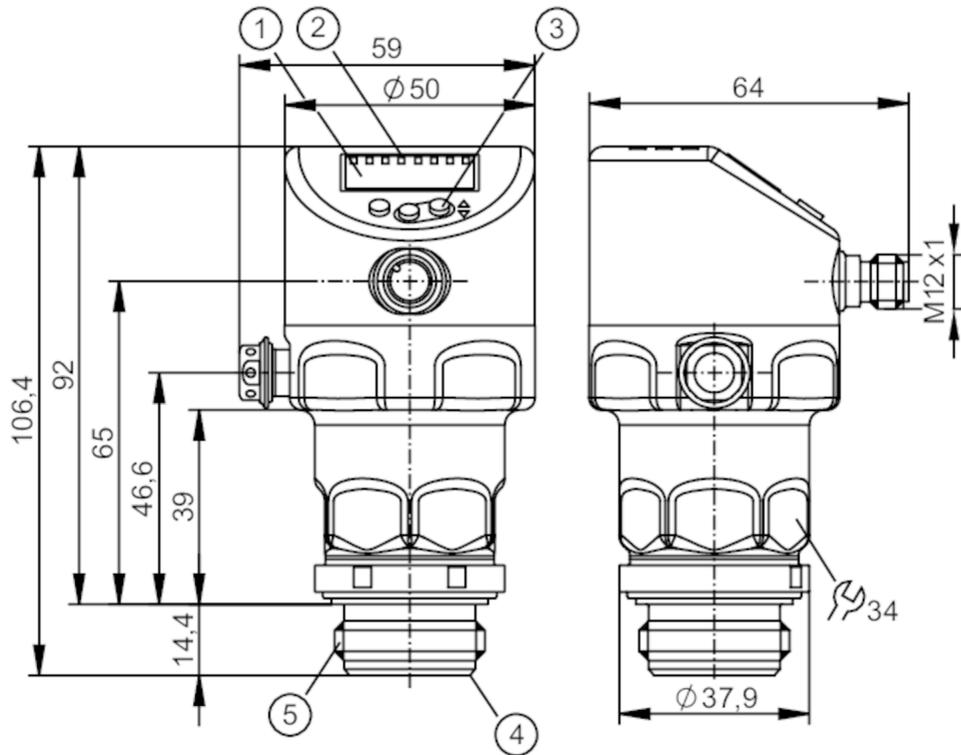




Frontbündiger Drucksensor mit Display

PI-025-REA01-MFRKG/US/ IP

Bitte nicht mehr für neue Projekte einsetzen.
Keine Adapter mehr als Zubehör verfügbar



- 1 alphanumerische Anzeige 4-stellig
- 2 Status-LEDs
- 3 Programmier Taste
- 4 Aseptoflex - Dichtkontur
- 5 Außengewinde Aseptoflex S30x2



EC 1935/2004 EHEDG Tested FCM FDA IO-Link



Produktmerkmale

Anzahl der Ein- und Ausgänge	Anzahl der digitalen Ausgänge: 2; Anzahl der analogen Ausgänge: 1		
Messbereich	-1...25 bar	-14,5...362,5 psi	-0,1...2,5 MPa
Prozessanschluss	Gewindeanschluss S30x2 Außengewinde Aseptoflex		

Einsatzbereich

Besondere Eigenschaft	Vergoldete Kontakte		
Applikation	Frontbündig für die Lebensmittel- und Getränkeindustrie		
Medien	Pastöse und feststoffhaltige Medien; Flüssige und gasförmige Medien		
Mediumtemperatur [°C]	-25...150		
Min. Berstdruck	350 bar	5075 psi	35 MPa
Druckfestigkeit	100 bar	1450 psi	10 MPa
Vakuumfestigkeit [mbar]	-1000		
Druckart	Relativdruck; Vakuum		
Totraumfrei	ja		



