

# SIEMENS



# Controladores SIMATIC

La solución innovadora para todas las tareas de automatización

SIMATIC

Sinopsis

Edición  
Abril 2013

Answers for industry.

# Controladores SIMATIC

## Homogéneos en ingeniería, comunicación y diagnóstico

### Controladores modulares SIMATIC



#### Sus ventajas

- Listos para conectar
- Compatibilidad y disponibilidad a largo plazo
- Utilizables en entornos adversos
- Ampliabilidad y escalabilidad modular
- Resistentes a vibraciones
- Libres de mantenimiento

#### Campos de aplicación

- Control con periferia centralizada y descentralizada
- Tareas tecnológicas
- Control con alta disponibilidad
- Control de seguridad (failsafe)

Para poder automatizar máquinas e instalaciones de forma rentable y flexible, se requieren soluciones óptimas para cada ámbito de aplicación.

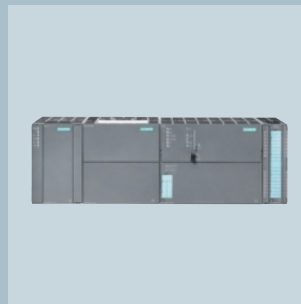
Tanto si desea ocuparse del control lógico como si además quiere realizar otras tareas de automatización, tales como visualización, funciones tecnológicas o registro histórico de datos: nosotros tenemos la solución idónea para cada caso. Y ello con una homogeneidad única en ingeniería, comunicación y diagnóstico.

Nuestros controladores SIMATIC están basados en diferentes arquitecturas de hardware y de software.

#### Controladores modulares SIMATIC

Los controladores modulares tienen un diseño optimizado para tareas de control y han sido dimensionados para máxima robustez y disponibilidad a largo plazo. Pueden ampliarse en cualquier momento de forma flexible por medio de módulos enchufables de E/S, de función y de comunicación. Según el tamaño de la aplicación puede seleccionarse el controlador adecuado dentro de una amplia gama en función del rendimiento, la capacidad funcional y las interfaces de comunicación. Los controladores modulares pueden configurarse y usarse también como sistemas de alta disponibilidad o de seguridad.

## Controladores basados en PC SIMATIC



### Sus ventajas

- Uso flexible
- Abierto en configuración de hardware y software
- Aprovechamiento de recursos disponibles en el PC
- Disfrutan en las constantes innovaciones del mundo de los PC
- Multifuncional
- Variantes de PC personalizadas
- Paquetes embebidos:
  - Listos para conectar
  - Robustos
  - Libres de mantenimiento

### Campos de aplicación

- Control, manejo y visualización (HMI)
- Tareas tecnológicas
- Adquisición y registro histórico de datos
- Conexión a hardware y software para PC
- Integración de programas C/C++/C#
- Intercambio de datos vía OPC
- Control de seguridad (failsafe)

## Controladores basados en PC SIMATIC

Los controladores basados en PC SIMATIC utilizan el controlador por software apto para tiempo real WinAC RTX o su variante de seguridad WinAC RTX F que se basan en los sistemas operativos Windows. Con él resulta fácil combinar arbitrariamente aplicaciones de PC, tareas de manejo, visualización y control o funciones tecnológicas para formar una solución global de automatización. Los paquetes embebidos SIMATIC, gracias a su diseño especialmente robusto y a un software de automatización preinstalado listo para conectar, ofrecen las ventajas de poder utilizar la automatización basada en PC a pie de máquina.

