

SIEMENS

Bienvenido a nuestro universo digital

SITRANS FC430



Solo para uso interno / © Siemens AG 2012. Reservados todos los derechos.

Dé la bienvenida al SITRANS FC430

(haga clic para iniciar el vídeo)



SIEMENS

Bienvenido a nuestro universo digital

Los productos



Solo para uso interno / © Siemens AG 2012. Reservados todos los derechos.

SITRANS FC430 – Diseñado para la excelencia

Argumentos de venta únicos

SIEMENS

El sensor más compacto del mercado

Instalación y sustitución fáciles, varias unidades en un espacio reducido

La primera certificación SIL 3 a nivel de diseño para el sistema

Garantía primordial de seguridad y fiabilidad

Facilidad de uso sin par, herramientas de soporte y servicios

Innovador acceso directo a datos relevantes vía SensorFlash®, código QR y USB

Programa de sensores completamente compatible con NAMUR

Sensor (NE 132) y transmisor (NE 21, 43, etc.)

Aspectos destacados

Pequeño en tamaño, grande en rendimiento

SIEMENS



Diseño ultracompacto

- Longitud a partir de 250 mm / 9,84"
- Peso a partir de 4,6 kg / 10,1 lb

Rendimiento sólido

- Precisión del caudal másico 0,10%
- Error de repetibilidad 0,05%

Gran caudal nominal

DN 15 / ½"	DN 25 / 1"	DN 50 / 2"	DN 80 / 3"
3.700 kg/h	11.500 kg/h	52.000 kg/h	140.000 kg/h
8.157 lb/h	25.353 lb/h	114.640 lb/h	308.647 lb/h

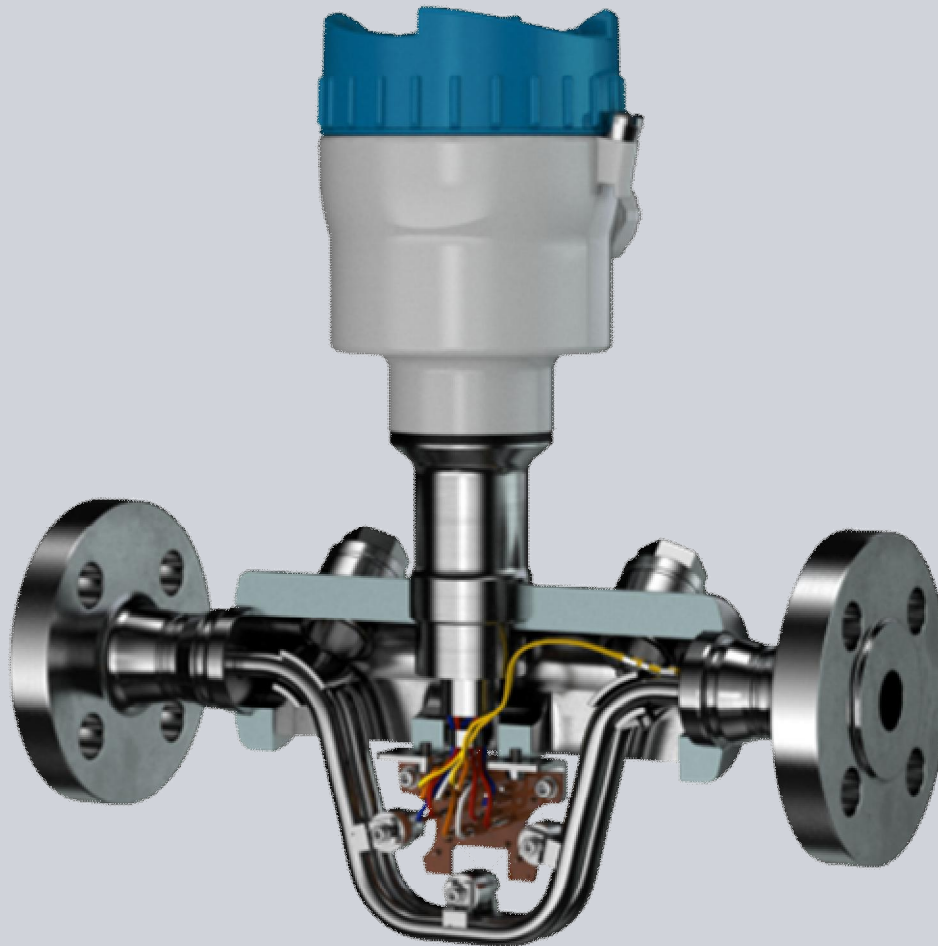
Mediciones de densidad sensacionales

- Precisión de densidad disponible a 1 kg/m³
- Repetibilidad de densidad 0,25 kg/m³

Aspectos destacados

El sensor más compacto del mercado

SIEMENS



Conexiones para cada aplicación

- Embridaa (EHEDG, 3A)
- Rosca de tubo
- Rosca
- Abrazadera

VENTAJAS:

- Seguridad para los alimentos
- Apto para todas las aplicaciones e industrias
- Estandarizado
- Flexibilidad



Solo para uso interno / © Siemens AG 2012. Reservados todos los derechos.

