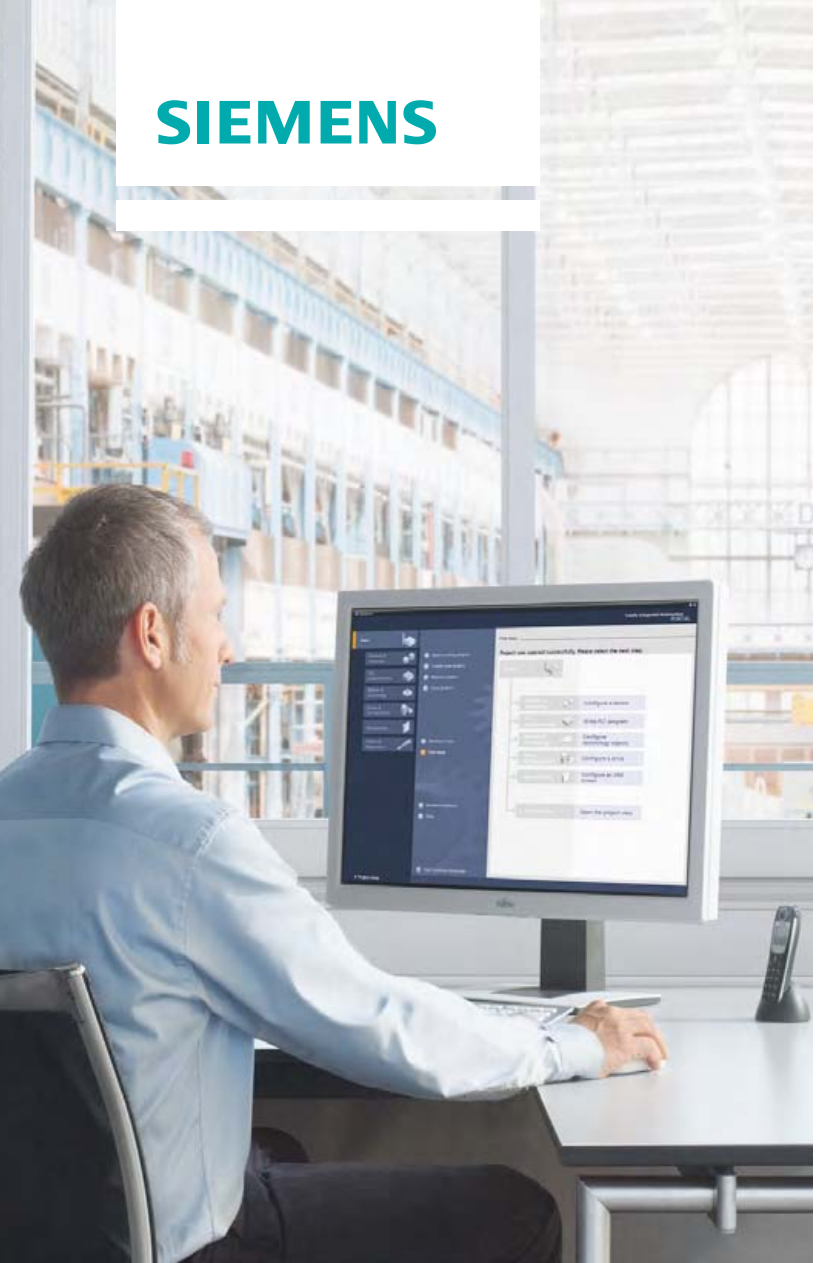
SIEMENS



Totally Integrated Automation Portal: intuitivo, eficiente, probado

Programar a un nuevo nivel en el TIA Portal todas las tareas de automatización

TIA Portal es el innovador sistema de ingeniería que permite configurar de forma intuitiva y eficiente todos los procesos de planificación y producción. Convence por su funcionalidad probada y por ofrecer un entorno de ingeniería unificado para todas las tareas de control, visualización y accionamiento.

El TIA Portal incorpora las nuevas versiones de software SIMATIC STEP7, WinCC y Startdrive para la programación, parametrización y diagnóstico de nuestros controladores SIMATIC, pantallas de visualización, y accionamientos, la nueva versión del sistema de ingeniería SIMATIC STEP 7 para la planificación, la programación y el diagnóstico de todos los controladores SIMATIC.

Con una nueva generación de editores de programación más productivos se optimiza la calidad, la eficiencia y la consistencia de todo el proceso de producción. Se dispone así de texto estructurado, diagramas de contactos, esquemas de funcionamiento, listas de instrucciones y la posibilidad de programar la cadena de procesos.

