

The Siemens logo is displayed in a bold, teal, sans-serif font. The background of the entire page is a photograph of three people in a modern office or classroom setting. A man in a light-colored shirt is pointing at a tablet held by a woman with glasses, who is also pointing at it. Another woman is visible in the background. The scene is overlaid with a semi-transparent grid and binary code (0s and 1s) in the upper right corner.

SIEMENS

Ingenio para la vida

Cooperates
with Education

SIEMENS

Automation

Edición Noviembre 2019

Soluciones para formación

Productos de Automatización
y Digitalización 4.0

[siemens.es/sce](https://www.siemens.es/sce)

Año tras año desde Siemens SCE, tratamos de reforzar nuestra cooperación con el sector educativo, aportando soluciones tecnológicas innovadoras en materia de Automatización industrial y Digitalización.

En el catálogo de soluciones para formación Octubre 2019, encontrará más de 60 soluciones, entre las que destacan aquellas que le ayudarán a afrontar la denominada Cuarta revolución industrial y abordar con garantías el nuevo concepto de Industria 4.0.

Nuevas soluciones a destacar:

- **Gemelo digital y puesta en marcha virtual.** Gracias a una solución multidisciplinar e integral, con MCD (Mechatronics Concept Design), TIA Portal a través de su simulador PLCSim Advanced y SIMIT V10, podrá realizar la simulación y validación, de una forma más rápida, reduciendo costes y minimizando errores.
- **IPC 127E.** El pequeño PC industrial que permite la recogida, procesamiento y transmisión de datos en el entorno de producción y la interconexión con el nivel IT.
- **Motion Control**, el S7 1500T que integra funciones de control de movimientos extendidas y control cinemático, junto al servo SINAMICS S210, le permitirá trabajar en aplicaciones de movimiento discontinuo con total garantía.
- **RFID RF 600** La tecnología UHF que se adapta perfectamente al entorno de automatización y al entorno IT, de rápida configuración y fácil operación.
- **Nuevas aulas de automatización** tanto en su gama basic cómo Factory Automation.

En www.siemens.es/sce encontrará documentación técnica, manuales de curso, videos y cursos multimedia basados en nuestras soluciones.

Además, podrá hacer un seguimiento de nuestra actividad diaria en nuestra red social SCE: www.facebook.com/SiemensSCE

Para cualquier cosa que necesite, estamos a su entera disposición.

Un saludo:

Daniel García Martínez

Responsable Proyecto SCE - Siemens Coopera con la Educación



Daniel García Martínez
Responsable SCE –
Sector Educativo

Cooperates
with Education

Automation

SIEMENS



Contenido

Introducción	0
Industria 4.0	1
Digital Enterprise Software	2
- TIA Portal	2/2
- SIMATIC	2/3
- Digital Enterprise Software Suite	2/16
Controladores SIMATIC	3
- Controladores avanzados S7-1500	3/3
- Controladores básicos S7-1200	3/12
Aulas SIMATIC	4
Comunicaciones Industriales. Ciberseguridad	5
- Ciberseguridad industrial	5/8
Eficiencia Energética	6
Sistema de identificación	7
Pantallas de supervisión	8
Informática industrial e Internet de las cosas	9
Conectividad: la clave para la industria conectada 4.0	10
Accionamientos SINAMICS	11
- Motion control	11/2
SITOP - Fuentes de alimentación	12
Mini PLC LOGO!	13
Noticario	14
- 11º Concurso Prototipos	14/6
Convocatorias	15
- 12º Concurso Prototipos	15/1
- Plan Renove SIMATIC 2020	15/3
Condiciones y Centros de Venta	16

Siemens Automation Cooperates with Education



Dentro de la Responsabilidad Corporativa de Siemens, les ofrecemos en el Proyecto SCE - *Siemens Automation Cooperates with Education*, una amplia oferta de apoyo al sector Educativo.

SCE tiene como **destinatarios** los **Centros de Investigación, desarrollo y formación** y es sinónimo de:

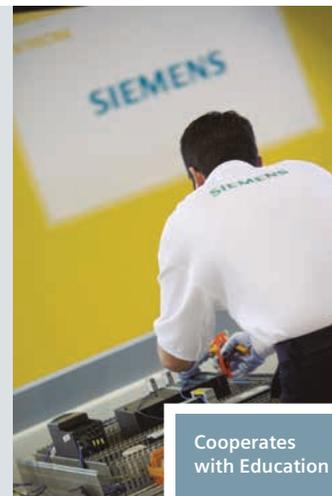
- Colaboración entre la industria y la formación profesional.
- Transmisión de conocimientos básicos sobre automatización y accionamientos.
- Oferta a escala mundial de e-education conjuntamente con nuestros socios.

Sector Educativo

- Formación Profesional
- Universidades
- Centros de Formación

Productos

- Digital Industries



Soporte SCE

- Paquetes de formación y software con **precios especiales**
- **Soluciones personalizadas**
- **Documentación didáctica**
- **Formación gratuita para Profesores**
- **Patrocinio WorldSkills, SpainSkills**
- **Organizamos Concurso Prototipos**

Cooperates
with Education

Automation

SIEMENS

Red Social SCE



Red SCE – Sector Educativo

Si deseas formar parte de la Red Social Siemens SCE – Sector Educativo, y mantenerte informado “en vivo” de las últimas novedades tecnológicas, ofertas, documentaciones y actividades que dirigidas al colectivo docente llevaremos a cabo durante el año escolar 2019/20, será suficiente con que te registres en www.facebook.com/SiemensSCE

Pretendemos a través de esta red, crear un entorno que permita al colectivo docente compartir sus experiencias, así como aquellas informaciones que consideren que puedan resultar del interés de la Comunidad Educativa.

Somos más de 70.000 followers los que formamos de la Red Social SCE.

¡Síguenos y regístrate!

WEB Sector Educativo



SCE - Página Web

www.siemens.es/sce

No deje de visitar nuestra nueva página Web donde podrá encontrar:

- Catálogo Soluciones para Formación.
- Ofertas especiales que para Ud. venimos desarrollando durante todo el año y que no se incluyen en este catálogo.
- Zona de descarga con acceso directo a documentaciones técnicas, didácticas, actualizaciones de Software, Bases de datos, FAQs, Tutoriales...
- Zona Multimedia, con películas sobre aplicaciones de Automatización Industrial e Infraestructuras.
- Cursos ONLINE gratuitos para iniciarse en el mundo de la automatización industrial.

Y un sin fin de cosas más... y sin necesidad de registrarse.

Industria 4.0



Industria 4.0

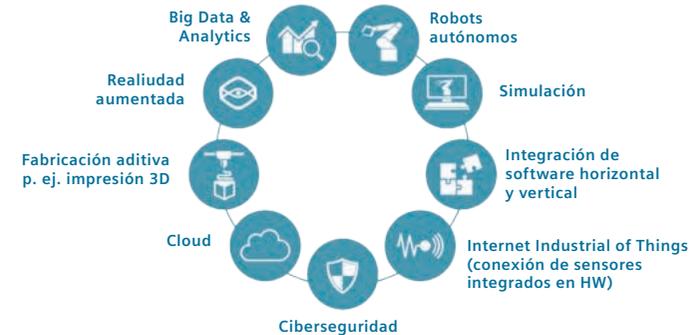
La Industria 4.0 conduce a la Industria hacia su Cuarta Revolución Industrial, cuyo fin es la puesta en marcha de la Fábrica Inteligente, capaz de adecuar sus sistemas de producción a las necesidades del mercado, siendo requerido para ello la interconexión in situ de sus máquinas y sistemas y el intercambio fluido de la información con el exterior.

La industria 4.0 enfatiza y acentúa la idea de una creciente y adecuada digitalización y coordinación cooperativa en todas las unidades productivas de la económica.

Directiva Comisión Europea

El 19 de Abril de 2016, la Comisión Europea hizo pública una comunicación dedicada a la Digitalización de la Industria Europea. Aprovechar las ventajas de un mercado único digital, dentro de la que la Comisión considera que el progreso de las Tecnologías Digitales, en combinación con otras tecnologías habilitadoras clave, está cambiando la forma de diseñar, producir, comercializar y generar valor a partir de productos, sean éstos bienes o servicios.

Entre estas tecnologías disruptivas digitales, se encuentran la Computación en la Nube, Internet de las cosas (IoT), la Movilidad, el Big Data, la analítica de datos, la impresión 3D o la Robótica.



Bases tecnológicas sobre las que se sustenta la Industria 4.0

Industria 4.0

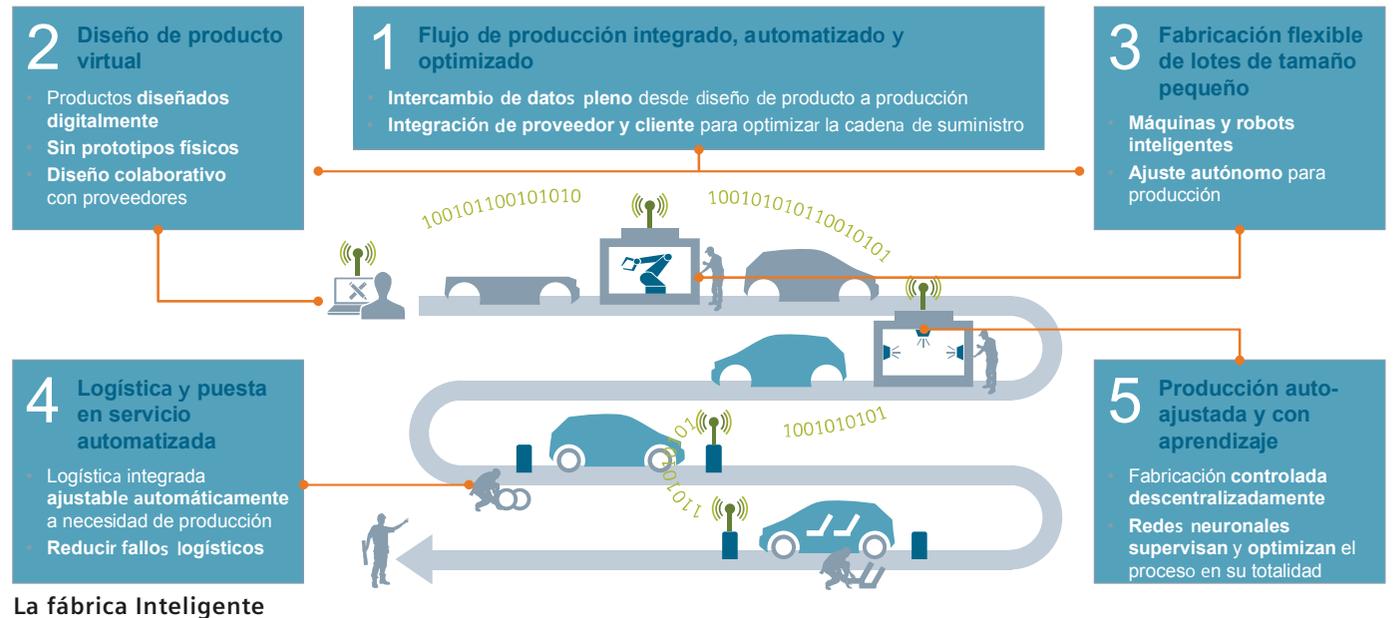
Un aspecto clave para llevar a cabo la transformación digital requerida lo es, sin lugar a dudas, el capital humano.

Educación 4.0. Competencias profesionales.

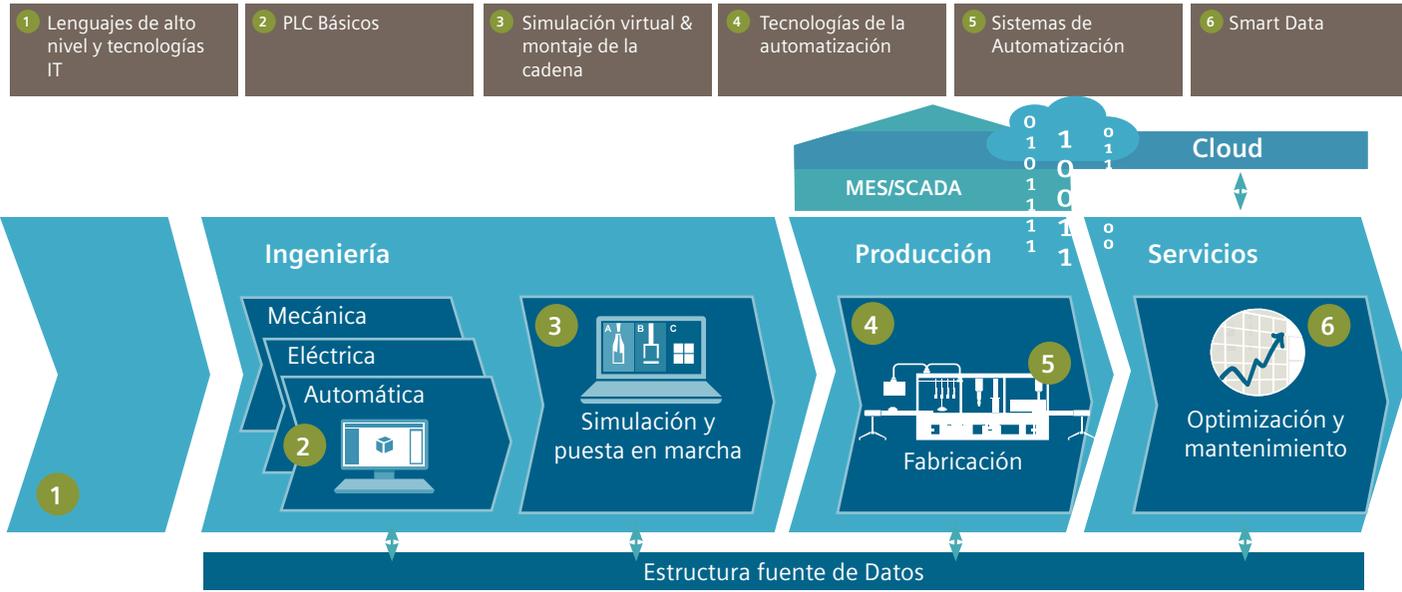
Abordar lo que se ha dado en denominar Cuarta Revolución Industrial requiere competencias diferentes a todos los niveles de la industria, desde los operarios a los ingenieros y al personal administrativo.

Una investigación reciente del World Economic Forum sobre El futuro de los empleados ha puesto de manifiesto la magnitud y la rapidez de estos cambios. Según este estudio, en 2020 más de la tercera parte de las competencias profesionales clave que se requieran, todavía no son consideradas como cruciales en el mercado laboral actual.

Es importante también destacar que estas nuevas competencias profesionales no se refieren sólo al dominio de las nuevas tecnologías digitales, sino que, como subraya la Comisión Europea, hay una creciente demanda de otras competencias complementarias, por ejemplo, en materia de emprendimiento, liderazgo e ingeniería. Se requiere una Educación 4.0.



Industria 4.0



- 1.- Base de Microprocesadores. Sensórica, IT, Redes, Tecnologías y lenguajes de alto nivel (Totally Integrated Automation).
- 2.- Bases de PLCs. PLCs Hardware, Programación basada en IEC61131 (Totally Integrated Automation / TIA Portal)
- 3.- Digital Twin. Diseño con CAD & Herramientas de Automatización (PLM).
- 4.- Tecnologías de la Automatización. Redes Industriales: PROFINET, sistemas HMI, RFID, seguridad y accionamientos (Totally Integrated Automation).
- 5.- Aplicaciones reales de sistemas de automatización.
- 6.- Smart Data. Cloud, MES, SAP (PLM).

Apoyo a la docencia. Educación 4.0

En nuestra Web para el Sector Educativo www.siemens.es/sce, así como en nuestra Red Social SCE: www.facebook.com/SiemensSCE iremos publicando vídeos, ejemplos de aplicaciones, descargas, FAQs, manuales de curso, Soluciones para Formación afectos a la Industria 4.0, y que complementan a la documentación actualmente existente.

Digital Enterprise Software Suite

Industria 4.0



Digital Enterprise Software Suite constituye un portfolio de productos de Software diseñados para la respuesta a los requerimientos de la Industria 4.0, permitiendo interconectar el producto con los ciclos de vida de la producción.

Contempla la siguiente oferta:

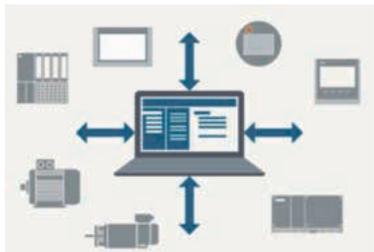
TIA (Totally Integrated Automation) minimiza los tiempos de ingeniería y reduce los costes, a través de una interoperatividad eficiente de todos los componentes de automatización. TIA Portal, por ejemplo, le permite un ahorro significativo de tiempo y costes en la Ingeniería.

MES: Con SIMATIC IT, Siemens le aporta las bases para un sistema de gestión customizado perfectamente, que permite acceder a todos los datos de la producción en tiempo real. (Ver capítulo PLM)

Product Life Management: PLM Software que permite la gestión de ciclos de vida del producto de una forma eficiente y efectivo a nivel de costes, desde la idea, diseño, fabricación, y sobre una base completamente virtual (Ver capítulo PLM)

TIA Portal

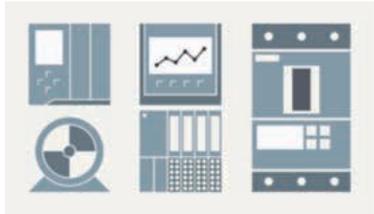
La puerta de acceso a la automatización de la Industria 4.0



Totally Integrated Automation Portal (TIA Portal) le aporta un acceso ilimitado a nuestro amplio rango de servicios de la automatización digital, desde la planificación digital e ingeniería

integrada, hasta la operación transparente.

La versión 15 de TIA Portal incorpora nuevas herramientas de simulación, que le permite recortar los tiempos de suministro al mercado, incrementando la productividad de la planta a través de diagnósticos adicionales y funciones de gestión de energía.



Completa integración de Hardware y Software

TIA Portal le aporta un acceso ilimitado a nuestro amplio rango de servicios de la automatización digital,

desde la planificación digital e ingeniería integrada, hasta la operación transparente.

Licencias TIA Portal

Software SIMATIC para Controladores



SIMATIC STEP 7 es el software de mayor implementación en el campo de la automatización. La última versión STEP 7 (TIA Portal) constituye la herramienta de ingeniería para los nuevos controladores SIMATIC. Contemplamos los siguientes:



SIMATIC STEP 7 Basic (TIA Portal).

Software para la programación de los controladores SIMATIC S7-1200 y los paneles de la Gama HMI Basic Panels (KTPs). Integra simulador de S7-PLCSIM para S7-1200. Lenguajes soportados:

Diagrama de contactos (KOP / LAD), diagrama de funciones (FUP (FDB) y estructurado (SCL)



STEP 7 Professional (TIA Portal).

Herramienta de Ingeniería para la programación de los controladores SIMATIC S7-1200, S7-1500 y CPUs S7-300/S7-400 de FW es posterior al 1 de Octubre 2007. Compatible con Windows

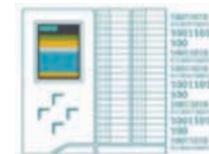
7 Professional y W10 Pro.

Incluye los siguientes software:

- STEP 7: Lenguajes soportados: Texto estructurado (AWL / STL), Diagrama de contactos (KOP / LAD) y diagrama de funciones (FUP / FDB)
- S7-Graph
- S7-SCL (lenguaje estructurado)
- y simulador PLCSIM.

STEP 7 Safety (TIA Portal). Requerido para la programación de las funcionalidades Safety del programa de ingeniería.

Como novedad, la V15 de TIA Portal incrementa su oferta con Addons orientados a Industria 4.0, de los que queremos destacar los siguientes:



S7-PLCSIM Advanced.

Simulador Virtual del controlador S7-1500, permitiendo una completa simulación en tiempo real de sus funcionalidades. Webserver, OPC UA, Comunicación S7, múltiples instancias, PLCSIM distribuido.

.....

Difiere del ya conocido S7-PLCSIM, el cual es utilizado para la validación del programa



OPC UA .- Interface software que permite comunicar cualquier componente I4.0 / IoT con SIMATIC S7-1500. (Compatible con CPUs S7-1500 FW 2.0 o posterior)



Private Cloud

TIA Portal Cloud Conector.- Addon para TIA Portal, que permite activar la conexión de TIA Portal a una nube privada. (Private Cloud)

Novedad

Software SIMATIC para visualización



SIMATIC WinCC permite la visualización desde el nivel de máquina, hasta los niveles más complejos. La integración de WinCC dentro de TIA Portal cubre todo el espectro HMI de visualización.

A efectos educativos, ofrecemos los siguientes software:



SIMATIC WinCC Advanced, para la parametrización y programación de los paneles SIMATIC HMI. Las licencias incorporan RUNTime.



SIMATIC WinCC Professional. Sistema de supervisión Multi-usuario para pequeñas y medianas plantas.

Software SINAMICS Startdrive



Startdrive constituye el Software de parametrización de los accionamientos SINAMICS. Su integración en TIA Portal y la eliminación de interfaces hace más fácil la integración de los accionamientos dentro de la automatización, siendo más sencilla su puesta en marcha con TIA Portal.

Motion Control con SIMOTION SCOUT TIA



Con la integración de SIMOTION SCOUT en TIA, queda integrado en TIA Portal la integración de la tecnología de accionamientos (Integrated Drive Systems: IDS).

Software SIMOCODE para control de motores



SIMOCODE ES permite la fácil planificación, configuración, rápida puesta en marcha y parametrización, diagnóstico y funciones de monitorización de mantenimiento.

Integrable en TIA Portal, constituye la herramienta eficiente e intuitiva para todas las tareas de automatización.

Power distribution en TIA Portal



La electrificación encuentra la automatización.

El incremento de la digitalización y automatización en aplicaciones industriales ofrece nuevas oportunidades para la distribución eléctrica de energía en las que están basadas. Los sistemas eléctricos así como sus componentes requieren ser integrados dentro de la plataforma de Automatización.

Sistemas operativos soportados por TIA Portal V15 SP1 y STEP 7 Professional 2017.

- MS Windows 7 Ultimate, Professional o Enterprise (64-bit), con SP1.
- MS Windows 10 Pro y Enterprise (64-bit) versión 1607.
- MS Windows Server 2008 R2 (64-bit) con SP1 (Standard Edición para estación de trabajo en PC.
- MS Windows Server 2012 R2 (64-bit) (Standard Edición para estación de trabajo en PC.
- MS Windows Server 2016 (64-bit) (Standard Edición para estación de trabajo en PC.

TIA Portal

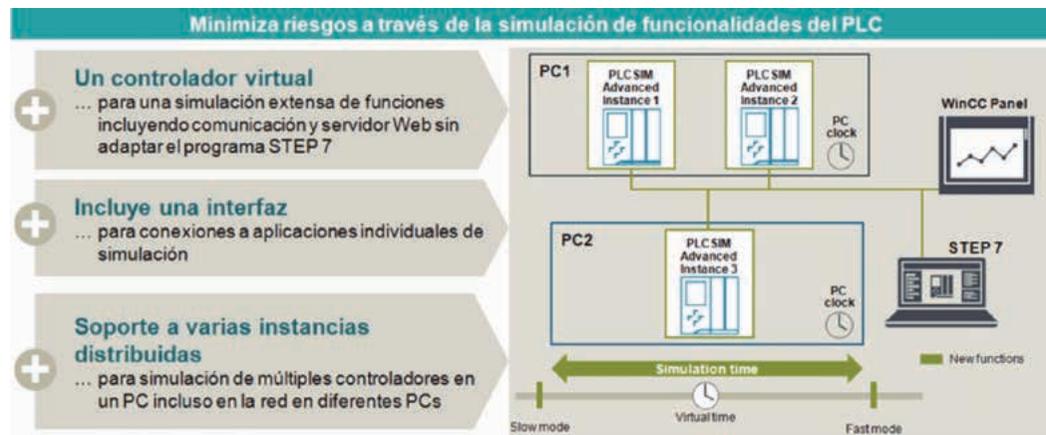
TIA Portal - PLCSim Advanced

PLCSim Advanced

Debido a su funcionalidad didáctica, permítanme insistamos sobre las ventajas que el uso PLCSim Advanced les puede aportar a nivel docente.

PLCSIM Advanced se suministra dentro de los Kits SCE STEP 7 Professional V15, tanto en su versión ilimitada, como en la específica para uso de sus alumnos (365 días de duración).

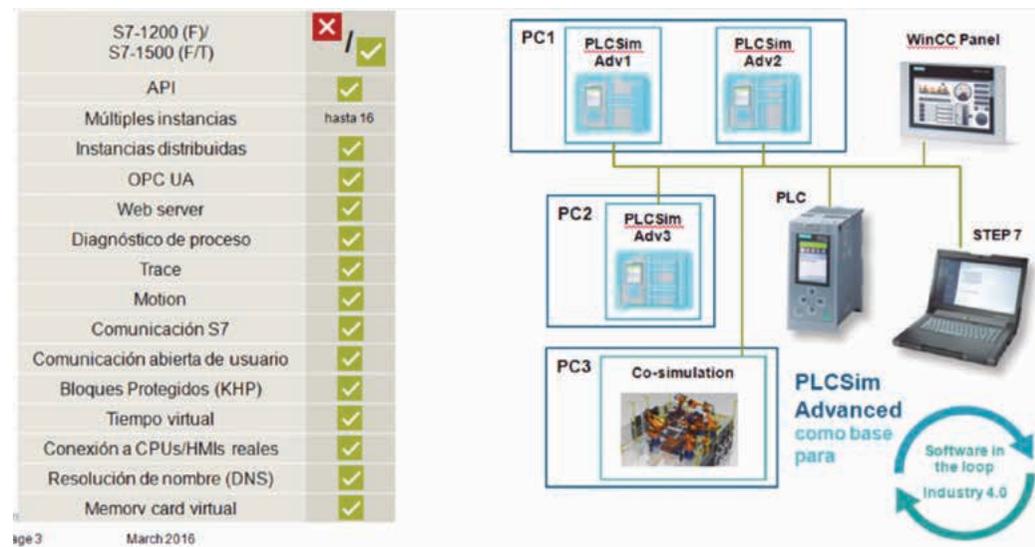
1.- PLCSim Advanced - ¿Qué puedo hacer?



PLCSIM Advanced es una herramienta completa de simulación que le permite no sólo simular en tiempo real el funcionamiento de un controlador, ej.: S7-1500, sino varias CPUs, así como la comunicación entre éstas.

PLCSIM Advanced Su controlador virtual SIMATIC

2.- Ejemplo de simulación



En el gráfico anterior, se le indican las funcionalidades TIA Portal que son factibles de simular con PLCSIM Advanced, pudiendo simular varias instancias (PLCs virtuales) comunicadas entre sí: PLCSIM Adv1 ...3, con controladores reales, pantallas y software de simulación (Co-simulation).

Todo un complemento para quienes carecen de un número de CPUs adecuado para el n° de alumnos del centro.

TIA Portal

Software

SIMATIC STEP 7 Basic V15.1

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)

S7-1500

S7-300/S7-400
ET 200 CPU, (incl. Failsafe)

S7-1200

Basic

STEP 7 Basic puede utilizarse con los siguientes sistemas operativos

- MS Windows 7 Ultimate, Professional o Enterprise (64-bit), con SP1, Home Premium SP1.
- MS Windows 10 Pro y Enterprise (64-bit), Home V1607.