# Controladores SIMATIC

## Toda la completa gama de un vistazo

Controladores modulares SIMATIC					
Control	S7-1200	ET 200 con CPU	S7-300	S7-400	S7-1500
	 <a href="http://www.siemens.com/s7-1200">www.siemens.com/s7-1200</a>	 <a href="http://www.siemens.com/et200">www.siemens.com/et200</a>	 <a href="http://www.siemens.com/s7-300">www.siemens.com/s7-300</a>	 <a href="http://www.siemens.com/s7-400">www.siemens.com/s7-400</a>	 <a href="http://www.siemens.com/s7-1500">www.siemens.com/s7-1500</a>
Control con funciones tecnológicas	S7-1200	ET 200	S7-300 con Easy Motion Control o CPU tecnológica (opc. con Safety)	S7-400 con FM 458	S7-1500
	 <a href="http://www.siemens.com/s7-1200">www.siemens.com/s7-1200</a>	 <a href="http://www.siemens.com/et200">www.siemens.com/et200</a>	 <a href="http://www.siemens.com/s7-300">www.siemens.com/s7-300</a>	 <a href="http://www.siemens.com/s7-400">www.siemens.com/s7-400</a>	 <a href="http://www.siemens.com/s7-1500">www.siemens.com/s7-1500</a>
Control de seguridad		ET 200 con CPU tipo F	S7-300 con CPU tipo F	S7-400 con CPU tipo F	S7-1500 con CPU tipo F
		 <a href="http://www.siemens.com/et200">www.siemens.com/et200</a>	 <a href="http://www.siemens.com/s7-300">www.siemens.com/s7-300</a>	 <a href="http://www.siemens.com/s7-400">www.siemens.com/s7-400</a>	 <a href="http://www.siemens.com/s7-1500">www.siemens.com/s7-1500</a>
Control con alta disponibilidad				Sistema S7-400 H opcionalmente con Safety	
				 <a href="http://www.siemens.com/s7-400h">www.siemens.com/s7-400h</a>	
Control, manejo y visualización (HMI)					

## Totally Integrated Automation

Totally Integrated Automation es la gama de productos para automatización industrial de Siemens y cubre todo el proceso de producción. Su arquitectura de sistema abierta comprende tanto el hardware como el software con propiedades comunes: base de datos coherente, estándares mundiales e interfaces unificadas. La interacción de ello resultante aumenta la efi-

ciencia y la productividad. Los controladores SIMATIC son un componente esencial de Totally Integrated Automation. La amplia gama de productos permite la implementación de la solución adecuada para cada ámbito de aplicación, tanto en la fabricación en serie, muy sensible a los costes, como en la construcción de instalaciones y máquinas especiales, donde la reducción de los costes de ingeniería y puesta en marcha desempeña un papel determinante.

### Controladores basados en PC SIMATIC

### Controladores por software para Multi Panel

#### WinAC RTX



[www.siemens.com/winac](http://www.siemens.com/winac)

#### WinAC RTX con Easy Motion Control



[www.siemens.com/winac](http://www.siemens.com/winac)

#### Customized functions con WinAC ODK



[www.siemens.com/winac-odk](http://www.siemens.com/winac-odk)

#### WinAC RTX F



[www.siemens.com/winac-rtx-f](http://www.siemens.com/winac-rtx-f)

#### S7-mEC-RTX F



[www.siemens.com/s7-mec](http://www.siemens.com/s7-mec)

#### Embedded Bundles con WinAC RTX F



[www.siemens.com/embedded-automation](http://www.siemens.com/embedded-automation)

#### S7 Modular Embedded Controller



[www.siemens.com/s7-mec](http://www.siemens.com/s7-mec)

#### IPC227D/IPC427C Bundles con WinAC RTX (F) y software HMI



[www.siemens.com/ipc227d](http://www.siemens.com/ipc227d)

#### HMI IPC277D/IPC477C Bundles con WinAC RTX (F) y software HMI



[www.siemens.com/ipc277d](http://www.siemens.com/ipc277d)

