



**SIMATIC WINCC OPEN ARCHITECTURE V3.19**

# Rendimiento sin precedentes

De la planta eficiente al diseño operativo eficaz: Bienvenido al futuro optimizado con SIMATIC WinCC Open Architecture V3.19: rendimiento, conectividad y adaptabilidad sin precedentes para integrar su tecnología informática/operativa.

[siemens.com/wincc-open-architecture](https://www.siemens.com/wincc-open-architecture)

**SIEMENS**

## SIMATIC WINCC OPEN ARCHITECTURE V3.19

# Rendimiento sin precedentes

SIMATIC WinCC Open Architecture forma parte de la familia de productos SIMATIC y está diseñado para su uso en aplicaciones que requieren un elevado nivel de adaptabilidad específica del cliente, aplicaciones amplias y/o complejas y proyectos que exigen funciones de sistema específicas. Como sistema abierto, WinCC Open Architecture se puede conectar con una amplia gama de PLCs; no obstante, como sistema SIMATIC SCADA, está especialmente indicado para conectar con PLCs de SIEMENS y gestionar grandes cantidades de datos incluso en soluciones de hardware reducidas.

### Aspectos destacados de SIMATIC WinCC Open Architecture:

- La orientación al objeto permite una ingeniería eficiente y ampliaciones de sistema flexibles
- Posibilidad de crear soluciones de servidor individuales
- Redundancia integral desde el nivel de PLC hasta la solución de SCADA
- Escalable a sistemas de alta calidad redundantes en red con más de 10 millones de tags y 2.048 servidores
- Visualización y control de todos los servidores a través de un centro de control centralizado
- Amplia gama de sistemas operativos y entornos virtuales
- La redundancia de espera en caliente y el sistema de recuperación ante desastres garantizan máxima fiabilidad y disponibilidad
- La combinación perfecta para soluciones desplegadas a nivel mundial
- Plataforma para soluciones personalizadas
- Gama completa de controladores y conectividad: SIMATIC S7/S7+, PROFISAFE/PROFINET, MQTT, OPC UA, Modbus, IEC 60870-5-101/104, DNP3, IEC 61850, IEC 61400, Ethernet/IP, S-Bus, MindSphere Connector y muchos más

### Sistemas operativos soportados:

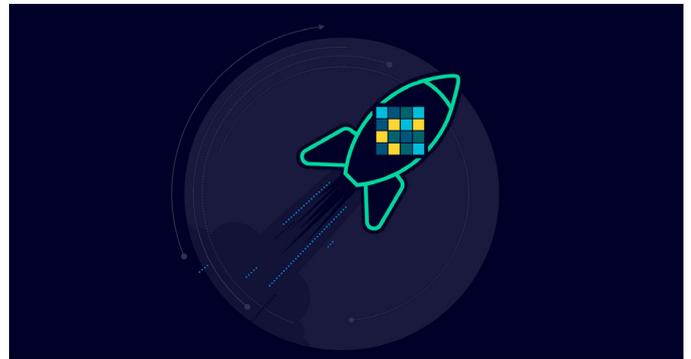
- Windows 2019 Server
- Windows 2022 Server
- Windows 10 CB versión 21H2
- Windows 10 LTSC 2021
- Windows 11 versión CB
- RHEL/Oracle Linux 9
- Industrial OS 3.2
- Docker – Debian 11
- VMware Cluster (HA) ESXi

## Nueva versión

### SIMATIC WinCC Open Architecture V3.19

Los sistemas de SCADA se enfrentan actualmente a cada vez más retos nuevos, sobre todo la tendencia hacia la integración de tecnologías informáticas y operativas. Dichas tendencias están pasando de la mera eficiencia hacia un enfoque más centrado en la efectividad, lo cual significa hacer las cosas correctas, más allá de hacerlas bien. WinCC Open Architecture está enfocado en ambos, y a una rapidez sin precedentes.

