



| Webinars Instrumentación

Pesaje
14/01/21

Caudal
21/01/21

Nivel
28/01/21

Presión
Temperatura
04/02/21

SIEMENS

TEAMS – Silenciar micrófono. La sesión será grabada

⚠ **Está grabando** Informe a todos de que se les está grabando.

[Política de privacidad](#) [Descartar](#)

**INSTRUMENTACION –
WEBINAR CAUDAL**

21 Enero 2021

Unrestricted | © Siemens 2021 | Berta Sandemonte / Hector Martin | DI PA PI

SIEMENS

REC

La sesión va a ser grabada

Se ruega
silenciar micrófono

01:14



INSTRUMENTACION – Webinar Venta de Instrumentación de CAUDAL

21 Enero 2021

AGENDA

- Gamas de caudalímetros. Mercados y aplicaciones (35 min)
- Uso de la herramienta PIA Portal para selección de instrumentación (10 min)
- Preguntas / Discusión ventas (15 min)



SITRANS F

Caudalímetros

SITRANS F

Gama de caudalímetros

Cuando se trata de aumentar la productividad, elegir el caudalímetro adecuado puede marcar la diferencia

Electromagnéticos	Ultrasónicos	Vortex
		
Coriolis	Organos deprimógenos	Area variable
		

SITRANS F

Información requerida

Datos de proceso

- Propiedades Fluido \ Gas.
- Temperatura y presión de trabajo.
- Caudal de operación.

Datos de instalación

- Tramos rectos.
- Conexión a proceso.
- Ubicación / montaje transmisor.



Información requerida

- Información local o remota.
- Variables de medida y comunicación.
- Precisión.

Certificaciones / homologaciones

- Ambientes explosivos.
- Aplicaciones marinas /libre de silicona/ OIML R49/ WRAS....
- Grado de protección

SITRANS FM

Mercados / Aplicaciones

Química



Agua



Vidrio



Farmaceutica



Food & Beverage



Marino



Energía Renovable



Oil & Gas



Energía



Minerales / Cemento



District Energy



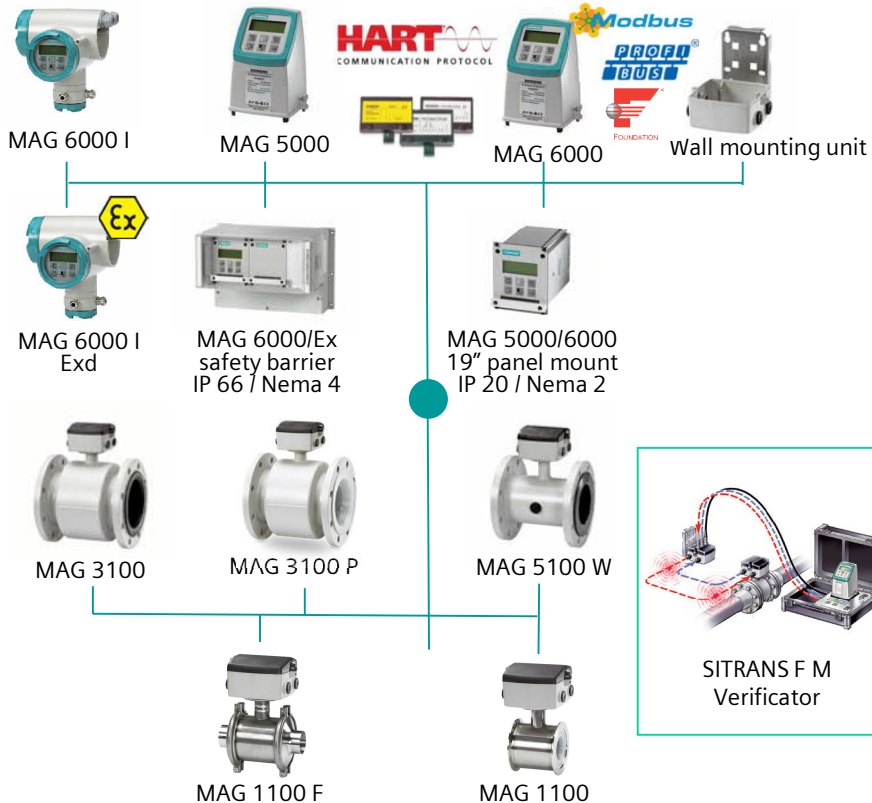
OEM



SITRANS FM

Caudalímetros electromagnéticos

Pulsed DC electromagnetic flowmeters



Battery driven electromagnetic water meter



MAG 8000



SITRANS FM100

High power AC electromagnetic flowmeter



Transmag 2/911

- Medida de caudal volumétrico en líquidos conductivos.
- Alta precisión y gran fiabilidad a largo plazo.
- Fácil y rápida puesta en marcha. Sensorprom
- Certificado de calibración incluido.
- Gran flexibilidad:
 - Montaje compacto\separado
 - Convertible a IP 68
 - Módulos de comunicación insertables.
- Materiales resistentes a químicos y agua de mar.
- Medición con baja conductividad.



