

# Sensor de caudal con IO-Link

## FXFF007

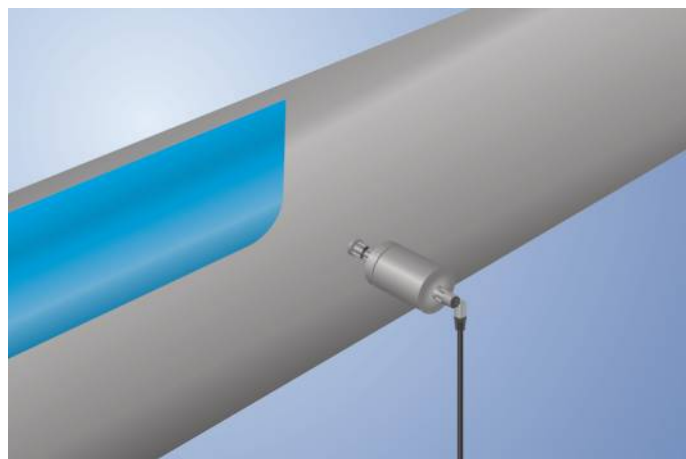
Referencia

weFlux<sup>2</sup> InoxSens



- Conformidad FDA
- Preparado para Industria 4.0 con IO-Link 1.1
- Un sensor para medir el caudal y la temperatura
- Valores medidos independientes de la dirección del caudal y de la posición de instalación

Los sensores de flujo weFlux<sup>2</sup> miden simultáneamente la velocidad del caudal y la temperatura de líquidos acuosos, independientemente de la posición donde estén instalados y de la dirección del caudal. La ventaja: Se reducen a la mitad el número de puntos de medida y los tipos de sensores, proporcionando una mayor flexibilidad a la hora de montar estos sensores en sistemas de tuberías cerrados. En función de lo necesario para la aplicación, hay disponibles 2 salidas de conmutación o 1 salida de conmutación y otra analógica. Es posible parametrizar las salidas a través de IO-Link según se desee para adaptar los sensores a cada aplicación concreta.



### Datos técnicos

#### Datos específicos del sensor

|                                                   |               |
|---------------------------------------------------|---------------|
| Rango de medición                                 | 10...400 cm/s |
| Temperatura del fluido para medida de flujo       | 0...125 °C**  |
| Temperatura del fluido para medida de temperatura | -25...150 °C  |
| Distancia de ajuste                               | 10...400 cm/s |
| Medio                                             | Agua          |
| Error de medición (total)                         | ≤ 2 %         |
| MTTFd (EN ISO 13849-1)                            | 1210,41 a     |
| Tiempo de respuesta en origen de temperatura      | 10 s          |

#### Condiciones ambientales

|                                             |                    |
|---------------------------------------------|--------------------|
| Temperatura ambiente                        | -25...80 °C        |
| Temperatura de almacenamiento               | -25...80 °C        |
| Resistencia mecánica                        | 100 bar            |
| CEM                                         | DIN EN 61326-1     |
| Resistencia a impactos DIN IEC 68-2-27      | 30 g / 11 ms       |
| Resistencia a vibraciones DIN IEC 60068-2-6 | 5 g (10...2000 Hz) |

#### Datos eléctricos

|                                                  |              |
|--------------------------------------------------|--------------|
| Tensión de alimentación                          | 12...32 V DC |
| Consumo de corriente (U <sub>b</sub> = 24 V)     | < 40 mA      |
| Número de salidas de conmutación                 | 2            |
| Número de salidas analógicas                     | 1            |
| Salida analógica                                 | 4...20 mA    |
| Fuente de la señal                               | Caudal       |
| Tiempo de reacción                               | 1...5 s      |
| Corriente de conmutación / salida de conmutación | ± 100 mA     |
| Caída de tensión salida de conmutación           | < 2 V        |
| Corriente de carga de la salida de tensión       | ≤ 20 mA      |
| Protección cortocircuitos                        | sí           |
| Protección cambio polaridad                      | sí           |
| Categoría de protección                          | III          |
| Interfaz                                         | IO-Link V1.1 |

#### Datos mecánicos

|                                                |                  |
|------------------------------------------------|------------------|
| Tipo de ajustes                                | IO-Link          |
| Carcasa                                        | 1.4404           |
| Materiales de trabajo en contacto con el medio | 1.4404           |
| Clase de protección                            | IP68/IP69K *     |
| Conexión                                       | M12 × 1; 4-pines |
| Conexión a proceso                             | G 1/4"           |
| Longitud de la conexión a proceso (PCL)        | 45 mm            |
| Longitud de varilla (PL)                       | 9,5 mm           |

|                           |           |
|---------------------------|-----------|
| Salida analógica - caudal | ●         |
| IO-Link                   | ●         |
| PNP NO                    | ●         |
| Nº Esquema de conexión    | 139       |
| Nº Conector adecuado      | 2         |
| Nº Montaje adecuado       | 919   923 |

