# Strömungssensor
**mit IO-Link**

# FXFF006

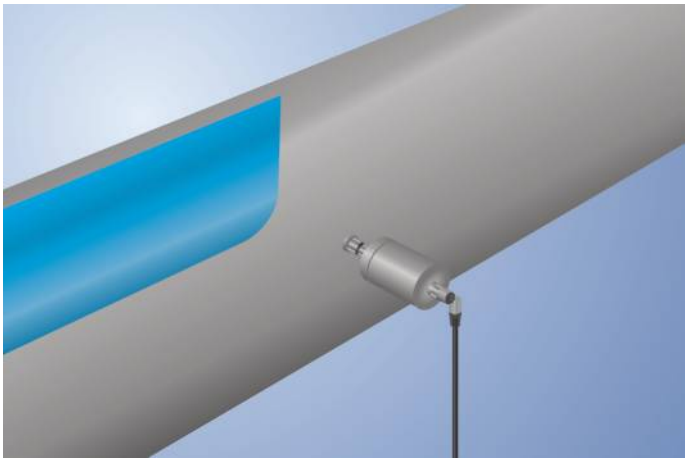
Bestellnummer

weFlux² InoxSens



- **Ein Sensor für Strömung und Temperatur**
- **FDA-konform**
- **Ready for Industrie 4.0 mit IO-Link 1.1**
- **Unabhängig von der Anströmrichtung und Einbaulage messen**

weFlux²-Strömungssensoren messen gleichzeitig die Fließgeschwindigkeit und die Temperatur von wässrigen Flüssigkeiten unabhängig von der Lage und Anströmrichtung. Der Vorteil: Die Anzahl der Messstellen und die Typenvielfalt der Sensoren werden halbiert und ermöglichen größtmögliche Flexibilität beim Einbau in geschlossenen Rohrsystemen. Je nach Anwendungsbedarf stehen 2 Schaltausgänge oder 1 Schalt- und 1 Analogausgang zur Verfügung. Die Ausgänge können beliebig über IO-Link parametriert werden, um die Sensoren flexibel an die jeweilige Anwendung anzupassen.



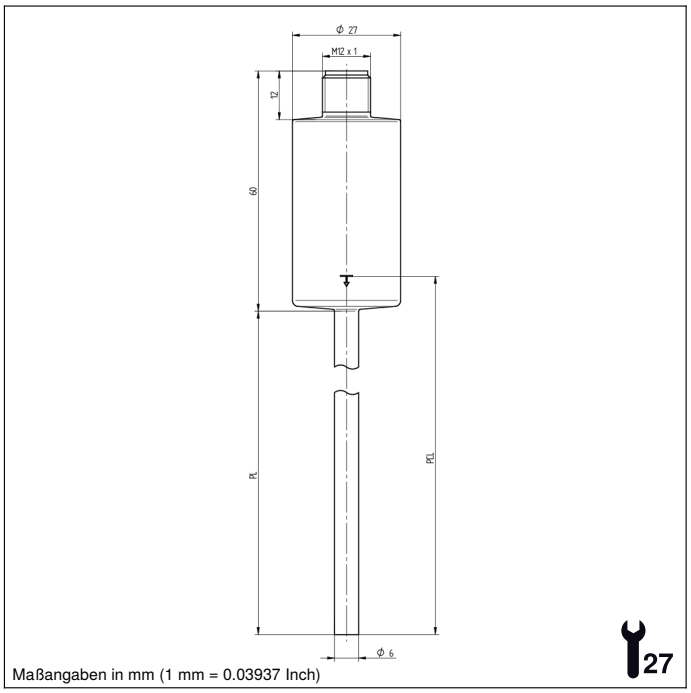
## Technische Daten

| | |
|---|---|
| **Sensorspezifische Daten** | |
| Messbereich | 10...400 cm/s |
| Mediumstemperatur Strömungsmessung | 0...125 °C** |
| Mediumstemperatur Temperaturmessung | -25...150 °C |
| Einstellbereich | 10...400 cm/s |
| Medium | Wasser |
| Messabweichung (gesamt) | ≤ 2 % |
| MTTFd (EN ISO 13849-1) | 1210,41 a |
| Antwortzeit bei Temperatursprung | 10 s |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| Umgebungstemperatur | -25...80 °C |
| Lagertemperatur | -25...80 °C |
| Druckfestigkeit | 100 bar |
| EMV | DIN EN 61326-1 |
| Schockfestigkeit DIN EN 60068-2-27 | 30 g / 11 ms |
| Vibrationsfestigkeit DIN EN 60068-2-6 | 5 g (10...2000 Hz) |
| **Elektrische Daten** | |
| Versorgungsspannung | 12...32 V DC |
| Stromaufnahme (Ub = 24 V) | < 40 mA |
| Anzahl Schaltausgänge | 2 |
| Anzahl Analogausgänge | 1 |
| Analogausgang | 4...20 mA |
| Signalquelle | Strömung |
| Ansprechzeit | 1...5 s |
| Schaltstrom Schaltausgang | ± 100 mA |
| Spannungsabfall Schaltausgang | < 2 V |
| Laststrom Spannungsausgang | ≤ 20 mA |
| Kurzschlussfest | ja |
| Verpolungssicher | ja |
| Schutzklasse | III |
| Schnittstelle | IO-Link V1.1 |
| **Mechanische Daten** | |
| Einstellart | IO-Link |
| Gehäusematerial | 1.4404 |
| Medienberührende Werkstoffe | 1.4404 |
| Schutzart | IP68/IP69K * |
| Anschlussart | M12 × 1; 4-polig |
| Prozessanschluss | Schneid- / Klemmring |
| Prozessanschlusslänge (PCL) | 209 mm |
| Stablänge (PL) | 200 mm |
| Analogausgang Strömung | ● |
| IO-Link | ● |
| PNP-Schließer | ● |
| Anschlussbild-Nr. | 139 |
| Passende Anschlusstechnik-Nr. | 2 |
| Passende Befestigungstechnik-Nr. | 907 908 |