Sujeto a cambio sin previo aviso

TIA Portal

SIMATIC STEP 7



Pack SCE - UPGRADE STEP 7 Basic (TIA Portal). 6 licencias

Cooperates
with Education
Automation



Precio

133,75 €

Nº de pedido

6ES7822-0AA05-4YE5

Concepto

Paquete STEP 7 Basic UPGRADE V15.1 (Licencia flotante).

Contempla el suministro de:

- 6 x licencias UPGRADE a STEP 7 Basic V15.1 (Licencias flotantes).
- 6 x licencias SINAMICS Startdrive V15.1 (TIA Portal) para SINAMICS (CU240E-2, CU250-S (FW 4.7)). Para la configuración de controlador SIMATIC S7-1200 y SIMATIC Basic Panels.

Importante: Incluye PLCSim para simulación OFFLINE de PLC'S SIMATIC S7-1200.

TIA Portal

Software

SIMATIC STEP 7 V15.1

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		

STEP 7 Professional puede utilizarse con los siguientes sistemas operativos

- MS Windows 7 Ultimate, Professional o Enterprise (64-bit), con SP1.
- MS Windows 10 Pro y Enterprise (64-bit).

Sujeto a cambio sin previo aviso

TIA PORTAL - Licencia COMBO

V15.1

STEP 7 Professional para el Centro educativo

Las licencias COMBO, le permitirán trabajar simultáneamente con STEP 7 Professional 2017 y STEP 7 Professional V15.1 (TIA Portal).

Pack SCE - STEP7 Professional (TIA Portal). 6 Licencias COMBO		Cooperates with Education Automation	SIEMENS	Precio
				1.246,25 €
Nº de pedido	Concepto			
6ES7822-1BA05-4YA5	Paquete SCE: - STEP 7 Professional COMBO (Licencia flotante) Compuesto de 6 licencias de los siguientes Software: <ul style="list-style-type: none">• STEP 7 Profesional COMBO: (V2017 y V15.1).• Safety COMBO (V5.5 y V15.1).• S7-PLCSIM Advanced.• OPC UA y Cloud Conector.• SINAMICS Stardrive V15.1 (TIA Portal) para SINAMICS (CU240E-2, CU250-S).• 20 x licencias STEP 7 Professional COMBO para el estudiante de validez 1 año.			
Pack SCE - UPGRADE STEP7 Professional (TIA Portal). 6 licencias COMBO		Cooperates with Education Automation	SIEMENS	Precio
				371,25 €
Nº de pedido	Concepto			
6ES7822-1AA05-4YE5	Paquete SCE: - Actualización a STEP 7 Professional COMBO. Compuesto de 6 licencias de los siguientes Software: <ul style="list-style-type: none">• UPGRADE STEP 7 Profesional COMBO: (V2017 y V15.1).• UPGRADE Safety COMBO (V5.4 y V15.1).• S7-PLCSIM Advanced.• OPC UA y Cloud Conector.• SINAMICS Stardrive V15.1 (TIA Portal) para SINAMICS (CU240E-2, CU250-S).• 20 x licencias STEP 7 Professional COMBO para el estudiante de validez 1 año. Requisito: Disponer en el Centro 6 licencias STEP 7 Professional 2006 o posterior.			

TIA Portal

Software

SIMATIC STEP 7 V15.1

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		

STEP 7 Professional puede utilizarse con los siguientes sistemas operativos

- MS Windows 7 Ultimate, Professional o Enterprise (64-bit), con SP1.
- MS Windows 10 Pro y Enterprise (64-bit).

Sujeto a cambio sin previo aviso

TIA Portal - Licencias COMBO

STEP 7 Professional para el alumno

V15.1



Pack SCE - STUDENT STEP7 Professional (TIA Portal). 20 licencias COMBO de duración 1 año

Cooperates
with Education
Automation



Precio
187,50 €

Nº de pedido	Concepto
6ES7822-1AC05-4YA5	<p>Paquete SCE: - STEP 7 Professional COMBO para el alumno. Compuesto de 20 licencias de duración 365 días compuesto de los siguientes Software:</p> <ul style="list-style-type: none"> • STEP 7 Profesional COMBO: (V2017 y V15.1). • Safety COMBO (V5.4 y V15.1) • S7-PLCSIM Advanced • OPC UA y Cloud Conector • SINAMICS Stardrive V15.1 (TIA Portal) para SINAMICS (CU240E-2, CU250-S). <p>Las licencias al tratarse del alumno, tienen una duración de 365 días, a partir del momento en el que se instalan en el ordenador.</p>

WinCC V15.1

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

SIMATIC WinCC			
Nivel de máquina Aplicaciones SCADA			
			SCADA
			PC single station
	Comfort	Advanced	Comfort Panels and x77 (without Micro), Mobile
Basic			Professional
			Basic Panels

TIA Portal WinCC es compatible con los siguientes sistemas operativos

- MS Windows 7 Ultimate, Professional o Enterprise (64-bit), con SP1.
- MS Windows 10 Pro y Enterprise (64-bit).

TIA Portal - Licencias COMBO

SIMATIC WinCC

V15.1

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 V15.1 se ofrece en 4 versiones:

TIA Portal WinCC es compatible con los siguientes sistemas operativos

- **WinCC Basic V15.1**
 - Basic Panels
- **WinCC Comfort V15.1**
 - Basic Panels
 - 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 Advanced V15.1**
 - 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

Sistemas operativos soportados por TIA Portal WinCC.

- MS Windows 7 Ultimate, Professional o Enterprise (64-bit), con SP1.
- MS Windows 10 Pro y Enterprise (64-bit) versión 1607.
- MS Windows Server 2008 R2 (64-bit) con SP1 (Standard Edición para estación de trabajo en PC.
- MS Windows Server 2012 R2 (64-bit) (Standard Edición para estación de trabajo en PC.
- MS Windows Server 2016 (64-bit) (Standard Edición para estación de trabajo en PC.

WinCC Advanced V15.1

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

SIMATIC WinCC Advanced	
Nivel de máquina Aplicaciones SCADA	
	SCADA
Advanced	PC single station
	Comfort Panels and x77 (without Micro), Mobile
	Basic Panels

WinCC puede utilizarse con los siguientes sistemas operativos

- MS Windows 7 Ultimate, Professional o Enterprise (64-bit), con SP1.
- MS Windows 10 Pro y Enterprise (64-bit).

TIA Portal Licencias COMBO

V15.1

WinCC Advanced para el Sector Educativo

Las Licencias COMBO, le permitirán trabajar simultáneamente con WinCC Flexible 2008 y WinCC Advanced V15.1 (TIA Portal).

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

WinCC Advanced V15.1

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

WinCC Flexible advanced 2008

Opciones incluidas:

- WinCC Flex 2008 RT (128 Power Tags)
- WinCC Flex Sm@rtAccess para Paneles y PC
- WinCC Flex Sm@rtAccess para Paneles y PC
- WinCC Flex OPC Server para PC
- WinCC Flex Archivos para PC
- WinCC Flex Recetas para PC

Pack SCE - WinCC Advanced V15.1 / WinCC Flexible 2008. 6 licencias COMBO

Cooperates
with Education
Automation



Precio

621,25 €

Nº de pedido

Concepto

6AV2102-0AA05-0AS5

Paquete de Formación, compuesto de:

- 6 x licencias COMBO WinCC Advanced V15.1.
- 20 x Licencias COMBO WinCC Advanced V15.1 para el estudiante. Validez 365 días. Las licencias se suministran en paquetes de 20 Licencias / memory stick.

Pack SCE - Upgrade WinCC Advanced V15.1

Cooperates
with Education
Automation



Precio

250,00 €

Nº de pedido

Concepto

6AV2102-4AA05-0AS5

HMI Actualización WinCC Advanced V15.1, compuesto de:

- 6 licencias UPGRADE a WinCC Advanced V15.1 desde WinCC flexible 2008 / WinCC Advanced V11 a V14 Ejecutable en: Windows 7 y Windows 10.

WinCC Advanced V15.1

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

SIMATIC WinCC Advanced	
Nivel de máquina Aplicaciones SCADA	
	SCADA
	PC single station
Advanced	Comfort Panels and x77 (without Micro), Mobile
	Basic Panels

WinCC puede utilizarse con los siguientes sistemas operativos

- MS Windows 7 Ultimate, Professional o Enterprise (64-bit), con SP1.
- MS Windows 10 Pro y Enterprise (64-bit).

TIA Portal Licencias COMBO

V15.1

WinCC Advanced para el Sector Educativo

Las Licencias COMBO, le permitirán trabajar simultáneamente con WinCC Flexible 2008 y WinCC Advanced V15.1 (TIA Portal).

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

WinCC Advanced V15.1

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

WinCC Flexible advanced 2008

Opciones incluidas:

- WinCC Flex 2008 RT (128 Power Tags)
- WinCC Flex Sm@rtAccess para Paneles y PC
- WinCC Flex Sm@rtAccess para Paneles y PC
- WinCC Flex OPC Server para PC
- WinCC Flex Archivos para PC
- WinCC Flex Recetas para PC

Pack SCE - STUDENT WinCC Advanced V15.1 / WinCC Flexible 2008. 20 licencias COMBO de duración 1 año

Cooperates
with Education
Automation



Precio

187,50 €

Nº de pedido

6AV2102-0AA05-0AS7

Concepto

Paquete de Formación , compuesto de:

- 20 x licencias COMBO WinCC Advanced que permiten el trabajo con los software siguientes: WinCC Flexible 2008 y WinCC Advanced V15.1. Las licencias se presentan en un único memory stick (USB). Validez de licencia: 365 días

TIA Portal

Software

WinCC Professional V15.1

SIMATIC WinCC Professional

Nivel de máquina
Aplicaciones SCADA

	Professional	SCADA
		PC single station
		Comfort Panels and x77 (without Micro), Mobile
		Basic Panels



WinCC puede utilizarse con los siguientes sistemas operativos

- MS Windows 7 Ultimate, Professional o Enterprise (64-bit), con SP1.
- MS Windows 10 Pro y Enterprise (64-bit).

Sujeto a cambio sin previo aviso

TIA Portal

WinCC Professional V15.1

V15.1

Pack SCE - SIMATIC WinCC Professional V15.1

Cooperates
with Education
Automation



Precio

2.058,75 €

Nº de pedido

Concepto

6AV2105-0HA05-0AS0

Paquete SCE: WinCC Professional V15.1 (TIA Portal), compuesto de:

- 6 WinCC Professional V15.1
- 6 WinCC Runtime 4096 Tags V15.1
- 6 WinCC / Web Navigator Diagnostics Server V15.1
- 6 WinCC / Web Navigator Diagnostics Client V15.1
- Software y documentación en DVD.

Las licencias se suministrarán en memory stick.

Pack SCE - SIMATIC Upgrade WinCC Professional V15.1

Cooperates
with Education
Automation



Precio

746,25 €

Nº de pedido

Concepto

6AV2105-4HA05-0AS0

Paquete SCE Actualización WinCC Professional V15.1, compuesto de:

- 6 licencias UPGRADE a WinCC Professional V15.1 desde WinCC professional V13/V14.
- Ejecutable en: Windows 7 y Windows 10.

TIA Portal

Software

SIMATIC NET IE Softnet V15



TIA Portal

SIMATIC NET IE Softnet V15

V15

Pack SCE - SIMATIC NET IE Softnet V15

Cooperates
with Education
Automation



Precio

1.500,00 €

Nº de pedido

Concepto

6GK1950-0BB01

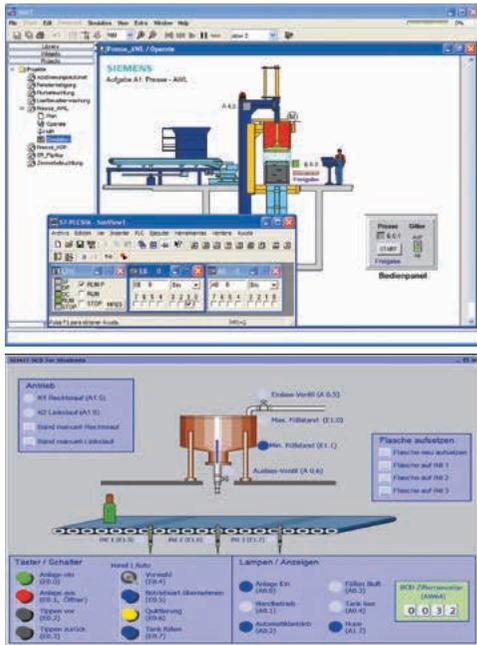
Pack SCE SIMATIC NET Industrial Ethernet Softnet, compuesto de:

- 12 x SIMATIC NET Industrial Ethernet SOFTNET-IE S7 SW (V15), para comunicación compatible S7/S5, OPC, comunicación PG/OP, software de configuración. Hasta 64 enlaces.
- Software RT - DVD que incluye software + manual electrónico
- Sistemas operativos: ARA 32/64BIT: WIN 7 SP1 PROF/ULT, WIN 10 PRO; 64BIT: WINDOWS SERVER 2008 R2 SP1, 2012 R2 CP1612(SIN WIN 8.1,SRV2012R2).

SIMIT SCE

Laboratorio virtual SIMATIC

Software de simulación



SIMIT SCE: El laboratorio virtual SIMATIC

Compatible con S7-300/400 y S7-1500 FW2.0 y PLCSim Advance V2.0 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 o S7-1500 FW2.0, 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.

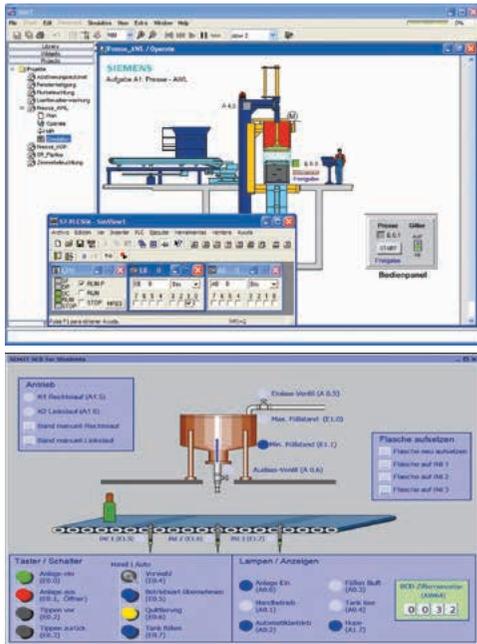
Asimismo, es posible crear fácilmente nuevos ejercicios, exportarlos y abrirlos en otras estaciones SIMIT SCE. SIMIT SCE le permite dar rienda suelta a su creatividad y le facilita el trabajo al máximo posible. Como es habitual en las aplicaciones de Windows, las funciones más importantes de SIMIT SCE 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/S7-1500 FW2.0.
- Modelo de planta, p.ej. cinta transportadora con SIMIT.
- Opcional: sistemas de visualización o SCADA.

Software de simulación



SIMIT SCE

Laboratorio Virtual SIMATIC

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 TIA Portal V15.
- Descarga del programa STEP 7 creado a la CPU real SIMATIC S71500 (FW 2.0).
- Arranque del modelo dinámico de planta en SIMIT SCE. SIMIT SCE se acopla automáticamente a la CPU SIMATIC S71500 (FW 2.0)

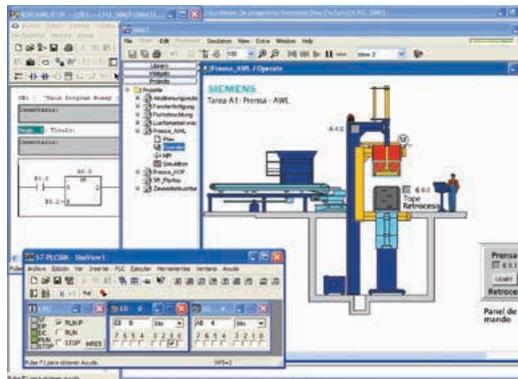
Concesión de licencia

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 pegar.



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

Compatible con:

- SIMATIC S7-1500 (FW 2.0 o posterior)
- PLCSim Advanced v2.0
- Comunicación OPC UA

No compatible con SIMATIC S7-1200 ni PLCSim

SIMIT SCE

Laboratorio virtual SIMATIC

Software de simulación

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.



Compatible con:

- CPU S7-1500 (FW 2.0)
- Comunicación OPC UA
- PLCSim Advanced v2.0

No compatible a fecha de hoy con CPU's S7-1200 ni PLCSim Idioma Inglés

Pack SCE - SIMIT V10.0 - Laboratorio virtual SIMATIC

Cooperates
with Education
Automation



Precio

733,75 €

Nº de pedido

6DL8913-0AK00-0AS5

Concepto

SCE - Paquete de Formación SIMIT V10.0:
- Licencia flotante para 1 usuario.
- Plataforma de Simulación compatible con SIMATIC S7-1500 (FW 2.0 o posterior) y SIMATIC PLCSIM Advanced v 2.0. Software y documentación en USB-Dongle Class A, 2 Idiomas (Inglés y Alemán).
Ejecutable bajo WIN 7 Ultimate WIN 10 Enterprise LTSB Server 2012 R2 Server 2016

Pack SCE Upgrade SIMIT V10.0 - Laboratorio virtual SIMATIC

Cooperates
with Education
Automation



Precio

483,75 €

Nº de pedido

6DL8913-0AK00-0AS6

Concepto

SCE - Paquete de Actualización SIMIT V10.0 (incluye SIMIT S & CTE, FLOWNET, librerías CONTEC) desde V8.x/V9.x:
- 1 x Licencia flotante para 1 usuario.
- Plataforma de Simulación compatible con SIMATIC S7-1500 (FW 2.0 o posterior) y SIMATIC PLCSIM Advanced v 2.0. Software y documentación en USB-Dongle Class A, 2 Idiomas (Inglés y Alemán).
Ejecutable bajo WIN 7 Ultimate WIN 10 Enterprise LTSB Server 2012 R2 Server 2016

Digital Enterprise Software Suite

PLM Software

Siemens PLM Software, unidad de negocio de Siemens Digital Factory Division, es un proveedor global líder en software, sistemas y servicios para la gestión del ciclo de vida del producto (PLM) y para la gestión de operaciones de fabricación (MOM) con más de 15 millones de licencias y más de 140.000 clientes en todo el mundo.

Con sede en Plano, Texas, Siemens PLM Software trabaja en colaboración con sus clientes para ofrecer soluciones de software para la industria que ayudan a empresas de todas partes a lograr una ventaja competitiva sostenible, haciendo realidad las innovaciones importantes.

Más información sobre los productos y servicios de Siemens PLM en Web www.siemens.com/plm

Más información:
Siemens Industry Software S.L.
www.siemens.com/plm

Nx Academic Edition

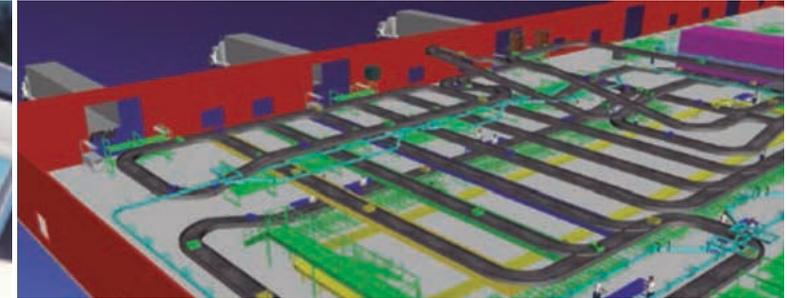


NX Academic Edition

Aprender Ingeniería mecánica utilizando el software líder en la industria que soporta el proceso del desarrollo entero del producto.

La experiencia práctica con el software NX™ de Siemens PLM Software es la manera perfecta de llevar entorno de desarrollo de productos más completa de la industria en el proceso educativo. NX ofrece alto rendimiento, soluciones integradas para el diseño, simulación y fabricación, incluyendo todo el diseño desde la base, la simulación y la funcionalidad de fabricación de sus planes de estudio de ingeniería - utilizando los mismos métodos y capacidades empleadas por los profesionales de la ingeniería en todo el mundo.

Tecnomatix Student download



Tecnomatix: Plant Simulation Student download

Plant Simulation discrete-event simulation modeling – helping prepare students to meet the manufacturing challenges of the future

Tecnomatix es una completa cartera de soluciones de fabricación digital que le ayudan a asumir la innovación mediante la sincronización de la ingeniería de producto, la ingeniería de fabricación y la producción. Con el apoyo de la best-in-class plataforma Teamcenter PLM de fabricación, Tecnomatix ofrece hoy en día el conjunto más versátil de soluciones de fabricación del mercado.

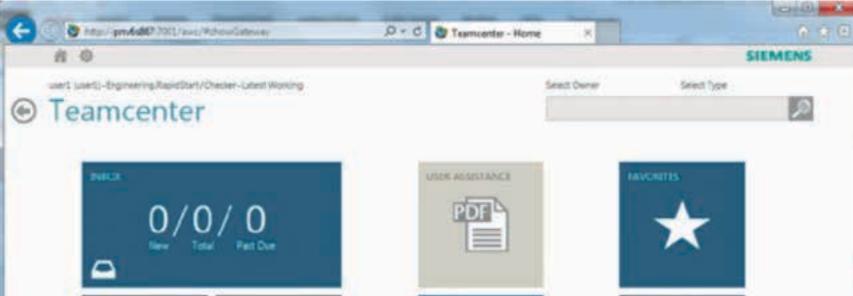
Tecnomatix® Plant Simulation de Siemens PLM Software permite la simulación y optimización de sistemas de producción y procesos. Utilizando Plant Simulation, puede optimizar el flujo de materiales, utilización de recursos y logística para todos los niveles de la planificación de operaciones de las instalaciones de producción global a través de centrales locales en líneas y procesos específicos.

Digital Enterprise Software Suite

PLM Software

Teamcenter Rapid Start

Implementar un PDM de forma rápida



Teamcenter Rapid Start:
Implementar un PDM de forma rápida y rentable.

Teamcenter Rapid Start proporciona la solución más ampliamente implementado para la gestión de datos de productos (PDM) del mundo, Teamcenter, está preconfigurado para aprovechar las mejores prácticas comunes y la experiencia de Siemens PLM Software. La configuración de Rapid Start se pone en funcionamiento con el PDM de forma rápida y rentable. Teamcenter Rapid Start proporciona capacidades de gestión de datos asistido por ordenador de diseño (CAD) para varios sistemas CAD, CAD mecánico (MCAD) y CAD electrónico (ECAD) que le permiten gestionar de forma eficaz y eficiente, el control y compartir datos de diseño en toda la cadena de diseño y suministro. El apoyo a la más popular y MCAD herramientas ECAD, este entorno proporciona una visión única de los datos del producto. www.siemens.com/teamcenter

Solid Edge Student Edition



Solid Edge Student Edition

La entrega de la tecnología líder en la industria que ayuda a preparar a los estudiantes para enfrentar los desafíos de ingeniería del futuro

FEMAP: simulación de ingeniería avanzada

Características

Con Solid Edge Student Edition se beneficiará del diseño de piezas y de diseño de chapa metálica, diseño de montajes y dibujo en plano automatizado. También puede beneficiarse de la creación de despiece, animación y renderizado avanzado, así como aplicaciones de montaje incluyendo el diseño de tuberías y la simulación de movimientos.

Otras características valiosas incluyen compatibilidad con los estándares internacionales de dibujo tales como ANSI, ISO, DIN, ERT, GB, JIS, UNI, GOST; informes de propiedades de masa y generación de listas de piezas; el libre acceso a un catálogo de piezas en línea y a una comunidad de usuarios; incorpora en el análisis de elementos finitos (FEA), permitiendo a los estudiantes llevar a cabo un análisis fácil de sus diseños.

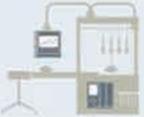
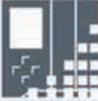
Más información:
Siemens Industry Software S.L.
www.siemens.com/plm

Digital Enterprise Software Suite

PLM Software

Soluciones de puesta en marcha virtual

SIEMENS
Ingenuity for Life

Planta de produccion		TECNOMATIX Plant Simulation	
Celdas de produccion		TECNOMATIX Process Simulate	
Máquinas		NX Mechatronic Concept Designer	
Componentes de máquina		LMS Imagine.Lab Amesim	
Componentes de automatización		SIMATIC S7-PLCSIM Advanced	

Digital Enterprise Software Suite

Gemelo Digital y Puesta en Marcha Virtual

SCE - Los gemelos digitales de máquinas, llevan a una puesta en servicio más rápida, reduciendo costos y riesgos



¿Cómo se puede acelerar la puesta en marcha de las máquinas?



¿Qué se puede utilizar para reducir los riesgos y costes durante la puesta en servicio?

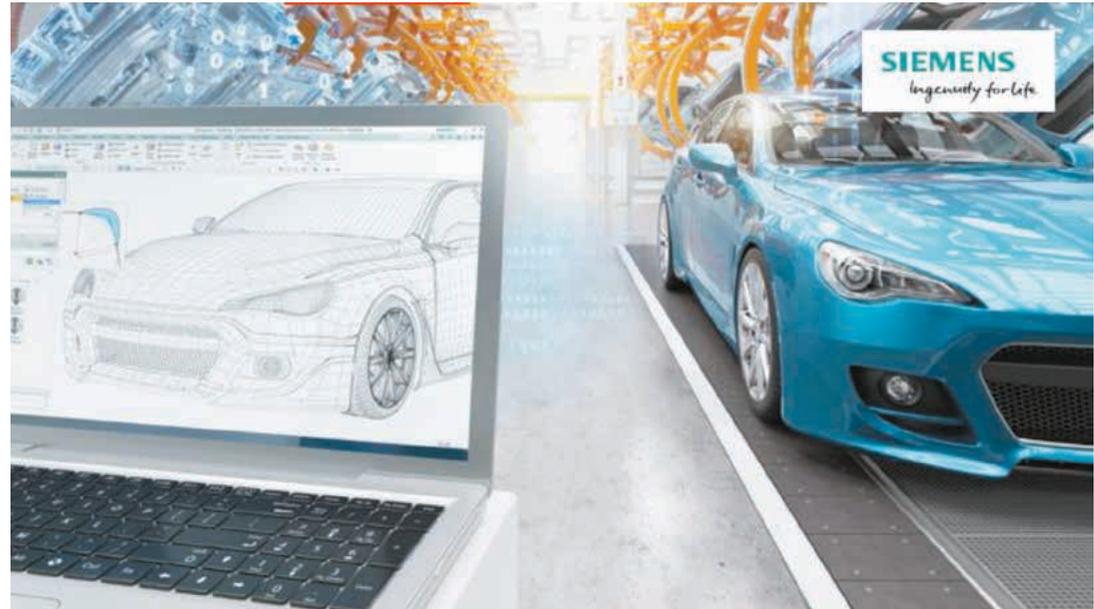


¿Cómo se puede evitar el comportamiento no planificado de la máquina?



¿Cómo pueden identificarse los fallos mecánicos o de software en una etapa temprana?

