

# Strömungssensor mit IO-Link

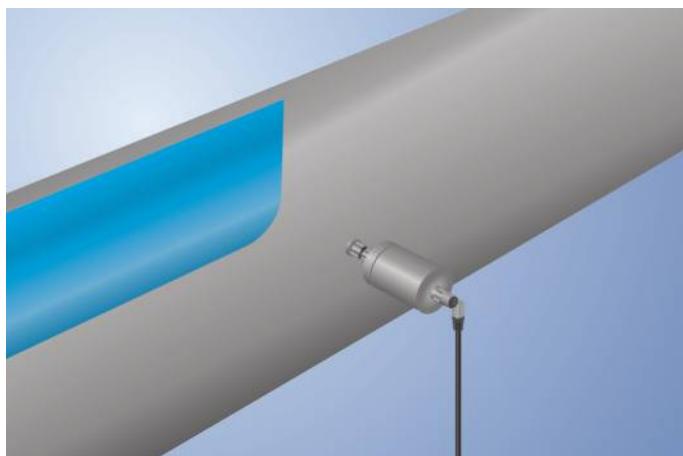
## FXFF004

Bestellnummer



- 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

weFlux<sup>2</sup>-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 parametrieren 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 Temperatsprung	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
Schutzzart	IP68/IP69K *
Anschlussart	M12 x 1; 4-polig
Prozessanschluss	Dichtkegel M18 x 1,5
Prozessanschlusslänge (PCL)	132 mm
Stablänge (PL)	100 mm
Analogausgang Strömung	●
IO-Link	● ●
PNP-Schließer	●
Anschlussbild-Nr.	139
Passende Anschlusstechnik-Nr.	2
Passende Befestigungstechnik-Nr.	900   901

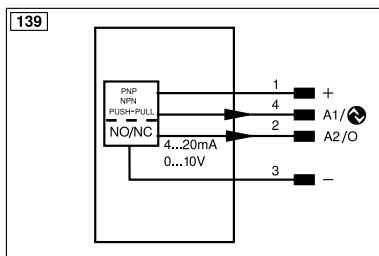
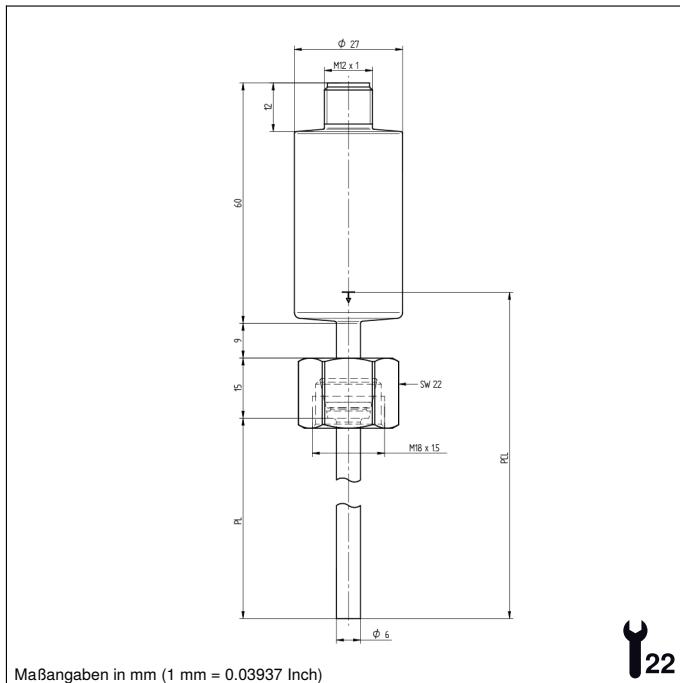
\* durch wenglor geprüft

\*\* 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


**Symbolerklärung**

+	Versorgungsspannung +	nc	Nicht angeschlossen	EN <sub>B</sub> RS422	Encoder B/B (TTL)
-	Versorgungsspannung 0 V	U	Testeingang	EN <sub>A</sub>	Encoder A
~	Versorgungsspannung (Wechselspannung)	Ü	Testeingang invertiert	EN <sub>B</sub>	Encoder B
A	Schaltausgang Schließer (NO)	W	Triggereingang	AMIN	Digitalausgang MIN
Ä	Schaltausgang Öffner (NC)	W-	Bezugsmasse/Triggereingang	AMAX	Digitalausgang MAX
V	Verschmutzungs-/Fehlerausgang (NO)	O	Analogausgang	AOK	Digitalausgang OK
Ý	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	OLR	Lichtstärkeausgang
Z	Zeitverzögerung (Aktivierung)	a	Ausgang Ventilsteuering +	M	Wartung
S	Schirm	b	Ausgang Ventilsteuering 0 V	rsv	Reserviert
RxD	Schnittstelle Empfangsleitung	SY	Synchronisation		Aderfarben 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
EN <sub>0</sub> RS422	Encoder 0-Impuls 0/0 (TTL)	EDM	Schützkontrolle	GNYE	grün gelb
PT	Platin-Messwiderstand	EN <sub>A</sub> RS422	Encoder A/A (TTL)		