SITRANS FM MAG5100W

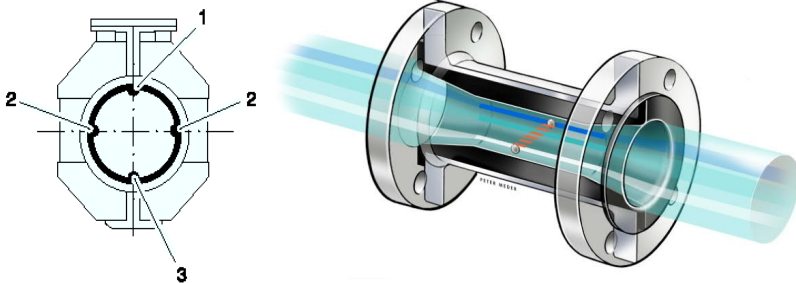


Características

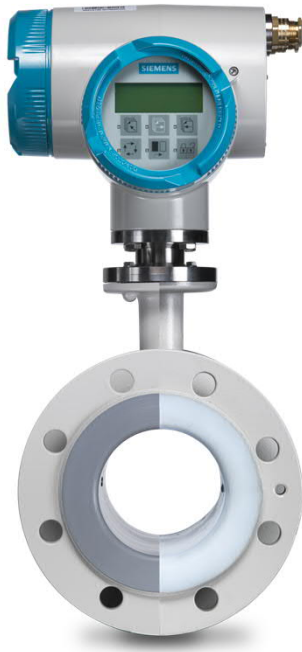
- DN15-DN1200 Recubrimiento NBR\EPDM.
- Electrodo de puesta a tierra incorporados en Hastelloy.
- Aprobaciones agua potable.
- Custody transfer MID MI-001
- Apto para el enterramiento directo y la inundación constante.
- Detección de tubería vacía.
- Homologación marina.
- Homologación FM instalaciones contra incendios.

Aplicaciones típicas

- Sector del Agua.
- HVAC Climatización.
- Sector Marino.
- Sector del automóvil.



SITRANS FM MAG3100



Características

- Programa de sensores completo y flexible para condiciones difíciles.
- Diámetros DN15...DN2000
- Recubrimientos EPDM, PTFE, PFA, Ebonita...
- Electrodo AISI, Hastelloy, Platino, Titanio.
- Versión de Alta temperatura hasta 180°C.
- Certificación para área clasificada junto MAG6000I. 

Aplicaciones típicas

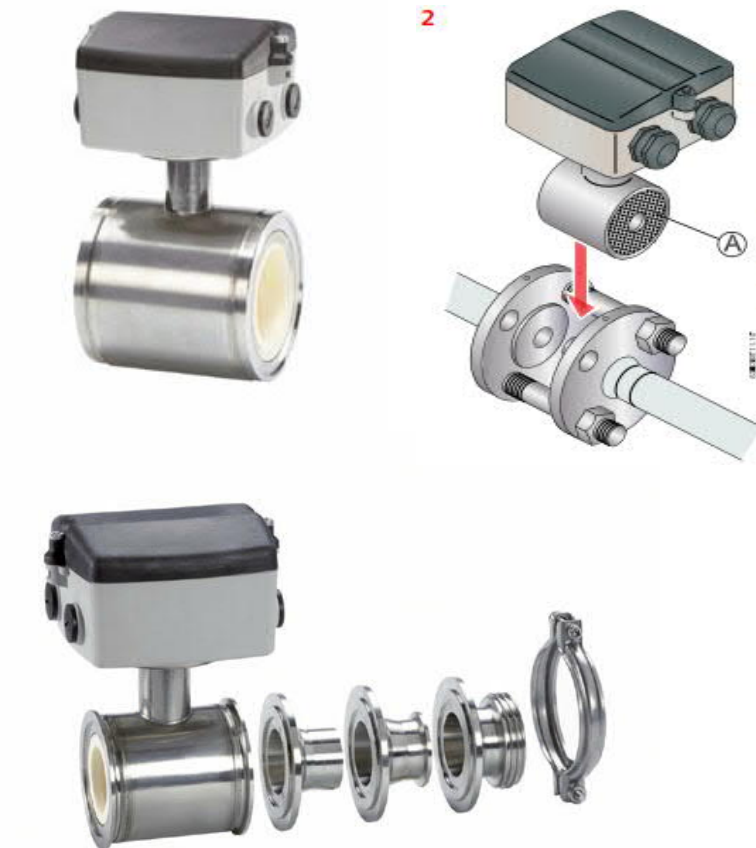
- Agua y aguas residuales.
- Sector del automóvil.
- Industria química.
- Energía.