Frontbündiger Drucksensor mit Display

PI-025-REA01-MFRKG/US/ IP

Elektrische Daten			
Min. Isolationswiderstand	[MΩ]	100; (500 V DC)	
Schutzklasse		III	
Verpolungsschutz		ja	
Watchdog integriert		ja	
2-Leiter			
Betriebsspannung	[V]	20...30 DC	
Stromaufnahme	[mA]	3,5...21,5	
Bereitschaftsverzögerungszeit	[s]	< 1	
3-Leiter			
Betriebsspannung	[V]	18...30 DC	
Stromaufnahme	[mA]	5...45; (430 bei max. Laststrom)	
Bereitschaftsverzögerungszeit	[s]	< 0,5	
Ein-/Ausgänge			
Anzahl der Ein- und Ausgänge		Anzahl der digitalen Ausgänge: 2; Anzahl der analogen Ausgänge: 1	
Ausgänge			
Gesamtzahl Ausgänge		2	
Ausgangssignal		Schaltsignal; Analogsignal; IO-Link	
Elektrische Ausführung		PNP/NPN	
Anzahl der digitalen Ausgänge		2	
Ausgangsfunktion		Schließer / Öffner; (parametrierbar)	
Anzahl der analogen Ausgänge		1	
Analogausgang Strom	[mA]	4...20, invertierbar; (skalierbar)	
Kurzschlusschutz		ja	
Ausführung Kurzschlusschutz		getaktet	
Überlastfest		ja	
2-Leiter			
Max. Bürde	[Ω]	300	
3-Leiter			
Max. Spannungsabfall Schaltausgang DC	[V]	2	
Dauerhafte Strombelastbarkeit des Schaltausgangs DC	[mA]	100	
Schaltfrequenz DC	[Hz]	125	
Max. Bürde	[Ω]	(U _b - 10 V) / 21,5 mA; 650 Ω (U _b = 24 V)	
Mess-/Einstellbereich			
Messbereich		-1...25 bar	-14,5...362,5 psi
Schaltpunkt SP		-0,96...25 bar	-14...362,6 psi
Rückschaltpunkt rP		-1...24,96 bar	-14,5...362,1 psi
Analogstartpunkt		-1...20 bar	-14,5...290,1 psi
Analogendpunkt		4...25 bar	58...362,6 psi
			-0,1...2,5 MPa
			-0,096...2,5 MPa
			-0,1...2,496 MPa
			-0,1...2 MPa
			0,4...2,5 MPa



Frontbündiger Drucksensor mit Display

PI-025-REA01-MFRKG/US/ IP

Min. Abstand zwischen SP und rP	0,04 bar	0,6 psi	0,004 MPa
In Schritten von	0,01 bar	0,1 psi	0,001 MPa
Werkseinstellung		SP1 = 6,25 bar	rP1 = 5,75 bar
		SP2 = 18,75 bar	rP2 = 18,25 bar
		ASP = 0,00 bar	AEP = 25,00 bar
		dAP = 0,06 s	dAA = 0,06 s

Temperaturüberwachung		
Messbereich	-25...150 °C	-13...302 °F

Genauigkeit / Abweichungen

Schaltpunktgenauigkeit [% der Spanne]	< ± 0,2; (DIN EN IEC 62828-1; Turn down 1:1)	
Wiederholgenauigkeit [% der Spanne]	< ± 0,1; (bei Temperaturschwankungen < 10 K; Turn down 1:1)	
Kennlinienabweichung [% der Spanne]	< ± 0,2; (DIN IEC EN 62828-1 Inkl. Nullpunkt- und Spannenfehler, Nichtlinearität, Hysterese; Turn down 1:1)	
Linearitätsabweichung [% der Spanne]	< ± 0,15; (Turn down 1:1)	
Hystereseabweichung [% der Spanne]	< ± 0,15; (Turn down 1:1)	
Langzeitstabilität [% der Spanne]	< ± 0,1; (Turn down 1:1; pro Jahr)	
Gesamtabweichung über Temperaturbereich	Temperaturbereich	Gesamtabweichung
	-25...15 °C	Kennlinienabweichung ± 0,05 % der Spanne / 10 K
	15...80 °C	Kennlinienabweichung
	80...150 °C	Kennlinienabweichung ± 0,1 % der Spanne / 10 K
Hinweise zur Genauigkeit / Abweichung	weitere Angaben siehe Abschnitt Diagramme und Kurven	

Temperaturüberwachung		
Genauigkeit [K]	± 2,5+ (0,08 x (Umgebungstemperatur - Mediumtemperatur))	
Wiederholgenauigkeit [K]	± 0,2	
Auflösung [K]	0,2	

