# Sensor de caudal

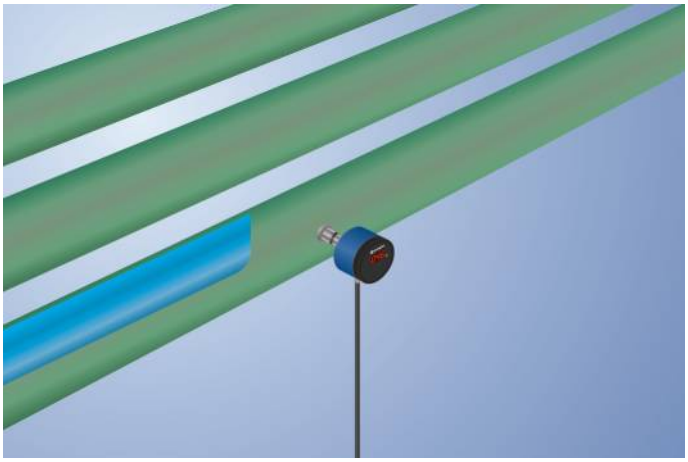
## FFAF099

Referencia

**Uni**Flow

- **El indicador entre flujo y temperatura del medio conmutable**
- **Manejo sencillo de la pantalla**
- **Máxima precisión de su clase**
- **Medición independiente de la dirección del caudal**
- **Montaje independiente del lugar**
- **Temperatura del medio de 0...60 ºC (140 ºC para 24h sin medición de flujo)**

Los sensores de caudal Uniflow de wenglor miden la velocidad de corriente de medios acuosos y aceitosos en sistemas cerrados de tuberías.
Los sensores de caudal UniFlow se pueden utilizar fácilmente por la pantalla integrada. El indicador visible de estado de conmutación permite encontrar los sensores afectados rápidamente durante el proceso de mantenimiento.



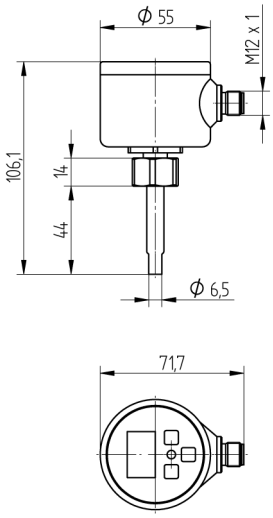
## Datos técnicos

| | |
|---|---|
| **Datos específicos del sensor** | |
| Rango de medición | 15...100 cm/s |
| Distancia de ajuste | 20...100 cm/s |
| Medio | Aceite |
| Error de medición (total) | 2 % |
| MTTFd (EN ISO 13849-1) | 766,91 a |
| Histéresis de conmutación | 5 % |
| Gradiente de temperatura | 30 K |
| Tiempo de respuesta en origen de temperatura | 10 s |
| **Condiciones ambientales** | |
| Temperatura del fluido | 0...60 °C |
| Temperatura ambiente | -20...70 °C |
| Resisténcia mecánica | 60 bar |
| CEM | DIN EN 60947-5-9 |
| Resistencia a impactos DIN IEC 68-2-27 | 30 g / 11 ms |
| Resistencia a vibraciones DIN IEC 60068-2-6 | 20 g (10...2000 Hz) |
| **Datos eléctricos** | |
| Tensión de alimentación | 16...32 V DC |
| Consumo de corriente (Ub = 24 V) | 60 mA |
| Número de salidas de conmutación | 1 |
| Salida analógica | 0...10 V |
| Fuente de la señal | Caudal |
| Tiempo de reacción | 4...15 s |
| Salida relé / corriente de conmutación (24 VDC) | < 1 A |
| Corriente de carga de la salida de tensión | < 20 mA |
| Protección cortocircuitos | sí |
| Protección cambio polaridad | sí |
| Categoría de protección | III |
| **Datos mecánicos** | |
| Tipo de ajustes | Menú |
| Carcasa | PBT; PC; FKM |
| Material panel de control | Poliéster |
| Materiales de trabajo en contacto con el medio | 1.4435; 1.4404; FKM |
| Clase de protección | IP67 * |
| Conexión | M12 × 1; 5-pines |
| Conexión a proceso | Cono de estanqueidad M18 × 1,5 |
| Longitud de la conexión a proceso (PCL) | 64 mm |
| Longitud de varilla (PL) | 44 mm |
| Salida analógica - caudal | ● |
| PNP NO | ● |
| Nº Esquema de conexión | 1003 |
| Nº Panel de control | A03 |
| Nº Conector adecuado | 35 |
| Nº Montaje adecuado | 900 901 |

* comprobado con wenglor

## Productos adicionales

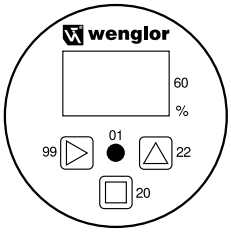
Software



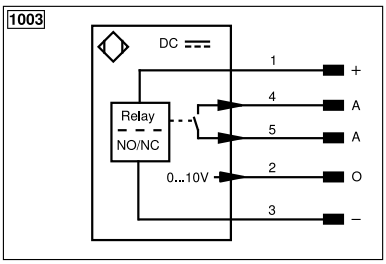

Todas las dimensiones en mm (1mm =0.03937 Inch)

22

## Panel




01 = Display de estado de conmutación
20 = Botón de entrada
22 = Up botón
60 = Pantalla
99 = Botón derecho




| Aclaración de símbolos | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| + | Tensión de alimentación + | nc | No está conectado | ENBRS422 | Codificador B/B̄ (TTL) |
| – | Tensión de alimentación 0 V | U | Test de entrada | ENA | Codificador A |
| ~ | Tensión de alimentación (tensión alterna) | Ū | 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 |
| V̄ | 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 | BK | o |
| RDY | Listo | E+ | Conductor del receptor | BN | marrón |
| GND | Cadencia | S+ | Conductor del emisor | RD | rojo |
| CL | Ritmo | ⏚ | Puesta a tierra | OG | naranja |
| E/A | Entrada/Salida programable | SnR | Reducción distancia de conmutación | YE | amarillo |
| | IO-Link | Rx+/– | Receptor Ethernet | GN | verde |
| PoE | Power over Ethernet | Tx+/– | Emisor Ethernet | BU | azul |
| 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_D+/– | Ethernet Gigabit bidirekt. Datenleitung (A-D) | RES | Entrada de confirmación | PK | rosa |
| EN0 RS422 | Codificador 0-Impuls 0/0̄ (TTL) | EDM | Comprobación de contactores | GNYE | verde/amarillo |
| PT | Resistencia de medición de platino | ENARS422 | Codificador A/Ā (TTL) | | |

Las especificaciones son objeto de cambios sin notificar V0-31.03.2023