SITRANS F M MAG 3100 family

		
MAG 3100 P	MAG 3100 HT	MAG 3100
Rápido suministro	Temperatura 180°C	Flexible

SITRANS FM MAG1100



Características

- Caja de acero inoxidable
- DN 2 a DN 100
- Diseño tipo sándwich o conexiones higiénicas (homologación 3A Y EHEDG).
- Revestimiento PFA o cerámico.
- Electrodo Hastelloy o platino.
- Versión MAG1100 HT hasta 200°C.
- Diseño óptimo para limpieza CIP/SIP
- Accesorios de montaje roscado para DN<10mm .
- Certificación para área clasificada.



Aplicaciones típicas

- Tratamiento de agua.
- Industria alimentación y bebidas.
- Industria química y farmacéutica.



SITRANS FM Transmag2

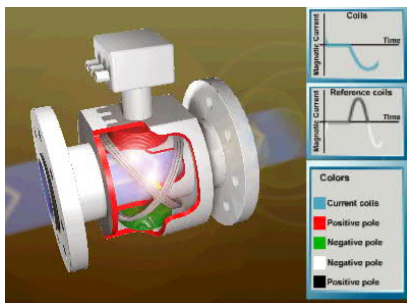


Características

- Campo magnético de mayor intensidad
- Contenido de sólidos y partículas magnéticas $\leq 70\%$.
- Fluidos con baja conductividad $\geq 1\mu\text{S}$
- Tamaños DN15 a DN1000 mm
- Amplia gama de material de revestimiento (PTFE, NOVOLAK , Linatex...) y electrodos (Hastelloy, AISI, platino...).
- Comunicación Profibus PA, HART.
- Tarjeta SmartPLUG

Aplicaciones típicas

- Minería, cementos y agregados.
- Pulpa y papel.



SITRANS FM FM100



Características

- Medida de caudal y temperatura.
- Comunicación flexible: IO- Link y 2 salidas configurables
- Conexión rosca G 1/2", 3/4", 1", 2".
- Temperatura de proceso: -20°C..70°C (140°C en remoto)
- Precisión $\pm 0.8\%$ o.r. $\pm 0.5\%$ o.f.s. (of full scale)
- Función de dosificación integrada.
- Diseño en acero inoxidable y Recubrimiento PEEK.
- Totalizador parcial y total.

Aplicaciones típicas

- OEM Fabricantes de maquinaria.
- Sector del Agua.
- Automóvil.

SITRANS FM FM100



IO-Link



Fácil integración



IO-Link para rápida integración en el control. TIA Portal IODD disponible online



Código QR

Manuales
Preguntas frecuentes
Descargas



6ES7137-6BD00-0BA0



SITRANS FM100

SITRANS FM MAG8000



Características

- Alimentado por baterías (con posibilidad de red y batería de respaldo)
- Precisión de 0.4% (básica) o 0.2% (avanzada)
- Diámetros DN25...DN1200.
- Recubrimientos EPDM y electrodos en Hastelloy.
- Funciones de información y diagnóstico avanzadas.
- Con salida de pulsos, Modubus RS232/485, comunicación 3G.
- Aprobación MID MI-001
- Información visible con interfaz Irda en PDM o flow Tool.

Aplicaciones típicas

- Control y monitorización de redes
- Regadíos.
- Facturación.



SITRANS FM

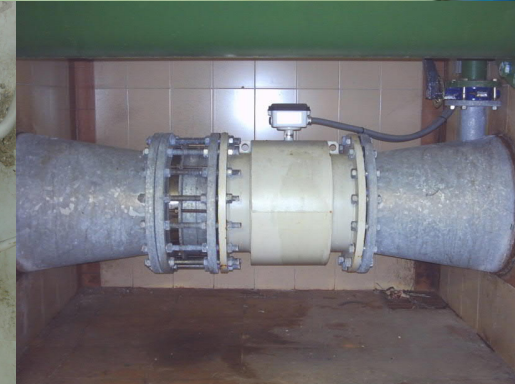
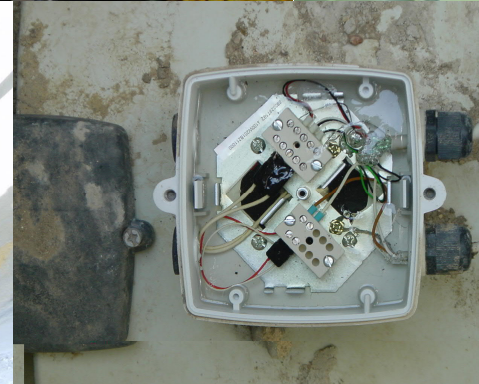
Aplicaciones/mercado: Sector Agua

Agua límpia y residual

- Suministro de agua potable
- Regadío
- Distribución de agua
- Facturación
- Detección de fugas
- lodos



MAG5100



SITRANS FM

Aplicaciones/mercado: Sector Agua

Agua limpia y residual

- Red distribución agua potable
- Control de fugas
- Regadíos



MAG8000



SITRANS FM

Aplicaciones/mercado: Química y farmacéutica

Productos químicos conductivos

- Agua en procesos de enfriamiento.
- Retorno de agua en sistemas de vapor.
- Tratamiento de aguas industriales.
- Soluciones acuosas, ácidas o alcalinas
- Fertilizante agrícola.
- Aplicaciones de laboratorios
- Dosificación de aditivos y colorantes