La forma más eficiente de acelerar la puesta en servicio de las plantas de producción al mismo tiempo que se mejora la calidad de producción, es utilizar una simulación de la máquina. A este se le conoce como **Gemelo digital**.



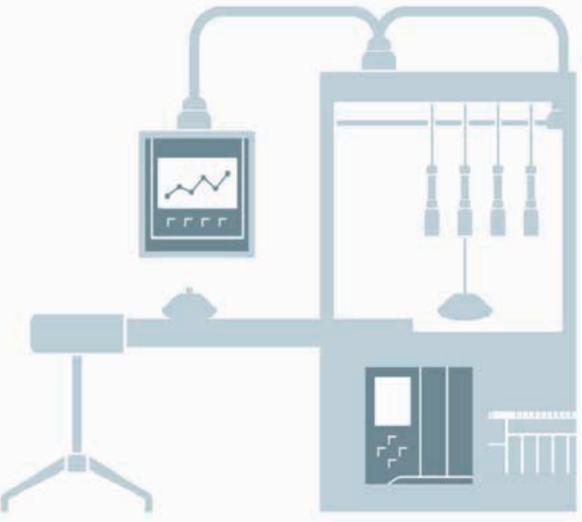
El gemelo digital de una máquina.

- Se puede utilizar para: pruebas virtuales, optimización de máquinas y capacitación de operadores.
- Permite identificar errores en una etapa temprana en el ciclo de vida del producto.
- Ahorra tiempo y costos cuando se trata de la puesta en marcha real.

Digital Enterprise Software Suite

Gemelo Digital y Puesta en Marcha Virtual

SCE - El gemelo digital de una máquina de producción es una combinación de diferentes modelos de simulación

<p>Gemelo digital</p> 	<p>Modelo físico y cinemático</p>  <p>Componentes mecánicos</p> <p>NX Mechatronics Concept Designer (NX MCD)</p> <p>Software de simulación para conceptos de máquina mecatrónica que sirve de base para la validación virtual.</p>	<p>Modelo eléctrico</p>  <p>Funcionamiento de componentes y periféricos.</p> <p>SIMIT V10</p> <p>Los sistemas de simulación y entrenamiento SIMIT son la combinación más inteligente: permiten la formación y la realización de pruebas de proyectos de automatización</p>	<p>Modelo físico y cinemático</p>  <p>Programa del PLC y visualización</p> <p>PLC Sim Advanced V2.0</p> <p>Simulación integral gracias a los controladores virtuales S7 1500</p>
---	--	--	--

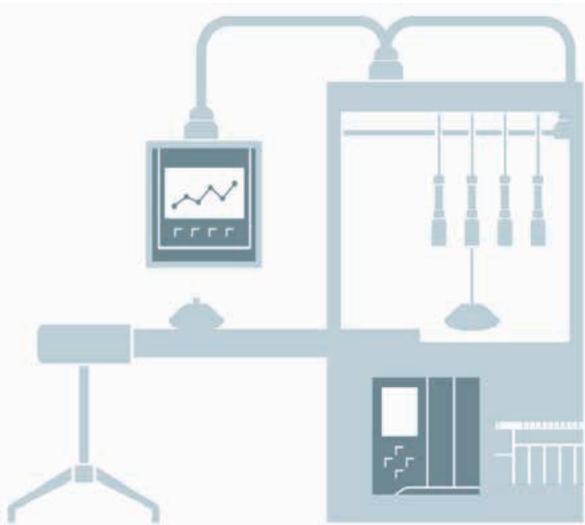
El software integrado que permite simular y validar máquinas, desde requisitos simples a complejos

Digital Enterprise Software Suite

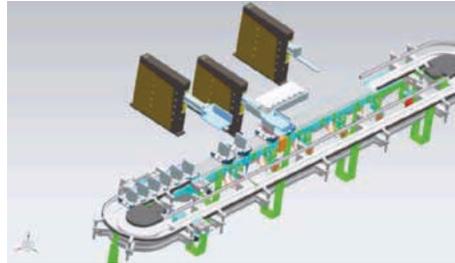
Gemelo Digital y Puesta en Marcha Virtual

SCE - Validación del concepto mecánico, código del controlador, comportamiento físico y modelo de automatización en una única plataforma

Gemelo digital

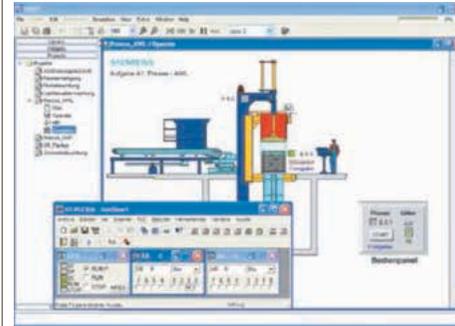


Mechatronics Concept Designer



- Movimiento
- Flujo de material
- Chequeo de colisión

SIMIT V10



- Sensores y actuadores
- Características del proceso
- Temperatura y presión
- Hidráulica y neumática

PLCSIM Advanced V2.0

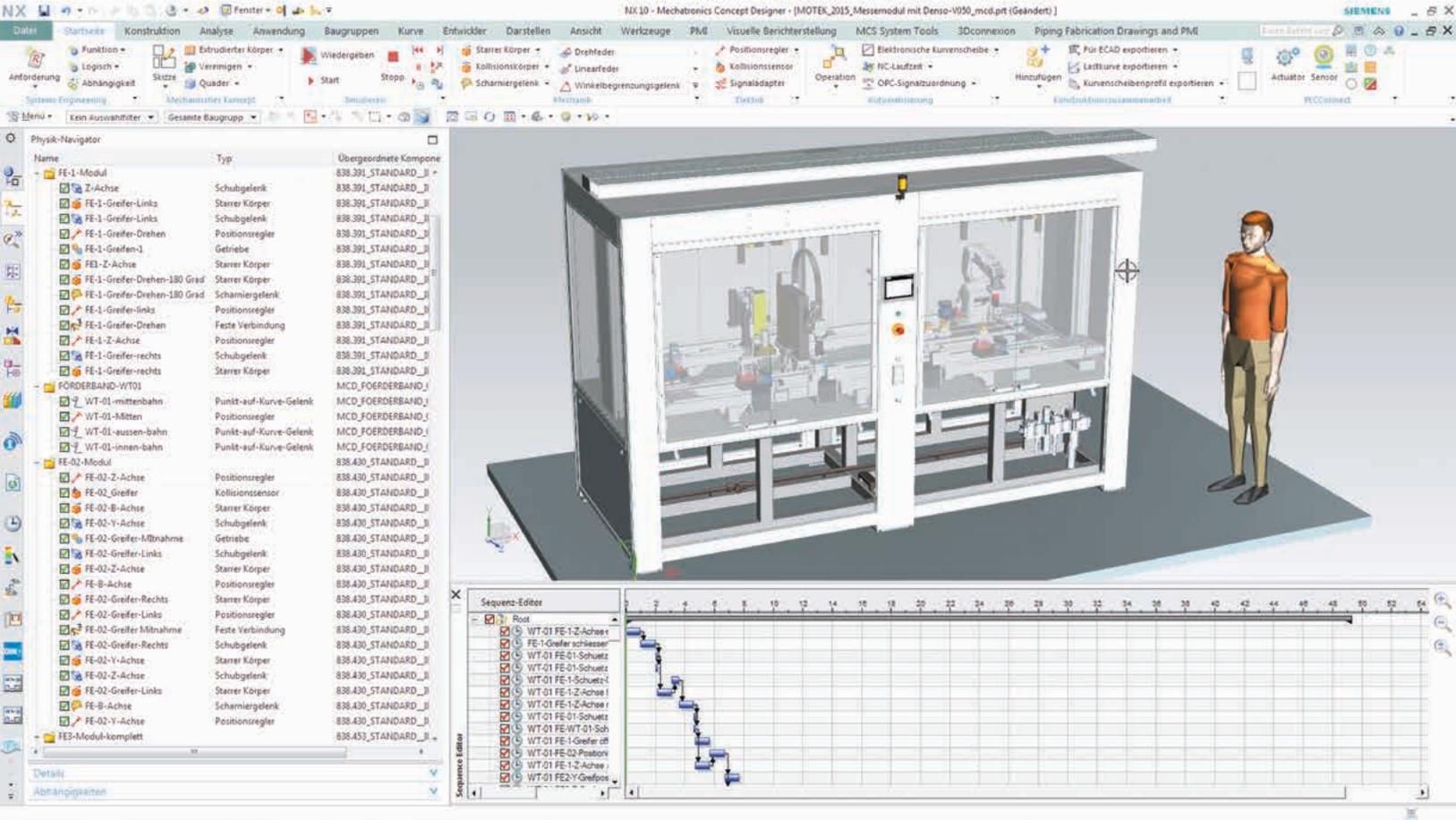


- Interfaz de escaneo de E/S para el modelo de funcionamiento
- Arranque común, apagado y manejo de fallos
- Gestión de tiempo
- Salida de movimiento posición/velocidad

Digital Enterprise Software Suite

Gemelo Digital y Puesta en Marcha Virtual

SCE - Mechatronics Concept Designer elimina los obstáculos entre los ingenieros eléctricos, mecánicos y de automatización



Digital Enterprise Software Suite

Gemelo Digital y Puesta en Marcha Virtual

SCE - La puesta en marcha virtual con el gemelo digital de las máquinas

Ventajas de la utilización conjunta de Mechatronics concept design (MCD), PLCSim Advanced V2.0 y SIMIT V10



Calidad

- Optimización del controlador y funcionalidad de la máquina en un **entorno virtual**



Velocidad

- **Menos tiempo de puesta en marcha** en la planta del cliente final
- **Trabajo en paralelo** de la ingeniería mecánica y automatización



Costes

- Cuanto antes se optimice, mayor ahorro
- **Reducción de costes de puesta en marcha**



Riesgos

- Pruebas seguras y eficientes utilizando el modelo.
- **Reducción de riesgos en la puesta en marcha real y menor número de fallos**



Flexibilidad

- “Laboratorio” para la creación de conceptos de control alternativos
- **Evaluar as modificaciones de la máquina durante el funcionamiento**

Digital Enterprise Software Suite

Gemelo Digital y Puesta en Marcha Virtual



Gemelo digital: Basic

Cooperates
with Education
Automation

SIEMENS

Precio

A consultar

Nº de pedido

ES2:C018OFOCT1901

Concepto

1 x licencia educacional NX CAD/CAM módulo MCD (Mechatronics Concept Design).

Requiere cuota de mantenimiento anual.

2 x Paquete SCE STEP 7 Professional COMBO.

Compuesto de 20 licencias de duración 365 días compuesto de los siguientes Software:

- STEP 7 Profesional COMBO: V15.1 (W7 y W10) y V2017 (W7 y W10)

- Safety COMBO (V5.4 y V15.1)

- S7-PLCSIM Advanced

- OPC UA y Cloud Conector

- SINAMICS Stardrive V15.1 (TIA Portal) para SINAMICS (CU240E-2, CU250-S).

- Incluye versión DEMO SIMIT V10.

2 x Paquete de Formación compuesto de:

- 20 x licencias COMBO WinCC Advanced que permiten el trabajo con los software siguientes: WinCC Flexible 2008 y WinCC Advanced V15.1. Las licencias se presentan en un único memory stick (USB).

Validez de licencia: 365 días.

Digital Enterprise Software Suite

Gemelo Digital y Puesta en Marcha Virtual



Gemelo digital: Advanced

Cooperates
with Education

Automation

SIEMENS

Precio

A consultar

Nº de pedido

Concepto

ES2:C0180FOCT1902

1 x Licencia educacional NX CAD/CAM módulo MCD (Mechatronics Concept Design)

Requiere cuota de mantenimiento anual.

2 x Paquete SCE STEP 7 Professional COMBO.

Compuesto de 20 licencias de duración 365 días compuesto de los siguientes Software:

- STEP 7 Profesional COMBO: V15.1 (W7 y W10) y V2017 (W7 y W10)

- Safety COMBO (V5.4 y V15.1)

- S7-PLCSIM Advanced

- OPC UA y Cloud Conector

- SINAMICS Stardrive V15.1 (TIA Portal) para SINAMICS (CU240E-2, CU250-S).

- Incluye versión DEMO SIMIT V10.

1 x SCE - paquete de Formación SIMIT V10.0.

- Licencia flotante apra 1 usuario

Plataforma de simulación compatible con SIMATIC S7-1500 (FW 2.0 o posterior) y SIMATIC PLCSIM

Advanced V 2.0. Software y documentación en USB-Dongle

2 x Paquete de Formación compuesto de:

- 20 x licencias COMBO WinCC Advanced que permiten el trabajo con los software siguientes: WinCC Flexible 2008 y WinCC Advanced V15.1. Las licencias se presentan en un único memory stick (USB).

Validez de licencia: 365 días.

Controladores SIMATIC

Para todas las tareas de automatización



Siemens le ofrece el controlador idóneo para los requerimientos de automatización de su empresa. Nuestra oferta contempla controladores básicos, avanzados, distribuidos y controladores software.

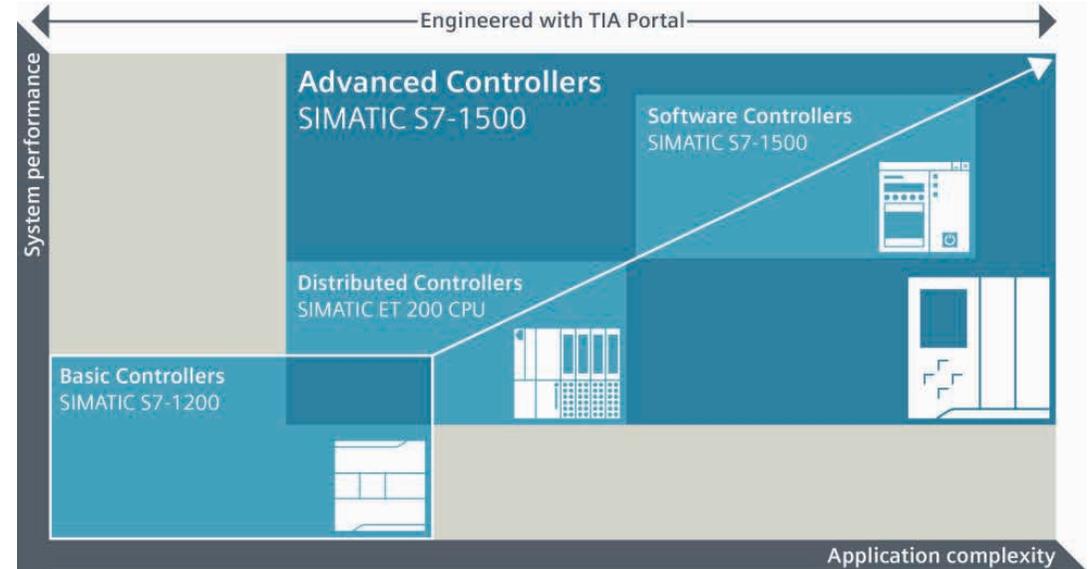
La ingeniería con Totally Integrated Automation Portal (TIA Portal) le permite encontrar la solución óptima para cada aplicación.

SIMATIC S7-1200 – Flexible gracias a sus posibilidades de comunicación

Los controladores básicos SIMATIC S7-1200 Basic son idóneos para acometer tareas de automatización de nivel bajo a medio. Se caracterizan por integrar un amplio rango de funciones tecnológicas y perifera, destacando su diseño compacto que le permite un ahorro de espacio.

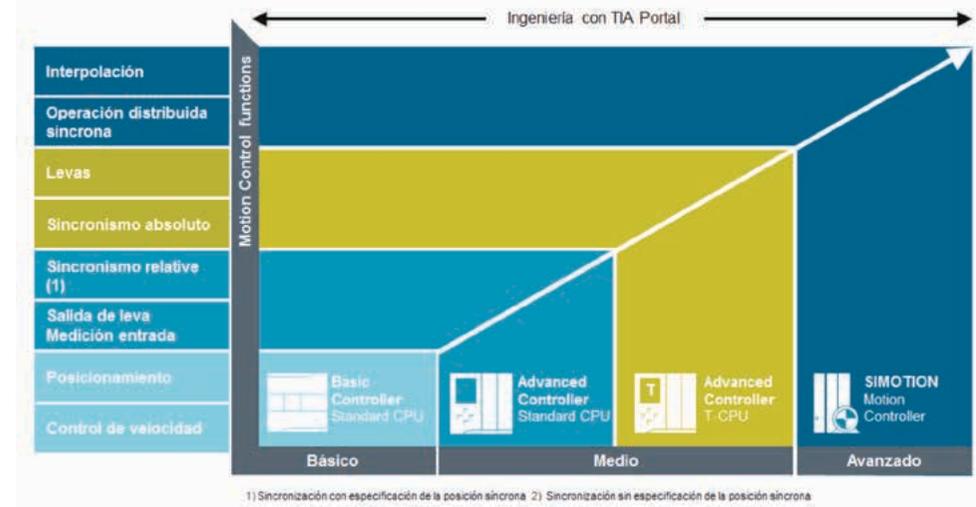
SIMATIC S7-1500 – El plus de productividad y eficiencia

Los controladores avanzados SIMATIC S7-1500 convencer con su potencia, lo que les permite acometer tareas de rango medio y alto, para aquellas aplicaciones que requieren un alto rendimiento, posibilidades de comunicación, flexibilidad e integrar funciones tecnológicas.



Controladores SIMATIC

Funcionalidad Motion Control Integrada



SIMATIC S7-1500

Controlador avanzado idóneo para la industria 4.0



A través de sus muchas innovaciones, el nuevo controlador SIMATIC S7-1500 fija nuevos estándares de maximización de la productividad. Esto beneficia a las máquinas de series cortas, así como a las instalaciones complejas con alta exigencia de velocidad y determinismo. SIMATIC S7-1500 está perfectamente integrada en "Totally Integrated Automation Portal" (TIA Portal), para una máxima eficiencia en la configuración.

SIMATIC S7-1500 está estructurado de forma modular, con funcionalidad escalable o de forma compacta.

Cada controlador consta de

- Una unidad central de procesamiento (CPU) para ejecutar el programa del usuario
- Una o más fuentes de alimentación
- Módulos de señal E/S
- Módulos tecnológicos y de comunicación según necesidad
- Y protección integrada en los "F-modules".

La unidad central de procesamiento (CPU) es el corazón de SIMATIC S7-1500. Ejecuta el programa del usuario y conecta el controlador con otros componentes de automatización. Gracias a sus múltiples innovaciones, el nuevo controlador proporciona el "plus" definitivo en productividad y eficiencia.

- **CPU-1512C-1 PN** para aplicaciones de rango medio con requerimientos de ahorro de espacio, así como para máquinas de fabricación en serie.
- **CPU 1516-3 PN/DP / 1516F-3 PN/DP** para aplicaciones estándar y de seguridad excepcionalmente exigentes así como para tareas de comunicación adicionales.
- **ET200 SP Controller** combina las funciones de un controlador de software basado en PC con visualización, aplicaciones de PC y EIS centralizadas, en un dispositivo compacto.

Características y beneficios para el cliente

Gracias a sus numerosas innovaciones, las CPU de SIMATIC S7-1500 dotan el plus definitivo en productividad y eficiencia. El hardware es extremadamente compacto. Los componentes y módulos altamente integrados y versátiles que permiten ahorrar espacio en el equipo.

Nuevas características para una puesta en marcha eficiente y diagnósticos in situ.

- Estación de carga completa, incluyendo la asignación de parámetros de hardware.
- Manejo de opciones en la configuración central.
- I-Device compartido.
- Tablas de observación y forzado directamente en el display para un rápido diagnóstico in situ.

SIMATIC S7-1500

Controlador avanzado idóneo para la industria 4.0

Kit SIMATIC S7-1512C-1PN



STEP 7 Professional puede utilizarse con los siguientes sistemas operativos

- MS Windows 7 Ultimate, Professional o Enterprise (64-bit), con SP1.
- MS Windows 10 Pro y Enterprise (64-bit).

Sujeto a cambio sin previo aviso

Kit SCE - SIMATIC S7 1512C

Cooperates
with Education
Automation

SIEMENS

Precio

1.233,75 €

Nº de pedido

6ES7512-1CK00-4AB1

Concepto

SIMATIC S7-1512C, compuesto de:

- 1 x Controlador SIMATIC S7 1512C, del siguiente detalle:
 - 1 x Memoria de trabajo 250KB y 1MB de memoria de datos
 - 32 Entradas digitales / 32 Salidas digitales integradas
 - 5 Entradas analógicas / 2 salidas analógicas integradas
 - 1 x Interfaz PROFINET IRT con switch de 2 puertos en línea y en anillo
 - Controlador PROFINET IO / Dispositivo IO
 - Funciones tecnológicas integradas:
 - Motion control.
 - Control en lazo cerrado.
 - Contaje rápido (6 contadores rápidos integrados).
 - Medición
 - Diagnóstico del sistema Integrado
 - Concepto de seguridad de nivel 4
 - Tiempo de operación bit 48ns
- 1 x Perfil soporte 480 mm
- 1 x Fuente de alimentación PM1507, 24V/8A
- 1 x SIMATIC Memory Card, 24 MB
- 1 x Cable Industrial Ethernet RJ45-RJ45 de 6 metros
- Pack de Software STEP 7 Professional COMBO (Licencia flotante), compuesto de:
 - STEP 7 Profesional COMBO: V15.1 y V2017
 - Safety COMBO (V5.4 y V15.1)
 - S7-PLCSIM Advanced.
 - OPC UA y Cloud Conector
 - SINAMICS Stardrive V15.1 (TIA Portal) para SINAMICS (CU240E-2, CU250-S).
 - 1 licencia en memory stick común a ambos Software.

SIMATIC S7-1500

Controlador avanzado idóneo para la industria 4.0

Kit SIMATIC S7-1516-3PN/DP



STEP 7 Professional puede utilizarse con los siguientes sistemas operativos

- MS Windows 7 Ultimate, Professional o Enterprise (64-bit), con SP1.
- MS Windows 10 Pro y Enterprise (64-bit).

Sujeto a cambio sin previo aviso

Kit SCE - SIMATIC S7 1516- 3PN/DP

Cooperates
with Education
Automation

SIEMENS

Precio

1.542,50 €

Nº de pedido

Concepto

6ES7516-3AN00-4AB3

Paquete de Formación SIMATIC S7-1516, compuesto de:

- 1 x CPU 1516- 3PN/DP del siguiente detalle
 - 1 x Memoria de trabajo 1 Mbytes
 - 1 x Interfaz PROFINET IRT con switch de 2 puertos
 - 1 x Interfaz Ethernet
 - 1 x Interfaz PROFIBUS
 - Tiempo de ejecución en bits 10 ns
- 1 x Módulo de 32 Entradas digitales 24VDC,
- 1 x Módulo de 32 salidas digitales 24VDC/0.5A ST
- 1 x Módulo de 8 entradas analógicas U/I/RTD/TC - 16 bits resolución.
- 1 x Módulo de 4 salidas analógicas (U/I ST) - 16 bits resolución.
- 4 x Conectores frontales de 40 polos
- 1 x Fuente de alimentación PM1507, 24V/8A
- 1 x Perfil soporte 480 mm
- 1 x SIMATIC Memory Card, 24 MB
- Cable Industrial Ethernet RJ45-RJ45 de 6 metros

Pack de Software STEP 7 Professional COMBO (Licencia flotante), compuesto de:

- STEP 7 Profesional COMBO: V15.1 y V2017
- Safety COMBO (V5.4 y V15.1)
- S7-PLCSIM Advanced.
- OPC UA y Cloud Conector
- SINAMICS Stardrive V15.1 (TIA Portal) para SINAMICS (CU240E-2, CU250-S).
- 1 licencia en memory stick común a ambos Software.

SIMATIC S7-1500

Controlador avanzado idóneo para la industria 4.0

Kit SIMATIC S7-1516F-3PN/DP (Safety)



Importante:

- Los controladores S7-151xF de seguridad están certificados según la norma EN 61508 (2010) para la seguridad funcional y para el uso en aplicaciones de seguridad hasta SIL 3 según IEC 62061 y según ISO 13849.
- Requiere para su programación el software STEP 7 Safety Advanced V13 o superior.

STEP 7 Professional puede utilizarse con los siguientes sistemas operativos

- MS Windows 7 Ultimate, Professional o Enterprise (64-bit), con SP1.
- MS Windows 10 Pro y Enterprise (64-bit).

Sujeto a cambio sin previo aviso

Kit SCE - SIMATIC S7 1516F-3 PN/DP con seguridad integrada

Cooperates
with Education
Automation

SIEMENS

Precio

1.871,25 €

Nº de pedido

6ES7516-3FN00-4AB2

Concepto

Paquete de Formación SIMATIC S7-1516F, compuesto de:

- 1 x CPU 1516F- 3PN/DP de seguridad ante fallos del siguiente detalle.
 - 1 x Memoria de trabajo 1,5 Mbytes.
 - Tiempo de operación de bit 10 ns.
 - Controlador PROFINET IO/dispositivo IO.
 - 3 x Interfaz PROFINET IO con switch de 2 puertos .
 - 1 x Interfaz Ethernet.
 - 1 x Interfaz PROFIBUS.
 - Diagnóstico de sistema integrado. Concepto de protección de 4 niveles.
 - Permite conexión de hasta 20 ejes a través de PROFIdrive o de encoders analógicos.
- 1 x Módulo de 32 Entradas digitales 24VDC.
- 1 x Módulo de 32 salidas digitales 24VDC/0.5A ST.
- 1 x Módulo de 8 entradas analógicas U/I/RTD/TC - 16 bits resolución.
- 1 x Módulo de 4 salidas analógicas (U/I ST) - 16 bits resolución.
- 4 x Conectores frontales de 40 polos.
- 1 x Fuente de alimentación PM1507, 24V/8A.
- 1 x Perfil soporte 480 mm.
- 1 x SIMATIC Memory Card, 24 MB.
- Cable Industrial Ethernet RJ45-RJ45 de 6 metros.

• Pack de Software STEP 7 Professional COMBO (Licencia flotante), compuesto de:

- STEP 7 Professional COMBO: V15.1 y V2017
- Safety COMBO (V5.4 y V15.1)
- S7-PLCSIM Advanced.
- OPC UA y Cloud Conector
- SINAMICS Stardrive V15.1 (TIA Portal) para SINAMICS (CU240E-2, CU250-S).

Importante: Los controladores S7-151xF de seguridad están certificados según la norma EN 61508 (2010) para la seguridad funcional y para el uso en aplicaciones de seguridad hasta SIL 3 según IEC 62061 y PL e según ISO 13849.

SIMATIC S7-1500

Controlador avanzado idóneo para la industria 4.0

Kit E/S Safety para S7 1516F

Complemento de entrada y salidas de seguridad para Kit SCE - SIMATIC S7-1516-3PN/DP de la posición anterior



Kit E/S Safety para S7 1516F

Precio

960,55 €

Nº de pedido

Concepto

ES2:C0180FOCT1903

1 x Módulo digital Safety 16 entradas digitales F 24VDC
1 x Módulo digital Safety de 8 salidas digitales F 24VDC/2A PPM
2 x Conector es frontal es borne de tornillo para módulos de 35mm, 40 polos

SIMATIC S7-1500

Controlador avanzado idóneo para la industria 4.0

Entrenador SIMATIC S7-1512C-1PN



Foto Orientativa

STEP 7 Professional puede utilizarse con los siguientes sistemas operativos

- MS Windows 7 Ultimate, Professional o Enterprise (64-bit), con SP1.
- MS Windows 10 Pro y Enterprise (64-bit).

