV6371-1DR07-4AX0**6AV6371-1DR17-4AX0****6AV6371-1HR07-4AX0****6AV6371-1HR17-4AX0**

¹⁾ Los paquetes de actualización están incluidos en los Upgrades del software básico de WinCC.

Más información

Para más información, visite el sitio web:

<http://www.siemens.com/wincc-connectivity-pack>

Sinopsis

WinCC/Event Notifier

- Opción para SIMATIC WinCC para la notificación por correo electrónico a determinadas personas con horarios específicos
- La notificación se efectúa en función de los eventos producidos en el WinCC Alarm System
- Niveles de elevación, esto es, no se notifica nada al área de personal 2 si no es que en el área de personal 1 no haya reaccionado nadie o no haya nadie allí dentro del tiempo establecido.
- La notificación final acerca de la reacción producida a todas las personas notificadas en referencia al evento concreto

Licencias

- WinCC/Event Notifier consta de software de ingeniería y Runtime; la licencia se activa en el WinCC Server o en el sistema monopuesto.
- La actualización a una nueva versión se realiza a través del paquete de software común "Upgrade para WinCC Event Notifier".

Beneficios

- Manejo sencillo, configuración y planificación de notificaciones con un uso similar al del calendario de Microsoft Office
- Configuración sencilla de las notificaciones, incluida la compatibilidad con los idiomas de WinCC Runtime gracias a la integración en el sistema de avisos de WinCC
- Configuración de eventos recurrentes teniendo en cuenta días festivos, vacaciones e intervalos de mantenimiento
- Manejo seguro de la instalación teniendo en cuenta distintos niveles de autenticación
- Representación clara y manejo intuitivo en tiempo de ejecución gracias a control por calendario
- Uso flexible en todas las configuraciones típicas de WinCC monopuesto, cliente/servidor, sistemas redundantes, WebNavigator

Funciones

Con WinCC Event Notifier pueden configurarse, de forma cómoda y clara, las siguientes opciones a través del Calendar Options Editor en WinCC Explorer:

- E-mail Service para enviar y recibir mensajes
- Las notificaciones, seleccionando los avisos configurados en el WinCC Alarm System, así como la forma y el contenido de las notificaciones, seleccionando los bloques de avisos
- Contactos, seleccionando las personas ya definidas en la Administración de usuarios de WinCC.

En un calendario se pueden seleccionar las personas a quienes hay que notificar en la ventana de tiempo especificada, de entre los contactos disponibles. Si se crean paralelamente varias personas o grupos de personas para la misma ventana de tiempo, se pueden establecer niveles de escalado asignando diferentes tiempos de escalado (= tiempo muerto antes de la notificación). El período del calendario que se quiere ver se puede elegir libremente. Los eventos recurrentes se pueden definir como eventos de serie con cuantas excepciones se quiera.

El calendario se puede integrar en las imágenes WinCC como .Net Control y el aspecto del control por calendario en tiempo de ejecución se puede configurar. La función de control por calendario permite crear, en tiempo de ejecución, ventanas de tiempo con los contactos a quienes hay que notificar según los eventos configurados en el sistema de alarmas de WinCC. Además el control por calendario permite crear nuevos contactos por selección desde la Administración de usuarios de WinCC.

Event Notifier ofrece un manejo sencillo e intuitivo y la función "arrastrar y colocar" durante la configuración y el tiempo de ejecución.

Datos de pedido

Referencia

WinCC/Event Notifier

- para WinCC 7.5 SP1
- para WinCC V7.4 ¹⁾

para su descarga

- para WinCC V7.5 SP1
- para WinCC V7.4 ¹⁾

Upgrade

- de V7.4 -> 7.5 SP1

para su descarga

- de V7.4 -> 7.5 SP1

6AV6372-1DD07-5AX0
6AV6372-1DD07-4AX0

6AV6372-1HD07-5AX0
6AV6372-1HD07-4AX0

6AV6372-1DC07-5AX4

6AV6372-1KC07-5AX4

¹⁾ También compatible con WinCC V7.4 SP1, excepto Windows Server 2016.

Más información

Para más información, visite el sitio web:

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

Software HMI

SIMATIC WinCC V7

Opciones SIMATIC WinCC V7

WinCC/Open Development Kit (ODK)**Sinopsis****WinCC/ODK (Open Development Kit)**

- Opción de WinCC para el uso de interfaces de programación libres que permiten el acceso a datos y funciones de la configuración de WinCC y del sistema runtime de WinCC
- Las interfaces están diseñadas como "C-Application Programming Interface" (C-API)
- A partir de la versión 7.2 de WinCC el OpenDevelopment Kit contiene WinCC/IndustrialX, que antes era una opción

Licencias

El volumen de suministro de WinCC/ODK incluye numerosos ejemplos un una extensa documentación.

Para más información sobre temas como el Software Update Service, los tipos de licencia, la Online Software Delivery y la administración de licencias de software con el Automation License Manager, visite: <http://www.siemens.com/simatic-licenses>

Datos de pedido**Referencia****SIMATIC WinCC/ODK**

Open Development Kit, opción para SIMATIC WinCC

- V7.4 ¹⁾
- V7.3 SE

para su descarga

- V7.4 ¹⁾
- V7.3 SE

6AV6371-1CC07-4AX0
6AV6371-1CC07-3AX0

6AV6371-1GC07-4AX0
6AV6371-1GC07-3AX0

¹⁾ También compatible con WinCC V7.4 SP1

Más información

Para más información, visite el sitio web:

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

Beneficios

- Ampliaciones de sistema individuales a través de lenguaje de programación estándar y abierto
- Acceso a datos y funciones del sistema runtime y de configuración de WinCC
- Desarrollo de aplicaciones y add-ons propios para el sistema base WinCC

Funciones

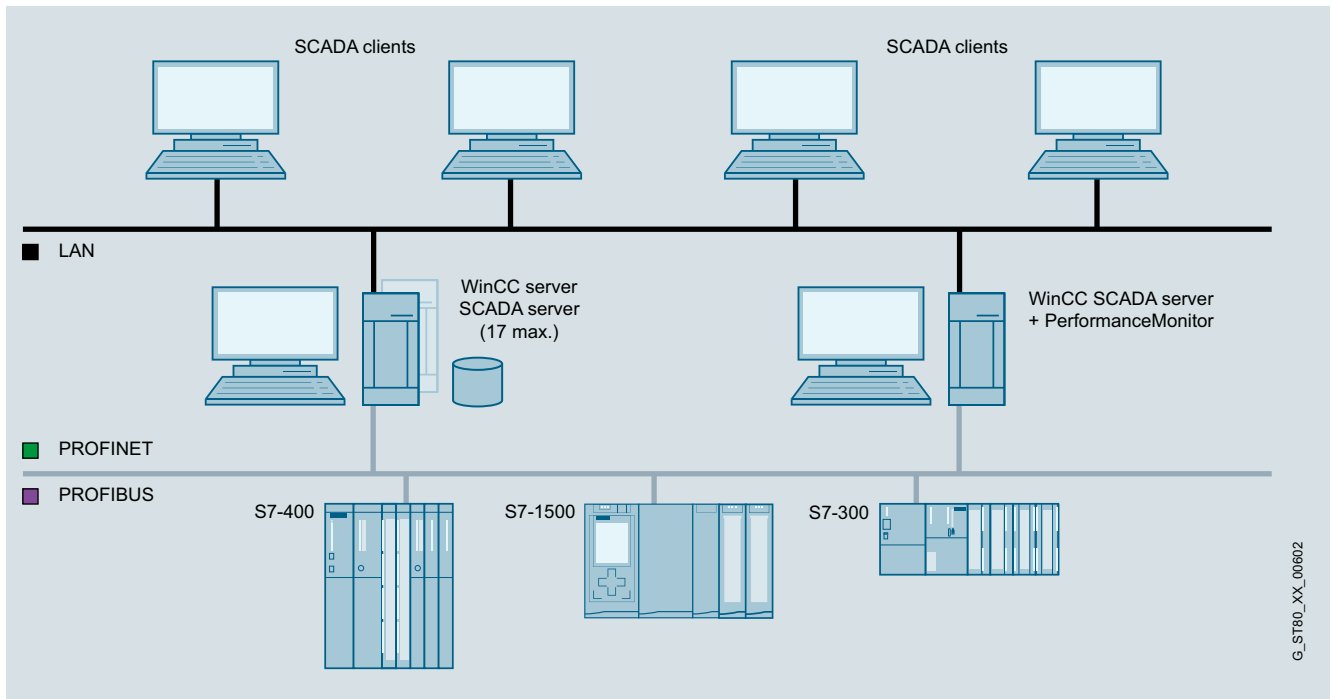
Las funciones API son funciones de configuración y runtime como p. ej.:

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

Las funciones API pueden utilizarse en los siguientes lugares:

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

Sinopsis



WinCC/PerformanceMonitor

WinCC/PerformanceMonitor **Análisis y optimización de la producción en base a indicadores clave de rendimiento personalizados**

El WinCC/PerformanceMonitor permite calcular con flexibilidad y analizar a fondo los indicadores clave de rendimiento (KPI) de una planta o unidad. Estos indicadores clave de rendimiento son la base para deducir medidas de optimización para aumentar la productividad.

Hay indicadores clave de rendimiento para grupos de máquinas, unidades de proceso o líneas de producción. Los elementos a monitorizar se denominan aquí equipos (equipment). Para su cálculo se usan operandos que se forman a partir de variables WinCC ya configuradas. Combinándolos con valores contextuales es posible deducir correspondencias más exactas en la producción, p. ej. la calidad en función del proveedor. Las fórmulas de cálculo para ello necesarias se crean para ello fácil y rápidamente en WinCC.

El análisis de los indicadores clave de rendimiento y sus operandos es posible en todo momento en el sistema WinCC. Los indicadores clave de rendimiento, dado el caso con sus valores contextuales, pueden representarse y compararse en diagramas de barras.

También es posible mostrar, usando una función de análisis integrada, los valores de entrada de cada indicador clave de rendimiento. En un diagrama de Gantt se muestra la secuencia cronológica de los operandos.

La representación tabular permite listar los valores archivados, así como corregirlos a posteriori. Los indicadores calculados cíclicamente o de forma online vía una variable pueden escribirse en variables de WinCC para su procesamiento en WinCC, p. ej. para mostrarlos en sinópticos de WinCC.

Software HMI**SIMATIC WinCC V7****Opciones SIMATIC WinCC V7****WinCC/PerformanceMonitor****Sinopsis** (continuación)

El PerformanceMonitor puede combinarse con el WebNavigator, para la distribución por Internet, y con el Information Server para funciones de reporting. La integración en WinCC garantiza una rápida configuración de todos los datos de máquina e instalación. Estos son entonces la base para la optimización de la productividad de la instalación:

- El WinCC/PerformanceMonitor puede instalarse en una estación monopuesto WinCC, un servidor WinCC o un cliente WinCC con proyecto (licencia de cliente WinCC RT) y se compone de un cliente de ingeniería y una interfaz de usuario Runtime.
- El WinCC/ PerformanceMonitor ofrece controles ActiveX incrustables en sinópticos de WinCC.
 - PerformanceControl: diagrama de barras para representar los indicadores clave referidos a valores contextuales; visualización adicional de operandos para análisis de causas.
 - Diagrama de Gantt: Representación cronológica de operandos función del tiempo
 - TableControl: Listado tabular de operandos con posibilidad de corregirlos a posteriori.
- Con ayuda del entorno de configuración integrado es posible calcular a partir de operandos de variables que se usan, en el momento de la evaluación, para calcular indicadores clave.
- Para análisis vía Intranet o Internet se dispones de controles de WinCC/ PerformanceMonitor en caso de usar el WinCC/WebNavigator.
- Para informes específicos de planta y basados en web (informes predefinidos, ampliables) es posible usar el SIMATIC Information Server.

Licencias:

- El paquete base se compone del entorno de configuración, los controles runtime (barras, Gantt, tablas) y la licencia para archivar 30 valores.
- Los valores archivados (operandos, contextuales) son la base para el análisis. Si se precisa archivar más valores es posible aumentar (de forma aditiva) su cantidad en pasos de 30, 100, 300 o 1000 valores archivables aditivos (countable tags).

Para más información sobre temas como el Software Update Service, los tipos de licencia, la Online Software Delivery y la administración de licencias de software con el Automation License Manager, visite:

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

Beneficios***Gestión y aseguramiento de la calidad***

Total transparencia sobre la maquinaria como base para la optimización de la productividad de la instalación:

- Captura de los tiempos de parada improductiva, localización de las causas y los motivos de los mismos, así como vigilancia de la eficiencia de los equipos.
- Base para la toma de decisiones a partir de indicadores de rendimiento.
- Informes, disponibles en todo el mundo, generados por el InformationServer y dirigidos a distintos grupos de usuarios.
- Detección de causalidades en la producción combinando los indicadores clave de rendimiento con valores contextuales, como p. ej. del material usado.

Mantenimiento

Asistencia mediante cálculo de indicadores clave de rendimiento desencadenado cíclicamente o por evento en el proceso:

- Estandarización de nuevas plantas gracias a definición de información de estado basado en controladores para el cálculo de indicadores clave de rendimiento.
- Análisis dirigido y personalizado gracias a indicadores clave de rendimiento específicos de la planta.
- Análisis de los puntos débiles en secuencias de producción y detección de comportamientos de proceso no deseados.
- Análisis de causas por estudio de los fundamentos de cálculo "profundización hasta los operandos".
- Identificación de eventos que conllevan paradas improductivas costosas.

Gestión de líneas y operadores de planta

El operador está informado óptimamente en todo momento gracias a la visualización gráfica de los indicadores clave de rendimiento

- Modificación a posteriori de valores de entrada archivados.
- Información presente continuamente en pantalla gracias a integración en la interfaz de operador de WinCC.
- Alarmas en caso de rebase de límites y registro de tendencias por cálculo cíclico de indicadores clave de rendimiento.
- No se precisa formar expresamente al personal operador gracias a la integración en el sistema WinCC.
- Rápida detección de puntos débiles en el proceso gracias al cálculo cíclico de indicadores clave de rendimiento.

Beneficios (continuación)

Ingeniería en WinCC

- Rápida configuración de sinópticos de mando WinCC usando WinCC y de informes basados en web usando el Information Server.
- Minimización de los trabajos de conexión en red por uso de la infraestructura de WinCC, tanto a nivel de red local como a través de Internet.
- Mínimo tiempo de familiarización y fácil configuración gracias al uso de conocidas herramientas para la interfaz de usuario y los informes (WinCC, SIMATIC Information Server).
- Mínimos trabajos de configuración por uso de la filosofía "tipo-instancia"
- Mínimos trabajos de administración por uso de la infraestructura de WinCC, tanto a nivel de red local como a través de Internet.

A destacar

Obtención de indicadores clave de rendimiento por parte del ingeniero WinCC y aprovechamiento de éstos por parte de todos los grupos de usuarios de la empresa productiva en estaciones WinCC o clientes para Internet.

Campo de aplicación

El PerformanceMonitor ofrece información para todos los grupos de usuarios, del ingeniero de aplicación hasta la gerencia, donde se usa para fines de evaluación. El entorno de aplicación integrado en WinCC permite al ingeniero crear fórmulas específicas para calcular indicadores clave de rendimiento.

En el nivel de gestión el reporting basado en web se usa en computadores estándar sin necesidad de más instalación. En el nivel de mantenimiento puede usarse el Webclient del WebNavigator para análisis con ayuda de los controles de barras (rendimiento), cronológico (Gantt) y tabular. Como los indicadores clave se visualizan en la interfaz de usuario local usando funciones estándar de WinCC, el operador local de la máquina está siempre al corriente.

El encargado del mantenimiento puede así analizar la planta desde su puesto de trabajo, p. ej. usando el cliente WinCC o el cliente Web del WinCC/WebNavigator. En el nivel de gestión es posible acceder a informes basado en web usando computadores estándar sin necesidad de más instalación.

Funciones

- División de la planta de producción en equipos, los elementos centrales para las evaluaciones
- Uso de variables estructuradas para aplicar modelos de estado de máquinas
- Las variables WinCC se agrupan en operandos usando fórmulas
- Los operandos calculados se guardan en un fichero
- Los operandos archivados se usan como valores de entrada para el cálculo de indicadores clave de rendimiento
- Diagrama de barra para analizar indicadores clave de rendimiento y determinar las causas (profundizar) Para ello es posible mostrar los valores de entrada (operandos) del indicador clave de rendimiento
- Representación tabular de todos los operandos (valores de entrada)
- Diagrama de evolución (diagrama de Gantt) de operandos función del tiempo.
- Los resultados cíclicos o controlados por evento se escriben en variables de WinCC
- WinCC Runtime, Alarmlogging y Trendlogging pueden aprovechar los valores calculados cíclicamente
- Desde cualquier estación WinCC es posible evaluar y visualizar la información contenida en la base de datos
- Los informes del Information Server pueden visualizarse en estaciones de trabajo en PC independientes

Software HMI

SIMATIC WinCC V7

Opciones SIMATIC WinCC V7

WinCC/PerformanceMonitor**Datos de pedido****Referencia***WinCC/PerformanceMonitor***WinCC/PerformanceMonitor Basic Package**

inclusive 30 PerformanceMonitor Archive Tags

- WinCC/PerformanceMonitor V7.5 SP1
- WinCC/PerformanceMonitor V7.4 SP1

6AV6372-2DG07-5AA0**6AV6372-2DG07-4AA0**para su descarga

- WinCC/PerformanceMonitor V7.5 SP1
- WinCC/PerformanceMonitor V7.4 SP1 para WinCC V7.4 SP1

6AV6372-2HG07-5AA0**6AV6372-2HG07-4AA0****Opción para WinCC/PerformanceMonitor V7.4 SP1 y V7.5 SP1 Basic Package**

- 30 PerformanceMonitor Archive Tags aditivos
- 100 PerformanceMonitor Archive Tags aditivos
- 300 PerformanceMonitor Archive Tags aditivos
- 1 000 PerformanceMonitor Archive Tags aditivos

6AV6372-2CG20-0BA0**6AV6372-2CG20-0CA0****6AV6372-2CG20-0DA0****6AV6372-2CG20-0EA0**para su descarga

- 30 PerformanceMonitor Archive Tags aditivos
- 100 PerformanceMonitor Archive Tags aditivos
- 300 PerformanceMonitor Archive Tags aditivos
- 1 000 PerformanceMonitor Archive Tags aditivos

6AV6372-2JG20-0BA0**6AV6372-2JG20-0CA0****6AV6372-2JG20-0DA0****6AV6372-2JG20-0EA0***Upgrade a WinCC/PerformanceMonitor***V7.4 a V7.5 SP1**

- Software estándar
- para su descarga

6AV6372-2DG07-5AX4**6AV6372-2KG07-5AX4****V7.2/7.3 a V7.5 SP1**

- Software estándar
- para su descarga

6AV6372-2DG07-5AX3**6AV6372-2KG07-5AX3****De V7.x a V7.4 SP1**

- Software estándar
- para su descarga

6AV6372-2DG07-4AX3**6AV6372-2KG07-4AX3****Más información**

Para más información, visite el sitio web:

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

Sinopsis

WinCC/Redundancy

- Opción para SIMATIC WinCC que permite utilizar en paralelo dos sistemas WinCC monopuesto acoplados o servidores de datos de proceso que se vigilan mutuamente
- En caso de fallar uno de los dos servidores o una de las dos estaciones WinCC, el segundo asume en control de todo el sistema. Cuando el servidor o la estación que había fallado vuelve a ponerse en funcionamiento, se copian en él o en ella los archivos de valores del proceso.

Licencias

La opción WinCC/Redundancy incluye licencias para ambos servidores redundantes. En cada uno de los dos servidores se necesita, además de las otras licencias requeridas, una licencia Redundancy.

Para más información sobre temas como el Software Update Service, los tipos de licencia, la Online Software Delivery y la administración de licencias de software con el Automation License Manager, visite: <http://www.siemens.com/simatic-licenses>

Datos de pedido

Referencia

SIMATIC WinCC/Redundancy V7.5 SP1

- Software Runtime, Single License para 2 instalaciones
- Para su descarga, software Runtime, Single License para 2 instalaciones

6AV6371-1CF07-5AX0

6AV6371-1HF07-5AX0

SIMATIC WinCC/Redundancy V7.4 SP1

- Software Runtime, Single License para 2 instalaciones
- Para su descarga, software Runtime, Single License para 2 instalaciones

6AV6371-1CF07-4AX0

6AV6371-1HF07-4AX0

Más información

Para más información, visite el sitio web:

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

Software HMI

SIMATIC WinCC V7

Opciones SIMATIC WinCC V7

WinCC/Server

Sinopsis

SIMATIC WinCC/Server

- Opción para SIMATIC WinCC que permite crear un potente sistema cliente-servidor
- Cuando se trabaja con sistemas operativos no servidores, se puede conectar un máximo de 3 clientes.
- Es posible utilizar varias estaciones HMI coordinadas en un grupo común con sistemas de automatización interconectados.
- Solución cliente-servidor:
 - Cliente sin proyecto propio ("cliente UNI"): Un servidor (redundante) facilita datos de proceso y de archivo, histórico, avisos, imágenes y listados a un máximo de 64 clientes. Los clientes desempeñan el papel de estaciones de manejo y visualización para el proyecto que está en el servidor.
 - Cliente con proyecto propio ("cliente MULTI"): Un cliente puede acceder simultáneamente a 18 servidores (redundantes). Los servidores le facilitan los datos y también imágenes. En el proyecto del cliente se pueden procesar y visualizar estos datos compartidos, por ejemplo, para implementar un sinóptico de la planta con varios servidores. En este caso, un servidor puede facilitar datos a 50 clientes como máximo.
- Requisito: Conexión de red (TCP/IP) entre el servidor y los clientes conectados.

Licencias

Para configurar un sistema multiusuario se necesitan las siguientes licencias:

- Además de la licencia WinCC RT en el servidor se requiera también la licencia WinCC Server (por cada servidor se necesita una licencia de servidor)
- En cada cliente se requiere una licencia WinCC RT Client.

Para más información sobre temas como el Software Update Service, los tipos de licencia, la Online Software Delivery y la administración de licencias de software con el Automation License Manager, visite: <http://www.siemens.com/simatic-licenses>

Beneficios

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

Campo de aplicación

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

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

Funciones

Cada cliente puede acceder al mismo tiempo a varios servidores. Los clientes pueden utilizarse también para la configuración en el servidor.

También es posible una configuración de clientes WinCC como servidores web centrales –en caso necesario, como sistema distribuido– con vista a todos los proyectos de servidor de la instalación.

Para los WinCC Clients se requiere únicamente la licencia Runtime WinCC RT Client (la más pequeña). Si se desea configurar también desde el WinCC Client, se requiere la licencia completa WinCC RC Client (la más pequeña). La configuración remota es posible si los WinCC Clients están configurados sin proyecto propio (Uniclients) en el proyecto del servidor. Con ello es posible configurar estaciones de mando y configuración en una red de forma económica.

Datos de pedido

Referencia

SIMATIC WinCC/Server V7.5 SP1

- Software Runtime, Single License
- Para su descarga, software Runtime, Single License

6AV6371-1CA07-5AX0
6AV6371-1HA07-5AX0

SIMATIC WinCC/Server V7.4 SP1

- Software Runtime, Single License
- Para su descarga, software Runtime, Single License

6AV6371-1CA07-4AX0
6AV6371-1HA07-4AX0

Más información

Para más información, visite el sitio web:

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

Sinopsis

WinCC/SES

WinCC/SES (Sequence Execution Sytem) sirve para el control secuencial de procesos basados en recetas y operaciones en la producción. WinCC/SES es particularmente idóneo para plantas de producción donde la dosificación, el mezclado y el transporte de materiales son importantes etapas del proceso.

El control secuencial se puede diseñar con gran flexibilidad definiendo las etapas del proceso en la interfaz de configuración y combinándolas a voluntad con secuencias particulares del proceso. Además es posible modificar online tanto sucesiones de etapas como parámetros durante la producción en curso.

WinCC/SES ayuda al usuario en el ajuste fino de las secuencias de producción, y que permite combinar operaciones automáticas con intervenciones manuales. Así, el usuario puede responder rápidamente e intervenir en el proceso en curso cuando, por ejemplo, fluctúe la calidad de la materia prima o sea necesaria otra secuencia de etapas para flexibilizar el curso de la producción.

Por otro lado WinCC/SES ofrece una alta disponibilidad del sistema y breves tiempos de respuesta, ya que no se ejecuta directamente en el PC sino en el controlador de automatización.

Licencias

WinCC/SES V7.4 requiere, además del software básico SIMATIC WinCC V7.4, tener también instalado STEP 7 en la versión 5.5 SP4.

El Basic Package permite el control secuencial de dos unidades de proceso. Con Extension Units es posible aumentar esta cifra en pasos de 5 unidades de proceso cada uno (countable licenses).

Para más información sobre temas como el Software Update Service, los tipos de licencia, la Online Software Delivery y la administración de licencias de software con el Automation License Manager, visite: <http://www.siemens.com/simatic-licenses>

Beneficios

- Combinación perfecta de ejecuciones automáticas con retoques manuales de las secuencias de producción (p. ej. en caso de comportamiento fluctuante de materia primas naturales)
- El SES-Operator-Control preprogramado y los bloques de función SES permiten una ingeniería eficiente, ya que tanto el proyectista como el constructor de las instalaciones ahorran tanto en ingeniería como en tiempos de pruebas y puesta en marcha
- SES permite flexibilizar las rutas a través de la producción, con lo que contribuye a cargar uniformemente las diversas unidades de producción
- Aumento de la calidad por eficiente conducción del proceso
- SES cumple requisitos de tiempo real ya que las secuencias se ejecutan en el PLC
- Alta disponibilidad por ejecución de cadenas secuenciales en los PLC
- Menores tiempos de formación por forma de proceder unificada en todas las cadenas secuenciales
- Mínima ingeniería gracias a estandarización

Campo de aplicación

WinCC/SES se usa en plantas de producción donde juegan un importante papel dosificación las operaciones de dosificación, mezcla y transporte de material. En plantas así, las materias primas almacenadas en tanques, silos o recipientes deben combinarse, siguiendo la secuencia del proceso, con recipientes de reacción y máquinas de procesado. Esto se realiza durante varias etapas del proceso hasta llegar al producto final.

En WinCC/SES el operador de la planta define las etapas de la producción de sus unidades, fija por ejemplo los puntos de consigna y predetermina las correspondientes operaciones de producción en forma de cadenas secuenciales compuestas de numerosos pasos individuales.

SES-Operator-Control ofrece visualización en vivo de las etapas, inclusive manejo intuitivo. Una vez iniciada la producción se representan claramente en SES-Operator-Control todas las etapas y los parámetros de producción, como consignas y valores reales, así como es el estado actual de la producción. Ya en marcha el operador puede así retocar rápida y simplemente las operaciones productivas, bien interviniendo manualmente y online en la secuencia en ejecución o, dado el caso, saltando a otra etapa o modificando el orden de los pasos. Esto es por ejemplo necesario cuando fluctúa la calidad de las materias primas naturales o es necesaria una secuencia diferente en diversos pasos de producción con el fin de flexibilizar la misma.

WinCC/SES se caracteriza por la alta disponibilidad del sistema los rápidos tiempos de reacción, ya que todas las cadenas secuenciales no se ejecutan en el PC, sino directamente en el controlador (PLC). Con esto se logra por una parte respuesta en tiempo real gracias a la ejecución en los PLC y por otra seguridad ante fallos ya que si falla el PC/SCADA un lote puede seguir fabricándose sin cambio alguno.

Software HMI

SIMATIC WinCC V7

Opciones SIMATIC WinCC V7

WinCC/SES (Sequence Execution System)**Datos de pedido****Referencia****SIMATIC WinCC/SES Sequence Execution System**

Paquete de software opcional para control secuencial de procesos basados en recetas y operaciones en la producción; complemento funcional de SIMATIC WinCC; documentación electrónica en alemán e inglés

V7.5 SP1 ^{1) 2)}

- Basic Package (incl. 2 unidades), para configurar el Sequence Execution System
- Extension 5 Units (aditivas), para ampliar el número de unidades ²⁾

6AV6372-2DJ07-5AA0**6AV6372-2BJ07-5BA0**para su descarga

- Basic Package (incl. 2 unidades)
- Extension 5 Units (aditivas)

6AV6372-2HJ07-5AA0**6AV6372-2JJ07-5BA0****Upgrades**

- Basic Package Upgrade de 7.4 a 7.5 SP1 ¹⁾
- Extension 5 Units Upgrade de 7.4 a 7.5 SP1 ¹⁾
- Basic Package Upgrade de 7.2/3 a 7.5 SP1 ¹⁾
- Extension 5 Units Upgrade de 7.2/3 a 7.5 SP1 ¹⁾

6AV6372-2DJ17-5AA1**6AV6372-2BJ17-5BA1****6AV6372-2DJ17-5AA0****6AV6372-2BJ17-5BA0**para su descarga

- Basic Package Upgrade de 7.4 a 7.5 SP1 ¹⁾
- Extension 5 Units Upgrade de 7.4 a 7.5 SP1 ¹⁾
- Basic Package Upgrade de 7.2/3 a 7.5 SP1 ¹⁾
- Extension 5 Units Upgrade de 7.2/3 a 7.5 SP1 ¹⁾

6AV6372-2HJ17-5AA1**6AV6372-2JJ17-5BA1****6AV6372-2HJ17-5AA0****6AV6372-2JJ17-5BA0****V7.4 ^{1) 2)}**

- Basic Package (incl. 2 unidades), para configurar el Sequence Execution System
- Extension 5 Units, para ampliar el número de unidades ²⁾

6AV6372-2DJ07-4AA0**6AV6372-2BJ07-4BA0**para su descarga

- Basic Package (incl. 2 unidades)
- Extension 5 Units

6AV6372-2HJ07-4AA0**6AV6372-2JJ07-4BA0****Upgrades**

- Basic Package Upgrade 7.4 ¹⁾
- Extension 5 Units Upgrade 7.4 ¹⁾

6AV6372-2DJ17-4AA0**6AV6372-2BJ17-4BA0**para su descarga

- Basic Package Upgrade 7.4 ¹⁾
- Extension 5 Units Upgrade 7.4 ¹⁾

6AV6372-2HJ17-4AA0**6AV6372-2JJ17-4BA0****Más información**

Para más información, visite el sitio web:

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

¹⁾ También compatible con WinCC V7.4 SP1.

²⁾ Presupone además STEP 7 V5.5. Basado en SIMATIC S7-300, a partir de S7-315, redundancia, no se soporta el WebNavigator.

Sinopsis

WinCC/UserArchives

- Opción para SIMATIC WinCC que permite administrar registros en archivos de usuarios que contienen datos que van juntos.
- WinCC y los componentes de automatización asociados a él (p. ej. un PLC SIMATIC S7) escriben dichos registros de datos y, en caso necesario, los intercambian.

Ahora, la opción WinCC/UserArchives también se puede utilizar combinada con el WinCC/WebNavigator (ver también la opción WinCC/WebNavigator).

Licencias

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

Para más información sobre temas como el Software Update Service, los tipos de licencia, la Online Software Delivery y la administración de licencias de software con el Automation License Manager, visite: <http://www.siemens.com/simatic-licenses>

Beneficios

- Almacenamiento y administración de cuantos datos de usuario se desee en juegos de datos
- Visualización flexible mediante controles ActiveX
- Sencillo acoplamiento al proceso de campos de juegos de datos mediante la conexión directa de variables
- Funciones de importación/exportación para editar los datos con otras herramientas (p. ej. MS Excel)

Funciones

- Introducción de juegos de parámetros (p. ej. parámetros de servicio de una máquina) en WinCC, almacenamiento en el archivo de usuario y transferencia al nivel de automatización
- Registro continuo de parámetros de producción en el sistema de automatización y transmisión de los mismos a WinCC al finalizar el turno
- Registro de datos de lote
- Definición previa de parámetros de producción
- Control de datos de almacén

Los archivos de usuario WinCC se crean cómodamente desde un editor propio, pudiendo asignarse ya datos en ellos. Para visualizar datos de los archivos de usuario durante el tiempo de ejecución (runtime) hay unos controles ActiveX especiales.

El acoplamiento de juegos de datos y campos de archivos de usuarios al proceso se realiza mediante la conexión directa de variables.

Funciones de importación y exportación ayudan a escribir/leer datos desde aplicaciones externas (p. ej. MS Excel). Criterios de filtro de libre elección permiten obtener una presentación sinóptica de juegos de datos.

WinCC proporciona funciones para organizar libremente el almacenamiento de datos en los archivos de usuario que actúan sobre archivos, juegos de datos y campos. Así se pueden generar, abrir, cerrar o restaurar archivos y leer, escribir o sobrescribir juegos de datos o contenidos de campo.

Los archivos secuenciales pueden contener datos de lote, datos de producción por turno o también datos sobre la calidad del producto y cumplir el registro íntegro de requerimientos de verificación legales.

Datos de pedido

SIMATIC WinCC/UserArchives

- Opción para SIMATIC WinCC V7.5, software Runtime, Single License
- Opción para SIMATIC WinCC V7.4, software Runtime, Single License

para su descarga

- Opción para SIMATIC WinCC V7.5, software Runtime, Single License
- Opción para SIMATIC WinCC V7.4, software Runtime, Single License

Referencia

6AV6371-1CB07-5AX0

6AV6371-1CB07-4AX0

6AV6371-1HB07-5AX0

6AV6371-1HB07-4AX0

Más información

Para más información, visite el sitio web:

<http://www.siemens.com/wincc-user-archives>

Software HMI

SIMATIC WinCC OA

Introducción

Sinopsis

SIMATIC WinCC OA

El sistema SCADA SIMATIC WinCC Open Architecture está pensado para 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.

Ventajas de SIMATIC WinCC OA:

- La orientación al objeto permite disfrutar de una ingeniería eficiente y una ampliación flexible de la planta
- Para sistemas distribuidos de hasta 2 048 servidores
- Escalabilidad: desde el pequeño sistema monopuesto hasta el sistema redundante de gama alta conectado en red, con más de 10 millones de tags
- No vinculado a una determinada plataforma y disponible para Windows, Linux, iOS y Android
- Redundancia con reserva en caliente y Disaster Recovery System garantizan la máxima seguridad ante paradas y la total disponibilidad
- Plataforma para soluciones personalizadas
- Numerosos drivers y posibilidades de conexión: S7, S7 PLUS, OPC, OPC UA, Modbus, Rockwell EtherNet/IP, IEC 61850, IEC 60870-5-101/104, DNP3, XML, TCP/IP
- Conforme con FDA (FDA 21 CFR Part 11)

Además del software, SIMATIC WinCC OA también ofrece una amplia gama de prestaciones y funciones adicionales preconfiguradas, p. ej.:

- Single Server: productos necesarios para operar un sistema monopuesto
- Server: paquete básico de servidor y las ampliaciones de tags (E/S)
- User Interfaces: todas las licencias disponibles para interfaces de usuario y las licencias de ingeniería correspondientes a un servidor
- Driver: numerosas posibilidades de conexión adicionales para un servidor
- Add-ons: ampliaciones funcionales dentro de un WinCC OA Server así como funciones adicionales basadas en el servidor
- Runtime Packages: ofertas especiales para SIMATIC WinCC OA Server que se adquieren conjuntamente con una plataforma de PC de Siemens
- Development Packages: ofertas especiales para entornos de desarrollo y ampliaciones
- Solution Frameworks: proyectos predefinidos con funciones previamente implementadas, p. ej., aplicaciones de mantenimiento ampliadas, vistas de árbol de una instalación o posibilidades de simulación con SIMATIC WinCC OA
- Trading Goods: artículos comerciales para SIMATIC WinCC OA

SIMATIC WinCC OA IOT Suite

SIMATIC WinCC OA IOT Suite es una ampliación de la gama de productos SIMATIC WinCC OA dirigida al ámbito IoT. Está basada en el producto estándar SIMATIC WinCC OA y consta de dos componentes:

- IOT Box e IOT OPA

SIMATIC WinCC OA Services

SIMATIC WinCC OA ofrece numerosas prestaciones como, p. ej., consultoría, diseño de soluciones o implementaciones especiales (p. ej. ampliaciones de drivers o desarrollo de drivers nuevos), así como asistencia telefónica.

También se ofrece un gran número de cursos de formación para poder aprovechar las múltiples posibilidades que alberga WinCC OA. Esta oferta está optimizada con un importe global por concepto de desplazamiento, lo que garantiza el despliegue in situ de nuestros empleados.

Sinopsis



SIMATIC WinCC Open Architecture

SIMATIC WinCC Open Architecture es un sistema SCADA para visualizar y manejar procesos, secuencias de fabricación, máquinas e instalaciones en todos los sectores.

SIMATIC WinCC OA se basa en estructuras orientadas al objeto. Gracias a este uso 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 V3.17**

Ejecutable en:

- Windows 10 Enterprise (64 bits)
- Windows 2016 Server (64 bits)
- Windows 2019 Server (64 bits)
- Red Hat Enterprise Linux 8.x (64 bits)
- Linux CentOS 8.x (64 bits)
- SLES 15 (64 bits)
- VMware Workstation (soporta todos los sistemas mencionados)
- VMware ESXi, versión 6.5 y 6.7 (soporta todos los sistemas mencionados)
- vSphere HA Cluster ESXi 6.7 Update 3

ITC Thin Client V 3.0

SIEMENS Industrial OS 2.0

Nota:

Soporte nativo de 64 bits.

Beneficios

Ingeniería eficiente y ampliación flexible de la planta

- Orientación al objeto
- Número ilimitado de puntos de datos
- Ingeniería de masa
- Multilingüismo con soporte de UTF-8

Modelo de datos orientado a objeto

- Figura con consignas y valores medidos de un objeto real de la instalación en un punto de datos estructurado
- El punto de datos está compuesto por una estructura de árbol con elementos de puntos de datos.
- En los elementos de puntos de datos se reproducen los distintos valores del proceso.
- A partir de una estructura de puntos de datos (tipo de punto de datos) especificada es posible instanciar tantos puntos de datos como se desee (por ejemplo, 20 bombas del mismo tipo).
- Los tipos de puntos de datos pueden incrustarse en otros tipos de puntos de datos y, de este modo, se generan objetos de instalación más complejos (por ejemplo, una estación de bombeo comprende 2 bombas).
- Los símbolos gráficos de la instalación se pueden vincular con un tipo de punto de datos. Esto permite que solo deban dibujarse una única vez, aunque puedan utilizarse en todas las instancias del tipo vinculado.
- Ahorro en labores de ingeniería.

Escalable a cualquier nivel

- Desde un sistema monopuesto pequeño hasta un sistema conectado de gama alta redundante
- Sistemas distribuidos hasta de 2048 servidores

Independiente de la plataforma

- Disponible para Windows, Linux, iOS a Android

Soporte nativo de 64 bits

- Más memoria útil del sistema gracias al soporte nativo de 64 bits
- Por consiguiente, en cada servidor pueden procesarse más capacidades funcionales de datos

Máxima seguridad ante paradas y total disponibilidad

- Redundancia con reserva en caliente
- Disaster Recovery System (redundancia 2x2)
- Conforme con FDA (FDA 21 CFR Part 11)
- Con certificado según IEC 61508 SIL 3
- Certificaciones para PROFIsafe y PROFINET
- Certificaciones según 62443 4-1 e IEC 62443 4-2

Software HMI

SIMATIC WinCC OA

WinCC OA Software

SIMATIC WinCC OA Software V3.17

Beneficios (continuación)

Permite implantar nuevos procesos rápida y simplemente

- Plataforma para soluciones personalizadas
 - Interfaces de usuario gráficas y asistentes que facilitan la creación de interfaces de visualización
 - Integración de librerías de objetos ya existentes y adaptación rápida a los requisitos del cliente
 - Creación sencilla de nuevos procesos con conexión a NodeRED
- 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
- Estaciones remotas para manejabilidad móvil
 - Desktop UI
 - Mobile UI
 - ULC UX
 - Operator App para iOS

Carácter abierto gracias a numerosos drivers y posibilidades de conexión:

- TCP/IP: SIMATIC S7, SIMATIC S7 PLUS, MQTT, PROFINET/PROFISAFE, TLS Gateway, Modbus, Ethernet/IP, SNMP, BACnet
- OPC UA: DA, AC, HA (cliente y servidor)
- OPC: DA, AE, HDA (cliente y servidor)
- Drivers de telecontrol: SSI, IEC 60870-5-101, -104, DNP3, SINAUT, IEC 61850/61400, RK512
- 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 bases de datos externas:
 - Uso de bases de datos de Oracle
 - Bases de datos abiertas que soportan series temporales (time series) (p. ej. InfluxDB)
 - Bases de datos con mecanismos de sondeo similares a SQL
 - Uso de los datos archivados para informes y tendencias
 - Almacenamiento de los datos archivados a nivel local o central, opcionalmente incluso ambos

Ampliable mediante add-ons y Solution Frameworks:

- Add-on para la integración de sistemas de gestión de vídeos (VIDEO)
- Add-on para incrementar la disponibilidad (redundancia con reserva en caliente, Disaster Recovery System...)
- Add-on para claridad en sistemas distribuidos (sinopsis Plantmodel, CMS, GIS Viewer...)
- Add-on para una gestión de mantenimiento eficiente (AMS, Maintenance, Scheduler...)
- Add-on para un sistema eficiente de control de edificios (BacNet)

Campo de aplicación

El sistema SCADA SIMATIC WinCC Open Architecture está pensado para 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, redes de telecomunicaciones, agua, petróleo y gas, etc.).

Diseño

SIMATIC WinCC Open Architecture puede adquirirse como licencia Runtime monopuesto, licencia Runtime multipuesto, licencia de cliente web y licencia de parametrización y desarrollo. En SIMATIC WinCC Open Architecture se determina la licencia necesaria, entre otros, en función de la cantidad de entradas y salidas (I/O), que también se conocen como tags o variables, que hay que procesar.

Por I/O, variable o tag 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. Los clientes nativos que se instalan y las interfaces de usuario basadas en web en navegadores convencionales permiten visualizar y manejar sinópticos de planta mediante una conexión HTTP cifrada entre el servidor y el cliente respectivo. 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 "Manager"; también son procesos autónomos implementados en el software.

