

SIEMENS
Ingenuity for life



SITRANS FCT070

¡El caudal másico ya es SIMATIC!

Unrestricted© Siemens 2020

[siemens.com/fct070](https://www.siemens.com/fct070)

Agenda

1 Información general

2 Aspectos destacados y beneficios

3 Aplicaciones

4 Instalación

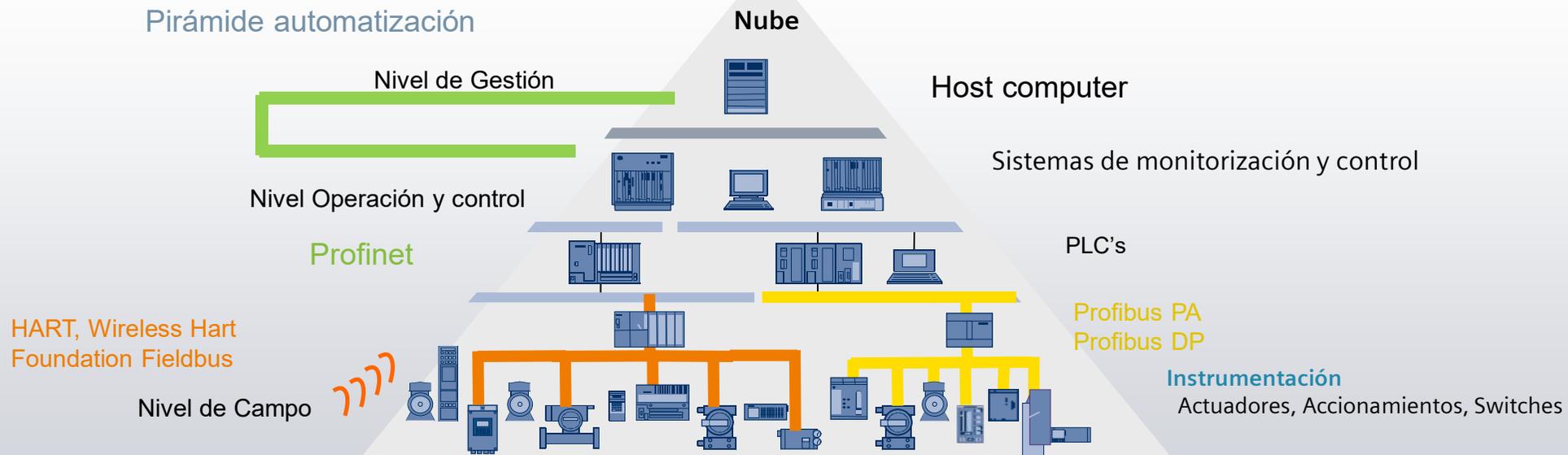
5 Integración en TIA Portal

SIEMENS
Ingenuity for life



TIA- Totally Integrated Automation - Automatización Integrada

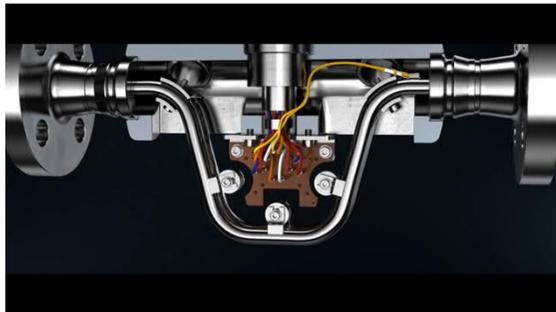
Pirámide automatización



Instrumentación – la base de la automatización industrial

Familia SITRANS FC: Caudalímetros másicos

SIEMENS
Ingenuity for life



- Medida de caudal volumétrico, masico, densidad y temperatura en líquidos y gases.
- Precisión de 0,1 % y gran sensibilidad para realizar mediciones óptimas incluso con bajo caudal.
- Procesamiento digital de señal con una velocidad de actualización de 10 ms.
- Diagnóstico constante del proceso y de la medición.
- Comunicación HART , Modbus RTU RS485 , PROFIBUS DP y PA.
- PIA Selector www.pia-portal.automation.siemens.com

Familia SITRANS FC



SITRANS F C transmisores

Accesorios



Modbus



FCT030



FCT010



FCT070 (ET200SP)