Sector industrial

Aspectos destacados

Transmisor innovador y fácil de usar

SIEMENS



Interfaz Cableado simple to USB

Herramienta Wago integrada (USB 2.0)

Bornas de conexión Wago® de calibración

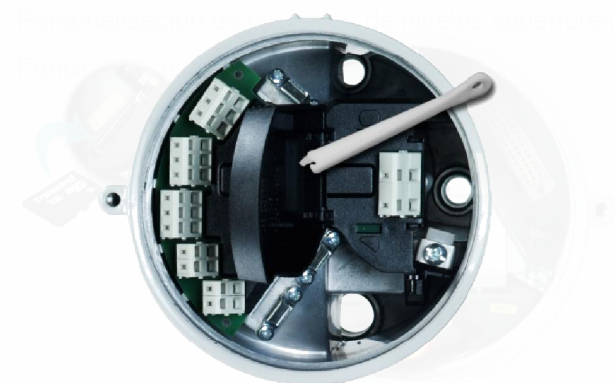
Homologaciones para áreas explosivas

Galerías de cables para facilitar el cableado

- Mantenimiento sin perturbar la comunicación

VENTAJAS: • Instalación en cualquier PC

- Cableado fácil y seguro
- Instalación segura de los datos del sistema
- Rápido y eficiente en la certificación y auditoría



Solo para uso interno / © Siemens AG 2012. Reservados todos los derechos.

Sector industrial

Aspectos destacados Certificados y homologaciones disponibles

SIEMENS



Higiénica
3A
EHEDG



Área
peligrosa
ATEX
EX II 2 (1) GD
EX d e [ia] ia IIC T6
Gb
IECEX
EX II (1) GD
EX d e [ia] ia IIC T6
Gb
NEPSI
TIIS
FM/CSA
Class 1 Div. 1



Seguridad
SIL 2
SIL 3
CE
C-Tick



Transferencia
de custodia
OIML R117



Presión
PED
CRN
CE

Solo para uso interno / © Siemens AG 2012. Reservados todos los derechos.

Sector industrial

Aspectos destacados

De la facilidad de pedido a la rapidez de entrega

SIEMENS

Facilidad de pedido

Estructura de MLFB optimizada

Pedido de sistemas de caudalimetría completos (con 1 MLFB)

Amplia gama de selecciones de línea principal

VENTAJAS:

- Fácil de pedir
- Lógico y sencillo
- Un solo paso
- Reducción de manipulaciones especiales

Tecnología punta

Centros de producción de alta tecnología

Procesos con homologación 3A

Configuración óptima

Trazabilidad del material

Calibración acreditada (DANAK)

VENTAJAS:

- Entrega y respuesta rápida al mercado
- Plazos de entrega competitivos
- Calidad constante
- Proceso de calibración optimizado

Rapidez de entrega

Suministro para líneas principales: 5 días laborables

Suministro para líneas secundarias: de 7 a 8 semanas

VENTAJAS:

- Más de 250 configuraciones de líneas principales
- Respuesta rápida al mercado

Sensor FCS400

Características y ventajas

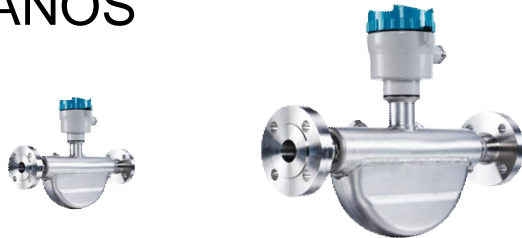


Sensores SITRANS FCS400

Programa de sensores

SIEMENS

TAMAÑOS



DN15 DN25 DN50 DN80

½"

1"

2"

3"

MATERIALES



Acero inoxidable

VERSIONES

Estándar

Higiénica

NAMUR



CONEXIONES DE PROCESO

Abrazadera
higiénica

Rosca
higiénica

Rosca de tubo

Embridada



Solo para uso interno / © Siemens AG 2012. Reservados todos los derechos.

Sector industrial

Sensores SITRANS FCS400

Sensor ultracompacto y ligero

SIEMENS

Disponible en versión ultracompacta o con longitud integrada NAMUR

Diámetro nominal [DN]	Longitud NAMUR NE132* [mm]	Conector de brida [PN]	FC400 [mm]	MASS2100 / MC2 [mm]	
15 / ½"	510±3	40	250	620	- 60%
25 / 1"	600±3	40	356	934	- 62%
50 / 2"	715±3	40	611	1064 (Di40)	- 43%
80 / 3"	915±3	40	840	1220	- 31%

* NAMUR, NE132, longitudes de brida a brida para caudalímetros másicos Coriolis con bridas de conexión EN

Peso	DN15	DN25
Peso MASS2100	12 kg / 26,5 lb	48 / 105,8 lb
Peso FC430	4,6 kg / 10,1 lb	10 kg / 33,1 lb
	56% más ligero	74% más ligero

Solo para uso interno / © Siemens AG 2012. Reservados todos los derechos.
Sector industrial

Sensores SITRANS FCS400 Sensor ultracompacto

SIEMENS

Nuevo sensor CompactCurve™



... ¡vea la diferencia!