Nuestra nueva versión de producto 3.19 trabaja de forma más rápida que nunca, mientras que las opciones de conectividad e integración de terceros recién añadidas ofrecen un entorno para que sus proyectos funcionen sin problemas y de forma económica.



## SIMATIC WINCC OPEN ARCHITECTURE V3.19

# Funciones especiales

### Rendimiento

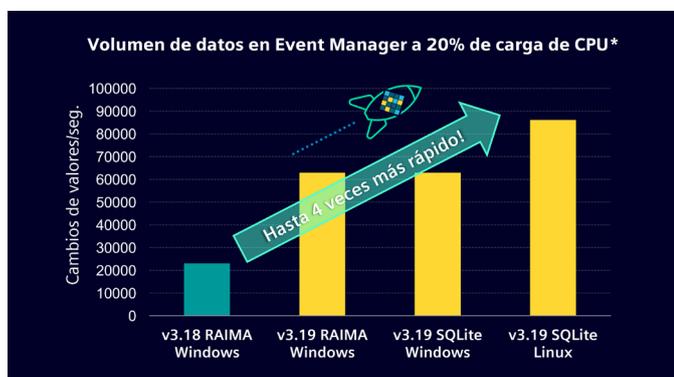
WinCC Open Architecture siempre ha tenido un núcleo de alto rendimiento, que ahora es más rápido que nunca. Con un mayor volumen de datos que puede llegar a cuadruplicarse, la versión 3.19 permite al sistema funcionar con tan solo una cuarta parte de la carga de CPU frente a la versión anterior. Gracias a este mayor número de cambios de valor por segundo aumenta la reactividad del sistema, incrementando también la disponibilidad de reservas de rendimiento para proyectos actuales y nuevos. El cliente puede integrar más lógica empresarial en los proyectos actuales, permitiéndole crecer sin aumentar los gastos de hardware. El búfer de rendimiento adicional permite reducir el riesgo de fallos.

Además, se ha optimizado nuestro archivador de última generación, de modo que la solución de archivado para el futuro de WinCC Open Architecture satisface todos los principales requisitos para las inversiones de nuestros clientes.

### Tecnología de futuro

Por lejano que pueda parecer en este momento el problema del año 2038 –un conocido error inherente a todos los sistemas con formato de tiempo Unix–, para nuestros clientes que están iniciando nuevos proyectos a largo plazo, evitar un fallo catastrófico del sistema en el futuro constituye una gran preocupación en el presente.

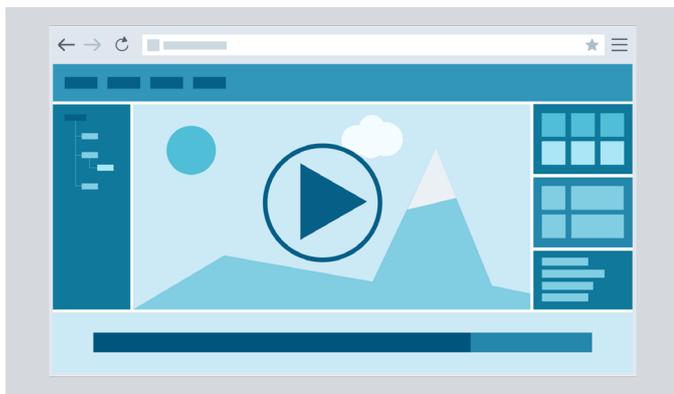
WinCC OA está comprometido con solucionar hoy los problemas futuros de nuestros clientes. Al sustituir nuestra base de datos de configuración (RAIMA) por SQLite, una nueva solución mejorada de bases de datos relacionales, WinCC OA ha solventado el problema del año 2038 con gran antelación. Al contar con seguridad de voltaje cero, un mejor rendimiento y una huella reducida, SQLite ofrece a nuestros clientes numerosas opciones de configuración y almacenamiento del último valor. En un próximo parche de la versión 3.19 se añadirá un importador de datos históricos, que también permitirá migrar proyectos actuales basados en RAIMA.