SITRANS I300
Ex barrier

SITRANS F C sensores



MASS 2100
DI 1.5

FC300
DN 4

MASS 2100
Di 3, Di 6, Di 15

FCS300
Di 15 - Di 150

FCS400- Defined OEM
Di 15 - Di 50

7ME481_

Unrestricted © Siemens 2020

7ME463_

7ME461_

SITRANS FCT070

Módulo tecnológico para SIMATIC ET 200SP

SIEMENS
Ingenuity for life

SIMATIC ET 200SP



PROFIBUS
NET

Módulo tecnológico
SITRANS FCT070
7ME4138-6AA00-0BB1



Un único cable
para la
comunicación
de datos y para
la alimentación

Coriolis Flow Meters with integrated DSL



SITRANS FCS400



SITRANS FCS300

Digital sensors

Analog sensors

SITRANS FC MASS2100 - DI 1.5 .. 15



Digital Sensor
Link (DSL)



SITRANS FC300 - DN4

SITRANS FCT070

Lo más destacado

SIEMENS
Ingenuity for life

Fácil selección



Integración directa y sencilla del caudalímetro coriolis en SIMATIC TIA-Portal via TIA-Selector.

A prueba de explosiones



Los sensores ATEX Zona 1 se pueden conectar al transmisor SITRANS FCT070 utilizando la barrera SITRANS I300.

Plug and play



Fácil puesta en marcha del caudalímetro. La comunicación y la transmisión de datos comienza automáticamente.

Rápida y flexible



Conexión rápida del sensor a través de la ET200 SP con cualquier dispositivo Profinet, independientemente del fabricante del Sistema de control.

Medición de bajo caudal



Los medidores analógicos de bajo caudal se pueden conectar fácilmente con el Digital Sensor Link (DSL)

Función de dosificación



Software de dosificación integrado para el control del proceso de llenado con las entradas y salidas del FCT070.

Solución completa



Están disponibles los drivers, faceplates para TIA-Portal, SIMATIC PCS7 y STEP 7.



SITRANS FCT070

Características generales

SIEMENS
Ingenuity for life

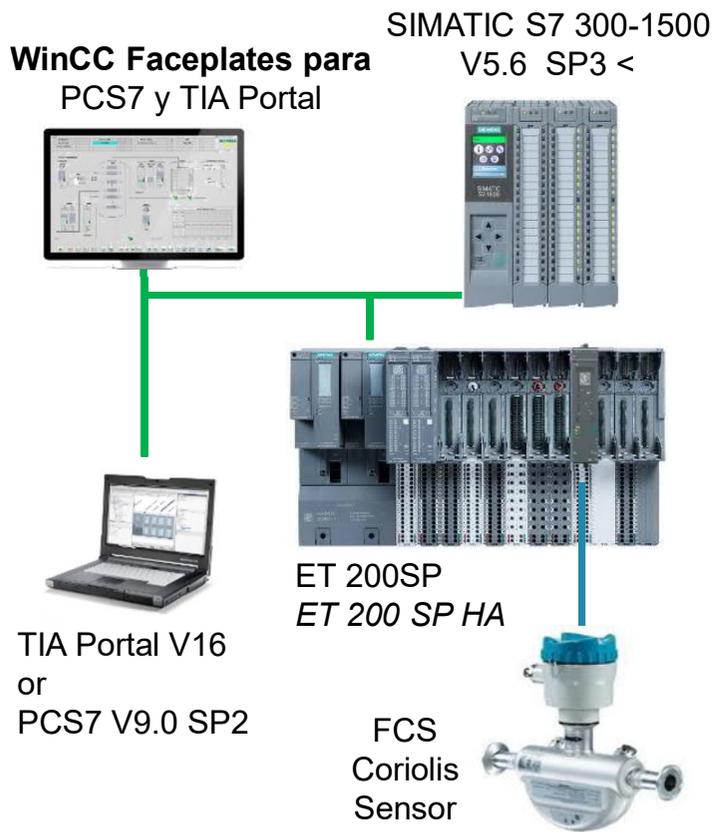


	Datos técnicos
Variables de proceso	<ul style="list-style-type: none"> Caudal másico Caudal volumétrico Caudal volumétrico estándar Densidad Temperatura Fracción
Entradas	Dos entradas configurables
Salidas	Dos salidas configurables
Totalizadores	3 Totalizadores
Funciones	<ul style="list-style-type: none"> Función de dosificación Corte por bajo caudal independiente para caudal másico y caudal volumétrico. Leds de estados
Sensores Coriolis	SITRANS FCS300/ SITRANS FCS400 DSL + SITRANS FC MASS2100/ SITRANS FC300

SITRANS FCT070

Acceso directo al mundo SIMATIC

SIEMENS
Ingenuity for life



Características

Integración fácil en el control de procesos de automatización (TIA y portal y PCS7)

SITRANS FCT070
Módulo tecnológico ET 200SP

Comunicación digital de datos entre el PLC y el caudalímetro.

