

SITRANS F C

Caudalímetros másicos basados en el efecto de Coriolis –
calidad, rentabilidad y rendimiento



SITRANS F

Answers for industry.

SIEMENS



Combine y optimice su solución...

Siemens le ayuda a aumentar su competitividad integrando procesos empresariales en todos los niveles. La elección del caudalímetro ideal para la aplicación correcta puede contribuir significativamente a mejorar sus operaciones... y los resultados totales de su empresa.

Los caudalímetros SITRANS F M le facilitarán la medición de caudales. Tanto si se trata de instalación, operación o de verificar continuamente la precisión, nuestros clientes confían en SITRANS F M para asegurar la medición precisa en todo el proceso productivo.

Gracias a su precisión, proporcionan información exacta acerca de los fluidos (líquidos o gases) que pasan por una tubería para dosificación, mezcla de productos, facturación o reparto de costos y muchas otras aplicaciones.

Insistiendo en la seguridad, la fiabilidad y la calidad, hemos utilizado la tecnología más avanzada para conseguir un rendimiento insuperable.

SITRANS F C ofrece soluciones especiales para los siguientes sectores:

- Químico
- Alimentos y bebidas
- Farmacéutico
- Petróleo y gas
- Procesos en general
- Aplicaciones de bajo caudal



...con la gama especial de SITRANS F C

Los caudalímetros SITRANS F C están actualmente entre los que más se venden

- Alta precisión (0,1% de la masa) y repetibilidad que garantizan la máxima calidad y reducen las mermas
- Medición de varios parámetros para caudal másico, volumétrico, densidad, fracciones (grados Brix y Plato) y temperatura
- Las mediciones no se ven afectadas por las variaciones de presión, temperatura, densidad, conductividad ni viscosidad
- Cada caudalímetro viene calibrado de fábrica con la tecnología SENSORPROM
- No requieren mantenimiento: sin partes móviles
- Integración flexible e insuperable con la plataforma de comunicaciones USM II

Índice

Portafolio de productos	4
Soluciones de automatización totalmente integrada (TIA)	5
Gama de transmisores	6-9
Gama de sensores	10-13
Industria química	14
Industria del gas y el petróleo	15
Industria farmacéutica y de alimentos y bebidas	16
Industrias de bajo caudal	17
Todo lo obtendrá de Siemens	18
Encuentre el caudalímetro justo	19

Una plataforma. Soluciones Infinitas

Gracias a la filosofía de Siemens de diseño modular, le resultará fácil comprar justo el caudalímetro másico por efecto Coriolis que necesita.

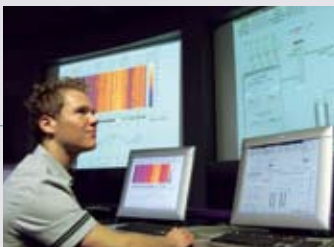


La modularidad de Siemens es sinónimo de competitividad

La interfaz estándar se puede usar con diferentes sensores y transmisores. Entre sus ventajas destacan una gama de productos racionalizada, un proceso simplificado de pedidos, una logística flexible y una respuesta rápida ante las necesidades de los clientes.



Soluciones Totally Integrated Automation...



Soluciones Totally
Integrated Automation
– sólo de Siemens

Obtenga pleno rendimiento en su proceso

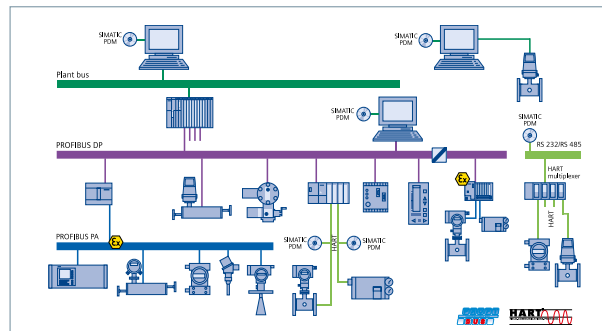
Siemens es el único proveedor que ofrece una plataforma de soluciones común para todos los sectores. Diseñada teniendo en cuenta los requisitos particulares de cada cliente, TIA permite obtener soluciones de automatización específicas para el sector que incrementan significativamente la producción y que, además, representan una inversión segura y razonable. Estas soluciones se han diseñado para prestar un soporte ideal a las empresas en la tarea de optimizar sus procesos, sistemas e instalaciones.