Reaktionszeiten

Dämpfung Prozesswert dAP [s]	0...99,99
Dämpfung Analogausgang dAA [s]	0...99,99

2-Leiter

Sprungantwortzeit Analogausgang [ms]	30
--------------------------------------	----

3-Leiter

Min. Ansprechzeit Schaltausgang dAP [ms]	3
Sprungantwortzeit Analogausgang [ms]	7

Temperaturüberwachung		
Ansprehdynamik T05 / T09 [s]	< 35 / < 135; (DIN EN 60751 Wasser ; > 0,9 m/s)	



Frontbündiger Drucksensor mit Display

PI-025-REA01-MFRKG/US/ IP

Schnittstellen		
Kommunikationsschnittstelle	IO-Link	
Übertragungstyp	COM2 (38,4 kBaud)	
IO-Link Revision	1.1	
SDCI-Norm	IEC 61131-9	
Profile	Identification and Diagnosis (0x4000), Measurement Data Channel (0x800A)	
SIO-Mode	ja	
Benötigte Masterportklasse	A	
Min. Prozesszykluszeit [ms]	5,6	
IO-Link-Auflösung Druck [bar]	0,001	
IO-Link-Auflösung Temperatur [K]	0,2	
IO-Link Prozessdaten (zyklisch)	Funktion	Bitlänge
	Druck	32
	Temperatur	32
	Gerätestatus	4
	Binäre Schaltinformationen	2
IO-Link Funktionen (azyklisch)	Anwendungsspezifische Markierung; interne Temperatur; Betriebsstundenzähler; Schaltzyklenzähler; Druckspitzenzähler	
Unterstützte DeviceIDs	Betriebsart	DeviceID
	default	1157
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur [°C]	-25...80	
Lagertemperatur [°C]	-40...100	
Schutzart	IP 67; IP 68; IP 69K	
Zulassungen / Prüfungen		
EMV	DIN EN 61326-1	
Schockfestigkeit	DIN EN 60068-2-27	50 g (11 ms)
Vibrationsfestigkeit	DIN EN 60068-2-6	20 g (10...2000 Hz)
MTTF [Jahre]	201	
Hinweis zur Zulassung	Werkzertifikat als download unter www.factory-certificate.ifm verfügbar	
UL-Zulassung	Zulassungsnummer UL	J035
	File Nummer UL	E174189
Mechanische Daten		
Gewicht [g]	348,9	
Werkstoffe	1.4404 (Edelstahl / 316L); FKM; PTFE; PBT; PEI; PFA	
Werkstoffe in Kontakt mit dem Medium	Keramik (99,9 % Al ₂ O ₃); 1.4435 (Edelstahl / 316L); Oberflächenbeschaffenheit: Ra < 0,4 / Rz 4; PTFE	
Min. Druckzyklen	100 Millionen	
Anzugsdrehmoment [Nm]	25	
Prozessanschluss	Gewindeanschluss S30x2 Außengewinde Aseptoflex	
Anzeigen / Bedienelemente		
Anzeige	Anzeigeeinheit	LED, grün
	Schaltzustand	LED, gelb
	Funktionsanzeige	alphanumerische Anzeige, 4-stellig
	Messwerte	alphanumerische Anzeige, 4-stellig



