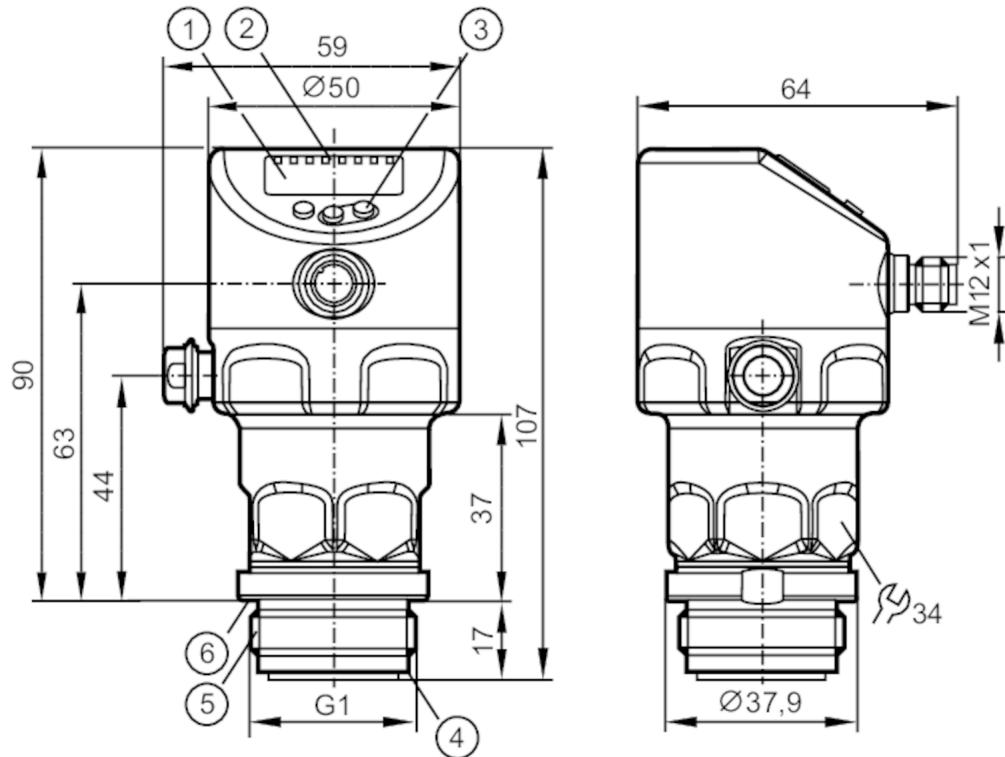


Frontbündiger Drucksensor mit Display

PI-1,6-REA01-MFRKG/US/ IP



- 1 alphanumerische Anzeige 4-stellig
- 2 Status-LEDs
- 3 Programmiertaste
- 4 Nut für Dichtring
- 5 Außengewinde G1 Aseptoflex Vario
- 6 Nut mit Dichtring (DIN 3869-33)



EC 1935/2004 EHEDG Certified



Produktmerkmale

Anzahl der Ein- und Ausgänge	Anzahl der digitalen Ausgänge: 2; Anzahl der analogen Ausgänge: 1		
Messbereich	-100...1600 mbar	-1,46...23,2 psi	-40...642,5 inH2O
Prozessanschluss	Gewindeanschluss G 1 Außengewinde Aseptoflex Vario		

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	40000 mbar	580 psi	4000 kPa
Druckfestigkeit	15000 mbar	215 psi	1500 kPa
Vakuumfestigkeit	-1000 mbar		-0,1 MPa
Druckart	Relativdruck; Vakuum		
Totraumfrei	ja		
MAWP bei Applikationen gemäß CRN [bar]			1,6

Elektrische Daten

Min. Isolationswiderstand [MΩ]	100; (500 V DC)
--------------------------------	-----------------

Frontbündiger Drucksensor mit Display

PI-1,6-REA01-MFRKG/US/ /P

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		getaktet		
Kurzschlusschutz				
Überlastfest		ja		
2-Leiter				
Max. Bürde	[Ω]	300		
3-Leiter				
Max. Spannungsabfall	[V]	2		
Schaltausgang DC				
Dauerhafte Strombelastbarkeit des Schaltausgangs DC	[mA]	100		
Schaltfrequenz DC	[Hz]	125		
Max. Bürde	[Ω]	(Ub - 10 V) / 21,5 mA; 650 Ω (Ub = 24 V)		
Mess-/Einstellbereich				
Messbereich	-100...1600 mbar	-1,46...23,2 psi	-40...642,5 inH2O	-10...160 kPa
Schaltpunkt SP	-98...1600 mbar	-1,42...23,21 psi	-39,2...642,3 inH2O	-9,8...160 kPa
Rückschaltpunkt rP	-100...1598 mbar	-1,45...23,17 psi	-40,1...641,4 inH2O	-10...159,8 kPa
Analogstartpunkt	-100...1272 mbar	-1,45...18,45 psi	-40,1...510,6 inH2O	-10...127,2 kPa
Analogendpunkt	228...1600 mbar	3,31...23,21 psi	91,6...642,3 inH2O	22,8...160 kPa
Min. Abstand zwischen SP und rP	3 mbar	0,04 psi	1 inH2O	0,3 kPa
In Schritten von	1 mbar	0,01 psi	0,1 inH2O	0,1 kPa