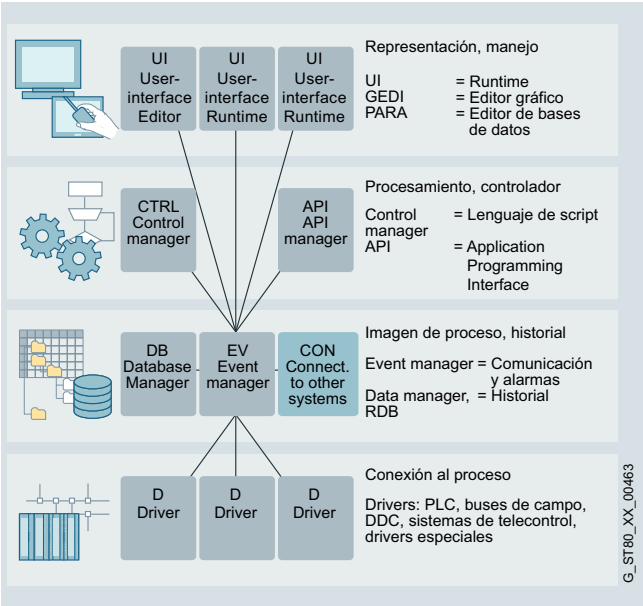
WinCC OA Manager	Tarea
Event Manager (EV)	El Event Manager (EV) es el centro de procesamiento central en WinCC OA. Esta unidad mantiene una imagen siempre actual de todas las variables de proceso en la memoria. Cualquier otra unidad funcional (manager) que desee acceder a los datos los obtiene de la imagen de proceso del Event Manager y no tiene que comunicarse directamente con un controlador. A la inversa, una orden de un puesto de mando se fija primero solo como modificación de valor en la imagen de proceso del Event Manager. La transmisión al equipo de destino correspondiente (por ejemplo, PLC) la ejecuta entonces el driver en cuestión automáticamente. El Event Manager es un tipo de distribuidor de datos central, se trata prácticamente del centro de comunicación para WinCC OA. Además, este manager también ejecuta el tratamiento de la alarma y puede efectuar distintas funciones de cálculo de forma autónoma.
Driver Manager (D)	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 conteo 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, como PLC, DDC, sistema de telecontrol...).
Data Manager (DB)	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.

WinCC OA Manager	Tarea
Control Manager (CTRL)	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...).
User Interface Manager (UI)	Las interfaces para el usuario forman los denominados User Interface Manager (UI). En este caso, se trata de un editor gráfico (GEDI), un editor de base de datos (PARA) o de la interfaz general de usuario de la aplicación (Modul Vision). En la interfaz de usuario se visualizan valores, se dan órdenes o se hace un seguimiento de las alarmas de la lista de alarmas. Las tendencias y los informes son componentes habituales de la UI. En WinCC OA, la interacción del usuario está completamente separada del procesamiento de fondo desde el punto de vista de la programación; se trata exclusivamente de una vista de los datos de la imagen de proceso actual o del historial.

Software HMI
SIMATIC WinCC OA
WinCC OA Software

SIMATIC WinCC OA Software V3.17

Funciones (continuación)



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

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

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 OLE DB Provider; 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. Otras interfaces -entre otras, RDB para Oracle o la nueva interfaz de archivado para bases de datos abiertas como, por ejemplo, InfluxDB- ayudan a integrar bases de datos externas, también las de código abierto (Open Source), con el fin de archivar y proteger de forma óptima los datos guardados.
API (Application Programming Interface)	La API ofrece una serie de funciones que permiten ampliar WinCC OA con Manager 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. Se implementa vía API

Funciones (continuación)

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.
Codificación de paneles y de scripts/ libraries CTRL	Le permite codificar paneles o scripts y proteger, de este modo, sus conocimientos y su trabajo.
Asistente de script	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. Ofrece gran número de tipos de animación y elementos de función.
Símbolos simples	Paquete básico de los símbolos de la instalación creados con el Asistente de script que se pueden mapear directamente en elementos de puntos de datos. 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.
Interfaz NodeRED	WinCC OA soporta con una nueva interfaz de comunicación la integración de NodeRED a través de un servidor WebSocket seguro. El editor gráfico se puede usar en una interfaz de usuario gráfica para visualizar imágenes de proceso y crear procesos con más facilidad. Igual de sencillo que en una mesa de dibujo, existe la posibilidad de crear y modificar cadenas de proceso predefinidas. WinCC OA ofrece su propio paquete de nodos de comunicación, pero también se pueden integrar procesos creados por uno mismo con Node.js.

Funciones adicionales	Tarea
Multilingüismo	El uso de utf8 como estándar para los lenguajes escritos permite utilizar la mayoría de fuentes y caracteres en los proyectos. Existe la posibilidad de elegir entre 72 opciones de idioma. Mediante los derechos de usuario puede definirse un idioma estándar. Además, es posible modificar fácilmente el idioma de visualización durante el funcionamiento. Diccionarios personalizados pueden crearse individualmente o con una herramienta al efecto.
Autenticación a través de servidor	La comprobación de los datos de acceso por el lado del servidor permite conectar sistemas de otros fabricantes, incluidas soluciones personalizadas para la autenticación de usuarios.
Sistemas distribuidos	Permite el acoplamiento de dos o más sistemas WinCC OA autónomos a través de 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. Todos los datos de proceso se mapean en puntos de datos locales y cada sistema puede procesar datos de otros sistemas.
Redundancia (ver la figura inferior)	La seguridad operativa de un sistema redundante se realiza mediante redundancia Hot-standby (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 durante el 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 asume el mando. De este modo, el acceso a los datos o a las funciones está garantizado en todo momento.

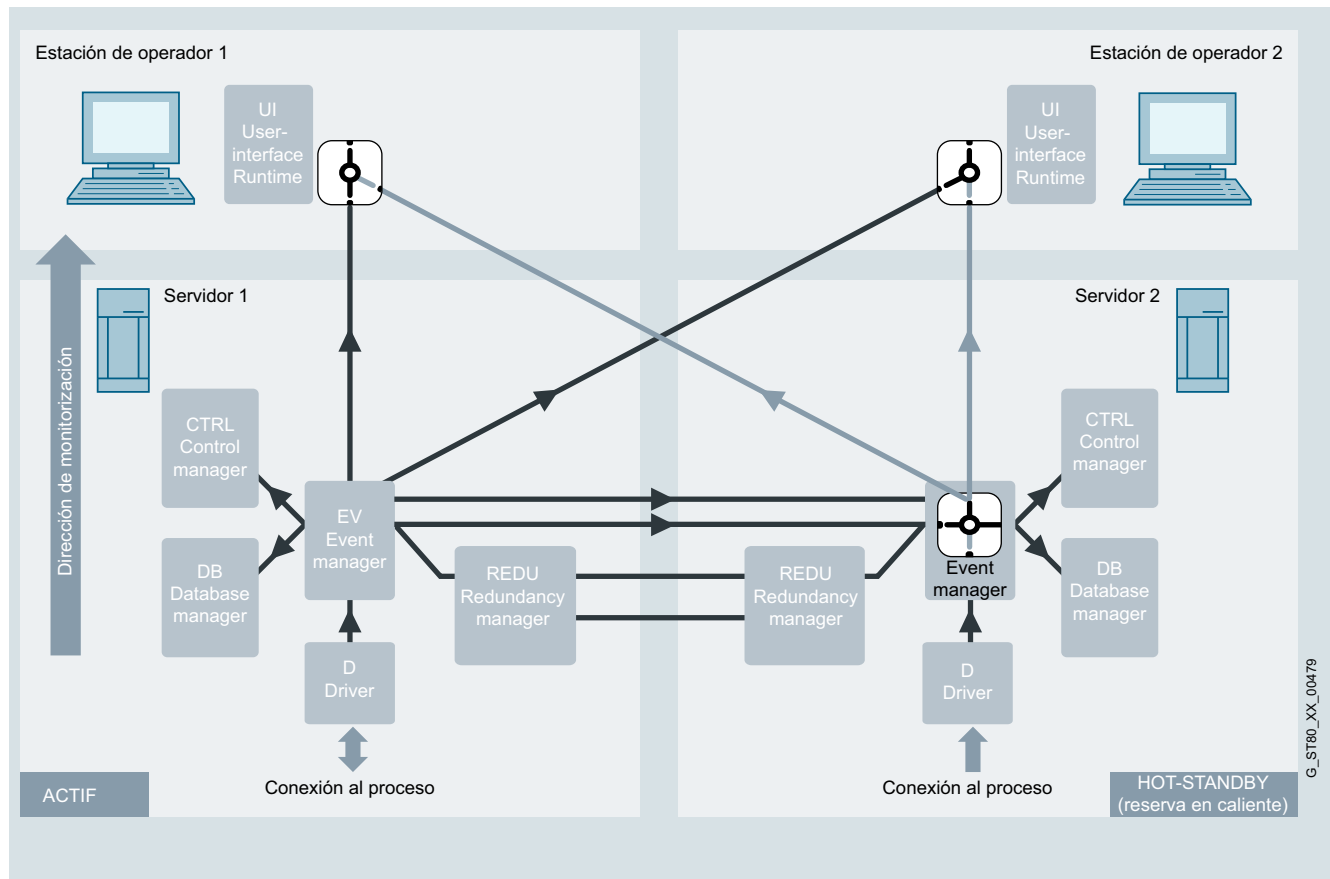
Software HMI

SIMATIC WinCC OA

WinCC OA Software

SIMATIC WinCC OA Software V3.17

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 Manager, 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).

G_ST80_XX_00479

Integración

Integración en soluciones de automatización

SIMATIC WinCC Open Architecture es un sistema SCADA abierto con múltiples drivers y posibilidades flexibles de conexión con otros sistemas externos.

En función del protocolo de comunicación y del hardware del bus utilizado, se emplean los drivers específicos correspondientes:

- Protocolos serie: RK512, 3964R...
- Ethernet: Industrial Ethernet (S7, S7 PLUS), Modbus TCP (OpenModbus), Ethernet IP (AB)...
- Sistemas de telecontrol: SINAUT, SSI (Ethernet), IEC 61850/61400, IEC 60870-5-101, IEC 60870-5-104, ...
- Interfaces abiertas: OPC UA, ...
- Conexiones a la nube: SIEMENS Mindsphere Connector, MQTT

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.

Sinopsis de acoplamientos

Protocolo	Descripción
S7 TCP/IP	Drivers TCP/IP para Siemens Industrial Ethernet
S7 PLUS	Drivers para S7 1200 y 1500; se soportan avisos de alarma, navegación online, TIA Importer para las versiones V13, V14 y V15
Cliente OPC (Data Access)	• 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)
Servidor OPC (Data Access)	• 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 Historical Data Access	OPC Historical Data Access (en pocas palabras OPC HDA) se usa para intercambiar datos de proceso archivados. Con ello se diferencia de la especificación OPC Data Access (OPC DA), que trata sobre datos en tiempo real.
OPC UA (Unified Architecture)	WinCC OA soporta los estándares OPC UA Standards Data Access (DA), Alarms & Conditions (AC) y Historical Access (HA).
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.

Software HMI

SIMATIC WinCC OA

WinCC OA Software

SIMATIC WinCC OA Software V3.17

Integración (continuación)

Protocolo	Descripción
Ethernet/IP	Ethernet/IP se utiliza para la comunicación con varias generaciones y familias de PLC de la marca Rockwell Automation/Allen Bradley. El protocolo forma parte de la capa de aplicación y se basa en el protocolo de red estándar TCP/IP.
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.
SSI	Sirve para el acoplamiento de sistemas de telecontrol SAT. El intercambio de datos se efectúa vía LAN (Ethernet, IEEE 802.3); los formatos de 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. • IEC 60870-5-104 para el intercambio de datos vía TCP/IP • IEC 60870-5-101 para la conexión serie
IEC 61850/61400	IEC 61850 e IEC 61400 Client definen una arquitectura para cumplir las necesidades de una automatización eléctrica de estaciones. Define un modelo de datos y los servicios de comunicación para la interacción con y entre los elementos de una subestación, como fuentes de alimentación, interruptores automáticos, dispositivos de protección, etc. Para fines técnicos se ha definido un lenguaje de descripción y un lenguaje de configuración del sistema (SCL, System Configuration Language).

Protocolo	Descripción
DNP3	El driver DNP3 (Distributed Network Protocol 3) es un protocolo abierto, robusto y moderno que ofrece unas características y puntos fuertes similares al driver IEC. La transmisión de cualquier número de telegramas con distintos tipos de datos tiene lugar entre el sistema WinCC OA (maestro) y las estaciones remotas (esclavo).
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, estaciones de trabajo, routers, switches, hubs, etc.) y sus funciones. • 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 con el objetivo de proporcionar un estándar unificado e independiente de las empresas para la comunicación de datos en y con sistemas de la automatización de edificios. El BACnet Standard 2004 se admite según la lista PIC (ver documentación sobre el producto)
S-Bus	El driver WinCC OA S-Bus sirve para integrar controladores SAIA PCD en proyectos WinCC OA. Se utiliza el modo de cliente del driver SAIA S-Bus. La comunicación tiene lugar por medio del protocolo UDP, pero no se soporta la variante serie del mismo.

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

Datos técnicos

Tipo	SIMATIC WinCC Open Architecture V3.17
Sistema operativo	- Windows 10 Enterprise (64 bits) - Windows 2016 Server (64 bits) - Windows 2019 Server (64 bits) - RedHat Enterprise - Linux 8.x (64 bits) - Linux CentOS 8.x (64 bits) - SLES 15 (64 bits) - VMware Workstation (soporta todos los sistemas mencionados) - VMware ESXi, versión 6.5 y 6.7 (soporta todos los sistemas mencionados) - vSphere HA Cluster ESXi 6.7 Update 3 - ITC V3 - Siemens Industrial OS V 2.0
Sistema operativo móvil	- Android 6 y superior - iOS 12.3 y superior
Navegadores soportados	- Firefox: 67 o superior - Chrome: 74 o superior - Internet Explorer: 11 o superior - Microsoft EDGE: 41 o superior
Versiones soportadas de Oracle	- Oracle Client, versión: 12.2.0.2 - Oracle Server, versión: 19c

Tipo	SIMATIC WinCC Open Architecture V3.17
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	- Cliente: Intel Pentium IV/Core2/i3, 2 GHz ^{2) 3)} - Servidor: Intel Core i3 CPU Dual, 3 GHz ²⁾ - Grandes sistemas servidores⁴⁾: Intel(R) Core(TM) i5/i7 CPU Dual / Quad, 3 GHz ^{2) 3)}
Memoria de trabajo RAM	
Mínimo	2 Gbytes ²⁾
Recomendado	- Cliente: 2 Gbytes ^{2) 3)} - Servidor: 8 Gbytes ^{2) 3)} - Grandes sistemas servidores: 16 Gbytes 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 instalación de software, asimismo posible vía web o lápiz de memoria USB
Derechos de usuario principal locales	- 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 pasa con la RAM, la CPU y el disco duro, por regla general: cuanto mayor, mejor.

²⁾ Los requisitos del sistema se refieren básicamente a WinCC OA versión 3.16 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.

Software HMI

SIMATIC WinCC OA

WinCC OA Software

SIMATIC WinCC OA Software V3.17

Datos técnicos (continuación)

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⁾
Archivos	
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	
Archivos	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	3 (de, en, ru)
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

Más información

Para más información, visite la web:

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

Sinopsis

Una estación o puesto de mando individual WinCC OA es una configuración de servidor WinCC OA compacta que, al contrario que la licencia normal de WinCC OA Server, no se puede ampliar con más I/O o add-ons (complementos). Incluye sistema de alarmas, tendencia avanzada, registro histórico y cifrado SSL.

Beneficios

- Configuración convencional de servicios frecuentes para pequeñas soluciones
- Pedido sencillo gracias a un solo paquete de productos
- Base de estandarización sencilla gracias a la posibilidad de configuración directa en la estación
- Uso flexible con estándares ampliamente difundidos y abiertos como OPC y OPC UA

Campo de aplicación

Para soluciones pequeñas y compactas, la configuración monopuesto ofrece posibilidades de pedido rápido sin requisitos especiales. Este paquete se ha compuesto en base a las experiencias de los clientes con el fin de ofrecer un fundamento sólido, y al mismo tiempo abierto, para soluciones pequeñas y sencillas.

No se debe entender como un paquete que sirve de base para pequeñas estaciones dentro del conjunto del sistema, ya que no está prevista ninguna ampliación para sistemas distribuidos o redundantes.

Para este paquete no se ha previsto ninguna restricción a determinados tipos de hardware. Por eso, para algunos tipos de hardware se han creado "Runtime Packages" que ofrecen otras ventajas en combinación con hardware de Siemens.

Diseño

Tags (variables)

La estación individual WinCC OA contiene un máximo de 500 tags (variables) con los tipos de puntos de datos **Bit** e **Integer**. Al contrario que las licencias Server Basic, las licencias para estación individual **no** se pueden ampliar con más paquetes de tags (variables).

UI

La estación individual incluye una licencia Desktop UI y otra para un dispositivo WinCC OA OPERATOR. Encontrará más información al respecto en el capítulo <User Interfaces>.

Drivers

Una licencia para estación individual incluye licencias técnicas para los drivers S7 y S7 Plus (8 conexiones), así como un cliente OPC y OPC UA respectivamente. Encontrará más información sobre los drivers en el capítulo <Drivers>.

Add-ons (complementos)

Las estaciones individuales incluyen un servidor OPC y un servidor web WinCC OA. Encontrará más información sobre las opciones en el capítulo <Add-ons>.

WinCC OA - Para Single Station

La estación individual se puede ampliar adicionalmente con una licencia de desarrollo y parametrización. La licencia de WinCC OA - Para Single Station incluye un editor gráfico con catálogos de símbolos/iconos, un entorno de desarrollo para scripts y un framework de pruebas. La condición para poder adquirirla es estar ya en posesión de una licencia para WinCC OA Single Station. Con la compra de la licencia Para de estación monopuesto, la UI incluida en el paquete se puede utilizar para la parametrización o para la funcionalidad de manejo y visualización, pero no para ambas tareas al mismo tiempo. Esta licencia Para especial solo se puede pedir en combinación con el paquete para estación monopuesto.

Software HMI

SIMATIC WinCC OA

WinCC OA Software V3.17

WinCC OA Single Station**Datos de pedido****Referencia****WinCC OA - Single Station**

Licencia para puesto de mando individual con máx. 500 tags (Bit, Integer)

- Single Station
- Single Station UPG
- Single Station SUS
- Single Station SMS

6AV6355-1AA31-7AA0**6AV6355-1CA31-7AA0****6AV6355-1DA31-7AA0****6AV6355-1FA31-7AA0****WinCC OA - Para Single Station**

Licencia de desarrollo y parametrización para estación monopuesto WinCC OA

- Para Single Station
- Para Single Station UPG
- Para Single Station SUS
- Para Single Station SMS

6AV6355-1AA31-7AA1**6AV6355-1CA31-7AA1****6AV6355-1DA31-7AA1****6AV6355-1FA31-7AA1****Más información**

Para más información, visite la web:

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

Sinopsis

WinCC OA Server

Las licencias WinCC OA Server constan de dos componentes: **Server Basic** y **Tag Packages**.

La licencia Server Basic **no** incluye la conexión de datos externa (tags), sino que es necesario comprarla adicionalmente para que funcione correctamente.

Al contrario que en versiones anteriores, la nueva estructura de obtención de licencias de servidor permite distribuir los paquetes de tags. Esto abre la posibilidad al cliente de poder pedir varios paquetes de tags para un servidor o hacer un pedido independiente y transferir paquetes de tags entre distintos servidores.

Beneficios

- Adaptación individual a las necesidades del proyecto y del cliente con distintos paquetes de tags
- Posibilidades de mover paquetes en la medida de las necesidades del cliente
- Posibilidad de hacer crecer el proyecto al mismo tiempo que los requisitos y de ampliarlo
- Un conjunto básico de drivers convencionales ya incluido en el paquete básico
- Ampliación de paquetes para servidor: desde la estación de trabajo individual hasta arquitecturas multiservidor

Campo de aplicación

Los paquetes de servidor son la base de todo proyecto de WinCC OA. Los tags equivalen a la lógica de definición de I/O comunicada hasta ahora, en la que lo que se evalúa es la comunicación externa.

Partiendo del paquete de servidor también hay que tener en cuenta la definición del contrato de "servicio" y la "redundancia" de los sistemas. Encontrará información más detallada sobre el acuerdo de mantenimiento en el apartado "Support".

La flexibilidad de los nuevos paquetes de tags con la posibilidad de asignación a distintos servidores facilita la planificación de todo el proyecto así como la configuración orientada al cliente según las necesidades y la modificación de los paquetes. Este método brinda al cliente la oportunidad de pedir nuevos paquetes de tags y de poder asignárselos después a los servidores incluidos en el proyecto.

Además, gracias a los distintos tamaños de los paquetes es posible implementar tanto soluciones monopuesto como soluciones con varios cientos de servidores en el conjunto.

Las licencias técnicas incluidas en el paquete básico se pueden ver con más detalle en la herramienta CodeMeter WebAdmin; las funciones incluidas no es necesario pedir las aparte. Estas licencias técnicas son parte del paquete y, por consiguiente, no se pueden transferir de forma individual a otros contenedores. Para algunos dispositivos existen soluciones globales, en las que los "Runtime Packages" ya tienen incluidos más servicios. Sin embargo, estos no se pueden mover y los paquetes tampoco admiten ampliaciones. La asignación de estos paquetes especiales siempre está ligada a la compra de un determinado hardware de SIEMENS, el cual es adicional a la compra de la licencia, es decir, debe tener una posición propia en el pedido.

Para soluciones monopuesto pequeñas y estandarizadas se ofrece además el paquete de producto (no ampliable) "Single Station". Este aporta muchas ventajas a los clientes tanto en lo relativo al precio como también a la simplicidad del pedido.

Diseño

Server Basic incluye sistema de alarmas, tendencia avanzada, registro histórico y cifrado SSL. Otros servicios disponibles:

UI

La licencia WinCC OA Server Basic incluye **una** licencia WinCC OA OPERATOR; por lo demás, no incluye ninguna UI, sino que estas se deben pedir por separado. Encontrará más información al respecto en el capítulo <User Interfaces>.

Drivers

Una licencia Server Basic incluye licencias técnicas para los drivers S7 y S7 Plus (8 conexiones) así como un cliente OPC y OPC UA, respectivamente. Encontrará más información sobre los drivers en el capítulo <Drivers>.

Add-ons (complementos)

WinCC OA Server Basic incluye un servidor web. Encontrará más información sobre las opciones en el capítulo <Add-ons>.

Por otro lado, existe la posibilidad de obtener la licencia para otras opciones si la licencia básica lo permite.

Tag Packages (tags)

Estos paquetes de tags sirven para ampliar los servidores WinCC OA con un determinado número de I/O. En términos de WinCC OA, I/O es un elemento de puntos de datos (DPE) cuyo contenido se intercambia con otros servidores WinCC OA (sistemas distribuidos) u otros sistemas de software por medio de drivers (p. ej. el driver S7 se comunica con un PLC). Los elementos de puntos de datos internos, es decir, DPE sin comunicación hacia el exterior, no se cuentan en la licencia.

Si se trata de una configuración redundante, es necesario ampliar las dos licencias para servidor WinCC OA al mismo número de tags. Las ampliaciones de tags solo se pueden pedir en la misma versión de WinCC OA. Los paquetes de un servidor se cuentan de forma acumulativa, pudiéndose ampliar posteriormente.

Un mismo paquete de tags **no** se puede repartir entre varios servidores por cuestiones de licencia.

Software HMI

SIMATIC WinCC OA

WinCC OA Software V3.17

WinCC OA Server**Datos de pedido****Referencia****WinCC OA - Server Basic**

Licencia para servidor
WinCC OA sin integración
de datos externa ni UI.

- Server Basic
- Server Basic UPG
- Server Basic SUS
- Server Basic SMS

6AV6355-1AA31-7BA0
6AV6355-1CA31-7BA0
6AV6355-1DA31-7BA0
6AV6355-1FA31-7BA0

WinCC OA - Tags

Ampliación de una licencia
para servidor WinCC OA
con un número fijo de tags.

- 1k tags
- 1k tags UPG
- 1k tags SUS
- 1k tags SMS
- 3k tags
- 3k tags UPG
- 3k tags SUS
- 3k tags SMS
- 5k tags
- 5k tags UPG
- 5k tags SUS
- 5k tags SMS
- 10k tags
- 10k tags UPG
- 10k tags SUS
- 10k tags SMS
- 15k tags
- 15k tags UPG
- 15k tags SUS
- 15k tags SMS
- 25k tags
- 25k tags UPG
- 25k tags SUS
- 25k tags SMS
- 50k tags
- 50k tags UPG
- 50k tags SUS
- 50k tags SMS
- 75k tags
- 75k tags UPG
- 75k tags SUS
- 75k tags SMS
- 100k tags
- 100k tags UPG
- 100k tags SUS
- 100k tags SMS
- 150k tags
- 150k tags UPG
- 150k tags SUS
- 150k tags SMS
- 200k tags
- 200k tags UPG
- 200k tags SUS
- 200k tags SMS
- 250k tags
- 250k tags UPG
- 250k tags SUS
- 250k tags SMS
- Número ilimitado de tags
- Número ilimitado de tags UPG
- Número ilimitado de tags SUS
- Número ilimitado de tags SMS

6AV6355-1AA31-7BB0
6AV6355-1CA31-7BB0
6AV6355-1DA31-7BB0
6AV6355-1FA31-7BB0
6AV6355-1AA31-7BB1
6AV6355-1CA31-7BB1
6AV6355-1DA31-7BB1
6AV6355-1FA31-7BB1
6AV6355-1AA31-7BB2
6AV6355-1CA31-7BB2
6AV6355-1DA31-7BB2
6AV6355-1FA31-7BB2
6AV6355-1AA31-7BB3
6AV6355-1CA31-7BB3
6AV6355-1DA31-7BB3
6AV6355-1FA31-7BB3
6AV6355-1AA31-7BB4
6AV6355-1CA31-7BB4
6AV6355-1DA31-7BB4
6AV6355-1FA31-7BB4
6AV6355-1AA31-7BB5
6AV6355-1CA31-7BB5
6AV6355-1DA31-7BB5
6AV6355-1FA31-7BB5
6AV6355-1AA31-7BB6
6AV6355-1CA31-7BB6
6AV6355-1DA31-7BB6
6AV6355-1FA31-7BB6
6AV6355-1AA31-7BB7
6AV6355-1CA31-7BB7
6AV6355-1DA31-7BB7
6AV6355-1FA31-7BB7
6AV6355-1AA31-7BB8
6AV6355-1CA31-7BB8
6AV6355-1DA31-7BB8
6AV6355-1FA31-7BB8
6AV6355-1AA31-7BC0
6AV6355-1CA31-7BC0
6AV6355-1DA31-7BC0
6AV6355-1FA31-7BC0
6AV6355-1AA31-7BC1
6AV6355-1CA31-7BC1
6AV6355-1DA31-7BC1
6AV6355-1FA31-7BC1
6AV6355-1AA31-7BC2
6AV6355-1CA31-7BC2
6AV6355-1DA31-7BC2
6AV6355-1FA31-7BC2
6AV6355-1AA31-7BC3
6AV6355-1CA31-7BC3
6AV6355-1DA31-7BC3
6AV6355-1FA31-7BC3

Más información

Para más información, visite la web:

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

Sinopsis

WinCC OA User Interfaces

Las User Interfaces (UI) constituyen la interfaz entre el software y el usuario.

WinCC Open Architecture ofrece un gran número de interfaces de este tipo: Por una parte, para crear archivos de panel, lógicas, librerías y mucho más en forma de editor gráfico (GEDI) y, por otra, para configurar puntos de datos y gestionar valores (PARA).

El módulo general interno (Vision) ofrece una manera sencilla de implementar interfaces de usuario en puestos de mando (estaciones de operador, estación individual). En la interfaz de usuario se visualizan valores, se dan órdenes o se hace un seguimiento de las alarmas de la lista de alarmas. También las tendencias y los informes son componentes habituales de la UI. En WinCC OA, la interacción del usuario está completamente separada del procesamiento de fondo desde el punto de vista de la programación; se trata exclusivamente de una vista de los datos de la imagen de proceso actual o del historial.

Las UI de un servidor se cuentan de forma acumulativa y su número se puede ampliar adquiriendo más licencias UI.

Los paquetes de UI no se pueden repartir entre varios servidores por cuestiones de licencia.

Campo de aplicación

Con su soporte visual, las interfaces de usuario constituyen la conexión ideal entre hombre y máquina. Existe un sinfín de motivos para usarlas.

Gracias a la amplia oferta de opciones para la conexión, la posibilidad de usar herramientas de diseño modernas o ampliaciones de última generación y la integración de componentes de otros fabricantes, WinCC OA es la base perfecta para implementar las más modernas soluciones de control y monitoreo, desde la app en el teléfono móvil hasta las paredes de pantallas en salas de control centralizadas. Con la conexión segura vía Internet nada se interpone a la hora de visualizar datos importantes con un navegador web convencional.

Para una solución se obtienen licencias para las interfaces de usuario simultáneamente activas. A partir de cierto tamaño, y dependiendo del número, el contenido, la cantidad de valores, las tasas de modificación y la tarea de las estaciones de mando, puede resultar conveniente planificar medidas específicas para incrementar el rendimiento.

Beneficios

Las herramientas de edición abren posibilidades de autoadministración que pueden implementarse rápidamente:

- Creación sencilla y aplicación de elementos ya existentes en una interfaz de usuario
- Administración gráfica de proyectos, integración de librerías ya existentes y configuración de distintas variantes de visualización (Content Management System, basado en el estándar, Shop View, cambio de idioma en tiempo de ejecución y mucho más)
- Parametrización sencilla e instanciación de puntos de datos (DP) y grupos de DP
- Licencia básica para cargas masivas y configuración multiusuario.

Las diferentes variantes de cliente para estaciones de mando ofrecen un valor añadido decisivo:

- Clientes nativos para estaciones de mando con posibilidades avanzadas
- Manejo independiente del sistema operativo y "look and feel" idéntico en las interfaces de usuario
- Descarga de aplicaciones en Google Play o App Store
- Integración de mecanismos de seguridad (cifrado, notas de usuario, Audit Trails o registros de auditoría, autenticación, gestión de usuarios, habilitación de dispositivos) en unidades remotas
- Clientes web (ULC UX) a modo de alternativa sin instalación obligatoria en los dispositivos terminales

Software HMI

SIMATIC WinCC OA

WinCC OA Software V3.17

WinCC OA User Interfaces**Diseño**Desktop UI

Licencia de escritorio para ampliar una licencia de WinCC OA Server. Se cuentan conexiones simultáneas de Desktop UI activas. Los paquetes se cuentan de forma acumulativa.

UltraLightClient User eXperience (ULC UX)

Licencias para clientes web UltraLightClient User eXperience, para ampliar una licencia de WinCC OA Server. Se cuentan conexiones simultáneas de ULC UX Clients activos. Soporta un subconjunto de funciones de la Desktop UI. Los paquetes se cuentan de forma acumulativa. Disponible en versión Standard o REDU.

Mobile UI

Licencia para la WinCC OA Mobile App para iOS o Android, para ampliar una licencia de WinCC OA Server. Las versiones compatibles de Android e iOS se encuentran en la App Store correspondiente. Se cuentan conexiones simultáneas de aplicaciones móviles activas. Los paquetes se cuentan de forma acumulativa. Disponible en versión Standard o REDU.

Operator APP

Licencia para conectar una Operator App (para iOS) con un WinCC OA Server. Conexión segura SSL. Se pueden consultar valores medidos y alarmas y también enviar comandos y confirmaciones. La configuración se efectúa en WinCC OA con la ayuda de un asistente. A cada dispositivo se le tiene que asignar una licencia en el servidor. La aplicación Operator se puede descargar gratis de la App Store.

Para

Licencia de desarrollo y parametrización para WinCC OA Server con editor gráfico (incl. catálogos de símbolos/iconos), entorno de desarrollo de scripts y framework de pruebas. Requiere la licencia WinCC OA - Server Basic. El paquete de parametrización no requiere ninguna de las licencias UI presentes en la configuración del servidor. La parametrización se puede realizar durante el tiempo de ejecución.

Disponible en las versiones Standard, REDU o Remote (remoto)

REDU

Además de la versión Standard, las licencias Desktop UI, ULC UX, Mobile UI y Para también disponen de una opción REDU. Al crear un sistema redundante, es preciso adquirir la opción REDU (x2) para las UI seleccionadas. Encontrará información más detallada en el capítulo "Add-ons", en el apartado "Redundancia".

Datos de pedido**Referencia****WinCC OA – Desktop UI**

Licencias de escritorio para ampliar un WinCC OA Server.

- 1 Desktop UI
- 1 Desktop UI UPG
- 1 Desktop UI SUS
- 1 Desktop UI SMS
- 10 Desktop UI
- 10 Desktop UI UPG
- 10 Desktop UI SUS
- 10 Desktop UI SMS
- 25 Desktop UI
- 25 Desktop UI UPG
- 25 Desktop UI SUS
- 25 Desktop UI SMS
- 50 Desktop UI
- 50 Desktop UI UPG
- 50 Desktop UI SUS
- 50 Desktop UI SMS
- 100 Desktop UI
- 100 Desktop UI UPG
- 100 Desktop UI SUS
- 100 Desktop UI SMS

6AV6355-1AA31-7CA0
6AV6355-1CA31-7CA0
6AV6355-1DA31-7CA0
6AV6355-1FA31-7CA0
6AV6355-1AA31-7CA1
6AV6355-1CA31-7CA1
6AV6355-1DA31-7CA1
6AV6355-1FA31-7CA1
6AV6355-1AA31-7CA2
6AV6355-1CA31-7CA2
6AV6355-1DA31-7CA2
6AV6355-1FA31-7CA2
6AV6355-1AA31-7CA3
6AV6355-1CA31-7CA3
6AV6355-1DA31-7CA3
6AV6355-1FA31-7CA3
6AV6355-1AA31-7CA4
6AV6355-1CA31-7CA4
6AV6355-1DA31-7CA4
6AV6355-1FA31-7CA4

WinCC OA – Desktop UI REDU

Licencias de escritorio para ampliar un WinCC OA REDU Server.

- 1 Desktop UI REDU
- 1 Desktop UI REDU UPG
- 1 Desktop UI REDU SUS
- 1 Desktop UI REDU SMS
- 10 Desktop UI REDU
- 10 Desktop UI REDU UPG
- 10 Desktop UI REDU SUS
- 10 Desktop UI REDU SMS
- 25 Desktop UI REDU
- 25 Desktop UI REDU UPG
- 25 Desktop UI REDU SUS
- 25 Desktop UI REDU SMS
- 50 Desktop UI REDU
- 50 Desktop UI REDU UPG
- 50 Desktop UI REDU SUS
- 50 Desktop UI REDU SMS
- 100 Desktop UI REDU
- 100 Desktop UI REDU UPG
- 100 Desktop UI REDU SUS
- 100 Desktop UI REDU SMS

6AV6355-1AA31-7CB0
6AV6355-1CA31-7CB0
6AV6355-1DA31-7CB0
6AV6355-1FA31-7CB0
6AV6355-1AA31-7CB1
6AV6355-1CA31-7CB1
6AV6355-1DA31-7CB1
6AV6355-1FA31-7CB1
6AV6355-1AA31-7CB2
6AV6355-1CA31-7CB2
6AV6355-1DA31-7CB2
6AV6355-1FA31-7CB2
6AV6355-1AA31-7CB3
6AV6355-1CA31-7CB3
6AV6355-1DA31-7CB3
6AV6355-1FA31-7CB3
6AV6355-1AA31-7CB4
6AV6355-1CA31-7CB4
6AV6355-1DA31-7CB4
6AV6355-1FA31-7CB4

Datos de pedido	Referencia	Referencia
WinCC OA – ULC UX Licencias para clientes web UltraLightClient User eXperience. • 1 ULC UX • 1 ULC UX UPG • 1 ULC UX SUS • 1 ULC UX SMS • 10 ULC UX • 10 ULC UX UPG • 10 ULC UX SUS • 10 ULC UX SMS • 25 ULC UX • 25 ULC UX UPG • 25 ULC UX SUS • 25 ULC UX SMS • 50 ULC UX • 50 ULC UX UPG • 50 ULC UX SUS • 50 ULC UX SMS • 100 ULC UX • 100 ULC UX UPG • 100 ULC UX SUS • 100 ULC UX SMS	6AV6355-1AA31-7CC0 6AV6355-1CA31-7CC0 6AV6355-1DA31-7CC0 6AV6355-1FA31-7CC0 6AV6355-1AA31-7CC1 6AV6355-1CA31-7CC1 6AV6355-1DA31-7CC1 6AV6355-1FA31-7CC1 6AV6355-1AA31-7CC2 6AV6355-1CA31-7CC2 6AV6355-1DA31-7CC2 6AV6355-1FA31-7CC2 6AV6355-1AA31-7CC3 6AV6355-1CA31-7CC3 6AV6355-1DA31-7CC3 6AV6355-1FA31-7CC3 6AV6355-1AA31-7CC4 6AV6355-1CA31-7CC4 6AV6355-1DA31-7CC4 6AV6355-1FA31-7CC4	WinCC OA - Mobile Licencias para la WinCC OA Mobile App para iOS o Android. • 1 Mobile • 1 Mobile UPG • 1 Mobile SUS • 1 Mobile SMS • 10 Mobiles • 10 Mobiles UPG • 10 Mobiles SUS • 10 Mobiles SMS • 25 Mobiles • 25 Mobiles UPG • 25 Mobiles SUS • 25 Mobiles SMS • 50 Mobiles • 50 Mobiles UPG • 50 Mobiles SUS • 50 Mobiles SMS • 100 Mobiles • 100 Mobiles UPG • 100 Mobiles SUS • 100 Mobiles SMS
WinCC OA - ULC UX REDU Licencias para clientes web UltraLightClient User eXperience con servidor REDU. • 1 ULC UX REDU • 1 ULC UX REDU UPG • 1 ULC UX REDU SUS • 1 ULC UX REDU SMS • 10 ULC UX REDU • 10 ULC UX REDU UPG • 10 ULC UX REDU SUS • 10 ULC UX REDU SMS • 25 ULC UX REDU • 25 ULC UX REDU UPG • 25 ULC UX REDU SUS • 25 ULC UX REDU SMS • 50 ULC UX REDU • 50 ULC UX REDU UPG • 50 ULC UX REDU SUS • 50 ULC UX REDU SMS • 100 ULC UX REDU • 100 ULC UX REDU UPG • 100 ULC UX REDU SUS • 100 ULC UX REDU SMS	6AV6355-1AA31-7CD0 6AV6355-1CA31-7CD0 6AV6355-1DA31-7CD0 6AV6355-1FA31-7CD0 6AV6355-1AA31-7CD1 6AV6355-1CA31-7CD1 6AV6355-1DA31-7CD1 6AV6355-1FA31-7CD1 6AV6355-1AA31-7CD2 6AV6355-1CA31-7CD2 6AV6355-1DA31-7CD2 6AV6355-1FA31-7CD2 6AV6355-1AA31-7CD3 6AV6355-1CA31-7CD3 6AV6355-1DA31-7CD3 6AV6355-1FA31-7CD3 6AV6355-1AA31-7CD4 6AV6355-1CA31-7CD4 6AV6355-1DA31-7CD4 6AV6355-1FA31-7CD4	• 1 Mobile REDU • 1 Mobile REDU UPG • 1 Mobile REDU SUS • 1 Mobile REDU SMS • 10 Mobiles REDU • 10 Mobiles REDU UPG • 10 Mobiles REDU SUS • 10 Mobiles REDU SMS • 25 Mobiles REDU • 25 Mobiles REDU UPG • 25 Mobiles REDU SUS • 25 Mobiles REDU SMS • 50 Mobiles REDU • 50 Mobiles REDU UPG • 50 Mobiles REDU SUS • 50 Mobiles REDU SMS • 100 Mobiles REDU • 100 Mobiles REDU UPG • 100 Mobiles REDU SUS • 100 Mobiles REDU SMS

Software HMI

SIMATIC WinCC OA

WinCC OA Software V3.17

WinCC OA User Interfaces

Datos de pedido	Referencia
WinCC OA - Operator Licencia para conectar una Operator App con un WinCC OA Server. • 1 dispositivo • 1 dispositivo UPG • 1 dispositivo SUS • 1 dispositivo SMS • 3 dispositivos • 3 dispositivos UPG • 3 dispositivos SUS • 3 dispositivos SMS • 10 dispositivos • 10 dispositivos UPG • 10 dispositivos SUS • 10 dispositivos SMS • 25 dispositivos • 25 dispositivos UPG • 25 dispositivos SUS • 25 dispositivos SMS • 50 dispositivos • 50 dispositivos UPG • 50 dispositivos SUS • 50 dispositivos SMS	6AV6355-1AA31-7CG0 6AV6355-1CA31-7CG0 6AV6355-1DA31-7CG0 6AV6355-1FA31-7CG0 6AV6355-1AA31-7CG1 6AV6355-1CA31-7CG1 6AV6355-1DA31-7CG1 6AV6355-1FA31-7CG1 6AV6355-1AA31-7CG2 6AV6355-1CA31-7CG2 6AV6355-1DA31-7CG2 6AV6355-1FA31-7CG2 6AV6355-1AA31-7CG3 6AV6355-1CA31-7CG3 6AV6355-1DA31-7CG3 6AV6355-1FA31-7CG3 6AV6355-1AA31-7CG4 6AV6355-1CA31-7CG4 6AV6355-1DA31-7CG4 6AV6355-1FA31-7CG4
WinCC OA - Para Standard Licencia de desarrollo y parametrización para WinCC OA Server. • Para Standard • Para Standard UPG • Para Standard SUS • Para Standard SMS	6AV6355-1AA31-7CH0 6AV6355-1CA31-7CH0 6AV6355-1DA31-7CH0 6AV6355-1FA31-7CH0
WinCC OA - Para Standard REDU Licencia de desarrollo y parametrización para WinCC OA REDU Server. • Para Standard REDU • Para Standard REDU UPG • Para Standard REDU SUS • Para Standard REDU SMS	6AV6355-1AA31-7CH1 6AV6355-1CA31-7CH1 6AV6355-1DA31-7CH1 6AV6355-1FA31-7CH1
WinCC OA - Para Remote Licencia de desarrollo y parametrización remota para WinCC OA Server. • Para Remote • Para Remote UPG • Para Remote SUS • Para Remote SMS	6AV6355-1AA31-7CH2 6AV6355-1CA31-7CH2 6AV6355-1DA31-7CH2 6AV6355-1FA31-7CH2

Para más información, visite la web:

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

Sinopsis

WinCC OA Drivers

En WinCC OA, la comunicación con el nivel de control y de campo se lleva a cabo con drivers.

Ya que son posibles numerosas formas de comunicación muy distintas con los PLC o los nodos de telecontrol, hay distintos drivers disponibles.

El PLC empleado o el correspondiente bus de comunicación determinan el driver de WinCC OA que debe utilizarse.

Este lee los estados actuales y los valores medidos o contados en el campo y transfiere comandos y consignas a los controladores subordinados.

