

# Drucksensor mit IO-Link

## FX5Q001

Bestellnummer

weFlux<sup>2</sup> InoxSens



- Druck- und Temperaturmessung mit einem Sensor
- Druckmesswert Temperaturkompensiert
- Individuelle Parametrierung durch IO-Link 1.1
- Kompaktes, lasergeschweißtes V4A-Edelstahlgehäuse

weFlux<sup>2</sup>-Drucksensoren besitzen eine neuartige Messzelle, die über ein integriertes Temperaturelement verfügt. Sie verleiht den Sensoren die Fähigkeit, sowohl den relativen Druck als auch die Temperatur eines beliebigen Mediums zu messen. Je nach Anwendungsbedarf stehen für die Ausgabe der Messwerte zwei Schaltausgänge oder ein Schalt- und ein Analogausgang zur Auswahl. Zudem bieten weFlux<sup>2</sup>-Drucksensoren ein neues Höchstmaß an individueller Parametrierbarkeit. Sensorparameter, Filter- und Ausgangsfunktionen sowie die Einheit der ausgegebenen Messwerte (bar, PSI oder Pascal) lassen sich flexibel einstellen.



### Technische Daten

#### Sensorspezifische Daten

Messbereich	-1...10 bar
Druckart	relativ
Max. Überlastdruck	20 bar
Berstdruck	30 bar
Medium	Flüssigkeiten; Gase
Temperaturmessbereich	-40...125 °C
Ansprechzeit (t90) Temp	< 1 s
Ansprechzeit (t90) Druck	< 10 ms
Genauigkeit Temperaturmessung	< ± 1 °C
Messabweichung (gesamt)	0,5 %
Hysterese	< ± 0,1 %
Linearitätsabweichung	< ± 0,5 %
Nullpunktfehler	< ± 0,1 %
Wiederholgenauigkeit	< ± 0,1 %
Temperaturkoeffizient Nullpunkt	<± 0,05% /10K
Temperaturkoeffizient Spanne	<± 0,05% /10K
Langzeitstabilität	< ± 0,1 %

#### Umgebungsbedingungen

Mediumtemperatur	-25...125 °C**
Umgebungstemperatur	-25...80 °C
Luftfeuchtigkeit	100 % r.H.
Lagertemperatur	-25...80 °C
EMV	DIN EN 61326-2-3
Schockfestigkeit DIN EN 60068-2-27	50 g / 11 ms
Vibrationsfestigkeit DIN EN 60068-2-6	10 g (10...2000 Hz)

#### Elektrische Daten

Versorgungsspannung	12...32 V DC
Stromaufnahme (Ub = 24 V)	< 15 mA
Anzahl Schaltausgänge	2
Schaltstrom Schaltausgang	100 mA
Spannungsabfall Schaltausgang	< 1,5 V
Anzahl Analogausgänge	1
Analogausgang	4...20 mA / 0...10V Press / Temp
Auflösung	> 11 bit
Lastwiderstand Stromausgang	< 500 Ohm
Lastwiderstand Spannungsausgang	> 1 kOhm
Schnittstelle	IO-Link V1.1
Kurzschlussfest	ja
Verpolungssicher	ja
Schutzklasse	III

#### Mechanische Daten

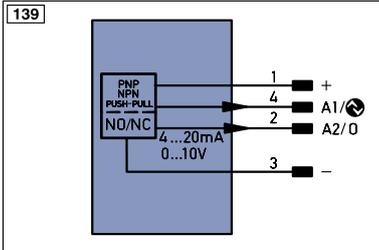
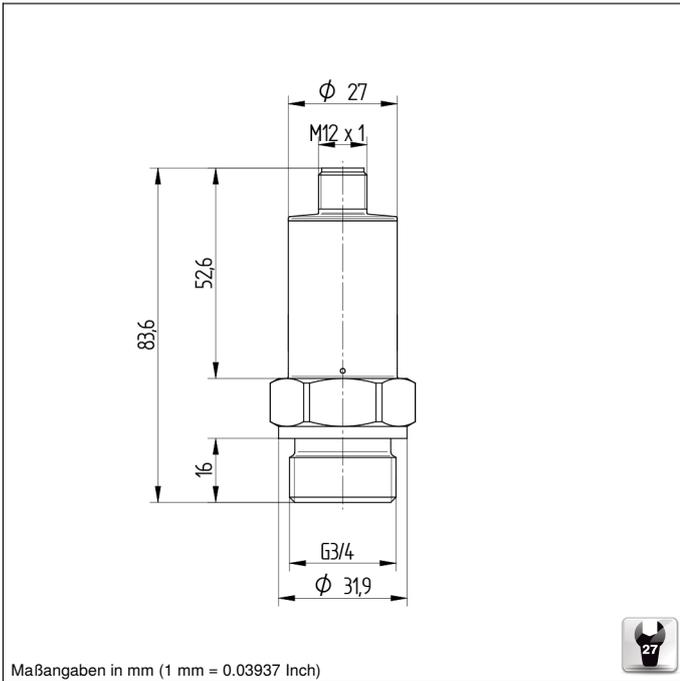
Einstellart	IO-Link
Sensorelement	Keramik Membran
Gehäusematerial	1.4404
Medienberührende Werkstoffe	1.4404; FKM; Keramik
Schutzart	IP65 *
Anschlussart	M12 × 1; 4-polig
Prozessanschluss	G 3/4"; Front
Dichtungsmaterial	FKM