Sujeto a cambio sin previo aviso

Kit SCE - Entrenador SIMATIC S7-1512C -1PN

Cooperates
with Education
Automation



Precio

1.936,88 €

Nº de pedido

ES2:C018OFOCT1904

Concepto

Entrenador de autómatas programables SIMATIC S7-1512C-1PN de las siguientes características técnicas:

- Controlador SIMATIC S7-1512C-1PN, del siguiente detalle:
 - 1 x Memoria de trabajo 250KB y 1MB de memoria de datos
 - 1 x Interfaz PROFINET IRT con switch de 2 puertos en línea y en anillo
 - Controlador PROFINET IO / Dispositivo IO
 - Funciones tecnológicas integradas:
 - Motion control.
 - Control en lazo cerrado.
 - Contaje rápido (6 contadores rápidos integrados).
 - Medición
 - Diagnóstico del sistema Integrado
 - Concepto de seguridad de nivel 4
 - Tiempo de operación bit 48ns
 - Periferia suministrada
 - 32 entradas digitales. 16 cableadas a interruptores de simulación y hembrillas de 4mm
 - 32 salidas digitales. 16 cableadas a hembrillas de 4 mm
 - 5 entradas analógicas, 1 de ellas cableada a potenciómetro y 3 cableadas a hembrillas de 4 mm
 - 2 salidas analógicas. 1 de ellas cableada a voltímetro y 1 cableada a hembrillas de 4mm
 - Fuente de alimentación PM1507, AC 120 / 230 V, DV 24 V, 8 A
- El conjunto se suministra montado sobre bastidor realizado en acero.
Se suministra cable Industrial Ethernet RJ45 RJ45
- Pack de Software STEP 7 Professional COMBO (Licencia flotante), compuesto de:
 - STEP 7 Profesional COMBO: V15.1 y V2017
 - Safety COMBO (V5.4 y V15.1)
 - S7-PLCSIM Advanced.
 - OPC UA y Cloud Conector
 - SINAMICS StarDrive V15.1 (TIA Portal) para SINAMICS (CU240E-2, CU250-S).

SIMATIC S7-1500

Controlador avanzado idóneo para la industria 4.0

Entrenador SIMATIC S7-1516-3PN/DP



Foto Orientativa

STEP 7 Professional puede utilizarse con los siguientes sistemas operativos

- MS Windows 7 Ultimate, Professional o Enterprise (64-bit), con SP1.
- MS Windows 10 Pro y Enterprise (64-bit).

Sujeto a cambio sin previo aviso

Kit SCE - Entrenador SIMATIC S7 1516-3PN/DP

Cooperates
with Education

Automation

SIEMENS

Precio

2.245,63 €

Nº de pedido

ES2:C0180FOCT1905

Concepto

Entrenador de autómatas programables SIMATIC S7 1516-3PN/DP de las siguientes características técnicas:

- CPU S7 1516- 3 PN/DP
 - 1 x Memoria de trabajo 1 Mbytes
 - 1 x Interfaz PROFINET IRT con switch de 2 puertos
 - 1 x Interfaz Ethernet
 - 1 x Interfaz PROFIBUS
 - Tiempo de ejecución en bit 10 ns
 - SIMATIC Memory Card, 24 MB
 - Periferia suministrada
 - 32 entradas digitales. 16 cableadas a interruptores de simulación y hembrillas de 4mm
 - 32 salidas digitales. 16 cableadas a hembrillas de 4 mm
 - 8 entradas analógicas, 1 de ellas cableada a potenciómetro y 3 a hembrillas de 4 mm
 - 4 salidas analógicas. 1 de ellas cableada a voltímetro y 1 cableada a hembrillas de 4mm
 - Fuente de alimentación PM 1507, AC 120 / 230 V, DV 24 V, 8 A
 - El conjunto se suministra montado sobre bastidor realizado en acero.
- Se suministra cable Industrial Ethernet RJ45 RJ45

- Pack de Software STEP 7 Professional COMBO (Licencia flotante), compuesto de:
 - STEP 7 Profesional COMBO: V15.1 y V2017
 - Safety COMBO (V5.4 y V15.1)
 - S7-PLCSIM Advanced.
 - OPC UA y Cloud Conector
 - SINAMICS Stardrive V15.1 (TIA Portal) para SINAMICS (CU240E-2, CU250-S).

SIMATIC S7-1500

Controlador avanzado idóneo para la industria 4.0

Entrenador S7-1516F-3PN/DP

Entrenador de autómatas programables, que permite la programación, puesta en marcha, funcionamiento, comunicación PROFIBUS y Ethernet / PROFINET, así como la posibilidad del estudio de la seguridad integrada, esto último mediante la ampliación con periferia de seguridad (no incluida).



STEP 7 Professional puede utilizarse con los siguientes sistemas operativos

- MS Windows 7 Ultimate, Professional o Enterprise (64-bit), con SP1.
- MS Windows 10 Pro y Enterprise (64-bit).

Sujeto a cambio sin previo aviso

Kit SCE - Entrenador S7 1516F-3PN/DP - Seguridad Integrada

Cooperates
with Education
Automation

SIEMENS

Precio

2.574,38 €

Nº de pedido

ES2:C0180FOCT1906

Concepto

Entrenador de autómatas programables SIMATIC S7 1516F-3PN/DP de las siguientes características técnicas:

- CPU S7 1516F- 3 PN/DP
 - 1 x Memoria de trabajo 1,5 Mbytes
 - Tiempo de operación de bit 10 ns
 - Controlador PROFINET IO/dispositivo IO
 - 3 x Interfaz PROFINET IO con switch de 2 puertos
 - 1 x Interfaz Ethernet
 - 1 x Interfaz PROFIBUS
 - Diagnóstico de sistema integrado. Concepto de protección de 4 niveles.
 - SIMATIC Memory Card, 24 MB
 - Periferia suministrada
 - 32 entradas digitales. 16 cableadas a interruptores de simulación y hembrillas de 4mm
 - 32 salidas digitales. 16 cableadas a hembrillas de 4 mm
 - 8 entradas analógicas, 1 de ellas cableada a potenciómetro y 3 a hembrillas de 4 mm
 - 4 salidas analógicas. 1 de ellas cableada a voltímetro y 1 cableada a hembrillas de 4mm
 - Fuente de alimentación PS 307, AC 120 / 230 V, DV 24 V, 8 A
 - El conjunto se suministra montado sobre bastidor realizado en acero.
- Se suministra cable Industrial Ethernet RJ45 RJ45

- Pack de Software STEP 7 Professional COMBO (Licencia flotante), compuesto de:
 - STEP 7 Profesional COMBO: V15.1 y V2017
 - Safety COMBO (V5.4 y V15.1)
 - S7-PLCSIM Advanced.
 - OPC UA y Cloud Conector
 - SINAMICS Stardrive V15.1 (TIA Portal) para SINAMICS (CU240E-2, CU250-S).
- 1 licencia en memory stick común a ambos Software.

Importante: Los controladores S7-151xF de seguridad están certificados según la norma EN 61508 (2010) para la seguridad funcional y para el uso en aplicaciones de seguridad hasta SIL 3 según IEC 62061 y PL e según ISO 13849.

SIMATIC S7-1500

Controlador avanzado idóneo para la industria 4.0

ET 200 SP Open Controller

ET 200SP Open Controller es el primer controlador que combina las funciones de un controlador de software basado en PC con visualización, aplicaciones de PC y E/S centralizadas en un dispositivo compacto.

El controlador de software SIMATIC S7-1500 ya instalado y preconfigurado, en su versión SIMATIC S7-1500S basada en PC, se utiliza para el control. Este controlador funciona independientemente de Windows y, por lo tanto, garantiza una alta disponibilidad del sistema. Esto facilita la puesta en marcha rápida del controlador y es compatible con las actualizaciones de Windows y el reinicio durante la operación en curso. Incluso un fallo de Windows no tiene ningún impacto en el controlador.



STEP 7 Professional puede utilizarse con los siguientes sistemas operativos

- MS Windows 7 Ultimate, Professional o Enterprise (64-bit), con SP1.
- MS Windows 10 Pro y Enterprise (64-bit).

Sujeto a cambio sin previo aviso

Kit SCE ET 200SP Open Controller CPU 1515SP PC F con S7-1500S y WinCC RT Advanced 512

Cooperates
with Education

SIEMENS

Automation

Precio

1.471,25 €

Nº de pedido

6ES7677-2SB42-4AB1

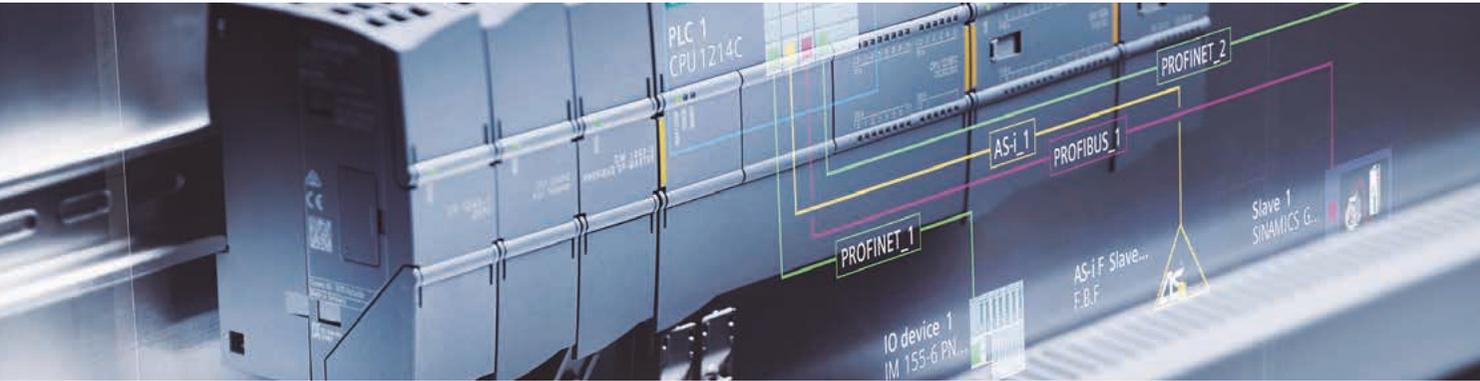
Concepto

Kit de formación ET-200SP Open Controller, compuesto de:

- 1 x CPU 1515SP PC2 F + HMI 512PT, 64BIT - SIMATIC ET 200SP Open Controller, CPU 1515SP PC F +HMI 512PT, 4 GB de RAM, CFAST de 30 GB con W10 P 64 bits preinstalado, con S7-1500 Failsafe SWC CPU 1505SP F preinstalado con WinCC Runtime Advanced V15.1 preinstalado con licencia para 512 PowerTags, interfaces: 1 slot CFAST, 1 slot SD/MMC, 1 conexión para adaptador de bus ET 200SP PROFINET, 1 Ethernet de 10/100/1000 Mb/s, 3 USB, 1 conexión de tarjeta gráfica DVI-I, documentación en DVD, DVD Restore
- 2 x tarjetas de 8 ED x 24 V DC HF
- 2 x tarjetas de 8 SD x 24 V DC / 0,5A HF. Canal de diagnóstico.
- 1 x Bus adaptador BA 21 x RJ45 (para PROFINET)
- 4 x Unidades base tipo A0
- 1 x Perfil de longitud 480 mm
- 1 x Tiras de rotulación
- 1 x Etiquetas de código de color
- 1 x SIMATIC STEP 7 Professional incluye SIMATIC ODK, Target 1500S para Simulink.
- 1 x SIMATIC WinCC Advanced V15.1
- 1 x Industrial Ethernet TP XP Cord RJ45/RJ45, CAT 6A, cable de instalación de par trenzado cruzado 4 x 2, conectorizado con 2 conectores RJ45 BFOC, Longitud 6m.

SIMATIC S7-1200

Controlador básico para tareas de automatización



El controlador SIMATIC S7-1200 supone una revolución en el mundo de la automatización. Con interfaz Ethernet / PROFINET integrada, mayor flexibilidad de configuración y más velocidad, se convierte en la solución ideal para un amplio abanico de aplicaciones.

Combinando las altas prestaciones del SIMATIC S7-1200 con la gama SIMATIC HMI Basic Panels desde un único software de ingeniería, el nuevo SIMATIC STEP 7 Basic y ahora también con STEP 7 Professional V15 trabajará con la máxima eficiencia, y es que, también en automatización, el juego en equipo marca la diferencia.

La última versión de software STEP 7 Basic integra el ya conocido simulador PLC Sim, ahora también para SIMATIC S7-1200.

Recomendamos este equipo para Ciclos formativos de Grado Medio y Grado Superior de instalaciones eléctricas.

SIMATIC S7-1200

Controlador básico para tareas de automatización

Aula SIMATIC S7-1200

Aula de Formación:

Basados en las CPU´s SIMATIC S7-1215 del siguiente detalle técnica:

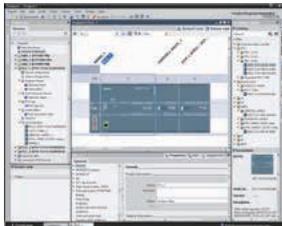
- Memoria de datos: 125 Kbytes.
- 14 entradas digitales a 24 V DC.
- 10 salidas digitales.
- 2 Entradas analógicas de tensión: 0 a 10 V.
- 2 Salidas analógicas de corriente: 0 a 20 mA
- 2 Interfaces PROFINET integradas en la CPU

Ambas configuraciones difieren entre sí en la alimentación de la CPU y en las salidas del PLC (Transistor o relé).



6 x SIMATIC S7-1215

6 x Cable RJ 45 para
conexión a PC



Pack SCE - Aula SIMATIC S7-1215 DC. 6 puestos de trabajo

Cooperates
with Education

SIEMENS

Automation

Precio

1.810,05 €

Nº de pedido

Concepto

6ES7215-1AG40-4AB1

Aula SCE de formación S71215C DC/DC/DC, compuesto de:

- 6 x CPU SIMATIC 1215C (Memoria de programa 125 Kbytes): 14 ED 24 V DC / 10 SD a transistor 0,5A / 2 EA (0-10 V) DC, 2 SA 0-20 mA. Alimentación del PLC a 24V DC
- 6 x Software STEP 7 Basic V15.1 (W7 y W10), licencia individual.
- 6 cables RJ45 RJ45

La alimentación de dicho PLC es a 24V DC, por lo que se recomienda para su alimentación adquirir el Kit SCE-LOGO! Power 24V/2,5A (Pág 11/2)

Pack SCE - Aula SIMATIC S7-1215 AC. 6 puestos de trabajo

Cooperates
with Education

SIEMENS

Automation

Precio

1.810,05 €

Nº de pedido

Concepto

6ES7215-1BG40-4AB1

Aula SCE de formación S71215C AC/DC/RELÉ, compuesto de:

- 6 x CPU SIMATIC 1215C (Memoria de programa 125 Kbytes): 14 ED 24 V DC / 10 SD a relé 2A / 2 EA (0-10 V) DC, 2 SA 0-20 mA Alimentación del PLC a 230V AC
- 6 x Software STEP 7 Basic V15.1 (W7 y W10), licencia individual.
- 6 cables RJ45 RJ45

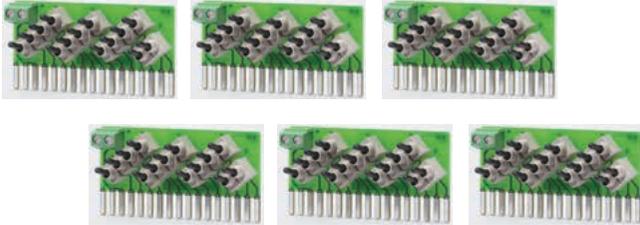
Recomendada debido a su alimentación a 230V AC

Recomendada

SIMATIC S7-1200

Controlador básico para tareas de automatización

Pack de interruptores



Suministrable únicamente si se pide conjuntamente con un aula S7-1215 de los indicados anteriormente

Entrenador SIMATIC S7-1200



Pack SCE - Módulo de Interruptores para S7-1214 o S7-1215

Cooperates
with Education
Automation

SIEMENS

Precio

474,48 €

Nº de pedido

ES2:C018OFOCT1907

Concepto

Pack SCE, módulo simulador 14 entradas digitales, compuesto de:

- 6 x SIM 1274 módulo simulador de 14 interruptores de entrada a 24V DC, para SIMATIC S7 1214 / S7-1215.

Recomendado como complemento de los Pack SCE SIMATIC S7 1215C

Suministrable únicamente en pedidos conjuntos con Aulas SIMATIC S7-1215 de posiciones anteriores.

Kit SCE - Entrenador SIMATIC S7-1200 Analógico

Precio

1.403,23 €

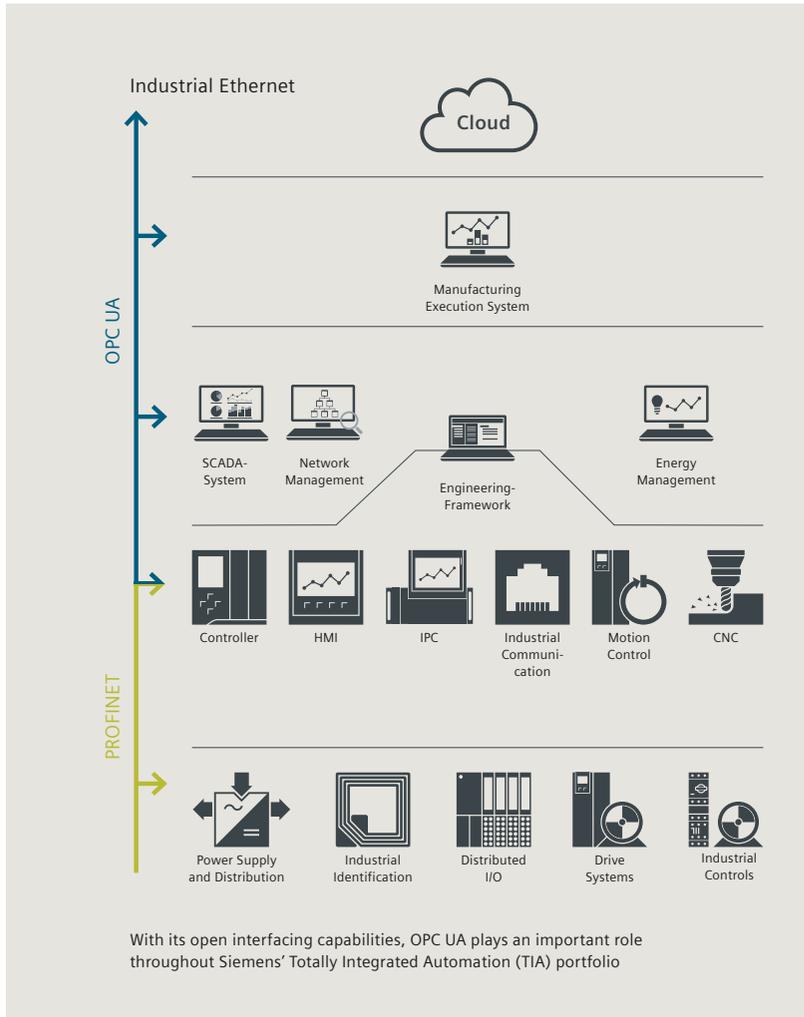
Nº de pedido

ES2:C018OFOCT1908

Concepto

Entrenador de Automata Programable SIMATIC S7-1215 de las siguientes características técnicas:

- Memoria de programa 125 Kbytes
 - 2 puertos PROFINET
 - 22 entradas digitales cableadas a interruptores para su simulación
 - 18 salidas digitales, cableadas a hembrillas de 4 mm
 - 2 entradas analógicas de tensión (0 a 10 V DC). Una de ellas cableada a potenciómetro. Otra cableada a hembrillas de 4 mm
- 2 salidas analógicas de corriente (0...20 mA). Se suministra con el equipo:
- Cable RJ 45 - RJ 45 para conexión a PC
- Licencia de Software STEP 7 Basic V15 compatible con Windows 7 y Windows 10.



Basados en nuestros controladores SIMATIC, les proponemos a continuación 3 configuraciones de Aulas que consideramos idóneas para estudios Universitarios y de Formación Profesional

Nota

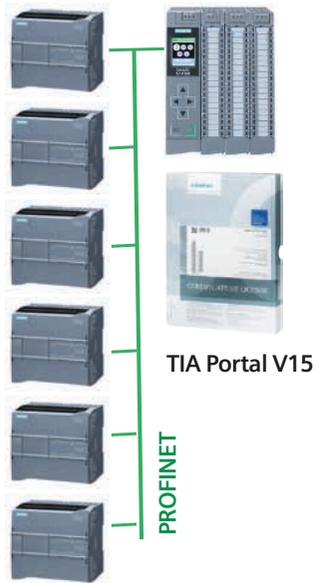
Cada equipo se suministra con su licencia de Software (flotante: instalable en PC o Servidor)

(1) STEP 7 Professional COMBO para el alumno (1 año)

(2) WinCC Advanced COMBO para el alumno (1 año)

Aulas SIMATIC

Aula Basic Factory Automation



Les proponemos una configuración básica de controladores SIMATIC que les permitirá el estudio de:

- Controladores básicos S7-1215C (2 puertos PROFINET)
- Integración con controlador avanzado S7-1500.
- Comunicaciones PROFINET entre todos los equipos.
- Ambos software integran simulador del controlador OFFLINE (PLCSim)

Pack SCE - Aula Basic Factory Automation. 7 puestos de trabajo

Precio

2.570,25 €

Nº de pedido

ES2:C0180FOCT1909

Concepto

- 1 x El Pack SCE - Aula SIMATIC S7-1215 AC (Pág. 3/13) compuesto de 6 puesto de trabajo.
 - 6 x CPU's S7-1215C: 14ED/10SD a relé a relé 2 A y 2 EA (0 ... 10 V) y 2SA (0 ... 20 mA)
 - Doble Interfaz PROFINET integrado
 - 6 x cables de red
- 1 x Kit SCE - SIMATIC S7-1512C-1 PN
 - CPU S7-1512C-1 PN 250KB memoria trabajo, 1MB memoria datos
 - 32 ED/32 SD/ 5EA / 2SA
 - Interfaz PROFINET IRT con Switch de 2 puertos
 - Fuente alimentación PM 1507, 24 V/8A
 - Memory Card 24 MB
 - Cable Ethernet

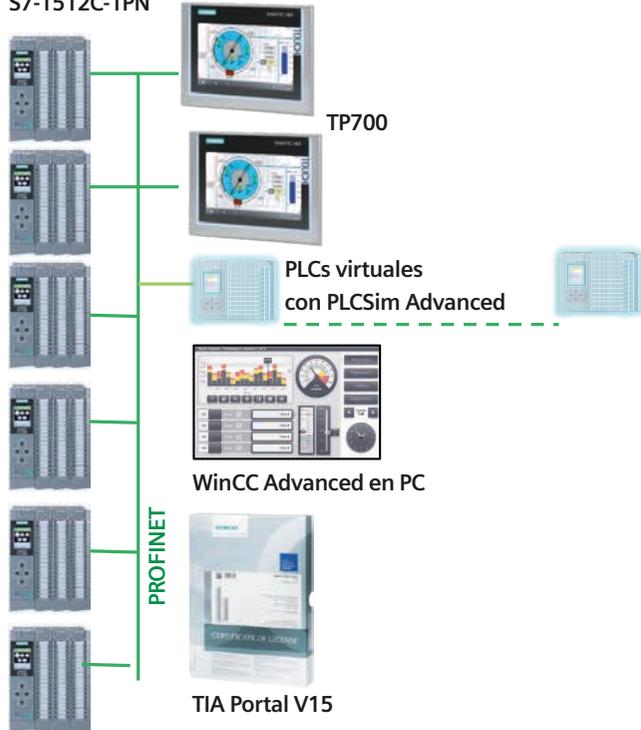
Software:

- 1 x Licencia STEP 7 Professional COMBO V15.1
- 6 x Licencias STEP 7 Basic V15
- 20 x Licencias flotantes STEP 7 Professional COMBO para el alumno (365 días) V15.1

Aulas SIMATIC

Aula Advanced Factory Automation

S7-1512C-1PN



La configuración que les proponemos como avanzada, les permitirá el estudio de:

- Controladores avanzados S7-1512C-1PN
- Paneles de operador TP700
- Supervisión mediante Scada WinCC Advanced
- Comunicaciones PROFINET entre los diferentes componentes

Recordarle que PLCSIM Advanced le permite la simulación virtual de PLCs SIMATIC S7-1500.

Pack SCE - Aula Advanced Factory Automation. 6 Puestos de trabajo

Precio

8.265,58 €

Nº de pedido

Concepto

ES2:C018OFOCT1910

SCE - Aula SIMATIC Advanced Factory Automation (Comunicación PROFINET), compuesto de:

6 x Kit SCE SIMATIC S7-1512C 1PN.

2 x Kit SCE MHI TP700 Comfort Panel

1 x Kit SCE switch Scalance XC208

1 x Kit SCE IoT2040.

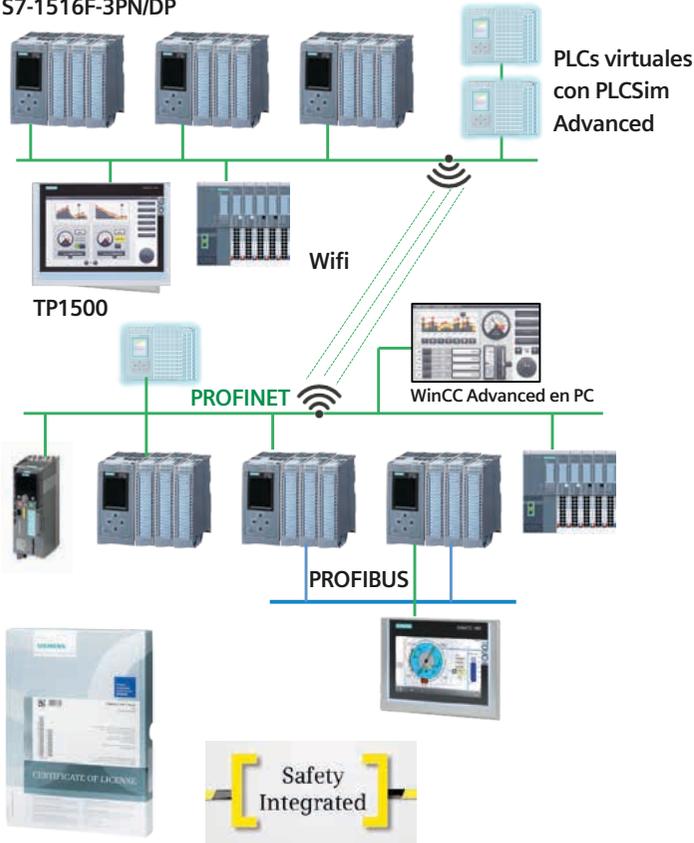
1 x Pack SCE COMBO Step 7 COMBO Professional V15.1 para el alumno, duración de 365 días desde su instalación.

