

FLS F111

SENSORES DE CAUDAL DE TURBINA Y PALETAS CON CIRCULACIÓN INTERIOR



El sensor de caudal metálico tipo F111 ofrece gran dureza y resistencia mecánica para la tecnología de inserción con toma en carga.

El sensor se puede montar en tuberías a presión usando una brida adecuada para un posicionamiento correcto en la tubería y para obtener la máxima precisión.

El sensor está disponible con la tecnología de paletas y de turbina.

El sensor de paletas puede medir caudales a partir de 0,15 m/s (0,5 pies/s), mientras que el sensor de turbina puede empezar a medir a partir de 0,08 m/s (0,26 pies/s) y la versión bidireccional es capaz de reconocer la dirección del caudal.

APLICACIONES

- Distribución de agua
- Detección y control de fugas
- Riego
- Regeneración y tratamiento de aguas
- Recuperación de aguas subterráneas
- Sistemas de filtración

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Posición de sensor ajustable
- Construcción en acero inoxidable o latón
- Tecnología de paletas o de turbina
- Rotor de E-CTFE con eje y cojinetes de cerámica o turbina de PVDF
- Toma en carga con circulación interior
- Cadena de seguridad
- Entrada de presión
- Conexión de procesos BSP 1 ¼" estándar
- Versión con alimentación mediante baterías
- Compatible con la mayoría de registradores de datos



DATOS TÉCNICOS

General

- Rango de tamaños de tuberías: DN50 a DN900 (2" a 36").
- Versiones especiales por encargo para otros tamaños
- Linealidad: $\pm 0,75\%$ de escala completa
- Repetibilidad: $\pm 0,5\%$ de escala completa
- N° Reynolds mínimo requerido: 4500
- Carcasa: IP68
- Presión/temperatura máxima de funcionamiento: 20 bar (290 psi) @ 80 °C (176 °F)
- Junta de ajuste de sensor: 1 1/4" BSP (macho)
- Entrada de presión: conexión rápida 3/8"
- Materiales húmedos:
 - Cuerpo del sensor: Acero inox. AISI 304
 - junta de sensor: Acero inox. AISI 304
 - juntas tóricas: EPDM
 - rotor: ECTFE (Halar®)
 - turbina: PVDF
 - eje: Cerámica (Al_2O_3)
 - cojinetes: Cerámica (Al_2O_3)

Específico para F111.H

- Gama de caudales: 0,15 a 8 m/s (0,5 a 25 pies/s)
- Tensión de alimentación: 5 a 24 VDC $\pm 10\%$, regulada
- Corriente de alimentación: < 30mA @ 24 VDC
- Señal de salida:
 - onda cuadrada
 - frecuencia de salida: 45 Hz por m/s nominal (13,7 Hz por pies/s nominal)
 - tipo de salida: transistor NPN en colector abierto
 - corriente de salida: 10 mA máx.
- Longitud del cable: 8 m (26,4 pies) estándar, 300 m (990 pies) máximo

Específico para F111.C

- Gama de caudales: 0,15 a 8 m/s (0,5 a 25 pies/s)
- Tensión de alimentación: 3 a 5 VDC $\pm 10\%$, regulada o batería de litio de 3,6 voltios
- Corriente de alimentación: < 10 μ A

- Señal de salida:
 - onda cuadrada
 - frecuencia de salida: 45 Hz por m/s nominal (13,7 Hz por pies/s nominal)
 - impedancia de entrada mín.: 100 k Ω
 - Longitud del cable: 8 m (26,4 pies) estándar, 16 m (52,8 pies) máximo

Específico para F111.HT

- Gama de caudales: 0,08 a 8 m/s (0,26 a 25 pies/s)
- Tensión de alimentación: 5 a 24 VDC $\pm 10\%$, regulada
- Corriente de alimentación: < 30mA @ 24 VDC
- Señal de salida:
 - onda cuadrada
 - frecuencia de salida: 20 Hz por m/s nominal (6,1 Hz por pies/s)
 - tipo de salida: transistor NPN en colector abierto
 - corriente de salida: 10 mA máx.
- Longitud del cable: 8 m (26,4 pies) estándar, 300 m (990 pies) máximo