Como parte integrante del TIA Portal, SIMATIC STEP 7 abre nuevas perspectivas para maximizar la eficiencia en la programación y la calidad de la ingeniería.

siemens.es/software

Introducción

Soluciones

> Automatismos eléctricos SIRIUS
> Accionamientos
> Controlador lógico LOGO!
> TIA Portal
> SIMATIC S7-1200
> SIMATIC S7-300
> SIMATIC S7-1500
> SIMATIC ET 200SP
> Equipos de comunicación
> Pantallas de Supervisión

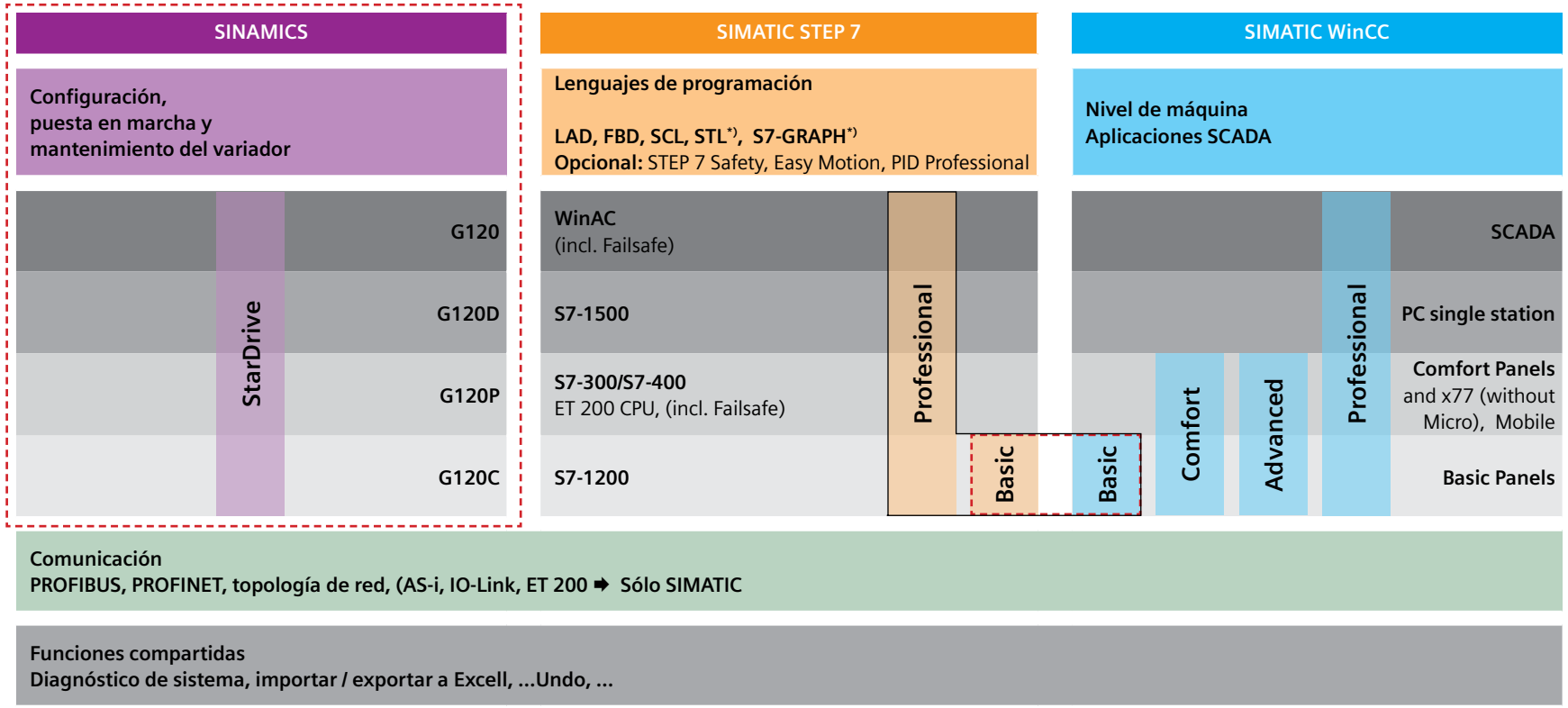
Noticiario

TIA Portal

TIA Portal es el innovador sistema de ingeniería que permite configurar de forma intuitiva y eficiente todos los procesos de planificación y producción. Convence por su funcionalidad probada y por ofrecer un entorno de ingeniería unificado para todas las tareas de control, visualización y accionamiento.

El TIA Portal incorpora las últimas versiones de Software de Ingeniería SIMATIC STEP 7, WinCC y Startdrive para la planificación, programación y diagnóstico de todos los controladores SIMATIC, pantallas de visualización y accionamientos SINAMICS de última generación.

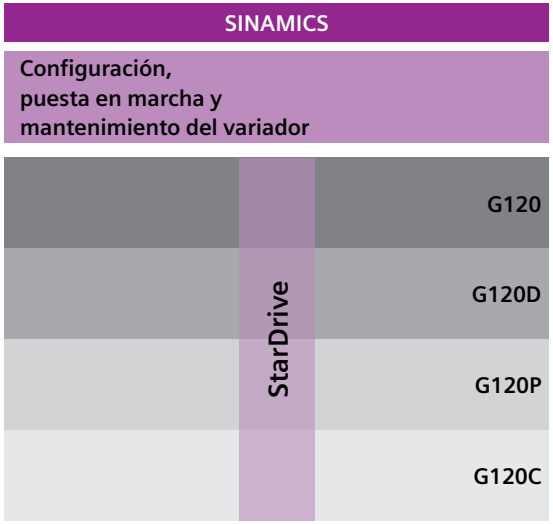
Con la nueva generación de editores de programación más productivos se optimiza la calidad, la eficiencia y la consistencia de todo el proceso de producción.



