

Flexim FLUXUS® F/G731

Medición del caudal no intrusiva para gases y líquidos

¡Ahorre tiempo, ahorre costes, clamp-on!



FLEXIM


EMERSON

Flexim FLUXUS® F/G731

Medición del caudal no intrusiva para gases y líquidos

Rapidez – Exactitud – Fiabilidad

El FLUXUS® F/G731 de Flexim supone una revolución tecnológica en el campo de la medición clamp-on ultrasónica de líquidos y gases. Con su nuevo diseño de hardware y el potente y mejorado procesamiento de señales digitales, supera a cualquier otro caudalímetro ultrasónico no intrusivo en cuanto a exactitud, fiabilidad y versatilidad.

La tecnología clamp-on ahorra costes y tiempo

Desde los tubos más pequeños hasta las estaciones de mayor tamaño, con independencia de la presión dentro de la tubería y en un amplio rango de temperatura, el FLUXUS® F/G731 permite ahorrar tiempo y dinero. Ya se trate de gas o líquido, no es necesario interrumpir el proceso para realizar la instalación. El procesamiento de señales aumenta su solidez incluso en condiciones exigentes, con gas encapsulado, sólidos o líquidos en el caudal de gas. Se pueden registrar con precisión incluso caudales de solo unos pocos litros por hora. Como caudalímetro de referencia para una amplia gama de aplicaciones en prácticamente cualquier sector industrial, el FLUXUS® F/G731 está disponible con dos tipos de carcasas diferentes: cubierta de aluminio para las aplicaciones estándar y cubierta de acero inoxidable para operaciones en entornos extremadamente corrosivos.

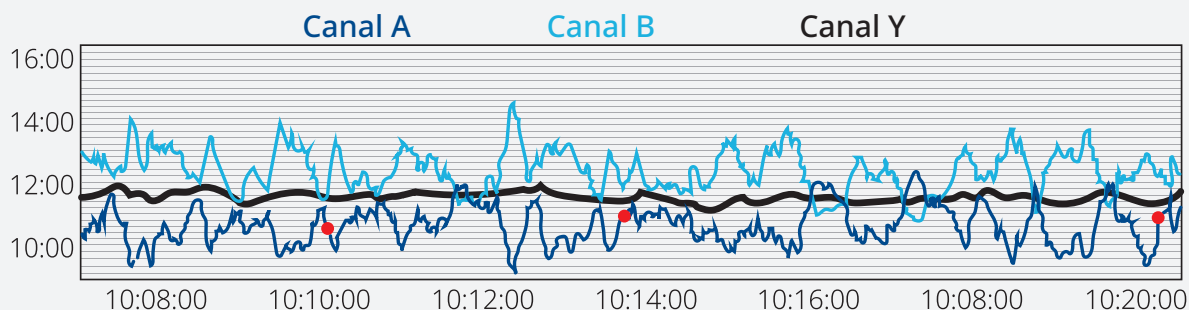
Listo para la Industria 4.0

El FLUXUS® F/G731 de Flexim incorpora todos los protocolos de comunicaciones habituales: HART, Modbus, Foundation Fieldbus, Profibus PA y BACnet facilitan las comunicaciones de campo, la parametrización y el diagnóstico en línea. El FLUXUS® F/G731 va también un paso por delante en asistencia al usuario y diagnóstico. Puede parametrizarse fácilmente a través de USB. Su conectividad Ethernet proporciona capacidades de comunicación bidireccional adicionales. La herramienta Advanced Meter Verification permite que el usuario pueda comprobar el rendimiento del medidor en cualquier momento.

Características clave

- Cumple totalmente con ISO 24062
- Advanced Meter Verification proporciona una comprobación continua del estado del medidor
- La corrección de las fuentes de perturbación permite realizar instalaciones en trayectos de entrada cortos, con una longitud de solo 2 veces el diámetro de la tubería
- Calibración del transductor de acuerdo con ISO 17025
- El acoplamiento permanente del transductor reduce los esfuerzos de mantenimiento a prácticamente cero
- Procesador multicanal sincronizado para compensar al instante las perturbaciones en el caudal
- Los transductores acoplados, la compensación de temperatura integrada (según los reglamentos ANSI/ASME MFC-5.1-2011) y el procesamiento de señales digitales aseguran una excelente estabilidad de la medición del caudal en el punto cero

1. Compensación del caudal instantánea del canal promedio (Y) gracias al caudalímetro ultrasónico F/G731 con promedio de los canales sincronizados





Compensación instantánea del caudal

Los cambios en el perfil de flujo o las perturbaciones dentro de la tubería son el resultado de distintos factores: altas velocidades de flujo, fluctuaciones en la presión y la temperatura, condiciones de entrada del flujo (tramos rectos) inadecuadas e instrumentos adyacentes, como válvulas, manómetros, etc. Minimizar los efectos de estas perturbaciones es clave para medir el caudal de una manera exacta y fiable. En condiciones óptimas de entrada del flujo, los acondicionadores del flujo y otras medidas de diseño pueden solventar estos problemas. Sin embargo, en aplicaciones reales suele suceder lo contrario, y hay que elegir entre tiempo de respuesta y rendimiento.