Beneficios

- Integración sencilla de dispositivos con los más variados protocolos
- Sistema abierto con posibilidades de ampliación flexible
- Posibilidad de acceder a distintos dispositivos dentro de un proyecto
- Soporte de distintos controladores sea cual sea la plataforma
- Todo en un sistema: desde conexiones serie hasta integración en la nube

Campo de aplicación

Por la gran cantidad de drivers, WinCC OA es ideal para proyectos complejos y, sobre todo, para la modernización de plantas e instalaciones.

Además de algunos de los probados estándares de Siemens y otros estándares universales y abiertos como OPC UA o MQTT, también se soportan estándares especiales para determinados sectores como IEC 61400 o IEC 104.

Funciones

En WinCC OA pueden ejecutarse simultáneamente varios drivers diferentes en un servidor. Los datos se pueden transmitir basados en eventos o solicitados en ciclos de sondeo.

El preprocesamiento de datos incluye:

- Escalado/conversión en ambas direcciones
- Transformaciones de tipo
- Smoothing (valor, tiempo, supresión de ruidos, ...)
- Lectura optimizada: mecanismos "poll on use"
- Con algunos drivers se pueden desincronizar en los managers varios grupos de sondeo y sus consiguientes tiempos de retardo para una mejor distribución de la carga (Sync on sec).

El sello de tiempo se puede obtener de la periferia. Resolución de hasta 1 ms para almacenamiento de valores. Lectura periódica y procesamiento de valores basados en periodos específicos del driver.

Protocolo	Descripción
S7	Incluye drivers para la conexión ilimitada de controladores S7-3xx y S7-4xx. Los controladores de las series S7-12xx y S7-15xx solo se pueden conectar en un número limitado (8, 64 o 512 conexiones). Integración de Open Controller, PLC-Sim, direccionamiento simbólico, todos los niveles de protección, navegación en proyectos de TIA Portal y navegación online de los controladores S7-1xxx.
PROFINet	Drivers para conectar autómatas programables compatibles con este bus de campo. Requiere una tarjeta de red compatible con PROFINet (p. ej. CP1616) y permite una comunicación coherente desde el PLC hasta el sistema SCADA sin interrupción del protocolo.
PROFISafe	Soporta el protocolo de seguridad PROFISafe. Requiere una tarjeta de red compatible con PROFINet (p. ej. CP1616). Esta licencia también incluye el uso de PROFINet.
DNP3	El driver DNP3 (Distributed Network Protocol 3) es un protocolo abierto, robusto y moderno con características y ventajas similares a las del driver IEC. La transmisión de cualquier número de telegramas con distintos tipos de datos tiene lugar entre el sistema WinCC OA (maestro) y las estaciones remotas (esclavo). Se adquiere en paquetes de 100 o 1000 conexiones.
IEC 60870 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. • IEC 60870-5-104 para el intercambio de datos vía TCP/IP • IEC 60870-5-101 para la conexión serie

Software HMI

SIMATIC WinCC OA

WinCC OA Software V3.17

WinCC OA Drivers**Funciones** (continuación)

IEC 61850/61400	Los clientes IEC 61850 e IEC 61400 definen una arquitectura que cubre las necesidades especiales de la automatización de subestaciones eléctricas. Siendo drivers para tecnología de media y alta tensión, definen un modelo de datos y servicios de comunicación para la interacción con y entre los elementos de una subestación, como fuentes de alimentación, interruptores automáticos, dispositivos de protección, etc. Para fines técnicos se ha definido un lenguaje de descripción y un lenguaje de configuración del sistema (SCL, System Configuration Language). Consta del driver IEC 61850 (cliente conforme con IEC 61850 Standard Part 7 & Part 8 Edition 2 & IEC 61400-25) y el navegador IEC 61850/61400.
SAIA-S-Bus	En este caso se trata de un driver serie con soporte nativo del bus SAIA S para conectar controladores SAIA PCD a proyectos WinCC OA.
TLS	El estándar TLS (condiciones y términos de suministro para estaciones viales) define el uso y la construcción de sistemas de gestión y control del tráfico en Austria. La pasarela TLS de WinCC OA ha sido desarrollada para la comunicación con dispositivos conformes con TLS. En este caso, toda la comunicación es asumida por la pasarela facilitando los valores correspondientes según el estándar TLS o respondiendo al recibo de los mismos. La pasarela TLS se parametriza con archivos de configuración que definen el modo de funcionamiento y los terminales TLS.
SSI	El driver SSI (Synchronous Serial Interface) sirve para conectar sistemas de telecontrol SAT. El intercambio de datos se efectúa vía LAN (Ethernet, IEEE 802.3); los formatos de 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).
Modbus	Modbus TCP está basado en el protocolo Modbus serie (una parte de la norma IEC 61158), que fue adaptado para TCP/IP. El driver Modbus TCP se puede utilizar simultáneamente para Modbus TCP o UNICOS.
RK512	Driver serie para establecer la conexión con el área de memoria interna de un autómat programable SIEMENS S5 mediante el protocolo RK512.
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. Se adquiere en paquetes de 50 o 250 conexiones.

SNMP	SNMP (Simple Network Management Protocol) es un protocolo para la vigilancia de elementos de red (servidores, estaciones de trabajo, routers, switches, hubs, etc.) y sus funciones. Este protocolo soporta SNMP V1, V2 y V3.
Cerberus	Cerberus/ DMS7000 es un sistema de detección y aviso de incendios, robos y fugas de gas de Siemens. 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. La comunicación se establece a través del bus C (Cer-Ban) por medio de la interfaz serie RS232 (MK 7022). Esta opción no está disponible para Linux.
EIP (Ethernet/IP)	Ethernet/IP se utiliza para la comunicación con varias generaciones y familias de PLC de la marca Rockwell Automation/Allen Bradley. El protocolo forma parte de la capa de aplicación y se basa en el protocolo de red estándar TCP/IP.
Omron FINS	Drivers para conectar controladores de Omron.
OPC UA Client	El cliente OPC UA permite acceder a datos de proceso y alarmas de un servidor OPC UA conforme a la norma de la OPC Foundation.
OPC Client	OPC (OLE for Process Control) es el uso de la tecnología OLE/COM para sistemas de control de procesos. El cliente OPC de WinCC OA (DA, HDA y A&E) permite acceder a datos de proceso y alarmas de un servidor OPC conforme a las especificaciones de la OPC Foundation.
MQTT	MQTT (Message Queuing Telemetry Transport) es un protocolo de mensajería basado en TCP/IP y pensado para la comunicación en redes con ancho de banda limitado. Una red de comunicación MQTT consta de un servidor (broker) como mínimo y varios clientes. Un cliente puede publicar datos o suscribirse a ellos. La comunicación se efectúa siguiendo el principio de publicación/suscripción. La licencia MQTT permite acoplar un servidor WinCC OA con un broker MQTT para simplificar el intercambio de datos con dispositivos inteligentes (sensores o actuadores) o la conexión a la nube (AWS, Azure, etc.). ¡El broker MQTT no está incluido en la licencia!
Customer Interfaces	Si el cliente así lo desea, se pueden facilitar otras interfaces para especificaciones concretas y la correspondiente planificación del producto. También existe la posibilidad de que sea el propio cliente quien las desarrolle. Este tipo de interfaces deben tenerse en cuenta a la hora de configurar y pedir la licencia.

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

Datos de pedido	Referencia	Referencia
WinCC OA - Driver S7 Conexión ilimitada de S7-3xx y S7-4xx. Conexión limitada de S7-12xx y S7-15xx (opciones para máx. 8, 64, 512) • Driver S7 • Driver S7 UPG • Driver S7 SUS • Driver S7 SMS • Driver S7 64 • Driver S7 64 UPG • Driver S7 64 SUS • Driver S7 64 SMS • Driver S7 512 • Driver S7 512 UPG • Driver S7 512 SUS • Driver S7 512 SMS	6AV6355-1AA31-7DA0 6AV6355-1CA31-7DA0 6AV6355-1DA31-7DA0 6AV6355-1FA31-7DA0 6AV6355-1AA31-7DA1 6AV6355-1CA31-7DA1 6AV6355-1DA31-7DA1 6AV6355-1FA31-7DA1 6AV6355-1AA31-7DA2 6AV6355-1CA31-7DA2 6AV6355-1DA31-7DA2 6AV6355-1FA31-7DA2	WinCC OA - Driver IEC 104 Driver TCP/IP según IEC 60870-5-104 • Driver IEC 104 • Driver IEC 104 UPG • Driver IEC 104 SUS • Driver IEC 104 SMS 6AV6355-1AA31-7DC1 6AV6355-1CA31-7DC1 6AV6355-1DA31-7DC1 6AV6355-1FA31-7DC1
WinCC OA - Driver PROFINet Conexión de dispositivos compatibles con PROFINET. Requiere una tarjeta de red PROFINet • Driver PROFINet • Driver PROFINet UPG • Driver PROFINet SUS • Driver PROFINet SMS	6AV6355-1AA31-7DA4 6AV6355-1CA31-7DA4 6AV6355-1DA31-7DA4 6AV6355-1FA31-7DA4	WinCC OA - Driver IEC 61850/61400 Driver para tecnología de media y alta tensión según IEC 61850. Consta de driver IEC 61850 y navegador IEC 61850/61400 • Driver IEC 61850/61400 • Driver IEC 61850/61400 UPG • Driver IEC 61850/61400 SUS • Driver IEC 61850/61400 SMS 6AV6355-1AA31-7DC2 6AV6355-1CA31-7DC2 6AV6355-1DA31-7DC2 6AV6355-1FA31-7DC2
WinCC OA - Driver PROFISafe Protocolo PROFISafe de seguridad. Requiere una tarjeta de red PROFINet. Incluye el uso de PROFINet. • Driver PROFISafe • Driver PROFISafe UPG • Driver PROFISafe SUS • Driver PROFISafe SMS	6AV6355-1AA31-7DA5 6AV6355-1CA31-7DA5 6AV6355-1DA31-7DA5 6AV6355-1FA31-7DA5	WinCC OA - Driver SAIA-S-Bus Driver serie para soporte de SAIA-S-Bus nativo • Driver SAIA-S-Bus • Driver SAIA-S-Bus UPG • Driver SAIA-S-Bus SUS • Driver SAIA-S-Bus SMS 6AV6355-1AA31-7DC3 6AV6355-1CA31-7DC3 6AV6355-1DA31-7DC3 6AV6355-1FA31-7DC3
WinCC OA - Driver PROFISafe Protocolo PROFISafe de seguridad. Requiere una tarjeta de red PROFINet. Incluye el uso de PROFINet. • Driver PROFISafe • Driver PROFISafe UPG • Driver PROFISafe SUS • Driver PROFISafe SMS	6AV6355-1AA31-7DA5 6AV6355-1CA31-7DA5 6AV6355-1DA31-7DA5 6AV6355-1FA31-7DA5	WinCC OA - Driver TLS Pasarela TLS para la construcción de sistemas de gestión y control del tráfico en Austria. • Driver TLS • Driver TLS UPG • Driver TLS SUS • Driver TLS SMS 6AV6355-1AA31-7DC4 6AV6355-1CA31-7DC4 6AV6355-1DA31-7DC4 6AV6355-1FA31-7DC4
WinCC OA - BACnet Uso del driver BACnet, diagnóstico, entorno de ingeniería BACnet (librería de objetos de BACnet (incl. faceplates), navegador BACnet, EDE Tool y EDE File Interface) • BACnet • BACnet UPG • BACnet SUS • BACnet SMS	6AV6355-1AA31-7EB0 6AV6355-1CA31-7EB0 6AV6355-1DA31-7EB0 6AV6355-1FA31-7EB0	WinCC OA - Driver SSI Driver SSI (Synchronous Serial Interface) para comunicación Ethernet a través de componentes de telecontrol vía satélite. • Driver SSI • Driver SSI UPG • Driver SSI SUS • Driver SSI SMS 6AV6355-1AA31-7DC5 6AV6355-1CA31-7DC5 6AV6355-1DA31-7DC5 6AV6355-1FA31-7DC5
WinCC OA - Driver DNP3 Conexión de WinCC OA Server con dispositivos mediante el protocolo DNP3. (opciones para máx. 100, 1000) • Driver DNP3 100 • Driver DNP3 100 UPG • Driver DNP3 100 SUS • Driver DNP3 100 SMS • Driver DNP3 1000 • Driver DNP3 1000 UPG • Driver DNP3 1000 SUS • Driver DNP3 1000 SMS	6AV6355-1AA31-7DB0 6AV6355-1CA31-7DB0 6AV6355-1DA31-7DB0 6AV6355-1FA31-7DB0 6AV6355-1AA31-7DB1 6AV6355-1CA31-7DB1 6AV6355-1DA31-7DB1 6AV6355-1FA31-7DB1	WinCC OA - Driver Modbus Driver para el estándar Modbus TCP (como parte de la norma IEC 61158) • Driver Modbus • Driver Modbus UPG • Driver Modbus SUS • Driver Modbus SMS 6AV6355-1AA31-7DD0 6AV6355-1CA31-7DD0 6AV6355-1DA31-7DD0 6AV6355-1FA31-7DD0
WinCC OA - Driver IEC 101 Driver serie según IEC 60870-5-101 • Driver IEC 101 • Driver IEC 101 UPG • Driver IEC 101 SUS • Driver IEC 101 SMS	6AV6355-1AA31-7DC0 6AV6355-1CA31-7DC0 6AV6355-1DA31-7DC0 6AV6355-1FA31-7DC0	WinCC OA - Driver RK512 Driver serie para establecer la conexión con la memoria interna de SIEMENS S5 mediante el protocolo RK512 • Driver RK512 • Driver RK512 UPG • Driver RK512 SUS • Driver RK512 SMS 6AV6355-1AA31-7DE0 6AV6355-1CA31-7DE0 6AV6355-1DA31-7DE0 6AV6355-1FA31-7DE0
		WinCC OA - Driver SINAUT Siemens Network AUTomation para establecer la conexión mediante el protocolo SINAUT. (opciones para máx. 50, 250) • Driver SINAUT 50 • Driver SINAUT 50 UPG • Driver SINAUT 50 SUS • Driver SINAUT 50 SMS • Driver SINAUT 250 • Driver SINAUT 250 UPG • Driver SINAUT 250 SUS • Driver SINAUT 250 SMS 6AV6355-1AA31-7DF0 6AV6355-1CA31-7DF0 6AV6355-1DA31-7DF0 6AV6355-1FA31-7DF0 6AV6355-1AA31-7DF1 6AV6355-1CA31-7DF1 6AV6355-1DA31-7DF1 6AV6355-1FA31-7DF1

Software HMI

SIMATIC WinCC OA

WinCC OA Software V3.17

WinCC OA Drivers

Datos de pedido

Referencia

WinCC OA - Driver SNMP

Protocolo SNMP (Simple Network Management Protocol) para monitoreo de la red.

Soporta SNMP hasta la versión V3

- Driver SNMP
- Driver SNMP UPG
- Driver SNMP SUS
- Driver SNMP SMS

6AV6355-1AA31-7DG0

6AV6355-1CA31-7DG0

6AV6355-1DA31-7DG0

6AV6355-1FA31-7DG0

WinCC OA - Driver Cerberus

Para el acoplamiento con el sistema de detección de incendio Siemens DMS7000/Cerberus.

- Drive Cerberus
- Driver Cerberus UPG
- Driver Cerberus SUS
- Driver Cerberus SMS

6AV6355-1AA31-7DH0

6AV6355-1CA31-7DH0

6AV6355-1DA31-7DH0

6AV6355-1FA31-7DH0

WinCC OA - Driver EIP

Driver Ethernet/IP para conectar controladores no Siemens (p. ej. de Allen Bradley, etc.)

- Driver EIP
- Driver EIP UPG
- Driver EIP SUS
- Driver EIP SMS

6AV6355-1AA31-7DJ0

6AV6355-1CA31-7DJ0

6AV6355-1DA31-7DJ0

6AV6355-1FA31-7DJ0

WinCC OA - Driver Omron FINS

Driver Omron FINS para conectar controladores de Omron.

- Driver Omron FINS
- Driver Omron FINS UPG
- Driver Omron FINS SUS
- Driver Omron FINS SMS

6AV6355-1AA31-7DJ1

6AV6355-1CA31-7DJ1

6AV6355-1DA31-7DJ1

6AV6355-1FA31-7DJ1

Referencia

WinCC OA - Driver OPC UA Client

Permite acceder a datos de proceso y alarmas de un servidor OPC UA (DA, HDA, A&C, etc.)

- Driver OPC UA Client
- Driver OPC UA Client UPG
- Driver OPC UA Client SUS
- Driver OPC UA Client SMS

6AV6355-1AA31-7DK0

6AV6355-1CA31-7DK0

6AV6355-1DA31-7DK0

6AV6355-1FA31-7DK0

WinCC OA - Driver OPC Client

Permite acceder a datos de proceso y alarmas de un servidor OPC (DA, HDA & A&E)

- Driver OPC Client
- Driver OPC Client UPG
- Driver OPC Client SUS
- Driver OPC Client SMS

6AV6355-1AA31-7DK1

6AV6355-1CA31-7DK1

6AV6355-1DA31-7DK1

6AV6355-1FA31-7DK1

WinCC OA - Driver MQTT Client

Acoplamiento de WinCC OA Server con un broker MQTT (no incluido)

- Driver MQTT Client
- Driver MQTT Client UPG
- Driver MQTT Client SUS
- Driver MQTT Client SMS

6AV6355-1AA31-7DK2

6AV6355-1CA31-7DK2

6AV6355-1DA31-7DK2

6AV6355-1FA31-7DK2

Para más información, visite la web:

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

Sinopsis

El software básico WinCC Open Architecture es el núcleo de muchas ampliaciones modulares.

Estas ampliaciones funcionales se adquieren en forma de add-ons para WinCC Open Architecture.

- RDB, DB Logger, CommCenter, Custom Component, Dist System, Redundancy, Disaster Recovery System (DRS), Secure Map, Maintenance, OPC UA Server, MindSphere, Modbus Server, OPC Server, Recipe, Report, Scheduler, Webserver
- SmartSCADA
 - SmartSCADA Toolbox
 - SmartSCADA KPI Extension
 - SmartSCADAAnalytics
- Vídeo
 - Video Light
 - Video Basic
 - Video Display
 - Video Sources

Beneficios

- Amplia oferta de servicios adicionales
- Add-ons basados en la demanda de los clientes: perfectamente integrados gracias a la cooperación y los muchos años de experiencia
- El mantenimiento de los componentes integrados se garantiza con el mantenimiento del producto (de acuerdo a lo estipulado en las condiciones del contrato de mantenimiento)
- Ampliaciones para mejorar la estabilidad y seguridad de la solución global

Funciones

Add-on	Tarea
RDB	Relational Database Add-on para integrar una base de datos de Oracle en un servidor WinCC OA. Esta licencia no incluye licencias de Oracle; estas hay que pedir las por separado. Requiere una licencia por servidor.
DB Logger	Database Logger Add-on permite exportar datos de libre elección de WinCC OA a una base de datos externa. DB Logger ofrece paralelamente posibilidades de exportar datos para analizarlos con diversas herramientas de evaluación. No sustituye a la RDB o el Value Archive.
CommCenter	Moderna gestión de alarmas/ 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. Las alarmas remotas se transmiten por SMS y correo electrónico Precio por WinCC OA Server. Paquetes por número de alarmas (25, 250, 2500, ilimitadas). Los paquetes se cuentan de forma acumulativa pudiéndose ampliar posteriormente. Atención: ¡Estos paquetes no se pueden repartir entre los servidores!
Custom Component	La opción Custom Component amplía una licencia para WinCC OA Server con la integración de un manager, un driver o ampliación de scripts y gráficos específicos del cliente. Por cada componente de cliente se requiere una licencia. En sistemas redundantes es necesario adquirir una licencia en versión REDU para cada servidor.
Dist System	Permite el acoplamiento de dos o más sistemas WinCC OA autónomos a través de una red. Cada subsistema de un sistema distribuido puede estar configurado como sistema monopuesto o sistema multipuesto, que a su vez pueden ser redundantes o no redundantes. Pueden conectarse hasta 2048 servidores. Ver las reglas especiales para calcular el número de E/S de los servidores.

Software HMI

SIMATIC WinCC OA

WinCC OA Software V3.17

WinCC OA Addons**Funciones** (continuación)

Redundancy	La seguridad operativa de un sistema redundante se realiza mediante redundancia Hot-standby (reserva en caliente). Hot-Standby es una solución independiente del hardware para una alta disponibilidad con conmutación sin sobresaltos. 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 durante el 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 asume el mando. De este modo, el acceso a los datos o a las funciones está garantizado en todo momento. En un sistema redundante ambos servidores requieren una licencia WinCC OA - Redundancy. El uso de las opciones de licencia marcadas con la abreviatura REDU solo está permitido en sistemas redundantes. Las opciones de licencia para las que no se ofrece una variante REDU deben adquirirse por partida doble para los sistemas redundantes.	Map	Add-on para visualizar información cartográfica de última generación en WinCC OA. Se puede visualizar tanto Open Street Map como material cartográfico propio. Se requiere una licencia por interfaz de usuario. Los mapas pueden usarse en WinCC OA Desktop UI y Ultralight UX. La licencia no incluye material cartográfico. También se puede usar offline. Dentro del material cartográfico se pueden visualizar objetos WinCC OA. La licencia para Map también permite utilizar el visor GIS.
Disaster Recovery System (DRS)	También se denomina redundancia de 2x2. Permite el uso de un Centro de Control de Backup descentralizado, de modo que el concepto de redundancia de WinCC OA se amplía con un segundo sistema de Hot-Standby. Así, la funcionalidad del sistema se preserva en otro sistema, aunque se produzca un fallo total o una desconexión, por ejemplo, durante el mantenimiento del primer sistema de Hot-Standby. Para el funcionamiento de un DRS se requiere el uso de una base de datos central de Oracle y una opción WinCC OA RDB por servidor. En la ayuda en pantalla se encuentran algunas configuraciones de ejemplo. Todo servidor integrado en esta constelación requiere una licencia de WinCC OA - DRS separada.	Maintenance	Add-on para simplificar la gestión del mantenimiento a la hora de registrar horas de funcionamiento y ciclos de conexión, así como en el tratamiento de avisos y la función de bloc de notas. Para la aplicación se requiere una licencia por cada WinCC OA Server.
Secure	Ampliación de un WinCC OA Server con protección avanzada mediante autenticación basada en Kerberos. Cada componente WinCC OA puede 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 impiden los ataques Capture Replay), lo que permite cifrar los mensajes.	OPC UA Server	Este servidor conforme con OPC Foundation para WinCC OA permite consultar datos desde clientes OPC UA. Estándar soportado: 'OPC UA Server 1.03' (mandatory functions).
		MindSphere	El MindSphere Connector permite integrar un WinCC OA Server en MindSphere. La integración está guiada por asistente y las operaciones de transmisión y lectura de datos se pueden configurar con Scripting. Esto requiere el uso de un inquilino válido en MindSphere.
		Modbus Server	Modbus/TCP Server permite a los clientes Modbus/TCP consultar los datos de un sistema WinCC OA y de representarlos dentro del modelo de datos Modbus.
		OPC Server	El servidor conforme (legacy) con OPC Foundation para WinCC OA permite consultar datos desde clientes OPC. Perfiles soportados: DA, HDA y A&E. Estándar soportado: "OPC 1.20" (mandatory functions). No disponible para Linux.
		Recipe	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 el número de elementos asignados, se crean recetas que envían sus valores a los elementos de puntos de datos al ser activadas. Add-on para crear cualquier tipo de receta e instancias, 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.

Funciones (continuación)

Report	Lleva implementada funcionalidad de reporting basada en web con interfaz estandarizada SOAP (Simple Object Access Protocol). Esto permite usar herramientas de reporting de terceros sin esfuerzo adicional. También facilitan la elaboración de informes las plantillas BIRT proporcionadas adicionalmente y los datos de reporting predefinidos. • Interfaz de reporting apta para web (SOAP): - ECLIPSE BIRT (el producto incluye numerosas plantillas de informes para ECLIPSE BIRT) - Crystal Reports - SIMATIC Information Server - Microsoft Excel • Valores online, historial • Soporte de datos comprimidos, SQL, alarmas • Herramientas de diagnóstico • Audit Trail Los Reporting Clients se pueden adquirir en paquetes de 1, 2, 5 o 10 unidades. Los paquetes se cuentan de forma acumulativa pudiéndose ampliar posteriormente. Atención: ¡Estos paquetes no se pueden repartir entre los servidores! En sistemas redundantes es necesario adquirir una licencia en versión REDU para cada servidor.
Scheduler	Permite crear, parametrizar y administrar programaciones horarias para la activación basada en tiempo y eventos de determinadas acciones. Se pueden crear programaciones diarias, semanales y mensuales así como eventos individuales no periódicos, teniendo en cuenta los días festivos, la asignación de prioridades y funciones de override. Para la aplicación se requiere una licencia por cada WinCC OA Server.
Webserver	Esta opción permite administrar diversas conexiones entre los WinCC OA Server y los WinCC OA ULC UX Clients. A partir de una cantidad >1 se puede activar Load Balancing. Usando servidores web remotos es posible implementar arquitecturas multinivel como p. ej. el acceso a zonas desmilitarizadas (DMZ).

SmartSCADA

La función de WinCC OA SmartSCADA es una herramienta para el análisis de causas y la optimización de la planta; puede servir de ayuda en la toma de decisiones. Así, por ejemplo, se pueden identificar áreas con potencial para incrementar la eficiencia y conseguir un aumento del rendimiento y la disponibilidad del sistema. Desde el punto de vista de la funcionalidad, con ayuda de asistentes para Key Performance Indication (KPI), Data Mining y clasificación, así como una interfaz para la herramienta de estadísticas "R" se pueden integrar fácilmente estadísticas en proyectos WinCC OA y ejecutar directamente todos los cálculos, sin necesidad de programación en el sistema SCADA. Entrenando modelos estáticos se pueden analizar datos del sistema y utilizar en él los modelos en tiempo de ejecución.

La licencia SmartSCADA debe adquirirse por partida doble para los servidores redundantes.

Add-on	Tarea
SmartSCADAToolbox	SmartSCADA Toolbox permite crear definiciones de indicadores clave e instancias de los mismos, tanto en el cómodo editor de fórmulas como libremente en CONTROL. La asignación a los dispositivos se realiza buscando contextualmente en el modelo de planta o en puntos de datos. El cálculo de los indicadores puede controlarse manualmente, por evento o cíclicamente. La ingeniería online se realiza usando un asistente al efecto (no incluye licencia de Para) Se incluyen 20 instancias de KPI
SmartSCADA KPI Extension	SmartSCADA KPI Extension para SmartSCADA Toolbox amplía la toolbox con otras 100 instancias de KPI.
SmartSCADA Analytics	SmartSCADA Analytics es una licencia de duración limitada para el análisis de datos históricos y el aprendizaje de modelos estadísticos para la clasificación de plantas con ayuda de asistentes. Con la integración de la toolbox de estadísticas "R" se dispone de muchas herramientas de evaluación. No incluye licencia Para. Los modelos aprendidos se pueden calcular sin esta licencia. La licencia pierde su validez al cabo de un año.

Software HMI

SIMATIC WinCC OA

WinCC OA Software V3.17

WinCC OA Addons**Funciones** (continuación)**Vídeo**

Permite la integración de un sistema de gestión de vídeo en WinCC OA. Combinando SCADA y vigilancia por vídeo en un solo sistema, se ahorran los costes producidos por interfaces de vídeo separadas y esfuerzo adicional de mantenimiento y servicio, y además se reduce el tiempo de formación del personal operador.

Add-on	Tarea
Video Light	El paquete Video Light permite conectar 4 cámaras/fuentes y un display de vídeo externo. Este paquete no se puede ampliar.
Video Basic	El paquete Video Basic posibilita la conexión nativa (vía ONVIF) de cámaras/fuentes a un sistema WinCC OA. Incluye todas las funciones de streaming, grabación y reproducción. Las fuentes de vídeo se contabilizan por dirección IP y tienen que adquirirse por separado. El soporte de Linux y máquinas virtuales está restringido.
Video Display	Amplía el sistema Video Basic con un display externo. El paquete básico incluye una licencia para Video Display.
Video Sources	Amplía el sistema Video Basic con una determinada cantidad de fuentes/cámaras. Incluye todas las funciones de streaming, grabación y reproducción. Las fuentes de vídeo se contabilizan por dirección IP. Las fuentes de vídeo se pueden adquirir en paquetes de 1, 10, 25, 50, 100, 250 o 500, que se cuentan de forma acumulativa pudiéndose ampliar posteriormente. Atención: ¡Estos paquetes no se pueden repartir entre los servidores! En sistemas redundantes es necesario adquirir una licencia en versión REDU para cada servidor.

Datos de pedido**Referencia****WinCC OA - RDB**

Para conectar una base de datos de Oracle a WinCC OA Server (licencias de Oracle no incluidas).

- RDB
- RDB UPG
- RDB SUS
- RDB SMS

6AV6355-1AA31-7EA0
6AV6355-1CA31-7EA0
6AV6355-1DA31-7EA0
6AV6355-1FA31-7EA0

WinCC OA - DB Logger

Permite exportar datos de WinCC OA a bases de datos externas.

- DB Logger
- DB Logger UPG
- DB Logger SUS
- DB Logger SMS

6AV6355-1AA31-7EA1
6AV6355-1CA31-7EA1
6AV6355-1DA31-7EA1
6AV6355-1FA31-7EA1

WinCC OA - CommCenter 1

Alarma remota, paquete básico con 25 alarmas. Emisión por SMS y correo electrónico.

- CommCenter 1
- CommCenter 1 UPG
- CommCenter 1 SUS
- CommCenter 1 SMS

6AV6355-1AA31-7EC0
6AV6355-1CA31-7EC0
6AV6355-1DA31-7EC0
6AV6355-1FA31-7EC0

WinCC OA - CommCenter 2

Alarma remota, paquete básico con 250 alarmas. Emisión por SMS y correo electrónico.

- CommCenter 2
- CommCenter 2 UPG
- CommCenter 2 SUS
- CommCenter 2 SMS

6AV6355-1AA31-7EC1
6AV6355-1CA31-7EC1
6AV6355-1DA31-7EC1
6AV6355-1FA31-7EC1

WinCC OA - CommCenter 3

Alarma remota, paquete básico con 2500 alarmas. Emisión por SMS y correo electrónico.

- CommCenter 3
- CommCenter 3 UPG
- CommCenter 3 SUS
- CommCenter 3 SMS

6AV6355-1AA31-7EC2
6AV6355-1CA31-7EC2
6AV6355-1DA31-7EC2
6AV6355-1FA31-7EC2

Datos de pedido	Referencia	Referencia	
WinCC OA - CommCenter 4 Alarma remota, paquete básico con un número ilimitado de alarmas. Emisión por SMS y correo electrónico. • CommCenter 4 • CommCenter 4 UPG • CommCenter 4 SUS • CommCenter 4 SMS	6AV6355-1AA31-7EC3 6AV6355-1CA31-7EC3 6AV6355-1DA31-7EC3 6AV6355-1FA31-7EC3	WinCC OA - Map Visualización de mapas en WinCC OA. Se soporta tanto Open Street Map como material cartográfico propio. • Map • Map UPG • Map SUS • Map SMS	6AV6355-1AA31-7EH5 6AV6355-1CA31-7EH5 6AV6355-1DA31-7EH5 6AV6355-1FA31-7EH5
WinCC OA - Custom Comp Integración de un manager, un driver o ampliación de scripts y gráficos específicos del cliente. • Custom Comp • Custom Comp UPG • Custom Comp SUS • Custom Comp SMS	6AV6355-1AA31-7ED2 6AV6355-1CA31-7ED2 6AV6355-1DA31-7ED2 6AV6355-1FA31-7ED2	WinCC OA - Maintenance Gestión del mantenimiento simplificada. Horas de funcionamiento, ciclos de conexión, tratamiento de avisos y función de bloc de notas. • Maintenance • Maintenance UPG • Maintenance SUS • Maintenance SMS	6AV6355-1AA31-7EJ0 6AV6355-1CA31-7EJ0 6AV6355-1DA31-7EJ0 6AV6355-1FA31-7EJ0
WinCC OA - Custom Comp REDU Integración de un manager, un driver o ampliación de scripts y gráficos específicos del cliente para un sistema REDU. • Custom Comp REDU • Custom Comp REDU UPG • Custom Comp REDU SUS • Custom Comp REDU SMS	6AV6355-1AA31-7ED3 6AV6355-1CA31-7ED3 6AV6355-1DA31-7ED3 6AV6355-1FA31-7ED3	WinCC OA - OPC UA Server El servidor conforme con OPC Foundation para WinCC OA Server permite consultar datos desde clientes OPC UA. • OPC UA Server • OPC UA Server UPG • OPC UA Server SUS • OPC UA Server SMS	6AV6355-1AA31-7EK0 6AV6355-1CA31-7EK0 6AV6355-1DA31-7EK0 6AV6355-1FA31-7EK0
WinCC OA - Dist System Amplía un WinCC OA Server con la opción de multiservidor (hasta 2048 servidores). • Dist System • Dist System UPG • Dist System SUS • Dist System SMS	6AV6355-1AA31-7EE0 6AV6355-1CA31-7EE0 6AV6355-1DA31-7EE0 6AV6355-1FA31-7EE0	WinCC OA - MindSphere Permite conectar WinCC OA Server a MindSphere. Requiere el uso de un inquilino válido en MindSphere. • MindSphere • MindSphere UPG • MindSphere SUS • MindSphere SMS	6AV6355-1AA31-7EK1 6AV6355-1CA31-7EK1 6AV6355-1DA31-7EK1 6AV6355-1FA31-7EK1
WinCC OA - Redundancy Alta disponibilidad con conmutación sin sobresaltos. En los sistemas REDU ambos servidores necesitan una licencia. • Redundancy • Redundancy UPG • Redundancy SUS • Redundancy SMS	6AV6355-1AA31-7EF0 6AV6355-1CA31-7EF0 6AV6355-1DA31-7EF0 6AV6355-1FA31-7EF0	WinCC OA - Modbus Server Permite consultar datos de un sistema WinCC OA con clientes Modbus/TCP. • Modbus Server • Modbus Server UPG • Modbus Server SUS • Modbus Server SMS	6AV6355-1AA31-7EK2 6AV6355-1CA31-7EK2 6AV6355-1DA31-7EK2 6AV6355-1FA31-7EK2
WinCC OA - DRS Disaster Recovery System, centro de control de backup separado. 2 sistemas redundantes (en total, 4 servidores). • DRS • DRS UPG • DRS SUS • DRS SMS	6AV6355-1AA31-7EF1 6AV6355-1CA31-7EF1 6AV6355-1DA31-7EF1 6AV6355-1FA31-7EF1	WinCC OA - OPC Server El servidor conforme (legacy) con OPC Foundation para WinCC OA permite consultar datos desde OPC Clients. • OPC Server • OPC Server UPG • OPC Server SUS • OPC Server SMS	6AV6355-1AA31-7EK3 6AV6355-1CA31-7EK3 6AV6355-1DA31-7EK3 6AV6355-1FA31-7EK3
WinCC OA - Secure Protección ampliada con Kerberos. Sube el nivel de seguridad de las TI gracias a la autenticación basada en ticket. • Secure • Secure UPG • Secure SUS • Secure SMS	6AV6355-1AA31-7EG0 6AV6355-1CA31-7EG0 6AV6355-1DA31-7EG0 6AV6355-1FA31-7EG0	WinCC OA - Recipe Creación de cualquier tipo de receta e instancias, aplicación de los valores de proceso actuales como receta, • Recipe • Recipe UPG • Recipe SUS • Recipe SMS	6AV6355-1AA31-7EL0 6AV6355-1CA31-7EL0 6AV6355-1DA31-7EL0 6AV6355-1FA31-7EL0

Software HMI

SIMATIC WinCC OA

WinCC OA Software V3.17

WinCC OA Addons**Datos de pedido****Referencia****WinCC OA - Report**

Número definido de Reporting Clients para la evaluación de datos WinCC OA con una herramienta de otro fabricante

- 1 Reporting Client
- 1 Reporting Client UPG
- 1 Reporting Client SUS
- 1 Reporting Client SMS
- 2 Reporting Clients
- 2 Reporting Clients UPG
- 2 Reporting Clients SUS
- 2 Reporting Clients SMS
- 5 Reporting Clients
- 5 Reporting Clients UPG
- 5 Reporting Clients SUS
- 5 Reporting Clients SMS
- 10 Reporting Clients
- 10 Reporting Clients UPG
- 10 Reporting Clients SUS
- 10 Reporting Clients SMS

6AV6355-1AA31-7EM0
6AV6355-1CA31-7EM0
6AV6355-1DA31-7EM0
6AV6355-1FA31-7EM0
6AV6355-1AA31-7EM1
6AV6355-1CA31-7EM1
6AV6355-1DA31-7EM1
6AV6355-1FA31-7EM1
6AV6355-1AA31-7EM2
6AV6355-1CA31-7EM2
6AV6355-1DA31-7EM2
6AV6355-1FA31-7EM2
6AV6355-1AA31-7EM3
6AV6355-1CA31-7EM3
6AV6355-1DA31-7EM3
6AV6355-1FA31-7EM3

WinCC OA - Report REDU

Número definido de Reporting Clients para la evaluación de datos WinCC OA con una herramienta de otro fabricante en sistemas REDU.

- 1 Reporting Client REDU
- 1 Reporting Client REDU UPG
- 1 Reporting Client REDU SUS
- 1 Reporting Client REDU SMS
- 2 Reporting Clients REDU
- 2 Reporting Clients REDU UPG
- 2 Reporting Clients REDU SUS
- 2 Reporting Clients REDU SMS
- 5 Reporting Clients REDU
- 5 Reporting Clients REDU UPG
- 5 Reporting Clients REDU SUS
- 5 Reporting Clients REDU SMS
- 10 Reporting Clients REDU
- 10 Reporting Clients REDU UPG
- 10 Reporting Clients REDU SUS
- 10 Reporting Clients REDU SMS

6AV6355-1AA31-7EM5
6AV6355-1CA31-7EM5
6AV6355-1DA31-7EM5
6AV6355-1FA31-7EM5
6AV6355-1AA31-7EM6
6AV6355-1CA31-7EM6
6AV6355-1DA31-7EM6
6AV6355-1FA31-7EM6
6AV6355-1AA31-7EM7
6AV6355-1CA31-7EM7
6AV6355-1DA31-7EM7
6AV6355-1FA31-7EM7
6AV6355-1AA31-7EM8
6AV6355-1CA31-7EM8
6AV6355-1DA31-7EM8
6AV6355-1FA31-7EM8

WinCC OA - Scheduler

Planificación de programas diarios, semanales y mensuales, eventos no periódicos, asignación de prioridades, función de override.

- Scheduler
- Scheduler UPG
- Scheduler SUS
- Scheduler SMS

6AV6355-1AA31-7EN0
6AV6355-1CA31-7EN0
6AV6355-1DA31-7EN0
6AV6355-1FA31-7EN0

Referencia**WinCC OA - SmartSCADA Toolbox**

Permite crear definiciones e instancias de indicadores clave de rendimiento (KPI) en el editor de fórmulas o CONTROL. Incluye 20 instancias de KPI.

- SmartSCADA Toolbox
- SmartSCADA Toolbox UPG
- SmartSCADA Toolbox SUS
- SmartSCADA Toolbox SMS

6AV6355-1AA31-7EP0
6AV6355-1CA31-7EP0
6AV6355-1DA31-7EP0
6AV6355-1FA31-7EP0

WinCC OA - SmartSCADA KPI Ext.

Amplía la toolbox con 100 instancias de KPI

- SmartSCADA KPI Ext.
- SmartSCADA KPI Ext. UPG
- SmartSCADA KPI Ext. SUS
- SmartSCADA KPI Ext. SMS

6AV6355-1AA31-7EP1
6AV6355-1CA31-7EP1
6AV6355-1DA31-7EP1
6AV6355-1FA31-7EP1

WinCC OA - SmartSCADA Analytics

Licencia de duración limitada (1 año) para análisis de datos y aprendizaje de modelos estadísticos. Incluye toolbox de estadísticas "R".

- SmartSCADA Analytics
- SmartSCADA Analytics UPG
- SmartSCADA Analytics SUS
- SmartSCADA Analytics SMS

6AV6355-1AA31-7EP2
6AV6355-1CA31-7EP2
6AV6355-1DA31-7EP2
6AV6355-1FA31-7EP2

WinCC OA - Video Light

Permite conectar 4 cámaras/fuentes y un display de video externo. No ampliable.

- Video Light
- Video Light UPG
- Video Light SUS
- Video Light SMS

6AV6355-1AA31-7EQ0
6AV6355-1CA31-7EQ0
6AV6355-1DA31-7EQ0
6AV6355-1FA31-7EQ0

WinCC OA - Video Basic

Permite la conexión nativa (ONVIF) de cámaras/fuentes a un sistema WinCC OA. Incluye todas las funciones de streaming, grabación y reproducción.

- Video Basic
- Video Basic UPG
- Video Basic SUS
- Video Basic SMS

6AV6355-1AA31-7EQ1
6AV6355-1CA31-7EQ1
6AV6355-1DA31-7EQ1
6AV6355-1FA31-7EQ1

WinCC OA - Video Display

Amplía el sistema Video Basic con un display externo. El paquete básico incluye una licencia para Video Display.

