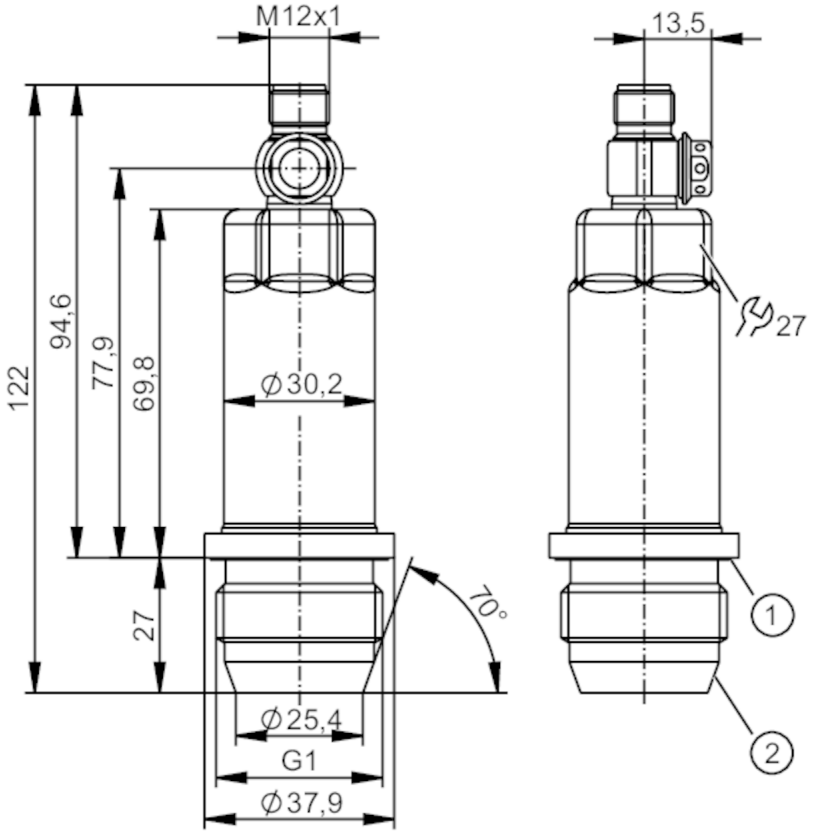
PM1615

Frontbündiger Drucksensor

PM-006-REA01-E-ZVG/US



1 Nut mit Dichtring (DIN EN ISO 1179-2)
2 G1 Dichtkonus Außengewinde

ACS CE CRN cULus LISTED EC 1935/2004 FCM CN FCM JP FDA Hygienic Cleanable IO-Link NSF Reg31 UKCA

Produktmerkmale				
Anzahl der Ein- und Ausgänge		Anzahl der digitalen Ausgänge: 1; Anzahl der analogen Ausgänge: 1		
Messbereich		-1...6 bar	-14,5...87 psi	-100...600 kPa
Prozessanschluss		Gewindeanschluss G 1 Außengewinde Dichtkonus - 27 mm		
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		100 bar	1450 psi	10000 kPa
Druckfestigkeit		30 bar	435 psi	3000 kPa
Vakuumfestigkeit	[mbar]	-1000		
Druckart		Relativdruck; Vakuum		
Totraumfrei		ja		

PM1615

Frontbündiger Drucksensor

PM-006-REA01-E-ZVG/US

MAWP bei Applikationen gemäß CRN [bar]	30		
Elektrische Daten			
Betriebsspannung [V]	18...30 DC		
Min. Isolationswiderstand [MΩ]	100; (500 V DC)		
Schutzklasse	III		
Verpolungsschutz	ja		
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	-1...6 bar	-14,5...87 psi	-100...600 kPa
Analogstartpunkt	-1...4,8 bar	-14,5...69,6 psi	-100...480 kPa
Analogendpunkt	0,2...6 bar	2,9...87 psi	20...600 kPa
In Schritten von	0,002 bar	0,05 psi	0,2 kPa
Werkseinstellung	ASP = 0,0 bar	AEP = 6,0 bar	
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)		

PM1615

Frontbündiger Drucksensor

PM-006-REA01-E-ZVG/US

Gesamtabweichung über Temperaturbereich		**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		Smart Sensor - SSP 3.1	Measuring Sensor
		Common - I&D	Identification and Diagnosis
SIO-Mode		nein	
Benötigte Masterportklasse		A	
Prozessdaten analog		3	
Min. Prozesszykluszeit	[ms]	3,2	
IO-Link-Auflösung Druck	[bar]	0,002	
IO-Link Prozessdaten (zyklisch)		**Funktion**	**Bitlänge**
		Druck	16
		Gerätestatus	4
IO-Link Funktionen (azyklisch)		Anwendungsspezifische Markierung; interne Temperatur	
Unterstützte DeviceIDs		**Betriebsart**	**DeviceID**
		default	663
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)
Vibrationsfestigkeit		DIN EN 60068-2-6	20 g (10...2000 Hz)
MTTF	[Jahre]	323	
Hinweis zur Zulassung		Werkszertifikat als download unter www.factory-certificate.ifm verfügbar	
UL-Zulassung		Zulassungsnummer UL	J022