### Panel de control: vídeo y widgets ULC UX

El panel de control de WinCC OA ha sido mejorado con más funciones y widgets adicionales. En primer lugar, el nuevo widget de vídeo permite implementar transmisiones de vídeo en el panel de control. Los paneles previos pueden integrarse a través del widget ULC UX, ahorrando tiempo y trabajo para recomponerlos. Ahora, los clientes incluso pueden añadir sus propios widgets.

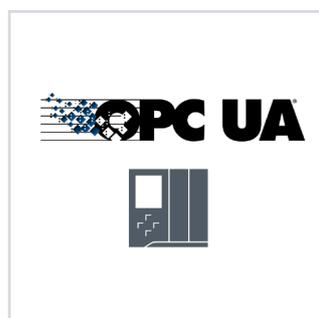
Las mejoras realizadas en algunos de nuestros widgets actuales, como SVG, gráfico de líneas o vista de alarma, aportan más funciones y optimizaciones para el cliente.



### Mejoras en OPC UA

En esta versión se ha ampliado considerablemente el conjunto de características de OPC UA. El hecho de que WinCC OA soporte ahora especificaciones (PackML) y métodos (cliente y servidor) complementarios amplía enormemente el campo de aplicación de nuestro software y reduce significativamente el trabajo de ingeniería de nuestros clientes.

También se han realizado mejoras en la parte de cliente de OPC UA, como la lectura y escritura de elementos concretos del conjunto o series de conjuntos unidimensionales, así como la posibilidad de usar datos estructurados como posible parámetro para llamadas de método.

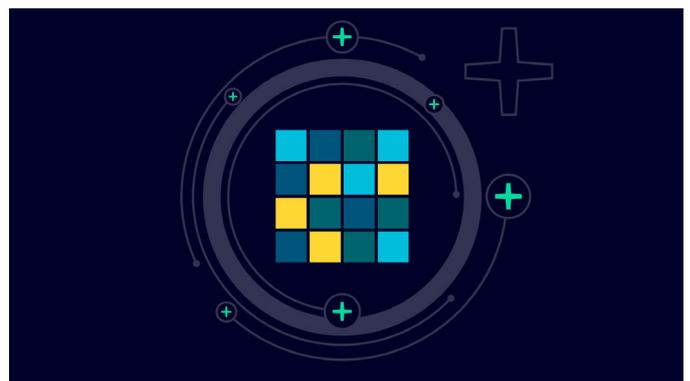


Además, WinCC OA ha sido recertificado por la fundación OPC, incluyendo ahora Alarms & Conditions en el certificado. De este modo, podemos garantizar a nuestros clientes el cumplimiento de los máximos niveles de exigencia en su implementación.

### Mejor integración en el entorno de Siemens

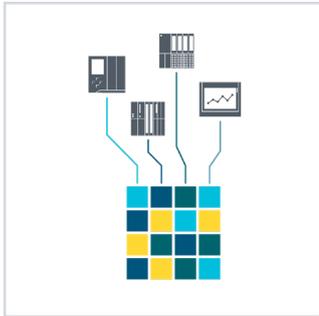
Esta nueva versión permite una mayor integración de WinCC OA en la gama de productos actual de Siemens. Las extensiones de gestión de procesos de Siemens (extensión PM), una solución modular expansible, ahora también están disponibles para WinCC OA. Los módulos disponibles permiten simplificar tareas como integración de procesos de producción, control de calidad, mantenimiento o integración de sistemas, ayudando al cliente a ahorrar costes gracias al menor esfuerzo de integración en entornos de proyecto existentes. WinCC OA soporta actualmente las extensiones PM-ANALYZE, PM-QUALITY y PM-MAINT.

WinCC Open Architecture permite ahora una integración fácil en proyectos usando OpCenter Execution Core como capa MES. Los datos pueden enviarse y recibirse fácilmente a través de la interfaz REST disponible. Gracias a la introducción de Siemens MES OpCenter Execution Core (V8.9), las interfaces estandarizadas ayudan a reducir el trabajo de integración del cliente.