MAG1100



MAG3100



SITRANS FM

Aplicaciones/mercado: Pulpa y papel / Cementos y agregados

Productos conductivos

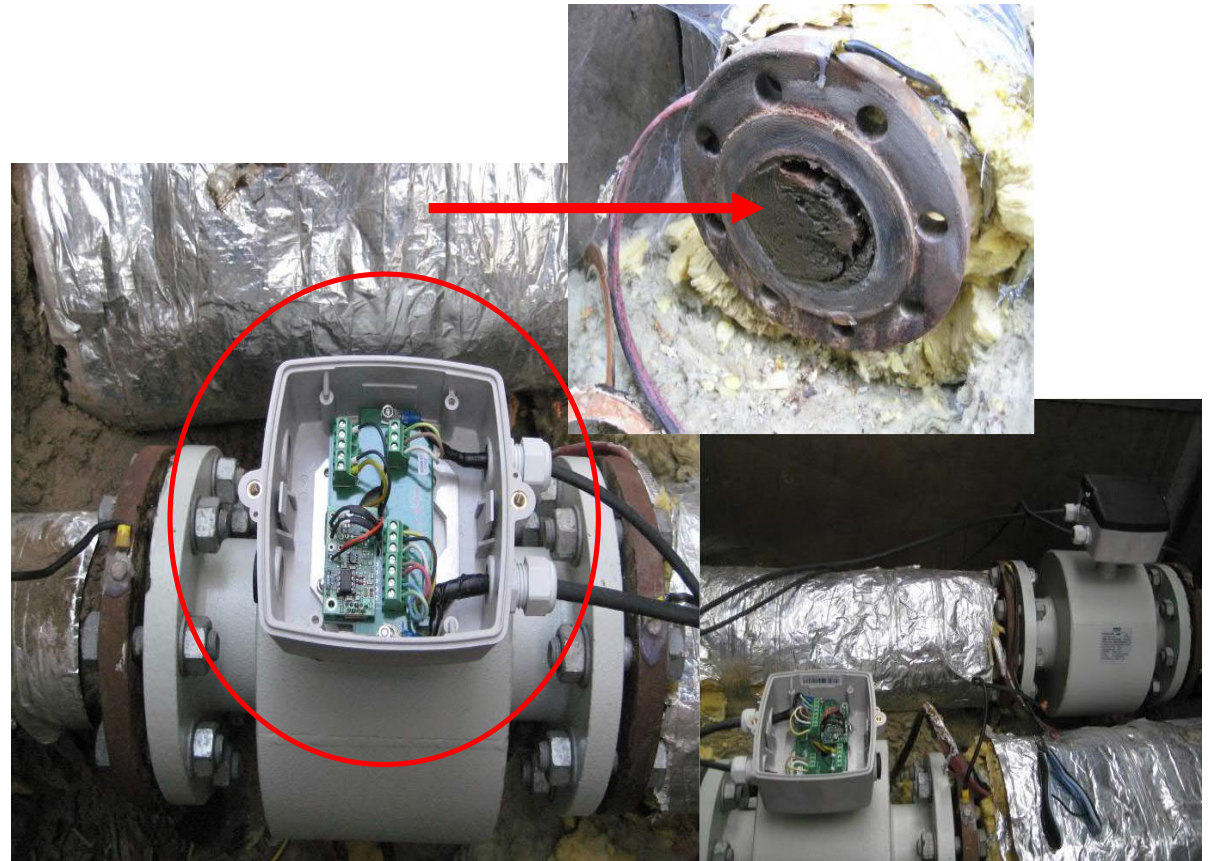
- Líquidos con contenido de sólidos y partículas magnéticas
- Procesos de fabricación de pulpa y papel.
- Fibras químicas