Y lo mejor de todo es que las soluciones TIA de Siemens son totalmente modulares. Puede empezar hoy con una

instalación autónoma, con la seguridad de saber que en el futuro podrá integrar el sistema.

- Confirmación de que los caudalímetros están funcionando óptimamente y se utilizan correctamente
- Reducción del tiempo de inactividad gracias a programas de mantenimiento preventivo
- Acceso a datos de caudal en tiempo real
- Máxima rentabilidad por reducción de residuos y costes
- Herramienta de software SIMATIC PDM para la operación, configuración, parametrización, mantenimiento y diagnóstico de instrumentos inteligentes de campo, basada en el estándar líder mundial EDD.

Nivel de control/nivel de campo



SIMATIC PDM es una aplicación informática con una interfaz común para configurar una gran cantidad de instrumentos de proceso.

Gama completa de transmisores SIFLOW FC070 – integración perfecta



El transmisor SIFLOW FC070 de caudal másico por efecto Coriolis incorpora este principio de medición al mundo SIMATIC, permitiendo una integración nunca antes vista con un rendimiento acorde con su diseño estilizado. SIFLOW FC070 abarca la gama completa de sectores industriales y aplicaciones.

Integración en el sistema

Inserte el transmisor en el perfil soporte, encienda la corriente y lea al instante el caudal másico. El conector frontal estandarizado SIMATIC permite su instalación o reemplazo en cuestión de segundos.

La SENSORPROM facilita un real plug and play asegurando una integración simple y amigable en la puesta en marcha y el mantenimiento.

- Integración directa en S7-300
- Instalación descentralizada en ET200M para funcionar con S7-300 y S7-400 o con sistemas PLC de terceros con maestros PROFIBUS DP
- Interfaz MODBUS RTU RS232/485 para funcionamiento independiente vía maestro MODBUS RTU o conexión a SIMATIC PDM
- Facilidad de programación mediante un paquete estándar que ofrece drivers e interfaces para PCS7, bloques de función predefinidos para STEP 7 ó SIMATIC PDM estándar

Innovadora línea de controladores programables SIMATIC



S7-300 central



S7-300 remoto



S7-400



independiente

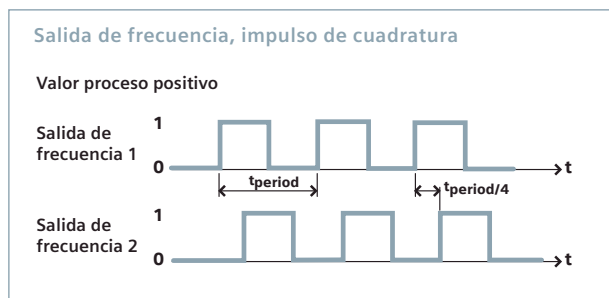
Funciones tecnológicas incorporadas

Las funciones tecnológicas incorporadas, tales como los totalizadores y el control por lotes avanzado alivian la carga de las CPU centrales para mantener el rendimiento a plenitud. Gracias a su gran autonomía, el SIFLOW FC070 mantiene el proceso bajo control en caso de fallar otros sistemas, ofreciendo así una solución más rentable.



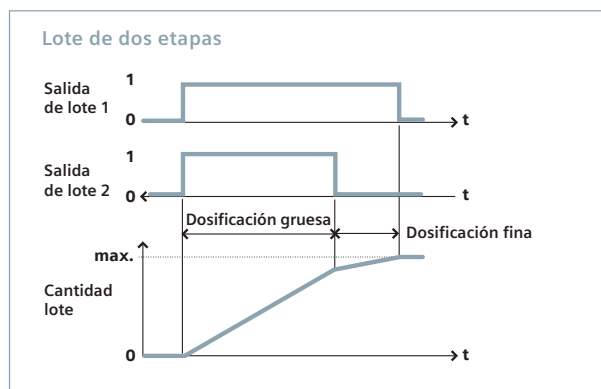
Salida de frecuencia en cuadratura

En las aplicaciones que requieren redundancia, como p.ej. la industria alimenticia la industria química o industria de petróleo y gas, lo fundamental es la exactitud en la facturación y la fiabilidad en el intercambio de datos y la transferencia de custodia. Las salidas digitales 1 y 2 pueden seleccionarse como salida de frecuencia en cuadratura; cuando dichas salidas son defasadas para indicar el sentido del flujo, la redundancia y la resolución.