1 x Pack SCE COMBO WinCC Advanced V15.1 para el alumno, duración de 365 días desde su instalación.

Aulas SIMATIC

Aula Professional Factory Automation

S7-1516F-3PN/DP



Pack SCE - Aula Professional Factory Automation: 6 puestos de trabajo

Precio

16.412,00 €

Nº de pedido

Concepto

ES2:C018OFOCT1911

SCE - Aula SIMATIC Professional Factory Automation (Profibus, PROFINET y Seguridad integrada), compuesto de :

- 6 x Kit SCE SIMATIC S7-1516F 3 PN/DP con seguridad integrada.
- 6 x conectores PROFIBUS.
- 20 m de cable PROFIBUS.
- 6 x cables RJ45, RJ45 2m.
- 6 x cables RJ45, RJ45 6m.
- 1 x Kit SCE IWLAN con punto de acceso IWLAN Scalance W788-1 RJ45, 1 punto cliente W748 RJ45.
- 2 x Kit SCE HMI TP1500 Comfort Panel.
- 2 x Kit SCE SIMATIC ET200SP.
- 2 x Kit SCE módulos de periferia de seguridad para ET200SP.
- 2 x Kit SCE SINAMICS G120.
- 1 x Kit SCE IPC 127E.
- 1 x Pack SCE COMBO Step 7 COMBO Professional V15.1 para el alumno, duración de 365 días desde su instalación.
- 1 x Pack SCE COMBO WinCC Advanced V15.1 para el alumno, duración de 365 días desde su instalación.

Comunicaciones Industriales. Ciberseguridad

Para SIMATIC S7-1200 y S7-1500



Hoy en día las comunicaciones industriales adquieren una gran importancia en nuestro sistema de automatización. Los equipos tienen la necesidad de comunicarse entre sí de una manera segura y basándose en los últimos estándares de comunicación. En este punto, Siemens ofrece a sus clientes las mejores soluciones con la familia de equipos SCALANCE y trabajando con los estándares de comunicación más instalados en el mundo: PROFINET, INDUSTRIAL ETHERNET, PROFIBUS Y AS-i.

Los controladores SIMATIC que les hemos presentado anteriormente incluyen interfaz PROFINET / Ethernet, y en el caso de las CPUs SIMATIC S7-1516-3PN/DP y S7-1516F-3PN/DP integran adicional interfaz PROFIBUS.

En este capítulo les ofrecemos componentes AS-i para SIMATIC S7-1200, así como nuestra oferta de Periferia descentralizada SIMATIC ET-200SP, que le permitirá ampliar su proyecto con E/S tanto digitales como analógicas, así como incorporar a su sistema componentes de Seguridad Safety.



Comunicaciones Industriales

Red AS-i (Actuador Sensor Interface)

Kit SCE - Comunicación AS-i para S7-1200



Kit SCE - Comunicación AS-i para PLCs SIMATIC S7-1200

Precio

585,00 €

Nº de pedido

Concepto

ES2:C018OFOCT1912

Maestro AS-i para el SIMATIC S7-1200. Permite hasta 62 esclavos o 992 E/S por maestro.

Requisitos: CPU con versión de firmware V2.2 o superior. STEP7 Basic o Professional V11 o posterior y STEP 7 Hardware Support Package (HSP) para el CM 1243-2.

Fuente de alimentación bus AS-i, DC 30V, 3A.

2 x Módulo 4 ED / 4 SD libre de potencial, 6 A - IP 20.

Kit AS-i



Kit SCE - Terminal de direccionamiento AS-i

Precio

239,85 €

Nº de pedido

Concepto

ES2:C018OFOCT1913

Terminal de direccionamiento AS-i v 3.0 para los esclavos AS-I.

Comunicaciones Industriales

Kits ET-200SP

Periferia descentralizada



ET200SP Analógico

Kit analógico de ampliación para ET-200SP.



Sujeto a cambio sin previo aviso

Kit SCE - SIMATIC ET 200SP

Cooperates
with Education

SIEMENS

Automation

Precio

471,25 €

Nº de pedido

6ES7155-6AU00-0AB0

Concepto

Kit de formación ET-200SP compuesto de:

- 1 x Cabecera ET200 SP PROFINET - Módulo interface IM155-6PN HF. Máximo 64 módulos de periferia
- 2 x tarjetas de 8 ED x 24 V DC HF
- 2 x tarjetas de 8 SD x 24 V DC / 0,5A HF. Canal de diagnosis.
- 1 x Bus adaptador BA 21 x RJ45 (para PROFINET)
- 4 x Unidades base tipo A0
- 1 x Perfil de longitud 480 mm
- 1 x Tiras de rotulación
- 1x Etiquetas de código de color

Kit SCE - Complemento Kit SIMATIC ET200SP (Módulos analógicos)

Cooperates
with Education

SIEMENS

Automation

Precio

496,25 €

Nº de pedido

6ES7155-6AU00-0AB6

Concepto

Kit de formación módulos analógicos ET-200SP, compuesto de:

- 2 x módulo de entrada analógica 2XU/I 2-/4-WIRE HS
- 1 x módulo de salida analógica AQ 2XU/I HS,
- 3 x Base units
- Tapa de protección.
- Etiquetas de código de color.

Complemento para KIT SCE ET 200SP.

NOTA: Este es un kit de módulos complementarios de la ET200SP, que no incluye módulo de interfaz, solamente módulos de ampliación.

Kits ET-200SP

ET200SP Safety

Kit de módulos de seguridad de ampliación para ET-200SP.



Kit SCE - Complemento Kit SIMATIC ET 200SP (Módulos de seguridad)

Cooperates
with Education
Automation

SIEMENS

Precio

533,75 €

Nº de pedido

6ES7136-6BA00-0AB1

Concepto

Kit de formación SAFETY ET-200SP, compuesto de:

- 1 x F-DI 8 x 24VDC HF
- 1 x F-DQ 4 x 24VDC/2A PM HF
- 1 x F-RQ DC24V/AC24..230V/5A
- 3 x Base units
- Tiras de rotulación

Complemento para KIT SCE ET 200SP.

NOTA: Este es un kit de módulos complementarios de la ET200SP, que no incluye módulo de interfaz, solamente módulos de ampliación.

Es requisito imprescindible para utilizar este complemento con la ET200SP, que el controlador master, sea un PLC de seguridad.

Se recomienda como paquete complementario de los PLC´s de seguridad S7-1516F contenidos en este catálogo.

Kits ET-200SP

ET-200SP - IO - Link

Kit de módulos de seguridad de ampliación para ET-200SP.



Kit SCE - SIMATIC ET 200SP con IO-Link

Cooperates
with Education
Automation

SIEMENS

Precio

1.125,85 €

Nº de pedido

ES2:C018OFOCT1914

Concepto

Kit de formación ET-200SP - con módulo IO Link, compuesto de:

- 1 x Perfil de longitud 480 mm
- 1 x Cabecera ET200 SP PROFINET - Módulo interface IM155-6PN HF. Máxime 64 módulos de periferia
- 2 x tarjetas de 8 ED x 24 V DC HF
- 2 x tarjetas de 8 SD x 24 V DC / 0,5A HF. Canal de diagnosis.
- 1 x Bus adaptador 2 x RJ45 (para PROFINET)
- 4 x Unidad base tipo AO, 16 Push -In.
- 1x módulo CM 4 x IO-Link ST Medición de tensión

Kit de formación IO -Link - Componentes SIRIUS, compuesto de:

- 2 x Módulos Corta Circuitos (3RV2011-1BA20)
- 2 x Contactores (3RT2015-2BB42-0CC0)
- 3 x Contactores (3RT2015-2BB42)
- 1 x Módulo FM IO-Link (3RA2711-2BA002)
- 1 x Módulo FM Star-Delta (3RA2816-0EW20)
- 1 x Módulo Relé Digital (3UG4841-2CA40)
- 1 x Relé de sobrecarga (3RB3113-4PE0)
- 1 x Panel operador para componentes IO - Link (3RA6935-0A)
- Accesorios

Comunicaciones Industriales

Kits ET-200SP

ET-200SP con maestro AS-i



ET-200 AL PROFINET ideal para soluciones fuera de armario (IP65/67)



Sujeto a cambio sin previo aviso

Kit SCE - SIMATIC ET 200SP con módulo de comunicación maestro AS-i

Cooperates
with Education

SIEMENS

Automation

Precio

824,55 €

Nº de pedido

Concepto

6ES7155-6AU00-0AB3

Kit de formación ET-200SP con módulo maestro AS-i compuesto de:

- Cabecera ET200 SP PROFINET - Módulo interface IM155-6PN HF. Máximo 64 módulos de periferia
- 2 tarjetas de 8 ED x 24 V DC HF
- 2 tarjetas de 8 SD x 24 V DC / 0,5A HF. Canal de diagnosis.
- 1 Bus adaptador BA 21 x RJ45 (para PROFINET)
- 1 Módulo de comunicación Maestro AS-i ET 200SP (AS-i V3.0)
- 1 Base unit tipo C0, BU20-P6+A2+4D
- 4 Unidades base tipo A0
- Perfil de longitud 480 mm
- Tiras de rotulación
- Etiquetas de código de color

Kit SCE - SIMATIC ET 200AL PROFINET

Cooperates
with Education

SIEMENS

Automation

Precio

429,45 €

Nº de pedido

Concepto

ES2:C018OFOCT1915

Kit de formación ET- 200 AL PROFINET, periferia para fuera de armario, compuesto de:

- 1 x Módulo de interfaz IM 157-1 PN, gado de protección IP67.
- 1 x Módulo de 8 x ED 24V, 8xM8
- 1 x Módulo 4ED / 4SD 24V DC/ 0,5A. 8xM8
- 2 x Cable para la conexión ET M8, ensamblado en ambos extremos con 2 x conectores M8, 4 polos, blindados longitud 0.3 m.
- 2 x Cable de alimentación M8, ambos extremos ensamblado con conector M8 y Toma M8, 4 polos, longitud 0,3 m.
- 1 x Cable de alimentación M8, un extremo ensamblado con conector M8, 4 polos, longitud 2,0 m.
- 1 x IE cable conexión M12-180 / IE FC RJ45 Plug-145; IE FC Cable posterior GP premontado con conector M12 (código D) y el conector IE FC RJ45; Longitud 2m.

Comunicaciones Industriales

Kit de Formación IWLAN

Para montaje de red inalámbrica

Ethernet / PROFINET

Solución de comunicación inalámbrica fiable en todos los niveles de automatización conforme al estándar IEEE 802.11n: los nuevos productos IWLAN SCALANCE W permiten diseñar aplicaciones escalables



Pack SCE - IWLAN para montaje de red inalámbrica.

Cooperates
with Education

SIEMENS

Automation

Precio

1.233,75 €

Nº de pedido

Concepto

6GK1950-0BB14

Kit de Formación IWLAN que incluye:

- 1 x Punto de acceso SCALANCE W774-1 RJ45
- 2 x Cliente SCALANCE W734-1 RJ45
- 6 x Antena IWLAN ANT 795-4MA
- 1 x KEY-PLUG W780
- 2 x KEY-PLUG W740.

Kit SCE - Switch Scalance PROFINET XC208

Cooperates
with Education

SIEMENS

Automation

Precio

371,25 €

Nº de pedido

Concepto

6GK1950-0BB12

Paquete de Formación Scalance XC208, compuesto de:

- 1 x SCALANCE XC208 Layer 2 IE Switch gestionable; 8 puertos RJ45 10/100 Mb/s; 1 puerto de consola; LED de diagnóstico; Alimentación redundante; rango de temperatura de -40 °C a +70 °C; montaje: perfil DIN/soporte S7/pared Funciones de redundancia Office características (RSTP, VLAN,...); Dispositivo PROFINET IO Conforme con Ethernet/IP caja de conector C.
- 1 x C-PLUG, soporte extraíble para fácil sustitución de equipos en caso de fallo, para alojar datos de configuración o datos de aplicación, aplicable en productos SIMATIC NET con slot C-PLUG

Compatible con Windows 7 64 bits y Windows 10

Ciberseguridad Industrial

IE Scalace S615 LAN

Como parte de la seguridad de red, los aparatos de seguridad industrial SCALANCE S apoyan el concepto de defensa en profundidad de la seguridad industrial. Protegen las redes de automatización y se conectan perfectamente a las estructuras de seguridad de los mundos de la TI y de oficina. Los componentes SCALANCE S protegen los dispositivos y las redes en la industria de procesos y en la industria de procesos. Todas las versiones permiten una planificación versátil, con TIA Portal, WBM (administración basada en web) y CLI (interfaz de línea de comandos) Simple Network Management Protocol (SNMP), y se pueden integrar en el software de administración de red SINEMA Server. El nuevo SCALANCE S615, aparato para la realización de las VPN industriales, destaca por sus características y fácil manejo.



KIT SCE IE Scalance 615 LAN - Seguridad Industrial

Precio

771,25 €

Nº de pedido

6GK1950-0BB23

Concepto

Kit SCE IE Scalance 615 LAN compuesto de:

- 2 x Router LAN SCALANCE S615; para proteger dispositivos/redes en automatización y para asegurar la comunicación industrial vía VPN y firewall; otras funciones: conversión de direcciones (NAT/NAPT), conexión a SINEMA RC, 5 puertos switch, 1 entrada digital, 1 salida digital.
- 2 x KEY-PLUG SINEMA RC, soporte extraíble para habilitación conexión a SINEMA Remote, Connect para S615 y SCALANCE M para fácil sustitución de equipos en caso de fallo, así como captura de datos de configuración

- Protección de células con firewall a 100 Mbit/s y hasta 128 reglas de firewall.
- Administración de hasta 20 conexiones VPN (IPsec, OpenVPN) a una velocidad de datos máxima de 35 Mbit/s.
- NAT/NAPT para comunicación con máquinas de serie con direcciones IP idénticas.
- Acceso remoto seguro por SINEMA Remote Connect.
- 5 puertos eléctricos RJ45.
- Entrada digital para la activación local del acceso remoto seguro.
- Alimentación redundante de 24 V DC.
- Sencilla sustitución de dispositivos usando el medio intercambiable C-PLUG para guardar automáticamente los datos de configuración y de ingeniería

Ciberseguridad Industrial

IE Scalace S615 con Sinema RC

SINEMA REMOTE CONNECT: La nueva plataforma de administración para redes remotas, SINEMA Remote Connect, es una aplicación de servidor. SINEMA Remote Connect facilita a los usuarios el acceso a instalaciones o máquinas remotas con el fin de llevar a cabo el mantenimiento correspondiente de forma segura. También funciona con máquinas integradas en redes de terceros. Por ejemplo, en las instalaciones de clientes finales de fabricantes de máquinas.

SINEMA Remote Connect se encarga de la administración segura de conexiones de túnel (VPN) entre la central, el equipo de servicio técnico y las máquinas o instalaciones. La comunicación entre participantes en este escenario es independiente del protocolo y se basa en IP. No se requiere un acceso directo a la red de la empresa en la que está integrada la instalación o máquina. Los técnicos de servicio y la máquina que debe inspeccionarse se conectan por separado a SINEMA Remote Connect. Aquí, la identidad de los participantes se determina mediante el intercambio de certificados. Solo entonces se produce el acceso remoto a la máquina



Sujeto a cambio sin previo aviso

KIT SCE IE Scalace 615 LAN con Sinema Remote Connect Basic - Seguridad Industrial

Precio

996,25 €

Nº de pedido

6GK1950-0BB13

Concepto

Kit SCE IE Scalace 615 LAN compuesto de:

- 1 x Router LAN SCALANCE S615; para proteger dispositivos/redes en automatización y para asegurar la comunicación industrial vía VPN y firewall; otras funciones: conversión de direcciones (NAT/NAPT), conexión a SINEMA RC, 5 puertos switch, 1 entrada digital, 1 salida digital.
- 1 x SINEMA Remote Connect Virtual Appliance; Basic Software Package para 4 conexiones VPN administración de usuarios, dispositivos y grupos; administrador de certificados; Interfaz de configuración automática SINEMA RC Client: para 1 instalación software, documentación en DVD; clave de licencia en memoria USB; en 2 idiomas (Alemán e Inglés).
- 8 x SINEMA RC Client para 1 instalación del software, documentación en DVD, clave de licencia en memoria USB; en 2 idiomas (Alemán e Inglés).
- 1 x SINEMA RC Upgrade 64, actualización de 64 conexiones VPN, solo licencia.
- 1 x KEY-PLUG SINEMA RC, soporte extraíble para habilitación conexión a SINEMA Remote, Connect para S615 y SCALANCE M para fácil sustitución de equipos en caso de fallo, así como captura de datos de configuración
- 1 x CABLE TP XP RJ45/RJ45 6M Industrial Ethernet TP XP Cord RJ45/RJ45, CAT 6A, cable de instalación de par trenzado cruzado 4 x 2, conectorizado con 2 conectores RJ45 BFOC, Longitud 6m.

Ventajas

- Administración centralizada de todas las conexiones VPN
- Administración sencilla de diferentes usuarios
- Autenticación multifactor con nombre de usuario/ contraseña y tarjeta inteligente PKI
- Función de listín telefónico con en cliente SINEMA RC para una conexión rápida y fácil a SINEMA Remote Connect
- Establecimiento de conexiones cifradas con OpenVPN e IPsec con un simple clic del ratón
- Soporte del procedimiento de cifrado actual TLS 1.2
- Comunicación basada en IP e independiente del protocolo
- Integración sencilla de routers industriales de Siemens con configuración automática
- No se requieren conocimientos de TI especiales relacionados con acceso remoto
- Selección y conexión sencillas a máquinas serie idénticas para fabricantes de equipamiento original (OEM)
- Licencia offline para activar las licencias de usuarios y aparatos en el servidor incluso sin conexión a Internet
- Uso en entorno virtualizado
- Hosting a través de Siemens como Managed Appliance ("Private Cloud") opcional

Eficiencia energética

Energy Meter S7 1200/ET200SP



La eficiencia energética es cada vez más importante en la industria. La subida de los precios de la energía, incrementa la presión por mejorar la rentabilidad, y el crecimiento de la conciencia de la protección climática son importantes razones para reducir costes energéticos y supervisar el consumo energético.

Para reducir los costes energéticos es necesario hacer transparente el consumo de energía de las máquinas y plantas de producción. Para ello son necesarios numerosos instrumentos de medición eléctricos.

El módulo Energy Meter, disponible para el controlador SIMATIC S7 1200 y la periferia descentralizada ET 200 SP, permite monitorizar y adecuar los recursos energéticos de los componentes individuales de su planta hasta nivel de máquina.

• SM 1238 para SIMATIC S7 1200

El módulo registra más de 200 mediciones de valores eléctricos y energéticos diferentes. Medidas de variables eléctricas de una fase, dos fases y tres fases AC con una tensión nominal máxima entre dos conductores externos de 480 V (tensión de fase máxima 277 V).

• AI Energy Meter ST para ET 200SP

El módulo ofrece más de 40 valores medidos de energía que se pueden incluir en una red monofásica o trifásica de hasta 400 V AC con una precisión de $\pm 0,5\%$ (con carga simétrica).

Eficiencia energética

S7-1200

Analizador de energía Energy Meter para S7-1200

SM1238



Kit SCE - Energy Meter SIMATIC S7-1200

Precio

204,90 €

Nº de pedido

Concepto

ES2:C018OFOCT1916

Kit SCE SM Energy Meter 480VAC para SIMATIC S7 1200 compuesto de:

- SM 1238 Energy Meter 480 VAC

Propiedades:

- Medidas de variables eléctricas de una fase, dos fases y tres fases AC.
- Tensión nominal máxima entre dos conductores externos 480 V (tensión de fase máxima 277 V)
- Registro de voltajes, corrientes
- Ángulos de fase
- Potencia
- Energía/trabajo eléctrico
- Frecuencias
- Valores máximos y mínimos
- Factores de potencia
- Horas de operación
- Contador de uso de energía

Módulo compatible con las siguientes funciones: Actualización de Firmware, datos de identificación I&M, y reconfiguración en RUN
Avisos y alarmas de diagnóstico

Eficiencia energética

ET-200 SP

Analizador de energía Energy Meter para ET-200 SP



Kit SCE - SIMATIC ET 200SP Energy Meter

Precio

683,75 €

Nº de pedido

6ES7155-6AU00-0AB1

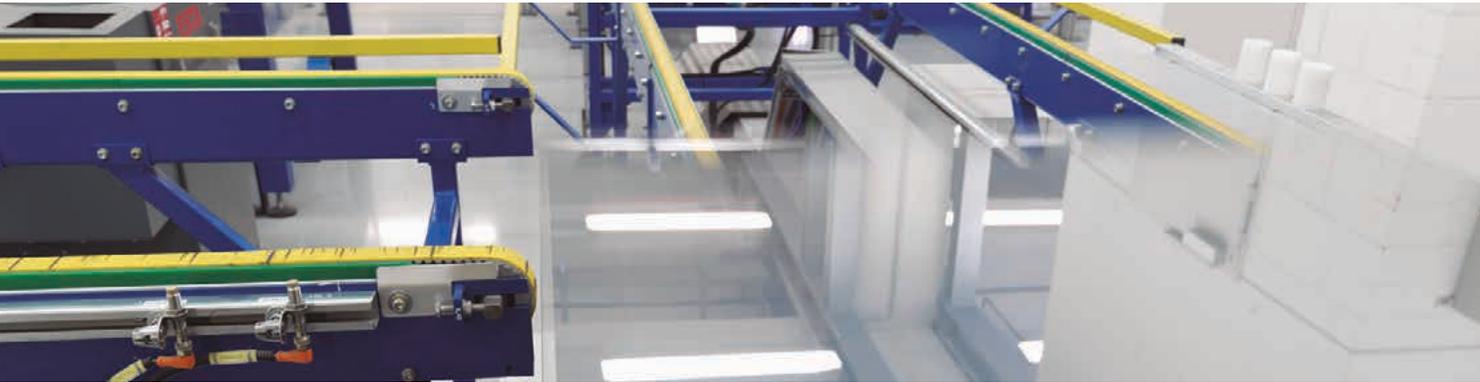
Concepto

Kit de formación ET-200SP - Anallizador de energía, compuesto de:

- 1 x Perfil de longitud 480 mm
- 1 x Cabecera ET200 SP PROFINET - Módulo interface IM155-6PN HF. Máximo 64 módulos de periferia
- 2 x tarjetas de 8 ED x 24 V DC HF
- 2 x tarjetas de 8 SD x 24 V DC / 0,5A HF. Canal de diagnosis.
- 1 x Bus adaptador BA 21 x RJ45 (para PROFINET)
- 3 x Unidades base tipo A0
- 1 x Unidad base tipo A0, 16 Push -In.
- 1 x módulo analizador de energía, que permite:
 - Medición de tensión
 - Medición de intensidad
 - Medición de la corriente de fase con transformador al efecto
 - Medición de energía
 - Medida de frecuencia
 - Medición de la potencia
 - Medición de potencia activa
 - Medición de potencia reactiva

Sistemas de identificación

SIMATIC RFID - Lectores



Debido a la creciente competencia en todo el mundo, los fabricantes y proveedores del sector automotriz se ven obligados a incrementar el ritmo de innovación y acelerar los ciclos de desarrollo y entrega.

Basados en tecnologías avanzadas, los sistemas de identificación contribuyen de forma considerable a optimizar los procesos en la producción. Así, su aplicación permite obtener, por ejemplo, los siguientes resultados:

- Mayor transparencia de las instalaciones de la planta.
 - Mejor aprovechamiento de las capacidades productivas.
 - Aumento de la calidad.
 - Mayor eficiencia.
- Introducción de un certificado electrónico de origen (Electronic Proof of Origin). La identificación industrial juega un gran papel, entre otros en las siguientes áreas de la industria automotriz y sus proveedores:
 - Líneas principales en la industria automotriz como carrocería, pintura y montaje final
 - Líneas de fabricación de motores, cajas de cambio, ejes, etc.
 - Sistemas transportadores, por ejemplo para el montaje de puertas, asientos y tableros de instrumentos.
 - Procesos logísticos.

Sistemas de identificación

SIMATIC MV540HR

RFID de Siemens abre oportunidades totalmente nuevas con una tecnología que hace visible toda la cadena de producción y suministro. Gracias a ella podrá ver los flujos de material en cualquier momento y sabrá siempre qué se encuentra dónde y cuándo, lo que le permitirá realizar una planificación eficiente y modular sus procesos con precisión.



Kit SCE - SIMATIC MV540 HR PROFINET (Lector de código)

Cooperates
with Education
Automation



Precio

1.871,25 €

Nº de pedido

6GF3500-1TP02

Concepto

Kit SCE SIMATIC MV540HR compuesto de:

1 x Lector óptico SIMATIC MV540HR:

- Resolución: 1280 x 1024 píxeles.
- Función: lectura de código 1D / 2D.
- Campo de imagen y distancia: variable, (objeto de lente ABH); PoE
- 1 x Placa de montaje MV440-MV500 de material: acero inoxidable (4 mm), uso versátil.
- 1 x Lente E-focus de 25 mm, solo para dispositivos MV500.
- 1 x Protección de lente D65 metal-vidrio, grado de protección IP67 para dispositivos MV440 y MV540.
- 1 x luz de anillo incorporada MV540 rojo multi para dispositivos MV540 incluido filtro de polarización cruzada Iluminante: Rango de iluminación hasta 120 cm.
- 1 x Cable de alimentación -IO-DATA MV500 10 m Para dispositivos MV540 M12 - Zócalo de 12 polos premontado en un extremo, longitud 10 m.
- 1 x Cable de conexión IE M12-90 / IE FastConnect RJ45 enchufe 145, longitud 10 m.
- 1 x Industrial ETHERNET FastConnect RJ45 plug 90 2x2, RJ45 (10 / 100Mbit / s) con caja metal resistente y sistema de conexión FC, para IE FC Cable 2x 2; Salida de cable de 180.
- 1 x software y documentación de sistemas RFID en DVD, FB / FC para SIMATIC, bibliotecas de PC RFID, herramientas RFID.
- 1 x licencia de OCR para sistemas de lectura de código MV440 / MV540.
- 1 x Pat-Genius; Licencia de detección de objetos para dispositivos de lectura de código.

Sistemas de identificación

Kit SCE - SIMATIC RFID - RF600 PROFINET

Compactos pero convincentes: nuestros económicos lectores RF para la gama media. Especialmente en la intralógica y en las pequeñas cadenas de montaje esta gama destaca por su estupenda relación calidad-precio.



Kit SCE - SIMATIC RFID - RF600 PROFINET

Cooperates
with Education
Automation

SIEMENS

Precio

1.943,70 €

Nº de pedido

6GT2811-6CC10-0XB0

Concepto

Kit de Formación SIMATIC RFID - RF600 en la banda UHF, compuesto de:

- 2 x Lector RFID UHF RF615R ETSI con antena interna
- 2 x Antena RFID UHF RF642A
- 4 x Kits de montaje para lectores y antenas RF600
- 1 x fuente de alimentación de amplio rango para conectar 2 lectores RF600
- 1 x cable de alimentación para fuente de alimentación de amplio rango
- 2 x cable de alimentación para lector RF600, 24V, 5 m
- 2 x cable industrial ETHERNET, M12, RJ45, 5 m
- 2 x cable de antena UHF RFID, 5 m, compatible con cadena de arrastre
- 20 x transpondedor RFID UHF RF645T, montable directamente sobre metal
- 20 x cubierta de montaje para RF645T
- 1 x Software SIMATIC Ident

Sistemas de identificación

Kit SCE - SIMATIC RFID - RF200 PROFINET

Compactos pero convincentes: nuestros económicos lectores RF para la gama media. Especialmente en la intralógica y en las pequeñas cadenas de montaje esta gama destaca por su estupenda relación calidad-precio.