TRANSMAG



MAG3100

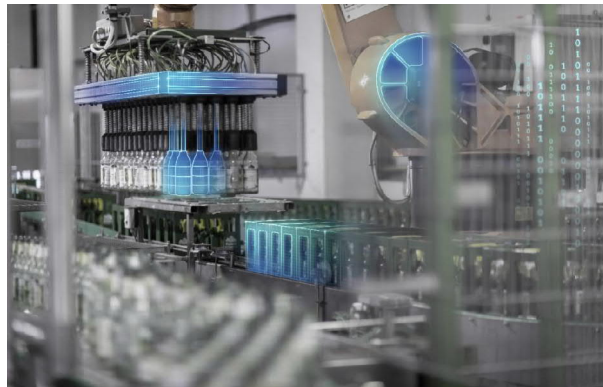


SITRANS FM

Aplicaciones/mercado: Alimentación y bebida

Productos alimentarios conductivos

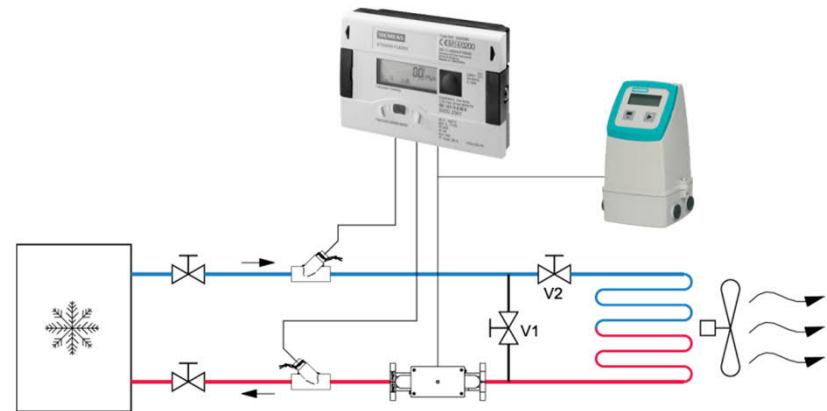
- Productos lácteos y zumos
- Fabricación de cerveza, vino, refrescos.



SITRANS FM

Aplicaciones/mercado: HVAC & Sector Marino

- Plantas de calefacción urbana.
- Redes locales.
- Estaciones de calderas
- Sistemas de agua de refrigeración
- Monitorización y optimización del agua usada en procesos.
- Fluidos conductivos en barcos.



SIEMENS	
SITRANS F M MAG 6000 / 5100W CT	
Order No.: 7ME65204PB132MA1-Z	Supply: 115-230V AC
P11	Certification No.: DK-0200-MI001-001
Serial No.: 157802H502	Accuracy: Class 2 OIML R49
200 (lin.)	Software version: 3.03
Meter orientation: Horizontal (H)	Year: 2013
Environmental Class: E2, M1	Q3: 250 m3/h Q3/Q1: 25
IP 67	
Pressure max.: PN 10	CE M13 0200
Temp. max.: 30°C	
Amb. Temp.: -25° to +55° C	
Siemens A/S, Flow Instruments 6400 Sønderborg, Denmark	
Made in France	

SITRANS FUE950 con MAG5100/6000



SITRANS FM

Caudalímetros Coriolis



Características

- Medida de caudal volumétrico, masico, densidad, temperatura y fracción en líquidos/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 .
- Conexiones sanitarias.
- Certificación para área clasificada. 

Aplicaciones típicas

- OEM Fabricantes de maquinaria.
- Alimentación y bebida. Dosificaciones
- Sector químico
- Oil&Gas



SITRANS FM

Caudalímetros Coriolis

SITRANS F C transmisores



FCT030



FCT010



FCT070 (ET200SP)

