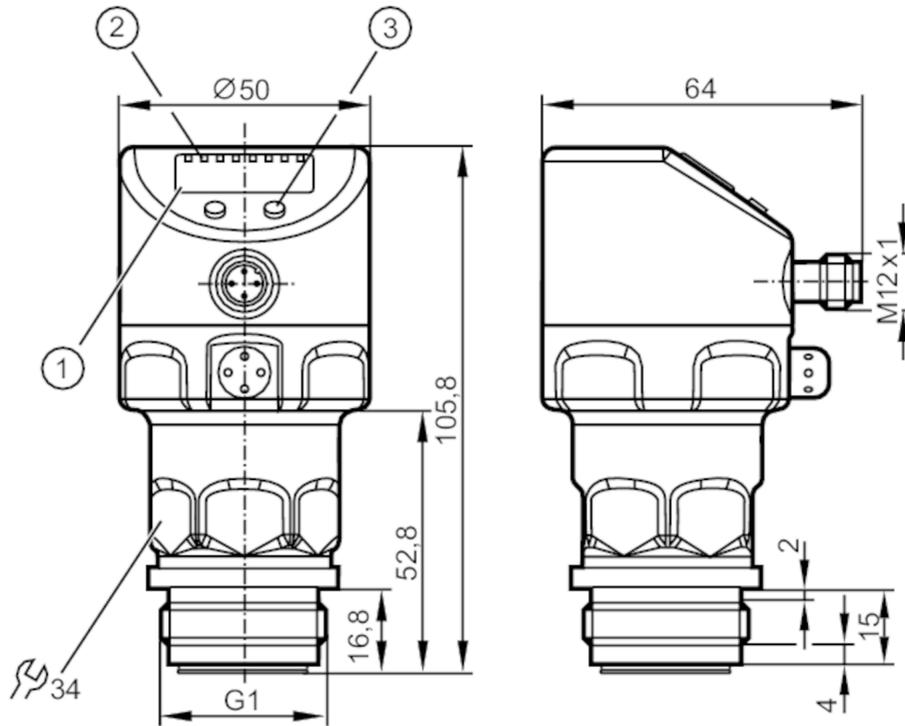




## Frontbündiger Drucksensor mit Display

PI-,10BREA01-MFRKG/US/ IP



- 1 alphanumerische Anzeige 4-stellig
- 2 Status-LEDs
- 3 Programmier Taste



ACS



CRN



UL LISTED



EC 1935/2004

EHDG Certified

FCM



IO-Link



Reg31

### Produktmerkmale

Ausgangssignal	Schaltsignal; Analogsignal; IO-Link; (konfigurierbar)		
Messbereich	-0,005...0,1 bar	-5...100 mbar	-2...40,16 inH2O
Prozessanschluss	Gewindeanschluss G 1 Außengewinde Aseptoflex Vario		

### Einsatzbereich

Besondere Eigenschaft	Vergoldete Kontakte		
Applikation	Lebensmittel- und Getränkeindustrie		
Medien	Pastöse und feststoffhaltige Medien; Flüssige und gasförmige Medien		
Mediumtemperatur [°C]	-25...125; (145 max. 1h)		
Druckfestigkeit	4000 mbar	1606 inH2O	
Min. Berstdruck	30000 mbar	12044 inH2O	
Vakuumfestigkeit [mbar]	-1000		
Druckart	Relativdruck		
Totraumfrei	ja		
MAWP bei Applikationen gemäß CRN [bar]	4		



## Frontbündiger Drucksensor mit Display

PI-,10BREA01-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]	(Ub - 10 V) / 20 mA