- Video Display
- Video Display UPG
- Video Display SUS
- Video Display SMS

6AV6355-1AA31-7EQ2
6AV6355-1CA31-7EQ2
6AV6355-1DA31-7EQ2
6AV6355-1FA31-7EQ2

Datos de pedido	Referencia	Referencia
WinCC OA – Video Amplía Video Basic con una determinada cantidad de fuentes/cámaras. • 1 ampliación • 1 ampliación UPG • 1 ampliación SUS • 1 ampliación SMS • 10 ampliaciones • 10 ampliaciones UPG • 10 ampliaciones SUS • 10 ampliaciones SMS • 25 ampliaciones • 25 ampliaciones UPG • 25 ampliaciones SUS • 25 ampliaciones SMS • 50 ampliaciones • 50 ampliaciones UPG • 50 ampliaciones SUS • 50 ampliaciones SMS • 100 ampliaciones • 100 ampliaciones UPG • 100 ampliaciones SUS • 100 ampliaciones SMS • 250 ampliaciones • 250 ampliaciones UPG • 250 ampliaciones SUS • 250 ampliaciones SMS • 500 ampliaciones • 500 ampliaciones UPG • 500 ampliaciones SUS • 500 ampliaciones SMS	6AV6355-1AA31-7ER0 6AV6355-1CA31-7ER0 6AV6355-1DA31-7ER0 6AV6355-1FA31-7ER0 6AV6355-1AA31-7ER1 6AV6355-1CA31-7ER1 6AV6355-1DA31-7ER1 6AV6355-1FA31-7ER1 6AV6355-1AA31-7ER2 6AV6355-1CA31-7ER2 6AV6355-1DA31-7ER2 6AV6355-1FA31-7ER2 6AV6355-1AA31-7ER3 6AV6355-1CA31-7ER3 6AV6355-1DA31-7ER3 6AV6355-1FA31-7ER3 6AV6355-1AA31-7ER4 6AV6355-1CA31-7ER4 6AV6355-1DA31-7ER4 6AV6355-1FA31-7ER4 6AV6355-1AA31-7ER5 6AV6355-1CA31-7ER5 6AV6355-1DA31-7ER5 6AV6355-1FA31-7ER5 6AV6355-1AA31-7ER6 6AV6355-1CA31-7ER6 6AV6355-1DA31-7ER6 6AV6355-1FA31-7ER6	WinCC OA - Webserver Permite administrar conexiones entre WinCC OA Servers y WinCC OA ULC UX Clients. • Webserver • Webserver UPG • Webserver SUS • Webserver SMS
		6AV6355-1AA31-7ET0 6AV6355-1CA31-7ET0 6AV6355-1DA31-7ET0 6AV6355-1FA31-7ET0
WinCC OA – Video REDU Amplía Video Basic en un sistema REDU con una determinada cantidad de fuentes/cámaras. • 1 ampliación REDU • 1 ampliación REDU UPG • 1 ampliación REDU SUS • 1 ampliación REDU SMS • 10 ampliaciones REDU • 10 ampliaciones REDU UPG • 10 ampliaciones REDU SUS • 10 ampliaciones REDU SMS • 25 ampliaciones REDU • 25 ampliaciones REDU UPG • 25 ampliaciones REDU SUS • 25 ampliaciones REDU SMS • 50 ampliaciones REDU • 50 ampliaciones REDU UPG • 50 ampliaciones REDU SUS • 50 ampliaciones REDU SMS • 100 ampliaciones REDU • 100 ampliaciones REDU UPG • 100 ampliaciones REDU SUS • 100 ampliaciones REDU SMS • 250 ampliaciones REDU • 250 ampliaciones REDU UPG • 250 ampliaciones REDU SUS • 250 ampliaciones REDU SMS • 500 ampliaciones REDU • 500 ampliaciones REDU UPG • 500 ampliaciones REDU SUS • 500 ampliaciones REDU SMS	6AV6355-1AA31-7ES0 6AV6355-1CA31-7ES0 6AV6355-1DA31-7ES0 6AV6355-1FA31-7ES0 6AV6355-1AA31-7ES1 6AV6355-1CA31-7ES1 6AV6355-1DA31-7ES1 6AV6355-1FA31-7ES1 6AV6355-1AA31-7ES2 6AV6355-1CA31-7ES2 6AV6355-1DA31-7ES2 6AV6355-1FA31-7ES2 6AV6355-1AA31-7ES3 6AV6355-1CA31-7ES3 6AV6355-1DA31-7ES3 6AV6355-1FA31-7ES3 6AV6355-1AA31-7ES4 6AV6355-1CA31-7ES4 6AV6355-1DA31-7ES4 6AV6355-1FA31-7ES4 6AV6355-1AA31-7ES5 6AV6355-1CA31-7ES5 6AV6355-1DA31-7ES5 6AV6355-1FA31-7ES5 6AV6355-1AA31-7ES6 6AV6355-1CA31-7ES6 6AV6355-1DA31-7ES6 6AV6355-1FA31-7ES6	

Para más información, visite la web:

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

Software HMI

SIMATIC WinCC OA

WinCC OA Software V3.17

WinCC OA Runtime Packages

Sinopsis

Los WinCC OA Runtime Packages son unidades de función compactas de WinCC OA, diseñadas para hardware SIMATIC IPC. Se trata de soluciones sofisticadas disponibles en forma de paquetes para su aplicación rápida en los correspondientes Nanobox PC.

Las licencias permiten usar WinCC OA en SIMATIC IPC de la serie 127, 227 y 277. Estos paquetes no se pueden ampliar con otras opciones de WinCC OA. Los paquetes solo se pueden pedir en combinación con la respectiva posición adicional del hardware.

Beneficios

- Pedido rápido
- Paquetes listos y probados gracias a la gran demanda de los clientes
- Los protocolos convencionales están disponibles de inmediato sin coste adicional
- Menos costes de licencias gracias a paquetes de productos

Campo de aplicación

Con las líneas de productos compartidas de la familia SIMATIC se ha hecho posible un pedido optimizado de los Nanobox. Con el pedido simultáneo de hardware y licencia se ha creado un paquete combinado que incluye ampliaciones convencionales del producto para soluciones pequeñas pero flexibles y abiertas y que se puede utilizar directamente, sin mayor configuración del producto.

Dado que se trata de productos especiales ofertados en forma de paquete, no es posible ampliarlos con servicios adicionales. Tampoco existe la posibilidad de ampliar el soporte.

El paquete es apto tanto para soluciones monopuesto como para ampliaciones estandarizadas en un conjunto a modo de unidad separada o subsistema.

Diseño

Tags (variables)

Los paquetes IPC se ofrecen con distintos paquetes de tags. Los paquetes están disponibles de forma escalonada con 128, 512, 2048 o 4096 tags. Al contrario que las licencias Server Basic, las licencias para paquetes Runtime **no** se pueden ampliar con paquetes de tags adicionales. Los tags adquiridos aquí tampoco se pueden transferir a otros servidores. Con el pedido de un paquete se obtiene toda una serie de opciones convencionales.

UI

El paquete incluye una licencia UI (Desktop UI). Encontrará más información al respecto en el capítulo <User Interfaces>.

Drivers

Una licencia para paquete Runtime incluye licencias técnicas para los drivers S7 y S7 Plus (8 conexiones), así como un cliente OPC y OPC UA, respectivamente. Encontrará más información sobre los drivers en el capítulo <Drivers>.

Add-ons (complementos)

Los paquetes Runtime incluyen una opción Dist, una opción RDB y un servidor web. Encontrará más información sobre las opciones en el capítulo <Add-ons>.

Hardware

WinCC OA soporta las siguientes versiones de los PC SIMATIC Nanobox:

SIMATIC IPC227E /277E

Componentes de hardware	Especificación
OS	Windows 10 Enterprise 2016 LTSP, 64 bits
Procesador	Intel Celeron (N2807 / N2930)
RAM	2/4/8 GB
Disco duro	SSD / HDD
Tarjeta gráfica	Intel HD Graphics / Display Port
Adaptador de red	2x 10/100/1000 Mbits/s, RJ45

SIMATIC IPC127E

Componentes de hardware	Especificación
OS	Windows 10 Enterprise 2016 LTSP, 64 bits
Procesador	Intel Atom (E3930 / E3940)
RAM	2/4 GB
Disco duro	SSD
Tarjeta gráfica	Intel HD Graphics / Display Port
Adaptador de red	2/3x Ethernet RJ45

Datos de pedido

WinCC OA - IPC Package

- 128 tags
- 512 tags
- 2 048 tags
- 4 096 tags

Referencia

6AV6355-1AA31-7FA0
6AV6355-1AA31-7FA1
6AV6355-1AA31-7FA2
6AV6355-1AA31-7FA3

Más información

Para más información, visite la web:

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

Sinopsis

Las licencias "Inhouse" de WinCC OA son licencias de desarrollo temporales recomendadas para partner certificados; estas contienen casi todas las opciones (excepto Video, BACnet y SmartSCADA, que se deben pedir por separado). Incluyen un cupo de horas de asistencia telefónica y tienen una validez de 1 año. En las distintas opciones de desarrollo se ofrece información más detallada sobre la cantidad de horas.

Para los sistemas redundantes se requieren dos licencias de desarrollo. Las ampliaciones Video, BACnet y SmartSCADA también se pueden adquirir por separado en este caso.

Durante el periodo de validez del contrato estas licencias WinCC OA Inhouse Development se pueden actualizar a las nuevas versiones de WinCC OA.

Las licencias de desarrollo tienen una validez de un año y se renuevan automáticamente **si no se rescinden 3 meses antes de su vencimiento**.

Beneficios

Posibilidades de desarrollo flexibles para nuevas soluciones gracias a la configuración abierta de contenidos e interfaces

- Renovación anual y actualizaciones del software incluidas sin gastos adicionales
- Soporte telefónico incluido

Campo de aplicación

Estas licencias han sido concebidas para desarrollos procedentes de socios.

Con ampliaciones al efecto también se puede hacer uso de innovadores servicios adicionales como vídeo o Smart SCADA.

Diseño

Inhouse DEV PARA

Ampliación del paquete Inhouse DEV mediante una licencia PARA completa. Con editor gráfico (incl. catálogos de símbolos/iconos), entorno de desarrollo de scripts y framework de pruebas.

Inhouse DEV BACnet

Ampliación del paquete WinCC OA - Inhouse DEV con todo el entorno de desarrollo BACnet, incl. EDE Tool, EDE File Interface, librería de objetos BACnet, driver BACnet y navegador BACnet.

Inhouse DEV Video

Ampliación del paquete WinCC OA - Inhouse DEV con un paquete Video para desarrollo con un número ilimitado de fuentes (cámaras).

Inhouse DEV SmartSCADA

Ampliación del paquete WinCC OA - Inhouse DEV mediante un paquete de desarrollo completo para SmartSCADA, para usar el framework KPI con un número ilimitado de instancias KPI. Atención: Analytics Model no está incluido y tampoco se vende como licencia de desarrollo. El paquete Standard Analytics Toolbox se puede añadir pagando un suplemento.

Inhouse DEV Value Package

Licencia de desarrollo completa para partners certificados, incluye 1 licencia de WinCC OA Server (sin restricciones funcionales), 10 UI con todas las opciones (excepto Video, BACnet y SmartSCADA), incl. 10 horas de asistencia telefónica. Para formar un sistema redundante, se requiere adicionalmente una segunda licencia de desarrollo Inhouse. Disponible solo una vez por año y partner.

Inhouse DEV Value Package Extension

Ampliación de la licencia para partners certificados, válida por 1 año; amplía la licencia del paquete Value con las siguientes opciones: Video, BACnet y el paquete de desarrollo para SmartSCADA, para usar el framework KPI con un número ilimitado de instancias KPI. Atención: Analytics Model no está incluido. El paquete Standard Analytics Toolbox se puede adquirir por separado. Disponible solo una vez por año y partner.

API Interface

Interfaz de programación de aplicaciones. 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.

La licencia permite desarrollar drivers propios con C++. Por cada WinCC OA - Para Standard se requiere una licencia. Al realizar el primer pedido, se recomienda encarecidamente participar en un taller para desarrolladores WinCC OA WS - Developer Workshop.

Software HMI

SIMATIC WinCC OA

WinCC OA Software V3.17

WinCC OA Development Packages**Datos de pedido****Referencia****WinCC OA - Inhouse DEV Package**

1 licencia WinCC OA Server (sin restricciones funcionales) con casi todas las opciones (excepto Video, BACnet, SmartSCADA), 10 horas de asistencia telefónica, renovación automática al cabo de 1 año

- 1 Inhouse DEV Package
- 2 Inhouse DEV Packages
- 5 Inhouse DEV Packages
- 10 Inhouse DEV Packages

6AV6355-1EA31-7GA0
6AV6355-1EA31-7GC0
6AV6355-1EA31-7GC1
6AV6355-1EA31-7GC2

WinCC OA - Inhouse DEV PARA

WinCC OA Inhouse DEV Package ampliado con más licencias PARA; renovación automática al cabo de 1 año.

- 1 Inhouse DEV PARA
- 2 Inhouse DEV PARA
- 5 Inhouse DEV PARA
- 10 Inhouse DEV PARA

6AV6355-1EA31-7GA7
6AV6355-1EA31-7GC5
6AV6355-1EA31-7GC6
6AV6355-1EA31-7GC7

WinCC OA - Inhouse DEV BACnet

Entorno de desarrollo BACnet, incl. EDE Tool, EDE File Interface, librería de objetos BACnet, driver BACnet, navegador BACnet; renovación automática al cabo de 1 año.

6AV6355-1EA31-7GA2

WinCC OA - Inhouse DEV Video

Paquete de video para desarrolladores, número ilimitado de fuentes/cámaras; renovación automática al cabo de 1 año.

6AV6355-1EA31-7GA3

WinCC OA - Inhouse DEV SmartSCADA

Paquete de desarrollo SmartSCADA, framework KPI con un número ilimitado de instancias KPI; renovación automática al cabo de 1 año.

6AV6355-1EA31-7GA4

WinCC OA - Inhouse DEV Renewal

Renueva un paquete WinCC OA - Inhouse DEV BACnet con licencia por un año más.

6AV6355-1EA31-7GB0

Referencia**WinCC OA - Inhouse DEV BACnet Renewal**

Renueva el paquete WinCC OA - Inhouse DEV BACnet por un año más.

6AV6355-1EA31-7GB2

WinCC OA - Inhouse DEV Video Renewal

Renueva el paquete WinCC OA - Inhouse DEV Video por un año más.

6AV6355-1EA31-7GB3

WinCC OA - Inhouse DEV SmartSCADA Renewal

Renueva el paquete WinCC OA - Inhouse DEV SmartSCADA por un año más.

6AV6355-1EA31-7GB4

WinCC OA Inhouse DEV Value Package

Licencia de desarrollo completa, disponible solo una vez por año y partner; renovación automática al cabo de 1 año.

6AV6355-1EA31-7GA5

WinCC OA - Inhouse DEV Value Package Ex

Amplía la licencia del paquete Value con las opciones Video, BACnet, SmartSCADA; renovación automática al cabo de 1 año.

6AV6355-1EA31-7GA6

WinCC OA - API Interface

Interfaces de programación de aplicaciones para desarrollar drivers propios (C++).

6AV6355-1EA31-7GD0

Sinopsis

Solution Frameworks son paquetes de licencias para implementar aplicaciones específicas en las instalaciones del cliente. Cada paquete incluye un determinado número de horas de consultoría.

Diseño

Paquete de topologías

El paquete de topologías es un framework de aplicaciones que permite utilizar colores en la representación de las topologías de red. Se hace una declaración cualitativa sobre qué partes de una red (nodos, tramos de cables, etc.) están conectadas a las distintas alimentaciones a través de una conexión directa. Este paquete incluye un día de servicios de consultoría (WinCC OA - Consulting 8h) para la integración específica del proyecto.

Paquete APM

El software Advanced Playback Manager ofrece la posibilidad de reproducir el estado de un sistema en tiempo real en un sistema de simulación de prueba. Incluye las funciones de toma instantánea (instante), reproducción (rango de tiempo), secuencia de entrenamiento. El paquete APM no incluye la simulación del proceso o los controladores asociados.

Este paquete incluye un día de servicios de consultoría (WinCC OA - Consulting 8h) para la integración del proyecto.

Para la aplicación se requiere una licencia WinCC OA RDB (conexión de ORACLE).

Paquetes AMS

El paquete Advanced Maintenance Suite (AMS) incluye la aplicación con un número máximo de DP de alarmas/eventos en listas de comprobación asignadas, AMS Reports y AMS Importer. Se cuentan todos los DP de E/S asociados a alguna lista y que inicien tareas. AMS Reports requiere adicionalmente una licencia para Crystal Reports 2016 (RT V13.0). Este paquete incluye un día de servicios de consultoría (WinCC OA - Consulting 8h).

AMS Reports y AMS Importer no están disponibles para Linux Distributions.

Los paquetes AMS se pueden adquirir en diferentes tamaños (ver la tabla inferior). Para su aplicación se requiere un WinCC OA Server. El paquete no incluye más soporte.

Paquete AMS	Cantidad de DP de alarmas/ eventos	Validez de la licencia	Ampliable
Starter	20	90 días	No
Iniciación	20	Ilimitado	No
Pequeño	100	Ilimitado	No
Mediano	1000	Ilimitado	No
Grande	5000	Ilimitado	Sí, con el paquete de ampliación de WinCC OA - AMS
Ilimitado	Ilimitado	Ilimitado	No

El paquete de ampliación de WinCC OA AMS incluye una actualización para los paquetes Advanced Maintenance Station de 1000 E/S, respectivamente. Solo es aplicable al WinCC OA - Paquete AMS grande.

Datos de pedido

Referencia

WinCC OA - Paquete de topologías

Marco de aplicación que permite utilizar colores en la representación de las topologías de red + Consulting.

- Paquete de topologías
- Paquete de topologías UPG
- Paquete de topologías SUS
- Paquete de topologías SMS

6AV6355-1AA31-7HA0
6AV6355-1CA31-7HA0
6AV6355-1DA31-7HA0
6AV6355-1FA31-7HA0

WinCC OA - Paquete APM

Reproducción del estado del sistema en tiempo real en un sistema de simulación de prueba + Consulting.

- Paquete APM
- Paquete APM UPG
- Paquete APM SUS
- Paquete APM SMS

6AV6355-1AA31-7HB0
6AV6355-1CA31-7HB0
6AV6355-1DA31-7HB0
6AV6355-1FA31-7HB0

Software HMI

SIMATIC WinCC OA

WinCC OA Software V3.17

WinCC OA Solution Frameworks**Datos de pedido****Referencia****WinCC OA - Paquete AMS Starter**

Licencia de prueba de 90 días para Advanced Maintenance Suite + Consulting.

6AV6355-1AA31-7HC0**WinCC OA - Paquete AMS iniciación**

Advanced Maintenance Suite con máx. 20 DP de alarma/evento + Consulting.

- Paquete AMS iniciación
- Paquete AMS iniciación UPG
- Paquete AMS iniciación SUS
- Paquete AMS iniciación SMS

6AV6355-1AA31-7HC1
6AV6355-1CA31-7HC1
6AV6355-1DA31-7HC1
6AV6355-1FA31-7HC1

WinCC OA - Paquete AMS pequeño

Advanced Maintenance Suite con máx. 100 DP de alarma/evento + Consulting.

- Paquete AMS pequeño
- Paquete AMS pequeño UPG
- Paquete AMS pequeño SUS
- Paquete AMS pequeño SMS

6AV6355-1AA31-7HC2
6AV6355-1CA31-7HC2
6AV6355-1DA31-7HC2
6AV6355-1FA31-7HC2

WinCC OA - Paquete AMS mediano

Advanced Maintenance Suite con máx. 1000 DP de alarma/evento + Consulting.

- Paquete AMS mediano
- Paquete AMS mediano UPG
- Paquete AMS mediano SUS
- Paquete AMS mediano SMS

6AV6355-1AA31-7HC3
6AV6355-1CA31-7HC3
6AV6355-1DA31-7HC3
6AV6355-1FA31-7HC3

Referencia**WinCC OA - Paquete AMS grande**

Advanced Maintenance Suite con máx. 5000 DP de alarma/evento + Consulting.

- Paquete AMS grande
- Paquete AMS grande UPG
- Paquete AMS grande SUS
- Paquete AMS grande SMS

6AV6355-1AA31-7HC4
6AV6355-1CA31-7HC4
6AV6355-1DA31-7HC4
6AV6355-1FA31-7HC4

WinCC OA - Paquete AMS ilimitado

Advanced Maintenance Suite con un número ilimitado de DP de alarma/evento + Consulting.

- Paquete AMS ilimitado
- Paquete AMS ilimitado UPG
- Paquete AMS ilimitado SUS
- Paquete AMS ilimitado SMS

6AV6355-1AA31-7HC5
6AV6355-1CA31-7HC5
6AV6355-1DA31-7HC5
6AV6355-1FA31-7HC5

WinCC OA - Paquete AMS de ampliación

Upgrade para Advanced Maintenance Suite, paquete grande, ampliación con 1000 DP de alarma/evento.

- Paquete AMS de ampliación
- Paquete AMS de ampliación UPG
- Paquete AMS de ampliación SUS
- Paquete AMS de ampliación SMS

6AV6355-1AA31-7HC6
6AV6355-1CA31-7HC6
6AV6355-1DA31-7HC6
6AV6355-1FA31-7HC6

Para más información, visite la web:

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

Sinopsis***SIMATIC WinCC OA IOT Suite***

SIMATIC WinCC OA IOT Suite es un sistema IoT que consta, por un lado, de un IOT Box en la máquina para visualizar y analizar en tiempo real procesos, secuencias de fabricación, máquinas y líneas de producción y, por otro, del IOT OPA, el servicio de mantenimiento para todos los IOT Boxes conectados, especialmente desarrollado para los sectores de la industria alimentaria y de bebidas.

El IOT Box se basa en el sistema SCADA SIMATIC WinCC Open Architecture V3.16, presente en el mercado desde hace muchos años. Una interfaz de usuario muy simplificada permite al operador de la máquina obtener información más detallada de las secuencias del proceso de forma intuitiva y sin necesidad de conocimientos previos especiales. Además, mediante la introducción de información no procedente de la máquina se alcanza un nuevo nivel de transparencia y posibilidades de análisis para optimizar las secuencias de una máquina.

Versión actual:

- SIMATIC IOT Suite V1.00

Beneficios

Las ventajas resultan de combinar la función directa y local y la unidad de administración centralizada de forma inteligente, junto con una máxima facilidad de manejo. Esto resulta en una gran aceptación entre los usuarios y una máxima flexibilidad central en materia de mantenimiento y ampliabilidad.

Funciones***SIMATIC WinCC OA IOT Suite***

Las ventajas resultan de combinar la función directa y local y la unidad de administración centralizada de forma inteligente, junto con una máxima facilidad de manejo. Esto resulta en una gran aceptación entre los usuarios y una máxima flexibilidad central en materia de mantenimiento y ampliabilidad.

Ejecutable en:

- SIEMENS Industrial OS V1.3

En las plataformas de hardware:

- SIMATIC IPC, serie 2xx (p. ej. Nanobox)

SIMATIC WinCC OA IOT Box

IOT Box es un sistema de visualización completo y basado en IPC, Industrial OS y SIMATIC WinCC OA, que el propio cliente (personal de mantenimiento o electricista) puede poner en marcha en pocas horas.

Las funciones (aplicaciones o apps) ya integradas para conectividad, visualización u OEE (Overall Equipment Efficiency) se configuran con toda facilidad y permiten al propio operador de la máquina sacar las conclusiones necesarias para optimizar los procesos o recopilar datos e intercambiarlos a nivel corporativo usando mecanismos de publicación/ suscripción. El IOT Box básico ya incluye una gran cantidad de apps.

SIMATIC WinCC OA IOT OPA

IOT OPA es el núcleo de la IOT Suite y se encarga exclusivamente de la gestión, administración y mantenimiento de los IOT Boxes conectados.

Existe la posibilidad de usar este servicio basado en web tanto dentro de una planta o instalación como en una nube. Es mejor tener conexión a Internet, pero no es imprescindible.

Desde IOT OPA se integran en el sistema nuevos dispositivos de la IOT Suite o se eliminan cuando dejan de ser necesarios. Este servicio proporciona las últimas actualizaciones y ampliaciones de apps a los sistemas conectados.

Si está conectado por Internet con la nube central, puede descargar automáticamente las apps más recientes para ponerlas a disposición del sistema. Esto también es posible sin conexión a Internet, pero en tal caso habrá que conseguir los datos de forma manual.

Un modelo de estado del IOT Box y de las apps permite controlar de forma granular los datos que se pueden o deben distribuir a cada IOT Box. Dentro de la administración, un IOT OPA también puede actualizar y ampliar o reducir funcionalmente IOT Boxes a distancia. También la primera instalación de un IOT Box se puede ejecutar desde IOT OPA, ya que en su memoria se encuentran el software del sistema y todas las aplicaciones necesarias.

Ejecutable en:

- Debian Linux xxx

En las plataformas de hardware:

- En todas las plataformas de PC convencionales y entornos virtualizados

Más información**Importante:**

Todas las referencias disponibles incluyen únicamente las licencias de software para un IOT Box y/o un IOT OPA. No están incluidos ni el hardware ni los sistemas operativos, los cuales deben pedirse por separado.

Encontrará más información sobre el hardware en:

<https://mall.industry.siemens.com/mall/en/WW/Catalog/Products/5101001?tree=CatalogTree>

Y sobre el sistema operativo en:

<https://mall.industry.siemens.com/mall/en/WW/Catalog/Products/10355854?tree=CatalogTree>

El IOT OPA se puede entender en su sentido tradicional como contrato de mantenimiento de un IOT Box. Con la puesta en marcha del IOT OPA se garantiza el mantenimiento del IOT Box y la entrega de las últimas aplicaciones y actualizaciones.

Los IOT Boxes también se pueden utilizar sin IOT OPA, pero en ese caso pierden los servicios infraestructurales como son el mantenimiento y la ampliabilidad automatizados, así como el backup del IOT Box en un punto centralizado.

Para más información, visite la web:

<http://www.siemens.com/wincc-oa-iot-suite>

Software HMI

SIMATIC WinCC OA
WinCC OA IOT Suite

WinCC OA IOT Box**Sinopsis****WinCC IOT Box**

IOT Box es un sistema de visualización completo y basado en IPC, Industrial OS y SIMATIC WinCC OA, que el propio cliente (personal de mantenimiento o electricista) puede poner en marcha en pocas horas.

Las funciones (aplicaciones o apps) ya integradas para conectividad, visualización u OEE (Overall Equipment Efficiency) se configuran con toda facilidad y permiten al propio operador de la máquina sacar las conclusiones necesarias para optimizar los procesos o recopilar datos e intercambiarlos a nivel corporativo usando mecanismos de publicación/subscription. El IOT Box básico ya incluye una gran cantidad de apps.

Beneficios

- Preprocesamiento de datos en tiempo real
- Unificación y agrupación de la comunicación
- Actualizaciones automáticas mediante conexión con la memoria central (IOT OPA)
- Posibilidad de que los partner SIMATIC WinCC OA creen ampliaciones fácilmente
- La separación modular de la gestión de conexiones, la visualización y la creación de fórmulas amplían el campo de aplicación

Todas las configuraciones necesarias se pueden ejecutar en el IOT Box o a distancia vía WinCC OA Desktop UI o Web UI.

Funciones

Apps disponibles	Tarea
S7 App	La S7 App abre las puertas a la conexión de controladores convencionales de la marca SIEMENS. En la actualidad se soportan las series S7-300/S7-400, S7-1200/S7-1500 y también el S5. La dirección (IP) del controlador y el tipo son los únicos datos que hay que conocer para establecer la conexión. Los puntos de datos del controlador seleccionado se pueden importar por medio de la dirección de periferia o, si está disponible, de un archivo CSV.
OPC UA Client App	La aplicación OPC UA Client permite consultar cualquier dato de un servidor OPC UA y guardarlo en el repositorio de datos del IOT Box. Un simple escaneo localiza todos los servidores OPC UA que se encuentran en la subred quedando estos disponibles para ser seleccionados. Una vez seleccionado uno de ellos, se consulta y visualiza automáticamente su repositorio de datos. Después, seleccionando simplemente los puntos de datos, puede ser incluido en el IOT Box.
Subscribe App	La aplicación Subscribe sirve para que el IOT Box pueda consultar y abrir datos de otro IOT Box, siempre que estos hayan sido publicados en el dispositivo fuente. Por lo general no se pueden intercambiar datos entre los dispositivos sin autorización explícita. Se trata de una comunicación interna del sistema con los máximos estándares de seguridad.
Publish App	La aplicación Publish sirve para publicar datos registrados, calculados o mapeados por un IOT Box en otros IOT Boxes. Por lo general no se pueden intercambiar datos entre los dispositivos sin autorización explícita. Se trata de una comunicación interna del sistema con los máximos estándares de seguridad.
Data Mapping App	La aplicación Data Mapping sirve para mapear, o sea, convertir los datos recopilados en estructuras importables. Esto permite estandarizar la comunicación de datos dentro de la empresa. Los formatos estándar predefinidos, como OMAC, ya están integrados. También se pueden definir e importar otros formatos por medio de archivos XML. Asimismo, existe la posibilidad de definir estructuras propias dentro de la app e integrar su repositorio de datos.

Funciones (continuación)

Rules App	El preprocesamiento inteligente de datos es una parte esencial de la concentración de datos. Pero la aplicación Rules también permite crear y aplicar lógica avanzada. Un editor basado en reglas lógicas y aritméticas permite generar reglas que también se pueden instanciar más adelante. La base es un potente motor de scripting (CTRL) que hace ejecutar cualquier entrada de scripts CTRL. De este modo, no solo se pueden implementar reglas lógicas o aritméticas.
OEE App	La OEE, el corazón del IOT Box, es la primera de muchas aplicaciones de valor añadido que le seguirán. Con los datos de entrada suministrados por la Mapping App, esta aplicación calcula la eficiencia de las máquinas. Un calendario de turnos permite establecer una referencia temporal y también es posible integrar en un análisis datos que no preceden de la máquina en sí, usando para ello las causas de error (definidas de antemano o por el operador). De este modo, el usuario disfruta de un análisis más profundo y nuevas posibilidades de optimización.
Dashboard App	Al igual que la OEE App, la aplicación Dashboard también sirve para visualizar valores recopilados o calculados. Con ella se pueden ver todos los datos disponibles en formatos propios. En un navegador de tags se arrastran los datos al correspondiente área de visualización, donde se pueden elegir los más variados formatos de visualización. También se puede elegir libremente el orden de colocación del elemento visualizado. De este modo, el usuario es capaz de crear y guardar por su cuenta los formatos de visualización que necesite. Incluso puede crear distintas imágenes en varias pestañas para acceder más rápido a cualquier formato y nivel de visualización en tiempo de ejecución.
Update Center App	La aplicación Update Center administra las aplicaciones y el software de sistema del IOT Box. A través de una conexión con un IOT OPA central se pueden descargar e instalar las últimas ampliaciones de las apps sin necesidad de intervención por parte del usuario. Esta aplicación le informa de las últimas versiones y actualizaciones disponibles y le permite ampliar o reducir las funciones/apps instaladas en el IOT Box. En la administración de usuarios del entorno del sistema se puede configurar si es el usuario quien debe ejecutar esta tarea a nivel local o si debe hacerlo el departamento de TI de modo centralizado.

Datos de pedido
Referencia

WinCC OA IOT - Software IOT Box
Licencias para ejecutar el software IOT Box en SIMATIC Nanobox (IPC2XX) e Industrial Linux

- 1x software IOT Box
- 10x software IOT Box
- 20x software IOT Box

6AV6356-1AA31-7AA0
6AV6356-1AA31-7AA1
6AV6356-1AA31-7AA2

Más información

Para más información, visite la web:

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

Software HMI

SIMATIC WinCC OA

WinCC OA IOT Suite

WinCC OA IOT OPA

Sinopsis

IOT OPA es el núcleo de la IOT Suite y se encarga exclusivamente de la gestión, administración y mantenimiento de los IOT Boxes conectados.

Existe la posibilidad de usar este servicio basado en web tanto dentro de una planta o instalación como en una nube.

Es mejor tener conexión a Internet, pero no es imprescindible.

Desde IOT OPA se integran en el sistema nuevos dispositivos de la IOT Suite o se eliminan cuando dejan de ser necesarios. Este servicio proporciona las últimas actualizaciones y ampliaciones de apps a los sistemas conectados. Si está conectado por Internet con su nube central, puede descargar automáticamente las apps más recientes para ponerlas a disposición del sistema. Esto también es posible sin conexión a Internet, pero en tal caso habrá que conseguir los datos de forma manual.

Un modelo de estado del IOT Box y de las apps permite controlar de forma granular los datos que se pueden o deben distribuir a cada IOT Box. Dentro de la administración, un IOT OPA también puede actualizar y ampliar o reducir funcionalmente IOT Boxes a distancia. También la primera instalación de un IOT Box se puede ejecutar desde IOT OPA, ya que en su memoria se encuentran el software del sistema y todas las aplicaciones necesarias.

Ejecutable en:

- Debian Linux xxx
- En las plataformas de hardware:
En todas las plataformas de PC convencionales y entornos virtualizados

Las licencias OPA son temporales y tienen 1 año de validez a partir de la fecha de compra. La licencia se renueva automáticamente a menos que se rescinda el acuerdo 3 meses antes de que finalice el plazo de un año.

Beneficios

- Distribución automática de apps y actualizaciones, incluyendo las de OS
- Sustitución de dispositivos sencilla y segura
- Guarda y administra de forma centralizada las apps y actualizaciones de la planta o instalación
- Administra distintos estados/versiones de apps, actualizaciones y dispositivos

Funciones

Funciones	Tarea
Dashboard	En el Dashboard o panel se muestra el estado actual del IOT OPA y la versión instalada.
Applications	Aquí se encuentran todas las aplicaciones disponibles, además de su versión y estado en la memoria OPA. Desde aquí se pueden distribuir las aplicaciones entre los dispositivos o modificar su estado.
Devices	En la vista Devices se muestran todos los IOT Boxes conectados, además de su estado. Aquí se pueden agregar nuevos IOT Boxes y modificar su estado.
Device Configuration	La vista de configuración del dispositivo muestra datos detallados sobre el IOT Box conectado, como información sobre el software instalado (firmware, sistema operativo, apps, etc.), un historial de actualizaciones o su nombre y ubicación local.
Back and Restore	Esta vista permite subir a IOT OPA configuraciones de un IOT Box seleccionado o bajarlas de nuevo al IOT Box.
Files	A través de una memoria de archivos se pueden intercambiar datos entre IOT OPA y el IOT Box, por ejemplo, en aquellos casos en los que una app conserve datos en el IOT Box que deban recopilarse en un punto de acceso central.
Settings	En las propiedades de IOT OPA se pueden realizar ajustes relacionados con la carga de plantillas y si esta debe ser automática o manual. Lo mismo ocurre con la descarga de apps o las actualizaciones de los IOT Boxes, las preferencias de inicio de sesión o el tiempo de espera hasta el cierre de sesión automático de IOT OPA. Aquí se encuentran también las opciones para configurar la sincronización de IOT OPA con su área de memoria central (IOT Repository) en Internet para obtener de ella las últimas actualizaciones y apps.
Log	Esta vista muestra los procesos ejecutados en IOT OPA. De este modo se puede deducir el estado en el que se encuentra un IOT Box o las acciones realizadas con un IOT Box conectado.

Datos de pedido

Referencia

WinCC OA IOT - OPA
Licencia de duración limitada (1 año).
Administración segura de hasta 10
WinCC OA IOT Boxes, incl. las
actualizaciones

WinCC OA IOT - Ampliación OPA
Licencia de duración limitada (1 año).
Ampliación para administrar con
seguridad hasta 10 IOT Boxes
adicionales

6AV6356-1BA31-7BA0

6AV6356-1BA31-7BA01

Para más información, visite la web:

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

Sinopsis

Prestación de servicios SIMATIC WinCC OA

SIMATIC WinCC Open Architecture es un sistema SCADA para visualizar y manejar procesos, secuencias de fabricación, máquinas e instalaciones en todos los sectores.

Esta gran flexibilidad requiere un gran apoyo de nuestros clientes y, en especial, de nuestros partner. Por muy arduos que sean los desafíos, los empleados de WinCC OA ofrecen su ayuda en todo momento.

Las prestaciones ofrecidas para las distintas categorías son las siguientes:

- Support: asistencia en caso de errores contemplados por los contratos de mantenimiento y actualización
- Consulting: actividades de asesoramiento y configuración
- Solution: actividades de desarrollo basadas en especificaciones técnicas exactas
- Trainings: cursos concretos y cursos de formación práctica
- Gastos de viaje: para consultoría o cursos in situ
- Gastos de actualización y mantenimiento: derecho a actualizar el software y a recibir servicios de soporte
- Productos comerciales: productos de otros fabricantes distribuidos con WinCC OA

Nota:

Se trata de prestaciones de servicios del proveedor del producto.

Más información

Para más información, visite la web:

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

o la web

<https://www.etm.at>

Software HMI

SIMATIC WinCC OA

WinCC OA Services V3.17

WinCC OA Support

Sinopsis

WinCC OA Support

La compra del producto da derecho al cliente a usar la WinCC OA Support Hotline. Las horas contratadas para la hotline son válidas durante 12 meses a partir del momento de realizar el pedido. Las actualizaciones de software sin servicio de mantenimiento de software (SMS) no están incluidas.

La hotline (línea de asistencia al cliente) solo se puede adquirir con un contrato SMS válido y el pedido siempre está vinculado a un proyecto. Los tiempos de reacción se deben acordar por separado. Por lo general, el personal de asistencia está localizable de lunes a viernes de 09:00 a 17:00 CET (según el calendario laboral de Austria).

El contrato de soporte y asistencia tiene un periodo de validez de 12 meses. El paquete de horas contratadas está disponible durante todo este tiempo y se debe contratar de nuevo una vez expirado el periodo de validez. Todas las horas que hayan quedado sin usar se pierden al término del contrato. Las horas de soporte sirven para recibir información general y asistencia relacionada con el producto.

Si se desea recibir información específica sobre el producto, es necesario pedir adicionalmente las prestaciones de servicios de "Consulting".

Beneficios

- Asesoramiento competente por parte del proveedor para cuestiones relacionadas con el producto
- Diagnóstico de errores orientado a las soluciones
- Corrección del error basada en valores empíricos de buenas prácticas
- Posibilidad de aplicación futura gracias al mantenimiento de parches de WinCC OA

Campo de aplicación

El soporte ofrece ayuda para cuestiones relacionadas con el producto y en caso de fallos de funcionamiento reproducibles. El tiempo dedicado a la reproducción de los errores se descuenta del paquete de horas adquirido. Sin embargo, la subsiguiente corrección de los errores va incluida y no se descuenta. El método que se debe aplicar para la corrección es asunto del proveedor del producto. Si son posibles tanto soluciones provisionales como adaptaciones reales del software en el curso de un futuro parche del producto. Los detalles al respecto se deben aclarar durante la fase de implementación.

Fuera de la garantía legal, la compra de las licencias no otorga derechos especiales ni para el software ni para nuevas funciones. Para disfrutar de soporte para el producto se puede adquirir un paquete al efecto. Para actividades de asesoramiento específicas del producto se pueden pedir horas de consultoría.

Para recibir desarrollos futuros del producto y asistencia telefónica, existe la posibilidad de pedir determinadas prestaciones de servicios. Estos paquetes de actualización y mantenimiento también son necesarios cuando se agotan las horas de asistencia telefónica. Con el paquete de soporte se adquieren horas de asistencia telefónica adicionales.

Para recibir desarrollos futuros del producto y asistencia telefónica, existe la posibilidad de pedir determinadas prestaciones de servicios. Estos paquetes de actualización y mantenimiento también son necesarios cuando se agotan las horas de asistencia telefónica. Con el paquete de soporte se adquieren horas de asistencia telefónica adicionales.

Servicio de mantenimiento y actualización:

Las posibilidades de mantenimiento para un proyecto WinCC OA son las siguientes:

Existen 3 versiones diferentes de prestaciones de servicios que otorgan el derecho a recibir actualizaciones de software en el futuro, pero que no incluyen obligatoriamente el soporte del producto.

Onetime Upgrade (UPG):

Este paquete ofrece una única actualización (upgrade) del producto a una versión actual. La licencia no incluye ningún otro soporte. Simplemente es una posibilidad ya configurada de cambiar a una nueva versión. Para poder usar esta nueva versión, es imprescindible tener ya otra que esté entre las 4 versiones anteriores.

Software Update Service (SUS):

Este paquete da acceso constante a las nuevas versiones y parches del producto. Por lo demás, no incluye ninguna otra prestación de soporte por parte del proveedor del producto.

Software Maintenance Service (SMS):

Con este servicio de mantenimiento se dispone tanto de la posibilidad de recibir actualizaciones del producto como asistencia telefónica.

El número de horas de asistencia incluidas en el contrato SUS depende del tamaño del paquete de tags que se pida.

El volumen de los paquetes es:

- 25k tags - incluye 10 horas
- 25k a 100k tags - incluye 15 horas
- 100k tags - incluye 20 horas

Todas las demás referencias de SMS se refieren al paquete de tags con respecto a las horas de asistencia telefónica.

Para poder comprar más horas de asistencia telefónica, es imprescindible contar previamente con un contrato SMS válido.

Todos estos paquetes tienen una validez de 12 meses y después se deben renovar.

A la hora de hacer el pedido, se debe tener en cuenta lo siguiente: Si se selecciona una versión del servicio de soporte, esta se debe indicar adicionalmente para todo el pedido. Para cada posición del pedido hay que añadir una opción de soporte similar.

Datos de pedido**Referencia****WinCC OA – Hotline support**

Uso del soporte a través de la línea de asistencia en la medida de las horas pedidas.

- 10 h
- 15 h
- 20 h

6AV6355-2AA31-7BC1
6AV6355-2AA31-7BC2
6AV6355-2AA31-7BC3

WinCC OA - Expedición de licencia de repuesto

Tasa fija para la expedición de una licencia de repuesto.

6AV6355-2AA31-7BC4

Más información

Para más información, visite la web:

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

Software HMI

SIMATIC WinCC OA

WinCC OA Services V3.17

WinCC OA Consulting**Sinopsis**

Se entiende por Consulting o consultoría meras actividades de asesoramiento con soporte opcional para la configuración en el marco de los acuerdos y de productos especiales ("Solution Frameworks") adaptados a los requisitos individuales del cliente conforme a las rutinas dadas.

La consultoría es un servicio prestado por WinCC OA al que se aplica el precio por hora. La base son 8 horas por día laboral en horario normal, siendo este de lunes a viernes de 9 a 17 h CET según el calendario laboral vigente en Austria. Si se exceden estas horas o las actividades se realizan fuera del horario normal, habrá que contar con un aumento de los costes.

Durante el pedido del proyecto también es posible pedir ya un paquete de horas para el servicio de consultoría. Las horas de trabajo se descuentan de dicho paquete.

El precio por hora vigente se aplica para un trabajo basado en un proyecto, sea cual sea el lugar donde se rinda; no implica el desplazamiento a las instalaciones del cliente o cualquier otra ubicación. Si se prefiere que nuestros empleados viajen a las instalaciones del cliente, habrá que pedir la opción <Gastos de viaje>.

Los gastos de viaje incluyen tanto el tiempo como los gastos de desplazamiento.

Los cursos de capacitación o "Trainings" y el desarrollo de componentes del producto adaptadas ("Solutions") se deben pedir por separado.

Dicha cuota no incluye la asistencia telefónica ofrecida en el marco de un contrato de mantenimiento, sino que esta debe pedirse por separado (ver los detalles en: "UPG", "SUS", "SMS"). El pedido adicional de prestaciones de tipo "Support" también es posible, pero recuérdese que no están incluidas automáticamente en los servicios de consultoría.

Beneficios

Las prestaciones del servicio de consultoría le ayudan a dar el último retoque a su solución. Con nuestros muchos años de experiencia y nuestros conocimientos especializados estamos a su disposición para asistirle en lo que podamos, ayudarle a desarrollar nuevos y creativos proyectos y asesorarle en todo lo relacionado con la seguridad de los datos o el potencial de optimización.