#### WinAC MP 177/277



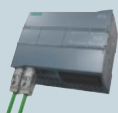
#### WinAC MP 377



# Guía de selección

## Controladores modulares SIMATIC

S7-1200






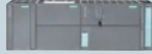

ET 200 con CPU







S7-300



Familia de productos SIMATIC		ET 200S		ET 200pro	
Descripción breve	Controlador modular compacto para soluciones de automatización discretas y autónomas	Sistema periférico modular y descentralizado con inteligencia local con grado de protección IP20		Controladores modulares para soluciones de automatización manufacturera en las gamas baja a media con grado de protección IP65/67	
Gama	• 5 CPUs compactas	• 3 CPU estándar • 2 CPUs de seguridad	• 1 CPU estándar • 2 CPUs de seguridad	• 7 CPUs estándar • 7 CPUs compactas • 5 CPUs de seguridad • 2 CPUs tecnológicas • 1 CPU tecnológica de seguridad	
Repuestos garantizados a largo plazo	10 años	10 años	10 años	10 años	10 años
Rango de temperatura	-20 ... 60 °C 1)	0 ... 60 °C 2)	0 ... 55 °C	0 ... 60 °C 2)	
<b>Rendimiento</b>					
Tiempo proces. operación de bit, mín.	0,085 µs	0,06 µs	0,025 µs (IM154-8FX)	0,004 µs (CPU 319)	
<b>Memoria</b>					
Memoria de trabajo, máx.	125 Kbyte (CPU 1217C)	192 Kbyte 5)	512 Kbyte 6)	2 Mbyte (CPU 319), 2,5 Mbyte (CPU 319F)	
Memoria de carga/masa, máx.	4 Mbyte (CPU 1217C)	Micro Memory Card 8 Mbyte		Micro Memory Card 8 Mbyte	
Respaldo, máx.	Programa y datos vía SIMATIC Memory Card (exenta de mantenimiento)	Programa y datos vía Micro Memory Card (exenta de mantenimiento)		Programa y datos vía Micro Memory Card (exenta de mantenimiento)	
<b>Periferia</b>					
Área de direcciones E/S, máx.	1024 / 1024 Byte	2048 / 2048 Byte	2048 / 2048 Byte	8192 / 8192 Byte	
Centralizada · E/A integradas en CPU	■			■ (CPU compacta)	
· Módulos de E/S conectados a la CPU	■	■	■	■	
Descentralizada · Módulos de E/S conectados a PROFIBUS	■	■	■	■	
· Módulos de E/S conectados a PROFINET	■	■	■	■	
<b>Funciones tecnológicas</b>					
Bloques de función cargables	■	■	■	■	
Funciones básicas integradas en la CPU	■			■ (CPU compacta)	
Módulos especiales enchufables a nivel central	■	■	■	■	
Controlador tecnológico especial				■ (CPUs tecnológicas 7)	
Modo isócrono		■ (PN-CPU)	■	■	
<b>Seguridad/disponibilidad</b>					
Seguridad positiva	en preparación	■ (CPUs F)	■ (CPUs F)	■ (CPUs F) 7)	
Alta disponibilidad					
Cambios de configuración durante el funcionamiento (CiR)					
Inserción/extracción de E/S durante el funcionamiento (hot swapping)		■			
<b>Funciones HMI integradas</b>					
<b>Funciones PC</b>					
Integración C/C++/C#/Visual Basic					
Adquisición y registro histórico de datos	■				
Ampliabilidad con hardware estándar de PC					
Integración de hardware/software estándar de PC					
<b>Ingeniería</b>					
Software de configuración/programación	STEP 7 Basic V12 en TIA Portal, STEP 7 Professional V12 en TIA Portal	STEP 7 / STEP 7 Professional, V5.x o sup.; STEP 7, V11 o sup. en TI			
Lenguajes de programación	KOP, FUP, SCL	KOP (LD), FUP (FBD), AWL (IL), S7-Graph (SFC), S7-SCL (ST), S7-HIG			
Configuración de funciones HMI integradas					
<b>Comunicación</b>					
MPI		■	■	■	
PtP	■ (omunic. serie basada en signos)			■ (también vía CP)	
AS-Interface	■ (vía CP con STEP 7 V11 SP2)			■ (vía CP)	
PROFIBUS	■	■	■	■ (también vía CP) 4)	
PROFINET IO	■	■ (CPUs PN)	■	■ (también vía CP)	
Otras opciones integradas					
Servidor web	■ (Smart Device Access, SIMATIC S7-1200 App)	■ (CPUs PN)	■	■ (CPUs PN)	

Controladores basada en PC SIMATIC				
S7-400	S7-1500	WinAC RTX (F)	S7 modular Embedded Controller	SIMATIC Paquetes IPC227D
				
