Medición de caudal

SITRANS FM (electromagnéticos)

Sensores de caudal / SITRANS FMS300

Sinopsis



El SITRANS FMS300 es un sensor de caudal magnético adecuado para la medición de caudal volumétrico de líquidos (conductores) que proporciona una alta flexibilidad en la configuración del producto, de modo que el medidor puede utilizarse en casi cualquier aplicación de caudal.

El FMS300 se puede entregar en una amplia gama de tamaños; los electrodos de puesta a tierra se incluyen de serie; también hay disponibles electrodos de medición capaces de soportar los procesos más exigentes y varios revestimientos. La construcción totalmente soldada proporciona una robustez y durabilidad supremas incluso en las condiciones de funcionamiento más exigentes.

Combinado con un transmisor de caudalímetro, es un sistema tradicional de caudalímetro electromagnético alimentado externamente

Beneficios

- Amplia gama de electrodos y materiales de revestimiento para los medios de proceso más exigentes.
- Excelente resistencia química incluso a altas temperaturas de proceso
- Revestimiento de PFA reforzado para un excelente rendimiento en condiciones de vacío y a altas temperaturas de proceso de hasta 100 °C (212 °F)
- Construcción totalmente soldada sin partes móviles para un funcionamiento sin mantenimiento durante muchos años
- Superficie lisa con riesgo mínimo de acumulación
- Longitud cara a cara del sensor conforme a ISO 20456 (hasta DN 400 mm)
- La tecnología SENSORPROM™ proporciona una carga automática de los ajustes de puesta en marcha y los datos de calibración para facilitar la puesta en marcha
- Diseñado para permitir la verificación in situ y facilitar el control del rendimiento
- Cumple con la directiva CEE DEP 2014/68/UE

Campo de aplicación

SITRANS FMS300 está diseñado para cumplir con los requisitos más comunes de las industrias química y de procesos. El sensor de caudal probado en campo con alta resistencia química también es la solución ideal para las aplicaciones difíciles y desafiantes.

Las principales aplicaciones del sensor de caudal SITRANS FMS300 se encuentran en los siguientes campos:

- Industria de procesos
- Industria química
- Industria siderúrgica
- Minería
- Industria papelera
- Empresas de abastecimiento
- Generación y distribución de energía
- Petróleo y gas/HPI
- Agua y aguas residuales

Para obtener un caudalímetro magnético completo, el sensor de caudal FMS300 se puede combinar con un transmisor FMT020. El sistema de caudalímetro completo, ya sea montado de forma separada o como una unidad compacta, se utiliza con el nombre de producto SITRANS FM320.

SITRANS FM320: Este versátil caudalímetro magnético encuentra sus principales aplicaciones en la industria química, la industria de procesos, el sector de la celulosa y el papel, y la gestión de aguas residuales industriales

Tamaños de sensor disponibles de DN 15 a DN 2200 (1/2" ... 88") Precisión de la medición de $\pm 0,4$ % del caudal, opcionalmente de $\pm 0,2$ % del caudal.

Medición de caudal

SITRANS FM (electromagnéticos)

Sensores de caudal / SITRANS FMS500

Sinopsis



El SITRANS FMS500 es un sensor de caudalímetro magnético adecuado para la medición de caudal volumétrico de líquidos (conductores) y es el producto ideal para aplicaciones en extracción de agua, tratamiento de aguas residuales, redes de distribución de agua y riego.

El diseño robusto y totalmente soldado admite el enterramiento directo, las inundaciones constantes y resiste una amplia gama de productos químicos agresivos que se encuentran en aplicaciones a base de agua en muchas industrias diferentes.

Diseñados para una medición de alta precisión en condiciones de bajo caudal, estos caudalímetros pueden medir desde velocidades muy bajas hasta 10 m/s, lo que les da un rango de medición muy amplio.

Combinado con un transmisor de caudalímetro, es un sistema tradicional de caudalímetro electromagnético alimentado externamente

Beneficios

- Capacidad de instalación Zero Up y Zero Down
- Revestimiento de caucho NBR para todas las aplicaciones de aguas y aguas residuales
- Revestimiento de EPDM para aplicaciones de agua potable que requieren homologaciones especiales
- El revestimiento de elastómero blando proporciona una alta resistencia a la abrasión
- Alta precisión a caudal bajo para la detección de fugas de agua
- Construcción robusta sin partes móviles para un funcionamiento sin mantenimiento durante muchos años
- Fácil actualización a IP68 de un sensor estándar a pie de proceso que permite la instalación enterrada, la inmersión permanente o la instalación bajo el agua
- Electrodos de puesta a tierra integrados: no se requieren anillos de tierra para muchas aplicaciones
- Entrega rápida
- Longitud en estado montado según ISO 20456 (hasta DN 400 mm)
- La tecnología SENSORPROM™ proporciona una carga automática de los ajustes de puesta en marcha y los datos de calibración para facilitar la puesta en marcha
- Diseñado para permitir la verificación in situ y facilitar el control del rendimiento
- Conforme a las normas ISO 4064, OIML R49 y EN 14154

Campo de aplicación

El SITRANS FMS500 con su revestimiento de caucho NBR o EPDM es un sensor de caudalímetro para todo tipo de aplicaciones de agua, como aguas subterráneas, agua potable, agua de refrigeración, aguas residuales, aguas cloacales o aplicaciones de lodos.