Válido para caudalímetros analógicos de pequeños diámetros con DSL externo.

El módulo SITRANS FCT070 y la ET200SP válido para ATEX Zona 2. Junto con la barrera SITRANS I300 los sensores se pueden utilizar en Zona 1

Beneficios

- ▶ No se requiere de transmisor entre el sistema de automatización y el caudalímetro. Integración rentable para máquinas controladas por PLC.
- ▶ Fácil combinación del transmisor con otros módulos ET 200SP (sistema de periferia flexible).
- ▶ Intercambio de datos rápido y seguro entre el caudalímetro y el PLC.
- ▶ Medida de caudales bajos con la gama completa de caudalímetros másicos.
- ▶ Instalación fácil y segura en áreas a prueba de explosión.

SITRANS FCT070

Función de dosificación

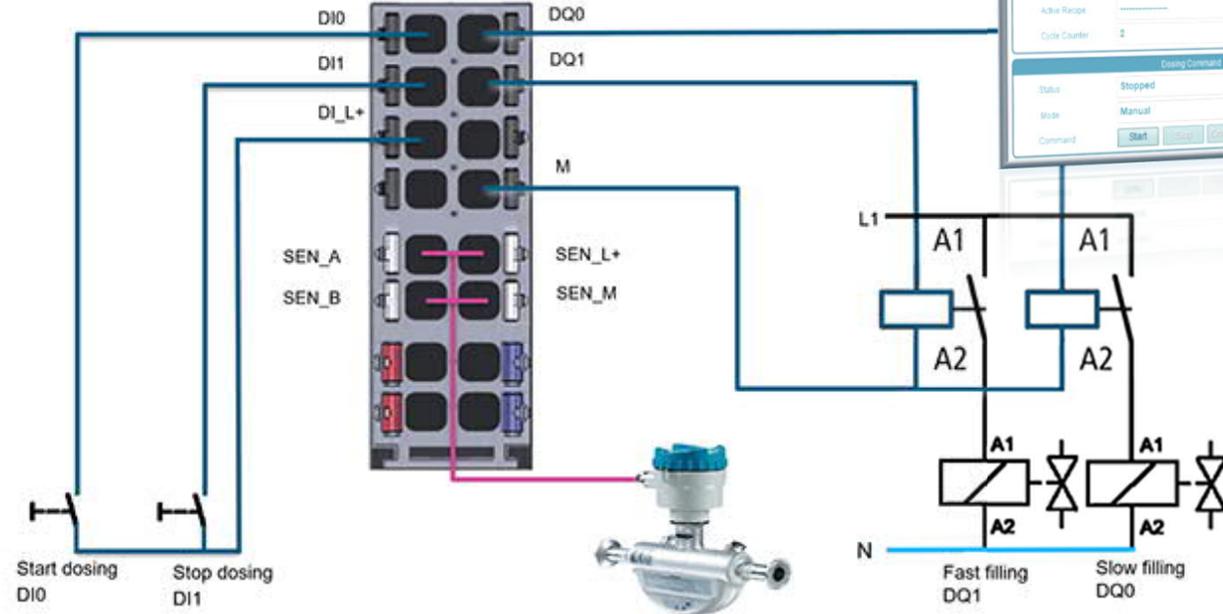
SIEMENS
Ingenuity for life

- Proceso de dosificación rápida por lotes integrado en el FCT070



- Medición con control automático de dos válvulas.
- Menos cableado y menos hardware (reducción de coste y espacio en panel)
- Control directo de E/S desde el Sistema de operación. Se configura a través del registro de datos

Faceplates
Pantalla de operador



Tiempo para un poco de interacción!

SIEMENS
Ingenuity for life



Mentimeter

Visit: www.menti.com

..and use the code 56348

SITRANS FCT070

Aplicaciones

SIEMENS
Ingenuity for life



Fabricantes de maquinaria

- Extremadamente fácil de usar e instalar.
- Especial para máquinas en serie con espacio limitado.
- Medición en tiempo real.
- Dosificación integrada de lotes para máquinas de llenado de botellas.