Controladores modulares para soluciones de automatización manufacturera y de procesos en el rango de potencia de medio a alto	El controlador modular para aplicaciones de automatización discreta de gama media a alta	Controlador S7 como controlador por software para PC con sistema operativo Windows (Windows XP, Windows Embedded Standard, Windows 7)	Embedded Controller en diseño S7-300 (sin ventilador ni disco duro) con Windows XP Embedded Standard y controlador por software y HMI	PC en perfil DIN Embedded (sin ventilador ni disco duro) con Windows Embedded Standard, controlador por software y HMI
<ul style="list-style-type: none"> <li>10 CPUs estándar</li> <li>3 CPUs de seguridad</li> <li>4 CPUs de alta disponibilidad (también de seguridad)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3 CPUs estándar con display (diagonal de hasta 6,1 cm)</li> <li>otros en preparación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 controlador por software WinAC RTX</li> <li>1 variante de seguridad WinAC RTX F (primer controlador por software en tiempo real de seguridad del mundo para soluciones de automatización basadas en Windows hasta SIL3, PL e, cat. 4)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controladores basados en PC en las variantes siguientes:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>sistema operativo preinstalado</li> <li>adicionalmente con WinAC RTX (F)</li> <li>adicionalmente con HMI WinCC flexible/WinAC RTX</li> </ul> </li> <li>1 variante de seguridad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 plataforma de hardware</li> <li>variante de seguridad</li> <li>3 variantes de equipo con diversas posibilidades de ampliación</li> <li>Diseño personalizado/producto OEM (consultar)</li> </ul>
10 años	10 años		5 años	5 años
0 ... 60 °C <sup>3)</sup>	0 ... 60 °C	Dependiente del PC	0 ... 50 °C	0 ... 55 °C
0,018 µs (CPU 417)	0,01 µs (CPU 1516)	0,004 µs (Pentium IV, 2,4 GHz, en función del PC)	0,004 µs (Intel CoreDuo 1,2 GHz)	
30 Mbyte (CPU 417)	6 Mbyte (programa 1 Mbyte, datos 5 Mbyte)	Memoria central del PC <sup>2)</sup>	1 Gbyte RAM	512 Kbyte ... 2 Gbyte RAM
Memory Card 64 Mbyte	2 Gbyte (vía Memory Card)	Memoria de masa PC	Tarjeta Compact Flash de 4 Gbyte	Tarjeta Compact Flash de 2, 4, 8, 16 Gbyte o SSD de 50 Gbyte (High Endurance) o SSD de 80 Gbyte (estándar)
Programa y datos vía pila tampón o programa vía MC FEPRM	Programa y datos vía SIMATIC Memory Card (exenta de mantenimiento)	Todos los datos con SAI/UPS <sup>3)</sup>	Datos de control (512 Kbyte de SRAM) sin SAI/UPS, Todos los datos con SAI/UPS	Datos de control (128 Kbyte de MRAM) sin SAI, todos los datos con SAI
16384 / 16384 Byte	32 / 32 Kbyte	16384 / 16384 Byte	16384 / 16384 Byte	16384 / 16384 Byte
	en preparación			
■	■	■ 1)	■	■ (vía PCIe, ODK)
■	■	■	■ (vía CP 5603)	■
■	■	■	■	■
■	■	■	■	■
■ (CPUs F/FH)	en preparación	■	■	■
■ (CPUs F/FH)				
■				
■				
		■ (instalable en PC)	■ (S7-mEC-HMI/RTX)	■ (paquete con WinCC RT Advanced)
		■ (vía ODK)	■ (vía ODK)	■ (vía ODK)
	■	■ (volúmenes de datos muy grandes)	■ (grandes volúmenes de datos)	■ (grandes volúmenes de datos)
		■ (depende del PC)	■ (máx. 4 tarjetas PCI-104)	■ (máx. 1 tarjeta PCIe)
		■ (vía ODK, OPC)	■ (vía ODK, OPC)	■ (vía ODK, OPC)
A Portal	STEP 7 Professional, V12 o sup. en TIA Portal			STEP 7 / STEP 7 Professional
Graph, CFC	KOP (LD), FUP (FBD), AWL (IL), S7-Graph (SFC) en preparación, S7-SCL (ST)		WinCC flexible (opcional)	KOP
				WinCC RT Advanced
■				
■ (vía CP)	■ (vía CMs)	■ (vía CP descentralizado)	■ (vía EM PC)	■ (vía CP descentralizado)
■ (también vía CP)	■	■ (vía CP en PC)	■ (vía CP 5603)	
■ (también vía CP)	■	■ (vía CP en PC)	■	■
	PROFINET (CPU 1516)	Interfaces de PC	Industrial Ethernet, USB	Industrial Ethernet, USB, RS232, DVI-D
■ (CPUs PN)	■	■ 5)	■ 5)	■ 5)

1) Vía tarjetas de PC y ODK  
 2) Memoria no paginada (non-paged memory)  
 3) 128 kB con determinados PC SIMATIC sin SAI/UPS  
 4) En la variante de seguridad: S7 Distributed Safety, KOP, FUP para programa de seguridad  
 5) Con WinAC RTX 2010

				Controladores por software para Multi Panel	
SIMATIC Paquetes IPC427C	Paquetes SIMATIC HMI IPC277D	SIMATIC Paquetes HMI IPC477C	WinAC MP 177/277/377		
					