## Mejoras de los Drivers de comunicación

En la categoría de Drivers, ofrecemos a nuestros clientes una conectividad mejorada en producción con el nuevo controlador NTCIP para un control fácil de las señales de tráfico dinámico, además de mejoras en la usabilidad en el cliente IEC 61850 y Modbus.



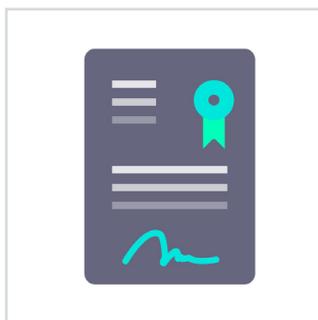
También nos centramos en ampliar características actuales para asegurar la actualización permanente de la seguridad, de modo a reducir el riesgo de fallos del sistema. A dicho fin, hemos obtenido la recertificación para PROFISafe/PROFINET

para la versión 3.19, el controlador DNP3-SA ha sido mejorado con autenticación segura y nuestro controlador BACNet presenta ahora el nivel Advanced Workstation (AWS).

Se ha implementado el uso de MQTT Publisher, que permite ahorrar trabajo de ingeniería gracias a una comunicación facilitada los dispositivos de campo.

## Gestión integrada de licencias

Para gestionar licencias de WinCC OA sin usar herramientas de terceros, se ha integrado License Management directamente en el software. Además de ahorrar tiempo, también mejora la usabilidad durante la activación de la licencia. El cliente puede ahora gestionar fácilmente licencias distribuidas en múltiples tickets de una vez, mezclando y combinando las licencias según desee. Una comprobación de las condiciones de licencia reduce enormemente las probabilidades de error de activación.



## Mejoras del editor de scripts

El editor de scripts WinCC OA también ha mejorado en algunos aspectos importantes, que en la práctica hacen la ingeniería bastante más fácil y fluida. Las nuevas características incluyen una extensión del comportamiento de autocompletado del editor, soporte de visualización de pestañas múltiples, edición multilínea y la capacidad de desplazarse mediante el teclado.

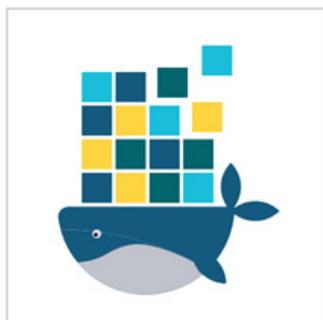


## SIMATIC WINCC OPEN ARCHITECTURE V3.19

# Datos técnicos

### Arquitectura:

- Sistema de cliente y servidor
- Separación funcional en varios procesos (gestores)
- Sistema guiado por eventos
- Distribución de carga en varios ordenadores
- Redundancia (en caliente)
- Sistema de recuperación ante desastres
- Multiservidor: sistemas distribuidos, hasta 2.048 sistemas
- Posibilidad de sistemas operativos y versiones heterogéneos
- Operación multimonitor
- Inicio de sesión múltiple en una estación de trabajo
- Sistema multiusuario
- Compresión de mensajes internos
- Funciones de seguridad para incrementar la fiabilidad (detección y regulación de sobrecarga, restricciones de consultas)
- Soporte de entornos virtuales y contenedor Docker



Soporte de contenedor Docker

### Interfaces de proceso, controladores:

- Impulsados por evento o votación cíclica
- Varios controladores diferentes simultáneos en un servidor
- Soporte de PLCs redundantes y conexiones de red redundantes
- Time Stamp de los controladores
- TCP/IP: SIMATIC S7, SIMATIC S7 Plus, MQTT, PROFINET/ PROFISAFE, TLS Gateway, Modbus, Ethernet/IP, BACnet, OMRON Fins, SINUMERIK Powerline, NTCIP
- OPC: DA, AE, HDA (cliente y servidor)
- OPC UA: DA, AC, HA (cliente y servidor)
- Tele control/RTU: SSI, IEC 60870-5-101, -104, DNP3, SINAUT, IEC 61850/61400
- Más de 25 controladores con soporte nativo
- Controladores adicionales a petición o vía C++ API