*) Professional requerido para S7-300/400/1500/WinAC

SINAMICS Stardrive V12

Una herramienta de ingeniería para accionamiento y controladores.



Con SINAMICS Stardrive los accionamientos de SINAMICS G120 se integran de forma impecable en las soluciones de automatización de SIMATIC. Así son fáciles de parametrizar, de poner en marcha y de diagnosticar. Esto supone un ahorro de tiempo, reduce los errores en la ingeniería y el esfuerzo en la capacitación.

Caracterizado por:

- Interacción perfecta entre PLC y accionamientos
- Familiarización rápida gracias a un alto grado de facilidad de uso.
- Ingeniería de alta eficiencia por medio de una sola herramienta para la puesta en marcha de los accionamientos.

Nota: La herramienta Startdrive se suministra dentro de los paquetes para Educación siguientes contemplados en este catálogo:

- Paquete STEP 7 Professional V12 y UPGRADE
- Paquete UPGRADE STEP 7 Basic

SIMATIC STEP 7 V12

Una herramienta de ingeniería para todos los controladores SIMATIC.

SIMATIC STEP 7

Lenguajes de programación

LAD, FBD, SCL, STL*), S7-GRAPH*)
Opcional: STEP 7 Safety, Easy Motion, PID Professional

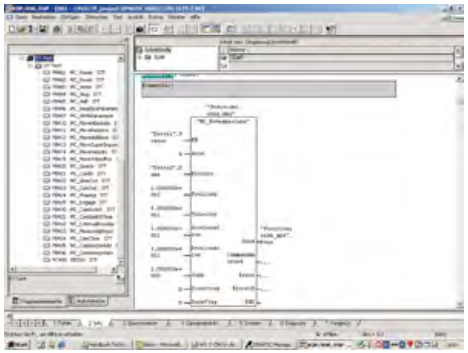
WinAC (incl. Failsafe)	Professional	
S7-1500		
S7-300/S7-400 ET 200 CPU, (incl. Failsafe)		
S7-1200		Basic

Dentro del TIA Portal, SIMATIC STEP 7 es el software que permite configurar, programar, revisar y diagnosticar todos los controladores SIMATIC Gracias a una serie de funciones de fácil manejo, SIMATIC STEP 7 garantiza un ahorro de gastos considerable en todos los procesos de automatización.

TIA Portal STEP 7 Professional

Dentro de esta herramienta, se complan las siguientes software:

STEP 7
El editor de programas para programación de los controladores SIMATIC. Contempla los siguientes lenguajes: KOP, FUP y AWL (no S7-1200 / S7-1500).



S7-SCL
Programación de algoritmos complejos
S7-SCL se corresponde con el lenguaje de programación textual de alto nivel ST (texto estructurado) definido en la norma IEC61131-3 y cumple con los niveles Base Leven y Reusability Leven conformes a PLCopen. S7-SCL está indicado especialmente para la programación de algoritmos complejos y funciones matemáticas o bien para tareas del ámbito de procesamiento de datos.

SIMATIC STEP 7 V12

Una herramienta de ingeniería para todos los controladores SIMATIC.

SIMATIC STEP 7

Lenguajes de programación

LAD, FBD, SCL, STL*), S7-GRAPH*)
Opcional: STEP 7 Safety, Easy Motion, PID Professional

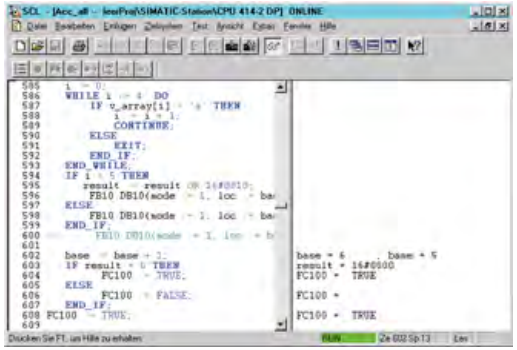
WinAC (incl. Failsafe)	Professional	
S7-1500		
S7-300/S7-400 ET 200 CPU, (incl. Failsafe)		
S7-1200		Basic

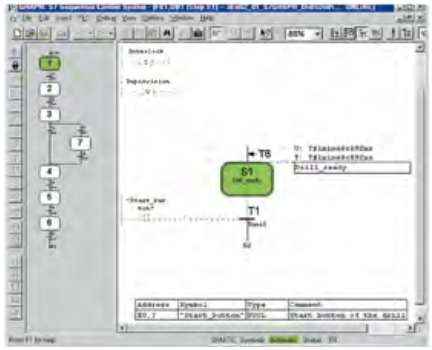
TIA Portal
STEP 7 Professional V12 (continuación)

S7-GRAPH
Programación de controles secuenciales
El paquete de software S7-GRAPH se utiliza para describir procesos secuenciales con secuencias alternativas o paralelas. Los procesos se configuran y se programan de una forma clara y rápida en un tipo de representación estandarizado (según IEC 61131-3, DIN EN 61131)

S7-PLCSim, para probar el software sin controlador
Los sistemas de simulación pueden admitir con plena eficacia el desarrollo de programas y su utilización productiva. Un entorno de prueba simulado, incluido el control y el proceso, acorta, por ejemplo, los tiempos de puesta en marcha y, por tanto, reduce los costes.