Suministro de agua

- Integración directa en SIMATIC PCS7
- Valores de medida de los caudalímetros directamente en la sala de control.
- Los sistemas descentralizados de bombeo se pueden automatizar fácilmente de forma centralizada



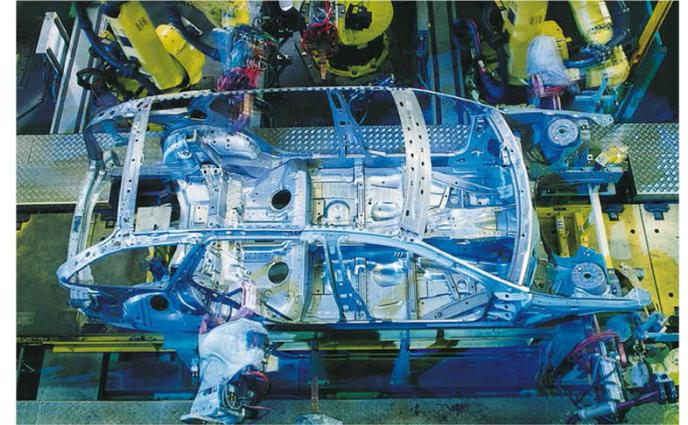
Oil & Gas

- Medición precisa en bancos de prueba y sistemas de llenado de aceite.
- Uso de los sensores en áreas potencialmente explosivas
- Interoperabilidad probada con Siemens, ABB, Emerson, Yokogawa

SITRANS FCT070

Aplicaciones

SIEMENS
Ingenuity for life



Química y farma

- Medición de líquidos y gases en ambientes corrosivos.
- Medidas de caudales bajos como aditivos, catalizadores, pigmentos.
- Mini plantas
- Plantas piloto

Alimentación y bebidas

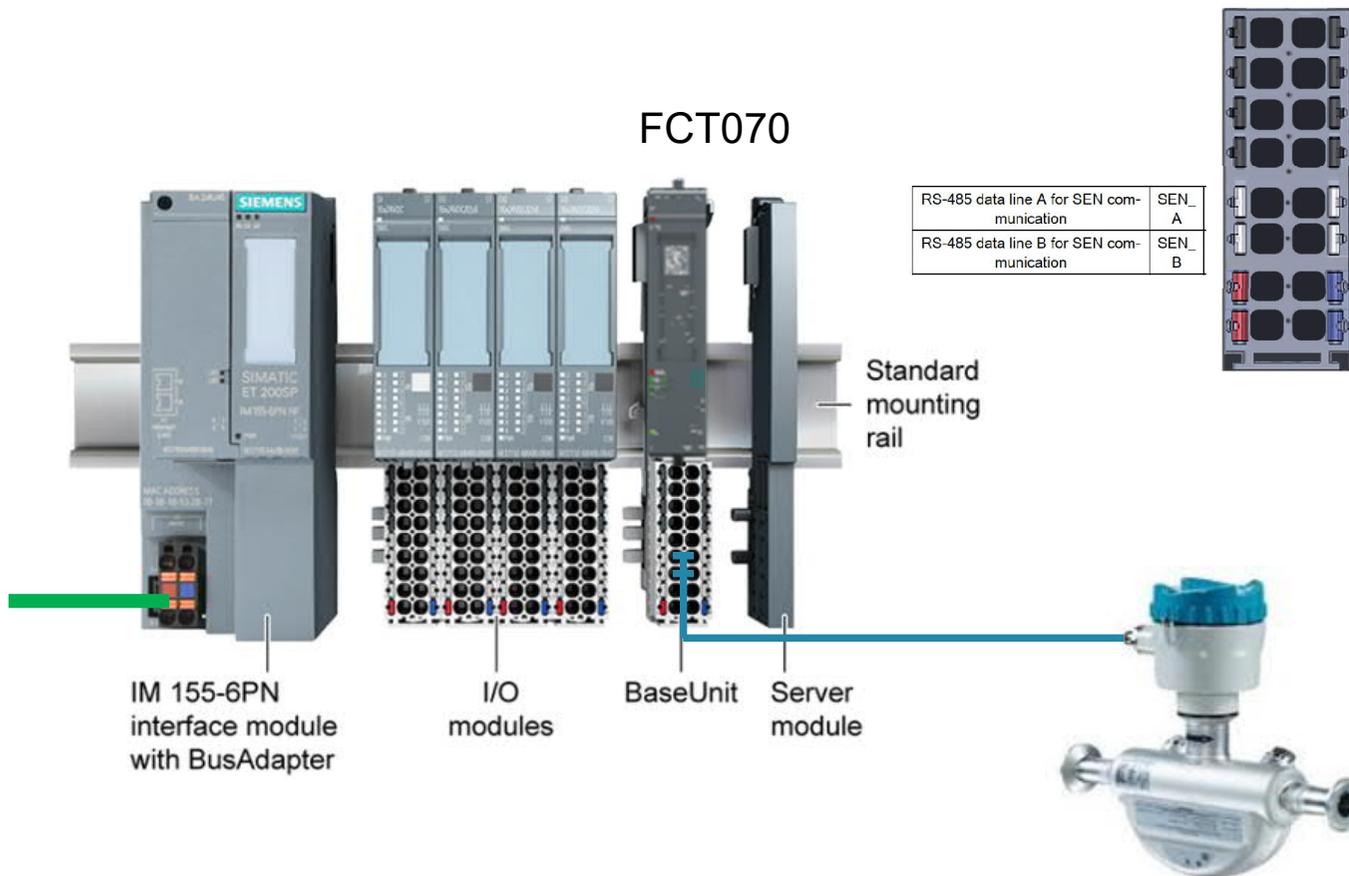
- Dosificación a alta velocidad de pequeñas cantidades. Productos lácteos, vino, refrescos, Brix.
- Recubrimiento de pastillas.
- Llenado de ampollas.