			MP 177/277	MP 377	Familia de productos SIMATIC
PC en caja para montaje sobre perfil Embedded (sin ventilador ni disco duro) con Windows XP Embedded Standard, controlador por software y HMI	Embedded Panel PC (sin ventilador ni disco duro) con Windows Embedded Standard, controlador por software y HMI	Panel PC embedded (sin ventilador ni disco duro) con Windows Embedded Standard, controlador por software y HMI	Controlador por software para Multi Panels		Descripción breve
<ul style="list-style-type: none"> <li>2 plataformas (PROFINET, PROFIBUS) con 3 variantes de software cada una</li> <li>1 variante de seguridad</li> <li>Posible producto personalizado/OEM (consultar)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Panel PC de 7", 9", 12", 15" y 19" táctil</li> <li>Diseño personalizado/producto OEM (consultar)</li> <li>1 variante de seguridad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Panel PC de 12", 15" o 19" táctil o 12", 15" teclas con 3 variantes de software; adicionalmente, paquete con IPC477C PRO disponible con protección envolvente en IP 65</li> <li>Posible diseño personalizado y producto OEM (consultar)</li> <li>1 variante de seguridad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 producto estándar para Multi Panels con 6" ... 19"</li> <li>Posible diseño personalizado y producto OEM (consultar)</li> </ul>		Gama
5 años	5 años	5 años	10 años		Repuestos garantizados a largo plazo
0 ... 55 °C	0 ... 50 °C	0 ... 50 °C	0 ... 50 °C		Rango de temperatura
<b>Rendimiento</b>					
0,004 µs (Intel Core2Solo 1,2 GHz)		0,004 µs (Intel Core2Solo 1,2 GHz)		Tiempo proces. operación de bit, mín.	
<b>Memoria</b>					
4 Gbyte RAM	512 Kbyte ... 2 Gbyte RAM	4 Gbyte RAM	128 Kbyte / 256 Kbyte	512 Kbyte	Memoria de trabajo, máx.
Tarjeta Compact Flash de 4, 8, 16 Gbyte o SSD de 50 Gbyte (High Endurance) o SSD de 80 Gbyte (estándar)	Tarjeta Compact Flash de 4, 8, 16 Gbyte o SSD de 50 Gbyte (High Endurance) o SSD de 80 Gbyte (estándar)	Tarjeta Compact Flash de 4, 8, 16 Gbyte o SSD de 50 Gbyte (High Endurance) o SSD de 80 Gbyte (estándar)			Memoria de carga/masa, máx.
Datos de control (128 Kbyte SRAM) sin SAI, todos los datos con SAI	Datos de control (128 Kbyte de MRAM) sin SAI, todos los datos con SAI	Datos de control (128 Kbyte de MRAM) sin SAI, todos los datos con SAI	Datos de control (64 Kbyte/128 Kbyte de MRAM)	Datos de control (256 Kbyte de MRAM)	Respaldo, máx.
16384 / 16384 Byte	16384 / 16384 Byte	16384 / 16384 Byte	2048 / 2048 Byte 4096 / 4096 Byte	8192 / 8192 Byte	<b>Periferia</b> Área de direcciones E/S, máx.
					Centralizada
■ (vía tarjetas PCI-104 y ODK)					- E/A integradas en CPU - Módulos de E/S conectados a la CPU
■	■	■	■		Descentralizada
■	■	■			- Módulos de E/S conectados a PROFIBUS - Módulos de E/S conectados a PROFINET
<b>Funciones tecnológicas</b>					
■	■	■	■		Bloques de función cargables
					Funciones básicas integradas en la CPU
					Módulos especiales enchufables a nivel central
		■			Controlador tecnológico especial
					Modo isócrono
<b>Seguridad/disponibilidad</b>					
■	■	■			Seguridad positiva
					Alta disponibilidad
					Cambios de configuración durante el funcionamiento (CiR)
					Insertión/extracción de E/S durante el funcionamiento (hot swapping)
<b>Funciones HMI</b>					
■ (paquete con WinCC flexible o WinCC RT Advanced o bien WinCC Monopuesto o Client o bien WinCC RT Professional)	■ (paquete con WinCC RT Advanced)	■ (paquete con WinCC flexible o WinCC RT Advanced o bien WinCC Monopuesto o Client o bien WinCC RT Professional)	■ (Multi Panel)		integradas
<b>Funciones PC</b>					
■ (vía ODK)	■ (vía ODK)	■ (vía ODK)			Integración C/C++/C#/Visual Basic
■ (grandes volúmenes de datos)	■ (grandes volúmenes de datos)	■ (grandes volúmenes de datos)	■		Adquisición y registro histórico de datos
■ (máx. 3 tarjetas PCI-104)					Ampliabilidad con hardware estándar de PC
■ (vía ODK, OPC)	■ (vía ODK, OPC)	■ (vía ODK, OPC)			Integración de hardware/software estándar de PC
<b>Ingeniería</b>					
onal, V5.x o sup.; STEP 7, V11 o sup. en TIA Portal					Software de configuración/programación
(LD), FUP (FBD), AWL (IL), S7-Graph (SFC), S7-SCL (ST), S7-HiGraph, CFC 4)					Lenguajes de programación
WinCC flexible, WinCC RT Advanced (opcional) WinCC, WinCC RT Professional	WinCC RT Advanced	WinCC flexible, WinCC RT Advanced (opcional) WinCC, WinCC RT Professional	WinCC flexible Standard, Advanced		Configuración de funciones HMI integradas
<b>Comunicación</b>					
■ (vía CP descentralizado)	■ (vía CP descentralizado)	■ (vía CP descentralizado)	■		MPI
					PTP
		■	■		AS-Interface
	■	■			PROFIBUS
	■	■			PROFINET IO
Industrial Ethernet, USB, RS232, DVI/ VGA PROFINET (IRT)	Industrial Ethernet, USB	Industrial Ethernet, USB, RS232, DVI/ VGA PROFINET (IRT)	Industrial Ethernet, USB, RS232		Otras opciones integradas
■ 5)	■ 5)	■ 5)			Servidor web





