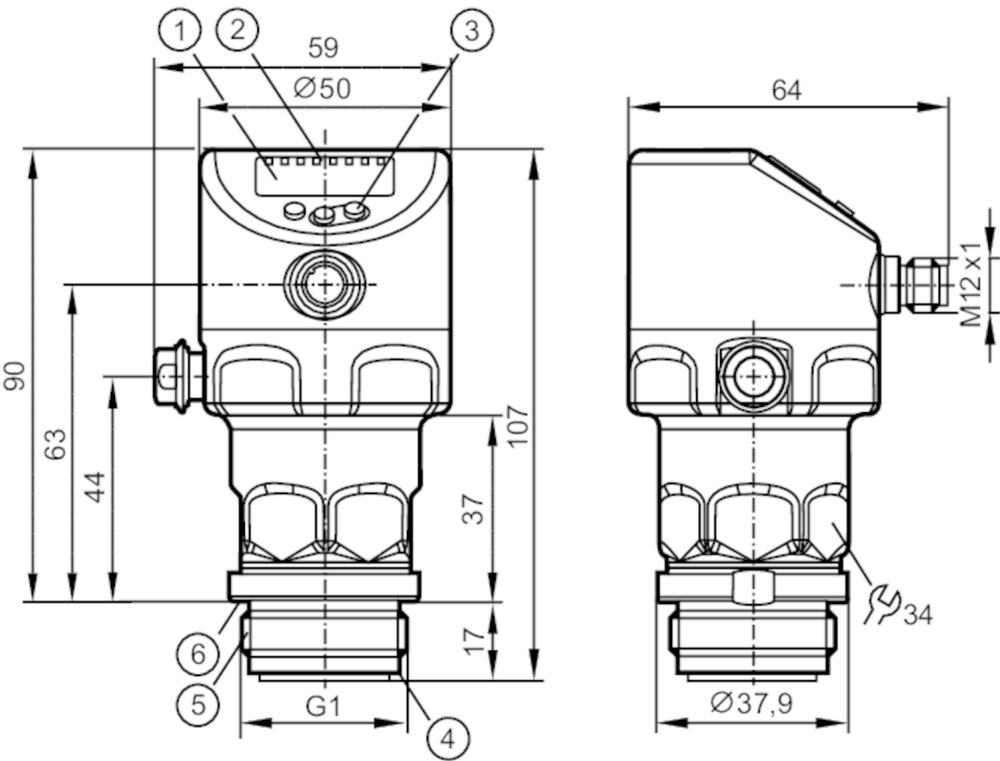




Frontbündiger Drucksensor mit Display

PI-,10BREA01-MFRKG/US/ /P

Beachten Sie bei der Auswahl des Alternativartikels und des Zubehörs eventuell abweichende technische Daten.



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



Produktmerkmale				
Anzahl der Ein- und Ausgänge	Anzahl der digitalen Ausgänge: 2; Anzahl der analogen Ausgänge: 1			
Messbereich	-0,005...0,1 bar	-5...100 mbar	-2...40,15 inH2O	-0,5...10 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...150			
Min. Berstdruck	30000 mbar	12044 inH2O	3000 kPa	
Druckfestigkeit	4000 mbar	1606 inH2O	400 kPa	
Vakuumfestigkeit [mbar]	-1000			
Druckart	Relativdruck; Vakuum			
Totraumfrei	ja			
MAWP bei Applikationen gemäß CRN [bar]	4			



Frontbündiger Drucksensor mit Display

PI-,10BREA01-MFRKG/US/ /P

Elektrische Daten	
Min. Isolationswiderstand	[MΩ] 100; (500 V DC)
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 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	-0,005...0,1 bar -5...100 mbar -2...40,15 inH2O -0,5...10 kPa
Schaltpunkt SP	-0,0049...0,1 bar -4,9...100 mbar -1,95...40,15 inH2O -0,49...10 kPa
Rückschaltpunkt rP	-0,005...0,099 bar -5...99,9 mbar -2,01...40,09 inH2O -0,5...9,99 kPa
Analogstartpunkt	-0,005...0,08 bar -5...80 mbar -2,01...32,12 inH2O -0,5...8 kPa
Analogendpunkt	0,015...0,1 bar 15...100 mbar 6,02...40,15 inH2O 1,5...10 kPa