Frontbündiger Drucksensor mit Display

PI-1,6-REA01-MFRKG/US/ /P

Werkseinstellung

SP1 = 400 mbar	rP1 = 368 mbar
SP2 = 1200 mbar	rP2 = 1168 mbar
ASP = 0,00 mbar	AEP = 1600 mbar
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)	
Nullpunktstabilisierung [% der Spanne]	IO-Link, Analogausgang	0,15; (Siehe Betriebsanleitung Nullpunktverhalten)
	Anzeige, Schaltausgang	0,2
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
Min. Ansprechzeit Schaltausgang dAP	[ms]	3
Sprungantwortzeit Analogausgang	[ms]	7

Schnittstellen

Kommunikationsschnittstelle	IO-Link
Übertragungstyp	COM2 (38,4 kBaud)

Frontbündiger Drucksensor mit Display

PI-1,6-REA01-MFRKG/US/ /P

IO-Link Revision	1.1											
SDCI-Norm	IEC 61131-9											
Profile	Common - I&D	Identification and Diagnosis										
SIO-Mode	Function	Measurement data, standard resolution										
Benötigte Masterportklasse	ja											
Min. Prozesszykluszeit [ms]	5,6											
IO-Link-Auflösung Druck [mbar]	0,05											
IO-Link-Auflösung Temperatur [K]	0,2											
IO-Link Prozessdaten (zyklisch)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Funktion</th> <th>Bitlänge</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Druck</td> <td>32</td> </tr> <tr> <td>Temperatur</td> <td>32</td> </tr> <tr> <td>Gerätestatus</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Binäre Schaltinformationen</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>		Funktion	Bitlänge	Druck	32	Temperatur	32	Gerätestatus	4	Binäre Schaltinformationen	2
Funktion	Bitlänge											
Druck	32											
Temperatur	32											
Gerätestatus	4											
Binäre Schaltinformationen	2											
IO-Link Funktionen (zyklisch)	Anwendungsspezifische Markierung; interne Temperatur; Betriebsstundenzähler; Schaltzyklenzähler; Druckspitzenzähler; Messzellendiagnose											
Unterstützte DeviceIDs	Betriebsart	DeviceID										
	default	1939										

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
Vibrationsfestigkeit	DIN EN 60068-2-6
MTTF [Jahre]	201
UL-Zulassung	Zulassungsnummer UL J048
	File Nummer UL E174189

Mechanische Daten

Gewicht [g]	361,8
Gehäuse	Zylindrisch
Abmessungen [mm]	Ø 50 / L = 107
Werkstoffe	Gehäuse: 1.4404 (Edelstahl / 316L); Tasten: PBT; Dichtungen: FKM; M12-Stecker: PEI; Display: PFA; Entlüftungsmembran: PTFE
Werkstoffe in Kontakt mit dem Medium	Messzelle: Keramik (99,9 % Al2O3); Prozessanschluss: 1.4435 (Edelstahl / 316L) Oberflächenbeschaffenheit: Ra < 0,4 µm / Rz = 4 µm; Dichtung: PTFE
Min. Druckzyklen	100 Millionen
Anzugsdrehmoment [Nm]	35
Prozessanschluss	Gewindeanschluss G 1 Außengewinde Aseptoflex Vario

Anzeigen / Bedienelemente

Anzeige	Anzeigeeinheit	LED, grün
	Schaltzustand	LED, gelb
	Funktionsanzeige	alphanumerische Anzeige, 4-stellig
	Messwerte	alphanumerische Anzeige, 4-stellig
Anzeigeeinheit	mbar; psi; kPa; inH2O	

Frontbündiger Drucksensor mit Display

PI-1,6-REA01-MFRKG/US/ /P

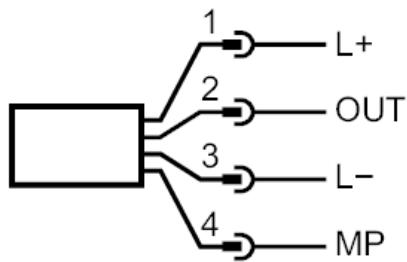
Bemerkungen

Verpackungseinheit

1 Stück

Elektrischer Anschluss

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

**Anschluss****2-Leiter**

1	L+	
2	OUT	AO

3-Leiter

1	L+	
2	OUT	DO2 (NO/NC), AO
3	L-	
4	MP	DO1 (NO/NC), IO-Link

Parametrierung

1	L+	
3	L-	
4	MP	IO-Link

Frontbündiger Drucksensor mit Display

PI-1.6-REA01-MFRKG/US/ /P

Diagramme und KurvenEinfluss der Umgebungstemperatur
auf die Genauigkeit