Accesorios



SITRANS I300
Ex barrier

SITRANS F C sensores



MASS 2100
DI 1.5



FC300
DN 4
7ME481_



MASS 2100
Di 3, Di 6, Di 15



FCS300
DN15 – DN150
7ME463_

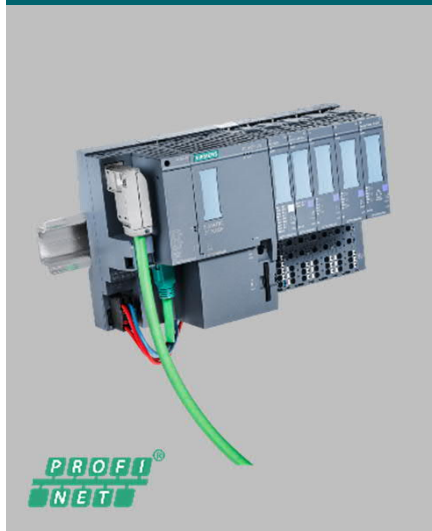


FCS400- OEM
DN15 – DN50
7ME461_

SITRANS FCT070

Módulo tecnológico para SIMATIC ET 200SP

SIMATIC ET 200SP



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



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



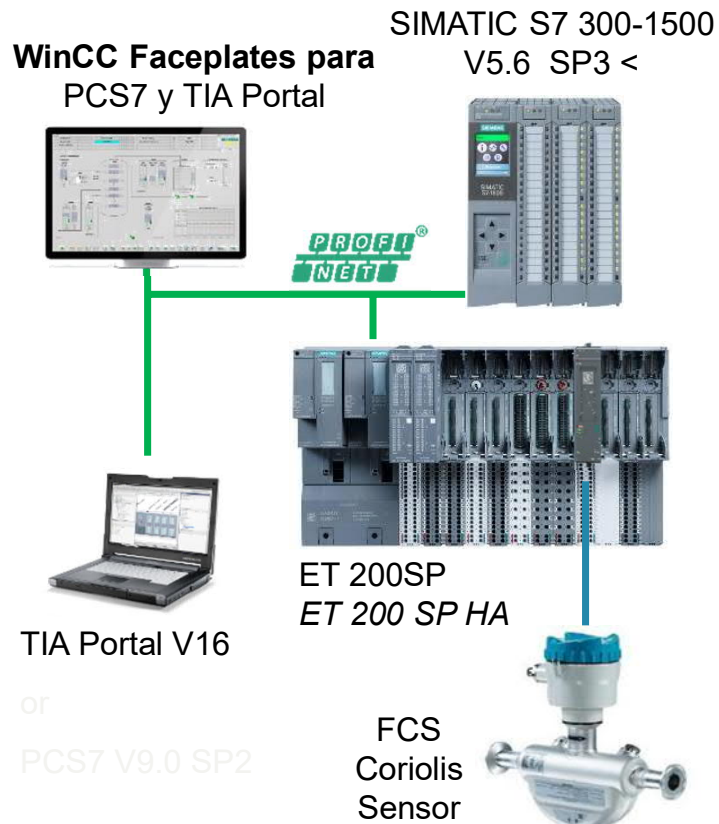
Digital sensors

Analog sensors



SITRANS FCT070

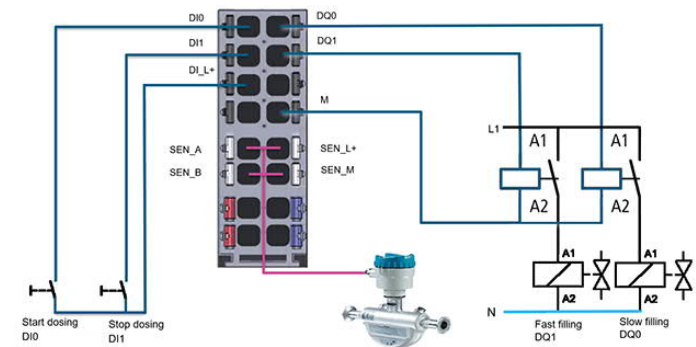
Integración directa en Simatic



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

Drivers y faceplates disponibles para TIA-Portal, SIMATIC PCS7 y STEP 7.

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



SITRANS FCT070 + I300

SITRANS FCT070 - ATEX

ATEX Zone 2

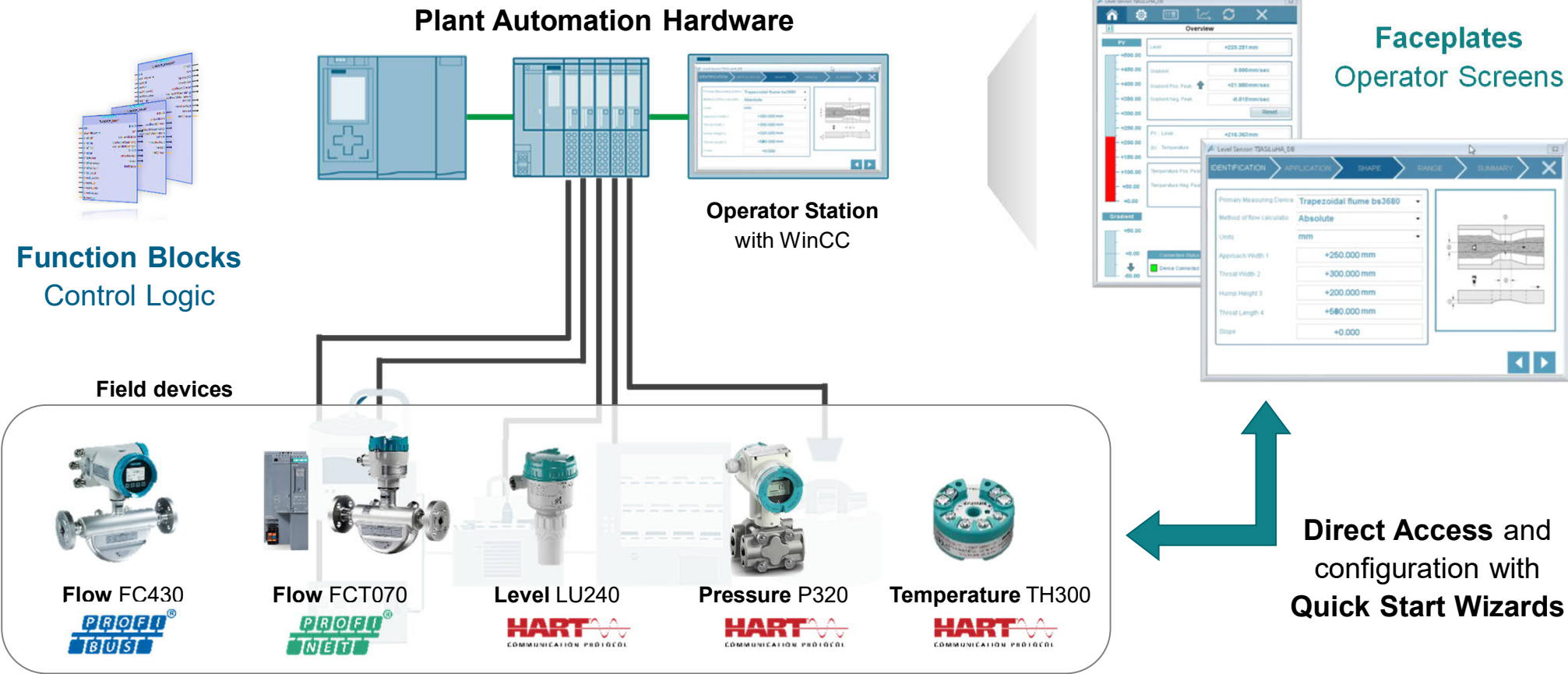
- SIMATIC ET200 SP TIA Selector
- FCT070 Transmitter 7ME4138-6AA00-0BB1
- SITRANS I300 Barrier A5E39832532