Frontbündiger Drucksensor mit Display

PI-,10BREA01-MFRKG/US/ /P

Min. Abstand zwischen SP und rP	0,0002 bar	0,2 mbar	0,06 inH2O	0,02 kPa
In Schritten von	0,0001 bar	0,1 mbar	0,01 inH2O	0,01 kPa
Werkseinstellung		SP1 =25 mbar	rP1 = 23 mbar	
		SP2 = 75 mbar	rP2 = 73 mbar	
		ASP = 0 mbar	AEP = 100 mbar	
		dAP = 2,00 s	dAA =2,00 s	
Temperaturüberwachung				
Messbereich	-25...150 °C		-13...302 °F	
Genauigkeit / Abweichungen				
Schaltpunktgenauigkeit [% der Spanne]	< ± 0,5; (DIN EN IEC 62828-1; Turn down 1:1)			
Wiederholgenauigkeit [% der Spanne]	< ± 0,2; (bei Temperaturschwankungen < 10 K; Turn down 1:1)			
Kennlinienabweichung [% der Spanne]	< ± 0,5; (DIN IEC EN 62828-1 Inkl. Nullpunkt- und Spannenfehler, Nichtlinearität, Hysterese; Turn down 1:1)			
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)			
Gesamtabweichung über Temperaturbereich	Temperaturbereich		Gesamtabweichung	
	-25...15 °C		Kennlinienabweichung ± 0,15 % der Spanne / 10 K	
	15...80 °C		Kennlinienabweichung	
	80...150 °C		Kennlinienabweichung ± 0,2 % 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			
Temperaturüberwachung				
Ansprechdynamik T05 / T09 [s]	< 35 / < 135; (DIN EN 60751 Wasser ; > 0,9 m/s)			



Frontbündiger Drucksensor mit Display

PI-,10BREA01-MFRKG/US/ /P

Schnittstellen		
Kommunikationsschnittstelle	IO-Link	
Übertragungstyp	COM2 (38,4 kBaud)	
IO-Link Revision	1.1	
SDCI-Norm	IEC 61131-9	
Profile	Identification and Diagnosis (0x4000), Measurement Data Channel (0x800A)	
SIO-Mode	ja	
Benötigte Masterportklasse	A	
Min. Prozesszykluszeit [ms]	5,6	
IO-Link-Auflösung Druck [mbar]	0,005	
IO-Link-Auflösung Temperatur [K]	0,2	
IO-Link Prozessdaten (zyklisch)	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	1158
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]	214	
Hinweis zur Zulassung	Werkzertifikat als download unter www.factory-certificate.ifm verfügbar	
UL-Zulassung	Zulassungsnummer UL	J048
	File Nummer UL	E174189
Mechanische Daten		
Gewicht [g]	357	
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 / Rz 4; 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