**SIMATIC 400**

DP	MPVDP	CP 443-1
6	2	PROFINET

**SIMATIC 300**

CPU 319-3	MPVDP	DP	PN-ID
2	5		

**SIMATIC PC Station**

WINCC RTX	CP 343-1	IE General
	2	

- Find
- Selection of the network
- PROFIBUS DP
  - PROFIBUS-PA
  - PROFINET IO**
  - Stations
  - Subnets

TCP/IP -> Realtek RTL8139/810X F... X 765 Y 296 Chg

**SIMATIC FIELD PG**

## Más información

Controladores SIMATIC:

[www.siemens.com/simatic-controller](http://www.siemens.com/simatic-controller)

Sistemas de automatización SIMATIC:

[www.siemens.com/simatic](http://www.siemens.com/simatic)

Totally Integrated Automation:

[www.siemens.com/totally-integrated-automation](http://www.siemens.com/totally-integrated-automation)

SIPLUS extreme, robustez y refinamiento:

[www.siemens.com/siplus-extreme](http://www.siemens.com/siplus-extreme)

Servicio y soporte:

[www.siemens.com/automation/service&support](http://www.siemens.com/automation/service&support)

Contactos SIMATIC:

[www.siemens.com/automation/partner](http://www.siemens.com/automation/partner)

Material informativo para descargar:

[www.siemens.com/simatic/printmaterial](http://www.siemens.com/simatic/printmaterial)

Manuales SIMATIC Guide:

[www.siemens.com/simatic-docu](http://www.siemens.com/simatic-docu)

Industry Mall para pedidos electrónicos:

[www.siemens.com/industrymall](http://www.siemens.com/industrymall)

Siemens AG  
Industry Sector  
Industrial Automation Systems  
Postfach 48 48  
90026 NÜRNBERG  
ALEMANIA

Sujeto a cambios sin previo aviso  
Referencia: 6ZB5310-OMT04-0BB3  
MP.R1.AS.0000.14.3.09 / Dispo 26100  
BR 0613 1. SB 10 Es  
Printed in Germany  
© Siemens AG 2013

Este folleto contiene descripciones o prestaciones que en el caso de aplicación concreto pueden no coincidir exactamente con lo descrito, o bien haber sido modificadas como consecuencia de un ulterior desarrollo del producto. Por ello, la presencia de las prestaciones deseadas sólo será vinculante si se ha estipulado expresamente al concluir el contrato. Reservada la posibilidad de suministro y modificaciones técnicas.

Todas las denominaciones de productos pueden ser marcas o nombres de productos de Siemens AG o subcontratistas suyos, cuyo uso por terceros puede violar los derechos de sus titulares.