Proceso por lotes bietapa

El controlador de lotes bietapa es totalmente autónomo, con su compensación adaptativa garantiza una dosificación de gran velocidad y precisión en aplicaciones de alta dinámica para procesar lotes.



Integración en cinco pasos – nada más fácil

Inserte el transmisor en el perfil soporte, encienda la corriente y lea al instante el caudal. El conector frontal estandarizado SIMATIC permite su instalación o reemplazo en cuestión de segundos. La SENSORPROM suministra verdadera funcionalidad plug-and-play.



Los componentes de un sistema Coriolis para medición del caudal másico



Inserte la SENSORPROM



Enganche el SIFLOW FC070 en el perfil SIMATIC



Conecte el sensor al transmisor



Conecte la corriente y el sistema quedará listo para el servicio

Gama completa de transmisores

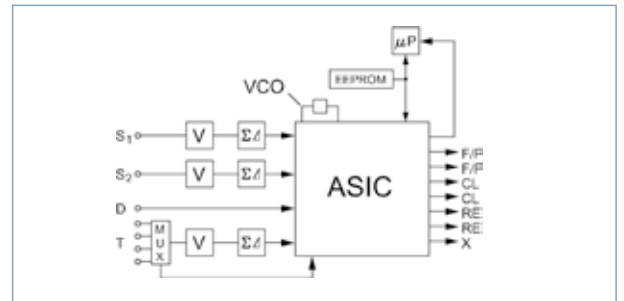
Mayor flexibilidad...



La serie universal MASS 6000 con procesamiento mejorado de la señal tiene un transmisor para casi cualquier aplicación. Con varios estándares de entrada y salida, módulos insertables de comunicación, diversas certificaciones, diferentes opciones de material y de montaje, tenemos justo el transmisor que necesita.

Características innovadoras

- Un chip dedicado para caudal másico, que utiliza la última tecnología ASIC, mejora el tiempo de respuesta y permite el procesamiento de lotes a alta velocidad
- Excelente inmunidad al ruido gracias al algoritmo patentado DFT (transformada discreta de Fourier)
- Rango dinámico de medida superior. Mejora enormemente la flexibilidad de la aplicación, ya que el caudalímetro se puede situar en cualquier punto de la instalación
- El menú de servicio y diagnóstico avanzado mejora la localización y resolución de problemas, así como la verificación del caudalímetro



Compatibilidad de montaje Transmisor-sensor

Transmisores	MASS 2100	MC2	FC300
MASS 6000 19"	Remoto	Remoto	Remoto
MASS 6000 IP 67	Compacto	Remoto	Remoto
MASS 6000 Ex d	Compacto		Remoto

...y alto rendimiento



MASS 6000 Ex d

- 1 Carcasa totalmente de acero inoxidable (AISI 316) que garantiza un costo de propiedad óptimo.
- 2 Teclado y pantalla intrínsecamente seguros con funcionalidad óptima y posibilidad de programación en zonas clasificadas.
- 3 Completa modularidad con opciones adicionales como PA ó HART
- 4 Ventajas de la tecnología SENSORPROM: Los datos de calibración preprogramados en fábrica. Todos los valores y ajustes hechos por el usuario son automáticamente almacenados.
- 5 La interfaz Siemens es intrínsecamente segura según Ex ia IIC y cumple los más estrictos requisitos de la industria

Todos los transmisores MASS 6000 ofrecen

- Auténtica medición multi-parámetros, individualmente configurable para caudal másico, volumétrico, densidad, temperatura, de volumen, y fracciones (Brix, Plato)
- Configuración automática mediante SENSORPROM. Instalación sencilla tipo "plug and play", por lo que casi no requiere mantenimiento
- Bajo costo de propiedad y larga vida útil

MASS 6000, 19"

Especialmente desarrollado para la industria, con encapsulado diseñado para montarlo en rack de 19", paneles o en pared.

MASS 6000, IP67

La auténtica opción robusta para cualquier terreno, especialmente apta para la industria de alimentos y bebidas.