Automóvil

- Comprobación de toberas y bombas de inyección de combustible.
- Llenado de sistemas de aire acondicionado
- Medición del consumo del motor.

SITRANS FCT070 Instalación

SIEMENS
Ingenuity for life



SITRANS FCT070 + I300

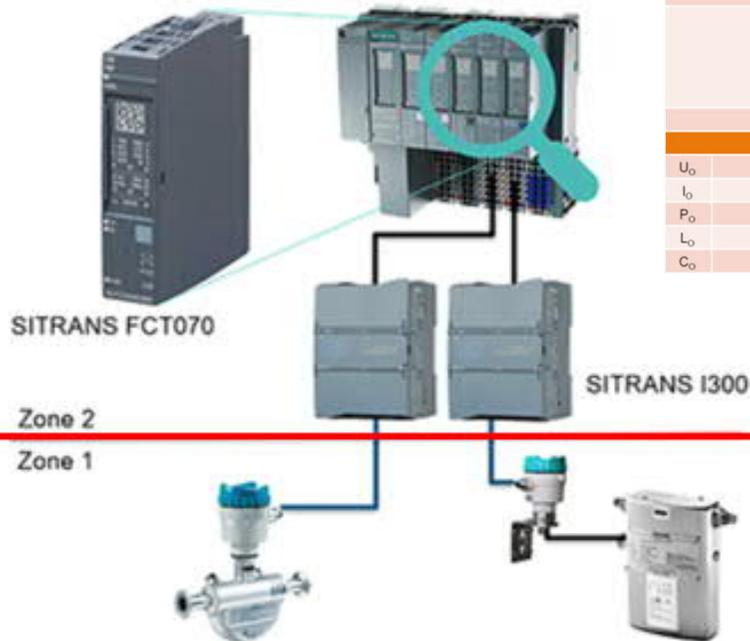
SITRANS FCT070 - ATEX

ATEX Zone 2

- SIMATIC ET200 SP TIA Selector
- FCT070 Transmitter 7ME4138-6AA00-0BB1
- SITRANS I300 Barrier A5E39832532

ATEX Zone 1

- Flowmeter e.g. FC400

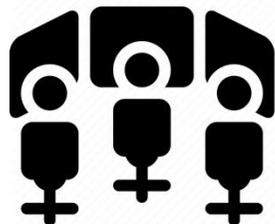


Safe area		Hazardous area	
Associated equipment		Intrinsically safe equipment	
[Ex ia]		Ex ia	
SITRANS I300		SITRANS FC310 / FC410	
U_o	17.42 V	$\leq U_i$	20 V
I_o	459 mA	$\leq I_i$	484 mA
P_o	2000 mW	$\leq P_i$	2300 mW
L_o	1.35 μ H	$\geq L_i + L_{cable}$	0.602 μ H
C_o	8188 nF	$\geq C_i + C_{cable}$	1.894 nF

SITRANS FCT070

Integración en TIA Portal

SIEMENS
Ingenuity for life



2.) Sincronización de datos bidireccional

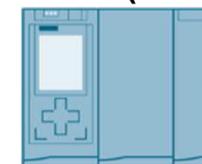
Nivel de operador

Nivel de campo

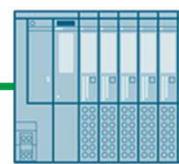


1.) Caudalímetro

Hardware de automatización de planta
S7-15XX (recomendado S7-1516 o superior)