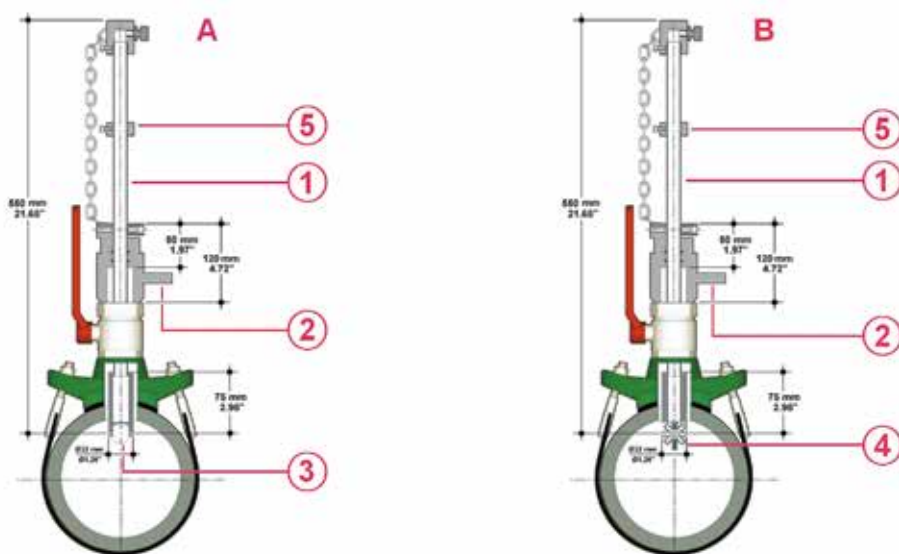
Específico para F111.HT.BD

- Gama de caudales: 0,08 a 1,5 m/s (0,26 a 4,9 pies/s)
- Tensión de alimentación: 4 a 5 VDC $\pm 10\%$, regulada
- Corriente de alimentación: 0,6 mA @ 5 VDC
- Señal de salida:
 - onda cuadrada
 - frecuencia de salida: 10 Hz por m/s nominal (3,05 Hz por pies/s nominal)
 - tipo de salida: salida activa CMOS
- Longitud del cable: 8 m (26,4 pies) estándar, 100 m (330 pies) máximo

Estándares y homologaciones

- Fabricado conforme norma ISO 9001
- Fabricado conforme norma ISO 14001
- CE
- Conformidad con RoHS
- GOST R

DIMENSIONES

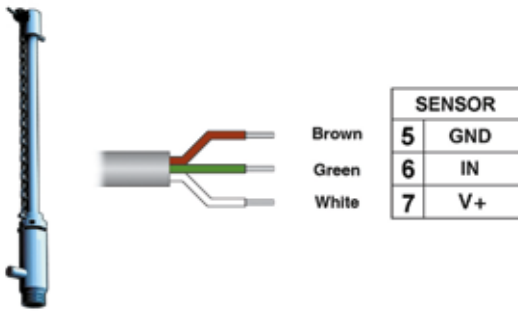


A Sensor de paletas F111
B Sensor de turbina F111

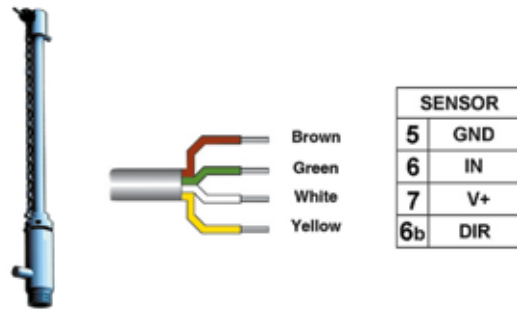
- 1 Varilla corrediza
- 2 Entrada de presión
- 3 Rotor de celda abierta de ECTFE (Halar®)
- 4 Turbina de PVDF
- 5 Anilla de sujeción

CONEXIONES CABLEADAS

Conexión de cableado del sensor monodireccional F111



Conexión de cableado del sensor bidireccional F111



DATOS DE PEDIDO

Sensores de caudal de inserción con circulación interior F111.X.XX							
Código	Versión	Fuente de alimentación	Longitud	Materiales húmedos principales	Carcasa	Gama de caudales	Peso (gr.)
F111.H.01	Hall de paletas	5 - 24 VDC	550 mm	Acero inox. AISI 304/EPDM	IP 68	0,15 a 8 m/s (0,5 a 25 pies/s.)	5000
F111.H.02	Hall de paletas	5 - 24 VDC	550 mm	LATÓN/EPDM	IP 68	0,15 a 8 m/s (0,5 a 25 pies/s.)	5000
F111.C.01	Coil de paletas	3 - 5 VDC	550 mm	Acero inox. AISI 304/EPDM	IP 68	0,15 a 8 m/s (0,5 a 25 pies/s.)	5000
F111.C.02	Coil de paletas	3 - 5 VDC	550 mm	LATÓN/EPDM	IP 68	0,15 a 8 m/s (0,5 a 25 pies/s.)	5000
F111.HT.01	Turbina con efecto Hall	5 - 24 VDC	550 mm	Acero inox. AISI 304/EPDM	IP 68	0,08 a 8 m/s (0,26 a 25 pies/s)	5000
F111.HT.BD	Turbina bidireccional	4 - 5 VDC	550 mm	Acero inox. AISI 304/EPDM	IP 68	0,08 a 1,5 m/s (0,26 a 4,9 pies/s)	5000