Con esta cooperación se puede ganar mucho tiempo y ahorrar dinero, haciendo posible una puesta en práctica más rápida. Un plazo más breve en el lanzamiento al mercado del producto puede tener ventajas decisivas para su oferta al cliente final.

Campo de aplicación

- Para todos los sectores
- Asesoramiento cuando los requisitos del proyecto son complejos
- Asesoramiento para nuevos partner con poca experiencia sobre la base de WinCC OA
- Configuración para soluciones específicas
- Paquetes individuales para temas específicos del cliente

Datos de pedido**Referencia****WinCC OA - Consulting**

Incluye un número escalonado de horas en el servicio de consultoría

- Consulting 1h
- Consulting 8h
- Consulting 25h
- Consulting 50h
- Consulting 100h

6AV6355-3AA31-7BA0**6AV6355-3AA31-7BA1****6AV6355-3AA31-7BA4****6AV6355-3AA31-7BA2****6AV6355-3AA31-7BA3****Más información**

Para más información, visite la web:

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

Sinopsis

Por Solution se entiende un desarrollo de software personalizado siguiendo unas especificaciones técnicas exactas. El posicionamiento de este desarrollo en el producto, las consecuencias para la responsabilidad del mantenimiento y la entrega al cliente son aspectos que deben aclararse durante la planificación.

Las Solutions o soluciones son un servicio prestado por WinCC OA al que se aplica el precio por hora. La base son 8 horas por día laboral en horario normal, siendo este de lunes a viernes de 9 a 17 h CET según el calendario laboral vigente en Austria. Si se exceden estas horas o las actividades se realizan fueran del horario normal, habrá que contar con un aumento de los costes.

El precio por hora vigente se aplica para un trabajo basado en un proyecto, sea cual sea el lugar donde se rinda; no implica el desplazamiento a las instalaciones del cliente o cualquier otra ubicación. Los cursos de formación así como las actividades de mero asesoramiento y configuración (Consulting) se deben pedir por separado.

Durante la implementación del proyecto puede resultar conveniente recurrir a las distintas prestaciones de servicios disponibles en el marco de las ofertas de asistencia.

Campo de aplicación

Si los servicios de Solution son convenientes y en qué medida se deben aplicar a una solución es algo que se debe aclarar durante la correspondiente fase del proyecto.

En cualquier caso, tiene que haber un concepto y las especificaciones técnicas concretos deben estar ya aclaradas. Dado que se trata de aplicaciones muy especiales de los clientes, se debe fijar de antemano el número de horas.

Datos de pedido

Referencia

WinCC OA - Solution Custom

Desarrollo de software individual y personalizado conforme a la especificación.

6AV6355-3CA31-7BB1

WinCC OA - Solution 1 h

1 h al precio por hora estipulado para desarrollo de software conforme a la especificación.

6AV6355-3CA31-7BB0

Más información

Para más información, visite la web:

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

Software HMI

SIMATIC WinCC OA

WinCC OA Services V3.17

WinCC OA Trainings

Sinopsis

Cursos de capacitación para manejar WinCC OA y algunas funciones de WinCC OA en detalle. Los cursos de capacitación son impartidos por instructores profesionales certificados en WinCC OA. Precio por participante. Para acordar una fecha, es necesario indicar la información de contacto.

Los cursos de capacitación celebrados en ETM, Eisenstadt, tiene incluido el almuerzo en el precio. Siempre que sea posible, se recomienda a los participantes que lleven su propio PC portátil (sistema operativo de 64 bits) al curso. ETM se reserva el derecho de posponer los cursos a la fecha más próxima posible si no se alcanza el número mínimo de participantes.

Los requisitos actuales y más información detallada en lo que se refiere a los requisitos de hardware y software se pueden consultar en todo momento en el siguiente enlace:

http://www.etm.at/download/doc_winccoabas_EN.pdf

Todas las pruebas ECC obligatorias (también la inscripción posterior o cambios en la lista de participantes del curso) deben ser realizados por la unidad de SIEMENS responsable del pedido (siempre que AWV sea de categoría 1).

Beneficios

- Conocimientos demostrables sobre el producto WinCC Open Architecture
- Conocimientos detallados en campos específicos como seguridad o arquitectura
- Posibilidades de perfeccionamiento gracias al programa de partner y soporte permanente
- Intercambio de experiencias con otros partner que usen WinCC OA
- Certificados que demuestran los conocimientos de los empleados y empleadas

Campo de aplicación

Los empleados pueden disfrutar de valiosos puntos de inicio al uso del software. A medida que aumentan los conocimientos aparecen nuevas posibilidades de adquirir más competencias y profundizarlas. Los temas más populares también se tratan en cursos al efecto.

Todos los cursos estándar forman parte de una estrategia de formación y certificación de la que se benefician tanto los partner como los clientes. Esta se planifica y recomienda en colaboración con empleados de WinCC OA y gracias a los muchos años de experiencia.

Para algunos contratos con partner existe, además, la obligación de participar en determinados cursos. Dependiendo de los logros conseguidos, se dispone de varios modelos para una cooperación más profunda. Estas fases de desarrollo deben acordarse con el departamento de ventas.

Naturalmente, en algunos casos especiales existe la posibilidad de organizar durante las actividades de asesoramiento talleres y cursos de capacitación individualizados y adaptados a las necesidades del cliente. Esto se debe aclarar con el servicio de "Consulting".

Diseño

WinCC OA Update Training

Este curso de un día impartido por instructores profesionales tiene como objetivo mostrar las últimas características y funciones de la versión actual de WinCC OA a especialistas ya familiarizados con WinCC OA. El curso es obligatorio para el "Certified Engineer" o "Certified Consultant" si quiere obtener el nivel de certificación ya alcanzado.

Se requiere un mínimo de 5 inscripciones.

WinCC OA SmartSCADA Add-on Training

El curso de capacitación de dos días impartido por un lector ofrece a los usuarios expertos la posibilidad de adquirir conocimientos y capacidades necesarios para el uso del asistente WinCC OA SmartSCADA (KPIs, Data Mining y clasificación) incluido en el suministro del add-on SmartSCADA. En el curso se toma como base un proyecto de demostración con datos para el análisis, el cual también ofrece ejercicios prácticos para los participantes.

Se requiere un mínimo de 2 inscripciones.

El curso está restringido a un máximo de 8 participantes.

WinCC OA Training Object-oriented programming

Curso de capacitación de dos días para programación orientada al objeto y Panels en WinCC OA.

Se requiere un mínimo de 2 inscripciones.

WinCC OA Video Training

Curso de capacitación de un día para aprender a usar la opción WinCC OA Video.

WinCC OA BACnet Training

Curso de capacitación de día y medio para aprender a usar la opción BACNet. Los temas tratados son entorno de desarrollo, librería, driver y similares.

WinCC OA AMS Training

Curso de capacitación de tres días para aprender a usar la Advanced Maintenance Suite. Los temas tratados son el uso de AMS, detección y seguimiento, reporting y similares.

WinCC OA Basic Training

En este curso impartido por instructores profesionales los participantes aprenden en cinco días las nociones necesarias para saber diseñar y crear con éxito una aplicación WinCC OA. El curso está pensado para empleados que quieran adquirir su primera experiencia práctica en el ámbito de WinCC OA.

Los participantes deben poseer conocimientos en el uso del PC (MS Windows, teclado y ratón) y también sobre PLC y redes. Resulta útil tener conocimientos básicos de programación. Se recomienda a los participantes llevar un PC portátil adecuado en el que se pueda instalar una versión de entrenamiento de WinCC OA para practicar.

Se requiere un mínimo de 3 inscripciones.

El curso está restringido a un máximo de 10 participantes.

Diseño (continuación)**WinCC OA Extended Engineer Training**

En este curso de tres días, los participantes adquieren una visión más profunda de los mecanismos internos y detalles de WinCC OA. En él se tratan temas como depuración, rendimiento, comunicación entre los distintos Manager y lo que debe y no debe hacerse al crear secuencias de comandos o scripting. Para sacar el máximo provecho de estas áreas temáticas, se toma como base un proyecto actual de cliente que sirve para mostrar los distintos mecanismos aplicados al mismo y debatir sobre ellos. También se pueden seleccionar otros temas (p. ej. add-ons de WinCC OA o funciones especiales) que se acordarán de antemano con el instructor.

Recomendamos participar en este taller solo si ya se tiene experiencia en algún proyecto (como mínimo 3 meses después de haber terminado el curso de capacitación WinCC OA Basic).

Se requiere un mínimo de 2 inscripciones.

El curso está restringido a un máximo de 8 participantes.

WinCC OA Safety Engineer Training

Este taller de dos días impartido por instructores profesionales está dirigido a participantes con experiencia que quieran adquirir conocimientos especiales y las facultades necesarias para iniciar proyectos WinCC OA de seguridad. Se tratarán en profundidad las condiciones marco y de servicio y se debatirán las consecuencias que tengan en el proyecto del cliente. Se requiere un mínimo de 2 inscripciones.

WinCC OA Training Developer

El objetivo de este curso de tres días impartido por instructores profesionales es adquirir conocimientos básicos para desarrollar con WinCC OA. Los temas tratados en él son los fundamentos de CTRL-Scripting, API-Toolkit y similares.

WinCC OA Training Extended Developer

Este curso de tres días impartido por instructores profesionales está dirigido a participantes con experiencia que quieran adquirir conocimientos especiales y las capacidades necesarias para usar el API Toolkit en WinCC OA. En él los participantes aprenden a crear ampliaciones CTRL (DLL) especiales, Manager y/o drivers sencillos.

Se requiere un mínimo de 2 inscripciones.

El curso está restringido a un máximo de 6 participantes.

WinCC OA Security Training

Este taller de tres días impartido por instructores profesionales está dirigido a participantes con experiencia que quieran adquirir conocimientos especiales y las capacidades necesarias para usar WinCC OA como sistema de control de procesos en un entorno de red seguro, tal y como se describe en las normas de seguridad de WinCC OA. El curso es una introducción a los mecanismos de seguridad que ofrece WinCC OA.

Se requiere un mínimo de 2 inscripciones.

El curso está restringido a un máximo de 8 participantes.

WinCC OA Consultant Training

En este curso de tres días los participantes adquieren los conocimientos y las capacidades necesarias para crear proyectos WinCC OA complejos y de gran envergadura. Entre otras cosas se tratan estructuras de datos, referencias gráficas y arquitecturas de sistemas grandes, distribuidos y redundantes. Otros temas del curso son la búsqueda y el análisis de errores. También en este caso se pueden tratar otros temas (p. ej. add-ons de WinCC OA o funciones especiales) que se deben acordar de antemano con el instructor.

Se requiere un mínimo de 2 inscripciones.

El curso está restringido a un máximo de 8 participantes.

Software HMI

SIMATIC WinCC OA

WinCC OA Services V3.17

WinCC OA Trainings

Datos de pedido	Referencia
WinCC OA - Training Update Curso de capacitación sobre nuevas funcionalidades en WinCC OA. Duración: 1 día.	6AV6355-3BA31-7BD0
WinCC OA - Training SmartSCADA Curso de capacitación sobre el uso y el manejo del add-on SmartSCADA de WinCC OA. Duración: 2 días.	6AV6355-3BA31-7BD1
WinCC OA - Training Object-oriented programming Curso de capacitación sobre programación orientada al objeto y Panels. Duración: 2 días	6AV6355-3BA31-7BD2
WinCC OA - Training Video Curso de capacitación para aprender a usar la opción Video de WinCC OA. Duración: 1 día.	6AV6355-3BA31-7BD3
WinCC OA - Training BACnet Curso de capacitación para aprender a usar la opción BACnet. Duración: 1,5 días.	6AV6355-3BA31-7BD4
WinCC OA - Training AMS Curso de capacitación para aprender a usar la Advanced Maintenance Suite. Duración: 3 días.	6AV6355-3BA31-7BD5
WinCC OA - Training Basic Curso de capacitación sobre el primer manejo de WinCC OA. Duración: 5 días.	6AV6355-3BA31-7BE0
WinCC OA - Training Extended Engineering Curso de capacitación para futuros ingenieros de WinCC OA. Duración: 3 días	6AV6355-3BA31-7BE1
WinCC OA - Training Safety Engineer Curso de capacitación para futuros ingenieros SAFETY de WinCC OA. Duración: 2 días	6AV6355-3BA31-7BE2
WinCC OA - Training Developer Curso de capacitación para adquirir conocimientos básicos sobre el desarrollo con WinCC OA. Duración: 3 días.	6AV6355-3BA31-7BE3
WinCC OA - Training Extended Developer Curso de capacitación para adquirir conocimientos detallados sobre la API de WinCC OA. Duración: 3 días.	6AV6355-3BA31-7BE4
WinCC OA - Training Security Curso de capacitación para aprender mecanismos de seguridad en WinCC OA. Duración: 3 días.	6AV6355-3BA31-7BE5
WinCC OA - Training Consultant Curso de capacitación sobre la creación de sistemas complejos con WinCC OA. Duración: 3 días.	6AV6355-3BA31-7BE6

Más información

Para más información, visite la web:

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

Sinopsis

En las prestaciones de los servicios de "Consulting" y "Training" se aplica el precio por hora vigente para un trabajo basado en un proyecto, sea cual sea el lugar donde se rinda; no implica el desplazamiento a las instalaciones del cliente o cualquier otra ubicación.

Los gastos de viaje se deben acordar por separado e incluyen tanto el tiempo como los gastos de viaje de los empleados de WinCC OA que se desplacen. La confirmación definitiva del viaje debe acordarse por separado.

A este respecto, según sean las distancias y los medios de transporte acordados, se ofrecen tanto la modalidad de gastos fijos para el viaje de ida y vuelta como la modalidad de cuotas libremente configurables, también para estancias prolongadas y adaptaciones.

Beneficios

- Mejor intercambio dentro del equipo humano al conocerse personalmente
- Reducción de los gastos de viaje por parte del cliente
- Cálculo más exacto de la situación y el proyecto mediante la cooperación directa
- Mejores posibilidades de planificar los costes del proyecto gracias a la mayor transparencia
- Paquetes adaptados para simplificar la planificación del viaje

Datos de pedido

Referencia

WinCC OA – Gastos de viaje

Importe global por concepto de desplazamiento, incluye el tiempo y los gastos de viaje.

- RK hasta 100 km
- RK hasta 300 km
- RK hasta 500 km

6AV6355-3DA31-7BF0
6AV6355-3DA31-7BF1
6AV6355-3DA31-7BF2

WinCC OA – RK vuelo UE

Importe global por concepto de desplazamiento para un vuelo dentro de la UE.

6AV6355-3DA31-7BF3

WinCC OA – RK duración del viaje

Precio por hora para el tiempo de viaje

6AV6355-3DA31-7BG0

WinCC OA – RK vehículo de alquiler

Importe global por concepto de desplazamiento para un vehículo de alquiler por día

6AV6355-3DA31-7BG1

WinCC OA – RK alojamiento

Importe global por concepto de desplazamiento para un alojamiento

6AV6355-3DA31-7BG2

WinCC OA – RK manutención

Importe global por concepto de manutención para un día

6AV6355-3DA31-7BG3

Más información

Para más información, visite la web:

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

Software HMI

SIMATIC WinCC OA

WinCC OA Services V3.17

WinCC OA Productos comerciales

Sinopsis

Se consideran productos comerciales los componentes de WinCC OA adquiridos y distribuidos con el nombre de **WinCC OA**. Entre ellos figuran productos no Siemens como, por ejemplo, licencias para Oracle DB o dongles de hardware, soportes de datos y certificados.

Más información sobre licencias y envío en "Más información".

Diseño

Licencias de Oracle

Generalidades

El paquete básico de WinCC OA incluye la base de datos HDB (flat file DB). Alternativamente, los datos históricos se pueden archivar en Oracle, pero esto requiere el add-on **WinCC OA – RDB**. Para las bases de datos Oracle, por el lado del hardware se deben prever PC separados.

Si entretanto se producen cambios en la lista de precios, disponibilidad o términos de licencia por parte de Oracle, WinCC OA se reserva el derecho de adaptar los términos de licencia y los precios de los productos de Oracle incluidos en esta oferta.

Esta reserva del derecho de adaptación tiene vigencia desde el momento de la elaboración de la oferta hasta la formalización legal de un contrato de licencia Oracle con el usuario final.

Si las licencias Oracle no se adquieren a través de WinCC OA, WinCC OA no prestará servicio de soporte para el producto Oracle. El soporte prestado por WinCC OA finaliza en la interfaz RDB-Oracle. Esto significa que tampoco se prestan servicios para la instalación de Oracle ni la aplicación del manager de WinCC OA RDB por parte de WinCC OA.

ASFU

Opcionalmente se pueden adquirir las licencias Oracle como licencias ASFU (Application Specific Full Use), pero su uso en este caso está sujeto a determinados requisitos técnicos, expuestos en el documento adjunto **Oracle License Agreement**. Las obligaciones de este acuerdo deben ser transferidas por WinCC OA a toda la cadena de suministro, por lo que deben ser firmadas por el usuario final. Solo un acuerdo firmado por el usuario final da derecho al uso como licencia ASFU.

Por lo general, la entrega de la licencia ASFU por parte de WinCC OA no se realiza mientras no esté en posesión del acuerdo ASFU Oracle firmado por el usuario final.

En casos excepcionales en los que resulte necesario que WinCC OA entregue la licencia ASFU antes de contar con el acuerdo ASFU Oracle firmado, el cliente se lo deberá comunicar por escrito.

Si en un plazo de 60 días a partir de la entrega de la licencia ASFU por parte de WinCC OA no se presenta el contrato ASFU Oracle firmado por el usuario final, se cargará el 40 % del precio de lista de Oracle pasando así a ser una licencia Oracle FU.

Para poder tramitar la entrega de la licencia Oracle, necesitamos la siguiente información en el pedido:

- Nombre del usuario final (nombre de la compañía)
- Dirección del usuario final, localidad, país
- Datos de contacto del usuario final, dirección de correo electrónico
- Acuerdo ASFU Oracle firmado

Por favor, tenga en cuenta que el servicio "Oracle Software Update License & Support" es obligatorio durante el primer año y que es prestado por WinCC OA. Para los años siguientes se puede pedir directamente a Oracle.

Full Use

Opcionalmente se pueden adquirir las licencias Oracle como licencias FU (Full Use). En este caso, el usuario final recibe directamente de Oracle un correo electrónico con el enlace de descarga. El contrato (OLSA) entre el usuario final y Oracle se confirma con 1 clic, pero el uso de la licencia FU está sujeto a determinados requisitos técnicos

Para poder tramitar la entrega de la licencia Oracle, necesitamos la siguiente información en el pedido:

- Nombre del usuario final (nombre de la compañía)
- Dirección del usuario final, localidad, país
- Datos de contacto del usuario final, dirección de correo electrónico

Por favor, tenga en cuenta que el servicio "Oracle Software Update License & Support" es obligatorio durante el primer año y que es prestado por Oracle de acuerdo al número CSI de la licencia. Para los años siguientes el usuario final puede pedirlo directamente a Oracle.

Hardware

Dongles de hardware

WinCC OA ofrece dongles de hardware USB para usar una licencia protegida de este modo. Los dongles también se pueden utilizar para sustituir temporalmente licencias vinculadas al hardware en puestos de mando o servidores.

Los dongles se ofrecen en tres variantes distintas. Las versiones **Standard** y **Micro** son compatibles con el método de obtención de licencias **CodeMeter** introducido en WinCC OA V3.17. Para usar WinCC OA V3.16 o inferior con un dongle de hardware, es necesario seleccionar la versión **WIBU**.

Soporte de datos

El software de instalación WinCC OA está disponible en DVD.

Certificados

WinCC OA emite certificados para los participantes que finalizan los cursos de capacitación. El requisito es haber participado en un curso de capacitación de WinCC OA impartido por un instructor con certificado de "capacitación de instructores" ("Train-the-Trainer").

Envío exprés

Por el envío exprés de productos comerciales de WinCC OA (WinCC OA en soporte de datos, dongle de WinCC OA, etc.) se cobra una tasa fija.

Datos de pedido	Referencia		Referencia
WinCC OA - ORACLE SE2 ASFU Oracle Standard Edition 2, procesador, licencia ASFU, incl. mantenimiento durante el primer año	6AV6355-4AA31-7AA0	WinCC OA Dongle Dongle de hardware USB para licencias protegidas por dongle. • WinCC OA – Dongle Standard • WinCC OA – Dongle Standard Micro • WinCC OA – Dongle WIBU (para WinCC OA V3.16 o inferior)	6AV6355-4BA00-0AB0 6AV6355-4BA00-0AB1 6AV6355-4BA00-0AB2
WinCC OA – ORACLE SE2 ASFU SUS Un año de mantenimiento para Oracle Standard Edition 2, procesador, licencia ASFU	6AV6355-4AA31-7AA1	WinCC OA – En soporte de datos DVD del software WinCC OA – Versión actual en soporte de datos	6AV6355-4BA31-7AB3
WinCC OA – ORACLE SE2 FU (full use) Oracle Standard Edition 2, procesador, licencia SE2 sin restricciones, incl. mantenimiento durante el primer año	6AV6355-4AA31-7AA2	WinCC OA – Certificados Emisión y envío de un certificado para los participantes de un curso de capacitación WinCC OA.	6AV6355-4BA31-7AB4
WinCC OA – ORACLE SE2 FU SUS Un año de mantenimiento para Oracle Standard Edition 2, procesador, licencia sin restricciones.	6AV6355-4AA31-7AA3	WinCC OA – Envío exprés Tasa fija para el envío exprés de productos comerciales de WinCC OA.	6AV6355-4BA31-7AB5

Para más información, visite la web:

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

Software HMI

SIMATIC WinCC OA

SIMATIC WinCC OA V3.16

Sinopsis

SIMATIC WinCC Open Architecture V3.16

SIMATIC WinCC Open Architecture es un sistema SCADA para visualizar y manejar procesos, secuencias de fabricación, máquinas e instalaciones en todos los sectores.

SIMATIC WinCC OA se basa en estructuras orientadas al objeto. Gracias a este uso consecuente y bien empleado de las estructuras orientadas a los objetos, desde los sinópticos de proceso hasta la base de datos, se mejora el trabajo de ingeniería para los clientes de SIMATIC WinCC OA.

Los sistemas distribuidos posibilitan el acoplamiento de hasta 2 048 sistemas SIMATIC WinCC Open Architecture autónomos mediante una red. Cada sistema parcial puede estar configurado como sistema monopuesto o como sistema multipuesto, redundante o no redundante.

Versión actual: **SIMATIC WinCC Open Architecture V3.16**

Ejecutable en:

- Windows 10 (64 bits)
- Windows 7 Ultimate/Enterprise/Professional SP1 (64 bits)
- Windows 7 Ultimate SP1 (64 bits)
- Windows Server 2016 (64 bits)
- Windows Server 2012 R2 (64 bits)
- Red Hat Enterprise Linux 7.4 (64 bits)
- OpenSuse Leap 42.3 (64 bits)
- CentOS 7.4
 - SLES 12.1 (64 bits)
- VMWare ESXi, versión 6
- VMWare Cluster (HA)

Nota:

Soporte nativo de 64 bits.

Beneficios

- Ingeniería eficiente y ampliación flexible de la planta
 - Orientación al objeto
 - Número ilimitado de puntos de datos
 - Ingeniería de masa
 - Multilingüismo con soporte de UTF-8
- Modelo de datos orientado a objeto
 - Figura con consignas y valores medidos de un objeto real de la instalación en un punto de datos estructurado
 - El punto de datos está compuesto por una estructura de árbol con elementos de puntos de datos.
 - En los elementos de puntos de datos se reproducen los distintos valores del proceso.
 - A partir de una estructura de puntos de datos (tipo de punto de datos) especificada es posible instanciar tantos puntos de datos como se desee (por ejemplo, 20 bombas del mismo tipo).
 - Los tipos de puntos de datos pueden incrustarse en otros tipos de puntos de datos y, de este modo, se generan objetos de instalación más complejos (por ejemplo, una estación de bombeo comprende 2 bombas).
 - Los símbolos gráficos de la instalación se pueden vincular con un tipo de punto de datos. Esto permite que solo deban dibujarse una única vez, aunque puedan utilizarse en todas las instancias del tipo vinculado.
 - Ahorro en labores de ingeniería.
- Escalable a cualquier nivel
 - Desde un sistema monopuesto pequeño hasta un sistema conectado de gama alta redundante
 - Sistemas distribuidos hasta de 2 048 servidores
- Independiente de la plataforma
 - Disponible para Windows, Linux, iOS a Android
- Soporte nativo de 64 bits
 - Más memoria útil del sistema gracias al soporte nativo de 64 bits
 - Por consiguiente, en cada servidor pueden procesarse más capacidades funcionales de datos
- Máxima seguridad ante paradas y total disponibilidad
 - Redundancia con reserva en caliente
 - Disaster Recovery System
 - Conforme con FDA (FDA 21 CFR Part 11)
 - Permite implantar nuevos procesos rápida y simplemente
- Plataforma para soluciones personalizadas
 - Adaptación rápida del control y de la visualización de instalaciones a las demandas de mercado actuales
 - La programación interna de la empresa y los desarrollos propios permiten la independencia y la protección de know-how
 - La creación de soluciones estandarizadas permite una aplicación continua
 - Compatibilidad con Brandlabelling
 - Nombre de la marca individual para los propios desarrollos OEM
- Carácter abierto gracias a numerosos drivers y posibilidades de conexión:
 - SIMATIC S7 TCP/IP, Modbus TCP/IP, Ethernet/IP, SNMP, BACnet, OPC DA Client & Server, OPC A&E Client & Server, OPC UA Client & Server (DA, AC, HA), drivers SSI, IEC 60870-5-101, -104, DNP3, SINAUT, IEC 61850/61400, RK512, TLS, Teleperm M, API, Cerberus

Beneficios (continuación)

- Trazabilidad sin lagunas de estados de sistema mediante archivado de alto rendimiento:
 - Archivado de datos en archivos Value (formato interno de base de datos)
 - Archivado de datos en una base de datos Oracle
- Ampliable mediante add-ons y Solution Frameworks:
 - Add-on para la integración de sistemas de gestión de vídeos (VIDEO)
 - Add-on para incrementar la disponibilidad (redundancia con reserva en caliente, Disaster Recovery System...)
 - Add-on para claridad en sistemas distribuidos (sinopsis Plantmodel, CMS, GIS Viewer...)
 - Add-on para una gestión de mantenimiento eficiente (Advanced Maintenance Suite, Scheduler...)
 - Add-on para acceso móvil (Desktop UI, Mobile UI, ULC UX, Operator App para iOS...)
 - Add-on para un sistema eficiente de gestión de edificios (BacNet...)

Campo de aplicación

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

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

SIMATIC WinCC Open Architecture muestra su fiabilidad en una variedad de aplicaciones esenciales para la empresa.

Con SIMATIC WinCC Open Architecture se pueden implementar ideas en nuevas aplicaciones de manera rápida y sencilla. Para ello, SIMATIC WinCC Open Architecture deja la puerta abierta a desarrollos internos independientes y permite, además, un producto de marca propio.

SIMATIC WinCC Open Architecture cumple los más altos requisitos gracias a sus propiedades de sistema especiales, en particular en soluciones de tráfico, automatización de edificios y redes de suministro (energía, agua, petróleo, gas, etc.).

Diseño

SIMATIC WinCC Open Architecture puede adquirirse como licencia Runtime monopuesto, licencia Runtime multipuesto, licencia de cliente web y licencia de parametrización y desarrollo. En SIMATIC WinCC Open Architecture se determina la licencia necesaria, entre otros, en función de la cantidad de inputs y outputs (I/O) que hay que procesar.

Por I/O se entiende un elemento de puntos de datos (DPE) cuyo contenido se intercambia vía driver (por ejemplo, el driver S7 se comunica con un PLC) o con otros sistemas de software. Los elementos de puntos de datos internos, es decir, DPE sin comunicación hacia el exterior, no se cuentan en la licencia. Las licencias se pueden adquirir con un número ilimitado de I/O o con limitaciones escalonadas de 500 a 250.000 I/O.

La licencia Runtime multipuesto permite el trabajo simultáneo de diferentes PC, por lo que la licencia pasa a través del servidor. Se cuentan entonces los clientes activos. El cliente web y el Ultralight Client permiten la visualización y el manejo de sinópticos de instalación mediante una conexión HTTP pura entre el servidor y el cliente web correspondiente. Las licencias de parametrización y desarrollo amplían una licencia Runtime con la posibilidad de configuración y parametrización. Cada una de ellas requiere una licencia de servidor.

Software HMI

SIMATIC WinCC OA

SIMATIC WinCC OA V3.16

Funciones

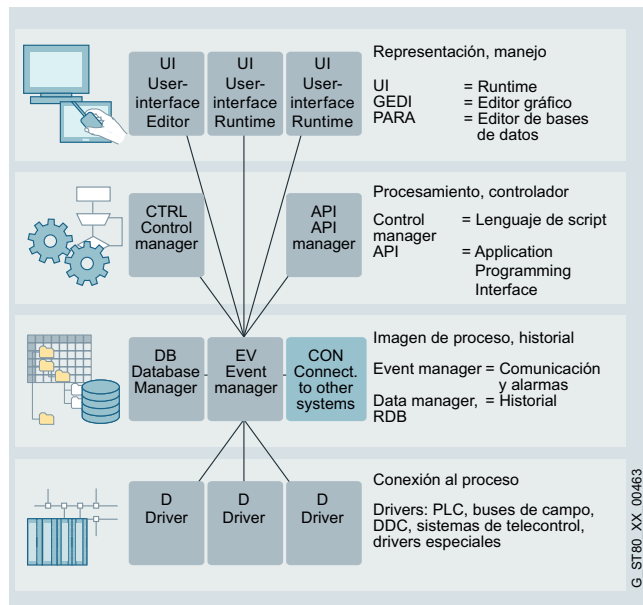
SIMATIC WinCC Open Architecture es un sistema SCADA de estructura modular. Las funcionalidades necesarias son percibidas por específicas unidades funcionales y elaboradas para distintas tareas.

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)	El Event Manager (EV) es el centro de procesamiento central en WinCC OA. Esta unidad mantiene una imagen siempre actual de todas las variables de proceso en la memoria. Cualquier otra unidad funcional (manager) que desee acceder a los datos los obtiene de la imagen de proceso del Event Manager y no tiene que comunicarse directamente con un controlador. A la inversa, una orden de un puesto de mando se fija primero solo como modificación de valor en la imagen de proceso del Event Manager. La transmisión al equipo de destino correspondiente (por ejemplo, PLC) la ejecuta entonces el driver en cuestión automáticamente. El Event Manager es un tipo de distribuidor de datos central, se trata prácticamente del centro de comunicación para WinCC OA. Además, este manager también ejecuta el tratamiento de la alarma y puede efectuar distintas funciones de cálculo de forma autónoma.
Driver Manager (D)	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...)).
Data Manager (DB)	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.

WinCC OA Manager	Tarea
Control Manager (CTRL)	WinCC OA cuenta con numerosas posibilidades para implementar algoritmos propios y procesamiento. 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 procesamiento 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...).
User Interface Manager (UI)	Las interfaces para el usuario forman los denominados User Interface Managers (UI). En este caso, se trata de un editor gráfico (GEDI), un editor de base de datos (PARA) o de la interfaz general de usuario de la aplicación (Modul Vision). En la interfaz de usuario se muestran valores, se dan órdenes o se siguen las alarmas de la lista de alarmas. Las tendencias y los informes son componentes habituales de la UI. En WinCC OA la interacción de usuario está completamente separada del procesamiento de fondo respecto a la programación; se trata exclusivamente de una vista de los datos de la imagen del proceso actual o del historial.

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.

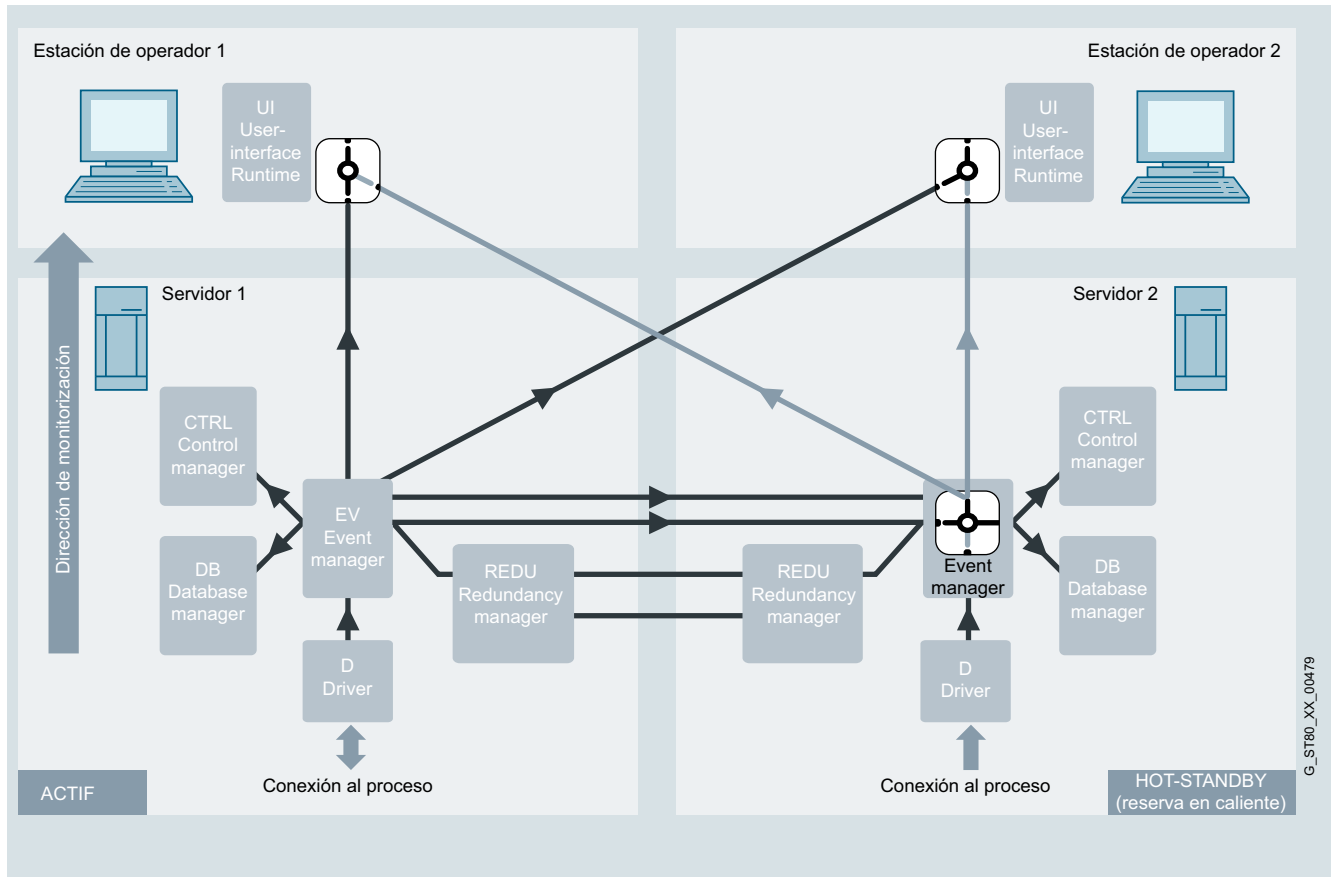
Funciones adicionales	Tarea
Acceso a bases de datos externas	Las interfaces a BD ofrecen la posibilidad de acceder a bases de datos externas. En Windows el acoplamiento se efectúa mediante el estándar ADO. ADO (ActiveX Data Objects) es una interfaz desarrollada por Microsoft que da acceso no propietario a fuentes de datos de todo tipo, preferiblemente a bases de datos. La fuente de datos para ADO es un OLE DB Provider; 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.

Funciones adicionales	Tarea
Ampliación de Control	Ampliación que permite añadir funciones C++ al lenguaje del programa.
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.
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.
Multilingüismo	El uso de utf8 como estándar para los lenguajes escritos permite utilizar la mayoría de fuentes y caracteres en los proyectos. A un proyecto pueden asignarse hasta 40 idiomas. Mediante los derechos de usuario puede definirse un idioma estándar. Además, es posible modificar fácilmente el idioma de visualización durante el funcionamiento. Diccionarios personalizados pueden crearse individualmente o con una herramienta al efecto.
Autenticación a través de servidor	Permite conectar sistemas de otros fabricantes incluidas las soluciones personalizadas para la autenticación de usuarios.
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.

Software HMI SIMATIC WinCC OA

SIMATIC WinCC OA V3.16

Funciones (continuación)



La figura muestra una representación detallada de ambos ordenadores, el servidor 1 y el servidor 2. El servidor 1 se encuentra en el modo de mando (activo) y el servidor 2, en el modo de reserva en caliente (pasivo). Las UI de ambas estaciones de operador están, en caso de redundancia, conectadas con los dos Event Managers, si bien solo se presentan los datos del sistema activo en ambas UI. El Event Manager del sistema pasivo se limita únicamente a la comunicación con el Event Manager del sistema activo para sincronizar los datos de proceso (no envía ningún dato a las UI conectadas ni desestima avisos de los drivers; en la figura con los flancos esto se aprecia en las UI o en el Event Manager pasivo).

Integración en soluciones de automatización

SIMATIC WinCC Open Architecture es un sistema SCADA abierto con múltiples drivers y posibilidades flexibles de conexión con otros sistemas externos.

En función del protocolo de comunicación y del hardware del bus utilizado, se emplean los drivers específicos correspondientes:

- Protocolos serie: RK512, 3964R...
- Ethernet: Industrial Ethernet (S7, S7 PLUS), Modbus TCP (OpenModbus), Ethernet IP (AB)...
- Sistemas de telecontrol: SINAUT, SSI (Ethernet), IEC 61850/61400, IEC 60870-5-101, IEC 60870-5-104, ...
- Interfaces abiertas: OPC UA...

En SIMATIC WinCC Open Architecture pueden funcionar varios drivers en paralelo. Estos pueden ser de uno y del mismo tipo o también de otros tipos distintos. De este modo es posible por ejemplo, en un sistema SIMATIC WinCC Open Architecture, establecer simultáneamente conexiones mediante el protocolo S7 con un controlador SIMATIC, mediante IEC 60870-5-104 con un sistema de telecontrol y mediante OPC DA con cualquier servidor OPC.

Integración (continuación)**Sinopsis de acoplamientos**

Protocolo	Descripción
S7 TCP/IP	Drivers TCP/IP para Siemens Industrial Ethernet
S7 PLUS	Drivers para S7 1200 y 1500; se soportan avisos de alarma, navegación online, TIA Importer para las versiones V13, V14 y V15
OPC Client (Data Access)	- 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)	- 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 Historical Data Access	OPC Historical Data Access (en pocas palabras OPC HDA) se usa para intercambiar datos de proceso archivados. Con ello se diferencia de la especificación OPC Data Access (OPC DA), que trata sobre datos en tiempo real.
OPC UA (Unified Architecture)	WinCC OA soporta los estándares OPC UA Standards Data Access (DA), Alarms & Conditions (AC) y Historical Access (HA).
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.
Ethernet/IP	Ethernet/IP se utiliza para la comunicación con varias generaciones y familias de PLC de la marca Rockwell Automation/Allen Bradley. El protocolo forma parte del nivel de aplicación y se basa en el protocolo de red estándar TCP/IP.
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.

Protocolo	Descripción
SSI	Sirve para el acoplamiento de sistemas de telecontrol SAT. El intercambio de datos se efectúa vía LAN (Ethernet, IEEE 802.3); los formatos del telegrama utilizados son los formatos SSI definidos por SAT. Los componentes de telecontrol SK 1703 se admiten con una tarjeta de comunicación adecuada (KE/ET).
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. - IEC 60870-5-104 para el intercambio de datos vía TCP/IP - IEC 60870-5-101 para la conexión serie
IEC 61850/61400	IEC 61850 e IEC 61400 Client definen una arquitectura para cumplir las necesidades de una automatización eléctrica de estaciones. Define un modelo de datos y los servicios de comunicación para la interacción con y entre los elementos de una subestación, como fuentes de alimentación, interruptores automáticos, dispositivos de protección, etc. Para fines técnicos se ha definido un lenguaje de descripción y un lenguaje de configuración del sistema (SCL, System Configuration Language).
DNP3	El driver DNP3 (Distributed Network Protocol 3) es un protocolo abierto, robusto y moderno que ofrece unas características y puntos fuertes similares al driver IEC. La transmisión de cualquier número de telegramas con distintos tipos de datos tiene lugar entre el sistema WinCC OA (maestro) y las estaciones remotas (esclavo).
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. - 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 con el objetivo de proporcionar un estándar unificado e independiente de las empresas para la comunicación de datos en y con sistemas de la automatización de edificios. El BACnet Standard 2004 se admite según la lista PIC (ver documentación sobre el producto)
S-Bus	El driver WinCC OA S-Bus sirve para integrar controladores SAIA PCD en proyectos WinCC OA. Se utiliza el modo de cliente del driver SAIA S-Bus. La comunicación tiene lugar por medio del protocolo UDP, pero no se soporta la variante serie del mismo.

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

Software HMI

SIMATIC WinCC OA

SIMATIC WinCC OA V3.16

Datos técnicos

Tipo	SIMATIC WinCC Open Architecture V3.16
Sistema operativo	- Windows 10 (64 bits) - Windows 7 Ultimate/Enterprise/Professional SP1 (64 bits) - Windows 7 Ultimate SP1 (64 bits) - Windows Server 2016 (64 bits) - Windows Server 2012 R2 (64 bits) - Red Hat Enterprise Linux 7.4 (64 bits) - SLES 12.1 (64 bits) - VMWare ESXi, versión 6 - VMWare Cluster (HA) - OpenSuse Leap 42 (64 bits) - CentOS 7.4 - SLES 12.1 (64 bits) - VMWare ESXi, versión 6 - VMWare Cluster (HA)
Sistema operativo móvil	- Android 4.4 y superior - iOS 11.0 y superior
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	- 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 Gbytes ²⁾
Recomendado	- Cliente: 2 Gbytes ^{2) 3)} - Servidor: 8 Gbytes ^{2) 3)} - Grandes sistemas servidores: 16 Gbytes 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 instalación de software (asimismo posible vía web o lápiz de memoria USB)
Derechos de usuario principal locales	- 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 pasa con la RAM, la CPU y el disco duro, por regla general: cuanto mayor, mejor.