Function Blocks



Faceplates

Estación de operador con WinCC



3.) Proceso correcto leyendo en todo momento
+
Acceso directo al dispositivo



Field devices



Flow FCT070

PROFINET

SITRANS FCT070

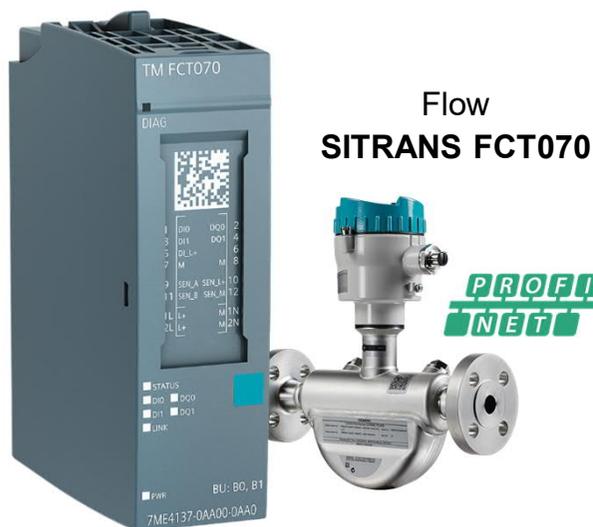
Integración en TIA Portal

SIEMENS
Ingenuity for life

SITRANS Library – TIA Portal

Maximización de la eficiencia de ingeniería e integración. +
→ Reducción de tiempo y costes de ingeniería e integración en sistemas.

Mejora de los procesos de mantenimiento +
→ Acceso al dispositivo y diagnóstico avanzado para una intervención rápida y "a prueba de fallos"



Flow
SITRANS FCT070

PROFINET

Aumento del rendimiento operativo +
→ Menos errores debido a su estabilidad comprobada y al acceso a los datos del dispositivo.

Incremento del valor de integración +
→ Valor añadido para los integradores al proporcionar múltiples valores de proceso.

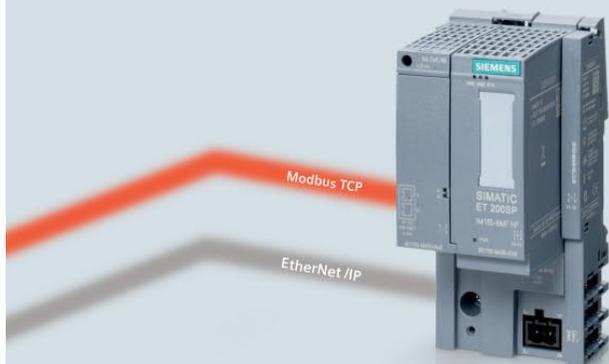
Minimización del coste de instalación y puesta en marcha +
→ Reducción del coste de herramientas y mano de obra para la puesta en marcha.

SIMATIC ET 200SP MultiFieldbus – Kit

“Compra a través de su Distribuidor Oficial Siemens”

SIEMENS
Ingenuity for life

SIEMENS
Ingenuity for life



Consigue esta oferta por sólo
319,20 €



SIMATIC ET 200SP

Los protocolos en un único hardware.

Módulo MultiFieldbus IM 155-6MF HF para integración de ET 200SP en buses Modbus TCP y EtherNet/IP.

siemens.com/lo-system

SIMATIC ET 200SP: ahora conectable en EtherNet/IP y Modbus TCP

El nuevo Módulo MultiFieldbus IM 155-6MF HF le permitirá integrar la conocida periferia SIMATIC ET 200SP en buses de comunicación Modbus TCP y EtherNet/IP.

Características generales del módulo:

- Interfaz de dos puertos integrado
- Hasta 64 módulos de periferia y 16 módulos ET 200AL (IP 65/67)
- Multi Hot Swapping (funcionamiento de la estación aunque se extraigan varios módulos en caliente)

- Configurable de forma muy sencilla con el Software “MultiFieldbus Configuration Tool” (MFCT) de descarga libre y gratuita.

SIMATIC ET 200SP es ideal para armarios descentralizados, gracias a su diseño compacto y multifuncional.

Se prevé ampliación de funcionalidad, a final de año, con conexión a PROFINET mediante actualización de firmware.

