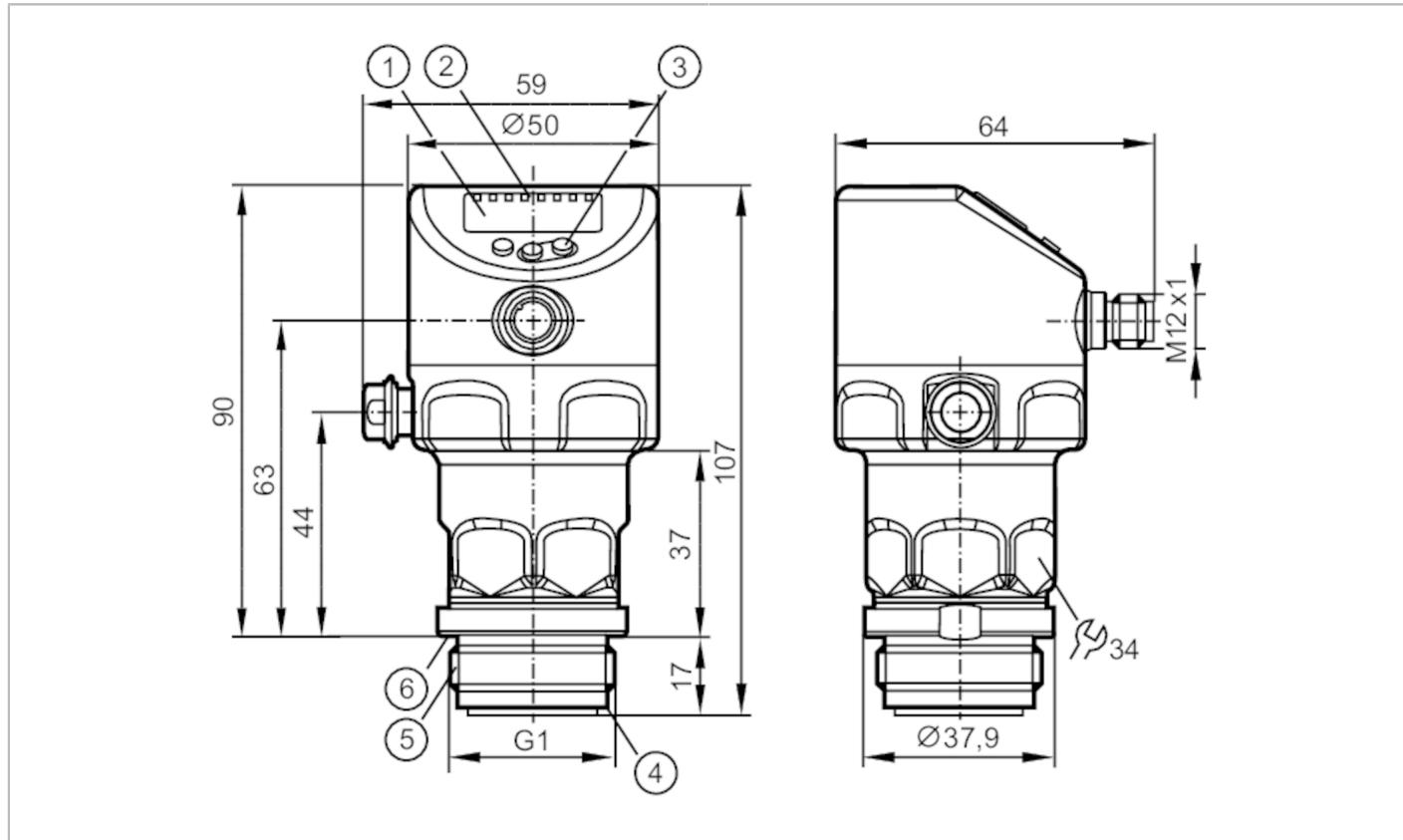


Frontbündiger Drucksensor mit Display

PI-1-1BREA01-MFRKG/US/ /P



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	-1000...1000 mbar	-14,5...14,5 psi	-401...401 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-1-1BREA01-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	-1000...1000 mbar	-14,5...14,5 psi	-401...401 inH2O	-100...100 kPa
Schaltpunkt SP	-997...1000 mbar	-14,46...14,5 psi	-400...401 inH2O	-4,9...100 kPa
Rückschaltpunkt rP	-1000...997 mbar	-14,5...14,46 psi	-401...400 inH2O	-100...99,7 kPa
Analogstartpunkt	-1000...599 mbar	-14,5...8,68 psi	-401...240 inH2O	-100...59,9 kPa
Analogendpunkt	-599...1000 mbar	-8,68...14,5 psi	-240...401 inH2O	-59,9...100 kPa
Min. Abstand zwischen SP und rP	3 mbar	0,05 psi	2 inH2O	0,3 kPa
In Schritten von	1 mbar	0,01 psi	1 inH2O	0,1 kPa

Frontbündiger Drucksensor mit Display

PI-1-1BREA01-MFRKG/US/ /P

Werkseinstellung

SP1 = -500 mbar	rP1 = -540 mbar
SP2 = 500 mbar	rP2 = 460 mbar
ASP = -1000 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)								
Hystereseabweichung [% der Spanne]	< ± 0,15; (Turn down 1:1)								
Langzeitstabilität [% der Spanne]	< ± 0,1; (Turn down 1:1; pro Jahr)								
Gesamtabweichung über Temperaturbereich	<table border="1"> <tr> <th>Temperaturbereich</th> <th>Gesamtabweichung</th> </tr> <tr> <td>-25...15 °C</td> <td>Kennlinienabweichung ± 0,05 % der Spanne / 10 K</td> </tr> <tr> <td>15...80 °C</td> <td>Kennlinienabweichung</td> </tr> <tr> <td>80...150 °C</td> <td>Kennlinienabweichung ± 0,1 % der Spanne / 10 K</td> </tr> </table>	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
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	[ms]	30
Analogausgang		
3-Leiter		
Min. Ansprechzeit Schaltausgang dAP	[ms]	3
Sprungantwortzeit Analogausgang	[ms]	7

Schnittstellen

Kommunikationsschnittstelle	IO-Link
Übertragungstyp	COM2 (38,4 kBaud)
IO-Link Revision	1.1
SDCI-Norm	IEC 61131-9

Frontbündiger Drucksensor mit Display

PI-1-1BREA01-MFRKG/US/ /P

Profile	Common - I&D	Identification and Diagnosis
SIO-Mode	Function	Measurement data, standard resolution
Benötigte Masterportklasse		
Min. Prozesszykluszeit [ms]	ja	
IO-Link-Auflösung Druck [mbar]	A	
IO-Link-Auflösung Temperatur [K]	5,6	
IO-Link Prozessdaten (zyklisch)	0,1	
	0,2	
	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	1938
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
UL-Zulassung	Zulassungsnummer UL	J048
	File Nummer UL	E174189
Mechanische Daten		
Gewicht [g]		363,3
Gehäuse		Zylindrisch
Abmessungen [mm]		Ø 50 / L = 107
Werkstoffe	1.4404 (Edelstahl / 316L); FKM; PTFE; PBT; PEI; PFA	
Werkstoffe in Kontakt mit dem Medium	Keramik (99,9 % Al2O3); 1.4435 (Edelstahl / 316L) Oberflächenbeschaffenheit: Ra < 0,4 µm / Rz = 4 µm; 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
Bemerkungen		
Verpackungseinheit		1 Stück

Frontbündiger Drucksensor mit Display

PI-1-1BREA01-MFRKG/US/ /P

Elektrischer Anschluss

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



Anschluss