### Internet/Intranet:

- Interfaz de usuario de sobremesa
- Interfaz de usuario móvil para iOS y Android
- Cliente ultraligero ULX UX (HTML5)
- Panel de control y panel de control móvil
- Servidor web, pantalla de alarma web, diagnóstico e informes
- Soporta las principales funciones de seguridad (HTTPS, SSL, encriptación Kerberos, etc.)

## SIMATIC WINCC OPEN ARCHITECTURE V3.19

# Datos técnicos

### Sistema de alarma:

- VDI 3699/DIN 19235
- Clases de alarma libremente definibles con 255 diferentes prioridades y definición de colores de alarma (parpadeo)
- Alarmas estándar, discretas y multiinstancia
- Hasta 255 gamas de alarma analógicas
- Alarmas de resumen
- Filtrado automático de alarmas (gestión de avalanchas de alarmas)
- Alarmas de resumen de jerarquía de panel
- Pantalla combinada de alarmas y eventos, línea de alarma con conjunto de columnas y colores definibles y clasificación y filtrado avanzados
- Configuraciones almacenables
- Acceso directo a la ventana de proceso asociada
- Comentarios y valores esperados en alarmas
- Partición en áreas de aviso y áreas de alarma
- Cambio online de clases de alarma
- Muestra alarmas en las tendencias

### Modelo de datos:

- Modelo de datos orientado al objeto con estructura libremente definible y fácilmente configurable
- Numerosos objetos estándar incluidos
- Modelado de objetos tecnológicos en cualquier jerarquía
- Estructura de árbol definible por el usuario
- Varias propiedades definibles en elementos
- Tipo en tipo (referenciación)
- Herencia
- Grupos
- Genera diferentes vistas del modelo de datos

### Entorno de ingeniería:

- Editor gráfico
- Editor de jerarquía de proyecto (topología del panel)
- Editor de proyectos
- Editor de base de datos
- Editor de programación de control, asistentes de scripts
- Ingeniería de datos masiva y gestor de ASCII activo/inactivo
- Integración de herramientas de gestión de versiones externas (CVS, SVN ...)
- Símbolos sencillos, órdenes de trabajos de emergencia, hojas de estilo, esquemas de color (incl. cambio día/noche)
- Marco para interfaces de usuario de ingeniería y aplicación

## SIMATIC WINCC OPEN ARCHITECTURE V3.19

# Datos técnicos

### Acceso de usuario:

- Seguridad completa del acceso de usuario opcional con integración en Windows Active Directory (inicio de sesión único)
- Varios niveles de permiso
- Protocolo de comandos (Audit Trail)
- Mecanismo de plugin para sistemas de autenticación externos como LDAP
- Certificado según IEC 62443-4-2
- Integración mejorada de la gestión de usuario de Active Directory

### Gestión de zonas horarias

WinCC OA utiliza hora UTC y permite extender los sistemas distribuidos por diferentes zonas horarias.

Es necesario sincronizar la hora entre los servidores para que la conexión con el sistema funcione.

### Archivado:

Opciones de archivado completas

1. Archivador de última generación (NGA)
  2. Archivos de tendencias históricas como estructura de archivo plano (HDB)
  3. Archivado ORACLE
- Archivado paralelo (Oracle, HDB)
  - Compresión de datos
  - Valores de corrección
  - Valores de laboratorio
  - Interfaz de informes basada en web (SOAP)
  - Plantillas de informes basadas en Eclipse BIRT

### Bibliotecas de objetos:

- Biblioteca de objetos estándar WinCC OA
- Biblioteca de objetos BACnet
- Biblioteca de procesos básicos (LBP)
- Construya sus propias bibliotecas y reutilícelas