Frontbündiger Drucksensor mit Display

PI-025-REA01-MFRKG/US/ IP

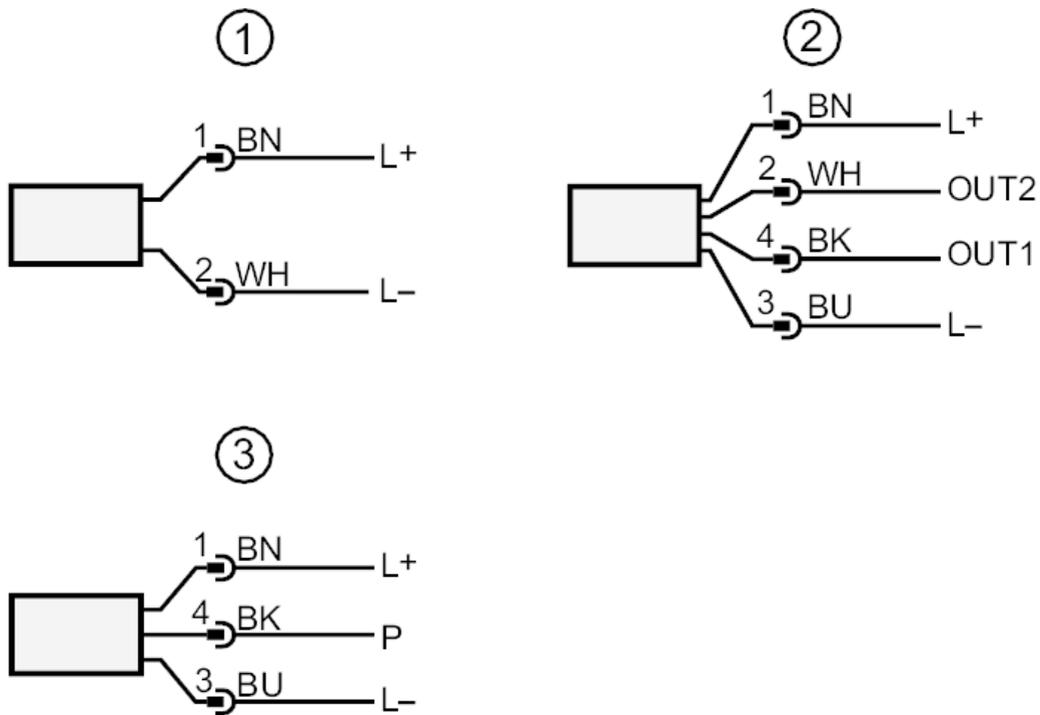
Anzeigeeinheit	bar; psi; MPa
Bemerkungen	
Hinweise	Bitte nicht mehr für neue Projekte einsetzen.; Keine Adapter mehr als Zubehör verfügbar
Verpackungseinheit	1 Stück

Elektrischer Anschluss

Steckverbindung: 1 x M12; Codierung: A; Kontakte: vergoldet



Anschluss



- 1 Anschluss für 2-Leiter-Betrieb
 - 2 Anschluss für 3-Leiter-Betrieb
 - OUT1 Schaltausgang / IO-Link
 - OUT2 Schaltausgang / Analogausgang
 - 3 Anschluss für IO-Link-Parametrierung (P = Kommunikation per IO-Link)
- Farbkennzeichnung nach DIN EN 60947-5-2
Adernfarben
- BK = schwarz
 - BN = braun
 - BU = blau
 - WH = weiß

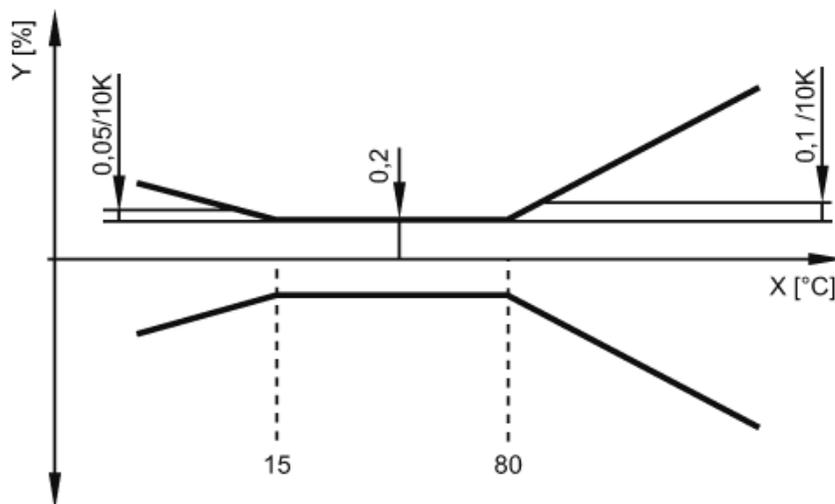


Frontbündiger Drucksensor mit Display

PI-025-REA01-MFRKG/US/ IP

Diagramme und Kurven

Einfluss der Umgebungstemperatur auf die Genauigkeit



X Temperatur
Y Gesamtabweichung