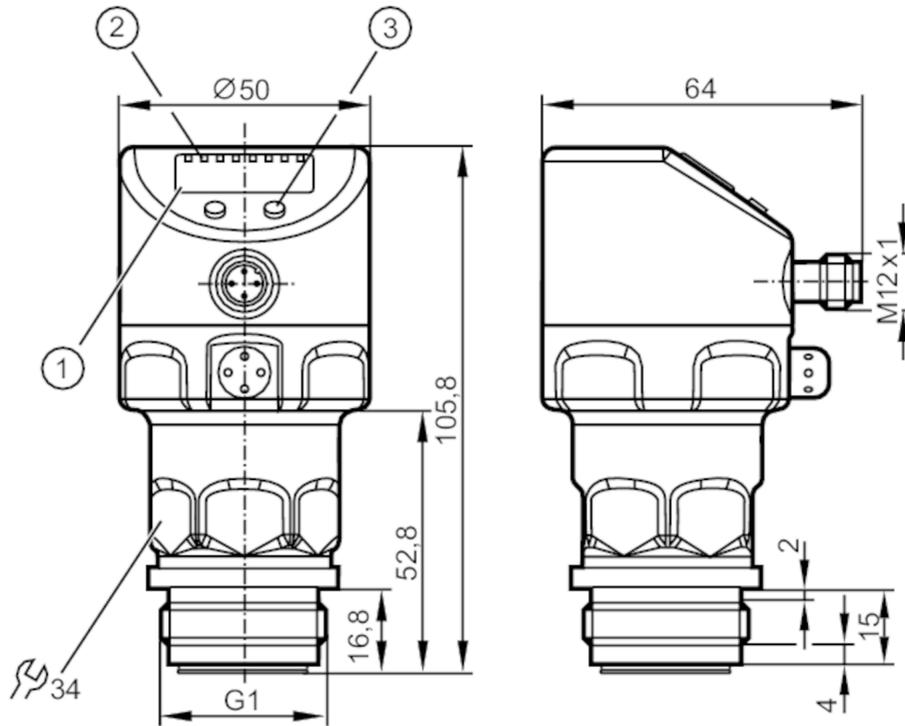


PI2799



Frontbündiger Drucksensor mit Display

PI-1-1BREA01-MFRKG/US/ IP



- 1 alphanumerische Anzeige 4-stellig
- 2 Status-LEDs
- 3 Programmieraste



ACS



CRN



UL LISTED



EC 1935/2004

EHDG Certified

FCM



IO-Link



Reg31

Produktmerkmale

Ausgangssignal	Schaltsignal; Analogsignal; IO-Link; (konfigurierbar)			
Messbereich	-1...1 bar	-1000...1000 mbar	-14,5...14,5 psi	-100...100 kPa
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...125; (145 max. 1h)		
Min. Berstdruck	30000 mbar	435 psi	3000 kPa
Druckfestigkeit	10000 mbar	145 psi	1000 kPa
Vakuumfestigkeit [mbar]	-1000		
Druckart	Relativdruck; Vakuum		
Totraumfrei	ja		
MAWP bei Applikationen gemäß CRN [bar]	10		



Frontbündiger Drucksensor mit Display

PI-1-1BREA01-MFRKG/US/ IP

Elektrische Daten	
Min. Isolationswiderstand [MΩ]	100; (500 V DC)
Schutzklasse	III
Verpolungsschutz	ja
Watchdog integriert	ja
2-Leiter	
Betriebsspannung [V]	20...32 DC
Stromaufnahme [mA]	3,6...21
Bereitschaftsverzögerungszeit [s]	1
3-Leiter	
Betriebsspannung [V]	18...32 DC
Stromaufnahme [mA]	< 45
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; (konfigurierbar)
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]	250
Schaltfrequenz DC [Hz]	125
Max. Bürde [Ω]	(U _b - 10 V) / 20 mA



Frontbündiger Drucksensor mit Display

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

Mess-/Einstellbereich				
Messbereich	-1...1 bar	-1000...1000 mbar	-14,5...14,5 psi	-100...100 kPa
Schaltpunkt SP	-998...1000 mbar		-14,45...14,5 psi	-99,8...100 kPa
Rückschaltpunkt rP	-1000...998 mbar		-14,5...14,45 psi	-100...99,8 kPa
Analogstartpunkt	-1000...500 mbar		-14,5...7,25 psi	-100...50 kPa
Analogendpunkt	-500...1000 mbar		-7,25...14,5 psi	-50...100 kPa
In Schritten von	1 mbar		0,05 psi	0,1 kPa
Werkseinstellung			SP1 = -500 mbar	rP1 = -540 mbar
			SP2 = 500 mbar	rP2 = 460 mbar
			ASP = -1000 mbar	AEP = 1000 mbar
Genauigkeit / Abweichungen				
Schaltpunktgenauigkeit [% der Spanne]	< ± 0,2; (Turn down 1:1)			
Wiederholgenauigkeit [% der Spanne]	< ± 0,1; (bei Temperaturschwankungen < 10 K; Turn down 1:1)			
Kennlinienabweichung [% der Spanne]	< ± 0,2; (Turn down 1:1 , Linearität, einschließlich Hysterese und Wiederholgenauigkeit , Grenzpunkteinstellung nach DIN EN IEC 62828-1)			
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)			
Temperaturkoeffizient Nullpunkt [% der Spanne / 10 K]	< ± 0,05; (0...70 °C)			
Temperaturkoeffizient Spanne [% der Spanne / 10 K]	< ± 0,15; (0...70 °C)			
Reaktionszeiten				
Dämpfung Schaltausgang dAP [s]	0...30			
Dämpfung Analogausgang dAA [s]	0,01...99,99			
2-Leiter				
Sprungantwortzeit Analogausgang [ms]	45			
3-Leiter				
Min. Ansprechzeit Schaltausgang dAP [ms]	3			
Sprungantwortzeit Analogausgang [ms]	7			



