Füllstandssensor
mit IO-Link

FXPL002
Bestellnummer

- **Füllstandsmessung in allen Medien: flüssig, pastös, klebrig oder fest**
- **Optimierung der Prozesse mit IO-Link 1.1**
- **Schneller Sensortausch mit Data Storage**
- **Zwei einstellbare Schaltausgänge**

LevelTech-Füllstandssensoren arbeiten nach der neuartigen Frequenzhubtechnologie. Durch dieses Funktionsprinzip erkennen die Sensoren jedes beliebige Medium anhand der gemessenen Resonanzfrequenz. Über zwei einstellbare Schaltausgänge ist der Sensor in der Lage, Schaum von Flüssigkeiten oder zwei Medien voneinander zu unterscheiden. Sensorparameter, Filter- und Ausgangsfunktionen lassen sich individuell über IO-Link konfigurieren. Das Edelstahlgehäuse ist FDA-konform und lässt sich dank seiner kompakten Bauform auf engstem Raum installieren.

Technische Daten

Sensorspezifische Daten	
Messprinzip	Frequenzhub
Messbereich > DK***	1,5
Medium	Flüssigkeiten; Granulate; Pulver
Ansprechzeit	0,04 s
Umgebungsbedingungen	
Mediumstemperatur TM (TU < 50 °C)	-40...115 °C**
Mediumstemperatur TM kurzzeitig (TU < 50 °C, t < 1 h)	-40...130 °C
Umgebungstemperatur	-40...85 °C
Lagertemperatur	-40...85 °C
Druckfestigkeit	100 bar
EMV	DIN EN 61326 *
Vibrationsfestigkeit DIN EN 60068-2-6	1,6 mm p-p (2...25 Hz), 4 g (25...100 Hz)
Elektrische Daten	
Versorgungsspannung	8...36 V DC
Stromaufnahme (Ub = 24 V)	< 35 mA
Anzahl Schaltausgänge	2
Hochlaufzeit	< 3 s
Schaltstrom Schaltausgang	100 mA
Spannungsabfall Schaltausgang	< 0,7 V
Signalquelle	Mediumsänderung
Leckstrom	< 100 µA
Kurzschlussfest	ja
Verpolungssicher	ja
Schnittstelle	IO-Link V1.1
Mechanische Daten	
Einstellart	Teach-in/IO-Link
Gehäusematerial	1.4404
Medienberührende Werkstoffe	PEEK Natura 1.4404
Schutzart	IP67/IP69K
Anschlussart	M12 × 1; 4-polig
Material Anschlussstecker	Polycarbonat
Prozessanschluss	1/2" NPT
Sicherheitstechnische Daten	
MTTFd (EN ISO 13849-1)	686 a
Funktion	
Dämpfung (einstellbar)	0...10 s
Punktuelle Füllstandsmessung	ja
IO-Link	●
Gegentakt	●
Anschlussbild-Nr.	704
Passende Anschlusstechnik-Nr.	2

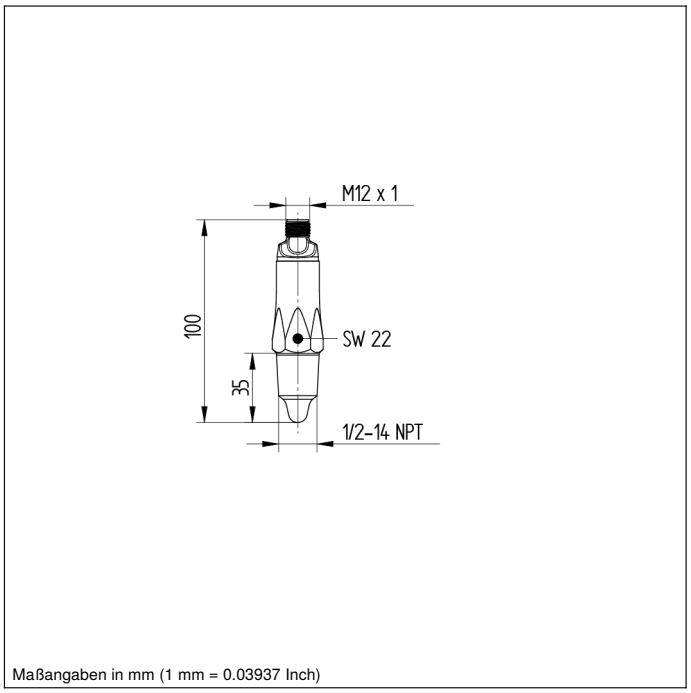
* montiert in geschlossenem Metalltank

** TM= Mediumstemperatur; TU= Umgebungstemperatur

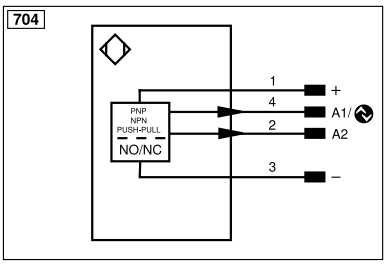
*** Die relative Dielektrizitätskonstante des zu detektierenden Mediums muss größer als 1,5 sein. (DK= Dielektrizitätskonstante)

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)		