Sensores SITRANS FCS400

Versiones del sensor

SIEMENS

Sensor estándar

Ultracompacto



Sensor higiénico

Homologación 3A y
EHEDG



Sensor NAMUR

Longitud NAMUR



Solo para uso interno / © Siemens AG 2012. Reservados todos los derechos.

Sector industrial

Sensores SITRANS FCS400

Modelos de acero inoxidable

SIEMENS

Partes en contacto

AISI 316L

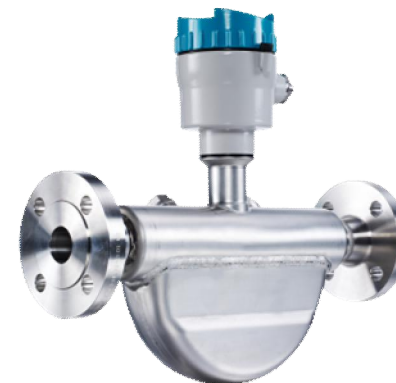
1.4404/1.4435



Partes externas

AISI 304

1.4301



Solo para uso interno / © Siemens AG 2012. Reservados todos los derechos.

Sector industrial

Sensores SITRANS FCS400

Conexiones del proceso para cada necesidad

SIEMENS



Pipe thread
ISO 228 G
ASME B1.20.1
12-VCO



Hygienic clamp
DIN 32676
DIN 11864-3
ISO 2852



Hygienic thread
DIN 11851
DIN 11864-1
ISO 2853
SMS 1145



Flanged
EN1092-1 B1
EN1092-1 D
ASME B16.5
DIN 11864-2
JIS B2220

Solo para uso interno / © Siemens AG 2012. Reservados todos los derechos.

Sector industrial

Características de diseño; diseño de los tubos

Nuevo diseño del sensor CompactCurve™

- Tubos en línea, en contraste con el diseño anterior
- Purga automática
- Alta precisión gracias a la forma sencilla y simétrica (fácil de reproducir)
- La forma CompactCurve™ proporciona una alta resistencia frente a incrementos súbitos de presión
- Alta sensibilidad a pesar de la poca longitud del tubo



Sensores SITRANS FCS400

SIEMENS

Características de diseño; diseño de los tubos

Diseño ultraligero del circuito del captador y arrastrador

- La alta sensibilidad hace posible una gran precisión de densidad (superior a 1 kg/m³)
- Desviación estable e insignificante del punto cero



Placas separadoras de modo

- Aseguran que los tubos oscilantes se mantengan desacoplados del entorno del proceso (ruido)
- Patentadas por Siemens por la excelente funcionalidad de desacoplamiento
- Garantizan una alta precisión



Solo para uso interno / © Siemens AG 2012. Reservados todos los derechos.

Sector industrial

Características de diseño; diseño de los tubos

HemiShape™ – un distribuidor de caudal semiesférico

HemiShape™ proporciona caudales equilibrados en ambos tubos

- Relación señal-ruido alta
- Evita el dilema de la resonancia
- Ideal para líquidos frágiles

Diseño higiénico

- Sin soldaduras
- Diseño 3A y EHEDG



Sensores SITRANS FCS400 DSL (Digital Sensor Link)

SIEMENS

Digital implica...

- Reducción de las interferencias de ruidos, porque la señal se digitaliza al instante
- Frontal ultracompacto integrado en el sensor, incluyendo:
 - 4 hilos:
 - especificación eléctrica RS485-ia
 - protocolo de comunicación Modbus
 - conexión de seguridad intrínseca
 - interfaz de conectores M12 "Plug & Play"
 - conexiones de conducto opcionales
- El procesamiento de datos de alta velocidad permite una velocidad de actualización de 100Hz (10 ms) de los parámetros del proceso



Sensores SITRANS FCS400

Camisa calefactora

SIEMENS



Solo para uso interno / © Siemens AG 2012. Reservados todos los derechos.