Kit SCE - SIMATIC RFID - RF200 PROFINET

Cooperates
with Education
Automation

SIEMENS

Precio

933,75 €

Nº de pedido

6GT2096-3AA00-0AA0

Concepto

Kit de Formación SIMATIC RFID - RF200 para PROFINET compuesto de:

- 1 x Módulo de comunicación RF180C para PROFINET, 2 lectores conectables, (sin bloque de conexión para PROFINET).
- 2 x Lector SIMATIC RF 240R, con interfaz RS422 (3964R), IP 67 y antena integrada.
- 1 x Bloque de conexión RJ45 PUSH-PULL para RF 180C y RD 182C
- 1 x POWER PLUG PRO, conector PUSH PULL power 5 POL. para conexión local (paquete 1 conector).
- 1 x IE FC RJ45 PLUG PRO; IP65; FAST CONNECT; IE; RJ45 conector PUSH PULL para conexión local e FC TP 2X2, (1 paquete conector).
- 2 x Cable de conexión SIMATIC RF, MV conectarizado entre ASM 456, RF160C, RF170C, RF18XC y reader o cable de prolongación para ASM 456, RF160C, RF170C, RF18XC CON RF, MV, MOBY PUR, CMG, TRAILING (2 m longitud).
- 1 x DVD con software de sistemas RFID y documentación (FB/FC para SIMATIC, librerías RFID para PC y herramientas RFID).
- 5 x Transpondedor MDS 400 tarjeta ISO, MOBY D / RF300 ISO / RF200 (2000 BYTE NETTO)
- 5 x Almacenamiento de datos móviles, transpondedor MDS D460, MOBY D / RF300 ISO, de acuerdo ISO 15693. (2000 BYTE FRAM).
- 5 x Espaciador para MDS D160 / MDS D460 (diámetro = 20 mm, altura = 15 mm), MOBY D / RF300 ISO.
- 5 x Transpondedor MDS D423 en y sobre metal (2000 BYTE FRAM), RF200 / RF300 ISO.

Sistemas de identificación

Kit SCE - SIMATIC RFID - RF200 para IO-Link

2x



Kit SCE - SIMATIC RFID - RF200 para IO-Link

Cooperates
with Education
Automation

SIEMENS

Precio

375,00 €

Nº de pedido

6GT2096-5AA00-0AA0

Concepto

Kit de Formación SIMATIC RFID - RF200 para IO-Link compuesto de:

- 2 x Reader RF210R,
- 2 x Reader cable for ET-200S/SP,
- 5 x Transponder MDS D428,
- Software y documentación en DVD.

Pantallas de Supervisión

SIMATIC HMI Comfort Panels



Los nuevos SIMATIC HMI Comfort Panels ofrecen un sin fin de funciones integradas para los requerimientos más altos.

La nueva familia de dispositivos, completamente rediseñada, incorpora versiones con pantallas de 4" a 12", con opción de manejo táctil o por teclas. Todos los paneles disponen de pantallas panorámicas brillantes de alta resolución de 16 millones de colores, con retroiluminación LED atenuable.

Apoyan la gestión inteligente de energía a través de PROFIenergy y están perfectamente integrados en el marco de la innovadora ingeniería Totally Integrated Automation Portal (TIA Portal) a través de SIMATIC WinCC V15.1.

Estás a solo un "clic" de distancia de todas las características y beneficios de los SIMATIC HMI Comfort Panels.

Pantallas de Supervisión

KTP-400



6x



Kit SCE - SIMATIC KTP 400

Cooperates
with Education
Automation



Precio

326,70 €

Nº de pedido

6AV2123-2DB03-0AA1

Concepto

Kit KTP 400 compuesto de las siguientes posiciones:

- 1 x Pantalla KTP400 Basic Color 4" TFT 256 colores, interfaz Ethernet integrado. Pantalla táctil y de teclas.
- 1 x Scalance XB005. Switch 5 puertos RJ45 para Industrial Ethernet (10/100 Mb/s). Permite la conexión de 1 KTP400 hasta con otros 4 componentes. Integra puerto frontal para diagnóstico. Alimentado a 12/24 V DC.
- 2 x Cables Ethernet Industrial RJ45/RJ45
- 1 x Licencias WinCC Basic V15

Pack SCE - Aula KTP 400

Cooperates
with Education
Automation



Precio

1.865,60 €

Nº de pedido

6AV2123-2DB03-0AA0

Concepto

Pack SCE KTP 400 compuesto de las siguientes posiciones:

- 6 x Pantalla KTP400 Basic Color 4" TFT 256 colores, interfaz Ethernet integrado. Pantalla táctil y de teclas.
- 6 x Scalance XB005. Switch 5 puertos RJ45 para Industrial Ethernet (10/100 Mb/s). Permite la conexión de 1 KTP400 hasta con otros 4 componentes. Integra puerto frontal para diagnóstico. Alimentado a 12/24 V DC.
- 12 x Cables Ethernet Industrial RJ45/RJ45
- 6 x Licencias WinCC Basic V15

Pantallas de Supervisión

KTP-700



6x



Kit SCE - SIMATIC KTP 700

Cooperates
with Education
Automation

SIEMENS

Precio

488,40 €

Nº de pedido

6AV2123-2GB03-0AA1

Concepto

Kit KTP 700 compuesto de las siguientes posiciones:

- 1 x KTP700 Basic Color. 7" TFT con 65536 colores. 1 Interface Ethernet (TCP/IP). Pantalla táctil. Integra 6 teclas para funciones.
- 1 Scalance XB005. Switch 5 puertos RJ45 para Industrial Ethernet (10/100 Mbits/s). Permite la conexión de 1 KTP700 hasta con otros 4 componentes. Integra puerto frontal para diagnóstico. Alimentado a 12/24 V DC.
- 2 x Cable de red Ethernet Industrial RJ45/RJ45 - 2 metros

Pack SCE - Aula KTP 700

Cooperates
with Education
Automation

SIEMENS

Precio

2.275,20 €

Nº de pedido

6AV2123-2GB03-0AA0

Concepto

Aula SCE KTP 700 compuesto de las siguientes posiciones:

- 6 x Pantalla KTP700 Basic Color. 7" TFT con 65536 colores. 1 Interface Ethernet (TCP/IP). Pantalla táctil. Integra 6 teclas para funciones.
- 6 Scalance XB005. Switch 5 puertos RJ45 para Industrial Ethernet (10/100 Mbits/s). Permite la conexión de 1 KTP 700 hasta con otros 4 componentes. Integra puerto frontal para diagnóstico. Alimentado a 12/24 V DC.
- 12 x Cable de red Ethernet Industrial RJ45/RJ45 - 2 metros

Pantallas de Supervisión

Kits TP-700 y TP-1500



Kit SCE TP 700 Color PN/DP

Cooperates
with Education

Automation



Precio
596,40 €

Nº de pedido

6AV2133-4AF00-0AA0

Concepto

Paquete de Formación TP700 Comfort Panel, compuesto de:

- 1 x Panel TFT táctil 7" de 16 millones de colores.
 - Switch integrado de 2 x RJ45.
 - Interfaz Profibus DP integrado
 - Memoria integrada de 12 MB.
 - Hasta 2048 variables, 300 recetas
- 1 x licencia SIMATIC WinCC Advanced V15.1 (TIA Portal), compuesto de:
 - WinCC RT Advanced (128 Power Tags)
 - WinCC Recipes for RT Advanced
 - WinCC Logging for RT Advanced
 - WinCC SM@rtServer for RT Advanced
 - WinCC SM@rtServer for SIMATIC Panel
- 1 x Cable Ethernet RJ45 (6m).
- Documentación en soporte electrónico.

Kit SCE - SIMATIC TP 1500 Color PN/DP

Cooperates
with Education

Automation



Precio
1.261,55 €

Nº de pedido

6AV2133-4BF00-0AA0

Concepto

Paquete de Formación TP1500, Comfort Panel, compuesto de:

- 1 x Panel TFT táctil 15" de 16 millones de colores.
 - Switch integrado de 2 x RJ45 + 1 Gigabit support
 - Interfaz Profibus DP integrado
 - Memoria integrada de 24 MB.
 - Hasta 4096 variables, 500 recetas
- 1 x licencia SIMATIC WinCC Advanced V15.1 (TIA Portal), compuesto de:
 - WinCC RT Advanced (128 Power Tags), WinCC Recipes for RT Advanced, WinCC Logging for RT Advanced,
 - WinCC SM@rtServer for RT Advanced, WinCC SM@rtServer for SIMATIC Panel, Cable Ethernet RJ45 (6m).
 - Documentación en soporte electrónico.

Pantallas de Supervisión

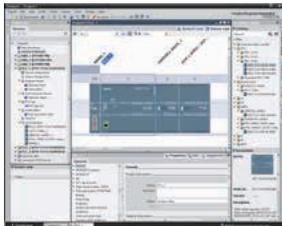
Pack SCE SIMATIC Basic

6x



6 x SIMATIC S7-1215

6 x Cable RJ 45 para
conexión a PC



Pack SCE SIMATIC Basic

Cooperates
with Education
Automation

SIEMENS

Precio

3.292,30 €

Nº de pedido

ES2:C0180FOCT1917

Concepto

Aula SCE de formación S71215C AC/DC/RELÉ, compuesto de:

- 6 x CPU SIMATIC 1215C (Memoria de programa 125 Kbytes): 14 ED 24 V DC / 10 SD a relé 2A / 2 EA (0-10 V) DC, 2 AQ 0-20 mA Alimentación del PLC a 230V AC
- 6 x Software STEP 7 Basic V15.1 (W7 y W10), licencia individual.
- 6 cables RJ45 RJ45
Recomendada debido a su alimentación a 230V AC

Aula SCE KTP 700 compuesto de las siguientes posiciones:

- 6 x Pantalla KTP700 Basic Color. 7" TFT con 65536 colores. 1 Interface Ethernet (TCP/IP). Pantalla táctil. Integra 6 teclas para funciones.
- 6 Scalance XB005. Switch 5 puertos RJ45 para Industrial Ethernet (10/100 Mbits/s). Permite la conexión de 1 KTP 700 hasta con otros 4 componentes. Integra puerto frontal para diagnóstico. Alimentado a 12/24 V DC.
- 12 x Cable de red Ethernet Industrial RJ45/RJ45 - 2 metros



Siemens ha desarrollado soluciones en el ámbito del PC industrial buscando siempre las máximas prestaciones en cuanto a robustez, innovación y rendimiento de nuestros equipos.

Usando la última tecnología a nivel de procesador, sistema operativo Windows preinstalado y avanzadas interfaces de comunicaciones se consiguen máximos estándares a nivel de disponibilidad y rendimiento.

Con SIMATIC IPC y SIMATIC IOT2000, conecta de forma fácil y segura sus plantas existentes con la nube o su IT y así las integra en la fábrica digital.

- Plataforma abierta para adquirir, procesar y transferir datos de producción a la nube o TI interna.
- Pasarelas robustas y libres de mantenimiento.
- Servidores industriales confiables.

Informática industrial e Internet de las cosas

SIMATIC Field PG

Kit SCE - SIMATIC Field PG

Para quienes desean disponer de un ordenador industrial portátil de altas prestaciones (Core i5, **disco estado sólido** de 500 GB) y e interfaces de comunicación integradas les recomendamos nuestra Fiel PG M5 Comfort que incluye las licencias TIA Portal.



TIA Portal

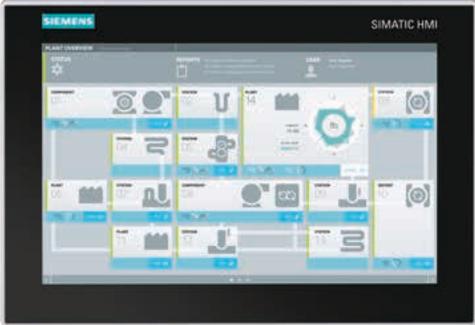
Consola de programación

Kit SCE - SIMATIC Field PG M6 Comfort		Precio
		4.448,50 €
Nº de pedido	Concepto	
ES2:C018OFOCT1918	SCE - Field PG M6 Comfort (Windows 10) Detalle técnico: i5-8400H (2,5 hasta 4,2 GHz; 4 cores ; 8 MB smart cache); Lector de DVD RW ; 512 GB SSD SATA (2,5"); sin interfaz S5, sin S5-EPROMMER; Display 15,6", FULL HD (1920 X 1080); teclado QWERTY (& GERMAN), Cable de red para GER, FR,NL,SP,BEL,AT,SWD,FIN; Windows 10 Enterprise (Version 1607) 64-Bit (EN/GE/FR/SP/IT), 1X 16GB DDR4 SDRAM SO-DIMM; Nota: Incluye licencia para STEP7 Professional COMBO (V15.1/2017), WINCC Advanced COMBO (V15.1 /WINCC Flexible 2008) y Safety V15.1 (SOLO CENTROS EDUCATIVOS - Exento de descuento). Requiere acuerdo licencia.	

Informática industrial e Internet de las cosas

SIMATIC IPC 377E Panel PC

El SIMATIC IPC377E Panel PC ofrece una solución preconfigurada y completa, que comprende un PC SIMATIC Industrial y una pantalla táctil brillante y robusta. El Panel PC es adecuado para todas las aplicaciones industriales, especialmente para la implementación económica de aplicaciones HMI, la adquisición y conexión de datos de producción y energía en entornos de producción, como estaciones de trabajo de ensamblaje, almacenes y sistemas logísticos, o para aplicaciones estándar de campo. Es fácil de integrar también en máquinas existentes y conceptos de planta



Kit SCE Panel PC SIMATIC IPC377E 15 pulgadas

Cooperates
with Education

Automation



Precio

1.646,96 €

Nº de pedido

ES2:C0180FOCT1919

Concepto

SIMATIC IPC377E (Basicpanel PC) 15" táctil(1280 x 800); Celeron N3160 (4C/4T); 4 GB RAM; 256 GB SSD; 1x display port graphic; 1x VGA port graphic; 2x 10/100/1000 Mbit/s Ethernet RJ45; 2x USB3.0, 2x USB2.0; 4x serial ports (COM); 1x mPCIe / 1x mSATA; Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, 64 bit, MUI (en,de,fr,it,es); 24 V DC power supply; installation, VESA mounting

WinCC Advanced V15 runtime de 128 Power Tags

Conectividad: la clave para la industria conectada 4.0

La pasarela inteligente para las soluciones de IoT industrial



SIMATIC IoT2040
Pasarela IoT

SIMATIC IoT2040

Plataforma confiable abierta para el almacenamiento, procesamiento y transferencia de datos en los entornos industriales. Constituye la **pasarela idónea entre La Nube, los sistemas IT y de producción.**

Detalle técnico:

- Procesador de ahorro energético Intel Quark e interfaces integradas: Intel Quark x1020 (+Secure Boot), 1 GB RAM, 2 x Ethernet, 2 x RS232/485, battery-backed RTC
- Soporta lenguajes Yocto Linux
- Ampliable con tarjetas miniPCIe
- Programable desde varios lenguajes de alto nivel
- Diseño compacto. Montaje sobre carril DIN
- Calidad SIMATIC. Robusto, fiable y duradero



SIMATIC IPC 127E
Plataforma PC Industrial

SIMATIC IPC 127E

PC Industrial ultracompacto idóneo para soluciones complejas de recogida y procesamiento de datos en local o envío de los mismos a la Nube.

Detalle técnico:

- Requisitos mínimos de espacio para un montaje flexible: tiene un volumen de 0.3 litros y permite montaje en carril DIN
- Operación con cero mantenimiento: se trata de un PC embebido, sin partes móviles con protección contra polvo y alta compatibilidad electromagnética.
- Máximo rendimiento y eficiencia energética: con su procesador Intel Atom y hasta 4Gb de RAM le permite implementar sus aplicaciones a medida.
- Inversión segura a largo plazo: servicio y soporte del equipo garantizado de hasta 11 años desde la fecha de lanzamiento del equipo.

Conectividad: la clave para la industria conectada 4.0

SIMATIC IPC 127E



Kit SCE IPC 127E

Cooperates
with Education
Automation

SIEMENS

Precio

686,00 €

Nº de pedido

ES2:C0180FOCT1920

Concepto

Kit SCE IPC 127 E, para para conectar producción con entornos IT, de las siguientes características:

- Procesador Atom E3940(4C/4T).
- Alimentación 24 V
- 4 GB RAM
- Disco duro de estado sólido de 64 GB.
- 2x Ethernet RJ45, 2 x Interfaces PROFINET, 2 x USB 3.0; 1 x Display Port;
- Windows 10 Enterprise LTSB 2016, 64 bit, MUI (en, de,fr, it, es).
- Sin accesorios de montaje.
- Operación entre 0 y 55 °C.
- Dimensiones: 85x85x41.

Conectividad: la clave para la industria conectada 4.0

SIMATIC IoT2040

SIMATIC IoT2040 es la plataforma confiable abierta para el almacenamiento, procesamiento y transferencia de datos en los entornos industriales. Constituye la **pasarela idónea entre La Nube, los sistemas IT y de producción.**

Detalle técnico:

- Procesador de ahorro energético Intel Quark e interfaces integradas: Intel Quark x1020 (+Secure Boot), 1 GB RAM, 2 x Ethernet, 2 x RS232/485, battery-backed RTC
- Soporta lenguajes Yocto Linux
- Ampliable con módulos Arduino y tarjetas miniPCle
- Programable desde varios lenguajes de alto nivel
- Diseño compacto. Montaje sobre carril DIN
- Calidad SIMATIC. Robusto, fiable y duradero

El Kit incluye módulo de E/S digitales / analógicas



Kit SCE - Internet de las Cosas compuesto por SIMATIC IoT2040 + IoT2000

Precio

168,13 €

Nº de pedido

Concepto

ES2:C0180FOCT1921

Kit SCE - Internet de las cosas, compuesto de los siguientes módulos:

- * Módulo SIMATIC IOT2040 - La pasarela inteligente para soluciones IoT Industrial (Internet de las Cosas del siguiente detalle: 2x 10/100 Mbit/s Ethernet RJ45; 1x USB2.0, 1x USB-Client; SD-Card-slot; fuente alimentación ind. 24V DC.
- * Módulo de ampliación de E/S SIMATIC IoT2000 para IoT2040: 5 entradas digitales, 2 salidas digitales, 2 salidas analógicas. ARDUINO Shield para SIMATIC IOT2040

Accionamientos SINAMICS

El accionamiento adecuado para control de movimiento continuo y discontinuo



Aplicaciones y sistemas de accionamiento innovadores, de bajo consumo y fiables, así como servicios para toda la cadena cinemática.

Las soluciones para accionamientos apuestan por la máxima productividad, eficiencia energética y fiabilidad para todos los rangos de par y clases de potencia y tensión. Siemens no solo ofrece para cada tarea de accionamiento el innovador convertidor de frecuencia adecuado, sino también una amplia gama de motores de bajo consumo de alta y baja tensión, motorreductores y motores Ex para combinar con SINAMICS.

En todas sus variantes, SINAMICS se basa de forma consecuente en una plataforma común. Componentes de hardware y de software compartidos y herramientas homogéneas para dimensionamiento, configuración y puesta en marcha garantizan la plena compatibilidad entre todos los componentes.

Con SINAMICS se pueden resolver las más variadas tareas de accionamiento sin necesidad de cambiar de sistema, ya que existe la posibilidad de combinar las distintas variantes de SINAMICS sin la menor dificultad.

Siemens Integrated Drive Systems (IDS) es una gama que ofrece componentes de accionamiento perfectamente coordinados entre sí, para que pueda resolver a la perfección sus desafíos. Los componentes de accionamiento dan de sí todo lo que pueden en forma de Integrated drive System, desde la ingeniería hasta la operación cotidiana, pasando por la puesta en marcha: La configuración unificada del sistema se realiza con el Configurador Drive Technology: Simplemente elegir el motor y el convertidor y dimensionarlos con la herramienta SIZER for Siemens Drives.

La herramienta de puesta en marcha STARTER aprovecha simultáneamente los datos así disponibles del motor y simplifica la puesta en marcha. Los Integrated Drive Systems están integrados en el TIA Portal, lo que simplifica la ingeniería, la puesta en marcha y el diagnóstico.

Motion Control

Control de movimiento



El término Motion Control aparece en el momento que tenemos que realizar un movimiento controlado. Dicho movimiento puede ser controlando la velocidad y corriente en lazo cerrado e incluso controlando la posición en lazo cerrado.

Dentro de las aplicaciones posibles, destacamos su utilización en Máquinas de Producción. Estas son máquinas que realizan producción de productos semiacabados o acabados. La tendencia es utilizar sistemas Motion Control que realicen funciones de PLC, Motion Control y Tecnológicas en un único control.

La ventaja que aporta el tener un único control para todas las tareas es que no se tiene que comunicar distintas CPUs, lo que conlleva retrasos en los tiempos de reacción, y coordinación de señales.



Motion Control

Componentes básicos

Controlador

El controlador se encarga de las tareas de maniobra de máquina y de las tareas de control lógico de la máquina.

HMI - Sistema de supervisión

La mayoría de las máquinas disponen de una interfase hombre máquina mediante la cual el operario puede introducir valores de parámetros, estar informado del estado de la máquina (alarmas, avisos), dar órdenes de mando, etc...

Sistema Motion Control

Es la parte "inteligente del sistema", realiza el control de posición y funciones tecnológicas necesarias en la máquina. Dependiendo del tipo de máquina el sistema motion control puede estar formado por :

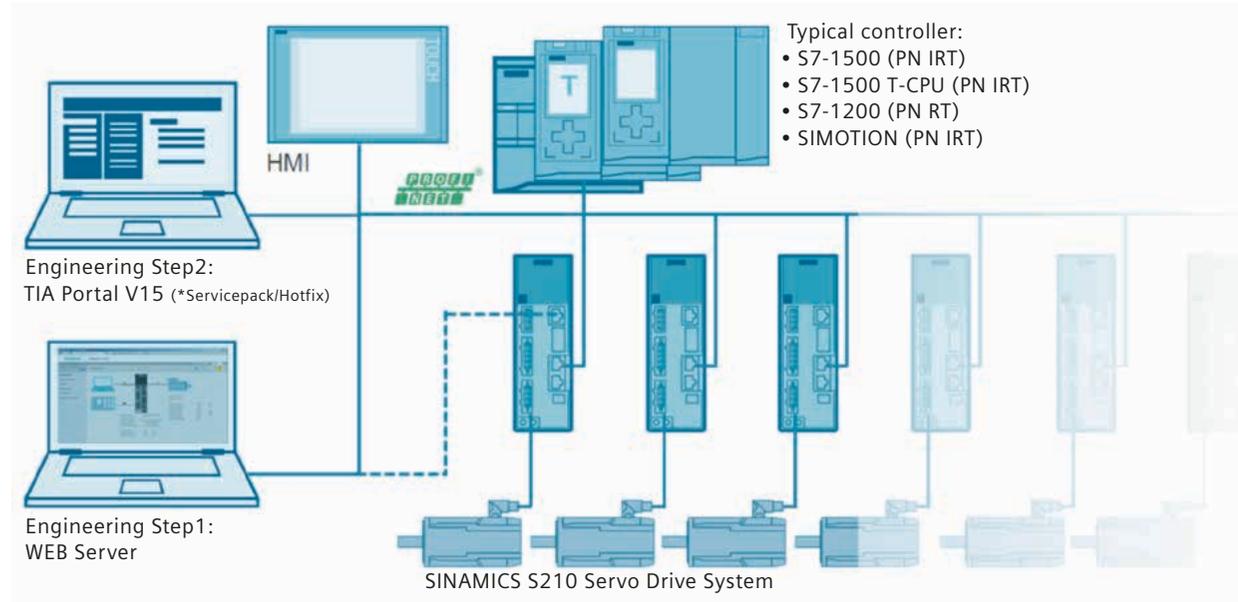
1. Control numérico y PLC en el caso de la Máquina Herramienta
2. Sistema Motion Control con funcionalidad: PLC, Motion Control y Tecnológicas en el caso de máquina de producción. Debido a la importancia que tiene la coordinación entre ejes y rapidez de respuesta los sistemas motion control tienden a ser sistemas con inteligencia centralizada, que realiza las tareas de motion de todos los ejes que forman el sistema y además integran funcionalidad PLC en un único sistema.

Accionamiento

Forma junto con el motor la parte de potencia del sistema. Hay dos tipos de accionamientos teniendo en cuenta el tipo de señal de tensión de entrada. Los convertidores AC-AC, entrada alterna - salida alterna, son típicos para aplicaciones mono eje. En el mismo accionamiento está la unidad de rectificado y la unidad inversora. Los inversores u onduladores DC - AC, entrada continua - salida alterna, son típicos para aplicaciones multieje. El accionamiento realiza el control de corriente y el de velocidad, ambos en lazo cerrado.

Servomotor

Su función es la de transmitir el movimiento a la parte mecánica. En la mayoría de los casos siempre que se precisa un control de posición se utilizan servomotores de corriente alterna senoidal de imanes permanentes que llevan incorporado un sistema de medida (encoder). A través de este encoder el accionamiento cierra el lazo de corriente y el de velocidad y el sistema Motion Control cierra el lazo de posición. En la mayoría de los casos se utilizan servomotores de corriente senoidal de imanes permanentes ya que aportan una gran precisión y alto dinamismo. Dichos servomotores llevan integrado un sensor de posición llamado encoder.



Motion Control

Para movimiento continuo

Kit SCE - SINAMICS V20



Pack SCE - Pack de 6 variadores de frecuencia SINAMICS V20

Precio

494,90 €

Nº de pedido

Concepto

ES2:C018OFOCT1922

- 6 x SINAMICS V20 1AC200-240V, Potencia nominal 0,12 kW:
 - Sin filtro
 - INTERFAZ I/O: 4DI, 2DO, 2AI, 1AO.
 - Bus de campo: USS / MODBUS RTU
 - BOP incorporado.
 - Grado de protección IP20

NOTA: No configurable desde TIA Portal

Pack SCE - Pack 6 motores para V20

Precio

351,60 €

Nº de pedido

Concepto

ES2:C018OFOCT1923

- 6 x Motor trifásico SIMOTICS GP 3 AC 50HZ 230VD/400VY * 3 AC 60HZ 460VY. Potencia: 0,12kW (50Hz), 0,14kW(60Hz). Eficiencia IE1.

Motion Control

Para movimiento continuo

Kit SCE - SINAMICS G120

SINAMICS G120 constituye el variador idóneo para máquinas de construcción textil, artes gráficas, embalaje e industria. Se trata de un convertidor modular, que comprende varias unidades de función:

CPU: Unidad de control y PM: Unidad de potencia.