ATEX Zone 1

- Flowmeter e.g. FC400



Libreria para TIA Portal Instrumentación integrada V1.0 SITRANS Library



SITRANS FC

Aplicaciones/mercado



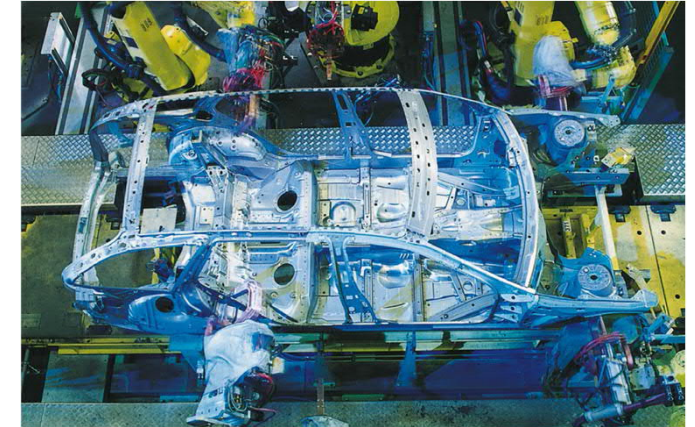
Química y farma

- Medición de líquidos y gases en ambientes corrosivos.
- Medidas de pequeños caudales como aditivos, catalizadores y pigmentos.
- Detergentes, materias primas, productos farmacéuticos.



Alimentación y bebidas

- Dosificación a alta velocidad de pequeñas cantidades. Productos lácteos, vino, refrescos, grados Brix.
- Recubrimiento de pastillas.
- Medición de densidad durante la producción.



Automóvil

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

SITRANS FC

Aplicaciones/mercado



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

- Dosificación de productos químicos para el tratamiento del agua.
- 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
- Llenado de botellas de gas, control de quemadores, distribuidores de gas natural

SITRANS FC

Aplicaciones/mercado



OEM



Skids

SITRANS FC

Aplicaciones/mercado

Llenadoras



Hidrocarburos líquidos

SITRANS FUS

Caudalímetros ultrasonidos

SITRANS F S invasivos



SITRANS F S clamp-on



Aplicaciones típicas

- Agua
- Hidrocarburos líquidos
- HVAC y energía
- Industria química

SITRANS FUS Mercado/Aplicaciones

■ CLAMP-ON O SITRANS FUS060/FUS380 + SONOKIT

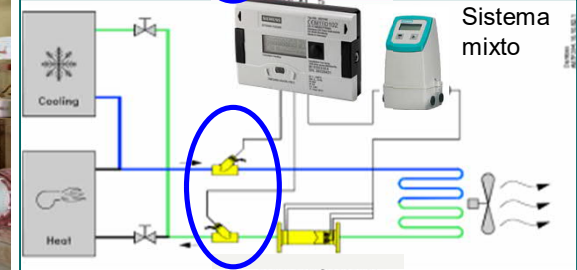
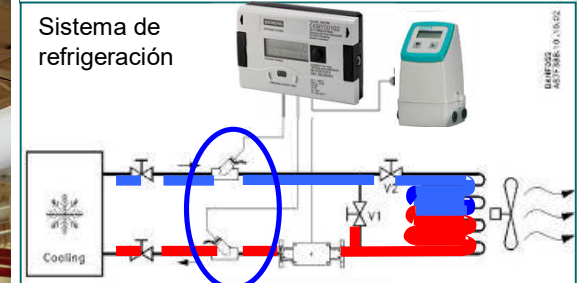
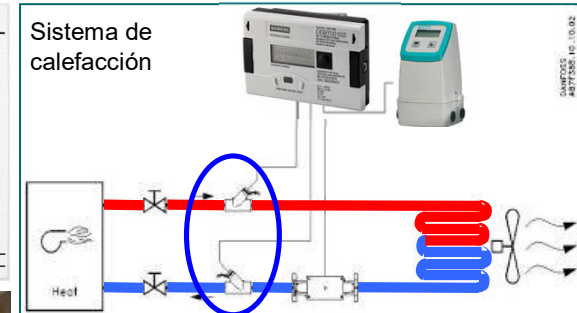
- Ahorro de costes en inversión inicial equipo para grandes tuberías de abastecimiento y agua limpia
- Util para tuberías que no se pueden cortar
- Necesario montaje correcto in situ por parte del cliente para garantizar la correcta precisión del equipo