²⁾ Los requisitos del sistema se refieren básicamente a WinCC OA versión 3.16 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⁾
Archivos	
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	
Archivos	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	3 (de, en, ru)
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

Datos de pedido	Referencia		Referencia
Sistemas troncales WinCC OA WinCC OA Server Variantes de idioma/escritura: de, en, ru; con licencia para:			
Puesto de mando individual WinCC OA 500 I/O Licencia para puesto de mando individual con máx. 500 I/O de cualquier tipo (bits, enteros), alarmas, tendencia avanzada, registro histórico, drivers S7 y S7 Plus (8 conexiones), encriptado SSL, OPC Client, OPC Server, OPC UA Client, WinCC OA Webserver y una licencia de dispositivo WinCC OA OPERATOR 1. No ampliable con más puestos de mando o addOn.	6AV6351-1HA31-6AA0	WinCC OA para Nanobox Licencia Runtime para SIMATIC Nanobox (Win 7 Ultimate SP1 64 bits) con máx. 128 I/O, incluyendo un puesto de mando, la opción Sistemas distribuidos, drivers S7 y S7 Plus (8 conexiones), encriptado SSL, OPC Client, OPC Server, OPC UA Client, opción RDB, WinCC OA Webserver así como un driver adicional a elegir. Este paquete no puede ampliarse con más opciones de WinCC OA. Esta licencia solo está permitido usarla en los equipos Nanobox aprobados para ella (las restricciones por el lado del hardware figuran en al Ayuda en pantalla).	
WinCC OA Server I/O Licencia para servidor (sin licencias para puestos), alarmas, tendencia avanzada, registro histórico, drivers S7 y S7 Plus (8 conexiones), encriptado SSL, OPC Client, OPC Server, OPC UA Client, WinCC OA Webserver y una licencia de dispositivo WinCC OA OPERATOR 1.		• 128 I/O • 512 I/O • 2 048 I/O • 4 096 I/O	6AV6351-1KA31-6AA0 6AV6351-1KB31-6AA0 6AV6351-1KC31-6AA0 6AV6351-1KE31-6AA0
• 1.000 I/O con máx. 1.000 I/O de cualquier tipo • 3.000 I/O con máx. 3.000 I/O de cualquier tipo • 5.000 I/O con máx. 5.000 I/O de cualquier tipo • 10.000 I/O con máx. 10.000 I/O de cualquier tipo • 15.000 I/O con máx. 15.000 I/O de cualquier tipo • 25.000 I/O con máx. 25.000 I/O de cualquier tipo • 50.000 I/O con máx. 50.000 I/O de cualquier tipo • 75.000 I/O con máx. 75.000 I/O de cualquier tipo • 100.000 I/O con máx. 100.000 I/O de cualquier tipo • 150.000 I/O con máx. 150.000 I/O de cualquier tipo • 200.000 I/O con máx. 200.000 I/O de cualquier tipo • 250.000 I/O con máx. 250.000 I/O de cualquier tipo • Con I/O ilimitadas	6AV6351-1HB31-6AA0 6AV6351-1HC31-6AA0 6AV6351-1HD31-6AA0 6AV6351-1HE31-6AA0 6AV6351-1HF31-6AA0 6AV6351-1HG31-6AA0 6AV6351-1HH31-6AA0 6AV6351-1HJ31-6AA0 6AV6351-1HK31-6AA0 6AV6351-1HL31-6AA0 6AV6351-1HM31-6AA0 6AV6351-1HN31-6AA0 6AV6351-1HP31-6AA0	WinCC OA Desktop UI Licencia de puesto de mando con todas las funcionalidades del puesto de mando de servidor. Solo se cuenta el número de interfaces de usuario de escritorio activas simultáneamente.	6AV6351-1CP31-6AA0 6AV6351-1CQ31-6AA0 6AV6351-1CR31-6AA0 6AV6351-1CS31-6AA0 6AV6351-1CT31-6AA0
		WinCC OA Ultralight UX El Ultralight UX permite ejecutar una estación de mando en un navegador web sin tener que instalar un plug-in. El Ultralight UX es ejecutable en PC y portátiles. Solo se cuenta el número de Ultralight UX Clients activos simultáneamente. Tenga en cuenta las limitaciones del Ultralight UX Client especificadas en la Ayuda en pantalla.	
		• Licencia para 1 cliente • Licencia para 10 clientes • Licencia para 25 clientes • Licencia para 50 clientes • Licencia para 100 clientes	6AV6351-1JK31-6AA0 6AV6351-1JL31-6AA0 6AV6351-1JM31-6AA0 6AV6351-1JN31-6AA0 6AV6351-1JP31-6AA0
		WinCC OA Mobile UI La Mobile UI permite ejecutar una estación de mando en un dispositivo móvil. La instalación se realiza mediante una app disponible en iTunes App Store o Google Play Store. Solo se cuenta el número de interfaces de usuario móviles activas simultáneamente. Los dispositivos Android e iOS soportados así como las restricciones figuran en la Ayuda en pantalla.	
		• Licencia para 1 interfaz de usuario móvil • Licencia para 10 interfaces de usuario móviles • Licencia para 25 interfaces de usuario móviles • Licencia para 50 interfaces de usuario móviles • Licencia para 100 interfaces de usuario móviles	6AV6351-1JQ31-6AA0 6AV6351-1JR31-6AA0 6AV6351-1JS31-6AA0 6AV6351-1JT31-6AA0 6AV6351-1JU31-6AA0
WinCC OA Dongle Dongle de hardware para puerto USB para el funcionamiento con una licencia asociada al dongle e independiente del hardware, que también puede ampliar temporalmente la licencia asociada al hardware del puesto de mando o del servidor.	6AV6351-1AH31-6AA0		
WinCC OA en soporte de datos DVD del software WinCC OA: versión actual en disco	6AV6351-1AX31-6AA0		

Software HMI

SIMATIC WinCC OA

SIMATIC WinCC OA V3.16

3

Datos de pedido

Referencia

Mobile App WinCC OA OPERATOR

Permite manejar y visualizar una instalación de WinCC OA vía iPhone e iPad. A través de una comunicación segura tipo SSL se pueden consultar valores medidos y alarmas y también enviar comandos y confirmaciones. La navegación es por lista o con soporte cartográfico. La configuración se realiza con ayuda de un asistente intuitivo. A cada dispositivo se le debe asignar una licencia propia fija.

- Licencia para 1 dispositivo
- Licencia para 3 dispositivos
- Licencia para 10 dispositivos
- Licencia para 25 dispositivos
- Licencia para 50 dispositivos

6AV6352-1DK31-6AA0
6AV6352-1DL31-6AA0
6AV6352-1DM31-6AA0
6AV6352-1DN31-6AA0
6AV6352-1DP31-6AA0

Licencia de parametrización y desarrollo WinCC OA

Licencia de cliente, parametrización y desarrollo para puesto de mando individual, editor gráfico con catálogo de símbolos, cómodo lenguaje de desarrollo de scripts, alarmas, tendencia avanzada y registro histórico.

WinCC OA Para para puesto de mando individual

Requiere la correspondiente licencia de puesto de mando individual.

6AV6351-1EA31-6AA0

WinCC OA Para

Requiere la correspondiente licencia de servidor.

6AV6351-1EP31-6AA0

WinCC OA Para Remote

Licencia de cliente, parametrización y desarrollo para acceso remoto al servidor.

6AV6351-1EQ31-6AA0

Interfaz general WinCC OA API

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.

6AV6351-1EK31-6AA0

WinCC OA Custom Driver

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.

6AV6351-1EL31-6AA0

WinCC OA Custom Manager

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

6AV6351-1EM31-6AA0

Referencia

Redundancia WinCC OA

Si se trata de servidores redundantes, por cada pareja redundante se requieren dos licencias de servidor y dos opciones de Redundancia WinCC OA.

Redundancia WinCC OA

Amplía un WinCC OA Server con la opción para conmutar en caliente y sin choque al servidor de reserva.

6AV6351-1FP31-6AA0

Sistemas distribuidos WinCC OA

Permite la conexión de varios sistemas WinCC OA autónomos. Cada servidor requiere una licencia de servidor y un opción de Sistemas distribuidos. En el caso de servidores redundantes, se requieren 2 licencias para el par de servidores redundante.

Sistemas distribuidos WinCC OA

Amplía un WinCC OA Server con la opción de multiservidor.

6AV6351-1GP31-6AA0

WinCC OA Disaster Recovery System

WinCC OA Disaster Recovery Center

Permite la configuración de un centro de control de backup separado. El Disaster Recovery Center está compuesto por dos sistemas distribuidos. Ambos sistemas deben ser redundantes. Requiere base de datos Oracle y RDB. Para ejemplos de configuración, ver ayuda en línea. Cada servidor del Disaster Recovery System requiere la opción WinCC OA Disaster Recovery Center.

6AV6352-1AA31-6AA0

Datos de pedido	Referencia		Referencia
Comunicación SIMATIC WinCC Open Architecture V3.16		WinCC OA IEC 61850/61400	6AV6352-1BV31-6AA0
Gateway WinCC OA TLS Gateway según reglamento TLS vía TCP/IP	6AV6352-1CN31-6AA0	Amplía un WinCC OA Server con la licencia para usar el protocolo IEC 61850, consta del driver IEC 61850 (cliente según IEC 61850 Standard Part 7 & Part 8 Edition 2 & IEC 61400-25) y el navegador IEC 61850.	
WinCC OA Teleperm M Driver para Teleperm M Bus C275 (requiere un Ako-Tec Bridge)	6AV6352-1BB31-6AA0	WinCC OA DNP3 Driver DNP3 para la conexión de dispositivos DNP3	
WinCC OA S7 Plus TCP/IP Los drivers S7 Plus para los nuevos controladores S7-1200 y S7-1500, Open Controller y PLC-Sim soportan el direccionamiento simbólico, todos los niveles de protección y la navegación por proyectos en el TIA Portal		• 10 dispositivos DNP3 • 25 dispositivos DNP3 • 50 dispositivos DNP3 • 250 dispositivos DNP3 • ilimitado	6AV6352-1BK31-6AA0 6AV6352-1BL31-6AA0 6AV6352-1BM31-6AA0 6AV6352-1BN31-6AA0 6AV6352-1BP31-6AA0
• 8 conexiones • 64 conexiones • 512 conexiones	6AV6352-1CP31-6AA0 6AV6352-1CQ31-6AA0 6AV6352-1CR31-6AA0	WinCC OA SINAUT Driver SINAUT para la conexión de controladores	
WinCC OA S7 TCP/IP Driver Drivers TCP/IP para Siemens Industrial Ethernet.	6AV6352-1BC31-6AA0	• para la conexión de máximo 10 controladores	6AV6352-1BQ31-6AA0
WinCC OA Modbus TCP/IP Driver Drivers para Modbus TCP/IP	6AV6352-1BD31-6AA0	• Driver SINAUT para la conexión de máximo 25 controladores	6AV6352-1BR31-6AA0
WinCC OA Modbus TCP/IP Server El WinCC OA Modbus/TCP Server permite a los clientes Modbus/TCP consultar los datos de una sistema WinCC OA y de representarlos dentro del modelo de datos Modbus.	6AV6352-1CS31-6AA0	• Driver SINAUT para la conexión de máximo 50 controladores • Driver SINAUT para la conexión de máximo 250 controladores • Driver SINAUT: licencia ilimitada	6AV6352-1BS31-6AA0 6AV6352-1BT31-6AA0 6AV6352-1BU31-6AA0
WinCC OA Ethernet/IP Driver para Allen Bradley - Rockwell EtherNet/IP	6AV6352-1CK31-6AA0	WinCC OA RK512 Driver para el acoplamiento mediante protocolo 3964R / RK512	6AV6352-1CA31-6AA0
WinCC OA SAIA S-Bus Drivers para controladores SAIA (bus S de SAIA)	6AV6352-1BW31-6AA0	WinCC OA Cerberus 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).	6AV6352-1CH31-6AA0
WinCC OA SSI Driver Driver para componentes de telecontrol SAT	6AV6352-1BF31-6AA0	WinCC OA OPC HDA Server El servidor WinCC OA OPC Historical Data Access (HDA) pone a disposición datos de proceso archivados procedentes de un proyecto WinCC OA. (Versión actual: "OPC HDA 1.20" (mandatory functions))	6AV6352-1CL31-6AA0
WinCC OA SNMP Driver SNMP: monitorización de red (V2&V3)	6AV6352-1BG31-6AA0	WinCC OA OPC HDA Client El WinCC OA OPC Historical Data Access (HDA) Client permite acceder a los datos del proceso almacenados en cualquier OPC HDA Server (versión actual: "OPC HDA 1.20" (mandatory functions))	6AV6352-1CM31-6AA0
WinCC OA BACnet Driver + Diagnóstico Amplía un WinCC OA Server con la licencia para utilizar el entorno de ingeniería online WinCC OA BACnet, compuesto por driver WinCC OA BACnet, librería de objetos WinCC OA BACnet incl. faceplates y navegador WinCC OA BACnet (máx. 5 000 objetos por servidor).	6AV6352-1DA31-6AA0	WinCC OA OPC UA Server El WinCC OA OPC UA Server permite a los clientes OPC UA consultar los datos de una sistema WinCC OA. Versión: "OPC UA Server 1.03" (mandatory functions).	6AV6352-1CJ31-6AA0
WinCC OA IEC 104 Driver IEC 60870-5-104	6AV6352-1BH31-6AA0		
WinCC OA IEC 101 Driver IEC 60870-5-101	6AV6352-1BJ31-6AA0		

Para más información, visite la web:

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

Software HMI

SIMATIC WinCC OA V3.16

Add-ons para SIMATIC WinCC OA V3.16

Sinopsis

SIMATIC WinCC Open Architecture es un sistema SCADA para visualizar y manejar procesos, secuencias de fabricación, máquinas e instalaciones en todos los sectores.

SIMATIC WinCC OA se basa en estructuras orientadas al objeto. Gracias a este uso consecuente y bien empleado de las estructuras orientadas a los objetos, desde los sinópticos de proceso hasta la base de datos, se mejora el trabajo de ingeniería para los clientes de SIMATIC WinCC OA.

Los sistemas distribuidos posibilitan el acoplamiento de hasta 2 048 sistemas SIMATIC WinCC Open Architecture autónomos mediante una red. Cada sistema parcial puede estar configurado como sistema monopuesto o como sistema multipuesto, redundante o no redundante.

Versión actual: **SIMATIC WinCC Open Architecture V3.16**
Ejecutable en:

- Windows 10 (64 bits)
- Windows 7 Ultimate/Enterprise/Professional SP1 (64 bits)
- Windows 7 Ultimate SP1 (64 bits)
- Windows Server 2016 R2 (64 bits)
- Windows Server 2012 R2 (64 bits)
- Red Hat Enterprise Linux 7.4 (64 bits)
- OpenSuse Leap 42.3 (64 bits)
- CentOS 7.4
- SLES 12.1 (64 bits)
- VMWare ESXi, versión 6
- VMWare Cluster (HA)

Nota:

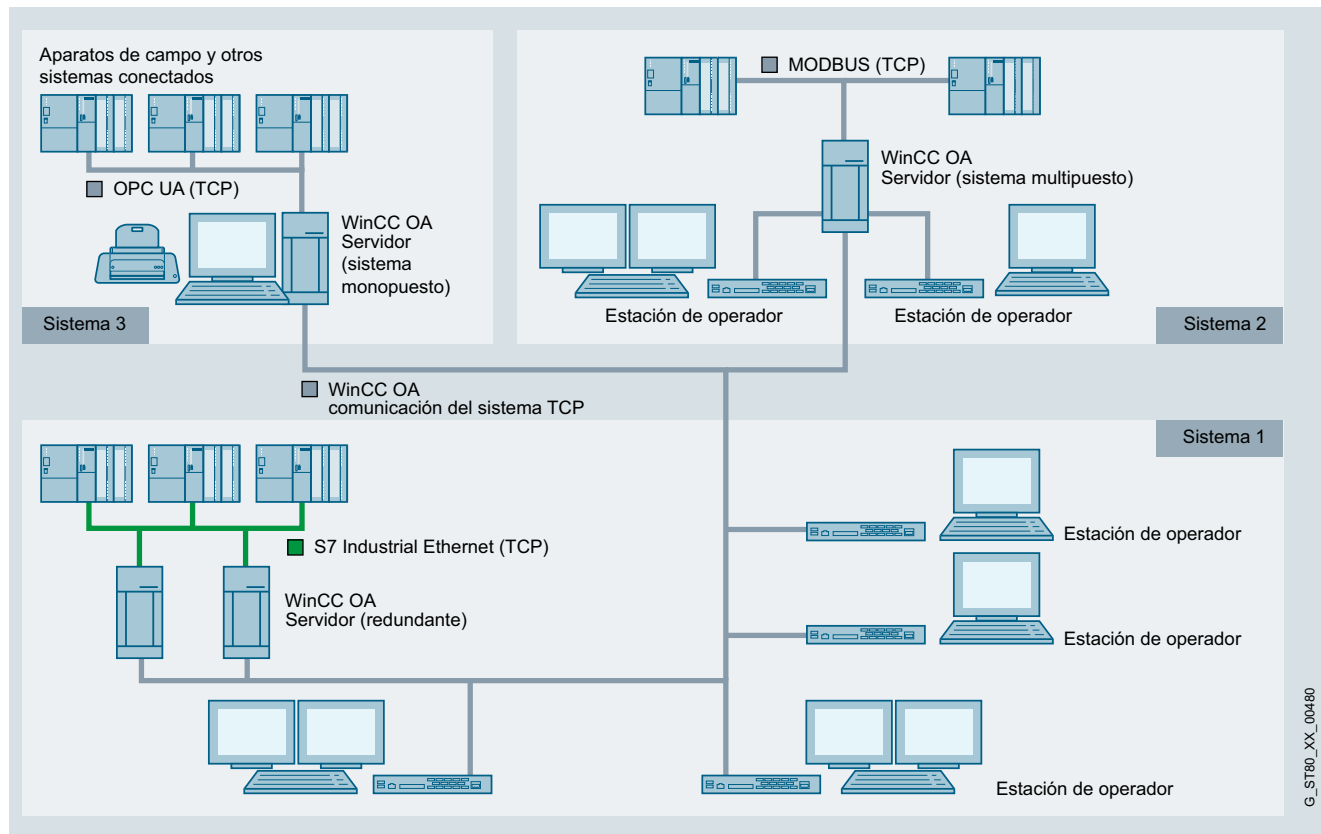
Soporte nativo de 64 bits.

Funciones

Add-ons para SIMATIC WinCC Open Architecture

WinCC Open Architecture, el software básico de uso universal, es el núcleo de las ampliaciones modulares.

Estas ampliaciones funcionales se adquieren en forma de add-ons para WinCC Open Architecture.



Sistemas distribuidos con WinCC OA

G_ST80_XX_00480

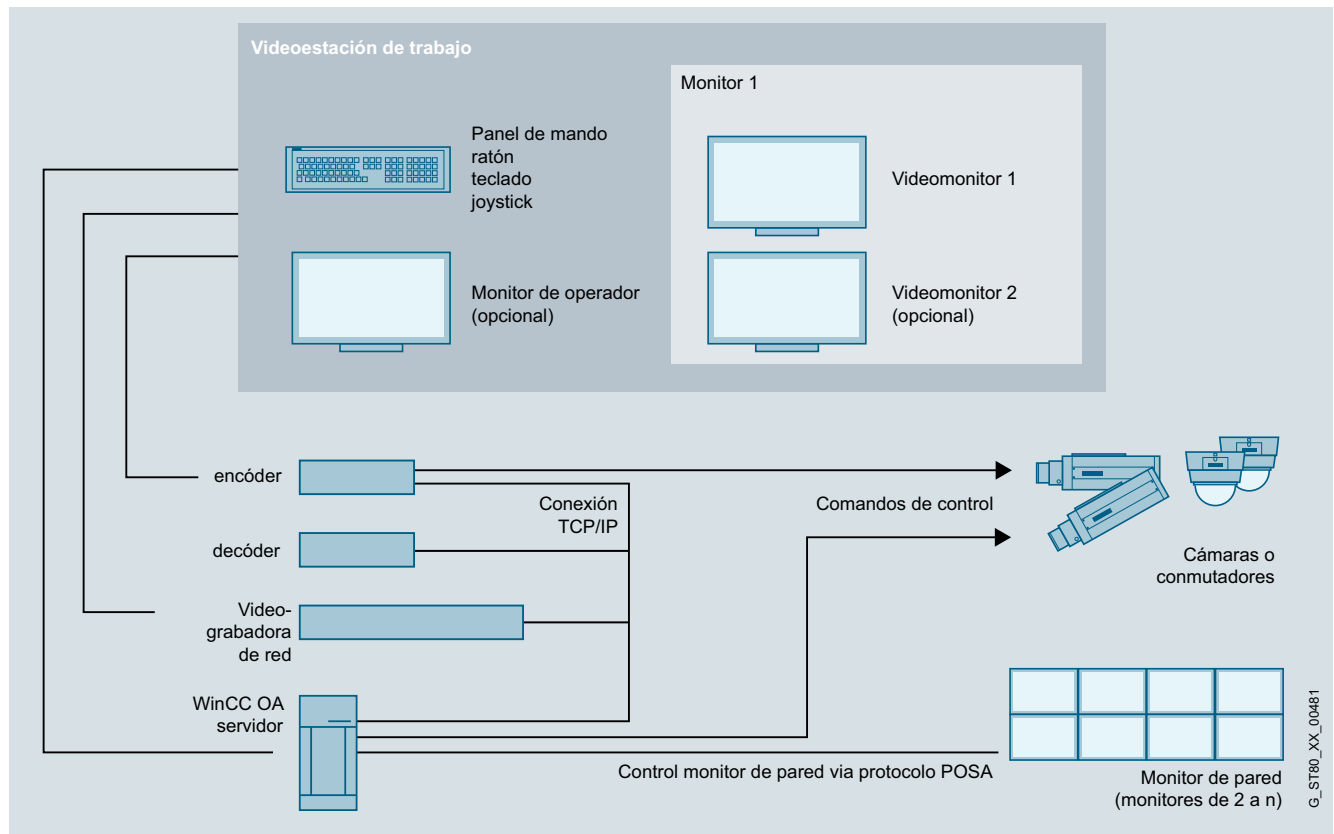
Sinopsis (continuación)

Add-ons	Tarea
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.
Reporting	Lleva implementada funcionalidad de reporting con interfaz a informes estandarizada SOAP (Simple Object Access Protocol). Esto permite usar, sin necesidad de trabajos adicionales, herramientas de reporting de terceros. También facilitan la elaboración de informes las plantilla BIRT también puestas a disposición y los datos de reporting predefinidos. - Interfaz de reporting apta para web (SOAP): - ECLIPSE BIRT (el producto incluye numerosas plantillas de informes para ECLIPSE BIRT) - Crystal Reports - SIMATIC Information Server - Microsoft Excel - Valores online, historial - Soporte de datos comprimidos, SQL, alarmas - Herramientas de diagnóstico - Audit Trail
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.

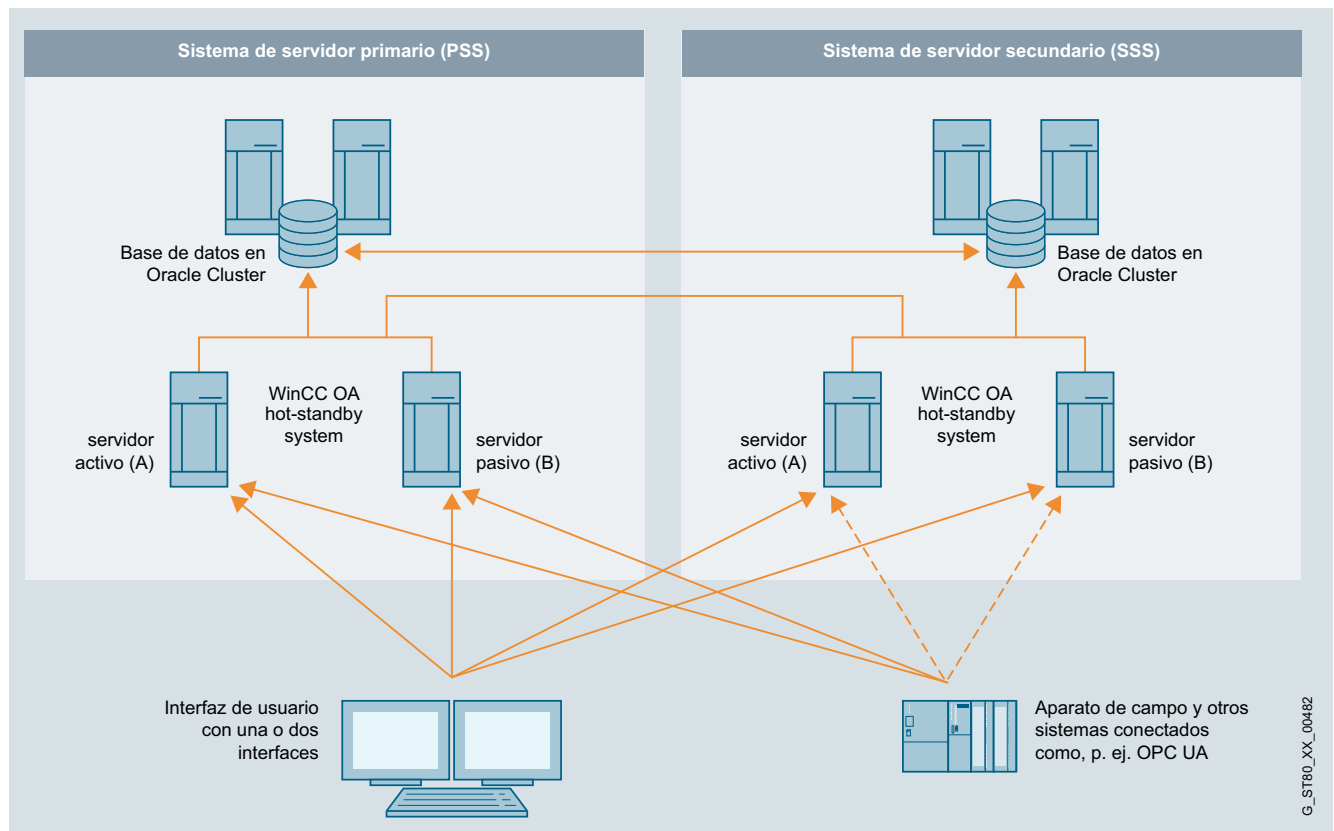
Add-ons	Tarea
VIDEO (ver la figura inferior)	Permite la integración de un sistema de gestión de vídeo en WinCC OA. Mediante la combinación de SCADA y la vigilancia por vídeo en un sistema, se evitan gastos en las interfaces de vídeo separadas y el trabajo adicional en el mantenimiento y el servicio, 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.
WinCC OA Mobile UI	La Mobile UI es una interfaz de usuario nativa para Android e iOS. La instalación puede ejecutarse a través del appstore adecuado. Para poderlo usar se precisa la configuración de un servidor web. Solo se cuenta el número de interfaces de usuario (UI) móviles activas simultáneamente. Los dispositivos Android e iOS soportados figuran en la Ayuda en pantalla.
WinCC-OA Desktop UI	Una licencia de puesto de mando adicional con toda la funcionalidad de un puesto de mando de servidor. Solo se cuenta el número de interfaces de usuario (UI) de escritorio activas simultáneamente. Para poderla usar se precisa una instalación en el servidor y configurar un servidor web. En la Desktop UI no es posible realizar tareas de ingeniería.
Ultralight UX Client	Un denominado Thin Client adecuado para acceder a la instalación desde el navegador de una estación de trabajo con PC. El acceso se produce a través de un navegador web estándar sin necesidad de instalaciones adicionales. Solo se cuenta el número de Ultralight UX activos simultáneamente. Soporta cierto número de funciones propias del cliente estándar. Tenga en cuenta las limitaciones del Ultralight UX especificadas en la Ayuda en pantalla.
WinCC OA OPERATOR	Permite manejar y visualizar una instalación de WinCC OA vía iPhone y iPad. Se pueden visualizar los datos del proceso, la disponibilidad de la planta y su estado. El filtrado de ubicaciones ofrece una vista rápida de los sistemas distribuidos geográficamente, con las alarmas comunes incluidas.
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

SIMATIC WinCC OA V3.16

Add-ons para SIMATIC WinCC OA V3.16**Funciones** (continuación)

Topología de red del video



Arquitectura del sistema Disaster Recovery System con WinCC OA

Datos de pedido	Referencia		Referencia	
WinCC OA SmartSCADA 3.16 KPI Toolbox Permite crear definiciones de indicadores clave e instancias de los mismos, tanto en el cómodo editor de fórmulas como libremente en CONTROL. La asignación a los dispositivos se realiza buscando contextualmente en el modelo de planta o en puntos de datos. El cálculo de los índices KPI puede controlarse manualmente, por evento o cíclicamente. La ingeniería online se realiza usando un asistente al efecto (no incluye licencia de Para) Se incluyen 20 instancias de KPI	6AV6352-1PA31-6AA0		WinCC OA S7 AdvancedLib Licencia Runtime para utilizar la librería de objetos WinCC OA S7 AdvancedLib, compatible con la librería de objetos SIMATIC que se incluye gratuitamente hasta nuevo aviso. Requiere una licencia por servidor. La parte PLC de esta librería es propiedad intelectual de Siemens AG - Para obtener la librería de objetos SIMATIC es necesario cumplimentar el correspondiente contrato de sublicencia, que deberá devolverse firmado.	6AV6352-1DD31-6AA0
WinCC OA SmartSCADA 3.16, ampliación de KPI en 100 Amplía la toolbox para índices KPI en otras 100 instancias de KPI	6AV6352-1PB31-6AA0		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.	6AV6352-1DE31-6AA0
WinCC OA SmartSCADA 3.16 Analyse Toolbox, suscripción por 1 año Con ayuda de asistentes, permite el análisis de datos históricos y el aprendizaje de un modelo estadístico para la clasificación de plantas. Integrando de la toolbox para estadísticas "R" CONTROL se dispone de numerosas funciones de evaluación estadística. La ingeniería online se realiza usando un asistente al efecto (no incluye licencia de Para) La licencia sólo puede extenderse para un determinado período (modelo de suscripción). La restricción temporal sólo afecta a esta funcionalidad, no a la licencia de WinCC OA completa.	6AV6352-1PC31-6AA0		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.	6AV6352-1DF31-6AA0
WinCC OA BACnet Driver + Diagnóstico Amplía un WinCC OA Server con la licencia para utilizar el entorno de ingeniería online WinCC OA BACnet, compuesto por driver WinCC OA BACnet, librería de objetos WinCC OA BACnet incl. faceplates y navegador WinCC OA BACnet (máx. 5 000 objetos por servidor).	6AV6352-1DA31-6AA0		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.	6AV6352-1DG31-6AA0
WinCC OA BACnet Engineering Amplía un WinCC OA Server con la licencia para utilizar el entorno de ingeniería online WinCC OA BACnet, compuesto por navegador WinCC OA BACnet, WinCC OA EDE-Tool + EDE File Interface (requiere licencia de ingeniería WinCC OA) (máx. 5 000 objetos por servidor).	6AV6352-1DB31-6AA0		WinCC OA RDB Conexión a base de datos relacional Oracle para WinCC OA Server S. No se incluyen licencias de Oracle. Requiere una licencia por servidor. (no se soportan RDB para CentOS y OpenSuse).	6AV6352-1DH31-6AA0
WinCC OA GIS GIS Viewer para visualizar ESRI Shapes Files. Se requiere una licencia por interfaz de usuario. Puede usarse en una WinCC OA Desktop UI y en WinCC OA Ultralight UX. No incluye material de mapas. La dinamización tiene lugar mediante script Ctrl.	6AV6352-1DC31-6AA0		WinCC OA DB Logger WinCC OA DBLogger permite exportar datos elegibles de WinCC OA a una base de datos externa. Para más información, consulte la Ayuda en pantalla.	6AV6352-1DJ31-6AA0

Software HMI

SIMATIC WinCC OA V3.16

Add-ons para SIMATIC WinCC OA V3.16

Datos de pedido	Referencia	Referencia
Solution Frameworks Solution Frameworks no es un producto estándar y solo está disponible asociado a prestaciones de consultoría y de pruebas adicionales.		
WinCC OA PMS Framework de aplicación para implementar sistemas de gestión de la producción. El framework ofrece funciones para el registro y evaluación de datos de calidad relacionados con la producción y sus lotes. Además el framework dispone de funciones para la planificación detallada de la producción y la asignación de máquinas. Con poco esfuerzo es posible implementar así una gestión de plantas conforme con ANSI S95. Esta posición no está disponible como producto, sino solo en combinación con la consultoría y las tareas adicionales de prueba.	6AV6352-1EA31-6AA0	
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 (nodos, tramos de cables etc...) están conectadas a las distintas alimentaciones directamente a través de una conexión establecida mediante elementos de conmutación. Esta posición no está disponible como producto, sino solo en combinación con la consultoría y las tareas adicionales de prueba.	6AV6352-1EB31-6AA0	
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.	6AV6352-1EC31-6AA0	
WinCC OA APM WinCC OA Framework APM – Advanced Playback Manager – ofrece la posibilidad de reproducir el estado del sistema de tiempo real en un sistema de prueba/simulación. APM ofrece las siguientes funciones al respecto: Toma instantánea (instante), reproducción (rango de tiempo), secuencia de entrenamiento. Por favor, téngase en cuenta que el paquete APM no incluye la simulación del proceso o los controladores asociados. Dado que APM es un framework, se recomienda encarecidamente hacer uso de nuestro servicio de asesoramiento (Consulting Service) para la integración específica del proyecto.	6AV6352-1ED31-6AA0	
		Reporting Amplía un WinCC OA Server con una interfaz Reporting para conexiones activas (clientes) para la evaluación de datos WinCC OA con una herramienta de otro fabricante como BIRT, Crystal Reports o MS Excel. (En WinCC OA versión 3.16 aún se soporta el informe de Excel, incluyéndose automáticamente con la opción WinCC OA Reporting.) El alcance de suministro no incluye las licencias para las herramientas de otros fabricantes. • 1 cliente • 2 clientes • 5 clientes • 10 clientes
		Communication Center Transmisión de alarmas por SMS y correo electrónico. Paquete básico para alarmas. Posible salida por SMS y correo electrónico. Precio por WinCC OA Server.
		WinCC OA CommCenter 1 Paquete básico para 25 alarmas.
		WinCC OA CommCenter 2 Paquete básico para 250 alarmas.
		WinCC OA CommCenter 3 Paquete básico para 2 500 alarmas.
		WinCC OA CommCenter 4 Paquete básico para alarmas ilimitadas.
		Gestión de vídeos Permite visualizar streams de vídeo en la interfaz de usuario del cliente y controlar equipos de vídeo (cámaras giratorias, grabadoras...). Para obtener información más detallada y ver el hardware compatible, consulte la Ayuda en pantalla. Streams son señales de vídeo paralelas o bien externas, que se muestran de forma activa, o bien grabadas. Las licencias de WinCC OA Server necesarias no requieren I/O adicionales. Para un par de servidores redundantes WinCC OA se necesitan 2 licencias.
		WinCC OA Video Light Permite integrar 16 entradas de vídeo (cámaras) y visualizar simultáneamente 4 salidas de vídeo (streams). Este paquete no se puede ampliar.
		WinCC OA Video Basic El paquete Video Basic permite operar el add-on WinCC OA Video. Incluye numerosas funciones necesarias para vídeos. Esto no incluye cámaras, que deben comprarse por separado.

Datos de pedido	Referencia		Referencia
Fuentes de vídeo para WinCC OA Video Como complemento al paquete básico, están disponibles estas licencias de ampliación para integrar cámaras en el sistema. - WinCC OA Video, 1 fuente de vídeo - WinCC OA Video, 25 fuentes de vídeo - WinCC OA Video, 50 fuentes de vídeo - WinCC OA Video, 100 fuentes de vídeo - WinCC OA Video, 250 fuentes de vídeo - WinCC OA Video, 500 fuentes de vídeo	6AV6352-1JH31-6AA0 6AV6352-1JJ31-6AA0 6AV6352-1JK31-6AA0 6AV6352-1JL31-6AA0 6AV6352-1JM31-6AA0 6AV6352-1JN31-6AA0 6AV6352-1JP31-6AA0	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⁾	6AV6352-1MC31-6AA0 6AV6352-1MD31-6AA0 6AV6352-1ME31-6AA0
Display para WinCC OA Video Permite ampliar el sistema Video Basic con un display remoto más (un display externo ya está incluido en el paquete básico).	6AV6352-1JQ31-6AA0	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⁾	6AV6352-1MF31-6AA0
WinCC OA Webserver Permite gestionar diversas conexiones y recursos entre el WinCC OA Server y las UIs de WinCC OA así como los clientes de PC Ultralight UX. Con una cantidad superior a 1 es posible activar la funcionalidad Load Balancing que permite repartir uniformemente, y así escalar, la carga de varios clientes entre los diversos servidores web. Usando servidores web separados es posible implementar arquitecturas multinivel como p.ej. el acceso a zonas desmilitarizadas (DMZ). (el WinCC OA Server ya incluye 1 servidor web)	6AV6351-1JV31-6AA0	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.	6AV6352-1MG31-6AA0
Kerberos WinCC OA Secure Amplía un WinCC OA Server con protección mediante Kerberos. Cada WinCC OA Server necesita una licencia propia WinCC OA Secure.	6AV6352-1LA31-6AA0	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⁾	6AV6352-1MH31-6AA0
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.		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.	6AV6352-1MJ31-6AA0
AMS solo está disponible en combinación con prestaciones de consultoría y tareas adicionales de prueba.		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.	6AV6352-1MK31-6AA0
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⁾	6AV6352-1MA31-6AA0	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.	
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⁾	6AV6352-1MB31-6AA0		

- ¹⁾ El precio base incluye además los paquetes AMS Reports.
- ²⁾ AMS Importer así como 1 día de consultoría para el diseño inicial con asesores ETM (excl. gastos de desplazamiento) y 5 h de asistencia telefónica en los primeros 3 meses a partir del suministro.
- ³⁾ AMS Reports y AMS Importer, así como 1 día de consultoría para el diseño inicial con asesores ETM (excl. gastos de desplazamiento). Esta licencia no contiene asistencia y no es ampliable ni prorrogable.

Para más información, visite la web:

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

Software HMI

Software SCADA

Opciones SCADA

Introducción

Sinopsis

Tanto para uno o varios puestos de control como para soluciones complejas, tanto para instalaciones pequeñas como grandes: los sistemas SIMATIC SCADA crecen con las necesidades. Ello ofrecen escalabilidad durante todo el ciclo de vida de modo que las plantas se pueden ampliar en todo momento.

Para máxima uniformidad algunas de las opciones para los SCADA están disponibles además para todos los productos y en parte también para todas las versiones. Esto garantiza la seguridad de las inversiones.

Más información

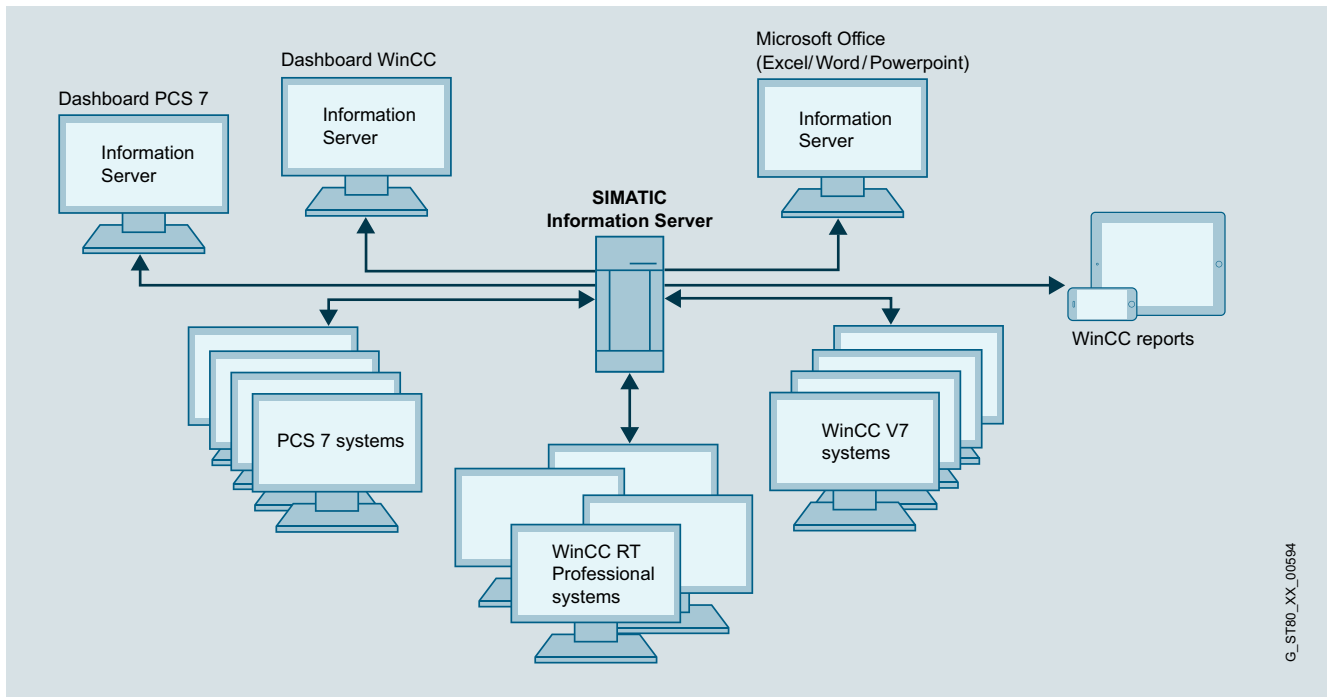
Para más información, ver:

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

	WinCC RT Professional	WinCC V7	WinCC Open Architecture
SIMATIC Information Server	x (para todas las versiones)	x (para todas las versiones)	x
SIMATIC Process Historian	x (para todas las versiones)	x (para todas las versiones)	-- ¹⁾
WinCC IndustrialDataBridge	x	x	--
WinCC WebUX	x	x	--

¹⁾ Atención: El SIMATIC Process Historian no puede usarse con WinCC OA.

Sinopsis



G_ST80_XX_00594

Information Server 2014 SP3

Information Server 2014 SP3 es un sistema de reporting abierto y basado en la web para informes interactivos. Los informes se pueden utilizar con Internet Explorer, Excel, Word o PowerPoint, y también con Adobe Reader (PDF). SIMATIC Information Server tiene acceso a valores de proceso y avisos archivados y se puede emplear tanto asociado directamente a WinCC / WinCC/RT Professional / PCS7 OS como con Process Historian 2014 SP3.