Kit SCE - SINAMICS G120 (200-240V) - Seguridad integrada

Cooperates
with Education
Automation

SIEMENS

Precio

400,00 €

Nº de pedido

6SL3200-3AX00-0UL1

Concepto

SCE - Paquete de Formación, Kit SINAMICS G120 (200-240 V) compuesto de:

- CU250S-2 PN: 6 ED (3 ED F), 5 ED, 3 SD (1 SD F), 2 EA, 2 SA. Seguridad integrada.
- PM240- 2 FSA sin filtro,
 - 1/3 200-240V ; 3,2A ; 0,55KW LO
 - 1/3 200-240V ; 4,2A ; 0,75KW HO
- Panel de operador inteligente IOP
- SD-CARD 512 MB
- Juego conexión convertidor - PC. (3 m cable USB)
- Licencia EPOS y funciones safety

Software descargable en www.siemens.es/sce.

Kit SCE - SIMOTICS GP Motor de baja tensión con encoder HTL (incremental) para G120

Cooperates
with Education
Automation

SIEMENS

Precio

344,66 €

Nº de pedido

ES2:C0180FOCT1924

Concepto

SIMOTICS GP motor baja tensión, 0,55KW (50HZ 3 AC 50HZ 230VD/400VY * 3 AC 60HZ 460VY con generador de impulsos (HTL) 1024 impulsos, con ventilación forzada.

Se suministra cable de señal de preensamblaje de encoder incremental.

NOTA: Sólo se podrá adquirir dicho Kit, como complemento al KIT SCE SINAMICS G120, descrito anteriormente en este documento.

Motion Control

Para movimiento continuo

Kit Entrenador SINAMICS G120



Kit SCE - Entrenador SINAMICS G120 (200-240V) - Seguridad integrada

Cooperates
with Education
Automation

SIEMENS

Precio

954,40 €

Nº de pedido

ES2:C0180FOCT1925

Concepto

SCE - Entrenador de variador de frecuencia SINAMICS G120 compuesto de:

- Variador de frecuencia G120:
 - CU250S-2 PN: 6 ED (3 ED F)
 - 5 ED cableados a interruptores de simulación y hembrillas de 4 mm,
 - 3 SD (1 SD F) cableadas a hembrillas de 4 mm
 - 2 EA, 1 de ellas cableada a potenciómetro.
 - 2 SA cableadas a hembrillas. 1 de ellas cableada a voltímetro..
 - Seguridad integrada.
 - Módulo de potencia PM240- 2 FSA sin filtro, 1/3 200-240V ; 3,2A ; 0,55KW LO
 - 1/3 200-240V ; 4,2A ; 0,75KW HO Panel de operador inteligente IOP. SD-CARD 512 MB
- Juego conexión convertidor - PC. (3 m cable USB) Licencia EPOS y funciones safety
- Motor trifásico SIMOTICS GP 3 AC 50HZ 230VD/400VY * 3 AC 60HZ 460VY.
Potencia: 0,12kW (50Hz), 0,14kW(60Hz). Eficiencia IE1.
- El conjunto se presenta montado en Bastidor metálico.
Software descargable en www.siemens.es/sce.

Motion Control

Para movimiento discontinuo



SINAMICS S210

El nuevo servo accionamiento se compone del convertidor SINAMICS S210, un servomotor SIMOTICS S-1FK2 y el cable de conexión OCC (One Cable Connector) que incluye potencia, control y freno en un solo cable. El SINAMICS S120 en un drive monoeje AC/AC con un gran rendimiento y respuesta dinámica que permite abarcar un gran número de aplicaciones de Motion Control. Flexibilidad en la aplicación.

Siempre en conjunto con controladores de altas prestaciones como SIMATIC S7 1500/1500T, podemos llegar a realizar tareas de Motion Control de muy alto nivel, tales como posicionados, acoplamientos relativos y absolutos, perfiles de levas e incluso tareas de interpolación. El SINAMICS S210 tiene integrado de serie PROFINET por lo que para comunicar con los controladores utiliza protocolos estandarizados tales como PROFIDRIVE para tareas de posicionado como PROFIsafe para tareas de Safety.

Otras características a destacar son: El bajo momento de inercia y la alta capacidad de sobrecarga del motor, alta resolución y rápida respuesta de sus encoders, tiempo de ciclo del reloj del controlador que permite configuraciones a 62,5 microsegundos y 8 kHz de frecuencia de pulsos del controlador.

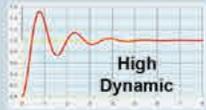
Todo esto implica tiempos de ciclo de máquina muy cortos incluso con tareas de motion complejas.

Motion Control

Para movimiento discontinuo

SINAMICS S210 - Características

Diseño compacto -
Alto rendimiento



Sencilla puesta en marcha
mediante el
Webserver
integrado



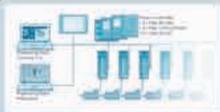
Instalación sencilla con el
One Cable Connection
para el motor



Listo para todos los
mercados



Óptimo junto con un
controlador SIMATIC



Funcionalidades de
seguridad
integrada



Motion Control

Para movimiento discontinuo

Kit SCE - SINAMICS S210



Kit SCE - SINAMICS S210 Servo Drive 1 AC 230V 0.4 kW PROFINET (Movimiento discontinuo)

Cooperates
with Education
Automation



Precio

911,53 €

N° de pedido

ES2:C0180FOCT1926

Concepto

- Convertidor SINAMICS S210. Tensión de entrada: 1AC 200-240 V -10% / + 10%, 5.0 A, 45-66 HZ Salida: 0-240 V, 2.4 A, 0- 550 Hz, 0,4 kW IP20, 55 x 170 x 170 (AnxAxP)
- SIMOTICS S-1FK2 Servo de Alta dinámica, IP64, M0 = 1,27 Nm, PN = 0,4 kW; a NN = 3000 rpm AH30 sin freno, con llave paralela con codificador absoluto de múltiples vueltas Dimensiones de eje: D14x30mm.
- Cable Ethernet Industrial RJ45/RJ45, Pre-fabricado con 2 conectores RJ45, Longitud 2 m
- LOGO!POWER 24 V / 2.5 A - Fuente de alimentación estabilizada. Alimentación a 100-240 V AC Salida: 24 V / 2.5 A DC

Importante: El Servo S210 no lleva unidad de control.

Se requiere como unidad de control un controlador SIMATIC S7-1200/S7-1500

Motion Control

Para movimiento discontinuo

Kit SCE - SINAMICS S210



Pack SCE Advanced Motion Control: SIMATIC S71500T + SINAMICS S210

Cooperates
with Education
Automation



Precio
1.815,26 €

Nº de pedido

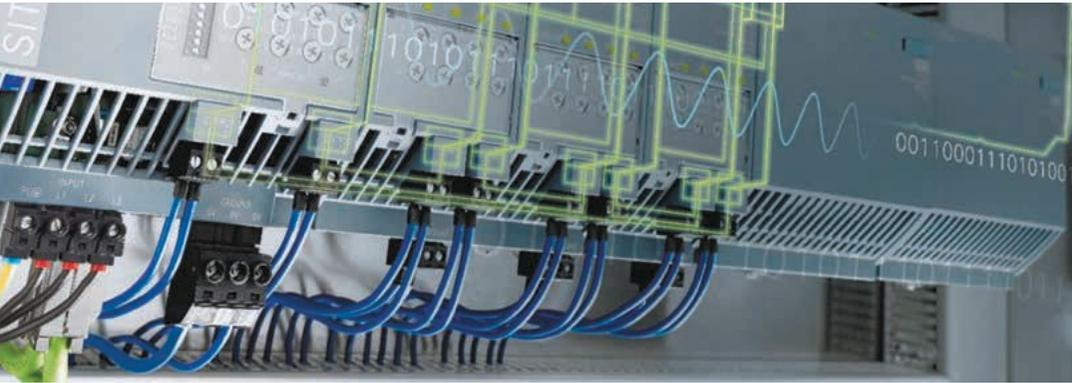
Concepto

ES2:C018OFOCT1927

- Convertidor SINAMICS S210. Tensión de entrada: 1AC 200-240 V -10% / + 10%, 5.0 A, 45-66 HZ Salida: 0-240 V, 2.4 A, 0- 550 Hz, 0,4 kW IP20, 55 x 170 x 170 (AnxAxP)
- SIMOTICS S-1FK2 Servo de Alta dinámica, IP64, M0 = 1,27 Nm, PN = 0,4 kW; a NN = 3000 rpm AH30 sin freno, con llave paralela con codificador absoluto de múltiples vueltas Dimensiones de eje: D14x30mm.
- Cable prefabricado OCC (One Cable Connection) de 3 metros con conector
- Cable Ethernet Industrial RJ45/RJ45, Pre-fabricado con 2 conectores RJ45
- LOGO! Power 24 V / 2,5 A - Fuente de alimentación estabilizada. Alimentación SIMATIC S7-1511T-1PN (Tecnológica) compuesto de:
 - CPU 1511T-1 PN, Tecnológica para Motion Control.
 - Interfaz: PROFINET IRT con Switch de 2 puertos.
 - SIMATIC Memory Card, 4 MB
 - Fuente alimentación PM70W 120/230 V A C
 - Perfil soporte 160MM
- Accesorios: conector frontal, cable Ethernet.G182
- Licencia DEMO STEP 7 V15 Professional de 365 días.
- Licencia para OPC UA Small y Prodiag 250 supervisiones.
- Se suministra el conjunto en caja de plástico.

SITOP - Fuentes de alimentación

Más flexibles, eficientes y potentes



Fuentes de alimentación SITOP

Una alimentación constante y fiable es indispensable para el funcionamiento eficiente de una máquina o instalación. La calidad y fiabilidad de las fuentes de alimentación estabilizadas SITOP ofrecen alta seguridad en la alimentación de tensión continua para aplicaciones industriales y en edificios (domótica e inmótica).

Máxima fiabilidad

A la hora de adquirir una fuente de alimentación, conviene elegir la mejor y después despreocuparse para siempre. SITOP ha demostrado su fiabilidad en prácticamente todas las redes del mundo.

Máxima eficiencia

Los costes de la producción dependen cada vez más de los costes energéticos. Quien es capaz de ahorrar en ellos tiene ventajas decisivas frente a la competencia.

SITOP - Fuentes de alimentación

Más flexibles, eficientes y potentes

Las fuentes de alimentación SITOP, son fuentes de alimentaciones tecnológicas para soluciones exigentes. Ofrecen máximas funcionalidad para su empleo en máquinas e instalaciones complejas.



Kit SCE - Módulo de corte selectivo SITOP PSE200U

Precio

78,75 €

Nº de pedido

ES2:C0180FOCT1928

Concepto

Kit SCE SITOP PSE200U 10 A Módulo de corte selectivo de 4 canales entrada: DC 24 V/40 A salida: DC 24 V/4x 10 A Umbral ajustable 3-10 A con contacto para señalización agrupada

SITOP - Fuentes de alimentación

Más flexibles, eficientes y potentes

Las fuentes de alimentación SITOP, son fuentes de alimentaciones tecnológicas para soluciones exigentes. Ofrecen máximas funcionalidad para su empleo en máquinas e instalaciones complejas.

3x



LOGO! Power 24 V / 2,5 A



SITOP PSU 8600

SITOP PSU 8600

Sujeto a cambio sin previo aviso

Kit SCE - LOGO! Power 24 V / 2,5 A

Precio

107,25 €

Nº de pedido

ES2:C018OFOCT1929

Concepto

• 3 x LOGO!POWER 24 V / 2.5 A - Fuente de alimentación estabilizada. Alimentación a 100-240 V AC Salida: 24 V / 2.5 A DC

Idóneo para Aulas S7-1215 DC/DC/DC y LOGO! 12/24V

Kit SCE - SITOP PSU 8600

Precio

468,00 €

Nº de pedido

ES2:C018OFOCT1930

Concepto

Sistema de alimentación SITOP PSU8600, (configurable desde TIA Portal), módulo base PSU8600 40A/4X10A PN, para el sistema de alimentación PSU8600, fuente de alimentación estabilizada, entrada trifásica: 3AC 400-500V, salida: DC 24V / 40A / 4 x 10A, con conexión PN/IE.

Sencilla ingeniería en el TIA Portal a partir V13 (vía HSP, p.ej. a través de:

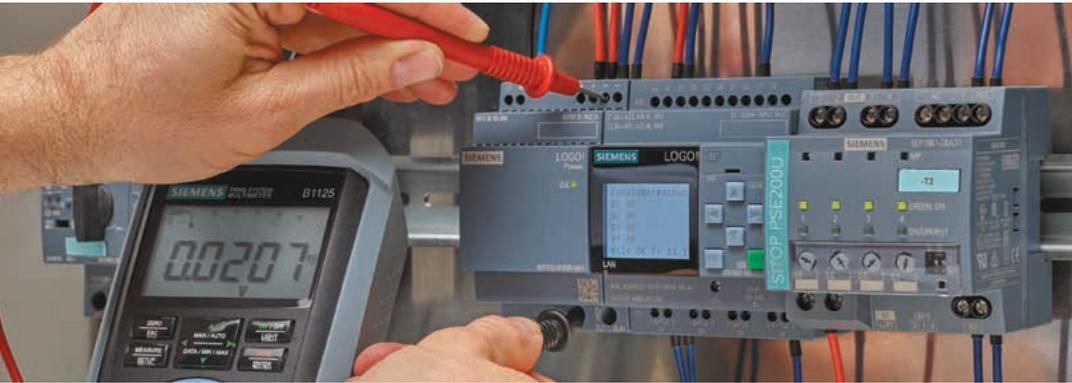
- Selección rápida del producto e integración en la red
- Fácil parametrización del dispositivo
- Fácil integración en los programas de usuario STEP 7 (bloques de función para SIMATIC S7-300/400/1200/1500)
- Rápida integración en un sistema HMI vía "PSU faceplates" para paneles SIMATIC y SIMATIC WinCC (descarga gratuita vía Service & Support Portal)

NOTA:

- Completa monitorización y diagnóstico durante su funcionamiento para mantenimiento preventivo.
- Integración TIA Portal, ahorra tiempo y costes durante la ingeniería y funcionamiento.
- Comunicación Ethernet/ PROFINET Integrada para una óptima integración en la automatización de la máquina o planta.
- Permite la gestión energética mediante la recogida de datos energéticos y la conexión - desconexión de las salidas.
- Ampliación modular sin cableado adicional para la monitorización selectiva de las salidas y respaldo de micro cortes.

Mini PLC LOGO!

LOGO! 8 - La nueva generación LOGO!



LOGO!

LOGO! es conocido como el módulo lógico inteligente para la implementación de soluciones de control en el ámbito de la microautomatización, gracias a la facilidad de montaje, mínimos requerimientos de cableado, programación sencilla, todo ello en un tamaño reducido.

Usando LOGO! Soft Comfort, permite generar numerosas soluciones, las cuales son fácilmente implementadas en máquinas o sistemas sencillos, en automatización de edificios o en una amplia variedad de aplicaciones en muchos sectores.

LOGO! 8, el exitoso módulo lógico, ha lanzado la nueva generación. Este nuevo módulo se adecúa a la demanda de los clientes con un manejo simplificado, un nuevo display y completas opciones de comunicación vía Ethernet. Además el servidor web integrado lo hace todo incluso más sencillo.

Con el módulo de comunicaciones adicional CMR2020 es posible remitir mensajes de alerta o realizar comunicaciones remotas vía red de telefonía móvil. Permite también el reconocimiento de posición y seguimiento vía GPS. Un ejemplo de esta aplicación, puede ser el seguimiento y posicionado de contenedores. El sistema remite mensajes a la Oficina Central indicando la posición exacta.

Fuentes de alimentación SITOP

Gracias a su elevada fiabilidad, la fuente de alimentación SITOP está establecida en todo el mundo y afronta incluso condiciones de red críticas. Nuestra oferta completa de fuentes ofrece tensiones reguladas de 24 voltios, así como otras tensiones de salida. La gama de módulos UPS de continua y módulos de ampliación, única en su género, amplía la alimentación: de esta forma se protege la tensión de 24 V contra fallos en la red y en la tensión continua.

Mini PLC LOGO!

Aula SCE LOGO! 8

Aulas basadas en:

- LOGO! OBA8 con interfaz Ethernet integrado.
El interfaz puede usarse como puerto de programación y para la comunicación con otros módulos básicos LOGO! OBA8 o PLC'S SIMATIC S7, paneles HMI y PC.
Máximo hasta 16 enlaces de comunicación S7.
- Software LOGO! Soft Comfort, que permite la programación y simulación del controlador.

Novedad:

Permite la posibilidad de trabajar con páginas Web personalizadas con el servidor Web integrado
Para la programación de LOGO! 8 se requiere cable Industrial Ethernet RJ45-RJ45. No incluidos en Aulas.



x9

Pack SCE - Aula LOGO! 8 - 12/24V RCE (x9). Paquete de 9 Uds.

Cooperates
with Education
Automation

SIEMENS

Precio

596,25 €

Nº de pedido

Concepto

6ED1057-3SA30-0YA1

Aula SCE de formación compuesto de:

- 9 x LOGO!8 12/24 RCE (Ethernet): 8 ED / 4 SD a relé.
- Web server integrado. 400 bloques de memoria. Alimentación 12/24V DC
- 9 x Licencias LOGO! Soft Comfort V8.0. (Licencia individual)

Nota: No incluye fuente de alimentación. Se recomienda Kit SCE - LOGO! Power de la página 11/2.

Mini PLC LOGO!

Aula SCE LOGO! 8

Aulas basadas en:

- LOGO! OBA8 con interfaz Ethernet integrado.
El interfaz puede usarse como puerto de programación y para la comunicación con otros módulos básicos LOGO! OBA8 o PLC'S SIMATIC S7, paneles HMI y PC.
Máximo hasta 16 enlaces de comunicación S7.
- LOGO! DM8 230: 4ED/4SD a relé.
- Software LOGO! Soft Comfort, que permite la programación y simulación del controlador.

Novedad:

Permite la posibilidad de trabajar con páginas Web personalizadas con el servidor Web integrado

Para la programación de LOGO! 8 se requiere cable Industrial Ethernet RJ45-RJ45. No incluidos en Aulas.



x6

Pack SCE - Aula LOGO! 8 - 12/24 V RCE (x6) (+ ampliación). Paquete de 6 Uds.

Cooperates
with Education
Automation



Precio

746,25 €

Nº de pedido

Concepto

6ED1057-3SA20-0YA1

Aula SCE de formación compuesto de:

- 6 x LOGO!8 12/24 RCE (Ethernet): 8 ED / 4 SD a relé. Web server integrado. 400 bloques de memoria. Alimentación 12/24V DC
- 6 x LOGO! DM8 12/24R: 2TE, 4 ED / 4 SD a relé
- 6 x Licencias LOGO! Soft Comfort V8.0. (Licencia individual)

Pack SCE - Aula LOGO! 8 - 230 V RCE (x6) (+ ampliación). Paquete de 6 Uds.

Cooperates
with Education
Automation



Precio

746,25 €

Nº de pedido

Concepto

6ED1057-3SA20-0YB1

Aula SCE de formación compuesto de:

- 6 x LOGO!8 230V RCE (Ethernet). 8 ED / 4 SD a relé. Web server integrado. 400 bloques de memoria. Alimentación 115V/230V AC.
- 6 x LOGO! DM8 230R: 2TE, 4 ED / 4 SD a relé
- 6 x Licencias LOGO! Soft Comfort V8.0. (Licencia individual)

Recomendada

Mini PLC LOGO!

LOGO!8 y SIMATIC KTP 400



x6



6x

Pack SCE Basic: LOGO!8 y SIMATIC KTP 400

Cooperates
with Education
Automation



Precio

2.407,65 €

Nº de pedido

Concepto

ES2:C0180FOCT1931

Aula SCE de formación compuesto de:

- 6 x LOGO!8 230V RCE (Ethernet). 8 ED / 4 SD a relé. Web server integrado y páginas Web definidas por usuario. 400 bloques de memoria. Alimentación 115V/230V AC.

- 6 x LOGO! DM8 230R: 2TE, 4 ED / 4 SD a relé

- 6 x Licencias LOGO! Soft Comfort V8 (Licencia individual)

Kit KTP 400 compuesto de las siguientes posiciones:

- 6 x Pantalla KTP400 Basic Color 4" TFT 256 colores, interfaz Ethernet integrada. Pantalla táctil y de teclas.

- 6 x Scalance XB005. Switch 5 puertos RJ45 para Industrial Ethernet (10/100 Mbits/s). Permite la conexión de 1 KTP400 hasta con otros 4 componentes.

Integra puerto frontal para diagnóstico. Alimentado a 12/24 V DC.

- 12 x Cables Ethernet Industrial RJ45/RJ45

- 6 x Licencias WinCC Basic V15.1

Pack SCE - LOGO!8 Cables

Cooperates
with Education
Automation



Precio

50,49 €

Nº de pedido

Concepto

ES2:C0180FOCT1932

3 x Cable Industrial Ethernet RJ45/RJ45, de 2m. de longitud

Complemento Aulas LOGO! 8. Solo suministrable conjuntamente con otro productos de este catálogo.

Mini PLC LOGO!

Aula SCE LOGO! 8

Comunicación remota vía red de telefónica móvil

- Y completamente nuevo, ahora es posible remitir mensajes de alertas o realizar un control remoto vía teléfono celular usando el módulo LOGO! CMR.
- Envío de mensajes de texto para alertas automáticas.
- Reconocimiento de posición y seguimiento vía GPS, Ejemplo de aplicación: seguimiento y posicionado de contenedores. El sistema remite mensajes a la Oficina Central indicando la posición exacta.
- CMR2020 permite cambiar datos con LOGO! 8, envío de mensajes de texto de forma independiente, y lectura de órdenes / comandos en mensajes de texto para LOGO! 8.



Sujeto a cambio sin previo aviso

Kit SCE - CMR 2020 (Comunicación remota)

Precio

332,29 €

Nº de pedido

ES2:C018OFOCT1933

Concepto

- 1x SIMATIC NET, LOGO! CMR2020 módulo de comunicación LOGO! 0BA8 para redes GSM/GPRS; 1 puerto RJ45 para conectar a Ethernet Industrial a LOGO! 0BA8; 2XDI;2XDO; acceso lectura/escritura de variables, envío/recepción de SMS; detección de posición GPS; sincronización horaria/reenvío con reloj de tiempo real; config./diag. por interfaz web;
- 1x SINAUT, antena ANT 794-4MR GSM cuatribanda y UMTS; resistente a la intemperie y para montajes tanto interiores como exteriores; cable de conexión de bajas pérdidas conectado solidario a la antena de 5 metros; conector SMA; escuadra de montaje; tornillos y clavijas
- 1x SIMATIC NET, IRC ANTENNA ANT 895-6ML Antena con amplificador se señal integrado incluye cable de conexión 0,3M y conector N-hembra; 3 DBI; IP67 (-40-+85GRD C) montaje con fijación magnética o con tornillos, respetar homolgación por países; instrucciones resumidas impresas Alemán/Inglés.
- 1x SIMATIC NET, cable de antena flexible preconfeccionado N-CON/ R-SMA macho/macho, longitud 5m, para conectar SCALANCE M.

Kit SCE - CMK 2000 (Comunicación con bus KNX)

Precio

156,60 €

Nº de pedido

ES2:C018OFOCT1934

Concepto

- Kit SCE LOGO!, CMK2000 para integración de LOGO! 8 en bus KNX.
- Requiere alimentación externa de DC 24V 0,04A.
- Integra 1 puerto RJ45 para conexión a Ethernet.
- Permite la conexión de 50 objetos en KNX.
- Permite sincronización horaria y configuración / diagnóstico via interfaz web.