SITRANS FUS

Aplicaciones/mercado: HVAC/Energía

- Sistemas cerrados
- Sistemas / proceso de medida de calor
- Enfriadores
- Sistemas de calefacción urbana / plantas de energía que requieren aprobaciones CT



SITRANS FUS

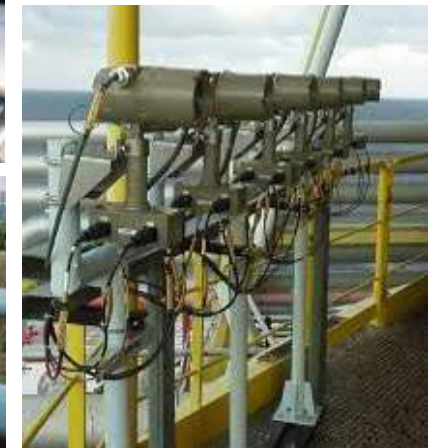
Aplicaciones/mercado: OIL&GAS

Hidrocarburos – Petróleos

- Detección de interfase
- Medición estándar de volumen neto
- Carga/descarga de buques
- Medición de control de procesos
- Medición de tanques

Gas

- Medición de chequeo y Control de existencias
- Verificación de caudal
- Producción / Almacenamiento



SITRANS FX

Mercados / Aplicaciones



■ Características

- Medida de caudal volumétrico y masico en líquidos y gases..
- Construcción tipo brida o sándwich
- Tamaños DN15 hasta DN300.
- Temperatura : -40°C hasta 240°C
- Precisión del SITRANS FX300
 - + 1% para gases y vapor 2 – 80 m/s
 - + 0.75% para líquidos 0.4 – 10 m/s
- Compensación de temperatura para vapor saturado
- Compensación de presión para gases y vapores

■ Aplicaciones típicas

- Aplicaciones industriales generales
- Industria química
- HVAC/Energía
- Sector del automóvil.



SITRANS FX

Mercados / Aplicaciones

- Control de la capacidad de un compresor, medición de consumo en redes de aire comprimido
- Control de una caldera de vapor. vapor sobrecalentado y saturado.
- Procesos de limpieza y esterilización en la industria alimentaria y de bebidas, y en la industria farmacéutica.
- Medición de gases industriales: Oxígeno, nitrógeno, hidrógeno, argón, etc
- Líquidos conductores y no conductores < 10 cP
- Agua desmineralizada, aceite térmico, agente de refrigeración, etc.



SITRANS F Herramienta PIA Portal

WWW.SIEMENS.COM/FLOW

Automation technology

[Home](#) > [Engineering](#) > [Sizing & Calculation](#)
[Process Instrumentation](#)

[Flow](#)
[Positioner](#)

Seleccionar una familia de productos:

SITRANS F C
Caudalímetros máscicos utilizados para medida directa en kg/h

SITRANS F M
Los caudalímetros electromagnéticos se emplean para todos los líquidos conductivos.

Version: 3.2.411 (2012-07-25)

Product family: Process Instrumentation
Please select a product

Product family: Process Analytics
Please select a product

Serial number

PIA Mobile
Optimized access for all mobile devices
<http://siemens.com/piamobile>

PIA Life Cycle Portal
The tool for Engineering, Ordering, Installation and Operation for Process Instrumentation and Analytics

Search

SITRANS F M MAG 5100 W

Basic Data | MLFB Configuration | MLFB Overview | Technical data | Downloads / Documents

Status: Please define the product properties

Please log in in order to see specific QS and ex stock information for your region.

Basic types | Options

Configuration: [Reset](#) | [Print](#) | [Download](#) Change Quantity 1

Description [EUR]

Additional feature for pricing!
Total price for the marked (1) features

✓ Label 0

⚙ Diameter

☐	1V	DN15, 1/2 Inch	
☐	2D	DN25, 1 Inch	
☐	2R	DN40, 1 1/2 Inch	
☐	2Y	DN50, 2 Inch	
☐	3F	DN65, 2 1/2 Inch	
☐	3M	DN80, 3 Inch	



| Muchas gracias. ¿Alguna pregunta?



Berta Sanclemente Gamez
SIEMENS S.A
DI PA PI
Instrumentación de proceso y Analítica
Ronda de Europa, 5
28760 Tres Cantos (Madrid)
Tel: +34 670929679
E-mail berta.sanclemente@siemens.com

Hector Martin Esteban
SIEMENS S.A
DI PA PI
Instrumentación de proceso y Analítica
Ronda de Europa, 5
28760 Tres Cantos (Madrid)
Tel: +34 629173221
E-mail hector.martin@siemens.com