* S7-PLCSim no disponible para S7-1200





TIA Portal
SIMATIC STEP 7

STEP 7 se ofrece en dos versiones:

- **STEP 7 Basic.** Ingeniería compartida por los controladores SIMATIC S7-1200 y los paneles de la Gama HMI Basic Panels.
- **STEP 7 Professional.** Ingeniería para configurar y programar los controladores SIMATIC S7-1200, S7-300, S7-400, S7-1500 y WinAC.

Ambos versiones integran el Software WinCC Basic requerida para la programación de las pantallas básicas KTPs.

SIMATIC STEP 7 V12

Una herramienta de ingeniería para todos los controladores SIMATIC.

SIMATIC STEP 7

Lenguajes de programación

LAD, FBD, SCL, STL*), S7-GRAPH*)
Opcional: STEP 7 Safety, Easy Motion, PID Professional

WinAC (incl. Failsafe)	Professional	
S7-1500		
S7-300/S7-400 ET 200 CPU, (incl. Failsafe)		
S7-1200		Basic

TIA Portal
STEP 7 Basic - Paquete de actualización

ES2:C018OFOCT13031
Paquete de formación UPGRADE - STEP7 Basic para SIMATIC S7-1200 y KTPs

Precio
133,75 €

Uds.	N° de pedido	Concepto
1	6ES7822-0AA02-4YE5	Paquete de actualización, compuesto de: • 6 Licencias UPGRADE de STEP 7 Basic v10.5 a STEP 7 Basic v12 o posterior • Permite la programación de los PLCs SIMATIC S7-1200 y Pantallas KTPs • Idóneo para quienes adquirieron un Aula SIMATIC S7-1200 de los contemplados en este catálogo. • 6 Licencias SINAMICS Startdrive V12 SPN para SINAMICS G120 - Unidad de control CU240E-2

Introducción
Soluciones
> Automatismos eléctricos SIRIUS
> Accionamientos
> Controlador lógico LOGO!
> TIA Portal
> SIMATIC S7-1200
> SIMATIC S7-300
> SIMATIC S7-1500
> SIMATIC ET 200SP
> Equipos de comunicación
> Pantallas de Supervisión
Noticiario

SIMATIC STEP 7 V12

Una herramienta de ingeniería para todos los controladores SIMATIC.

SIMATIC STEP 7

Lenguajes de programación

LAD, FBD, SCL, STL*), S7-GRAPH*)
Opcional: STEP 7 Safety, Easy Motion, PID Professional

WinAC (incl. Failsafe)	Professional
S7-1500	
S7-300/S7-400 ET 200 CPU, (incl. Failsafe)	
S7-1200	

TIA Portal - Licencias COMBO
STEP 7 Professional para el Centro educativo

Las Licencias COMBO, le permitirán trabajar simultáneamente con STEP 7 Professional 2010 y STEP 7 Professional V12 (TIA Portal).
En el caso concreto, nuestra licencia COMBO STEP 7 Professional contempla el suministro de los siguientes software:

STEP 7 Professional V2010
Opciones incluidas:
- STEP 7 V 5.5. (KOP,FUP,AWL)
- S7-GRAPH
- S7-SCL
- S7-PLCSim

Requisitos:
64 Bit: Windows 7 Professional, Enterprise, Ultimate SP1
32 bits: Windows 7 Professional, Enterprise, Ultimate SP1, Windows XP Professional SP3

STEP 7 Professional V12
Opciones incluidas:
- STEP 7 Professional V11. (KOP,FUP,AWL)
- S7-GRAPH
- S7-SCL
- S7-PLCSim

ES2:C018OFOCT13032
Paquete de formación STEP7 Professional para SIMATIC S7-1200, S7-300, S7-1500, S7-400 y KTPs

Precio
2.880 €

Uds.	Nº de pedido	Concepto
1	6ES7822-1BA02-4YA5	Paquete de Formación STEP 7 Professional compuesto de: • 12 Licencias COMBO que permiten el trabajo con los software siguientes: STEP 7 Professional v2010 y v12 (TIA Portal). Cada software contempla las siguientes herramientas de programación: STEP 7, S7 Graph, S7 SCL y S7 PLCSim. • 60 Licencias COMBO - Estudiante de validez 1 año. Contempla cada licencia los Software STEP 7 Professional v2010 y v12. Se suministran las licencias en 3 memory sticks (20 licencias por memory). • 12 Licencias SINAMICS Startdrive V12 SP1 para SINAMICS G120 - Unidad de control CU240E-2.

Introducción
Soluciones
> Automatismos eléctricos SIRIUS
> Accionamientos
> Controlador lógico LOGO!
> TIA Portal
> SIMATIC S7-1200
> SIMATIC S7-300
> SIMATIC S7-1500
> SIMATIC ET 200SP
> Equipos de comunicación
> Pantallas de Supervisión
Noticiario

SIMATIC STEP 7 V12

Una herramienta de ingeniería para todos los controladores SIMATIC.

