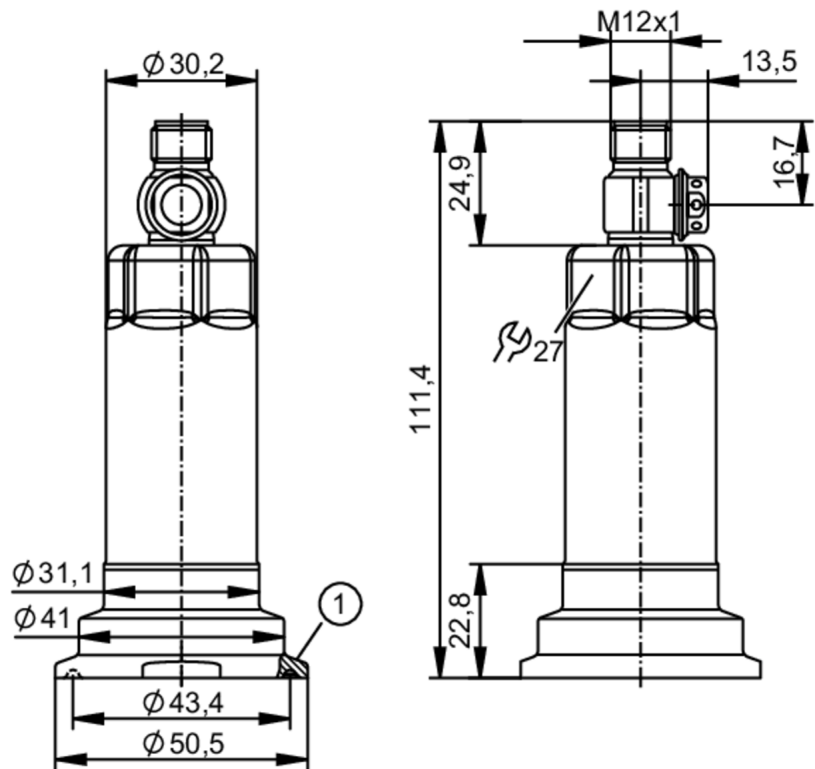




Frontbündiger Drucksensor

PM-001BREZ01-E-ZVG/US



1 Clamp DN25...DN40 (1...1,5") DIN 32676 (ISO 2852)
Die Dichtung für den Triclamp Prozessanschluss muß mindestens einen Innendurchmesser von 22mm haben



Produktmerkmale

Anzahl der Ein- und Ausgänge	Anzahl der digitalen Ausgänge: 1; Anzahl der analogen Ausgänge: 1			
Messbereich	-0,05...1 bar	-50...1000 mbar	-0,73...14,5 psi	-5...100 kPa
Prozessanschluss	Clamp DN25...DN40 (1...1,5") DIN 32676 (ISO 2852)			

Einsatzbereich

Besondere Eigenschaft	Vergoldete Kontakte		
Messelement	keramisch-kapazitive Druckmesszelle		
Temperaturüberwachung	nein		
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
Hinweis zur Druckfestigkeit	Druckbeständigkeit der verwendeten Klammer und Dichtung der Clampverbindung beachten		
Vakuumfestigkeit [mbar]	-1000		
Druckart	Relativdruck		
Totraumfrei	ja		
MAWP bei Applikationen gemäß CRN [bar]	10		



Frontbündiger Drucksensor

PM-001BREZ01-E-ZVG/US

Elektrische Daten				
Betriebsspannung	[V]	18...30 DC		
Min. Isolationswiderstand	[MΩ]	100; (500 V DC)		
Schutzklasse		III		
Verpolungsschutz		ja		
Messprinzip		hydrostatisch		
Watchdog integriert		ja		
2-Leiter				
Stromaufnahme	[mA]	3,5...21,5		
Bereitschaftsverzögerungszeit	[s]	1		
3-Leiter				
Stromaufnahme	[mA]	< 45		
Bereitschaftsverzögerungszeit	[s]	0,5		
Ein-/Ausgänge				
Anzahl der Ein- und Ausgänge		Anzahl der digitalen Ausgänge: 1; Anzahl der analogen Ausgänge: 1		
Ausgänge				
Gesamtzahl Ausgänge		2		
Ausgangssignal		Analogsignal; IO-Link; (konfigurierbar)		
Anzahl der digitalen Ausgänge		1; (IO-Link)		
Anzahl der analogen Ausgänge		1		
Analogausgang Strom	[mA]	4...20; (skalierbar)		
Max. Bürde	[Ω]	700; (Ub = 24 V; (Ub - 9 V) / 21.5 mA)		
Kurzschlussfest		ja		
Überlastfest		ja		
Mess-/Einstellbereich				
Messbereich		-0,05...1 bar	-50...1000 mbar	-0,73...14,5 psi -5...100 kPa
Analogstartpunkt		-50...800 mbar	-0,73...11,6 psi	-5...80 kPa
Analogendpunkt		150...1000 mbar	2,18...14,5 psi	15...100 kPa
In Schritten von		0,5 mbar	0,01 psi	0,05 kPa
Werkseinstellung		ASP = 0,0 mbar	AEP = 1000 mbar	
Genauigkeit / Abweichungen				
Wiederholgenauigkeit	[% der Spanne]	< ± 0,1; (bei Temperaturschwankungen < 10 K; Turn down 1:1)		
Kennlinienabweichung	[% der Spanne]	< ± 0,2; (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		< ± 0,05		