## Frontbündiger Drucksensor mit Display

PI-,10BREA01-MFRKG/US/ IP

Mess-/Einstellbereich			
Messbereich	-0,005...0,1 bar	-5...100 mbar	-2...40,16 inH2O
Schaltpunkt SP	-4,8...100 mbar		-1,92...40,16 inH2O
Rückschaltpunkt rP	-5...99,8 mbar		-2...40,08 inH2O
Analogstartpunkt	-5...75 mbar		-2...30,12 inH2O
Analogendpunkt	20...100 mbar		8,04...40,16 inH2O
In Schritten von	0,1 mbar		0,04 inH2O
Werkseinstellung		SP1 = 25 mbar	rP1 = 23 mbar
		SP2 = 75 mbar	rP2 = 73 mbar
		ASP = 0 mbar	AEP = 100 mbar
Genauigkeit / Abweichungen			
Schaltpunktgenauigkeit [% der Spanne]	< ± 0,5; (Turn down 1:1)		
Wiederholgenauigkeit [% der Spanne]	< ± 0,1; (bei Temperaturschwankungen < 10 K; Turn down 1:1)		
Kennlinienabweichung [% der Spanne]	< ± 0,5; (Turn down 1:1 Linearität, einschließlich Hysterese und Wiederholgenauigkeit Grenzpunkteinstellung nach DIN 16086)		
Linearitätsabweichung [% der Spanne]	< ± 0,25; (Turn down 1:1)		
Hystereseabweichung [% der Spanne]	< ± 0,2; (Turn down 1:1)		
Langzeitstabilität [% der Spanne]	< ± 0,1; (Turn down 1:1; pro Jahr)		
Temperaturkoeffizient Nullpunkt [% der Spanne / 10 K]	< ± 0,1; (0...70 °C)		
Temperaturkoeffizient Spanne [% der Spanne / 10 K]	< ± 0,2; (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-,10BREA01-MFRKG/US/ IP

Schnittstellen	
Kommunikationsschnittstelle	IO-Link
Übertragungstyp	COM2 (38,4 kBaud)
IO-Link Revision	1.0
IO-Link Device ID	259 d / 00 01 03 h
Profile	kein Profil
SIO-Mode	ja
Benötigte Masterportklasse	A
Prozessdaten analog	1
Prozessdaten binär	2
Min. Prozesszykluszeit [ms]	2,3

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	
UL-Zulassung	Zulassungsnummer UL	J018

Mechanische Daten	
Gewicht [g]	357,5
Werkstoffe	1.4404 (Edelstahl / 316L); FKM; PTFE; PBT; PEI; PFA
Werkstoffe in Kontakt mit dem Medium	Keramik (99,9 % Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ); PTFE; 1.4435 (Edelstahl / 316L); Oberflächenbeschaffenheit: Ra < 0,4 / Rz 4
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; inH <sub>2</sub> O; mmWS; % der Spanne	

Bemerkungen	
Verpackungseinheit	1 Stück

Elektrischer Anschluss	
Steckverbindung: 1 x M12; Kontakte: vergoldet	

# PI2789

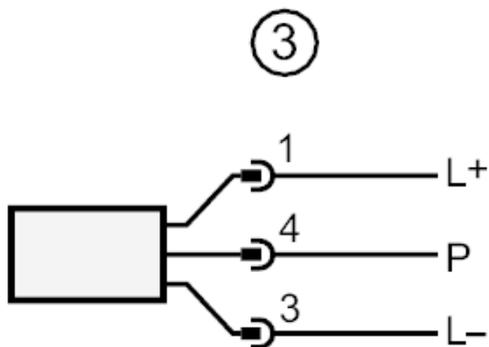
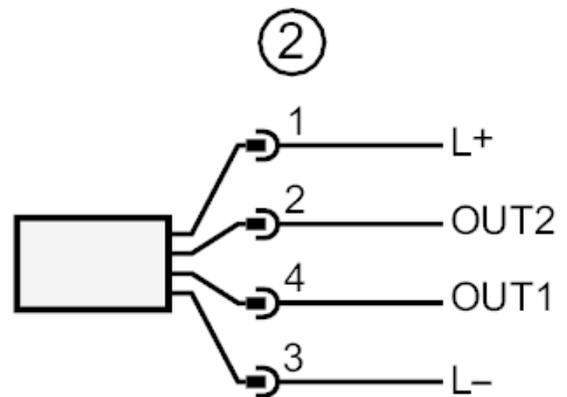
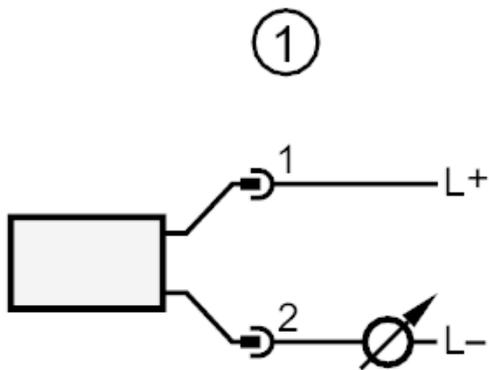


## Frontbündiger Drucksensor mit Display

PI-,10BREA01-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) |