#### Sicherheitstechnische Daten

MTTFd (EN ISO 13849-1)	1157,11 a
Analogausgang	●
IO-Link	●
Anschlussbild-Nr.	139
Passende Anschluss technik-Nr.	2
Passende Befestigungstechnik-Nr.	920

\* nicht durch UL geprüft

\*\* Sensoren bis 125 °C Mediumtemperatur geeignet. Bitte bei der Montage darauf achten, dass das Sensorgehäuse durch die Umgebung ausreichend gekühlt wird.



### Symbolerklärung

+	Versorgungsspannung +	PT	Platin-Messwiderstand	EN <sup>0542</sup>	Encoder A/A (TTL)
-	Versorgungsspannung 0 V	nc	nicht angeschlossen	EN <sup>0542</sup>	Encoder B/B (TTL)
~	Versorgungsspannung (Wechselspannung)	U	Testeingang	EN <sub>A</sub>	Encoder A
A	Schaltausgang Schließer (NO)	Ü	Testeingang invertiert	EN <sub>B</sub>	Encoder B
Ä	Schaltausgang Öffner (NC)	W	Triggereingang	A <sub>MIN</sub>	Digitalausgang MIN
V	Verschmutzungs-/Fehlerausgang (NO)	W-	Bezugsmasse/Triggereingang	A <sub>MAX</sub>	Digitalausgang MAX
∇	Verschmutzungs-/Fehlerausgang (NC)	O	Analogausgang	A <sub>OK</sub>	Digitalausgang OK
E	Eingang analog oder digital	Q-	Bezugsmasse/Analogausgang	SY In	Synchronisation In
T	Teach-in-Eingang	BZ	Blockabzug	SY OUT	Synchronisation OUT
Z	Zeitverzögerung (Aktivierung)	A <sub>MV</sub>	Ausgang Magnetventil/Motor	OLt	Lichtstärkeausgang
S	Schirm	a	Ausgang Ventilsteuerung +	M	Wartung
RxD	Schnittstelle Empfangsleitung	b	Ausgang Ventilsteuerung 0 V	r <sub>SV</sub>	reserviert
TxD	Schnittstelle Sendeleitung	SY	Synchronisation	Adernfarben nach IEC 60757	
RDY	Bereit	SY-	Bezugsmasse/Synchronisation	BK	schwarz
GND	Masse	E+	Empfänger-Leitung	BN	braun
CL	Takt	S+	Sende-Leitung	RD	rot
E/A	Eingang/Ausgang programmierbar	±	Erdung	OG	orange
	IO-Link	S <sub>nR</sub>	Schaltabstandsreduzierung	YE	gelb
PoE	Power over Ethernet	Rx+/-	Ethernet Empfangsleitung	GN	grün
IN	Sicherheitseingang	Tx+/-	Ethernet Sendeleitung	BU	blau
OSSD	Sicherheitsausgang	Bus	Schnittstellen-Bus A(+)/B(-)	VT	violett
Signal	Signalausgang	La	Sendelicht abschaltbar	GY	grau
Bi_D+/-	Ethernet Gigabit bidirekt. Datenleitung (A-D)	Mag	Magnetansteuerung	WH	weiß
EN <sup>0542</sup>	Encoder 0-Impuls 0/0 (TTL)	RES	Bestätigungseingang	PK	rosa
		EDM	Schützkontrolle	GNYE	grün-gelb