Sector industrial

Resumen del programa de sensores

Modelo de tubo	DN15	DN25	DN50	DN80
Material del sensor	acero inoxidable 316L, W 1.4435 (PN100)			
Versión higiénica	EHEDG y 3A			
Encapsulación	acero inoxidable 304, W 1.4301			
Conectores	<i>Embridada:</i> EN1092-1 B1 & D, ASME B16.5, JIS <i>Rosca de tubo:</i> ISO228-1 G (BSPP), ASME B1.20.1NPT, 12-VCO-4 <i>Abrazadera higiénica:</i> DIN 2852, DIN 32676 (TriClamp), ISO2852 <i>Rosca higiénica:</i> DIN 11851, DIN 11864, SMS 1145			
Conexiones de purga	G½"			
Precis. caudal másico	0,10% de variación			
Repetibilidad	0,05% de variación			
Precisión de densidad	1 kg/m³ o 5 kg/m³			
Rango de temperatura	de -50 a 200 °C (de -58 a 392 °F)			

Transmisor SITRANS FCT030



Características y ventajas

SITRANS FCT030

Resumen del innovador transmisor

SIEMENS

SITRANS FCT030



Versión CT

4 E/S

SensorFlash®

3 totali-
zadores

Control de
dosificación

6 vistas

Múltiples
idiomas

Texto de
ayuda

HART
COMMUNICATION PROTOCOL

SIL
IEC 61508 / IEC 61511

Solo para uso interno / © Siemens AG 2012. Reservados todos los derechos.

Sector industrial

Sistema SITRANS FC430

Versiones de montaje del transmisor

SIEMENS

Montaje del transmisor

- Compacto
- Remoto con escuadra de fijación en pared / tubo
- La escuadra está incluida en el suministro estándar para versiones remotas
- Todas las superficies exteriores pueden limpiarse conforme a EHEDG / 3A



Sistema SITRANS FC430

Características de diseño; E/S del transmisor

SIEMENS



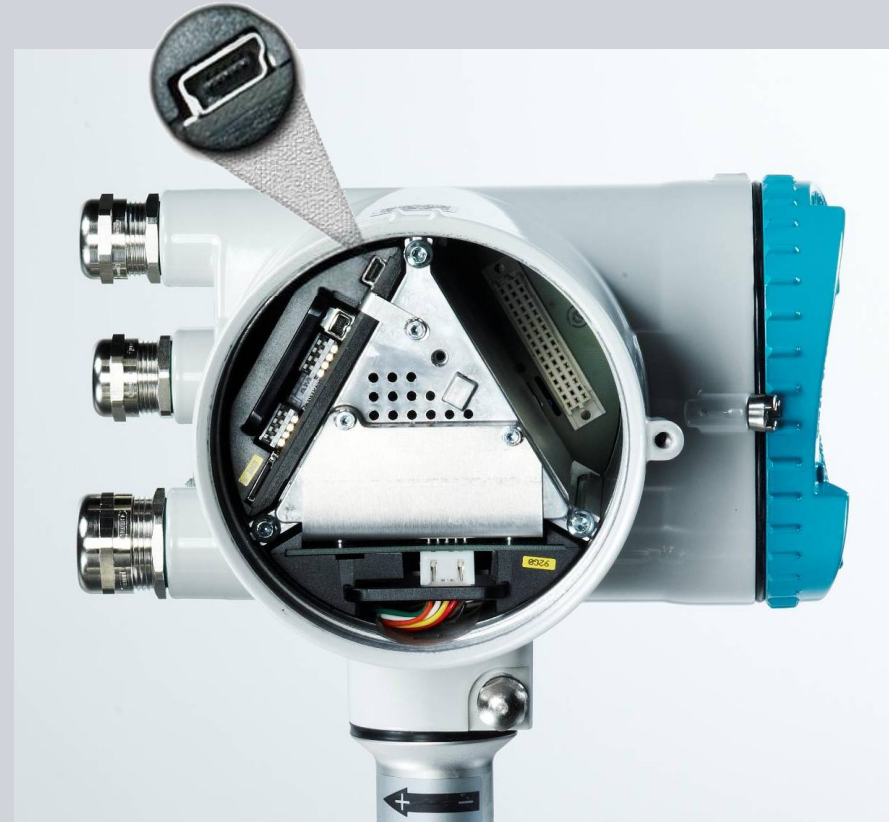
Visión general de las E/S del SITRANS FCT030

1 Canal 1	
Comunicación del bus	HART 7
Salida	4-20 mA
2 Canal 2	
Salida	La salida es definida por el usuario como de intensidad, impulso, frecuencia o estado (señalización de alarmas o control de dosificación)
3-4 Canal 3 y canal 4	
Salida	La salida es definida por el usuario como de intensidad, impulso, frecuencia o estado (señalización de alarmas o control de dosificación)
Entrada	Inicio del ajuste de punto cero, control de dosificación y totalizador, forzado y congelación de salida
Todas las entradas y salidas pueden ser pasivas o activas	
Relé	Estado (señalización de alarmas o control de dosificación)

Interfaz de servicio fácilmente accesible vía USB

Interfaz de servicio USB en todas las variantes (host SIMATIC PDM)

- Nuevo concepto de servicio basado en USB
- USB 2.0 Full Speed (12 Mbits/s)
- Acceso sencillo mediante conector estandarizado
- Acceso sencillo sin interferir en el bucle de control
- El puerto USB permite acceder sin restricciones a todos los parámetros vitales, incluyendo:
 - tarjeta SD SensorFlash®
 - certificados y homologaciones
 - documentación principal