## SIMATIC WINCC OPEN ARCHITECTURE V3.19

# Datos técnicos

### Interfaz gráfica de usuario:

- Arrastrar y soltar
- Aplicación neutra respecto a plataforma
- Zooming/Panning
- Cluttering/Decluttering
- Panel raíz, hijo e incrustado
- Operación multimonitor
- Color verdadero/parpadeo sincrónico
- Hasta 8 capas de imagen
- Tool tips online (multilingüe)
- Topología de panel configurable
- Objetos de navegación GUI
- Soporte online multilingüe intercambiable
- Cambio de conjuntos de color y hojas de estilo durante el funcionamiento
- Soporta objetos gráficos y widgets usados frecuentemente incluso con capacidades de animación completas
- Soporte de widgets externos
- Gestión de diseño adaptable
- Soporte multitoque: ampliación, panoramización, despejar, operación segura a dos manos, gestos personalizados
- Navegación a través de la jerarquía del panel
- Animaciones: transición de paneles, animaciones de objetos, grupos de animación

### Programación de aplicaciones:

- Intérprete con sintaxis C (lenguaje Control) y soporte multihilo
- Aspectos orientados al objeto como clases
- Bibliotecas y DLLs para extensiones personalizadas del lenguaje de programación
- Depurador, herramientas de diagnóstico
- Soporta muchas interfaces externas, como acceso a base de datos, ADO, COM y XML, XML Parser, interfaz XML-RPC, interfaz JSON y REST, acceso a UART y TCP, WebSockets
- Acceso completo a atributos de objetos gráficos
- Protección de conocimiento (encriptación de panel/script)
- Lógica empresarial adicional vía C++ o C# API
- Importador TIA que soporta proyectos TIA en versiones V15, V16 y V17

### Estándares certificados:

- IEC 62443-4-1/62443-4-2
- IEC 61508 (SIL3)
- Cliente IEC 61850/61400 (KEMA/DNV GL)
- OPC UA
- PROFINET/PROFISAFE (cliente)
- BACnet (B-OWS)



## ETM professional control GmbH

A Siemens Company

Marktstrasse 3

7000 Eisenstadt

Austria

Tel.: +43-2682-741-0

[www.etm.at](http://www.etm.at)

[info@etm.at](mailto:info@etm.at)

Sujeto a modificaciones 06/23

© ETM professional control GmbH

### Información de seguridad

Siemens ofrece productos y soluciones con funciones de seguridad industrial que apoyan el funcionamiento seguro de plantas, sistemas, maquinaria y redes.

Para proteger las plantas, sistemas, maquinaria y redes contra ciberamenazas, es necesario implementar –y mantener de forma continua– un sistema integral de seguridad industrial de vanguardia. Los productos y las soluciones de Siemens constituyen solo uno de los elementos de dicho sistema.

El cliente es responsable de evitar accesos no autorizados a sus plantas, sistemas, maquinaria y redes. Los sistemas, maquinaria y componentes solamente deben estar conectados a la red empresarial o a internet siempre y cuando sea necesario y aplicando medidas de seguridad adecuadas (por ejemplo, usando cortafuegos y segmentación de redes).

Asimismo, deben tenerse en consideración las orientaciones de Siemens sobre medidas de seguridad adecuadas. Para más información sobre seguridad industrial, visite <http://www.siemens.com/industrialsecurity>.

Los productos y las soluciones de Siemens se someten a un desarrollo continuo para incrementar su seguridad. Siemens recomienda vivamente actualizar los productos así que la actualización esté disponible y usar siempre las versiones de producto más recientes. El uso de versiones de producto que han dejado de ser soportadas y la no aplicación de las actualizaciones más recientes puede suponer un mayor riesgo de ciberamenazas para el cliente.

Para mantenerse informado acerca de actualizaciones de productos, suscríbase al feed RSS Siemens Industrial Security en <http://www.siemens.com/industrialsecurity>.

# SIEMENS