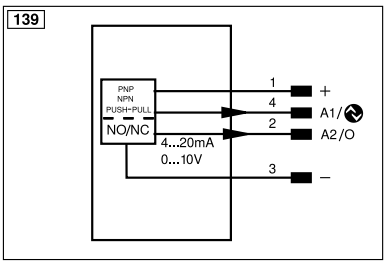
* durch wenglor geprüft
** Die Sensoren wurden auf das Medium Wasser abgeglichen und für dieses spezifiziert. Technisch sind die Sensoren bis -25 °C Mediumstemperatur geeignet. Um eine Temperatur unter 0 °C zu erreichen, muss dem Wasser ein anderes Medium beigemischt werden. Dies hat ein abweichendes Messergebnis zur Folge, weshalb der Einsatz unter 0 °C individuell für die eingesetzte Mischung geprüft werden muss.

## Ergänzende Produkte

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




Maßangaben in mm (1 mm = 0.03937 Inch)




| Symbolerklärung | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| + | Versorgungsspannung + | nc | Nicht angeschlossen | ENBRS422 | Encoder B/B̄ (TTL) |
| – | Versorgungsspannung 0 V | U | Testeingang | ENA | Encoder A |
| ~ | Versorgungsspannung (Wechselspannung) | Ū | Testeingang invertiert | ENB | Encoder B |
| A | Schaltausgang Schließer (NO) | W | Triggereingang | AMIN | Digitalausgang MIN |
| Ā | Schaltausgang Öffner (NC) | W– | Bezugsmasse/Triggereingang | AMAX | Digitalausgang MAX |
| V | Verschmutzungs-/Fehlerausgang (NO) | O | Analogausgang | AOK | Digitalausgang OK |
| V̄ | Verschmutzungs-/Fehlerausgang (NC) | O– | Bezugsmasse/Analogausgang | SY In | Synchronisation In |
| E | Eingang analog oder digital | BZ | Blockabzug | SY OUT | Synchronisation OUT |
| T | Teach-in-Eingang | AMV | Ausgang Magnetventil/Motor | OLT | Lichtstärkeausgang |
| Z | Zeitverzögerung (Aktivierung) | a | Ausgang Ventilsteuerung + | M | Wartung |
| S | Schirm | b | Ausgang Ventilsteuerung 0 V | rsv | Reserviert |
| RxD | Schnittstelle Empfangsleitung | SY | Synchronisation | Adernfarben nach IEC 60757 | |
| TxD | Schnittstelle Sendeleitung | SY– | Bezugsmasse/Synchronisation | BK | schwarz |
| RDY | Bereit | E+ | Empfängerleitung | BN | braun |
| GND | Masse | S+ | Sendeleitung | RD | rot |
| CL | Takt | ⏚ | Erdung | OG | orange |
| E/A | Eingang/Ausgang programmierbar | SnR | Schaltabstandsreduzierung | YE | gelb |
| | IO-Link | Rx+/– | Ethernet Empfangsleitung | GN | grün |
| PoE | Power over Ethernet | Tx+/– | Ethernet Sendeleitung | BU | blau |
| IN | Sicherheitseingang | Bus | Schnittstellen-Bus A(+)/B(–) | VT | violett |
| OSSD | Sicherheitsausgang | La | Sendelicht abschaltbar | GY | grau |
| Signal | Signalausgang | Mag | Magnetansteuerung | WH | weiß |
| BI_D+/– | Ethernet Gigabit bidirekt. Datenleitung (A-D) | RES | Bestätigungseingang | PK | rosa |
| EN0 RS422 | Encoder 0-Impuls 0/0̄ (TTL) | EDM | Schützkontrolle | GNYE | grüngelb |
| PT | Platin-Messwiderstand | ENARS422 | Encoder A/Ā (TTL) | | |