Sistema SITRANS FC430

SIEMENS

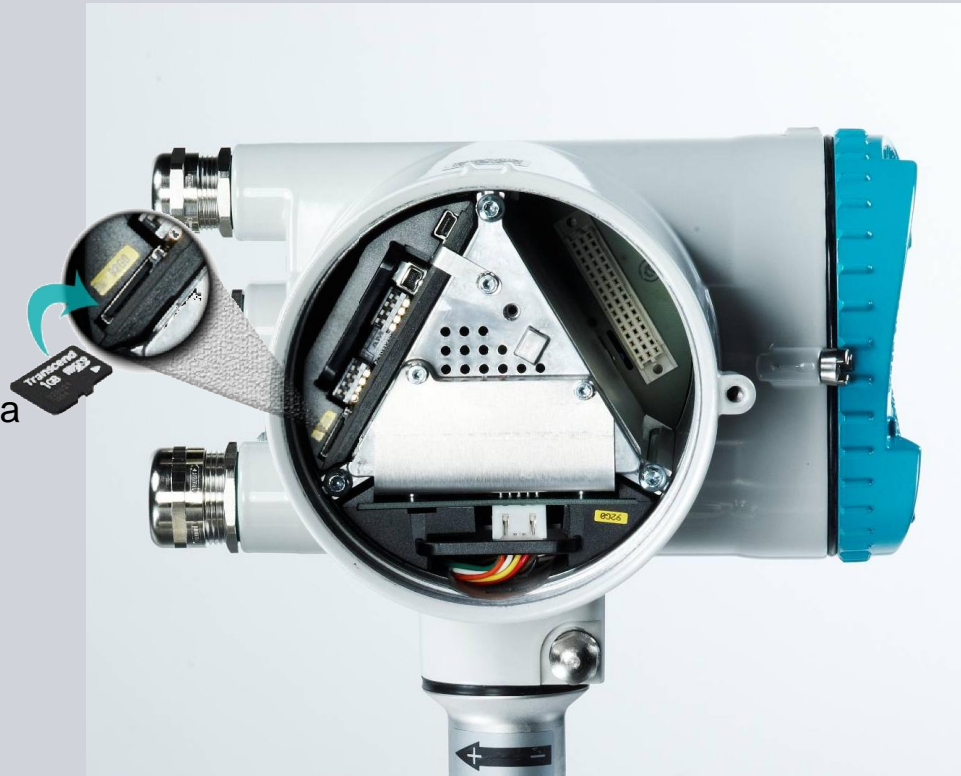
SensorFlash® - la próxima generación de memorias de datos removibles

De Sensorprom a SensorFlash®

- Próxima generación, tecnología moderna
- Tarjeta Micro SD

Ventajas adicionales:

- La copia de seguridad de los datos garantiza su integridad
- Tecnología estandarizada y conocida (simplicidad, facilidad de uso)
- Guarda todos los ajustes de fábrica y del usuario, datos de calibración y certificados (facilidad de uso)



Sistema SITRANS FC430

Interfaz de usuario local inteligente

SIEMENS

Una amplia serie de ventajas con interfaz inteligente

- Pantalla completamente gráfica
 - Resolución: 240 * 160 píxeles
- 4 botones capacitivos para navegación
- Hasta 6 vistas personalizadas de niveles superiores
 - Vistas de mediciones: multivariable, gráfico de barras, curva de tendencia
 - Vista de diagnóstico: sello de tiempo, NAMUR
- Interfaz de usuario autoexplicativa, menos necesidad de formación
- Asistentes: asistente de validación de seguridad
- Vista de edición: texto de ayuda para cada parámetro
- Varios idiomas
- "Look and feel" unitarios para la gama de productos Siemens
 - Estructura de menús, diseño de pantalla y métodos de entrada unitarios