- Acceso a valores de proceso y avisos archivados en WinCC V7, WinCC RT Professional y WinCC/PerformanceMonitor según los datos de compatibilidad
- Process Historian 2014 SP3
- Sistema de reporting abierto con plantillas de informe en formato RDL o Excel
- Gracias a la tecnología de complementos para entornos Microsoft Office se logra un acceso directo y fácil a la base de datos archivada de Process Historian o de WinCC
- Los informes se pueden integrar directamente en Word y Excel, lo que simplifica notablemente los pasos de trabajo
- Indicación de los valores de proceso en tablas o en gráficos conforme a diferentes funciones de filtro
- Soporte de suscripciones para generación de informes de Excel cíclica o controlada por tiempo y con envío por correo electrónico
- Parametrización basada en web de la plantillas de informes
- Uso de herramientas estándar como MS Excel, MS Word y MS PowerPoint para personalizar plantillas de informes

- Sistema de informes basado en los servicios MS Reporting para trabajar con plantillas de informes complejas y personalizadas
- Utilizable con tablet PC compatibles con HTML5 mayores de 10,5"
- Creación de informes cíclica y basada en eventos (PDF, Excel, Word, PowerPoint)
- Tanto archivo central como envío automático por correo electrónico de los informes generados
- Seguridad de los datos por protección de acceso, administración de usuarios, encriptado SSL y autenticación por SMT

Licencias:

- Los Basic Packages incluyen el software de programa y 3 licencias tipo Client Access y una tipo Data Source. De este modo se dispone de un acceso simultáneo de hasta 3 clientes a una fuente de datos
- La cantidad de accesos de cliente que puede haber simultáneamente se puede aumentar en cualquier momento con licencias adicionales tipo Information Server Client Access
- También se pueden integrar en cualquier momento otras fuentes de datos por medio de licencias adicionales tipo Data Source

Software HMI

Software SCADA

Opciones SCADA

SIMATIC Information Server

Beneficios

- Sistema de informes centralizado y basado en la web como interfaz para todas las áreas de la red corporativa, hasta el nivel de gestión
- Manejo sencillo gracias al uso de herramientas estándar como MS Word, Excel y PowerPoint
- Puesta a disposición de informes libremente configurables a través de paneles (dashboards) basados en web
- Importación de datos de cualquier número de aplicaciones WinCC, WinCC RT Professional y PCS7
- Acceso transparente a archivos de alarma y tags de WinCC así como a los datos de SIMATIC Process Historian

Características destacadas

- Conjunto de plantillas de informes utilizados con frecuencia para valores de proceso, avisos y lotes
- Sistema de informes abierto para crear cualquier cantidad de plantillas de informes nuevas
- Posibilidad de guardar plantillas de informes ya configuradas (parametrizadas) para acceder rápidamente a ellas
- Exportación de informes a formatos convencionales
- Soporte de suscripciones para la generación cíclica de informes, incl. envío por correo electrónico
- Posibilidad de crear y guardar paneles (dashboards) personalizados
- Administración de roles para usuarios de Windows; soporta grupos de trabajo y Active Directory; se pueden asignar derechos de usuario específicos de cada proyecto
- Posibilidad de generar informes y de insertarlos como imágenes en documentos de Word de Microsoft Office
- Posibilidad de generar informes en Microsoft Excel, Word y PowerPoint para valores de proceso y avisos históricos y de guardar las plantillas de informes de Excel en el Information Server
- Soporte de suscripciones para plantillas de informes de Excel
- Acceso móvil a informes incluso desde un navegador compatible con HTML5 instalado en tabletas > 10,5"

Datos de pedido

Referencia

SIMATIC Information Server 2014 SP3 "Basic Package"

- Information Server
- Information Server - Client Access (3)
- Information Server - Datasource Access (1)

Para su descarga

- Information Server
- Information Server - Client Access (3)
- Information Server - Datasource Access (1)

6AV6361-2AA01-4AA0

6AV6361-2AA01-4AH0

SIMATIC Information Server

Licencia para Client y Datasource independiente de la versión

- 1 Client Access
- 3 Client Access
- 5 Client Access
- 10 Client Access
- 1 Datasource Access
- 3 Datasource Access

Para su descarga

- 1 Client Access
- 3 Client Access
- 5 Client Access
- 10 Client Access
- 1 Datasource Access
- 3 Datasource Access

6AV6361-2BD00-0AD0
6AV6361-2BE00-0AD0
6AV6361-2BF00-0AD0
6AV6361-2BG00-0AD0
6AV6361-2CD00-0AD0
6AV6361-2CE00-0AD0

6AV6361-2BD00-0AJ0
6AV6361-2BE00-0AJ0
6AV6361-2BF00-0AJ0
6AV6361-2BG00-0AJ0
6AV6361-2CD00-0AJ0
6AV6361-2CE00-0AJ0

Upgrade

Upgrade de Information Server 2013 a Information Server 2014 SP3

para su descarga

Upgrade de Information Server 2013 a Information Server 2014 SP3

6AV6361-2AA01-4AE0

6AV6361-2AA01-4AK0

Más información

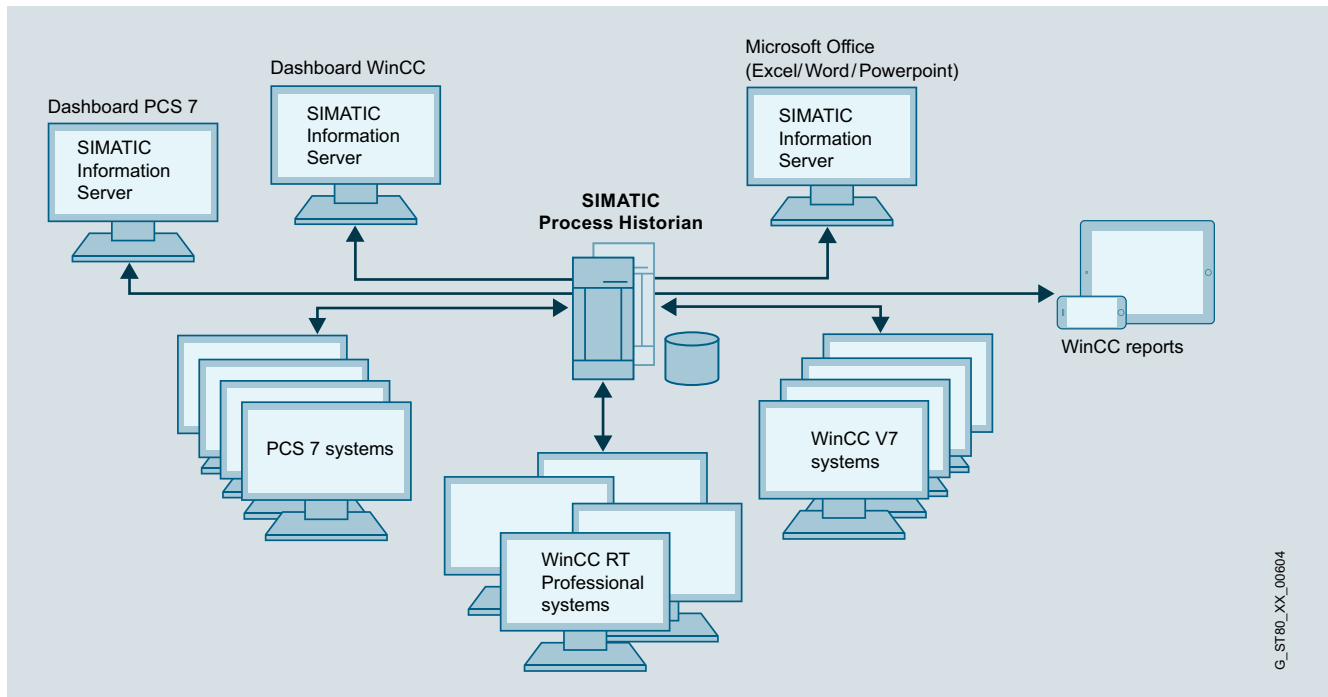
Para más información, visite el sitio web:

<http://www.siemens.com/simatic-information-server>

Para más información sobre temas como el Software Update Service, los tipos de licencia, la Online Software Delivery y la administración de licencias de software con el Automation License Manager, visite:

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

Sinopsis



G_ST80_XX_00604

SIMATIC Process Historian

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

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

Como sistema de informes para Process Historian se utiliza el SIMATIC Information Server. Este accede a la base de datos central de Process Historian y visualiza los datos de forma clara y confortable en estaciones de WinCC o PC de oficina. La base de datos central de Process Historian permite acceder a los datos en tiempo real desde cualquier punto de la planta. Dicha información es la base para tomar medidas de optimización sostenibles para la planta. Dado que se trata de un sistema de archivado plenamente integrable, la ingeniería también se implementa sin esfuerzos ni costes adicionales. SIMATIC Process Historian utiliza SQL Server, la base de datos relacional integrada de Microsoft®. Gracias a la integración del sistema de archivado en WinCC no se requiere ninguna reconfiguración complicada. Los valores de proceso y avisos seleccionados se almacenan en el fichero histórico de WinCC de forma controlada por tiempo o por eventos.

Process Historian se utiliza para archivar a largo plazo valores de proceso y avisos.

SIMATIC Process Historian 2014 SP3

- Archivo histórico centralizado para toda la instalación como plataforma de información corporativa
- Se archivan en tiempo real valores de proceso y avisos de WinCC V7, WinCC RT Professional y WinCC/PerformanceMonitor según los datos de compatibilidad
- Alto rendimiento con volúmenes de datos muy grandes
- Acceso a datos a través de servidor OPC UA
- Soporte de migración de datos de WinCC/ Storage plus, CAS Storage plus y segmentos de WinCC
- Alta disponibilidad gracias al sistema de redundancia con observador/servidor Witness para aumentar la seguridad de datos
- Alta seguridad gracias al sistema integrado de backup y recuperación (restore) completos de todos los segmentos (Disaster Recovery)
- Mayor seguridad de los datos gracias a mecanismos como "store and forward"
- Escalabilidad sin interrupciones de la producción
- Máxima transparencia de datos
- Alta seguridad gracias al sistema de backup integrado
- Process Historian Management "Dashboard" para gestión y diagnóstico más rápidos y sencillos
- Funcionalidad batch según lo indicado en PCS 7

Software HMI

Software SCADA

Opciones SCADA

SIMATIC Process Historian

Beneficios

- Solución plenamente integrada para el archivo histórico de grandes cantidades de datos
- Archivo histórico centralizado para toda la planta como plataforma de información corporativa
- Posibilidad de archivar datos de proceso y avisos desde cualquier número de sistemas WinCC subordinados
- Ampliaciones de la planta sin interrumpir el proceso de producción
- Alta disponibilidad en el modo redundante
- Alta seguridad gracias al sistema de backup integrado
- Base de datos para análisis con el objetivo de optimizar la planta y, de este modo, incrementar la productividad

Datos de pedido

Referencia

SIMATIC Process Historian 2014 SP3

- Single License
- Single License (Redundancy Complete)
2 Process Historian Server
2 Process Historian Server
Redundancy
- Single License Redundancy

Para su descarga

- Single License
- Single License (Redundancy Complete)
2 Process Historian Server
2 Process Historian Server
Redundancy
- Single License Redundancy

Process Historian OPC UA Server

- Forma de entrega estándar
- Para su descarga

Upgrades

Upgrade de CAS (Central Archive Server)

Upgrade de CAS V7.0 SP3 o Process Historian 2013 a Process Historian 2014 SP3

- Forma de entrega estándar
- Para su descarga

CAS V6.x

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

6AV6361-1AA01-4AA0
6AV6361-1BA01-4AA0

6AV6361-1CA00-0AD0

6AV6361-1AA01-4AH0
6AV6361-1BA01-4AH0

6AV6361-1CA00-0AJ0

6AV6361-1HA01-4AB0
6AV6361-1HA01-4AJ0

6AV6361-1AA01-4AE0
6AV6361-1AA01-4AK0

6AV6371-1DQ17-0XX3
6AV6371-1DQ17-0XV3

Para más información, visite el sitio web:

<http://www.siemens.com/simatic-process-historian>

Licencias

- El Basic Package o paquete básico incluye el software Runtime y la Single License para una instalación
- SIMATIC Process Historian soporta el archivo de volúmenes de datos cualesquiera.
Los datos de archivo se licencian en la fuente de los mismos, por ejemplo, en los sistemas WinCC (variables de archivo en WinCC V7 o Logging Tags de WinCC Logging para WinCC Professional RT)
- Para la variante redundante de Process Historian se necesita el Redundancy Package; las instalaciones hechas con el Basic Package ya existentes se amplían con la opción Redundancy
- La interfaz OPC UA requiere una licencia independiente

Para más información sobre temas como el Software Update Service, los tipos de licencia, la Online Software Delivery y la administración de licencias de software con el Automation License Manager, visite:

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

Sinopsis

WinCC IndustrialDataBridge

- La opción WinCC IndustrialDataBridge utiliza interfaces estándar para conectar el entorno de automatización con el entorno TI y garantizar un flujo de información en ambos sentidos.
- SIMATIC WinCC IndustrialDataBridge permite establecer enlaces de comunicación entre distintas fuentes y destinos de datos por simple configuración/parametrización. IndustrialDataBridge puede integrarse en WinCC o funcionar como una aplicación autónoma (no asociada a WinCC).
- Su uso es flexible gracias al soporte de distintos formatos de bases de datos e interfaces estándar. A ello se añade una configuración muy sencilla en lugar de tener que programar, lo cual garantiza una aplicación rápida y segura.
- Como fuente de datos para WinCC IndustrialDataBridge se puede usar, entre otras, WinCC Runtime Professional (V13 SP1 o superior).

Licencias

- Licencia básica de WinCC/IDB para 100 tags (la conexión entre dos puntos de datos equivale a 1 tag)
- Dependiendo del volumen de datos, existe la posibilidad de aumentar el número de tags IDB mediante PowerPacks adicionales
- A partir de la versión 7.4, las licencias con aditivas para el número de conexiones

Beneficios

- Conexión del nivel de automatización con el entorno TI
- Integración de sistemas de distintos fabricantes mediante un gran número de interfaces estándar (p. ej., OPC, OPC UA, OLE DB, formatos de Office)
- Seguro y rentable gracias a una configuración sencilla con software estándar en lugar de programación
- Potente intercambio de datos entre varios sistemas al mismo tiempo

A destacar

- No es necesario disponer de conocimientos de programación
- Gran eficiencia gracias a la transmisión de datos independientes o transferencia de bloques (">", "<", "inside where...")
- Soporte de Unicode
- Soporte de idiomas asiáticos (chino simplificado, japonés)
- Web Navigator; soporte de controles WinCC IndustrialDataBridge en sinópticos WinCC
- WinCC IndustrialDataBridge funciona como servicio del sistema, como aplicación asociada a WinCC Runtime Professional o también como una aplicación autónoma e independiente de la versión

Datos de pedido

Referencia

SIMATIC WinCC IndustrialDataBridge 7.5 for WinCC

para intercambiar datos con bases de datos y servidores OPC; variantes de idioma: alemán, inglés, chino simplificado, japonés

- Basic Package
- con 300 Tags (aditivos)
- con 1 000 Tags (aditivos)
- con 3 000 Tags (aditivos)

para su descarga

- Basic Package
- con 300 Tags (aditivos)
- con 1 000 Tags (aditivos)
- con 3 000 Tags (aditivos)

6AV6362-4AA07-5AA0
6AV6362-4AD00-0BB0
6AV6362-4AF00-0BB0
6AV6362-4AH00-0BB0

SIMATIC WinCC IndustrialDataBridge 7.4 SP1 for WinCC

para intercambiar datos con bases de datos y servidores OPC; variantes de idioma: alemán, inglés, chino simplificado, japonés

- Basic Package
- con 300 Tags (aditivos)
- con 1 000 Tags (aditivos)
- con 3 000 Tags (aditivos)

para su descarga

- Basic Package
- con 300 Tags (aditivos)
- con 1 000 Tags (aditivos)
- con 3 000 Tags (aditivos)

6AV6362-4AA07-4AA0
6AV6362-4AD00-0BB0
6AV6362-4AF00-0BB0
6AV6362-4AH00-0BB0

SIMATIC WinCC IndustrialDataBridge Upgrade

- de V7.4 a V7.5
- de V7.2/7.3 a V7.5
- de V7.x a V7.4 SP1
- de V7.x a V7.3

para su descarga

- de V7.4 a V7.5
- de V7.2/7.3 a V7.5
- de V7.x a V7.4 SP1
- de V7.x a V7.3

6AV6362-4AA07-5AE1
6AV6362-4AA07-5AE0
6AV6362-4AA07-4AE0
6AV6371-1DX07-3XX3

6AV6362-4AA07-5AK1
6AV6362-4AA07-5AK0
6AV6362-4AA07-4AK0
6AV6371-1KX07-3XX3

Más información

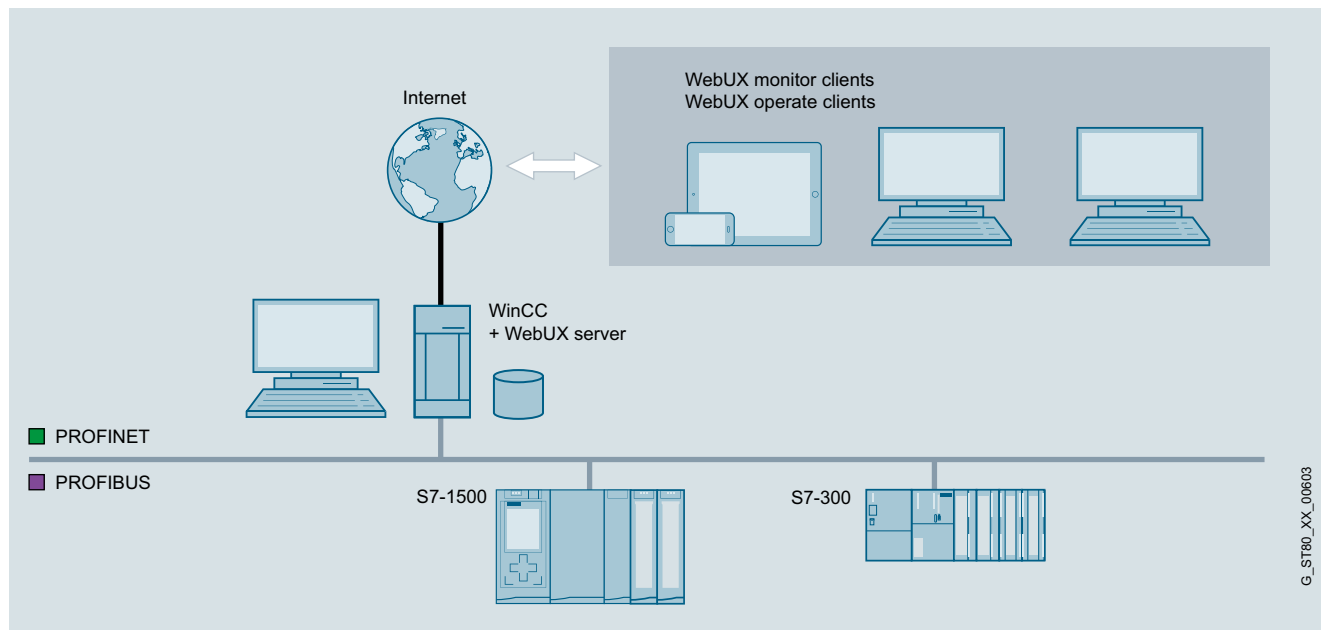
Para más información, ver:

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

Para más información sobre temas como el Software Update Service, los tipos de licencia, la Online Software Delivery y la administración de licencias de software con el Automation License Manager, visite:

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

Sinopsis



WinCC WebUX

La opción WinCC WebUX facilita funciones de manejo y visualización desde cualquier plataforma o navegador vía Internet, LAN o Intranet corporativa.

WinCC WebUX se incluye en el suministro del sistema WinCC. Después de la instalación, el sistema WinCC Runtime funciona como servidor WinCC WebUX.

Las imágenes para WinCC WebUX se crean con el editor gráfico. Gracias a la propiedad "apto para la web", la imagen WinCC se guarda en el proyecto con el formato adecuado. Con ayuda de la plataforma IIS (Internet Information Server) se ponen a disposición los archivos para Internet.

Para utilizar WebUX, no se requiere instalación en el cliente. WinCC WebUX puede usarse en cualquier área; por ejemplo, por el servicio técnico, para confirmar la notificación de fallos; por la gestión de calidad, para vigilar datos de producto importantes o por el departamento de gestión, para consultar espontáneamente indicadores claves de producción.

El servidor WebUX no requiere ninguna licencia básica. La licencia la necesitan los clientes que acceden simultáneamente al servidor. Para la habilitación de licencias se distingue entre Monitor Clients (solo lectura) y Operate Clients (lectura y escritura de valores). Con el Monitor Client gratuito que se incluye en el sistema WinCC, se puede utilizar inmediatamente WinCC WebUX sin costes adicionales.

Licencias:

- Para utilizar el servidor web WebUX se requiere una licencia (basada en servidor) escalonada según el número de accesos por web simultáneos y que puede ampliarse en todo momento
- Para la habilitación de licencias se distingue entre Monitor Clients y Operate Clients
- Número flexible de clientes gracias a licencias aditivas (Floating Client)
- Las licencias de WinCC/WebUX y WinCC/WebNavigator pueden combinarse en caso necesario
- Las versiones de WinCC Server y los clientes móviles no dependen unas de otras
- El sistema WinCC incluye un Monitoring Client gratuito

Para más información sobre temas como el Software Update Service, los tipos de licencia, la Online Software Delivery y la administración de licencias de software con el Automation License Manager, visite: <http://www.siemens.com/simatic-licenses>

Beneficios

Ingeniería en WinCC

- Configuración gráfica con el editor gráfico
- Sin pérdidas de tiempo para aprender tecnologías web, ya que se utilizan herramientas estándar de WinCC
- Utilización en el cliente sin complicada configuración adicional

Mantenimiento, puesta a punto y TI

- No se requiere ninguna instalación específica de WinCC en el cliente
- No se requiere ningún mantenimiento específico de WinCC en los terminales
- Las versiones de WinCC WebUX Server y los clientes móviles no dependen unas de otras
- Basta con tener derechos de usuario estándar en el cliente

Gestión de líneas y operadores de planta

- Manejo y visualización móviles con dispositivos convencionales
- Misma apariencia en los dispositivos móviles y en la estación WinCC
- Comunicación segura mediante certificados HTTPS y SSL
- Sin costes iniciales, ya que el sistema WinCC incluye un Monitoring Client
- Habilitación flexible de licencias Floating Client aditivas
- Datos de la instalación asegurados como base para la toma de decisiones

Características destacadas

- Aplicable en HTML5 y terminales compatibles con SVG sin necesidad de instalación en el cliente

Datos de pedido

SIMATIC WinCC WebUX

Monitor Clients

- 1 cliente (aditiva)
- 3 clientes (aditivas)
- 10 clientes (aditivas)
- 30 clientes (aditivas)
- 100 clientes (aditivas)

para su descarga

- 1 cliente (aditiva)
- 3 clientes (aditivas)
- 10 clientes (aditivas)
- 30 clientes (aditivas)
- 100 clientes (aditivas)

Operate Client

- 1 cliente (aditiva)
- 3 clientes (aditivas)
- 10 clientes (aditivas)
- 30 clientes (aditivas)
- 100 clientes (aditivas)

para su descarga

- 1 cliente (aditiva)
- 3 clientes (aditivas)
- 10 clientes (aditivas)
- 30 clientes (aditivas)
- 100 clientes (aditivas)

Referencia

6AV6362-2AB00-0BB0
 6AV6362-2AD00-0BB0
 6AV6362-2AF00-0BB0
 6AV6362-2AJ00-0BB0
 6AV6362-2AM00-0BB0

6AV6362-2AB00-0AH0
 6AV6362-2AD00-0AH0
 6AV6362-2AF00-0AH0
 6AV6362-2AJ00-0AH0
 6AV6362-2AM00-0AH0

6AV6362-2BB00-0BB0
 6AV6362-2BD00-0BB0
 6AV6362-2BF00-0BB0
 6AV6362-2BJ00-0BB0
 6AV6362-2BM00-0BB0

6AV6362-2BB00-0AH0
 6AV6362-2BD00-0AH0
 6AV6362-2BF00-0AH0
 6AV6362-2BJ00-0AH0
 6AV6362-2BM00-0AH0

Nota:

Las licencias son aditivas, es decir, una licencia para 10 clientes y otra para 30 clientes dan acceso a 40 clientes.

A partir de las V14/V7.4 las licencias tipo Operate se pueden utilizar como licencias tipo Monitor.

Las licencias de V7.3 pueden seguir usándose sin actualización en V7.4.

Más información

Para más información, visite el sitio web:

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

Para más información sobre temas como el Software Update Service, los tipos de licencia, la Online Software Delivery y la administración de licencias de software con el Automation License Manager, visite:

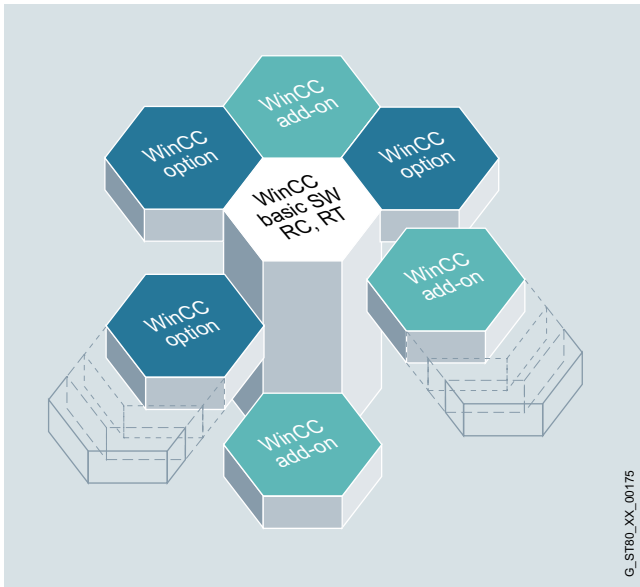
<http://www.siemens.com/simatic-licenses>

Software HMI

Add-ons de WinCC y gestión de partners

Add-ons de WinCC y gestión de partners

Sinopsis



Add-on Premium de WinCC, soluciones para todos los sectores y tecnologías

El sistema básico está concebido para que sea independiente del sector o la tecnología, es ampliable de manera modular y flexible, y permite tanto aplicaciones monopuesto en construcción de maquinaria como soluciones complejas multipuesto, o incluso sistemas distribuidos con varios servidores y clientes en tecnología de instalaciones.

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

Los **WinCC Premium Add-ons** no son productos de la división DF (Siemens), sino productos de partner que se han comprometido a cumplir determinados criterios de calidad y condiciones estándar. Los Add-on Premium se revisan en el Test-Center de Siemens, p. ej., para determinar su compatibilidad con el sistema básico WinCC, y son atendidos en primera instancia por el servicio de asistencia directa (Hotline). Al ser importantes productos adicionales específicos del sector y la aplicación para SIMATIC WinCC, Siemens y los respectivos proveedores de Add-on se encargan de comercializarlos conjuntamente.

Puede encontrar los Add-on Premium de WinCC en Internet (ver más información) y en el "Catálogo en línea de Add-on Premium para WinCC".

Premium Add-ons para Connectivity:

- **El software del sistema PM OPEN IMPORT**
permite la carga automática de archivos WinCC flexible en el sistema WinCC.
- **El software del sistema PM OPEN EXPORT**
ofrece una solución flexible y económica para exportar datos de proceso y de archivo de WinCC a archivos de texto de libre configuración.
- **PM-OPEN MINDCONNECT**
facilita un acceso transparente a informes de producción creados con PM-QUALITY y/o PM-ANALYZE desde la app MindSphere.
- **El TOP Server**
es una acreditada plataforma de integración de datos OPC con un gran número de drivers de dispositivo OPC.
- **El TOP Server UCON**
permite crear drivers de dispositivo OPC propios mediante la configuración Point-Click.

Add-on Premium para Process Management:

- **PM-ANALYZE**
sirve para localizar fuentes de error o puntos débiles en plantas e instalaciones mediante el análisis de avisos y valores de proceso.
- **El software del sistema PM CONTROL**
es un sistema de recetas no sectorial para crear y gestionar cómodamente recetas con control de pedidos integrado.
- **El software del sistema PM QUALITY**
es un sistema de archivo modular y no sectorial para registrar datos de producción y proceso basados en pedidos o en lotes.
- **PM-MES Interface**
Interfaz bidireccional configurable entre WinCC con PM-CONTROL/PM-QUALITY y sistemas MES para una implementación económica de soluciones de integración verticales sin necesidad de programación.

Add-on Premium para productos sectoriales:

- **ACRON 7 for WinCC**
sirve para el registro y el archivo histórico de datos de proceso en instalaciones pequeñas y medianas, especialmente en el sector de aguas y aguas residuales.
- **Librería de funciones Sm@rtlib**
ofrece bloques de funciones para S7-300/400 así como faceplates y símbolos de imagen para WinCC y WinCC flexible, propios de la industria de procesos, HVAC y los sectores farmacéutico y energético.

Sinopsis (continuación)Add-on Premium para herramientas de configuración:

- **DCC TranslationEditor**
para la traducción eficiente y segura de visualizaciones en varios idiomas con propiedades integradas para el control de calidad.

Add-on Premium para diagnóstico y mantenimiento:

- **Alarm Management System ACC**
permite enviar avisos del sistema de visualización a receptores móviles como teléfonos móviles, buscapersonas, etc.
- **El software del sistema PM MAINT**
es un sistema de mantenimiento común a varios sectores y tecnologías que está orientado al mantenimiento preventivo (IH).

Un partner competente

SIMATIC WinCC no significa únicamente excelentes productos adaptados a sus necesidades, sino también asistencia en la elección de un partner para su solución de automatización. En nuestra red mundial de Siemens Automation Solution Provider, encontrará en todo momento un interlocutor competente muy cerca de usted.

Además, los WinCC Competence Center internos de Siemens y los especialistas de WinCC implementan y ofrecen asistencia a los integradores de sistema externos sobre la base de soluciones WinCC rentables y específicas para clientes o sectores.

WinCC Competence CenterMannheim: Gestión de procesos

- Soluciones para todos los sectores y productos en las áreas de producción, medio ambiente, mantenimiento y diagnóstico
- Herramientas de conectividad, integración de sistemas, conexión a SAP R/3
- Ayuda para la validación FDA y de WinCC ODK

Stuttgart: Tecnología de fabricación

- Soluciones para la gestión de mantenimiento
- Gestión de alarmas

Plano, Texas (EE.UU.)

Migración de FactoryLink a SIMATIC WinCC

- Soporte técnico para clientes con proyectos de migración
- Optimización de herramientas de migración automatizadas
- Soporte técnico para clientes FactoryLink con contratos CSS

Más información**WinCC Competence Center**

Para más información, visite la web
www.siemens.com/process-management

Siemens Solution Partner Automation

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

Especialistas de WinCC

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

WinCC Premium Add-on

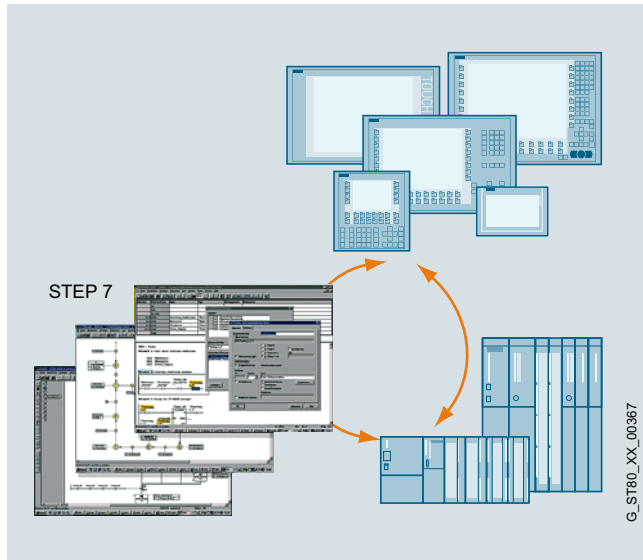
Para más información, visite la web
<http://www.siemens.com/wincc-addons>

Software HMI

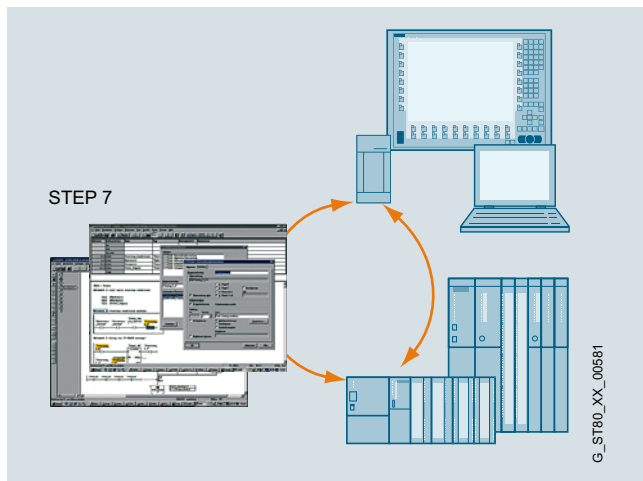
Software de diagnóstico de proceso SIMATIC ProAgent

SIMATIC ProAgent

Sinopsis



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



- Software de diagnóstico de proceso para un diagnóstico de fallos rápido y puntual en instalaciones y máquinas para SIMATIC S7 y SIMATIC HMI
- Una filosofía de diagnóstico estandarizada para diferentes componentes SIMATIC: Interacción óptima de las herramientas de ingeniería STEP 7 y SIMATIC HMI
- Interfaz hombre-máquina estandarizada

Licencias:

Software runtime, para cada hardware de destino se requiere una licencia.

Para más información sobre temas como el Software Update Service, los tipos de licencia, la Online Software Delivery y la administración de licencias de software con el Automation License Manager, visite:

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

Beneficios

- Parte integral de la Totally Integrated Automation (TIA): Incremento de la productividad, minimización de la ingeniería, reducción de los costes de ciclo de vida
- ProAgent
 - apoya de forma óptima al personal de la instalación/máquina en la localización de fallos y su eliminación
 - aumenta la disponibilidad de la instalación
 - reduce los tiempos de parada
- No requiere trabajo adicional de configuración para la funcionalidad de diagnóstico
- Descarga el PLC en memoria y tiempo de ejecución del proceso
- El operador no precisa conocimientos especiales gracias a la visualización comprensible de la causa del fallo

Campo de aplicación

El incremento de la productividad depende cada vez con más frecuencia del ahorro de gastos. Por eso es necesario prestar cada vez más atención al mantenimiento. Se trata de eliminar los fallos lo más rápido posible y con el menor gasto posible de personal. La solución ideal sería que el personal operador se encargase de una parte de las tareas de mantenimiento. El personal operador se encuentra in situ, conoce las secuencias y puede intervenir rápidamente. Esto ahorra tiempo y dinero. ProAgent ayuda al personal operador a identificar rápidamente los fallos, en especial en la industria del automóvil y la fabricación de máquinas herramienta.

En caso de que se produzca un fallo del proceso, SIMATIC ProAgent ejecuta un diagnóstico que informa acerca de la ubicación y la causa del fallo y ofrece ayuda para su eliminación.

ProAgent es una solución que se adapta de forma óptima a SIMATIC S7-300/S7-400 y a SIMATIC WinAC. Puede utilizarse en combinación con las herramientas de ingeniería de STEP 7: S7-PDIAG, S7-GRAPH y S7-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)

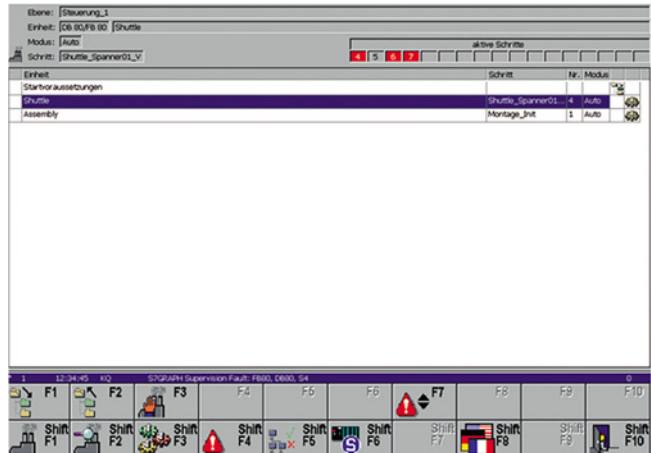
Interfaz hombre-máquina estandarizada con vistas estándar

- 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

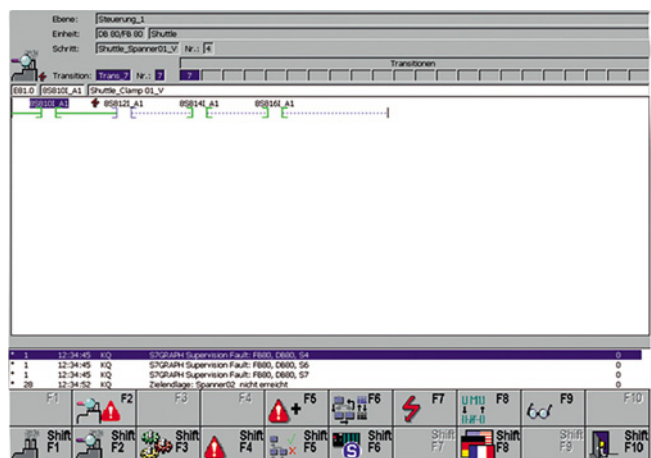
En la vista de avisos se muestran todos los avisos de proceso pendientes. A partir de un aviso seleccionado se puede pasar de modo contextualizado a otras vistas de diagnóstico. El personal operador puede leer directamente en el aviso el operando erróneo y así reaccionar de inmediato, sin necesidad de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



Software HMI

Software de diagnóstico de proceso SIMATIC ProAgent

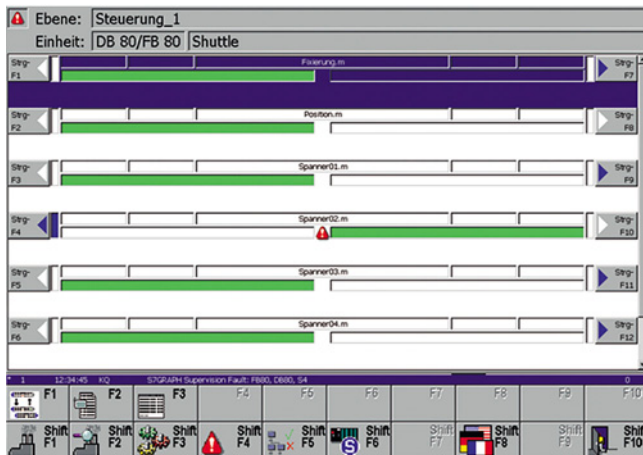
SIMATIC ProAgent

Funciones (continuación)

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.

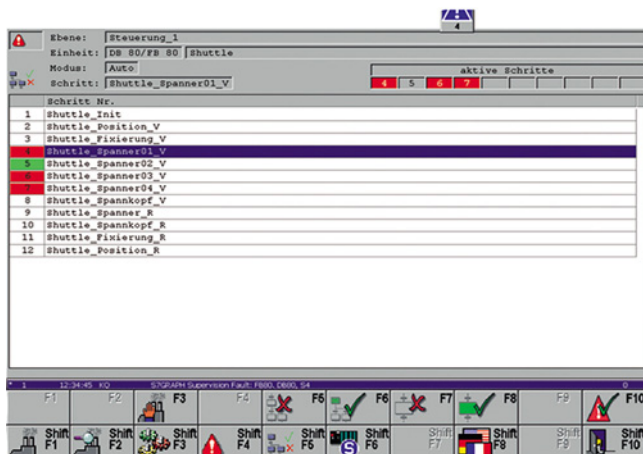


Vista de movimientos

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.

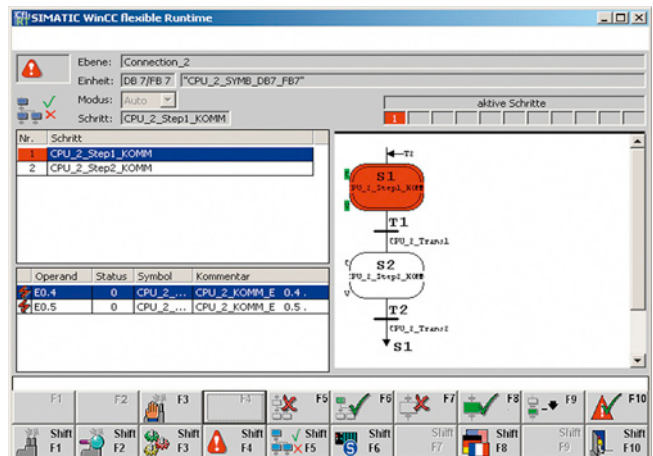
Para el mando de movimientos en los que el factor tiempo resulta crítico, pueden usarse directamente entradas del control (según las posibilidades del hardware de destino: teclas directas de 24 V o teclas directas de DP vía PROFIBUS).



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 de pedido	Referencia
SIMATIC WinCC/ProAgent 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) Versión de WinCC: • V7.5¹⁾ • V7.4¹⁾ <u>para su descarga</u> • V7.5¹⁾ • V7.4¹⁾	6AV6371-1DG07-5AX0 6AV6371-1DG07-4AX0 6AV6371-1HG07-5AX0 6AV6371-1HG07-4AX0
Upgrade • de V7.4 a V7.5¹⁾ • de V7.2/3 a V7.5¹⁾ • de V7.x a V7.4¹⁾ <u>para su descarga</u> • de V7.4 a V7.5¹⁾ • de V7.2/3 a V7.5¹⁾ • de V7.x a V7.4¹⁾	6AV6371-1DG07-5AX4 6AV6371-1DG07-5AX3 6AV6371-1DG07-4AX3 6AV6371-1KG07-5AX4 6AV6371-1KG07-5AX3 6AV6371-1KG07-4AX3
SIMATIC WinCC flexible / ProAgent 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 • 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)	6AV6618-7DB01-3AB0 6AV6618-7DD01-3AB0

¹⁾ Sin capacidad de multipuesto

Software HMI

Software de alarma para terminales móviles

SIMATIC Notifier

Sinopsis



SIMATIC Notifier

SIMATIC Notifier: detectar, reaccionar, beneficiarse

SIMATIC Notifier sirve para notificar a los empleados en sus dispositivos inteligentes. La configuración individual se realiza por adelantado vía Internet en el servidor de notificación.

La aplicación SIMATIC Notifier Client recibe las notificaciones. Para la integración en las máquinas e instalaciones se necesita una comunicación S7, S7 Classic o OPC UA ya existente.

