

SIEMENS

Digitalizar su productividad

Basándose en décadas de experiencia en el campo de la medición de flujo por ultrasonido, Siemens ha desarrollado el SITRANS FS230, una solución de vanguardia y rentable para una amplia gama de aplicaciones con líquidos y gases.

Diseñado con los últimos avances en procesamiento digital de señales (DSP) lidera el mercado, siendo capaz de brindar respuesta rápida a cambios súbitos de caudal y alta inmunidad a ruidos generados en el proceso.

Amplia gama de aplicación

- Tratamiento, distribución y depuración de aguas (Ej. agua potable, agua sin tratar, sustancias químicas)
- Aguas residuales (Ej. aguas residuales sin tratar, sustancias químicas, mezclas)
- Calefacción, ventilación y aire acondicionado
- Generación de energía (Ej. Hidroeléctrica)
- Industria transformadora (Ej. Control de procesos)

Las funciones para hidrocarburos del SITRANS FS230 resultan ideales para aplicaciones con crudo, petróleo refinado o gas licuado.

Video
presentación
SITRANS
FS230



SITRANS FS230

Beneficios

- Apto para tuberías de diámetro 12.7 mm a 10 m
- Alta precisión: 0.5 a 1% de la tasa de flujo de líquidos
- Contenido de sólidos hasta 12%
- Fácil montaje: No es necesario cortar tuberías ni interrumpir el flujo
- Mantenimiento mínimo: Los sensores externos no requieren ninguna limpieza periódica
- No hay caída de presión ni pérdida de energía
- Gran dinámica (relación entre caudal máx. y mín. medible)
- Versiones de 1 o 2 vías con DSL interno y hasta 4 vías con DSL externo (opcional)

DSL Externo

El DSL externo (opcional) permite una flexibilidad adicional en las configuraciones de las aplicaciones:

- Medición de 1 a 4 vías (paths)
- Dos entradas analógicas adicionales, RTD o corriente
- Permite conexión de hasta 150 m del DSL al transmisor (conexión de las zonas 0,1 a zona 2)



Rendimiento y ahorro de costos excepcionales

Combinando el ingenioso transmisor SITRANS FST030 con los fiables sensores SITRANS FSS200, Siemens ha desarrollado una excepcional solución de flujo ultrasónico: El SITRANS FS230. El FS230 ofrece un extraordinario ahorro de costes sin sacrificar los altos niveles de precisión y fiabilidad necesarios para ejecutar sus procesos con la máxima eficiencia.

Para cubrir la más amplia gama posible de aplicaciones y desafíos, Siemens ofrece 3 tipos diferentes de sensores ultrasónicos de múltiples tamaños: WideBeam® (Alta Precisión), Universal y Alta Temperatura.

Cálculo y medición de caudal

- Velocidad de actualización de 100 Hz para todas las salidas de todos los valores de proceso principales.
- La antigüedad máxima de los datos desde el sensor hasta la salida es de 20 ms.

- Ajustes independientes de corte por bajo caudal para caudal volumétrico y caudal másico, caudal volumétrico estándar y velocidad.

Alarmas y seguridad

- Mayor facilidad en la localización de fallos y validación de caudalímetros gracias al menú de diagnóstico avanzado y de servicio técnico.
- Tratamiento de alarmas seleccionable entre configuraciones Siemens y NAMUR estándar.

Tecnología SensorFlash

Tarjeta SD de 4GB para almacenamiento y registro de datos. También facilita la transferencia de todas las funciones y configuraciones a otros flujómetros.



Flujómetro FS230



Transmisor FST030



Sensores FSS200

Salidas y control

- Supervisión mediante 3 totalizadores configurables individualmente.
- Salidas multiparámetro, configurables por separado (Ej. caudal volumétrico, caudal másico, velocidad de flujo, densidad, etc).
- Hasta 6 canales de E/S

Configuración
del flujómetro
SITRANS
FS230



Sensores SITRANS FSS200	WideBeam (Alta precisión)	Universal	Alta temperatura
Instalación (arquitectura)	Clamp-on		
Fluido	Líquidos conductivos y no conductivos		
Tamaño de tubería	12.7 mm a 10 m (0.5" a 394")		
Material del sensor	Tamaño C/D: Polieterimida, acero inoxidable. Tamaño A/B: Polieterimida, acero inoxidable, aluminio (opcional).	Tamaño C/D: Polieterimida, acero inoxidable. Tamaño A/B: Polieterimida, acero inoxidable, aluminio (opcional).	Acero inoxidable
Rango de temperatura	- 40 a 120 °C (- 40 a 250 °F)	- 40 a 120 °C (- 40 a 250 °F)	- 40 a 230 °C (- 40 a 450 °F)
Material de la tubería	Acero y acero al carbono	Mayormente no aceros	Aceros y no aceros

TRANSMISOR FST030

Precisión	± 0.5 ... 1% para velocidades mayores a 0.3 m/s y tramos rectos > 10*diámetro
Repetibilidad	± 0.25% (basado en ISO 11631)
Tamaño de tubería	12.7 mm ... 10 m (0.5" a 394")
Espesor de la tubería	0.64 a 76.2 mm (0.025" a 3")
Material de la tubería	Materiales compatibles con la transmisión ultrasónica (acero, plástico, aluminio, vidrio, cemento, hierro dúctil, cobre)
Fluido	Líquidos conductores y no conductores
Rango de temperatura	- 40 a 230 °C - proceso - 40 a 60 °C - electrónica
E/S	1 canal de comunicación 1 salida configurable: corriente, frecuencia, pulso, estado. 2 entradas/salidas configurables: Salida: corriente, frecuencia, pulso, estado Entrada: estado, corriente (temperatura, presión, viscosidad, densidad) 2 entradas RTD (temperatura)
Comunicaciones	HART (1x 4-20 mA) Modbus RTU
Aprobaciones	FM, FMc, ATEX e IECEx, UL, ULc, CE