Conectado al transmisor compatible SITRANS FMT020, ya sea montado de forma remota o como una unidad compacta, forma el sistema de caudalímetro magnético SITRANS FM520 que se puede utilizar en casi todas las aplicaciones de aqua de propósito general.

SITRANS FM520

Combinación perfecta para una solución rentable para todas las aplicaciones de aguas y aguas residuales. Precisión de medición de $\pm 0,4$ % del caudal, opcionalmente de $\pm 0,2$ % del caudal.

3/94 Siemens FI 01 · 2024 Update 11/2024

Medición de caudal SITRANS FM (electromagnéticos)

Transmisores / SITRANS FMT020

Sinopsis



Transmisor de caudalímetro magnético SITRANS FMT020

El nuevo modelo de transmisor de caudalímetro magnético SI-TRANS FMT020 es un producto de alto rendimiento, robusto e inteligente, diseñado para adaptarse perfectamente a una amplia gama de aplicaciones de proceso que requieren una medición precisa y fiable del caudal de fluidos conductores.

El SITRANS FMT020 es el sucesor de la siguiente generación de las probadas series de transmisores MAG 5000 y MAG 6000. El FMT020 conserva todas las características únicas de esta serie de transmisores, como el concepto de instalación flexible con caja común para un montaje compacto y separado. También mantiene el diseño modular que permite sustituir el transmisor con facilidad, así como los módulos de comunicación adicionales, o la unidad de memoria Sensorprom para una rápida puesta en marcha, medición instantánea y almacenamiento de datos.

Además, el FMT020 es capaz de medir simultáneamente el caudal volumétrico, la velocidad de caudal y la conductividad eléctrica. También ofrece diagnósticos mejorados, como la monitorización de tuberías vacías y el autotest del dispositivo, y viene con canales de entrada/salida multifuncionales para el control del proceso, un concepto de mando unificado y mucho más:

- Alta precisión de hasta el 0,2 % del caudal
- 3 totalizadores para caudal hacia adelante, inverso y neto
- Operación en varios idiomas y guiada por menús
- Bus de campo: HART, PROFINET, EtherNet/IP, MODBUS RTU
- Autoverificación integrada mediante SIMATIC PDM, servidor web y SITRANS mobile IQ

El transmisor se puede configurar localmente desde la pantalla y de forma remota a través de un bus de campo o un servidor web. EDD disponibles para SIMATIC PDM, AMS Device Manager, y AMS Trex Device Communicator, además de DTM para FDT (Field Device Tools).

Beneficios

- Compatible con versiones anteriores (hasta 15 años) de sensores de caudalímetro (MAG 5100W)
- Arranque rápido sin ajustes del cero
- Variedad de funciones para control exhaustivo del dispositivo, autodiagnóstico y verificación integrada
- Compatible con verificador: verifica independientemente el rendimiento del sensor, transmisor e instalación (incluido el cable) sin interrumpir el proceso
- Pantalla HMI fácil de usar, con programación local de cuatro botones, menús de configuración y asistente para las principales aplicaciones
- Salidas de varias funciones para control del proceso, configuración mínima con salida analógica, digital (impulso, frecuencia y estado) y de relé
- Tarjeta de memoria SD para registro de datos, copia de seguridad de la configuración y actualización del firmware
- Integración sin problemas de los dispositivos de campo en sistemas host

Campo de aplicación

El transmisor SITRANS FMT020 está diseñado para ofrecer un alto rendimiento, una fácil instalación y puesta en marcha, así como un mantenimiento reducido.

El dispositivo es una solución verdaderamente robusta y adecuada para aplicaciones de todo tipo, pero también es la opción ideal para aplicaciones exigentes en las que es importante una mayor capacidad de diagnóstico y funcionalidad.

El transmisor se puede combinar con sensores de caudal magnéticos del tipo SITRANS FMS500.

SITRANS FMS500

Un sensor de caudalímetro para todas las aplicaciones de aguas y aguas residuales. Con su diseño cónico logra una mayor precisión con caudal bajo, haciéndolo especialmente útil para la detección de fugas. Se puede o bien enterrar directamente o bien sumergir de forma permanente. El SITRANS FMS500 cumple con las homologaciones para agua potable.

Precisión: 0,4 % del caudal, opción para: 0,2 % del caudal

Rango: DN 15 ... 1200 (1/2 ... 48")