SIMATIC STEP 7

Lenguajes de programación

LAD, FBD, SCL, STL*), S7-GRAPH*)
Opcional: STEP 7 Safety, Easy Motion, PID Professional

WinAC (incl. Failsafe)	Professional
S7-1500	
S7-300/S7-400 ET 200 CPU, (incl. Failsafe)	
S7-1200	

TIA Portal - Licencias COMBO
STEP 7 Professional Upgrade para el Centro educativo

ES2:C018OFOCT13033
Paquete de formación Upgrade STEP7 Professional. REQUISITO: El centro deberá disponer de 12 licencias STEP7 Professional, edición 2006 o posterior

Precio
960 €

Uds.	N° de pedido	Concepto
1	6ES7822-1AA02-4YE5	Paquete de Formación - Actualización STEP 7 Professional, compuesto por: • 12 Licencias de Actualización COMBO que permite actualizar su licencia STEP 7 Professional a STEP 7 Professional v2010 y v12 (TIA Portal). Cada software contempla las siguientes herramientas de programación: STEP 7, S7 Graph, S7 SCL y S7 PLCSim. • 60 Licencias COMBO - Estudiante de validez 1 año. Contempla cada licencia los Software STEP 7 Professional v2010 y v12. Se suministran las licencias en 3 memory sticks (20 licencias por memory). • 12 Licencias SINAMICS Startdrive v12 SP1 para SINAMICS G120 - Unidad de control CU240E-2.

Introducción
Soluciones
> Automatismos eléctricos SIRIUS
> Accionamientos
> Controlador lógico LOGO!
> TIA Portal
> SIMATIC S7-1200
> SIMATIC S7-300
> SIMATIC S7-1500
> SIMATIC ET 200SP
> Equipos de comunicación
> Pantallas de Supervisión
Noticiario

SIMATIC STEP 7 V12

Una herramienta de ingeniería para todos los controladores SIMATIC.

SIMATIC STEP 7

Lenguajes de programación

LAD, FBD, SCL, STL*), S7-GRAPH*)
Opcional: STEP 7 Safety, Easy Motion, PID Professional

WinAC (incl. Failsafe)	Professional
S7-1500	
S7-300/S7-400 ET 200 CPU, (incl. Failsafe)	
S7-1200	

TIA Portal - Licencias COMBO
STEP 7 Professional para el alumno

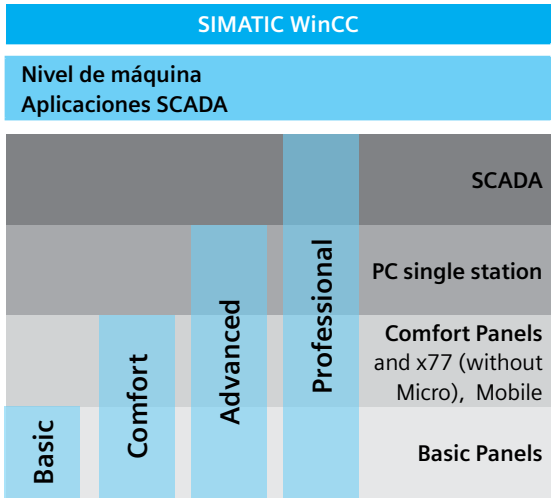
ES2:C018OFOCT13034
Paquete de formación STEP7 Professional para el alumno para SIMATIC S7-1200, S7-300, S7-1500, S7-400 y KTPs

Precio
187,50 €

Uds.	N° de pedido	Concepto
1	6ES7822-1AC02-4YA5	Paquete de Formación para el estudiantes STEP 7 Professional v12 compuesto de: • 20 Licencias del estudiante COMBO que permite el trabajo con los software siguientes: STEP 7 Professional v2010 y v12 (TIA Portal). Cada software contempla las siguientes herramientas de programación: STEP 7, S7 Graph, S7 SCL y S7 PLCSim. Las licencias se presentan en un único memory stick (USB). • 20 Licencias del estudiante SINAMICS Startdrive V12 SP1 para SINAMICS G120 - Unidad de control CU240E-2 • **Validez de licencia: 365 días.**

WinCC V12

Una herramienta de ingeniería para configurar desde un panel básico HMI hasta un sistema SCADA.



Una herramienta de ingeniería para configurar desde un panel básico HMI hasta un sistema SCADA.

El software de ingeniería WinCC permite la configuración coherente de todos los paneles de operador SIMATIC, hasta los puestos de visualización basados en PC.