MASS 6000, Ex d

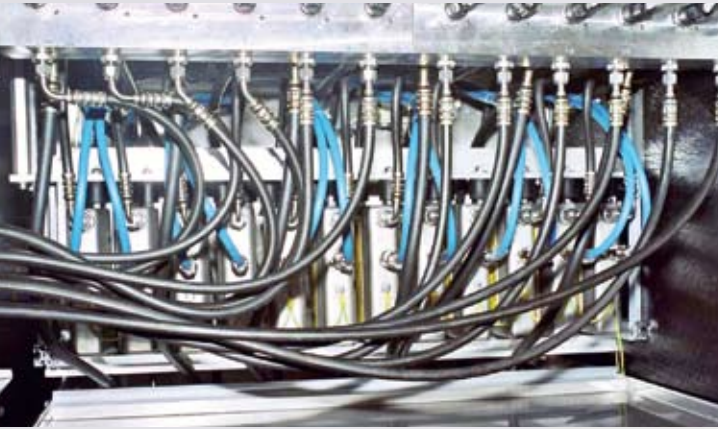
Resistente a las difíciles condiciones en aplicaciones de áreas peligrosas (ATEX, zona 1 o zona 2) de la industria de procesos y de la industria química.



Transmisores	MASS 6000 19"	MASS 6000 IP 67	MASS 6000 Ex d
Grado de protección	IP 20 o IP 66 / NEMA 2 o 4	IP 67 / NEMA 4X	IP 67 / NEMA 4X
Salidas	1 corriente, 1 pulso/frecuencia, 1 relé o 3 corriente, 2 pulso/frecuencia, 2 releés (sólo MASS 6000 19")		
Entrada	1 opto-acoplador: ajuste de cero o lote (marcha/paro/mantener)		
Mediciones	Caudal másico, masa total, caudal volumétrico, volumen total, densidad, temp., fracción de caudal		
Interfaz serie	HART, Profibus PA, Profibus DP, Devicenet, Modbus RTU		HART, Profibus PA
Pantalla	LCD retroiluminada alfanumérica de 3 líneas		
Versión EX	ATEX, UL	UL	ATEX
Alimentación	115/230 V AC o 24 V AC/DC		24 V AC/DC

Gama de sensores

Sensible, flexible y fiable



Uno de los puntos de demanda es la medición de flujo precisa y fiable en la dosificación. Optimo desempeño del medidor se consigue gracias a un sensor diseñado inteligentemente enfocado en la seguridad, confiabilidad, calidad y su precisión de 0,1% del valor con un amplio rango de operación.

MASS 2100 DI 1.5 / 1/16"

En muchos sectores, como el de alimentos y bebidas o la industria farmacéutica, el control preciso de las fórmulas lo es todo.

MASS 2100 DI 1.5 / 1/16" ha demostrado su superioridad en muchas aplicaciones y pruebas de campo en cuanto a precisión y rangeabilidad.

Es el medidor preferido para las aplicaciones de investigación y desarrollo, así como para la medición de líquidos o gases en mini-plantas, cuando es importante medir pequeñas cantidades.



MASS 2100 DI 1.5 / 1/16"

- 1 El MASS 2100 DI 1.5 que aparece aquí es una muestra de nuestra filosofía. Va instalado con una sola pieza de conexión rápida y un solo conector multipin, fácil de colocar y económico
- 2 Máxima inmunidad ante el ruido. El concepto de bloque central junto con el circuito de tubos balanceados garantiza una estabilidad fiable a largo plazo, independientemente de las condiciones del proceso
- 3 Instalación "plug and play". Cada contador se instala y pone en marcha en menos de 10 minutos
- 4 El diseño de un solo tubo optimiza la higiene y la seguridad. Todos nuestros sensores están compuestos por una sola tubería, sin soldaduras, por lo que se pueden limpiar sin problemas con vapor o en circuito cerrado

FC300 DN 4 – 10 minutos es todo lo que necesita



Coloque el montaje



Ponga el sensor en posición y ajuste



Enchufe el cable con el conector multipin



Ponga la tablilla al convertidor y puede comenzar a medir

FC300 DN 4 / 1/4"



Con el SITRANS FC300 Siemens ha creado un sensor versátil con especial énfasis en el tamaño y la integración en los sistemas. Combinando su extraordinario diseño el SITRANS FC300 -DN 4 ofrece los siguientes beneficios:

- Diseño compacto, 135 – 205 – 58 mm, y un peso de tan sólo 3,5 kg
- Rendimiento y precisión insuperables – 0,1% del caudal másico
- Amplio rango de regulación dinámica: 1:100
- Carcasa de acero inoxidable, optimizada para su instalación y resistente a la corrosión

- Su sujeción de montaje y el conector multipin hacen que se tarde apenas 10 minutos en instalarlo
- Certificado de protección contra explosiones, intrínsecamente seguro como estándar

Máxima inmunidad ante el ruido
Su estructura rígida hace que el sensor no se vea afectado por ruidos del proceso como vibraciones, pulsaciones, golpes de presión, etc. El resultado es un ajuste a cero muy estable, con la consiguiente rangeabilidad y una precisión superior al 0,1% del caudal.

FC300		DN 4 / 1/4"
Rango de medición	kg/h (lb/h)	350 (770)
Presión 316L	bar (psi)	130 (1885)
Presión C22	bar (psi)	410 (5945)
Material de la tubería	bar (psi)	Acero inoxidable 1.4435 (316L) o Hastelloy C22
Diseño de la tubería		Sistema de tubería única – un sólo tubo recto en configuración de doble codo sin ninguna soldadura

MASS 2100 DI 1.5 / 1/16"		DI 1.5 / 1/16"
Rango de medición	kg/h	65
Rango de medición	lb/h	140
Presión 316L	bar (psi)	230 (3336)
Presión C22	bar (psi)	365 (5294)
Material tubería		Acero inoxidable 1.4435 (316L) o Hastelloy C22
Diseño de la tubería		Sistema de tubería única

Gama de sensores Robustos y resistentes

MASS 2100 DI 3 - DI 40 (1/8" - 2")

- 1 Su gran resistencia frente a los cambios del proceso y frente a las vibraciones se ha conseguido gracias al concepto único de bloque central
- 2 Sólo una tubería, sin soldaduras. Ideal para aplicaciones CIP (clean-in-place)
- 3 Diseño de tubería totalmente segura. Usamos el mayor grosor para las paredes de la tubería y ofrecemos la opción de acero inoxidable de alto grado o Hastelloy para aplicaciones corrosivas.
- 4 Todas las estructuras de los sensores Siemens son intrínsecamente seguras según EEx ia IIC (zona 0) y están homologadas según ATEX y UL, además de satisfacer las exigencias más estrictas de la industria



MASS 2100 DI 3 - DI 40 / 1/8" - 2"

Los caudalímetros por efecto de Coriolis de rango medio se usan en aplicaciones que abarcan desde pequeñas plantas de la industria farmacéutica hasta tareas exigentes en entornos difíciles como son los procesos químicos y las plataformas marinas.

- Sensor de diseño extraordinariamente robusto y seguro
- El grosor de las paredes de la tubería es el mayor del mercado, lo que la hace altamente resistente frente a líquidos corrosivos y abrasivos
- Drenaje automático cuando se instala horizontalmente
- Su gran diámetro interior reduce las pérdidas de presión y mejora la capacidad de caudal y la precisión



Tamaños MASS 2100		DI 3 / 1/8"	DI 6 / 1/4"	DI 15 / 1/2"	DI 25 / 1"	DI 40 / 2"
Rango de medida	kg/h	250	1000	5600	25 000	52 000
Rango de medida	lb/h	550	2200	12 345	55 100	114 600
Presión 316L	bar (psi)	230 (3336)	265 (3844)	130 (1885)	110 (1595)	105 (1523)
Presión C22	bar (psi)	350 (5076)	410 (5946)	200 (2900)	185 (2683)	not available
Material tubería		Acero inoxidable 1.4435 (316L) o Hastelloy C22				
Diseño de la tubería		Sistema de tubería única				



MC2

El diseño extraordinariamente compacto de este sensor facilita su instalación y puesta en marcha, incluso en grandes caudalímetros. Todos los caudalímetros se caracterizan por:

- Sensor compacto con sistema Split Flow, para pérdidas mínimas de presión
- Drenaje automático, tanto en posición horizontal como vertical
- Carcasa rígida, protección contra vibraciones y estrés térmico

La versión estándar de MC2 DN 50 - DN 150 / 2" - 6"

Equilibrio óptimo en dimensiones mínimas, máxima capacidad de caudal y facilidad de instalación. Se usa habitualmente para:

- Llenado o dosificación de aceites o productos químicos
- Medir en línea caudal másico, densidad y concentración de diversos medios fluidos de gran viscosidad.