PM1615

Frontbündiger Drucksensor

PM-006-REA01-E-ZVG/US

Mechanische Daten		
Gewicht	[g]	338,4
Gehäuse		Zylindrisch
Abmessungen	[mm]	Ø 30,2 / L = 122
Werkstoffe		1.4404 (Edelstahl / 316L); PBT
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]	20
Prozessanschluss		Gewindeanschluss G 1 Außengewinde Dichtkonus - 27 mm

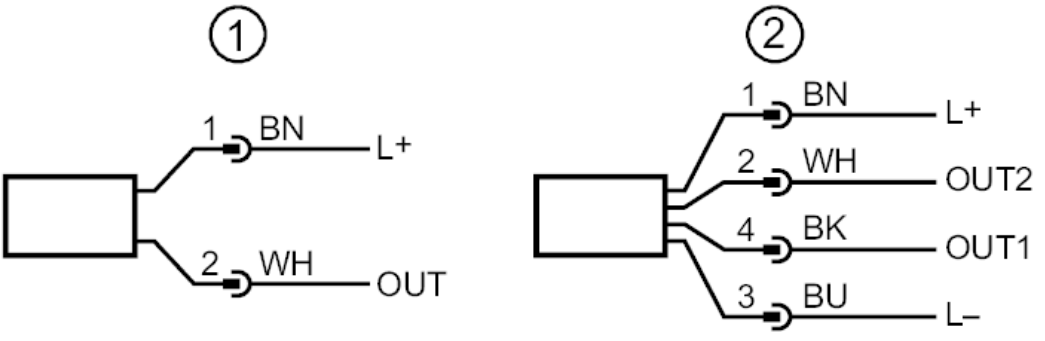
Bemerkungen	
Verpackungseinheit	1 Stück

Elektrischer Anschluss

Steckverbindung: 1 x M12; Codierung: A; Kontakte: 4, vergoldet



Anschluss



1 Anschluss für 2-Leiter-Betrieb (Analog)
2 Anschluss für 3-Leiter-Betrieb (Analog / IO-Link)
OUT1 : IO-Link
OUT2 : Analogausgang

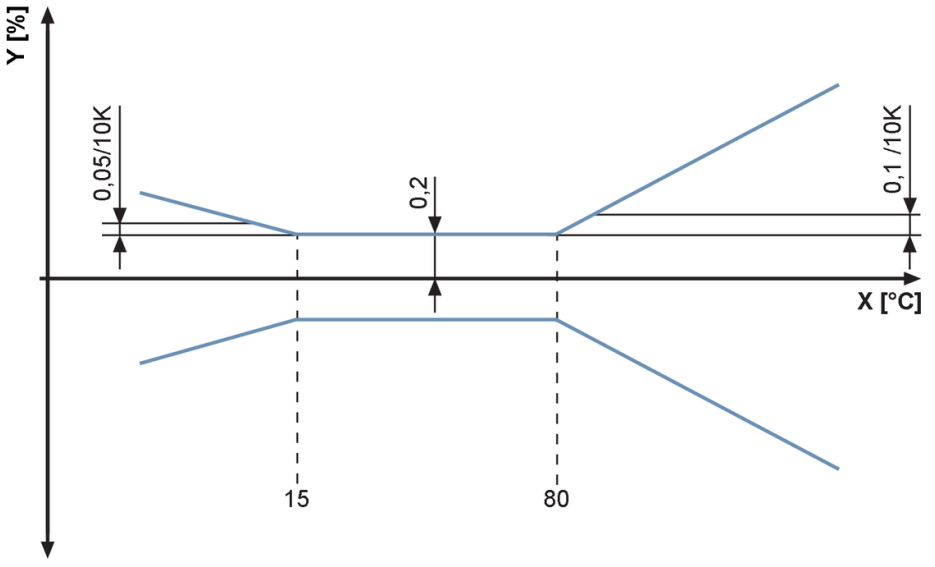
PM1615

Frontbündiger Drucksensor

PM-006-REA01-E-ZVG/US

Diagramme und Kurven

Einfluss der Umgebungstemperatur auf die Genauigkeit



X Temperatur

Y Gesamtabweichung