Transmisor SITRANS FCT030

SIEMENS

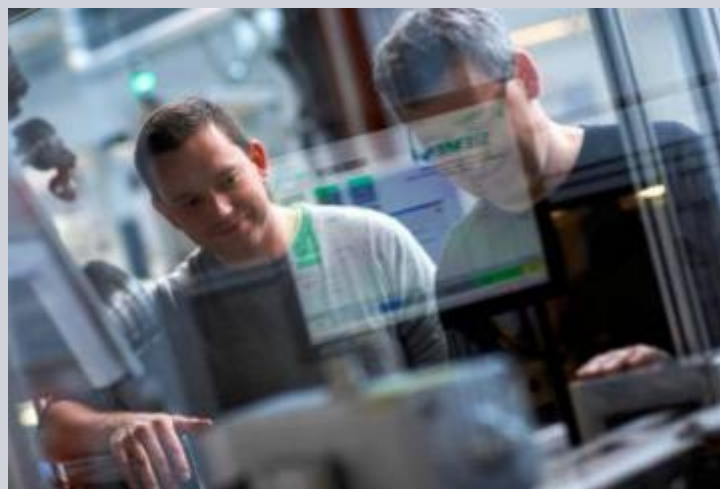
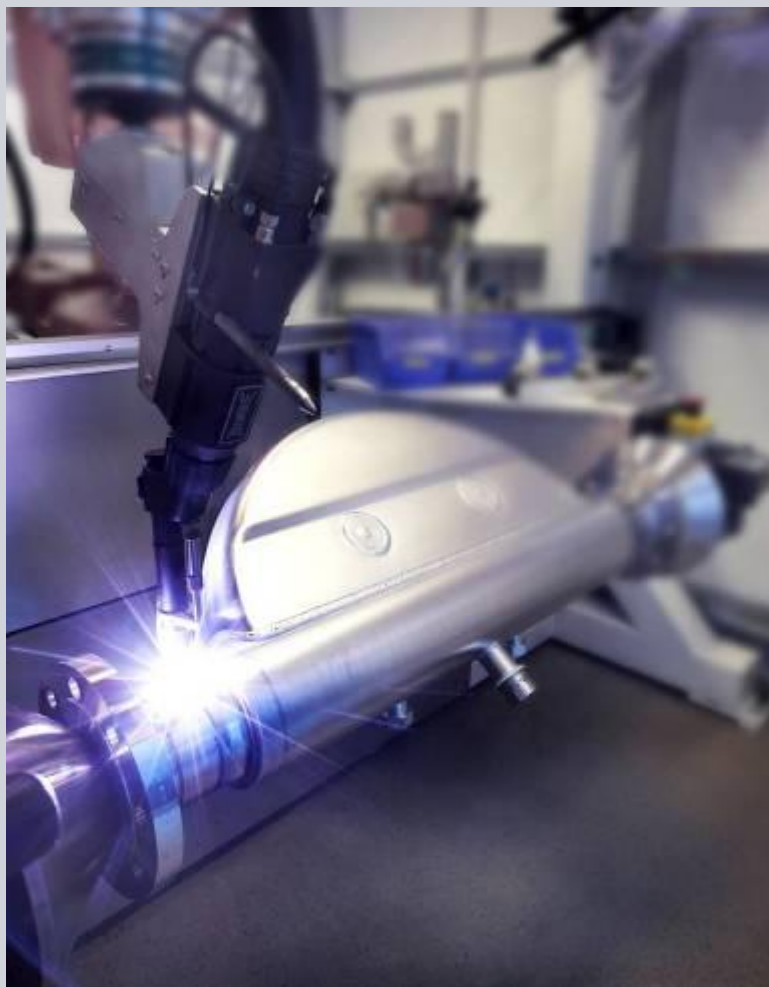
Resumen del programa de transmisores



Transmisor SITRANS FCT030	
Encapsulación	Aluminio, IP67
Bloqueo CT	Integrado
Casquillos	Paquete de casquillos
Terminales	Alivio de prensa Wago
E/S	1, 2, 3 y 4 + comunicación
Tarjeta SD SensorFlash®	Copia de seguridad + datos específicos del sensor
Pantalla gráfica completa	Resolución: 240 * 160 píxeles 4 teclas capacitivas
Mediciones	Multiparámetros Velocidad de actualización de 100Hz
Vista de pantalla	2 x 360° de rotación
Módulos	Fácil sustitución para servicio
Servicio	Puerto USB Diagnósticos Asistentes
SIL	SIL 2 en el hardware SIL 3 en el software y sistema
NAMUR	Conforme a NAMUR

La producción de Coriolis más automatizada y sofisticada del mundo

SIEMENS



Solo para uso interno / © Siemens AG 2012. Reservados todos los derechos.
Sector industrial