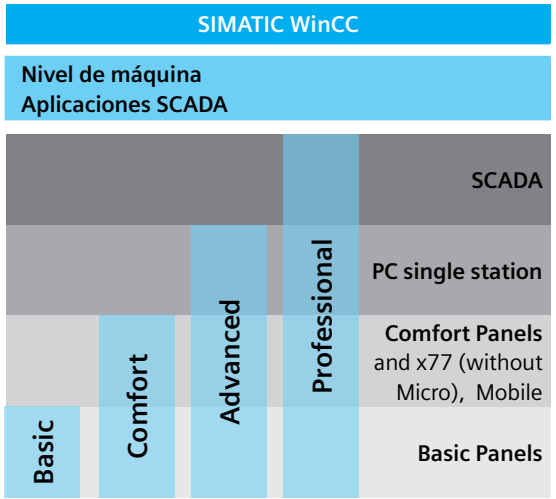
Su integración en TIA Portal hace posible una eficacia de configuración notablemente mayor que la del WinCC Flexible, en especial cuando se trata de manejar y visualizar aplicaciones de controladores SIMATIC.

Dependiendo del producto elegido, WinCC V12 se ofrece en 4 versiones:

- **WinCC V12 Basic**
  - Basic Panels
- **WinCC V12 Comfort**
  - Como WinCC Basic y además:
  - Comfort Panels
  - Panels OP 73, OP 77A, OP 77B, TP 177A, TP 177B, OP 177B, TP 277, OP 277
  - Mobile Panels: Mobile Panel 177, Mobile Panel 277
  - Multi Panels: MP 177, MP 277, MP 377
- **WinCC V12 Advanced**
  - Como WinCC Comfort y además:
  - SIMATIC PC con WinCC Runtime Advanced:
  - SIMATIC Panel PC: HMI IPC277D, Panel PC 477B, HMI IPC477C, Panel PC 577B, HMI IPC577C, Panel PC 677B, HMI IPC677C
  - SIMATIC Box PC: IPC227D, Microbox PC 427B, IPC427C, Box PC 627B, IPC627C, Box PC 827B, IPC827C
  - SIMATIC Rack PC: Rack PC 547B, IPC547C, Rack PC 647B, IPC647C, Rack PC 847B, IPC847C
  - Modular Embedded Controller SIMATIC: EC31
  - PC estándar con WinCC Runtime Advanced
- **WinCC V12 Professional**
  - Como WinCC Advanced y además:
  - SIMATIC PC con WinCC Runtime Professional:
  - SIMATIC Panel PC: HMI IPC677C,
  - SIMATIC Box PC: IPC627C, IPC827C
  - SIMATIC Rack PC: IPC547C, IPC647C, IPC847C
  - PC estándar con WinCC Runtime Professional

WinCC V12

Una herramienta de ingeniería para configurar desde un panel básico HMI hasta un sistema SCADA.



TIA Portal Licencias COMBO
WinCC Advanced para el Sector Educativo

Las Licencias COMBO, le permitirán trabajar simultáneamente con WinCC Flexible 2008 y WinCC Advanced V12 (TIA Portal)

En el caso concreto, nuestra licencia COMBO WinCC Advanced contempla el suministro de los siguientes software:

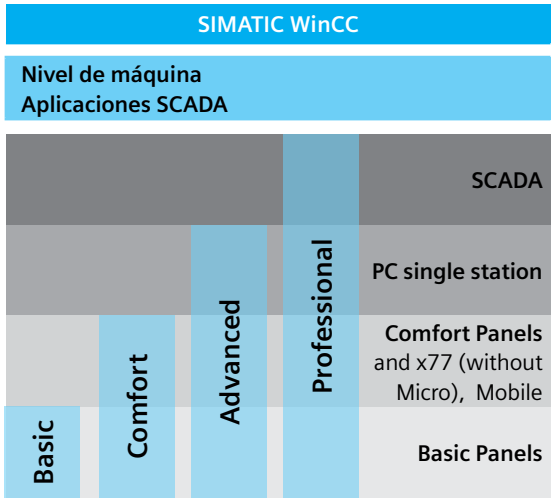
WinCC Advanced V12
Opciones incluidas:
- WinCC RT Advanced (128 Power Tags)
- WinCC recetas para RT Advanced
- WinCC Logging para RT Advanced
- WinCC Sm@rtServer para RT Advanced
- WinCC Sm@rtServer para SIMATIC Panel

Requisitos:
64 Bit: Windows 7 Professional, Enterprise, Ultimate SP1
32 bits: Windows 7 Professional, Enterprise, Ultimate SP1, Windows XP Professional SP3

WinCC Flexible advanced 2008
Opciones incluidas:
- WinCC Flex 2008 RT (128 Power Tags)
- WinCC Flex Sm@artAccess para Paneles y PC
- WinCC Flex Sm@artAccess para Paneles y PC
- WinCC Flex OPC Server para PC
- WinCC Flex Archivos para PC
- WinCC Flex Recetas para PC

WinCC V12

Una herramienta de ingeniería para configurar desde un panel básico HMI hasta un sistema SCADA.



TIA Portal - Licencias COMBO

SIMATIC WinCC Advance para el Centro educativo

ES2:C018OFOCT13035 Paquete de Formación SIMATIC WinCC Advanced V12 / WinCC Flexible 2008		Precio 1.087,50 €
Uds.	**N° de pedido**	**Concepto**
1	6AV2102-0AA02-0AS5	Paquete de Formación, compuesto de: • 6 licencias COMBO WinCC Advanced • 40 Licencias COMBO WinCC Advanced para el estudiante. Validez 365 días. Las licencias se suministran en paquetes de 20 Licencias / memory stick.

