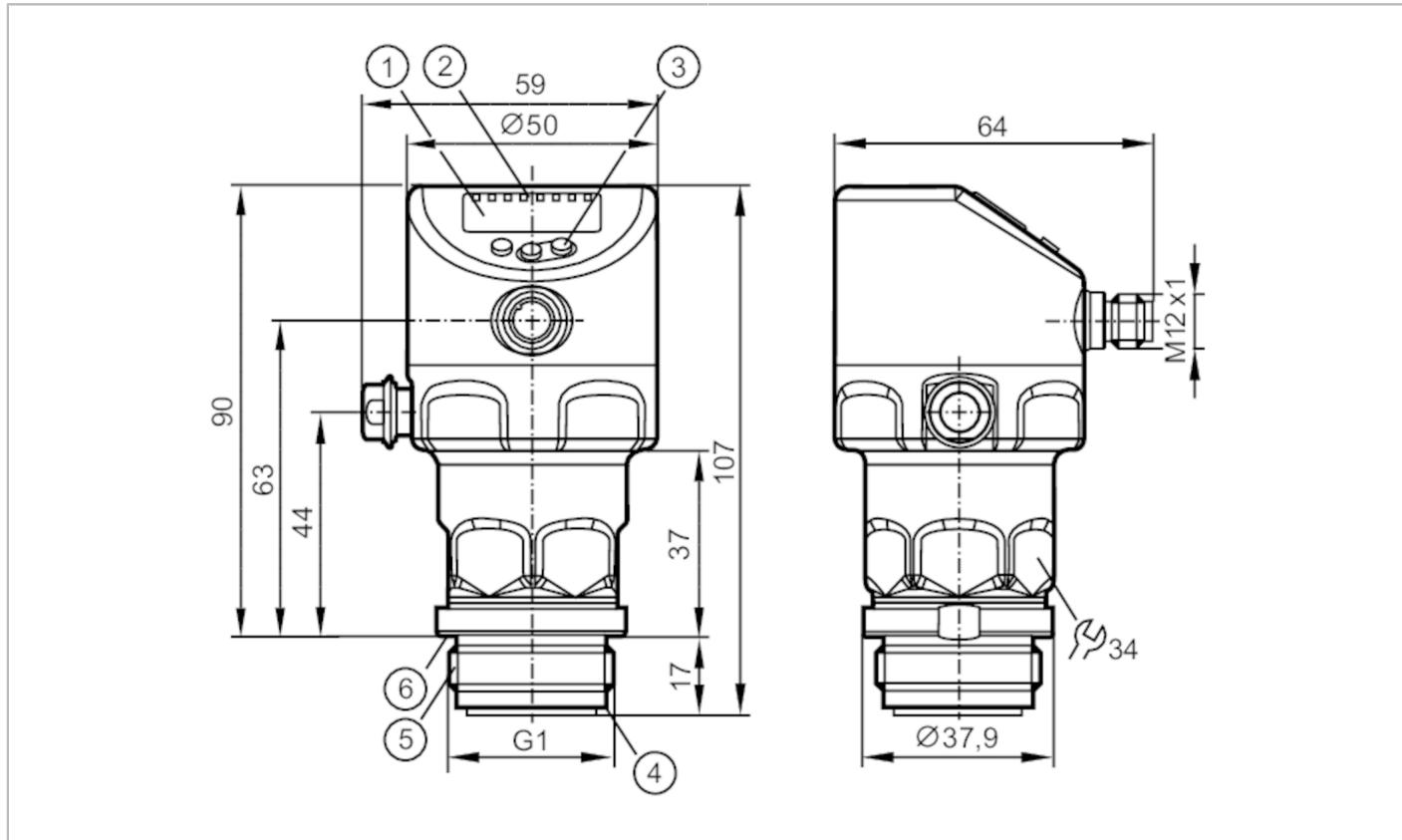


Frontbündiger Drucksensor mit Display

PI-001BREA01-MFRKG/US/ IP



EC 1935/2004

EHEDG Certified

FCM



IO-Link



Produktmerkmale

Anzahl der Ein- und Ausgänge	Anzahl der digitalen Ausgänge: 2; Anzahl der analogen Ausgänge: 1		
Messbereich	-50...1000 mbar	-0,72...14,5 psi	-20...401,5 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	30000 mbar	435 psi	3000 kPa		
Druckfestigkeit	10000 mbar	145 psi	1000 kPa		
Vakuumfestigkeit	-1000 mbar	-0,1 MPa			
Druckart	Relativdruck; Vakuum				
Totraumfrei	ja				
MAWP bei Applikationen gemäß CRN [bar]	10				

Elektrische Daten

Min. Isolationswiderstand [MΩ]	100; (500 V DC)		
Schutzklasse	III		
Verpolungsschutz	ja		
Watchdog integriert	ja		

Frontbündiger Drucksensor mit Display

PI-001BREA01-MFRKG/US/ /P

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]	(Ub - 10 V) / 21,5 mA; 650 Ω (Ub = 24 V)

Mess-/Einstellbereich

Messbereich	-50...1000 mbar	-0,72...14,5 psi	-20...401,5 inH2O	-5...100 kPa
Schaltpunkt SP	-49...1000 mbar	-0,7...14,5 psi	-19,5...401,5 inH2O	-4,9...100 kPa
Rückschaltpunkt rP	-50...999 mbar	-0,73...14,48 psi	-20,1...400,9 inH2O	-5...99,9 kPa
Analogstartpunkt	-50...800 mbar	-0,73...11,6 psi	-20,1...321,2 inH2O	-5...80 kPa
Analogendpunkt	150...1000 mbar	2,18...14,5 psi	60,2...401,5 inH2O	15...100 kPa
Min. Abstand zwischen SP und rP	2 mbar	0,03 psi	0,6 inH2O	0,2 kPa
In Schritten von	1 mbar	0,01 psi	0,1 inH2O	0,1 kPa

PY1707



Frontbündiger Drucksensor mit Display

PI-001BREA01-MFRKG/US/ /P

Werkseinstellung

SP1 = 250 mbar	rP1 = 230 mbar
SP2 = 750 mbar	rP2 = 730 mbar
ASP = 0,00 mbar	AEP = 1000 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
Hysteresearabweichung [% 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

Schnittstellen

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

Frontbündiger Drucksensor mit Display

PI-001BREA01-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 (azyklisch)	Anwendungsspezifische Markierung; interne Temperatur; Betriebsstundenzähler; Schaltzyklenzähler; Druckspitzenzähler; Messzellendiagnose											
Unterstützte DeviceIDs	Betriebsart	DeviceID										
	default	1937										

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	

PY1707



Frontbündiger Drucksensor mit Display

PI-001BREA01-MFRKG/US/ /P

Bemerkungen

Verpackungseinheit

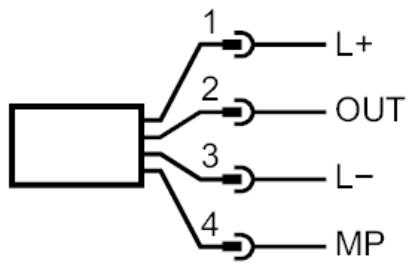
1 Stück

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