- Medición extraordinariamente precisa de la densidad, para el control de calidad de fluidos.
- Material de la tubería: acero inoxidable W 1.4571 (316Ti) o Hastelloy C-4

MC2 Versión higiénica DN 20 - DN 80 / ¾" - 3"

Ideal cuando la higiene es fundamental. Entre las características especiales destacan:

- Excelente en procesos de limpieza, certificados EHEDG, CIP o SIP, resiste temperaturas de hasta 180 °C / 356 °F
- Superficies pulidas cuando hay contacto con fluidos
- Material de la tubería W 1.4435
- Flexibilidad (0,8 µm)
- Conexión higiénica Tri-Clamp / DIN 11851, DIN 11864 & DIN 32676

MC2 higiénico		DN 20 ¾"	DN 25 1"	DN 40 1 ½"	DN 50 2"	DN 65 2 ½"	DN 80 3"
Rango de medida	kg/h	6000	9600	28 500	42 600	87 000	113 400
Rango de medida	lbs/h	13 200	21 120	62 700	93 900	191 800	250 000
Presión	bar (psi)	100 (1450)					

Tamaños MC2		DN 50 / 2"	DN 65 / 2 ½"	DN 80 / 3"	DN 100 / 4"	DN 150 / 6"
Rango de medida	kg/h	42 600	87 000	113 400	192 000	510 000
Rango de medida	lb/h	93 900	190 000	250 000	423 300	1 124 300
Presión 316Ti / C4	bar (psi)	100 (1450)	100 (1450)	100 (1450)	40 (580)	40 (580)
Material de la tubería		Acero inoxidable 1.4571 (316Ti) o Hastelloy C4				
Diseño de la tubería		Sistema de doble tubería				

Gama especial SITRANS F C

Químico

La elección del caudalímetro correcto mejora dramáticamente su línea de producción. En especial si hablamos de industria química, el sector del petróleo y gas, investigación, aplicación de bajo caudal o industrias de proceso en general. Siemens tiene siempre una solución precisa y fiable.



Los caudalímetros másicos por efecto Coriolis están diseñados para satisfacer las duras exigencias de la industria química y ofrecer una seguridad excepcional así como los requerimientos con las normas NAMUR, ATEX y cUL.

El poder de la protección – Industria química

El resultado es una gama de productos adecuados para los procesos más exigentes, desde plantas piloto hasta grandes plantas de producción. Su funcionamiento siempre es preciso y fiable en:

- Información y monitoreo del proceso con varios parámetros
- Carga a granel de productos químicos
- Dosificación de aditivos y catalizadores
- Mezcla de ingredientes
- Monitorización de la regeneración de gases de salida
- Medición de productos químicos altamente agresivos no conductores

Ventajas para usted

- Entradas y salidas intrínsecamente seguras, categoría ia
- Conformes con la norma NAMUR NE 21
- Pantalla plurilingüe, con diversas informaciones
- Compleja autodiagnos
- Registro de errores e indicación de errores pendientes
- Sensor hecho de materiales resistentes a la corrosión



Soluciones fiables para su sector



La tecnología de caudal másico de Siemens brinda mediciones fiables y precisas para optimizar la producción del petróleo y el gas, tanto en tierra como en plataformas marinas y para el almacenamiento del producto.

Soluciones fiables – Industria del Gas y Petróleo

Brindamos soluciones en todo el mundo con un importante número de caudalímetros másicos instalados en aplicaciones de gas y petróleo.

- Dosificación de inhibidor en tuberías de plataformas marinas
- Detección de interface entre productos (separación petróleo/gas)
- Carga de terminales terrestres y plataformas marinas
- Medición de fluidos en gas natural
- Medición de líquidos, lodos y gases
- Carga de vagones y camiones

Ventajas para usted

- La ausencia de partes móviles evita el mantenimiento
- Baja pérdida de presión por el diseño del sensor
- Medición multi-parámetros: flujo másico, volumétrico, densidad, temperatura y fracción.
- Calibración directa, traceabilidad en líquidos y en gases
- El rango del sensor cubre casi todas las aplicaciones (DI 1.5 a DN 150)



Precisión en la que puede confiar

Farma, Alimentos
y Bebidas



Siemens brinda soluciones eficientes para la gestión del caudal en la industria farmacéutica, y en el sector de alimentos y bebidas, con el consiguiente aumento de su nivel competitivo.