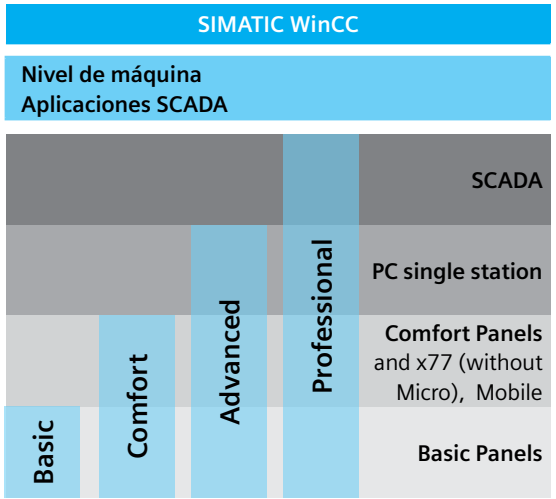
SIMATIC WinCC Advance V12 para el alumno

ES2:C018OFOCT13036 Paquete de Formación SIMATIC WinCC Advanced V12 / WinCC Flexible 2008 for students		Precio 260 €
Uds.	**N° de pedido**	**Concepto**
1	6AV2102-0AA02-0AS7	Paquete de Formación, compuesto de: • 20 Licencias COMBO WinCC Advanced para el alumno que permiten el trabajo con los software siguientes: WinCC Flexible 2008 y WinCC Advanced V12. Las licencias se suministran en un único memory stick (USB). Validez de licencia: 365 días.

Sujeto a cambio sin previo aviso

WinCC V12

Una herramienta de ingeniería para configurar desde un panel básico HMI hasta un sistema SCADA.



Actualizaciones

ES2:C018OFOCT13037
Paquete de Actualización a WinCC Flexible 2008 SP (No TIA Portal)

Precio 260 €

Uds.	Nº de pedido	Concepto
1	6AV6613-1XA01-3CS0	Paquete de actualización, que contempla el suministro de: • 6 Licencias de actualización a WinCC Flexible 2008 **Requisito:** Disponer 6 licencias WinCC Flexible de versión anterior a la de actualización

ES2:C018OFOCT13038
Paquete de Actualización a WinCC Advanced V12 (TIA Portal)

Precio 260 €

Uds.	Nº de pedido	Concepto
1	6AV2102-4AA02-0AS5	Paquete de actualización, que contempla el suministro de: • 6 Licencias de actualización de WinCC Flexible 2008 a WinCC Advanced V12 (TIA Portal). La licencia que se suministra es licencia COMBO. **Requisito:** Disponer 6 licencias WinCC Flexible de versión anterior a la de actualización

SIMIT SCE: El laboratorio virtual SIMATIC

Compatible con S7-300/400. Requiere STEP 7 Professional.

Actualmente en inglés

SIMIT SCE forma parte de la innovadora generación de soluciones IT de Siemens que permite aprovechar el inmenso potencial que alberga la simulación en PC con fines didácticos en el sector de la automatización.

SIMIT SCE le permitirá crear su laboratorio virtual SIMATIC en el PC, al mismo tiempo que le suministra modelos de planta libremente configurables que se acoplan al PLC real SIMATIC S7 300 o S7 400 con solo apretar un botón. El efecto es doble: por un lado, permite ensayar programas de automatización con modelos dinámicos ilustrativos y, por otro, reproducir con SIMIT SCE complejas secuencias de procesos tecnológicos y simular plantas con el PC. SIMIT SCE viene a complementar de manera ideal el ensamblaje de hardware SIMATIC en el laboratorio.

Asimismo, es posible crear fácilmente nuevos ejercicios, exportarlos y abrirlos en otras estaciones SIMIT SCE. SIMIT SCE le permite dar rienda suelta a su creatividad y le facilita el trabajo al máximo posible. Como es habitual en las aplicaciones de Windows, las funciones más importantes de SIMIT SCE se ejecutan con un simple clic de ratón. Para abrir un nuevo ejemplo, basta con arrastrar los bloques necesarios desde las librerías ya elaboradas y enlazarlas a un sistema virtual. Mediante la interfaz inteligente de entrada-salida rápida (Fast I/O-Interface), SIMIT SCE se acopla al PLC real automáticamente con S7-PLCSIM o bien vía la interfaz MPI o Ethernet.

Un concepto didáctico homogéneo

Ya sea en la fase de formación inicial o en la de profundización de conocimientos de automatización, SIMIT SCE apoya de forma homogénea la formación profesional que hoy en día reorienta con intensidad hacia proyectos. Las estructuras didácticas en el campo de la automatización se organizan por lo general en los siguientes subsectores:

- Controlador lógico programable (PLC), p.ej. SIMATIC S7 300/400.
- Modelo de planta, p.ej. cinta transportadora con SIMIT.
- Opcional: sistemas de visualización o SCADA.