Frontbündiger Drucksensor

PM-001BREZ01-E-ZVG/US

[% der Spanne / 10 K]									
Temperaturkoeffizient Spanne [% der Spanne / 10 K]	< ± 0,15								
Gesamtabweichung über Temperaturbereich	<table><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								

Reaktionszeiten		
Dämpfung Analogausgang dAA	[s]	0...4
2-Leiter		
Sprungantwortzeit Analogausgang	[ms]	30
3-Leiter		
Sprungantwortzeit Analogausgang	[ms]	7

Schnittstellen		
Kommunikationsschnittstelle	IO-Link	
Übertragungstyp	COM2 (38,4 kBaud)	
IO-Link Revision	1.1	
SDCI-Norm	IEC 61131-9	
Profile	Digital Measuring Sensor (0x000A), Identification and Diagnosis (0x4000)	
SIO-Mode	nein	
Benötigte Masterportklasse	A	
Prozessdaten analog	3	
Min. Prozesszykluszeit	[ms]	3,2
IO-Link-Auflösung Druck	[mbar]	0,2
IO-Link Prozessdaten (zyklisch)	Funktion	Bitlänge
	Druck	16
	Gerätestatus	4
IO-Link Funktionen (azyklisch)	Anwendungsspezifische Markierung; interne Temperatur	
Unterstützte DeviceIDs	Betriebsart	DeviceID
	default	668

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

Zulassungen / Prüfungen		
EMV	DIN EN 61000-6-2	
	DIN EN 61000-6-3	
Schockfestigkeit	DIN EN 60068-2-27	50 g (11 ms)



Frontbündiger Drucksensor

PM-001BREZ01-E-ZVG/US

Vibrationsfestigkeit	DIN EN 60068-2-6	20 g (10...2000 Hz)
MTTF [Jahre]	323	
Hinweis zur Zulassung	Werkzertifikat als download unter www.factory-certificate.ifm verfügbar	
UL-Zulassung	Zulassungsnummer UL	J055
	File Nummer UL	E174189

Mechanische Daten

Gewicht [g]	358,2
Werkstoffe	1.4404 (Edelstahl / 316L); PBT
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	Clamp DN25...DN40 (1...1,5") DIN 32676 (ISO 2852)

Bemerkungen

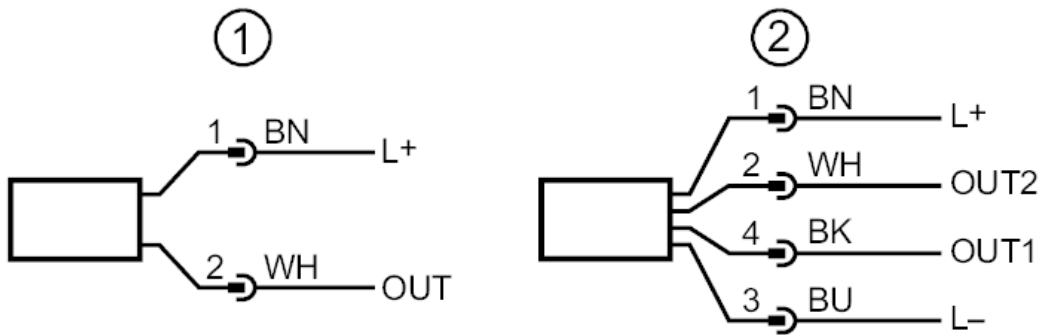
Verpackungseinheit	1 Stück
--------------------	---------

Elektrischer Anschluss

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



Anschluss



- 1
- 2
- Anschluss für 2-Leiter-Betrieb (Analog)

Anschluss für 3-Leiter-Betrieb (Analog / IO-Link)

OUT1 : IO-Link

OUT2 : Analogausgang

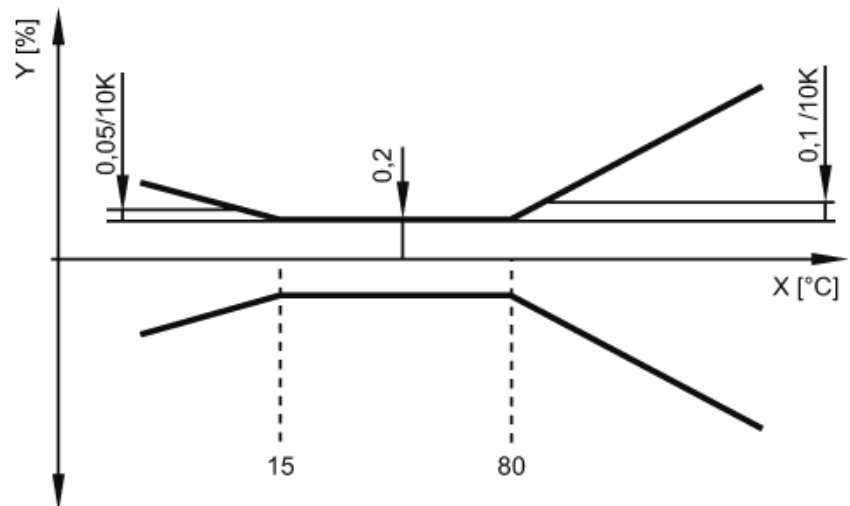


Frontbündiger Drucksensor

PM-001BREZ01-E-ZVG/US

Diagramme und Kurven

Einfluss der Umgebungstemperatur
auf die Genauigkeit



X Temperatur
Y Gesamtabweichung