Trazabilidad de material

Documentación de procedencia segura de cada material

SIEMENS		Industry Sector	
Factory Calibration Certificate / Werkstattkalibrierungsbescheinigung / Certificat d'étalonnage usine			
Client / Kunde / Client:			
Name des Kunden: (Einzelunternehmen, Firmenkunde, Staat oder Behörde)		Kundennummer:	
Firma des Kunden: (Einzelunternehmen, Firmenkunde, Staat oder Behörde)		Kunden-Nr. (Einzelkunden):	
Firma des Kunden: (Einzelunternehmen, Firmenkunde, Staat oder Behörde)		Kunden-Nr. (Firmenkunden):	
Address / Adresse / Adresse:			
Name der Fabrik: (Einzelunternehmen, Firmenkunde, Staat oder Behörde)		Fabriknummer:	
Firma der Fabrik: (Einzelunternehmen, Firmenkunde, Staat oder Behörde)		Fabrik-Nr. (Einzelkunden):	
Firma der Fabrik: (Einzelunternehmen, Firmenkunde, Staat oder Behörde)		Fabrik-Nr. (Firmenkunden):	
Object / Objekt / Objekte:			
Name des Objekts: (Einzelunternehmen, Firmenkunde, Staat oder Behörde)		Objektnummer:	
Firma des Objekts: (Einzelunternehmen, Firmenkunde, Staat oder Behörde)		Objekt-Nr. (Einzelkunden):	
Firma des Objekts: (Einzelunternehmen, Firmenkunde, Staat oder Behörde)		Objekt-Nr. (Firmenkunden):	
Object / Objekt / Objekte:			
Name des Objekts: (Einzelunternehmen, Firmenkunde, Staat oder Behörde)		Objektnummer:	
Firma des Objekts: (Einzelunternehmen, Firmenkunde, Staat oder Behörde)		Objekt-Nr. (Einzelkunden):	
Firma des Objekts: (Einzelunternehmen, Firmenkunde, Staat oder Behörde)		Objekt-Nr. (Firmenkunden):	
Measurement / Messung / Mesures:			
Name der Messung: (Einzelunternehmen, Firmenkunde, Staat oder Behörde)		Messungnummer:	
Firma der Messung: (Einzelunternehmen, Firmenkunde, Staat oder Behörde)		Messung-Nr. (Einzelkunden):	
Firma der Messung: (Einzelunternehmen, Firmenkunde, Staat oder Behörde)		Messung-Nr. (Firmenkunden):	
Measurement / Messung / Mesures:			
Name der Messung: (Einzelunternehmen, Firmenkunde, Staat oder Behörde)		Messungnummer:	
Firma der Messung: (Einzelunternehmen, Firmenkunde, Staat oder Behörde)		Messung-Nr. (Einzelkunden):	
Firma der Messung: (Einzelunternehmen, Firmenkunde, Staat oder Behörde)		Messung-Nr. (Firmenkunden):	

Siemens AG, Factory Calibration Certificate / Werkstattkalibrierungsbescheinigung / Certificat d'étalonnage usine

This document is valid only for the purpose of calibration. It is not valid for other purposes. The calibration is valid only for the purpose of calibration. It is not valid for other purposes.

	Certificate No. 27673 Date 2009-09-08
Customer Reference	Search-B Reference Catalogue Code 5117-4625-02-0
Customer Address	Lot Sheet 516071
Order Number 0000 004 851	Delivered Quantity
Customer Article No. 856 0235 6117	Customer Order No.
	Customer Order Line
	Pack Note No.

Calibración de densidad

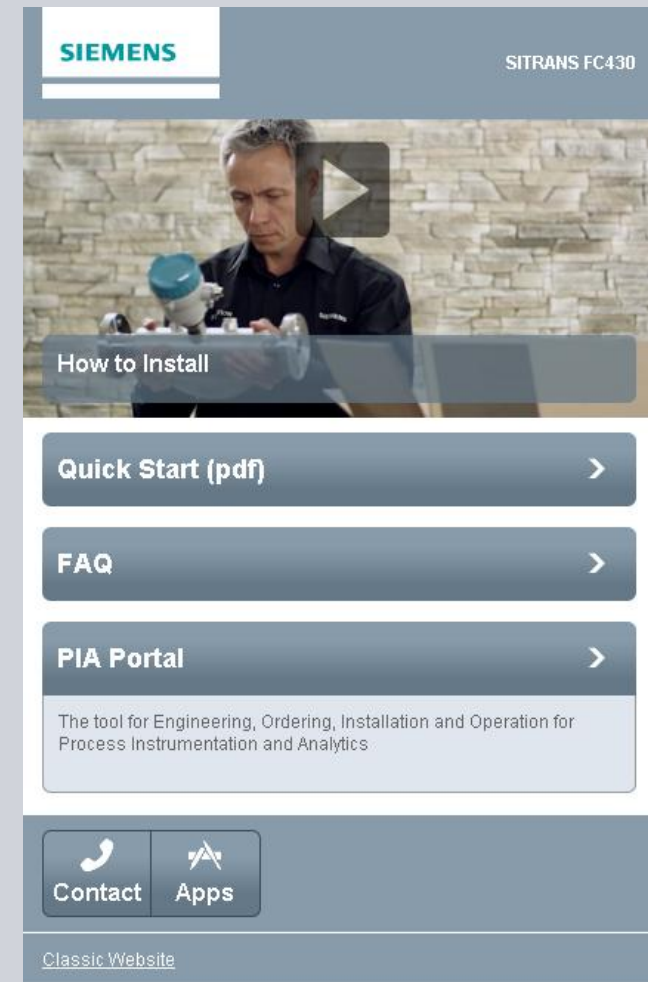
- Calibración estándar:
0,05% de variación

Escaneado de código QR a la página web móvil PIA Su acceso directo a un soporte rápido