Licencias:

- SIMATIC Notifier Server
- Licencia SIMATIC Notifier Client (ampliable sin limitaciones, en función del número de dispositivos inteligentes conectados)

Beneficios

- Reconocimiento y localización de averías en las instalaciones o máquinas
- Notificación directa en relojes inteligentes, smartphones y tabletas
- Mayor productividad al evitarse los tiempos de parada
- Mayor libertad de movimiento y accesibilidad de los empleados gracias a la comunicación vía WLAN

Campo de aplicación

- Instalaciones y máquinas con intervención del operador
- Largas líneas de producción, máquinas individuales o instalaciones completas
- Fácil reequipamiento/integración
- Configuración rápida y sencilla
- Licencias según el número de dispositivos inteligentes conectados (reloj inteligente, smartphone y tableta)

Funciones

- Notificación en dispositivos inteligentes
- Administración de usuarios y roles
- Diferentes categorías de notificación: Alerta, advertencia e información
- Ajuste individual de los textos de notificación y de las condiciones de activación
- Función "take over" (aceptación de llamada) para aplicaciones de equipo

Datos técnicos

	SIMATIC Notifier
Integración de máquinas	S7 Classic, S7+, OPC UA
Número máx. de controladores/máquinas	30x S7 o 30x OPC UA o 30x configuración mixta ¹⁾
Número máx. de variables/segundo por máquina	50 ¹⁾
Número máx. de variables/segundo por servidor de notificación	1500 ¹⁾
Número máx. de dispositivos inteligentes conectados por servidor de notificación	50 ¹⁾
Requisito mínimo reloj inteligente OS	Android Wear 2
Requisitos mínimos PC con sistema operativo Windows	Windows 7 o 10 (64 bits); 4 GB RAM; Internet Explorer o Google Chrome
Disponibilidad	Países según la lista OSD (Online Software Delivery)

¹⁾ en función del rendimiento del PC Windows utilizado

Datos de pedido**Referencia**

SIMATIC Notifier Server 1.0 para Win7 o Win10 (64 bits)
Clave de licencia SIMATIC Notifier Server, descarga + Software SIMATIC Notifier Server, descarga.
Incluida una licencia SIMATIC Notifier Client.
Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega

6AV2170-0AA10-0AA0

Licencia SIMATIC Notifier Client
Licencia de cliente ampliable sin limitaciones, descarga.
Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega

6AV2170-0AA20-0AA0

Más información

Para más información, ver:

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

Software HMI

SIMATIC WinCC flexible

Introducción

Sinopsis

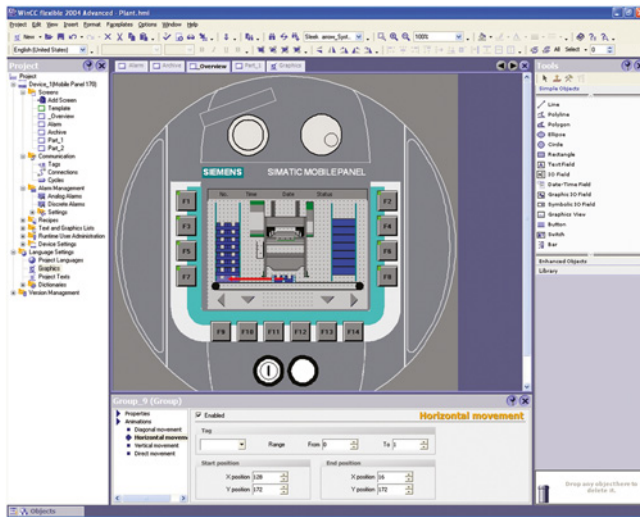
Software de ingeniería SIMATIC WinCC flexible ES

- Familia de sistemas de configuración con WinCC flexible Compact/Standard/Advanced para paneles de operador SIMATIC, la parte HMI de SIMATIC C7, así como para el software de visualización basado en PC WinCC flexible Runtime
- Ejecutable bajo Windows 7 Professional, Ultimate, Enterprise / Windows 10 Professional, Enterprise
- Ampliable con la función "WinCC flexible /ChangeControl" para la administración de versiones y la documentación de modificaciones

Software de visualización SIMATIC WinCC flexible Runtime

- Solución de manejo y visualización modular, basada en PC, para sistemas monopuesto a pie de máquina (perfeccionamiento de ProTool/Pro RT)
- Ejecutable bajo Windows 7 Professional, Ultimate, Enterprise / Windows 10 Professional, Enterprise
- Paquete básico para visualización, señalización y listado de informes; ampliable con paquetes de opciones
- Posibilidad de ampliación flexible con scripts VB y con controles ActiveX personalizados, creados con OPP (Open Platform Program)
- Integrable en soluciones de automatización basadas en redes TCP/IP
- Filosofía avanzada de servicio técnico con manejo remoto, diagnóstico, administración vía Intranet e Internet, en combinación con comunicaciones por correo electrónico

Sinopsis



- Familia homogénea de herramientas de ingeniería para configurar paneles SIMATIC HMI, el panel de mando de los equipos SIMATIC C7, los Panel PC para SINUMERIK así como el software de visualización basado en PC, WinCC flexible Runtime.
- Ejecutable bajo Windows 7 Professional, Ultimate, Enterprise / Windows 10 Professional, Enterprise
- Versión actual:
 - SIMATIC WinCC flexible 2008 SP5 Micro
 - SIMATIC WinCC flexible 2008 SP5 Compact
 - SIMATIC WinCC flexible 2008 SP5 Standard
 - SIMATIC WinCC flexible 2008 SP5 Advanced

Campo de aplicación

SIMATIC WinCC flexible Compact/Standard/Advanced son herramientas de ingeniería para configurar paneles SIMATIC HMI, el panel de mando de los equipos SIMATIC C7, los Panel PC para SINUMERIK así como el sistema de visualización basado en PC, WinCC flexible Runtime.

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

WinCC flexible Compact

Además de los sistemas de destino configurados con WinCC flexible Micro:

- Basic Panels: KTP400 Basic, KTP600 Basic, KTP1000 Basic, TP1500 Basic
- Mobile Panels: Mobile Panel 170, Mobile Panel 177
- Paneles de la serie 70: OP 73, OP 77A, OP 77B
- Paneles de la serie 170: TP 170A, TP 177A, TP 170B, TP 177B, OP 170B, OP 177B
- Multi Panels de la serie 170: MP 177
- Equipos C7: C7-635 (táctil/teclas)

WinCC flexible Standard

Además de los sistemas de destino configurados con WinCC flexible Compact:

- Mobile Panels: Mobile Panel 277
- Paneles de la serie 270: TP 270, TP 277, OP 270, OP 277
- Multi Panels de la serie 270: MP 270B, MP 277
- Multi Panels de la serie 370: MP 370, MP 377
- Equipos C7: C7-636 (táctil/teclas)

WinCC flexible Advanced

Además de los sistemas de destino configurados con WinCC flexible Standard:

- PC estándar
- SIMATIC Panel PC: IPC277E, IPC277D, IPC477E, IPC477D, IPC677D
- SIMATIC Box PC: IPC227E, IPC227D, IPC427E, IPC427D, IPC627D, IPC827D
- SIMATIC Rack PC: IPC347E, IPC547G, IPC647D, IPC847D
- Panel PC SINUMERIK: HT8, OP08T, OP010, OP012, TP012, OP015, TP015, OP015A

Para la configuración de paneles habilitados después del comienzo del suministro de WinCC flexible 2008 se requiere un Hardware Support Package (HSP) que se puede obtener descargándolo gratis desde la siguiente dirección:
<http://www.siemens.com/wincc-flexible-hsp>

Datos técnicos

Requisitos del sistema (requisitos mínimos)	Software de ingeniería WinCC flexible
Sistema operativo	- Windows 7 Professional SP1, Ultimate/Enterprise SP1 (32 y 64 bits) - Windows 10 Professional, Enterprise, LTSB Enterprise (64 bits)
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

¹⁾ 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.

²⁾ 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.

³⁾ 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.

Software HMI

SIMATIC WinCC flexible

SIMATIC WinCC flexible ES

Datos de pedido

Referencia

WinCC flexible 2008 Compact incl. SP5

- Software y documentación en DVD, Floating License, clave de licencia en lápiz USB
- para su descarga ³⁾, descarga del software y la clave de licencia, Floating License, dirección de correo electrónico necesaria para la entrega

6AV6611-0AA51-3CA5

6AV6611-0AA51-3CH5

WinCC flexible 2008 Standard incl. SP5

- Software y documentación en DVD, Floating License, clave de licencia en lápiz USB
- para su descarga ³⁾, descarga del software y la clave de licencia, Floating License, dirección de correo electrónico necesaria para la entrega

6AV6612-0AA51-3CA5

6AV6612-0AA51-3CH5

WinCC flexible 2008 Advanced incl. SP5

- Software y documentación en DVD, Floating License, clave de licencia en lápiz USB
- para su descarga ³⁾, descarga del software y la clave de licencia, Floating License, dirección de correo electrónico necesaria para la entrega

6AV6613-0AA51-3CA5

6AV6613-0AA51-3CH5

WinCC flexible /ChangeControl para WinCC flexible 2008 Compact/Standard/Advanced ^{1) 2)}

- Licencia "Floating", opción, sólo clave de licencia
- para su descarga ³⁾, solo descarga de la clave de licencia, Floating License, dirección de correo electrónico necesaria para la entrega

6AV6613-6AA01-3AB5

6AV6613-6AA01-3AH5

PowerPacks

PowerPacks de SIMATIC WinCC flexible

Floating License, clave de licencia solo en lápiz USB

- WinCC flexible 2008 Standard a 2008 Advanced
 - WinCC flexible 2008 Compact a 2008 Advanced
 - WinCC flexible 2008 Compact a 2008 Standard
- para su descarga ³⁾
Floating License, solo descarga de la clave de licencia, dirección de correo electrónico necesaria para la entrega

6AV6613-2CD01-3AD5

6AV6613-2BD01-3AD5

6AV6612-2BC01-3AD5

- WinCC flexible 2008 Standard a 2008 Advanced
- WinCC flexible 2008 Compact a 2008 Advanced
- WinCC flexible 2008 Compact a 2008 Standard

6AV6613-2CD01-3AJ5

6AV6613-2BD01-3AJ5

6AV6612-2BC01-3AJ5

Referencia

Actualizaciones

WinCC flexible 2008 Compact/Standard/Advanced Update 2008, 2008 SP1, SP2, SP3 -> SP5

6AV6613-0AA51-3CU8

Upgrades

SIMATIC WinCC flexible 2004/2005/2007 a SIMATIC WinCC flexible 2008 incl. SP5

- 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⁾

6AV6611-0AA51-3CE5

6AV6612-0AA51-3CE5

6AV6613-0AA51-3CE5

para su descarga ³⁾,

Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega

- 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⁾

6AV6611-0AA51-3CK5

6AV6612-0AA51-3CK5

6AV6613-0AA51-3CK5

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

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

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

- Ejecutable bajo Windows 7 Professional, Ultimate, Enterprise y Windows 10 Professional, Enterprise

- Versión actual: SIMATIC WinCC flexible 2008 SP5 Runtime

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

Campo de aplicación

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

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

- Panel PCs SIMATIC
 - PC IL 70/77
 - Microbox 420
 - Panel PC 477/477B/477C
 - Panel PC 577/577B/577C
 - Panel PC 670/677/677B/677C
 - Panel PC 870/877
- Panel PCs SINUMERIK
 - HT8; OP08T
 - OP010, OP012, OP015
 - TP012, TP015, OP015A
- PCs estándar con resoluciones (An x Al en píxeles) de:
 - Formato 4:3: 640 x 480, 800 x 600, 1 024 x 768, 1 280 x 1 024, 1 600 x 1 200
 - Formato widescreen: 800 x 480, 1 280 x 800, 1 366 x 768, 1 440 x 900, 1 680 x 1 050, 1 920 x 1 080, 1 920 x 1 200, 1 980 x 1 080

Diseño

SIMATIC WinCC flexible Runtime es un paquete de software a la venta con 128, 512, 2048 ó 4096 PowerTags. Se denominan PowerTags exclusivamente las variables de proceso e indicadores de área que poseen conexión con el PLC. Además de ellas, se dispone de otras variables sin conexión al proceso, de límites constantes de variables y de avisos (hasta 4000 avisos con disparo al bit), como prestaciones adicionales del sistema.

El repertorio de funciones de WinCC flexible Runtime incluye los componentes HMI centrales para visualización y avisos y se puede ampliar con paquetes de opciones en la medida de las necesidades y posibilidades económicas.

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

Funciones

Requisitos del sistema	WinCC flexible Runtime
Sistema operativo	• Windows 7 Professional / Ultimate / Enterprise (32 y 64 bits) • Windows 7 Embedded Standard, Standard con SP1 (32 bits) ¹⁾ • Windows 10 Professional, Enterprise, LTSC Enterprise ¹⁾ • Windows 10 IoT LTSC Enterprise ¹⁾
Procesador ⁴⁾	• Mínimo • Recomendado
	Windows 7: 1 GHz Windows 7: ≥ 1 GHz
Gráficos	
• Mínimo	SVGA
• Resolución	640 x 480 hasta 1 600 x 1 200 ó 800 x 480 hasta 1 980 x 1 080
RAM ²⁾	
• Mínimo	Windows 7: 1 Gbyte
• Recomendado	Windows 7: ≥ 1 Gbyte
Disco duro (espacio libre) ³⁾	≥ 250 Mbytes

¹⁾ Solo en sistemas para ello autorizados, como SIMATIC IPCs. Sus interlocutores en su región le proporcionarán información más detallada.

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

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⁾
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 5612 CP 5621 ¹⁾ CP 5622 CP 5613 A3 CP 5614 A3 CP 5623 CP 5624 CP 5711 adaptador PC/PPI ³⁾
SIMATIC S7 vía MPI	
S7-200 (excepto CPU 212) ⁴⁾	CP 5612 CP 5621 ¹⁾ CP 5622 CP 5613 A3 CP 5614 A3 CP 5623 CP 5624 CP 5711 PC Adapter USB A2 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 5612 CP 5621 ¹⁾ CP 5622 CP 5613 A3 CP 5614 A3 CP 5623 CP 5624 CP 5711
CPU S7-300 con interfaz PROFIBUS integrada	
S7-300 con CP 342-5	
CPU S7-400 con interfaz PROFIBUS integrada	
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 A2 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	

SIMATIC 505 NITP

SIMATIC 500/505 RS232/RS422	COM1/COM2
-----------------------------	-----------

SIMATIC 505 vía PROFIBUS DP

SIMATIC 545/555 con CP 5434	CP 5612 ²⁾ CP 5622 ²⁾
-----------------------------	--

SIMOTION ⁸⁾

SINUMERIK ⁹⁾

Controladores de otros fabricantes

Allen Bradley (DF1/DH485)	COM1/COM2
Allen Bradley (Ethernet)	CP 1612 A2 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 A2 ⁷⁾
OMRON (Link/Multilink)	COM1/COM2

OPC ^{10) 12)}

Data Access V2.05a (cliente + servidor)	CP 1612 A2 ⁷⁾
Data Access XML V1.00 (cliente)	

Comunicación HTTP para el intercambio de datos entre SIMATIC HMI (cliente + servidor) ^{11) 12)}

- 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 XP; referencia: 6ES7901-3CB30-0AX0
- 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⁾ Solo punto a punto con S7-300/-400; sin descarga de la configuración; sistemas operativos: desde Windows XP; referencia: 6GK1571-0BA00-0AA0 (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 21
- 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 RS232/TTY integrado; referencia: 6ES734-1BD20

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

Integración (continuación)

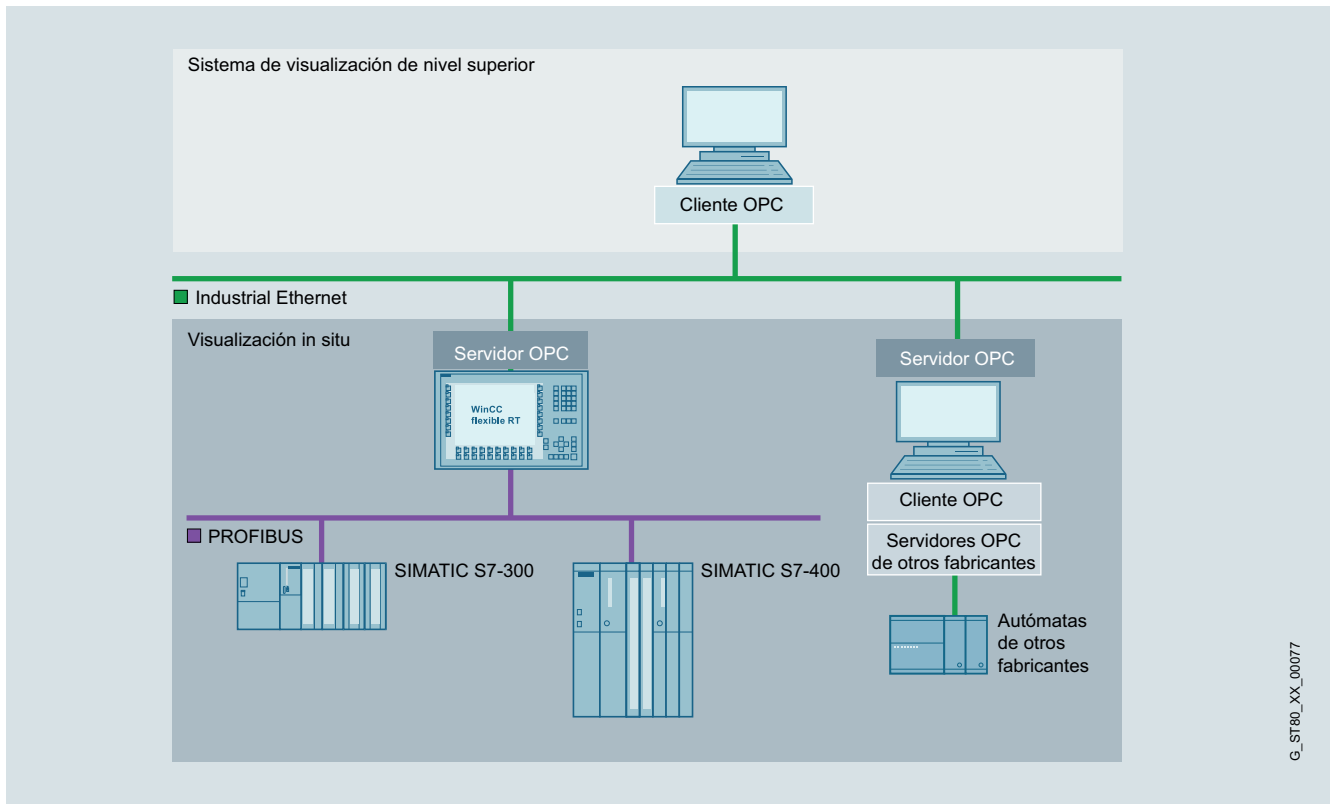
Nota sobre la aplicación

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 I.K.PI.

Nota:

Para más información, ver "Equipos para manejo y visualización/Acoplamientos del sistema"



Ejemplo de aplicación de SIMATIC WinCC flexible Runtime

Software 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 (Comma Separated Variable), RDB (Runtime Data Base), integración en base de datos MS SQL
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	
• Número de terminales que se pueden conectar, máx.	Dependiendo de la amplitud de la configuración (comunicación), desde el punto de vista de WinCC flexible Runtime son posibles hasta 8 conexiones
Acoplamiento a SIMATIC S7 vía PPI	
• Número de terminales que se pueden conectar, máx.	1 desde el punto de vista de WinCC flexible Runtime
Acoplamiento a SIMATIC S5 vía PROFIBUS DP	
• Número de terminales que se pueden conectar, máx.	1 desde el punto de vista de WinCC flexible Runtime
Modo multiprotocolo	Sí; OPC Client y SIMATIC HMI HTTP Protocol son adicionales, es decir, se pueden utilizar en combinación con otros acoplamientos al PLC

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"

Datos de pedido

Referencia

SIMATIC WinCC flexible 2008 Runtime

para sistemas de PC; software y documentación en DVD, incl. software de las opciones para sistemas de PC ¹⁾;

Single License, clave de licencia en lápiz USB para:

- 128 PowerTags (RT 128)
- 512 PowerTags (RT 512)
- 2 048 PowerTags (RT 2 048)
- 4 096 PowerTags (RT 4 096)

para su descarga ²⁾
Single License, descarga del software y la clave de licencia. Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega.

- 128 PowerTags
- 512 PowerTags
- 2 048 PowerTags
- 4 096 PowerTags

6AV6613-1BA51-3CA0
6AV6613-1DA51-3CA0
6AV6613-1FA51-3CA0
6AV6613-1GA51-3CA0

PowerPacks

SIMATIC WinCC flexible 2008 Runtime

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

- de 128 a 512 PowerTags
- de 128 a 2 048 PowerTags
- de 128 a 4 096 PowerTags
- de 512 a 2 048 PowerTags
- de 512 a 4 096 PowerTags
- de 2 048 a 4 096 PowerTags

para su descarga ²⁾
Single License, clave de licencia solo por descarga. Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega.

- de 128 a 512 PowerTags
- de 128 a 2 048 PowerTags
- de 128 a 4 096 PowerTags
- de 512 a 2 048 PowerTags
- de 512 a 4 096 PowerTags
- de 2 048 a 4 096 PowerTags

6AV6613-4BD01-3AD0
6AV6613-4BF01-3AD0
6AV6613-4BG01-3AD0
6AV6613-4DF01-3AD0
6AV6613-4DG01-3AD0
6AV6613-4FG01-3AD0

Actualizaciones

SIMATIC WinCC flexible 2008 Runtime Update 2008, 2008 SP1, SP2, SP3 -> SP5

6AV6613-1XA51-3CU8

Datos de pedido	Referencia	Referencia
Upgrades SIMATIC WinCC flexible 2004/2005/2007 Runtime a SIMATIC WinCC flexible 2008 Runtime Upgrade a SIMATIC WinCC flexible Runtime 2008 PowerTags incl. Runtime Options para: WinCC flexible /Archives; WinCC flexible /Recipes; WinCC flexible /Audit; WinCC flexible /Sm@rtAccess; WinCC flexible /OPC-Server; WinCC flexible /ProAgent • Software y documentación en DVD, Single License, clave de licencia en lápiz USB • para su descarga ²⁾, descarga del software y la clave de licencia, Single License, dirección de correo electrónico necesaria para la entrega	6AV6613-1XA51-3CE0 6AV6613-1XA51-3CK0	Comunicación vía Industrial Ethernet SIMATIC NET HARDNET-IE S7 V12 Software para comunicación S7, abierta; OPC, comunicación PG/OP, SW de conf.; hasta 120 conexiones; Single License para 1 instalación, SW Runtime, software y manual electrónico en DVD • Single License para 1 instalación • Software Update Service 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
Upgrade de las opciones para panel con SIMATIC WinCC flexible: WinCC flexible /Audit para SIMATIC Panel; WinCC flexible /Sm@rtAccess para SIMATIC Panel; WinCC flexible /Sm@rtService para SIMATIC Panel; WinCC flexible /OPC-Server para SIMATIC Multi Panel; WinCC flexible /ProAgent para SIMATIC Multi Panel • clave de licencia solo en lápiz USB, Single License • para su descarga ²⁾, solo descarga de la clave de licencia, Single License, dirección de correo electrónico necesaria para la entrega	6AV6618-7XX01-3AF0 6AV6618-7XX01-3AK0	6GK1716-1CB12-0AA0 6GK1716-1CB00-3AL0 6GK1716-1CB00-3AE0 6GK1716-1CB00-3AE1

¹⁾ Las licencias runtime para las opciones de WinCC flexible Runtime se han de adquirir por separado para cada sistema de destino

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

Software HMI

SIMATIC WinCC flexible

SIMATIC WinCC flexible RT

Datos de pedido	Referencia		Referencia
Comunicación vía PROFIBUS			
CP 5613 A3 Tarjeta PCI (32 bits) para conectar un PC a PROFIBUS (el software de comunicación debe pedirse por separado)	6GK1561-3AA02	CP 5612 Tarjeta PCI (32 bits) para conectar una PG/un PC a PROFIBUS (el software de comunicación está incluido en el paquete básico de WinCC flexible)	6GK1561-2AA00
CP 5614 A3 Tarjeta PCI (32 bits) para conectar un PC a PROFIBUS (el software de comunicación debe pedirse por separado)	6GK1561-4AA02	CP 5622 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)	6GK1562-2AA00
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; • Software Update Service 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	6GK1713-5CB00-3AL0 6GK1713-5CB00-3AE0 6GK1713-5CB00-3AE1	CP 5711 Adaptador USB (USB 2.0) para conectar una PG o un PC portátil a PROFIBUS o MPI (el software de comunicación está incluido en el paquete básico de WinCC)	6GK1571-1AA00
		SIMATIC S7, cable MPI Para conectar SIMATIC S7 y PG vía MPI	6ES7901-0BF00-0AA0

Para más información, visite la web:

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

Sinopsis

Opción para SIMATIC WinCC flexible Engineering

SIMATIC WinCC flexible /ChangeControl

WinCC flexible/ChangeControl permite un backup coherente de los datos de configuración. Para aplicaciones que requieren una trazabilidad sin lagunas durante todo el ciclo de vida de un producto, el historial de modificaciones ofrece la correspondiente exactitud.

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

SIMATIC WinCC flexible /Archives

Posibilidad de archivar avisos y valores de proceso

SIMATIC WinCC flexible /Recipes

Creación y administración de registros para datos de máquinas o de producción

SIMATIC WinCC flexible /Audit

Registro de acciones del operador en un Audit Trail

- Audit ayuda al usuario a cumplir requisitos de calidad especiales como, por ejemplo:
 - Sistemas de producción sujetos a validación según 21 CFR Part 11 (ley de la Food Drug Administration)
 - Trazabilidad según UE 175/2002 (normativa de la UE)

SIMATIC Logon for WinCC flexible

Opción para conectar PC con SIMATIC WinCC flexible Runtime y SIMATIC Panels a una administración centralizada de usuarios.

SIMATIC WinCC flexible /Sm@rtAccess

- Solución flexible para acceder a sistemas HMI y datos de proceso independientemente del lugar.
- Comunicación entre distintos sistemas SIMATIC HMI

SIMATIC WinCC flexible /Sm@rtService

- Mantenimiento y servicio remotos de máquinas e instalaciones vía Internet/intranet
- Solución flexible para acceder a las máquinas e instalaciones desde cualquier lugar

SIMATIC WinCC flexible /OPC-Server

- Integración de componentes de automatización de distintos fabricantes para un mismo proyecto
- Comunicación para el intercambio de datos entre sistemas HMI y/o sistema de control central

SIMATIC WinCC flexible /ProAgent

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

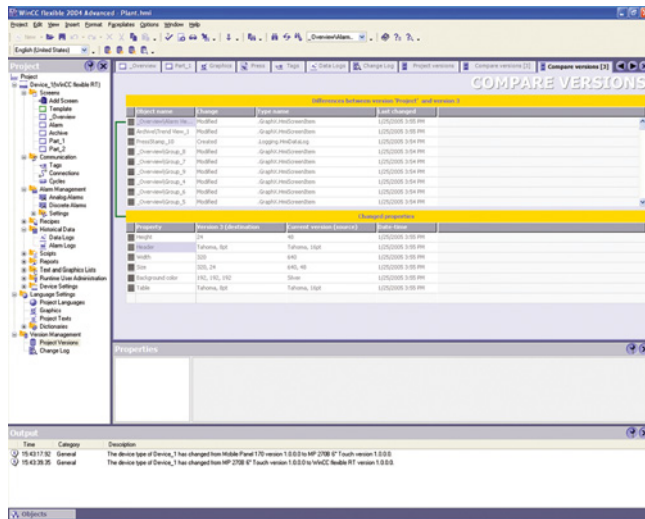
Software HMI

SIMATIC WinCC flexible

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.

Datos de pedido

WinCC flexible/ChangeControl for WinCC flexible 2008 Compact/Standard/Advanced¹⁾

- Floating License, clave de licencia solo en lápiz USB para su descarga²⁾

- Floating License, clave de licencia solo por descarga; Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega

Referencia

6AV6613-6AA01-3AB5

6AV6613-6AA01-3AH5

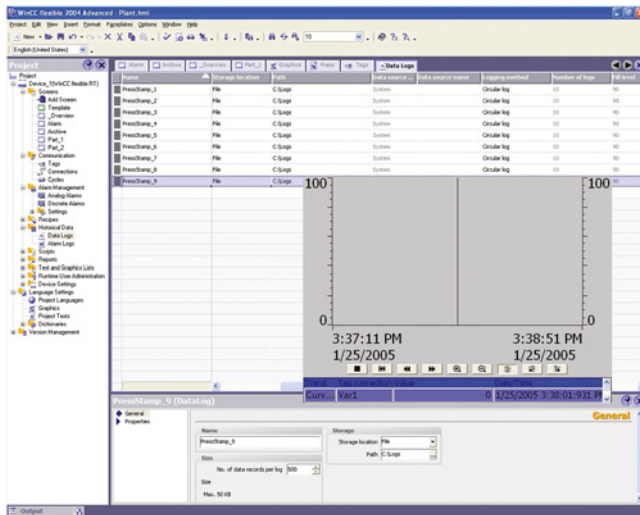
- ¹⁾ El uso de la opción ChangeControl para el funcionamiento integrado con STEP 7 no está aprobado.
- ²⁾ Encontrará información actualizada sobre la nueva forma de entrega y la disponibilidad en: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

Más información

Nota:

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

Sinopsis



- Opción de SIMATIC WinCC flexible Runtime para registro histórico de valores de proceso y avisos
- El archivado de valores de proceso y avisos sirve para recopilar y postprocesar datos de proceso de una máquina o planta industrial. El análisis de los datos de proceso archivados permite deducir el estado de una máquina o planta
- Por cada puesto se requiere una licencia (para SIMATIC Panels / Multi Panels no se requiere licencia)

Datos técnicos

Tipo	WinCC flexible /Archives
	Los valores indicados son los máximos.
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	• 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

Referencia

WinCC flexible /Archives for WinCC flexible 2008 Runtime ¹⁾

- Single License, clave de licencia en lápiz USB
- Single License, clave de licencia solo por descarga ²⁾; Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega

6AV6618-7ED01-3AB0

6AV6618-7ED01-3AH0

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

- Single License, clave de licencia en lápiz USB
- Single License, clave de licencia solo por descarga ²⁾; Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega

6AV6618-7GD01-3AB0

6AV6618-7GD01-3AH0

- 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 entrega y la disponibilidad en: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

Más información

Nota:

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

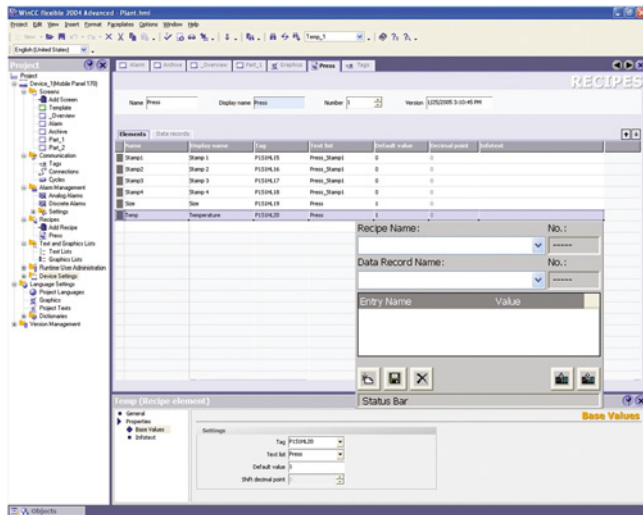
Software HMI

SIMATIC WinCC flexible

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)

Datos de pedido

Referencia

WinCC flexible /Recipes for WinCC flexible 2008 Runtime ¹⁾

- Single License, clave de licencia en lápiz USB

6AV6618-7FD01-3AB0

- Single License, clave de licencia solo por descarga ²⁾; Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega

6AV6618-7FD01-3AH0

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

- Single License, clave de licencia en lápiz USB

6AV6618-7GD01-3AB0

- Single License, clave de licencia solo por descarga ²⁾; Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega

6AV6618-7GD01-3AH0

- 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 entrega y la disponibilidad en: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

Más información

Nota:

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

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 PowerTags con licencia

²⁾ Depende del soporte de memoria utilizado

Sinopsis

- Opción para SIMATIC WinCC flexible Runtime y SIMATIC Panels que permite registrar intervenciones del operador en una base de datos, el Audit Trail, y la firma electrónica
- El Audit Trail está dotado de un mecanismo de seguridad que muestra manipulaciones hechas posteriormente.
- A través de una cómoda configuración, incluida de manera estándar en WinCC flexible, se determina:
 - qué acciones de usuario se van a registrar en el Audit Trail durante el tiempo de ejecución y
 - qué acciones de usuario importantes durante el tiempo de ejecución requieren comentarios o firmas electrónicas
- La opción Audit combinada con la opción ChangeControl de WinCC flexible ES ayuda al usuario en la validación de su sistema
- Disponible para los siguientes sistemas SIMATIC HMI: TP/OP 270, TP/OP 277, MP 270B, MP 277, MP 370, MP 377, WinCC flexible Runtime
- Por cada panel (Panel o PC) se requiere una licencia

Datos de pedido

Referencia

WinCC flexible /Audit for SIMATIC Panel ¹⁾

- Single License, clave de licencia en lápiz USB
- Single License, clave de licencia solo por descarga ²⁾; Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega

6AV6618-7HB01-3AB0

6AV6618-7HB01-3AH0

WinCC flexible /Audit for WinCC flexible Runtime 2008 ¹⁾

- Single License, clave de licencia en lápiz USB
- Single License, clave de licencia solo por descarga ²⁾; Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega

6AV6618-7HD01-3AB0

6AV6618-7HD01-3AH0

- 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 entrega y la disponibilidad en: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

Datos técnicos

	WinCC flexible /Audit
Lugar de almacenamiento para Audit Trail; uso en el panel	• 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

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.

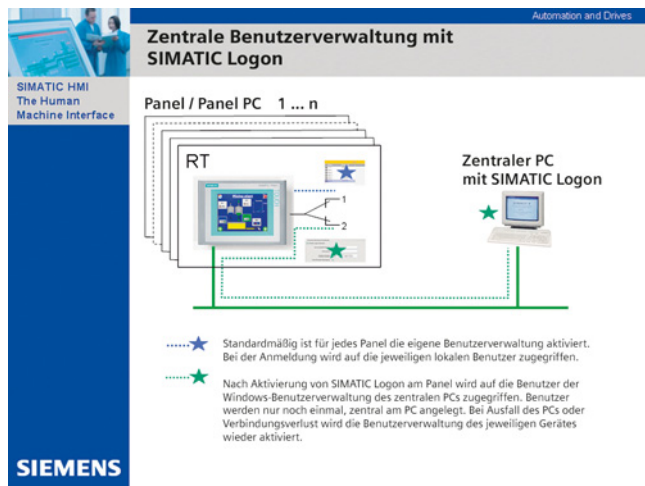
Software HMI

SIMATIC WinCC flexible

Opciones SIMATIC WinCC flexible

SIMATIC Logon for WinCC flexible

Sinopsis



- Opción para conectar PC con SIMATIC WinCC flexible Runtime y SIMATIC Panels a la administración centralizada de usuarios SIMATIC Logon.
- Crea una administración de usuarios en un ordenador central a la que pueden conectarse una o varias estaciones WinCC flexible a través de una red Ethernet.
- SIMATIC Logon para WinCC flexible en combinación con las opciones /Audit y /ChangeControl ayuda al usuario a cumplir los requisitos según FDA 21 CFR Part 11 y EU178.

Diseño

SIMATIC Logon y SIMATIC Logon Remote Access se instalan en una estación central.

Las siguientes estaciones WinCC flexible se conectan a la estación central vía Ethernet:

- PC con WinCC flexible Runtime
- SIMATIC Panels de la serie 177 o superiores (paneles con interfaz Ethernet)

Licencia

Se requieren las siguientes licencias:

- Licencia básica SIMATIC Logon
- Licencia SIMATIC Logon Remote Access (licencia x3 o x10); se puede instalar más de una licencia SIMATIC Logon Remote Access.

El número de estaciones conectables depende de las licencias SIMATIC Logon Remote Access utilizadas. Éste resulta de la suma de las conexiones puestas a disposición a través de las licencias individuales. Ejemplo: Dos licencias x10 instaladas permiten la conexión de 20 estaciones a la estación central.

Datos técnicos

	SIMATIC Logon para WinCC flexible
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

Datos de pedido

Referencia

SIMATIC Logon V1.5

Licencia básica; para paneles o estaciones WinCC flexible Runtime se requiere además el correspondiente número de licencias SIMATIC Logon Remote Access.

6ES7658-7BX51-0YA0

Upgrade de SIMATIC Logon a V1.5

6ES7658-7BX51-0YE0

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.

6ES7658-7BA00-2YB0

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.

6ES7658-7BB00-2YB0

Más información

Nota:

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

Sinopsis

- Opción para SIMATIC WinCC flexible Runtime y paneles SIMATIC para la comunicación entre distintos sistemas SIMATIC HMI.
- Disponible para los siguientes sistemas SIMATIC HMI:
 - Mobile Panel 177 PN, Mobile Panel 277
 - TP 177B PN/DP, OP 177B PN/DP
 - TP 270, TP 277, OP 270, OP 277
 - MP 177, MP 270B, MP 277, MP 370, MP 377
 - WinCC flexible Runtime
- La comunicación entre los sistemas HMI se realiza en redes Ethernet, o bien vía Intranet/Internet:
 - Acceso a variables con derechos de lectura y escritura;
 - Desde un sistema SIMATIC HMI se puede manejar o visualizar a distancia otro sistema;
- Licencias:

Las licencias "WinCC flexible /Sm@rtAccess for Panel" y "WinCC flexible /Sm@rtAccess for WinCC flexible Runtime" se deben instalar respectivamente en el panel servidor y en el cliente.

Nota:

Al acceder a las estaciones de operador a través de la opción Sm@rtAccess es necesario tomar medidas de seguridad apropiadas (entre otras, IT-Security, p. ej. segmentación de la red), con el fin de garantizar un funcionamiento seguro de la planta.

Para más información sobre el tema Industrial Security, consulte la dirección de Internet:

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

Datos técnicos

Tipo	WinCC flexible /Sm@rtAccess
	Los valores indicados son los máximos.
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" 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.

Software HMI

SIMATIC WinCC flexible

Opciones SIMATIC WinCC flexible

WinCC flexible /Sm@rtAccess**Datos de pedido****Referencia****WinCC flexible /Sm@rtAccess for SIMATIC Panel ¹⁾**

- Single License, clave de licencia en lápiz USB
- Single License, clave de licencia solo por descarga ²⁾; Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega

6AV6618-7AB01-3AB0**6AV6618-7AB01-3AH0****WinCC flexible /Sm@rtAccess for WinCC flexible 2008 Runtime ¹⁾**

- Single License, clave de licencia en lápiz USB
- Single License, clave de licencia solo por descarga ²⁾; Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega

6AV6618-7AD01-3AB0**6AV6618-7AD01-3AH0****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.

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.

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

Sinopsis

- Opción para SIMATIC WinCC flexible Runtime y paneles SIMATIC para tareas de mantenimiento remoto y servicio técnico de máquinas e instalaciones vía Internet/Intranet
- Disponible para los siguientes sistemas SIMATIC HMI:
 - Mobile Panel 177 PN, Mobile Panel 277
 - TP 177B PN/DP, OP 177B PN/DP
 - TP 270, TP 277, OP 270, OP 277
 - MP 177, MP 270B, MP 277, MP 370, MP 377
 - WinCC flexible Runtime
- Licencias
La licencia "WinCC flexible /Sm@rtAccess for Panel" y "WinCC flexible /Sm@rtAccess for WinCC flexible Runtime" se debe instalar en los paneles de operador que utilicen una de las siguientes opciones/funciones: Sm@rtServer, páginas HTML (servidor MiniWeb), envío de e-mails.

Nota:

Al acceder a las estaciones de operador a través de la opción Sm@rtService es necesario tomar medidas de seguridad apropiadas (entre otras, IT-Security, p. ej. segmentación de la red), con el fin de garantizar un funcionamiento seguro de la planta.

Para más información sobre el tema Industrial Security, consulte la dirección de Internet:

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

Campo de aplicación

- Mantenimiento y servicio técnico remotos de máquinas e instalaciones vía Internet/Intranet
- Llamada 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

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	• 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

Referencia

WinCC flexible /Sm@rtService for SIMATIC Panels ¹⁾

- Single License, clave de licencia en lápiz USB
- Single License, clave de licencia solo por descarga ²⁾; Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega

6AV6618-7BB01-3AB0

6AV6618-7BB01-3AH0

WinCC flexible /Sm@rtService for WinCC flexible Runtime 2008 ¹⁾

- Single License, clave de licencia en lápiz USB
- Single License, clave de licencia solo por descarga ²⁾; Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega

6AV6618-7BD01-3AB0

6AV6618-7BD01-3AH0

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.

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

Más información

Nota:

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

Software HMI

SIMATIC WinCC flexible

Opciones SIMATIC WinCC flexible

WinCC flexible /OPC-Server**Sinopsis**

- Opción para SIMATIC WinCC flexible Runtime y Multi Panels para la comunicación con aplicaciones (p. ej. MES, ERP o aplicaciones ofimáticas) de distintos fabricantes
- Disponible para los siguientes sistemas SIMATIC HMI:
 - Mobile Panel 277, MP 270B, MP 277, MP 370, MP 377 (uso de OPC basado en XML)
 - WinCC flexible Runtime (uso de OPC basado en DCOM)
- Por cada puesto se requiere una licencia.

Campo de aplicación**Fundación OPC**

<http://www.opcfoundation.org>

Datos técnicos

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

- Single License, clave de licencia en lápiz USB
- Single License, clave de licencia solo por descarga ²⁾; Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega

6AV6618-7CC01-3AB0**6AV6618-7CC01-3AH0****WinCC flexible /OPC-Server for WinCC flexible Runtime 2008 ¹⁾**

- Single License, clave de licencia en lápiz USB
- Single License, clave de licencia solo por descarga ²⁾; Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega

6AV6618-7CD01-3AB0**6AV6618-7CD01-3AH0**

- 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 entrega y la disponibilidad en: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

Más informaciónNota:

¿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 for SIMATIC Panels ¹⁾

ejecutable en Mobile Panel 277, TP/OP/MP 270/277 y MP 370/377

- Single License, clave de licencia en lápiz USB
- Single License, clave de licencia solo por descarga ²⁾; Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega

6AV6618-7DB01-3AB0

6AV6618-7DB01-3AH0

WinCC flexible /ProAgent for WinCC flexible Runtime 2008 ¹⁾

- Single License, clave de licencia en lápiz USB
- Single License, clave de licencia solo por descarga ²⁾; Dirección de correo electrónico necesaria para la entrega

6AV6618-7DD01-3AB0

6AV6618-7DD01-3AH0

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 entrega y la disponibilidad en: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

Más información

Nota:

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