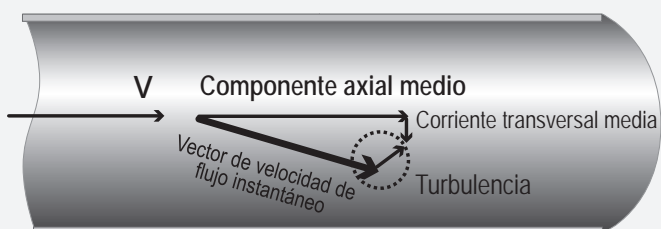
Con el FLUXUS® F/G731 no hay que renunciar a nada. Su procesador más rápido reduce las fluctuaciones y el retardo en la lectura del medidor, lo que genera salidas mejores y más estables.

Rendimiento superior

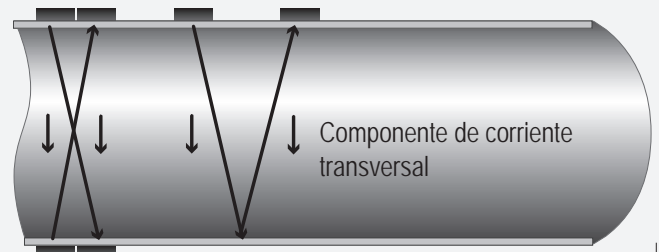
El nuevo FLUXUS® F/G731 de Flexim aprovecha las capacidades y la tecnología de procesamiento de señales pioneras y ya de por sí superiores de las soluciones de medición clamp-on de Flexim e incorpora un módulo de procesamiento DSP aún más rápido que permite la medición con promedio de los canales sincronizados.

- Seguridad operativa**
 El sistema de medición no puede provocar fugas potenciales en la tubería, ni es propenso a las obstrucciones ni genera cualquier otro problema relacionado que pueda poner en riesgo la integridad del proceso.
- Solución económica**
 El sistema con montaje externo permite evitar interrupciones en el proceso y costes de ingeniería adicionales.
- Sin mantenimiento**
 Como no hay contacto con los fluidos circulantes, se trata de una solución de medición duradera y sin ningún tipo de mantenimiento, apta incluso para los entornos más exigentes.
- Compensación de caudal másico y caudal volumétrico normal**
 Entradas de presión y temperatura para disponer de una medición integrada del caudal volumétrico normal y/o el caudal másico.

2. Composición de vectores de velocidad de flujo y perfil de flujo perturbado



3. Compensación de corriente transversal con disposición en X o disposición en reflexión



DATOS TÉCNICOS

Flexim FLUXUS® F/G731

Incertidumbre de medición (caudal volumétrico)

FLUXUS® F731 (líquidos)	$\pm 1 \% VM \pm 0.005 \text{ m/s}$
FLUXUS® G731 (gases)	$\pm 1...2 \% VM \pm 0.005 \text{ m/s}$

Transmisor

Tiempo de respuesta	1 s (2 canales)
Repetibilidad	$0.15 \% VM \pm 0.005 \text{ m/s}$
Cantidad de canales de medición	1 o 2
Protección antideflagrante del transmisor	Zona 2 ATEX/IECEX, FM clase I, div. 2
Alimentación de corriente	90...264 V/50...60 Hz o 11...32 V CC
Salidas	4...20 mA activa/pasiva 4...20 mA HART activa/pasiva Pulso/frecuencia/binaria
Salidas digitales	Pulso/frecuencia/binaria
Entradas	Pt100/Pt1000 4...20 mA activa/pasiva
Comunicación digital	Modbus RTU/TCP, BACnet MSTP/IP, Profibus PA, Foundation Fieldbus

Transductores disponibles

Rango de tamaños de la tubería (diámetro interior)

FLUXUS® F731	6...6500 mm
FLUXUS® G731	7...1600 mm

Rango de temperatura (pared de la tubería)

FLUXUS® F/G731	-40...+240 °C / WI: -200...+630 °C
----------------	------------------------------------

- Dinámica de medición rápida gracias a las altas tasas de muestreo
- Certificado para el uso en áreas de peligro zona 2 ATEX/IECEX, FM clase I, div. 2
- Elevada seguridad operativa sin riesgo de fugas
- Independencia del material de la tubería, el diámetro, el espesor de pared, y la presión y la temperatura internas
- Lecturas de las mediciones exactas y repetibles, incluso con caudales extremadamente reducidos (alta relación de reducción)
- Extremadamente rentable en comparación con los instrumentos en húmedo



FLUXUS® F/G731
carcasa de aluminio



FLUXUS® F/G731
carcasa de acero inoxidable



El logotipo de Emerson es una marca comercial y marca de servicio de Emerson Electric Co. FLUXUS® es una marca comercial registrada de una de las familias de empresas de Emerson. El resto de marcas son propiedad de sus respectivos propietarios.

© 2024 Emerson Electric Co.

All rights reserved.

Para obtener más información, visite

[Emerson.com/Flexim](https://www.emerson.com/Flexim)

BUFG731V1-0ES 0924

FLEXIM


EMERSON