Oferta Kit ET-200SP Multifieldbus



Kit MultiFieldbus para SIMATIC ET 200SP

Compuesto por:

- Módulo IM155-6MF HF MultiFieldbus para SIMATIC ET 200SP.
Protocolos soportados: Modbus TCP y EtherNet/IP.
Detalle técnico: 2 puertos integrados, 1 alojamiento para SIMATIC BusAdapter, hasta 64 módulos de periferia y 16 módulos ET 200AL, Multi Hot Swapping. Incluye módulo servidor.
- BusAdapter BA 2 x RJ45, 2 RJ45 para conexión a red.

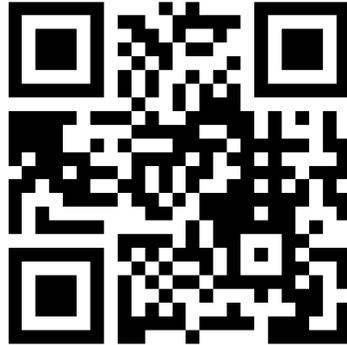
Nº Pedido: ES2:IM1556MKit

Nº uds. 319,20^{*)} € / ud

(*) IVA aplicable: 21% no incluido en la oferta

Tiempo para un poco de interacción!

SIEMENS
Ingenuity for life



Mentimeter

Visit: www.menti.com

..and use the code 56348



Se ruega cumplimenten cuestionario y nos sugieran aquellas temáticas que resultan de su interes

• Por favor, al finalizar el Webinar:

- Rellene el cuestionario de evaluación del Webinar realizado haciendo clic en el link correspondiente en la página www.siemens.es/workshops



SIMATIC - Workshops

Estimado amigo:

Para su Registro ONLINE deberá seleccionar en el desplegable la WS para la que desea su asistencia.

Previo a su realización, recibirá por nuestra Oficina Regional una confirmación de asistencia indicándole el lugar de desarrollo.

Es esencial cumplimentar correctamente todos los datos e introduzca el Código de Validación que le fue aportado con el resto de detalles organizativos.

Puedes seguimos en LinkedIn : Siemens España
En Twitter: Siemens Industria

.....**IMPORTANTE**.....

Al término de la actividad, agradeceríamos que valorara la sesión a través de este cuestionario accesible [clicando AQUÍ](#)

.....

Seleccione la WS a la que desea asistir

Introduce Código de Validación:

Si dispones de cuenta de Twitter, por favor, ¿puedes facilitárnosla?

(*) Campos obligatorios.

(*) Apellido :

(*) Nombre :

(*) Dirección :

SIEMENS

Ingenuity para la vida

Webinars SIEMENS - Cuestionario de satisfacción

Tu opinión es muy importante para nosotros porque nos permite seguir mejorando para poder ofrecerte el mejor servicio. Por ello, nos gustaría que valoraras el webinar en el que has participado:

Selecciona el webinar en el que has participado:

Ruego nos ayude a mejorar contestando las siguientes preguntas. Recuerde: los niveles de puntuación: 1- Poco y 5-Muy útil

¿Ha tenido dificultades para conectarse al Webinar?

¿Ha tenido problemas con el sonido o imágenes?

¿Considera que el formato del Webinar es interesante para su formación?

¿Con cuánta periodicidad estaría dispuesto a participar en nuestros webinars?

¿Considera que el contenido se adecua a sus intereses? Puntúe de 1 a 5 (1-Poco y 5-Muy útil)

¿La información aportada es útil para su trabajo habitual? Puntúe de 1 a 5 (1-Poco y 5-Muy útil)

¿Debería tratarse menos información con mayor nivel de detalle? Puntúe de 1 a 5 (1-Poco y 5-Muy útil)

¿El nivel de detalle aportado es suficiente? Puntúe de 1 a 5 (1-Poco y 5-Muy útil)

¿La duración del Webinar es correcta? Puntúe de 1 a 5 (1-Poco y 5-Muy útil)

¿Sobre qué otros temas te gustaría que tratarán próximos webinars?

¿Deseas recibir información de futuras convocatorias en tu cuenta de correo electrónico?

Puntúa el Webinar en su conjunto:

(*) Campos obligatorios.

(*) Apellido :

(*) Nombre :

(*) Empresa :

(*) eMail :

- Responsable: SIEMENS, S.A.
- Finalidad:
 - Gestión integral del evento o la campaña referidos, así como el envío de información sobre eventos o campañas similares del responsable.
 - Si se hubiera marcado la opción, el envío de información sobre otros productos y servicios, según se indique en el formulario.
- Legitimación: Consentimiento del interesado.
- Destinatarios: No se cederán datos a terceros, salvo obligación legal.
- Derechos: Acceder, rectificar, suprimir los datos y otros derechos, como se explica en la información adicional.
- Información adicional: [Política de Privacidad](#)

Próximos Webinars



SIMATIC - Workshops

Estimado amigo:

Para su Registro ONLINE deberá seleccionar en el desplegable la WS para la que desea su asistencia.