\* comprobado con wenglor

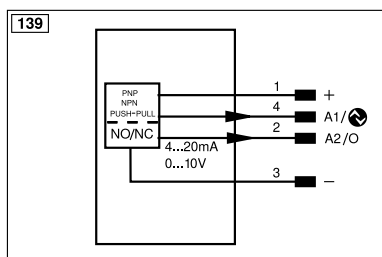
\*\* Los sensores se han ajustado para usar con agua como medio y son específicos para este medio. Los sensores son técnicamente aptos para temperaturas del fluido de hasta -25 °C. Para alcanzar temperaturas por debajo de los 0 °C, se debe mezclar el agua con otro medio. Como consecuencia de ello, el resultado de la medición será diferente; por eso, se debe comprobar la mezcla empleada cada vez que la temperatura se encuentre por debajo de 0 °C.

### Productos adicionales

|                |
|----------------|
| Master IO-Link |
| Software       |



Todas las dimensiones en mm (1mm =0.03937 Inch)



|           |                                                |         |                                         |                                              |                               |
|-----------|------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------|
| +         | Tensión de alimentación +                      | nc      | No está conectado                       | ENBR422                                      | Codificador B/B̄ (TTL)        |
| -         | Tensión de alimentación 0 V                    | U       | Test de entrada                         | ENa                                          | Codificador A                 |
| -         | Tensión de alimentación (tensión alterna)      | Ů       | Test de entrada inverso                 | ENb                                          | Codificador B                 |
| A         | Salida de conmutación contacto de trabajo (NO) | W       | Entrada activadora                      | AMIN                                         | Saída digital MIN             |
| Ā         | Salida de conmutación contacto de reposo (NC)  | W-      | "Masa de referencia" entrada activadora | AMAX                                         | Saída digital MAX             |
| V         | Salida contaminación/error (NO)                | O       | Salida analógica                        | AOK                                          | Saída digital OK              |
| Ė         | Salida contaminación/error (NC)                | O-      | "Masa de referencia" salida analógica   | SY IN                                        | Sincronización In             |
| E         | Entrada (analógica o digital)                  | BZ      | Salida en bloque                        | SY OUT                                       | Sincronización OUT            |
| T         | Entrada de aprendizaje                         | Amv     | Salida electroválvula/motor             | OLT                                          | Saída da intensidade luminosa |
| Z         | Retardo temporal (activación)                  | a       | Salida control de válvula +             | M                                            | El mantenimiento              |
| S         | Apantallamiento                                | b       | Salida control de válvula 0 V           | rsv                                          | Reservada                     |
| RxD       | Receptor RS-232                                | SY      | Sincronización                          | Color de los conductores según DIN IEC 60757 |                               |
| TxD       | Emisor RS-232                                  | SY-     | "Masa de referencia" sincronización     |                                              |                               |
| RDY       | Listo                                          | E+      | Conductor del receptor                  |                                              |                               |
| GND       | Cadenacia                                      | S+      | Conductor del emisor                    |                                              |                               |
| CL        | Ritmo                                          | ≠       | Puesta a tierra                         |                                              |                               |
| E/A       | Entrada/Salida programable                     | SnR     | Reducción distancia de conmutación      |                                              |                               |
| IO        | IO-Link                                        | Rx+/-   | Receptor Ethernet                       |                                              |                               |
| PoE       | Power over Ethernet                            | Tx+/-   | Emisor Ethernet                         |                                              |                               |
| IN        | Sicherheitseingang                             | Bus     | Interfaz-Bus A(+)/B(-)                  | VT                                           | violeta                       |
| OSSD      | Sicherheitsausgang                             | La      | Luz emitida desconectable               | GY                                           | gris                          |
| Signal    | Signalausgang                                  | Mag     | Control magnético                       | WH                                           | blanco                        |
| BI_+/-    | Ethernet Gigabit bidirekt. Datenleitung (A-D)  | RES     | Entrada de confirmación                 | PK                                           | rosa                          |
| ENo RS422 | Codificador 8-Impuls 0/Ů (TTL)                 | EDM     | Comprobación de contactores             | GNYE                                         | verde/amarillo                |
| PT        | Resistencia de medición de platino             | ENAR422 | Codificador A/Ā (TTL)                   |                                              |                               |