Frontbündiger Drucksensor mit Display

PI-,10BREA01-MFRKG/US/ /P

Anzeigeeinheit	mbar; kPa; inH2O
----------------	------------------

Bemerkungen

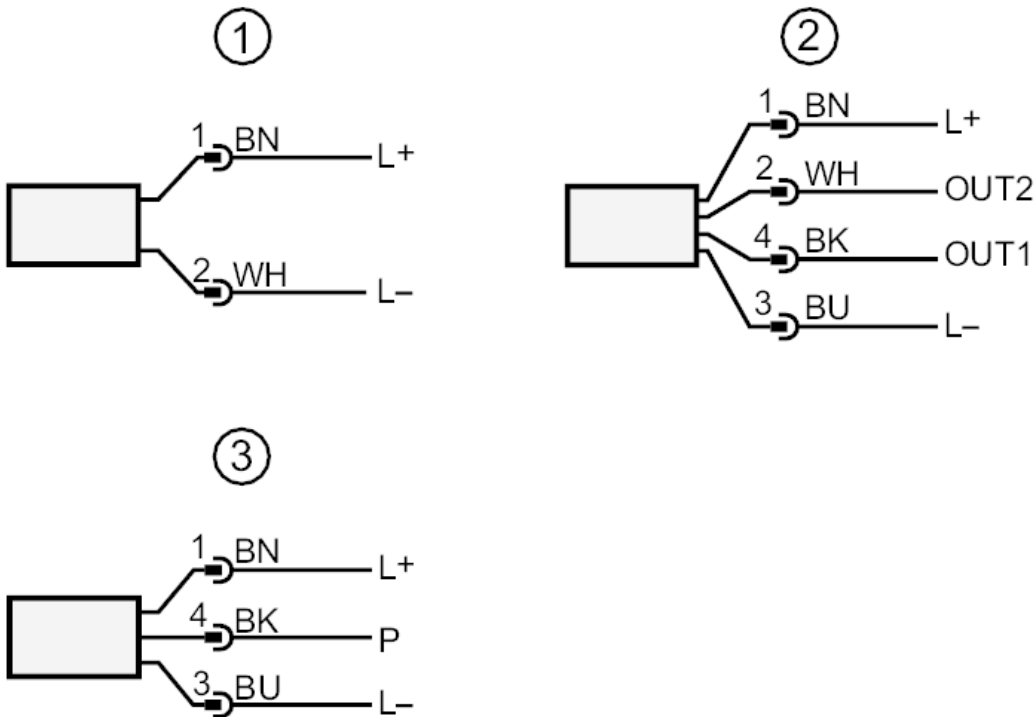
Verpackungseinheit	1 Stück
--------------------	---------

Elektrischer Anschluss

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



Anschluss

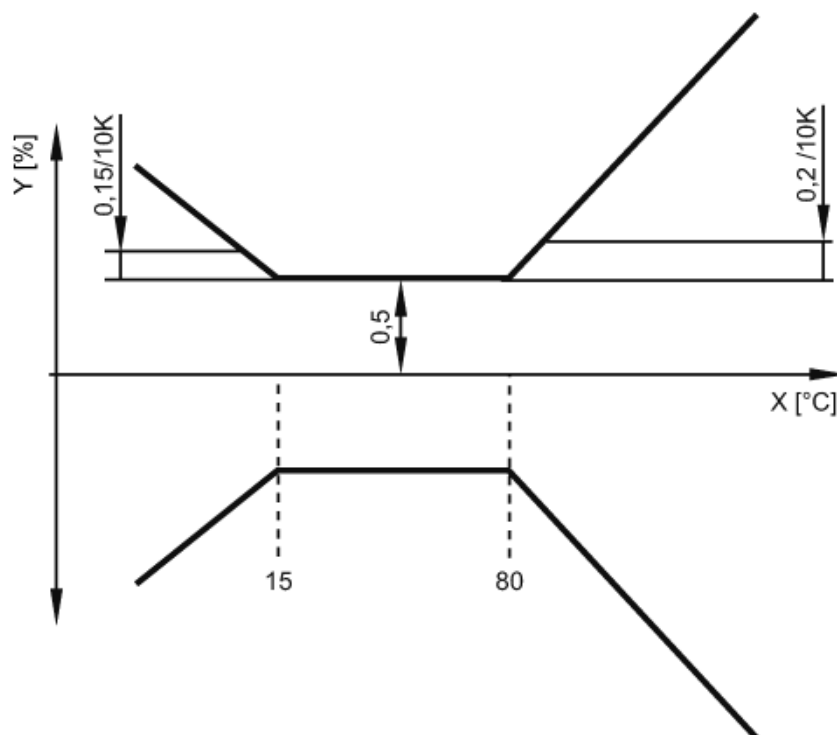


- 1 Anschluss für 2-Leiter-Betrieb
 - 2 Anschluss für 3-Leiter-Betrieb
 - OUT1 Schaltausgang / IO-Link
 - OUT2 Schaltausgang / Analogausgang
 - 3 Anschluss für IO-Link-Parametrierung (P = Kommunikation per IO-Link)
- Farbkennzeichnung nach DIN EN 60947-5-2
Adernfarben
- BK = schwarz
BN = braun
BU = blau
WH = weiß

Frontbündiger Drucksensor mit Display

PI-,10BREA01-MFRKG/US/ /P

Diagramme und Kurven



X Temperatur
Y Gesamtabweichung