Previo a su realización, recibirá por nuestra Oficina Regional una confirmación de asistencia indicándole el lugar de desarrollo.

Es esencial cumplimentar correctamente todos los datos e introducir el Código de Validación que le fue aportado con el resto de detalles organizativos.

Puedes seguirnos en LinkedIn : Siemens España
En Twitter: Siemens Industria

.....**¡IMPORTANTE!**.....

Al término de la actividad, agradeceríamos que valorara la sesión a través de este cuestionario accesible [pulsando AQUÍ](#)

Seleccione la WS a la que desea asistir

VC Process Simulate - Cornellà de Ll. 16 de Abril
VC Process Simulate - Valencia 12 de Marzo
VC Process Simulate - Valladolid 03 de Marzo

WinCC Unified básica - Cornellà de Ll. 24 de Marzo
WinCC Unified básica - Gijón 12 de Febrero
WinCC Unified básica - Madrid 5 de Febrero
WinCC Unified básica - Santiago de C. 18 de Febrero
WinCC Unified básica - Sevilla 20 de Febrero
WinCC Unified básica - Valencia 11 de Febrero
WinCC Unified básica - Zaragoza 11 de Marzo.

Stas. de Analítica Tarragona 27 de Abril
Webinar - Control de iluminación con módulo ET 200SP para bus DALI - 7 de Febrero
Webinar - Mundo IT: PCs Industriales. Gateways IPC127E e IoT2040 - 21 de Febrero
Webinar - SIMATIC Safety Integrated. Automatización sencilla y segura. 13 de Marzo
Webinar - Soluciones Motion Control para pequeños fabricantes de maquinaria. 27 de Marzo
Webinar - SIMATIC WinCC Unified. 17 de Abril
Webinar - SIMATIC Energy Manager Pro. 22 de Mayo

Si está interesado puede registrarse en alguno de los próximos Webinars en www.siemens.es/workshops bajo el desplegable “Seleccione la WS a la que desea asistir”.

Fecha	Webinars 2020 - Próximos	Horario
29/06/2020	Webinar – TIA Portal Cloud & Virtual Commissioning in the Cloud	16:00-17:00 h
30/06/2020	Webinar - ¡El caudal másico ya es Simatic! Tecnologías y	16:00-17:00 h
01/07/2020	Webinar - Control basado en Recetas según ISA S88. Desde el ERP hasta el Módulo de Control	16:00-17:00 h
02/07/2020	Webinar - Selección del servomotor adecuado para cada	16.00-17.00 h
03/07/2020	Webinar - SIMATIC S7-1500. Comunicaciones Industriales. (PROFINET, Modbus, MQTT, OPC UA, SQL, JSON).	09.30-10.30 h
08/07/2020	Webinar - Curso Acelerado de Simatic PCS7 V9	16.00-17.00 h
09/07/2020	Webinar - Engineered Drives (Variadores en armario)	16.00-17.00 h
10/07/2020	WinCC Unified: Mi primer proyecto paso a paso	09.30-10.30 h
13/07/2020	Webinar - Ergonomía en la operación de plantas. Sinópticos y gestión inteligente de alarmas	16.00-17.00 h
15/07/2020	Webinar - Soluciones Motion para la industria Intralogística	16.00-17.00 h
17/07/2020	Webinar - SIMATIC Automation Tool. Puesta en servicio, manejo y mantenimiento de sistemas SIMATIC sin TIA Portal	09.30-10.30 h
22/07/2020	Webinar - Soluciones para puestas en marcha en serie de convertidores SINAMICS	16.00-17.00 h
24/07/2020	Webinar - Estandarización SIMATIC	09.30-10.30 h
28/07/2020	Webinar - SIPLUS CMS: Mantenimiento preventivo basado en análisis de vibraciones con TIA Portal	16.00-17.00 h

SITRANS FCT070

SIEMENS
Ingenuity for life



DI PA PI PR

Product Management Flow Technologies

Berta Sanclemente

Mobile: +34 670929679

E-Mail: berta.sanclemente@siemens.com

www.siemens.com/flow

Feedback

Please rate this webinar!



QR Code



Link will be shared within the chat!

Questions & Answers

SIEMENS
Ingenuity for life