Medición de precisión – Industria Farmacéutica y de Alimentos y Bebidas

Siemens mide con una precisión y una repetibilidad incomparables parámetros como fracción, grados Balling, Baumé, Brix y Plato. Los caudalímetros de Siemens pueden contribuir a mejorar los procesos y a aumentar la competitividad en:

- Medición de caudal, fracción y densidad
- Medición de caudal en los servicios, como el gas natural en las centrales térmicas
- Mezcla continua en línea y por lotes
- Carbonatado y embotellado (tanto en líquidos como en gases)
- Hidrogenación de aceites para el consumo
- Recubrimiento de alimentos y píldoras
- Monitoreo y dosificación de gases médicos

Ventajas para usted

- Apto para limpieza CIP y SIP
- Flexibilidad de limpieza a alta presión o a chorro
- Alto nivel de resistencia química gracias al diseño en acero inoxidable del transmisor y del sensor
- No se ve afectado por golpes de temperatura (limpieza con vapor)
- Amplia gama de conexiones de proceso
- Medición multi-parámetros: flujo másico, volumétrico, densidad, temperatura y fracción.
- Diseño de un solo tubo para, mayor seguridad e higiene
- Control de lotes avanzado integrado
- Procesamiento de lotes a alta velocidad (<1 segundo)



Rendimiento superior en todos los sentidos



Bajo caudal

El excelente rendimiento de los productos Siemens para bajo caudal los hace aptos para su uso en una gran variedad de aplicaciones.

Rendimiento superior en aplicaciones de bajo caudal

Los caudalímetros másicos por efecto de Coriolis para bajo caudal los hemos ido desarrollando con la inestimable cooperación de nuestros clientes. Los nuevos contadores brindan la versatilidad y el rendimiento necesarios para satisfacer las exigencias en aplicaciones como:

- Prueba de boquillas de inyección de combustible
- Carga de refrigerante en compresores herméticos
- Dosificación de saborizantes y aditivos
- Medición de esencias y fragancias en la industria de los cosméticos
- Medición de gas con alta precisión– N₂, O₂, Ar, H₂, etileno
- Bancos de pruebas para Gasolina y Diesel

Ventajas para usted

- Sensor de diseño compacto
- Rendimiento y precisión insuperables – 0,1% del caudal másico
- Amplio rango dinámico de regulación: 1:100
- Alta precisión en medición de densidad
- Carcasa de acero inoxidable, optimizada para su instalación y resistencia a la corrosión
- Conexión y puesta en marcha en menos de 10 minutos
- Múltiples interfaces de comunicación: Profibus PA/DP, Modbus, HART, DeviceNet



Obtenga todo de Siemens



Siemens Sensor Systems tiene la visión y la experiencia necesarias para satisfacer los diferentes aspectos de las exigencias de la industria, tanto hoy como mañana. Aparte de nuestros productos de instrumentación, puede que le sorprenda nuestra capacidad para contribuir a aumentar su competitividad.



Elija Siemens y tendrá:

Su proveedor de soluciones completas

Siemens es líder de mercado en soluciones completas para la automatización y la instrumentación de procesos. Lejos de ser un mero proveedor, Siemens está integrado en la cadena de valor, suministrando servicios que abarcan desde la ingeniería hasta la puesta en marcha o la asistencia técnica a escala local o mundial.

TIA – Totally Integrated Automation

Nuestros productos, sistemas y soluciones se integran por completo en cualquier sector industrial ya que comparten programas, base de datos y sistema de comunicación abiertos. Las soluciones TIA de Siemens son escalables y están diseñadas para ampliar sus funcionalidades a pedido del cliente desde una unidad independiente hasta un sistema automatizado.

La capacidad de un socio único

esquemas estandarizados que cubren las áreas tecnológicas y comerciales facilitan la tarea de explotar a plenitud las sinergias de Siemens a la hora de afrontar tareas de cualquier magnitud o complejidad.

Gama de productos con futuro asegurado

La innovación permanente y el liderazgo tecnológico sientan las bases de unos sistemas de automatización e instrumentación con aptitud de futuro.