Desde hace más de 40 años, la cooperación entre la formación y la industria, es para para Siemens un hecho tradicional y fundamental. Son multitud las actividades que se realizan cada año, entre las que destacan:

- Spainskills 2019 y Worldskills 2019 Kazan.
- 11ºConcurso Prototipos

En Siemens nuestro lema 1+1=3, se basa en:

- Mayor proximidad
- Mayor proceso de aprendizaje
- Mayor equipamiento de laboratorio

Cooperates
with Education

Automation

SIEMENS

Noticario

11º Concurso de Prototipos "Digitalización y Automatización en la industria 4.0"

El pasado 10 de junio tuvo lugar en Madrid, el Acto de entrega de Premios del 11º Concurso de Prototipos. Esta edición ha contado con la participación de 35 Centros Universitarios y de Formación Profesional, 37 profesores, 101 alumnos y 37 proyectos. A continuación, os presentamos a los cuatros centros ganadores de premio:

Primer Premio

Proyecto: Verpackung 4.0

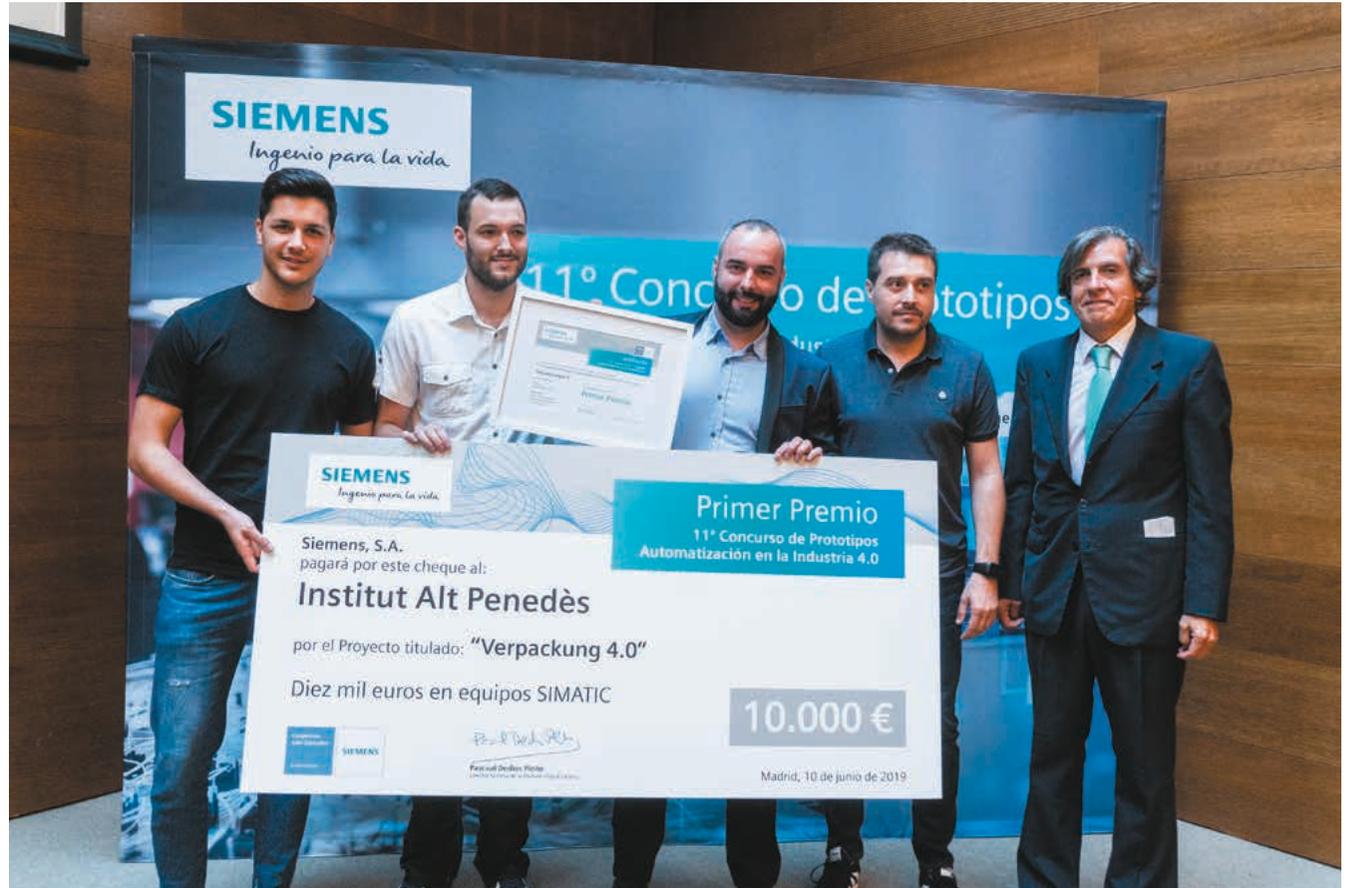
Tutor: Ángel García Pujol

Alumnos: Roger Roman, Imanol Vázquez, Florin Bejenaru

Hizo entrega del Premio: D. Pascual de Dios Pleite,

Presidente Siemens Industria Software y Director de la Factoría Digital

Institut Alt Penedès



Noticario

11º Concurso de Prototipos "Digitalización y Automatización en la industria 4.0"

Segundo Premio

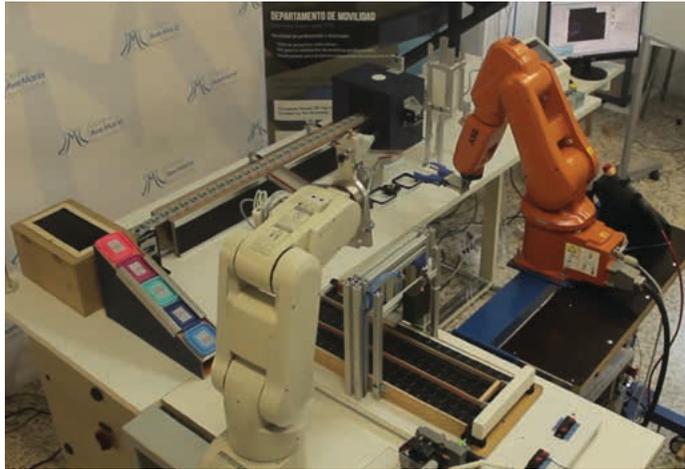
Proyecto: Proceso y calibrado automático de tomate

Tutor: Antonio García

Alumnos: Víctor Manuel Angulo, Manuel González, Guillermo Martínez

Hizo entrega del Premio: Domingo Rodríguez Agulleiro, Subdirector General de Ordenación e Innovación de la Formación Profesional. Ministerio de Educación y Formación Profesional

CE Ave María San Cristóbal



Noticario

11º Concurso de Prototipos "Digitalización y Automatización en la industria 4.0"

Tercer Premio

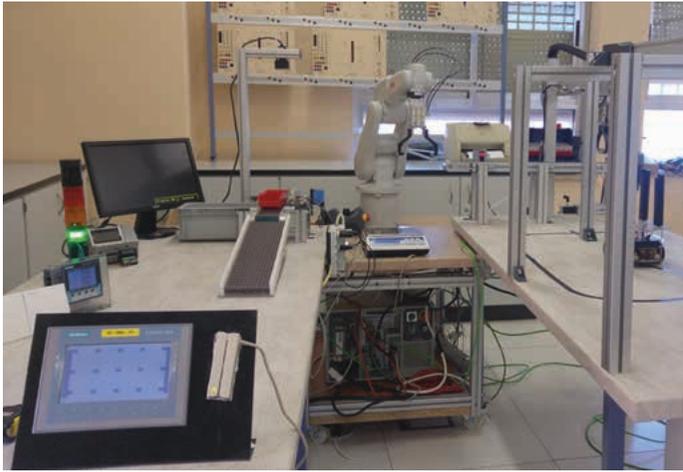
Proyecto: Industria 4.0, redes sociales y accesibilidad

Tutor: Guillermo Esteban

Alumnos: Daniel Carmona, Marcos Alegre, Álvaro Toboso

Hizo entrega del Premio: D. Álvaro Esteve Vives, Director de Factory Automation de Siemens

Institución Profesional Salesiana



Noticario

11º Concurso de Prototipos "Digitalización y Automatización en la industria 4.0"

Cuarto Premio

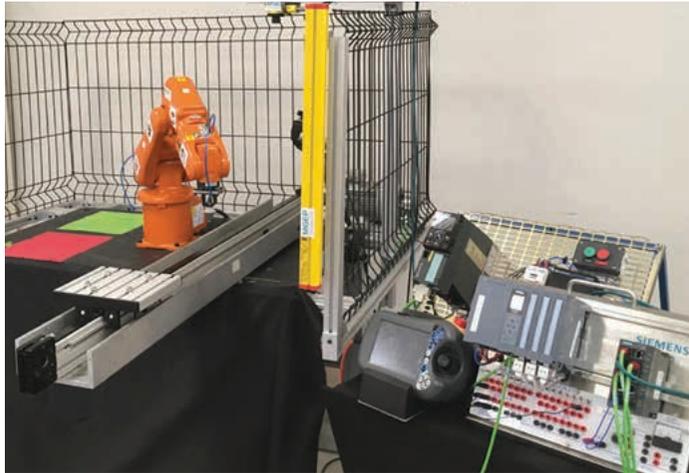
Proyecto: Prensa 4.0

Tutor: Asier Azurmendi

Alumnos: Asier Odriozola, Imanol Areta, Aitor Merino

Hizo entrega del Premio: Francisco J. Cano Gatón,
Responsable de controladores SIMATIC de Siemens

Mondragón Goi Eskola Politeknikoa



SpainSkills 2019

El Ministerio de Educación y Formación Profesional organiza y promueve competiciones de destrezas que constituyen para la Formación Profesional, siendo un fantástico estímulo para estudiantes, profesores y empresas.

WorldSkills International y WorldSkills Europe son asociaciones no gubernamentales, sin ánimo de lucro, cuya principal actividad es organizar competiciones bienales de formación profesional. La pertenencia de España a estas organizaciones conlleva la celebración bienal de un campeonato nacional de Formación Profesional (SpainSkills), que sirve para seleccionar a los representantes de España en las competiciones europeas (EuroSkills) y mundiales (WorldSkills).

Entre el 27 y 29 del pasado mes de marzo, se celebró la competición nacional SpainSkills 2019 en el recinto ferial IFEMA de Madrid, donde Siemens organizó y patrocinó la modalidad TD 19 - Control industrial.

En esta edición, se contó con la presencia de trece participantes, que realizaron distintas actividades como el montaje de un cuadro eléctrico, prueba de detección de fallos, programación de un controlador avanzado SIMATIC S7 1516 3PN/DP, programación de un sistema HMI SIMATIC, configuración de un variador SINAMICS G120, la integración completa de todos los sistemas y todo ello, basado en el funcionamiento de una máquina industrial virtual, simulada con el MCD (Mechatronics Concept Designer) del software de simulación NX de Siemens.

En este punto, Siemens SCE España ha sido pionero a nivel mundial, al introducir conceptos como Gemelo Digital y puesta en marcha virtual dentro de la competición, teniendo en cuenta el estado actual de la Industria y con total compromiso con las nuevas tendencias y conceptos de digitalización y transformación digital.



SpainSkills 2019

Tras una competición emocionante e igualada, el ganador de la competición fue el representante de la CCAA de Extremadura, Alejandro Torrejón, la persona que se alzó con el ORO, seguido del representante de Andalucía y ganador de medalla de plata, Raúl Yamuza, cerrando el podio cómo ganador de medalla de bronce, el representante de Cataluña, Daniel Martínez. Desde Siemens SCE, queremos dar la más sincera enhorabuena, no sólo a los ganadores de medalla, si no a todos los participantes y tutores por su fantástico trabajo e implicación.

Tuvimos el placer de recibir en nuestra competición a Isabel Celaá, Ministra de Educación y Formación Profesional, junto con el resto de autoridades, dónde analizaron de primera mano, el compromiso de Siemens con la FP.

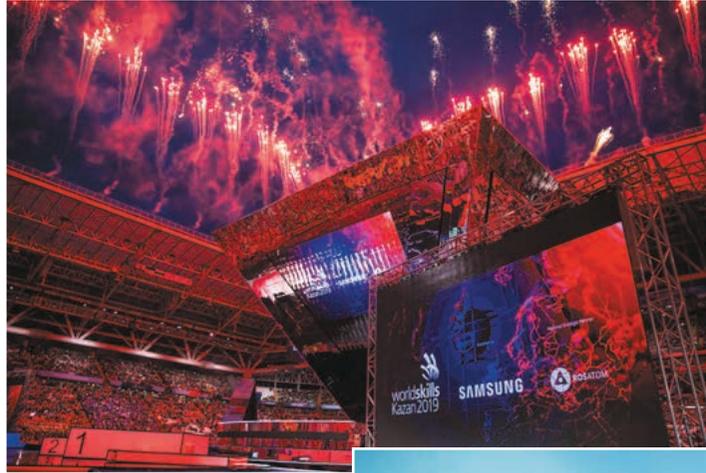


WorldSkills - Kazan 2019

La cuadragésimo quinta edición de WorldSkills, celebrada en Kazán entre los días 22 y 27 de agosto de 2019, reunió a más de sesenta países, en cincuenta y seis modalidades diferentes de formación profesional. La delegación española contó con la participación de veintiocho competidores, veintiséis expertos y tres jefes de equipo, además de los delegados españoles del Ministerio de Educación y Formación Profesional.

Siemens y la organización WorldSkills Internacional comparten el deseo de mejorar continuamente la calidad de la formación profesional para los jóvenes en todo el mundo, ya que jóvenes profesionales cualificados, aseguran el éxito futuro. Como partner industrial global, junto con WorldSkills, asumimos la responsabilidad de mejorar de forma sostenible la calidad de la formación profesional en todo el mundo. WorldSkills (WS) ha estado aumentando la calidad de la formación profesional durante más de 60 años.

Desde 2010, Siemens es un partner industrial global y patrocinando y proporcionando a los competidores productos de automatización.



12º Concurso de Prototipos

Automatización en la Industria 4.0

SIEMENS
Ingenio para la vida.

Digitalización en la Industria 4.0

Utilice toda la tecnología SIMATIC para su aplicación digital con TIA Portal

Convocatoria

La división Digital Industries de Siemens, convoca el **12º Concurso de Prototipos "Digitalización en la Industria 4.0"**, donde se premiarán las aplicaciones realizadas con soluciones de automatización y digitalización Siemens, que implementen al menos dos tecnologías habilitadoras de la Industria 4.0.

Podrán participar centros educativos con Sede en España que dentro de sus planes de estudio, trabajen con las citadas tecnologías.

Selección de Ganadores

Proceso de selección de Ganadores:

- Selección de un máximo de 10 aplicaciones que participarán en la ronda final, por un jurado técnico de Siemens.
- Selección de aplicaciones ganadoras en la ronda final:
Entre esos 10 finalistas, un jurado técnico externo a Siemens, seleccionará los 3 ganadores de premios que participarán en la gran final.
- Durante el acto de entrega final de premios, que se celebrará en Siemens, S.A (Tres Cantos), un jurado mixto compuesto por personal técnico externo e interno de Siemens, determinará los tres primeros premios tras la visualización del vídeo de cada aplicación y la defensa del proyecto en un máximo de 10 minutos de cada equipo finalista.

Directrices de la Competición

Este Concurso está regulado por sus Directrices, las cuales tiene accesible en www.siemens.es/sce

¡Promueva su centro y sus alumnos desde la Web de Siemens!

Fases:

1º Registro de la aplicación
con los datos del centro, participantes (máximo un profesor/a tutor/a y tres alumn@s) y un breve resumen de la aplicación, en la *Zona de Registro* del siguiente link: www.siemens.es/sce

2º Envío del vídeo
explicativo de la aplicación desarrollada antes del 10 de mayo de 2020.



Los 100 primeros centros que se registren, recibirán de forma gratuita, las licencias de TIA Portal:

- Step 7 Professional
- WinCC Advanced
- Startdrive

Validez de licencia 365 días desde su instalación.
Limitado a una unidad por centro y departamento, independiente del número de aplicaciones registradas.

12º Concurso de Prototipos
Digitalización en la Industria 4.0

siemens.es/sce



12º Concurso de Prototipos

Automatización en la Industria 4.0

Premios

Centros de Formación

- **1er Premio**
Placa y donación de material "Siemens" para la dotación de sus aulas por un valor educativo (sin IVA) de 10.000 €*.
- **2º PREMIO**
Placa y donación de material "Siemens" para la dotación de sus aulas por un valor educativo (sin IVA) de 7.500 €*.
- **3er Premio**
Placa y donación de material "Siemens" para la dotación de sus aulas por un valor educativo (sin IVA) de 5.000 €*.
- **4º Premio**
Placa y donación de material "Siemens" para la dotación de sus aulas por un valor educativo (sin IVA) de 2.500 €*.
- **5º a 10º Premio**
Donación de material "Siemens" para la dotación de sus aula con una valor educativo (sin IVA) de 1.250€.

(*) Canjeable por Productos del Catálogo Soluciones para Formación en vigor.

Alumnos y tutores

- **1er Premio**
Para el profesor tutor y alumnos: Viaje a Alemania durante dos días donde se podrá descubrir de primera mano la Digitalización visitando entre otros lugares la fábrica de Siemens situada en Amberg.
- **2º y 3er Premio**
Profesor Tutor: Certificado y obsequio valorado en 300€
Alumnos: Certificado y obsequio valorado en 300€
El premio es personal e intransferible, no podrá ser objeto de intercambio por otros de igual especie o valor nominal.

Web Competición SCE

Encuentra toda la información sobre la competición en: www.siemens.es/SCE



Si deseas mantenerse informado sobre el desarrollo de la Competición y sus participantes, síguenos en: www.facebook.com/SiemensSCE



sce.es@siemens.com

Industria 4.0



SIMATIC



TIA Portal



Plan Renove SIMATIC 2020 Advanced

TIA Portal: Su puerta de acceso a la Factoría Digital

SIEMENS

Ingenio para la vida.



Oferta válida hasta 30.09.2020

Plan Renove SIMATIC Advanced 1500

TIA Portal, su puerta de acceso a la Industria 4.0

siemens.es/sce

Industry 4.0

La industria 4.0 conduce a la Industria a su Cuarta Revolución Industrial, cuyo fin es la puesta en marcha de la Factoría Inteligente, capaz de adecuar sus sistemas de producción a las necesidades de mercado, siendo requerido para ello la interconexión in situ de sus máquinas y sistemas y el intercambio fluido de la información con el exterior.

TIA Portal V15.1 incorpora nuevas herramientas de simulación que le permite recortar los tiempos de suministro al mercado, incrementando la productividad de la planta a través de diagnóstico adicionales y funciones de gestión de energía.

Con la licencia STEP 7 Professional COMBO, contemplamos el suministro adicional de los siguientes Software: S7-PLCSim Advanced, S7-SCL, S7-Graph, S7-PLCSIM, OPC UA y Cloud Conector.

14.0 IoT



Objeto de la oferta

Facilitar a Universidades e Institutos de Formación Profesional la migración de sus antiguos controladores **SIMATIC S7-300** por los controladores avanzados de última generación **SIMATIC S7-1500**.

Conjuntamente con el controlador, recibirá el Pack SCE de Software STEP 7 Professional COMBO, del que queremos destacar el Simulador Virtual S7-PLCSIM Advanced.

Éste le permitirá incorporar a su proyecto controladores SIMATIC S7-1500 "virtuales", pudiendo testear el comportamiento del hardware, así como su integración en redes de comunicación



Cooperates with Education

Automation

SIEMENS

Plan Renove SIMATIC 2020

TIA Portal: Su puerta de acceso a la Factoría Digital

SCE - Plan Renove S7 1500 / Industry 4.0

Descripción:

Este plan renove permite migrar su antigua CPU S7-300 por el controlador avanzado de última generación S7 1500. Se aplicará un descuento de 150 € sobre el Precio Educativo del controlador S7-1500 CPU x CPU.

PLC		Controlador SIMATIC S7 1512C- 1PN: 250 KB memoria de trabajo, 32ED, 32SD, 5EA, 2SA 1 Interfaz PROFINET IRT con Switch de 2 puertos. Incluye: Perfil 480 mm, fuente de alimentación PM 1507, 24V/8A, SIMATIC Memory Card 24Mb, Cable RJ45.	Nº unidades <input type="text"/> 1.233,75 € / ud Nº Pedido: 6ES7512-1CK00-4AB1
		Controlador SIMATIC S7 1516-3PN/DP 1MB memoria de trabajo, 32ED, 32SD, 8EA, 4SA, 1 Interfaz PROFINET IRT con switch de 2 puertos, 1 interfaz Ethernet y 1 interfaz PROFIBUS. Incluye: Perfil 480 mm, fuente de alimentación PM 1507, 24V/8A, SIMATIC, Memory Card 24Mb, Cable RJ45.	Nº unidades <input type="text"/> 1.542,50 € / ud Nº Pedido: 6ES7516-3AN00-4AB3
		Controlador S7 1516F-3PN/DP Safety 1,5MB memoria de trabajo, 32ED, 32SD, 8EA, 4SA, 1 Interfaz PROFINET IRT con switch de 2 puertos, 1 interfaz PROFINET IRT y 1 interfaz PROFIBUS. Funciones de seguridad integrada. Incluye: Perfil 480 mm, fuente de alimentación PM 1507, 24V/8A, SIMATIC Memory Card 24Mb, Cable RJ45.	Nº unidades <input type="text"/> 1.871,25 € / ud Nº Pedido: 6ES7516-3FN00-4AB2
PLC con entrenador		Descripción General El conjunto SIMATIC S7-1500 se suministra montado sobre un bastidor realizado en acero. Periferia cableada: 16 ED cableadas a interruptores de simulación y hembrillas, 16 SD cableadas a hembrillas, 1 EA cableada a potenciómetro y 3 a hembrillas, 1 SA a voltímetro y 1 cableada a hembrillas. Las hembrillas son de 4 mm.	
		Entrenador SIMATIC S7 1512C- 1PN 250 KB memoria de trabajo, 32ED, 32SD, 5EA, 2SA 1 Interfaz PROFINET IRT con Switch de 2 puertos. Incluye: Perfil 480 mm, fuente de alimentación PM 1507, 24V/8A, SIMATIC Memory Card 24Mb, Cable RJ45.	Nº unidades <input type="text"/> 1.936,88 € / ud Nº Pedido: ES2:C018OFOCT1904
		Entrenador SIMATIC S7 1516-3PN/DP 1MB memoria de trabajo, 32ED, 32SD, 8EA, 4SA, 1 Interfaz PROFINET IRT con switch de 2 puertos, 1 interfaz Ethernet y 1 interfaz PROFIBUS. Incluye: Perfil 480 mm, fuente de alimentación PM 1507, 24V/8A, SIMATIC, Memory Card 24Mb, Cable RJ45.	Nº unidades <input type="text"/> 2.245,63 € / ud Nº Pedido: ES2:C018OFOCT1905
		Entrenador SIMATIC S7 1516F-3PN/DP Safety 1,5MB memoria de trabajo, 32ED, 32SD, 8EA, 4SA, 1 Interfaz PROFINET IRT con switch de 2 puertos, 1 interfaz PROFINET IRT y 1 interfaz PROFIBUS. Funciones de seguridad integrada. Incluye: Perfil 480 mm, fuente de alimentación PM 1507, 24V/8A, SIMATIC Memory Card 24Mb, Cable RJ45.	Nº unidades <input type="text"/> 2.574,38 € / ud Nº Pedido: ES2:C018OFOCT1906

Precio Educativo

IVA / IGIC no incluido
Referencia de pedido

Cada controlador y entrenador contempla el suministro adicional de:

Licencia flotante STEP 7 Professional COMBO, compuesto de: **STEP 7 Professional** (versiones V2017 y TIA Portal V15.1) y los siguientes Addons orientados a la industria 4.0: **OPC UA** (Interface software que permite la conexión de cualquier componente IoT / I4.0 a S7-1500), **Cloud Connector** (Pasarela a la cloud (nube) privada) y a destacar **PLCSim Advanced** (Simulador virtual S7-1500)

Proceso de tramitación de pedidos

Se enviará en una misma caja a: Siemens, S.A., Ronda de Europa, 5, 28760 Tres Cantos (Madrid), At.: Daniel García Martínez, SCE – Sector Educativo las CPUs SIMATIC S7-300 a migrar con la HOJA DE PEDIDO y ACUERDO LICENCIA cumplimentado, firmado y sellado. (Accesibles estos documentos en www.siemens.es/sce)

Validez del Plan Renove: Del 1 de Octubre de 2019 al 30 de Septiembre de 2020

Plan Renove SIMATIC 2020 Basic

TIA Portal: Su puerta de acceso a la Factoría Digital

SIEMENS
Ingenio para la vida.

Oferta válida
hasta
30.09.2020

Plan Renove SIMATIC 2020

TIA Portal: Su puerta de acceso a la
Factoría Digital

siemens.es/sce

SCE - Plan Renove S7 1200

Descripción:

Por cada CPU SIMATIC S7-200 o SIMATIC S5 que nos envíe, se aplicará un descuento de 100 € sobre el precio de cualquier aula SIMATIC S7 1215C, que se detallan a continuación:

PLC		Aula SCE de formación S71215C DC/DC/DC , compuesto de: <ul style="list-style-type: none">• 6 x CPU SIMATIC 1215C (Memoria de programa 125 Kbytes): 14 ED 24 V DC / 10 SD a transistor 0,5A / 2 EA (0-10 V) DC, 2 SA 0-20 mA. Alimentación del PLC a 24V DC• 6 x Software STEP 7 Basic V15.1 (W7 y W10), licencia individual.• 6 cables RJ45 RJ45
		Aula SCE de formación S71215C AC/DC/RELE , compuesto de: <ul style="list-style-type: none">• 6 x CPU SIMATIC 1215C (Memoria de programa 125 Kbytes): 14 ED 24 V DC / 10 SD a rele 2A / 2 EA (0-10 V) DC, 2 SA 0-20 mA Alimentación del PLC a 230V AC• 6 x Software STEP 7 Basic V15.1 (W7 y W10), licencia individual.• 6 cables RJ45 RJ45

Máximo 6 CPUs por aula

Precio Educativo

IVA / IGIC no incluido
Referencia de pedido

Nº unidades

1.810,05 € / ud.

Nº Pedido: 6ES7215-1AG40-4AB1
Nº Pedido: 6ES7215-1BG40-4AB1

Condiciones de Venta

Condiciones y confirmación de pedido



- Las presentes ofertas están sujetas a las Condiciones Generales de Venta de Siemens, S.A.
- Los precios indicados en este catálogo serán de aplicación a Centros de Formación Reglados (Centros de Bachillerato, Formación Profesional y Universitaria) o Centros Oficiales que imparten Formación Ocupacional o Continua.
- Los precios indicados son precios netos, viéndose repercutido de:
 - Centros de Formación con Sede en la Península y Baleares: 21% IVA
 - Centros de Formación con Sede en Canarias: 7% IGIC.
- Precios y configuraciones de las Soluciones incluidas en este catálogo, podrán verse sujetas a cambio sin previo aviso.
- Condiciones de pago: Al contado.
- Validez de la oferta: **30 de septiembre de 2020.**

Nuevos clientes

- Para ser dado de alta como cliente de Siemens, deberá remitir su pedido por correo electrónico a sce01.es@siemens.com en documento oficial del Centro, en el que deberá hacer constar los datos fiscales (CIF, dirección, etc) de la Entidad Jurídica que se hará cargo del pago de la factura. Dicho documento deberá estar firmado y sellado por parte del Responsable de dicha Entidad Jurídica.
- Además deberá incluir igualmente los datos completos donde se desea le sean remitidos los equipamientos, así como el nombre de la persona responsable de la recepción de los mismos.
- Relación de equipos a suministrar, o en su caso referencia al documento oferta que le fue emitido por el personal de Siemens, indicando la aceptación de las condiciones establecidas en el mismo.

Clientes habituales

- Podrá remitir la misma información que se indica para los nuevos clientes, o en su caso utilizar el documento que se indica en la página.

Acuerdo de Licencia

- En cualquiera de los casos, deberá adjuntar junto a su documento confirmación de pedido el documento **"Acuerdo de Licencia"** debidamente firmado y sellado. El resto de datos que se indica en dicho documento será cumplimentado por nuestro personal de venta.

Centros de venta Siemens



Sede Central

28760 TRES CANTOS (Madrid)

Ronda de Europa, 5
Daniel García Martínez

☎ + 34 91 514 70 47

✉ sce01.es@siemens.com

Más información:

www.siemens.es/sce

www.facebook.com/SiemensSCE

DI-LP4063001019

29590 CAMPANILLAS (Málaga)

Parque Tecnológico de Andalucía
Edificio Módulos Tecnológicos
Severo Ochoa, 7

Javier Sánchez. ☎ 607 078 457

☎ + 34 95 202 82 40

✉ javier.sanchezd@siemens.com

08940 CORNELLA (Barcelona)

Lluís Muntadas, 5 - planta 3ª
Fernando Pérez Neira. ☎ 670 929 700
☎ + 34 93 480 46 00

✉ fernando.perez@siemens.com

33208 GIJÓN

Avda. del Jardín Botánico, 1345
Edificio Intra 3

Avelino Fernández. ☎ 607 078 561

☎ + 34 98 517 50 57

✉ avelino.fernandez@siemens.com

30008 MURCIA

Avda. Doctor Pedro Guillén, 5
Edificio Marla Center

Francisco Escobar. ☎ 670 929 611

☎ + 34 96 827 08 00

✉ francisco.escobar@siemens.com

46980 PATERNA (Valencia)

Parque Tecnológico Benjamín Franklin, 24
José Martínez. ☎ 607 078 208

Ramón Albors. ☎ + 34 96 304 03 09

☎ + 34 96 305 35 00

✉ jose.martinez@siemens.com

15703 SANTIAGO COMPOSTELA

Fernando Casas Novoa, 37
Bloque 2 Pl. 2ª

Francisco Del Prado. ☎ 607 078 544

☎ + 34 98 155 29 20

✉ francisco.prado@siemens.com

41020 SEVILLA

Avda. de la Innovación, s/n
Edif. Arena 3 - Módulo 5

Javier Sánchez. ☎ 607 078 457

☎ + 34 95 503 75 00

✉ javier.sanchezd@siemens.com

28760 TRES CANTOS (Madrid)

Ronda de Europa, 5

Andrés Serrano. ☎ 607 078 574

☎ + 34 91 514 80 00

✉ andres.serrano@siemens.com

50016 ZARAGOZA

Carretera del Aeropuerto nº 4,
Sergio Tello. ☎ 610 491 030

☎ + 34 97 676 03 00

✉ sergio.tello@siemens.com

48011 ZAMUDIO (Bilbao)

Parque Tecnológico
C/ Laida - Edificio 205

Luis Garrido. ☎ 94 486 87 70

✉ luis.garrido@siemens.com