

Detector de caudal no intrusivo

Detector de caudal con sensores externos para aplicaciones no invasivas en líquidos. Controlado por microprocesador, fácil de usar, programmable por teclado. Instalación simple y económica sin necesidad de interrumpir el proceso.

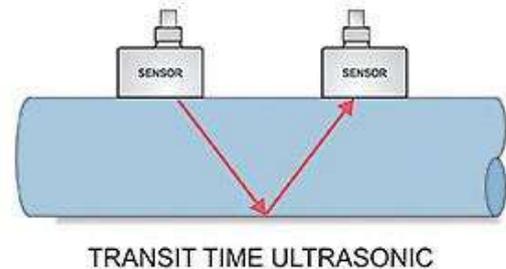


Display LCD de dos líneas
 Margen de velocidad de 0,02 a 12 m/s
 Aplicable a tuberías de 20 to 700 mm
 Indicación de alarma opcional

Condiciones de medida

Principio de funcionamiento

El principio de medida es el Tiempo de tránsito que utiliza dos sensores ultrasónicos situados aguas arriba y aguas abajo en una tubería. Cada transductor realiza las funciones de emisor y receptor ultrasónico. La unidad electrónica realiza la emisión y recepción alternativa del haz ultrasónico de los dos sensores y realiza la medición del tiempo de tránsito en ambos sentidos. La diferencia de los dos tiempos es proporcional a la velocidad de avance del fluido en la tubería.



Tipos de fluidos

De facto pueden medir cualquier líquido homogéneo y libre de partículas (concentración < 10000 ppm de partículas inferiores a 80 µm).

El líquido debe estar libre de turbulencias y burbujas.

Tuberías

Las tuberías pueden ser de materiales plásticos, fibras o metales y disponer de recubrimiento interno. Pero en cualquier caso deben estar construidas de materiales homogéneos.

Para la correcta medida debemos disponer de un tramo recto de 10 y 5 (U10D5) veces el diámetro de la tubería libre de elementos perturbadores (Valvulas, entronques, etc.) a fin de garantizar un régimen suficientemente laminar.

Elementos incluidos



- Unidad electrónica
- Transductores ultrasónicos con cable
- Kit de gel ultrasónico
- Cinta perforada de fijación
- Manual de instrucciones (Español, English, Italian)



Características técnicas

Alimentación: 10 a 36 Vac/Vdc sin aislamiento

Consumo estándar: 2,0 VA

Dimensiones (unidad electrónica): 160 x 120 x 62 mm sin conectores

Envolvente: ABS con junta de neopreno. Frontal en policarbonato.

Conexión eléctrica: Por conector DIN 43650A 4 pin. Sensores conector MS de 3 pin.

Protección: Protección de acceso a programación mediante contraseña

Display: LCD retroiluminado 2 x 20 caracteres

Teclado: 4 teclas táctiles de membrana

Idiomas: English, Italiano, Turkish (opcional)

Métodos de medida: Reflex (instalación en "V"), doble Reflex (instalación en "W"), o instalación en diagonal (instalación en "Z").

Velocidad del fluido: 0,02 m/s a 12 m/s bidireccional con indicación del sentido de avance del fluido.

Tamaños de tubería: de 0 mm a 3000 mm (depende del sensor)

Repetibilidad (entre 0,1 y 12 m/s): +/- 0,5% de la lectura

Señal de salida de contacto/frecuencia (solo una salida en total): Relé SPST 2 A/30 V o OCT. Punto de consigna programable

Señal de salida analógica o digital (solo una salida en total): 4-20 mA proporcional al caudal o RS485 con protocolo MODBUS

Programación del tipo de tubería: por velocidad del sonido en el material o materiales standards seleccionables (acero carbon, acero inoxidable, Fundición, cobre, PVC, aluminio, fibrocemento, fibra de vidrio)

Tipo de recubrimiento interno de la tubería: por velocidad del sonido en el material o materiales standards seleccionables (epoxy, goma, mortero, polipropileno, poliestireno, polyester, polietileno, ebonita, PTFE)

Tipo de líquidos: por velocidad del sonido en el líquido o fluidos estándar (agua, agua salada, queroseno, gasolina, Fuel, crudo o alcohol)

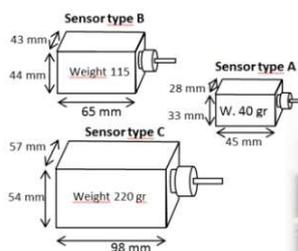
Condiciones de trabajo (unidad electrónica): -15 a 50°C y 10 a 98% RH sin condensaciones

Especificaciones de los sensores

Sensores "Clamp on"

Tipo A. DN20 a DN 100

Tipo B. DN50 a DN 300



Temperatura del fluido: -10 to 80°C

Instalación: Clamp on, no intrusiva

Cable: Cable apantallado con envolvente en PVC cover y conector, standard 5 m.

Protección: Standard IP 67, opcional IP68 (3 m max.)

OPCIONES

Versión alta temperatura: Versión especial -30 to 160°C

Sensores guiados (tipo A): Reduce los problemas de desalineación en tuberías pequeñas



Fácil de instalar

No se precisa de herramientas especiales

Solo un operario y su destornillador



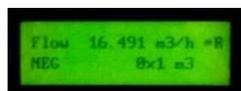
Conectar la unidad

Alimentación + salida



Programar los datos

-Tuberías
-Datos de fluido
-Valor de salida



Instalar sensores

A la distancia y posición adecuadas



La unidad ya funciona

-Visualización
-Salida activa



Codificación del producto

FS012 | X | X | XX | XXXX

Tipo de sensor: A, B, C, X (especial)

Salida: RE (relé), OC (OCT), MA (4-20 mA), RS (RS485 Modbus RTU)

Longitud del cable (en metros). Standard 5 m.

Opciones: Especificar



SENSOTEC GROUP

C/Albert Einstein, 54 Nau 16 – 08940 Cornellà de Llobregat – BARCELONA

Tel. 934740818 – Fax 934741322

e-mail sales@sensotecgroup.eu – www.sales@sensotecgroup.eu