SIEMENS



Escaneado del código QR del producto



Escaneado de código QR a la página web móvil PIA

Su acceso directo a datos específicos del producto

SIEMENS

SIEMENS

PIA Mobile

> [Home](#) > [Serialnummer](#)

DETAILS: FDKC4170000160

Produktdaten

Serialnummer:	FDKC4170000160
Tag ID:	
Produkt-Nr.:	7ME471

Produktbeschreibung

Daten herunterladen

> **Login**

> [Home](#) > [Serialnummer](#)

© Siemens AG 2005-2010 | [Kontakt](#) | [Sprache](#) | [Klassisch](#)

SIEMENS

PIA Mobile

> [Home](#) > [Serial number](#) > [Product description](#)

DETAILS: FDKC4170000160

Product description > [Product Data](#)

SITRANS FC400 NAMUR Transmitter-3: FCT030 Sensorsize / Connector size-3L: FCS400, DN25, DN25 (1", Process connection-A1: EN1092-1 B1, PN40 Tube & DSL material-1: AISI 316LAW1.4435AW1.4404 Calibration / Accuracy class-4: 0,1% Flow, 1kg/m³
Dens. Transmitter enclosure-D: Compact, IP67, Aluminium Ex approvals-C: ATEX II 2GD Local User Interface-3: Graphical, 240x160 pxl Cable glands-A06: Metric, Stainless Steel Software functions & CT appro.-B11: Standard Certificate-C02: Press test certificate PE Certificate-C07: Welding inspection report I/O Configuration Ch1-E05: Cp 4-20 mA HART passive I/O Configuration Ch2, Ch3&Ch4-F67: CFPp, Ip, R

Back to Product Data

> [Home](#) > [Serial number](#) > [Product description](#)

© Siemens AG 2005-2010 | [Contact](#) | [Language](#) | [Classic](#)

Estudios Experiencias de clientes

SIEMENS



Brillante futuro para SITRANS FC430 tras su éxito en una cervecera internacional

SITRANS FC430



El compacto caudalímetro por efecto de Coriolis SITRANS FC430 demostró en la cervecera Royal Unibrew de Faixé (Dinamarca) su extraordinaria capacidad de medición y su excelente estabilidad en el cálculo de los grados Plato de la cerveza sin fermentar.

Cliente
Con sede central en la localidad de Faixé, Dinamarca, Royal Unibrew produce, comercializa, vende y distribuye diversas bebidas: cerveza, malta, refrescos, zumos de fruta y agua mineral. Es líder en una serie de mercados de Europa Occidental y Oriental, en el Caribe, en África y en Norteamérica.

Punto de partida
La producción de cerveza con un sabor, un color y una consistencia homogénea es una de las mayores dificultades a las que se enfrentan las cerveceras. Si bien el ciclo de producción por lo general sólo tarda varias semanas, se desglosa en muchas etapas.

Royal Unibrew obtuvo en 2010 unos ingresos de 3.800 millones de DKK, correspondientes a la venta de 6,6 millones de hectolitros. En la actualidad emplea a unas 2.200 personas y en los últimos años ha experimentado un crecimiento espectacular que ha llevado a la creación de un almacén totalmente automatizado de varias plantas, con capacidad para 18.500 palets.



SITRANS FC430 optimiza el proceso de purificación del proveedor líder de la industria metalúrgica mundial

SITRANS FC430



En una prueba de campo desarrollada en las instalaciones de H.C. Starck de Goslar (Alemania), el nuevo caudalímetro de efecto Coriolis SITRANS FC430 demostró su excepcional estabilidad y fiabilidad en la medición de la concentración de metal de wolframio.

El cliente
El grupo H.C. Starck es líder mundial en el suministro de metales refractarios y cerámica técnica. Con sede en Múnich (Alemania), H.C. Starck cuenta con casi 3000 empleados en 12 centros de fabricación de vanguardia distribuidos por Europa, América del Norte y Asia. La empresa abastece a un amplio abanico de sectores y es conocida por la alta calidad de sus productos, que se utilizan en metalurgia y procesamiento de metales, óptica, electrotecnología,

electrónica, soldadura, pulverización en caliente, cerámica avanzada, catalizadores y baterías.

En la planta de H.C. Starck de Goslar (Alemania) se producen sustancias y compuestos químicos en polvo, incluido el wolframio y sus aleaciones. El punto de fusión del wolframio es el más elevado de todos los metales refractarios (3420 °C o 6188 °F) y su densidad es casi 20 veces mayor que la del agua. Asimismo, su resistencia frente a la corrosión es excelente. Gracias a esta robustez característica, el wolframio tiene múltiples aplicaciones, como su conversión en carburo de wolframio para brocas, sierras circulares y otras herramientas. El polvo de wolframio también es idóneo para la formación de aleaciones de metales pesados.

Solo para uso interno / © Siemens AG 2012. Reservados todos los derechos.

Sector industrial

SIEMENS

Gracias por su atención.



Solo para uso interno / © Siemens AG 2012. Reservados todos los derechos.