Frontbündiger Drucksensor mit Display

PI-1-1BREA01-MFRKG/US/ IP

Schnittstellen		
Kommunikationsschnittstelle	IO-Link	
Übertragungstyp	COM2 (38,4 kBaud)	
IO-Link Revision	1.0	
Profile	kein Profil	
SIO-Mode	ja	
Benötigte Masterportklasse	A	
Prozessdaten analog	1	
Prozessdaten binär	2	
Min. Prozesszykluszeit [ms]	2,3	
Unterstützte DeviceIDs	Betriebsart	DeviceID
	Default	258

Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur [°C]	-25...80	
Lagertemperatur [°C]	-40...100	
Schutzart	IP 67; IP 68; IP 69K	

Zulassungen / Prüfungen		
EMV	EN 61000-4-2 ESD	4 kV CD / 8 kV AD
	EN 61000-4-3 HF gestrahlt	10 V/m
	EN 61000-4-4 Burst	2 kV
	EN 61000-4-5 Surge	0,5/1 kV
	EN 61000-4-6 HF leitungsgebunden	10 V
Schockfestigkeit	DIN IEC 68-2-27	50 g (11 ms)
Vibrationsfestigkeit	DIN IEC 68-2-6	20 g (10...2000 Hz)
MTTF [Jahre]	160	
Hinweis zur Zulassung	Werkzertifikat als download unter www.factory-certificate.ifm verfügbar	

Mechanische Daten		
Gewicht [g]	359	
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	
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; kPa; psi; inH ₂ O; mWS; % der Spanne	

Bemerkungen		
Verpackungseinheit	1 Stück	

Elektrischer Anschluss		
Steckverbindung: 1 x M12; Kontakte: vergoldet		

PI2799

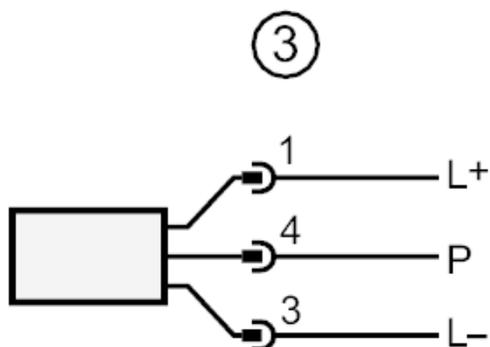
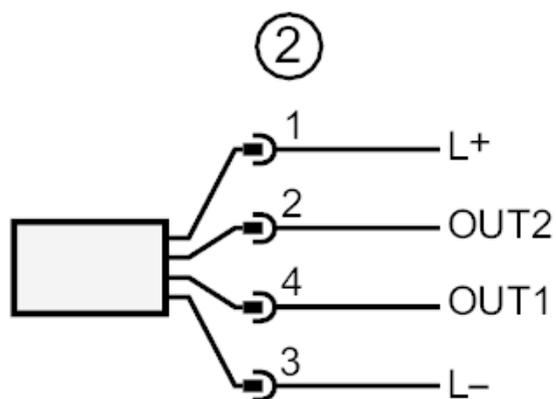
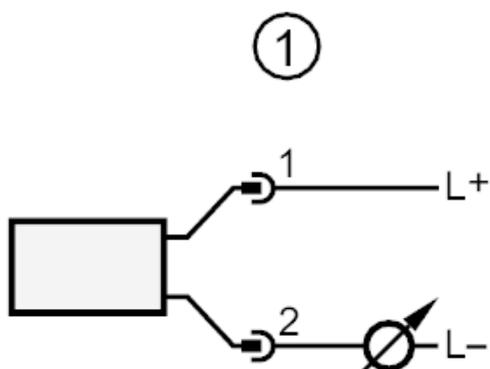


Frontbündiger Drucksensor mit Display

PI-1-1BREA01-MFRKG/US/ IP



Anschluss



- 1 Anschluss für 2-Leiter-Betrieb
- 2 Anschluss für 3-Leiter-Betrieb :
- OUT1 Schaltausgang
- OUT2 Schaltausgang
- Analogausgang
- 3 Anschluss für IO-Link-Parametrierung (P = Kommunikation per IO-Link)