Flexibilidad

Nuestra cantidad y variedad de tecnologías nos capacita para ofrecer la mejor combinación o adaptación de sensores y transmisores para cualesquier aplicaciones en prácticamente cualquier industria.

Precisión

Nosotros probamos y calibramos todos los caudalímetros en nuestros propios laboratorios homologados según la euronorma EN 45001. Nuestros medidores satisfacen o sobrepasan los estándares internacionales OIML, asegurando una precisión a largo plazo y una trazabilidad conforme a las normas internacionales.

El mejor caudalímetro para cada caso

Siemens ofrece la máxima flexibilidad en su gama de caudalímetros. Para cada caso podemos incluso ofrecerle dos o tres tecnologías diferentes. La amplitud de nuestra gama implica que siempre tenemos el mejor caudalímetro para cada caso. Los sensores y los transmisores se pueden combinar y adaptar para satisfacer cualquier necesidad de casi cualquier sector. Esta tabla facilita la selección del caudalímetro SITRANS F C justo para su aplicación.

Sensores SITRANS F C		MASS 2100 DI 1.5	FC300 DN 4	MASS 2100 DI 3-40	MC2 Standard	MC2 Hygienic
Industria química	Productos químicos básicos	●	●	●	●	●
	Fibras y láminas	●	●	●	●	●
	Productos químicos especiales	●	●	●	●	●
	Productos químicos finos	●	●	●	●	●
Alimentos y Bebidas e industria farmacéutica	Alimentos	●	●	●	●	●
	Lácteos	●	●	●	●	●
	Refrescos	●	●	●	●	●
	Bebidas	●	●	●	●	●
	Industria farmacéutica	●	●	●	●	●
Automotriz	Dosificación de aditivos	●	●	●	●	●
	Producción de boquillas	●	●	●	○	○
	Llenado de equipos de aire acondicionado	●	●	○	○	○
	Pintura de automóviles y protección de carrocerías	●	●	●	○	○
Minería, cemento, Pulpa y papel	Minería	○	○	◐	●	●
	Cemento	○	○	◐	●	●
	Pulpa y papel	○	●	●	●	◐
Gas y Petróleo	Upstream	●	●	●	●	
	Midstream	●	●	●	●	
	Downstream	●	●	●	●	

● Usado muy a menudo ◐ Usado a menudo ○ Se puede usar



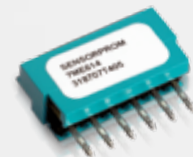
La modularidad de Siemens es sinónimo de competitividad

La interfaz estándar se puede usar con diferentes sensores y transmisores. Entre sus ventajas destacan una gama de productos racionalizada, un proceso simplificado de pedidos, una logística flexible y una respuesta rápida ante las necesidades de los clientes.



Módulos de comunicación

Los módulos de comunicación "plug & play" brindan un nuevo nivel de modularidad. USM II (Universal Signal Module) facilita la instalación y la configuración de caudalímetros en red. Su modularidad lo hace válido ante cambios futuros y compatible con casi cualquier estándar de comunicaciones.



Tecnología SENSORPROM

Hace que sea el caudalímetro más fácil de usar del mercado. Basta con encenderlo y en pantalla aparecerá inmediatamente el caudal. La exclusiva memoria SENSORPROM almacena datos de calibración y ajustes del usuario, programando automáticamente el contador SITRANS F C durante el encendido. Ofrece:

- Programación de fábrica con datos de calibración, tamaño de tubería, tipo de sensor y ajustes de salida.
- Cualquier valor o ajuste modificado por el usuario queda automáticamente almacenado
- Reprograma automáticamente cualquier transmisor nuevo con toda la información
- Cambio del transmisor en menos de 5 minutos

Para más información

www.siemens.com/processautomation
www.siemens.com/processinstrumentation

Siemens Flow Instruments A/S
DK-6430 NORDBORG
DINAMARCA

Sujeto a cambios sin notificación previa
N° de código: E20001-A440-P710-V2-7800
DISPO 27900
WS 070803.0
Impreso en Dinamarca
© Siemens AG 2008

www.siemens.com/flow

Este prospecto contiene sólo descripciones generales 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.

Todos los nombres de productos pueden ser nombres comerciales o nombres de productos de Siemens AG o empresas proveedoras cuyo uso por terceras partes por cuenta propia podría violar los derechos de las empresas propietarias.