Gracias a SIMIT SCE, el alumno se ve en condiciones de preparar de forma autónoma las diferentes fases del proyecto en el PC:

- Creación del programa PLC en el Administrador SIMATIC con STEP7.
- Descarga del programa STEP 7 creado a la CPU real SIMATIC S7.
- Arranque del modelo dinámico de planta en SIMIT SCE. SIMIT SCE se acopla automáticamente a la CPU SIMATIC S7 ó al S7PLCSim.

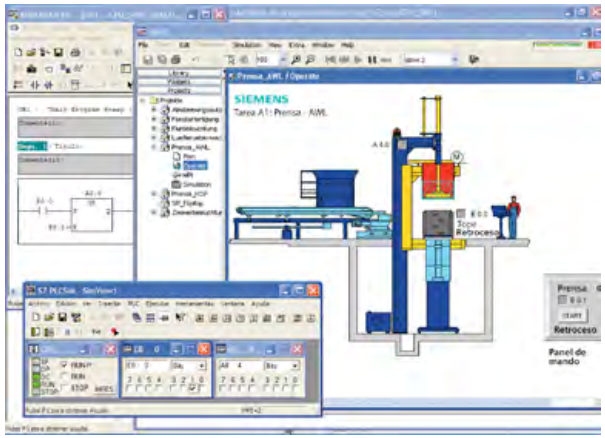
En combinación con el modelo virtual de sistema SIMATIC SCE, el alumno va desarrollando de un modo transparente, desde el bosquejo hasta el control real, tal como lo haría un profesional

Concesión de licencia

El paquete base SIMIT SCE comprende:

- Una interfaz gráfica para modelar y visualizar sistemas virtuales.
- Librerías listas para crear modelos propios a modo de ejemplo (p.ej. componentes de procesos y electrotécnicos, funciones IEC estándar, en total, más de 160 componentes modelo y elementos de mando).
- Interfaces con S7 PLCSim, MPI, Ethernet.
- Visualización de alta calidad con gráfica dinamizada para simulación de plantas.
- Composición y registro personalizados de valores de simulación,valores E/S y documentación sobre los resultados de la simulación.

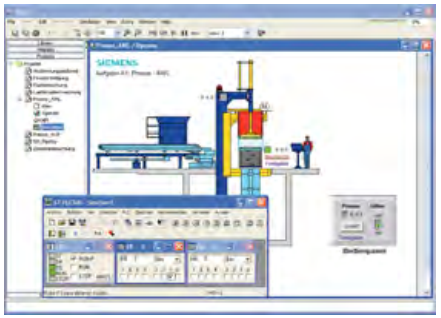
Para crear un nuevo modelo basta con seleccionar los bloques requeridos de las amplias librerías que guardan el material listo y ensamblar un sistema virtual con sólo arrastrar y color.

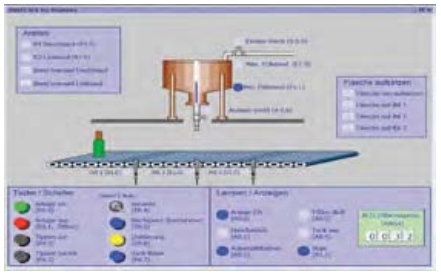


Gracias a las interfaces inteligentes, SIMIT SCE se acopla automáticamente por la interfaz MPI o Ethernet al PLC SIMATIC real o simulado "PLCSim".

SIMIT SCE

Laboratorio Virtual SIMATIC





ES2:C018OFOCT13039
Laboratorio virtual SIMATIC

Precio
2.750 €

Uds.	N° de pedido	Concepto
1	9AP1414-2AA80	Licencia de Software SIMIT SCE V7. **Características** Contempla el suministro de 1 licencia, instalable en un PC (el del docente, por ejemplo), desde el que se podrán generar modelos / ejercicios ejecutables en cualquier ordenador. El docente podrá crear tantas "modelos / ejercicios" como desee y facilitar los mismos a sus alumnos a fin de que puedan trabajar de forma totalmente autónoma desde su puesto de trabajo. **Razones para el uso de SIMIT SCE** Al tratarse de un entorno totalmente gráfico, SIMIT SCE constituye la herramienta idónea para el docente, aportándole las siguientes posibilidades: - Presentación clara y sencilla de los ejercicios a sus alumnos. - Creación de modelos / ejercicios ejecutables a distribuir a sus alumnos, sin límite en número, pudiendo de este modo los alumnos trabajar desde cualquier ordenador de forma totalmente autónoma. El docente crea su propio "Aula Virtual" - Creación de exámenes, bien mediante modificación de los ejercicios / modelos ya creados, o bien mediante la creación de otros. **Limitación:** SIMIT SCE está limitado a un uso de 64 Entradas digitales / 64 salidas digitales, 8 entradas analógicas, 8 salidas analógicas y un máximo de 400 componentes en la simulación. **Requisitos:** El docente y cada alumno deberá disponer de 1 licencia de los siguientes software: - STEP7 Professional v 2010 o V12 SP2 Update 2 o posterior. - Windows XP Professional, Windows 7 Professional o Ultimate. Compatible con autómatas S7-300 / S7-400

Sujeto a cambio sin previo aviso