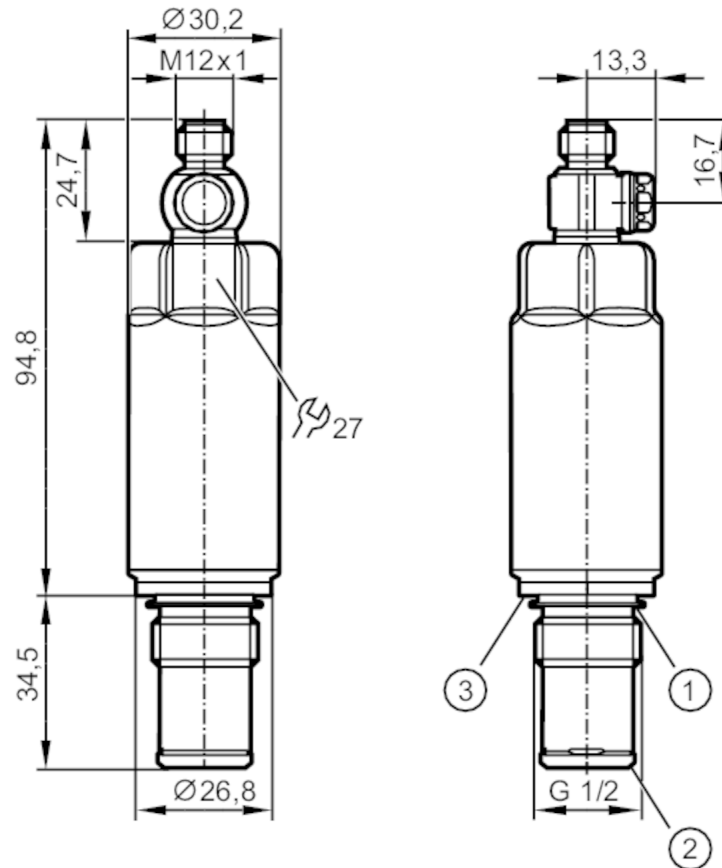


# PM1504



## Elektronischer Drucksensor

PM-010-REA12-A-ZVG/US



- 1 Dichtring FKM (für rückwärtige Abdichtung - nicht druckfest) / demontierbar
- 2 vormontierter PEEK-Dichtring (demontierbar) / metallische Dichtfläche
- 3 Nut für Dichtring DIN 3869-21



ACS



EC 1935/2004 EHEDG Certified FCM FDA IO-Link Reg31

### Produktmerkmale

Ausgangssignal	Analogsignal; IO-Link		
Messbereich	-1...10 bar	-14,5...145 psi	-0,1...1 MPa
Prozessanschluss	Gewindeanschluss G 1/2 Außengewinde Dichtkonus		

### Einsatzbereich

Besondere Eigenschaft	Vergoldete Kontakte		
Messelement	keramisch-kapazitive Druckmesszelle		
Temperaturüberwachung	ja		
Applikation	Lebensmittel- und Getränkeindustrie		
Medien	Pastöse und feststoffhaltige Medien; Flüssige und gasförmige Medien		
Mediumtemperatur [°C]	-25...125; (< 1 h: 150)		
Min. Berstdruck	175 bar	2538 psi	17 MPa
Druckfestigkeit	75 bar	1100 psi	7,5 MPa
Vakuumfestigkeit [mbar]	-1000		
Druckart	Relativdruck; Vakuum		
Totraumfrei	ja		



## Elektronischer Drucksensor

PM-010-REA12-A-ZVG/US

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	
Ausgänge			
Gesamtzahl Ausgänge		2	
Ausgangssignal		Analogsignal; IO-Link	
Analogausgang Strom	[mA]	4...20; (skalierbar; 1:5)	
Max. Bürde	[Ω]	700; (U <sub>b</sub> = 24 V; (U <sub>b</sub> - 9 V) / 21.5 mA)	
Kurzschlussfest		ja	
Überlastfest		ja	
Mess-/Einstellbereich			
Messbereich		-1...10 bar	-14,5...145 psi
Analogstartpunkt		-1...8 bar	-14,5...116 psi
Analogendpunkt		1...10 bar	14,5...145 psi
In Schritten von		0,005 bar	0,1 psi
Werkseinstellung		ASP = 0,0 bar	AEP = 10,0 bar
			0,1...1 MPa
			-0,1...0,8 MPa
			0,1...1 MPa
			0,0005 MPa
Temperaturüberwachung			
Messbereich		-25...150 °C	-13...302 °F
Genauigkeit / Abweichungen			
Wiederholgenauigkeit	[% der Spanne]	< ± 0,1; (bei Temperaturschwankungen < 10 K; Turn down 1:1)	
Kennlinienabweichung	[% der Spanne]	< ± 0,5 (DIN EN 61298-2); (inkl. Nullpunkt- und Spannenfehler, Nichtlinearität, Hysterese; Turn down 1:1)	
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]	< ± 0,1 (-25...85 °C); < ± 0,3 (85...150 °C)	
Temperaturkoeffizient Spanne	[% der Spanne / 10 K]	< ± 0,1 (-25...85 °C); < ± 0,3 (85...150 °C)	

# PM1504



## Elektronischer Drucksensor

PM-010-REA12-A-ZVG/US

Temperaturüberwachung		
Genauigkeit	[K]	$\pm 2,5 \text{ K} + (0,045 \times (\text{Umgebungstemperatur} - \text{Mediumtemperatur}))$
<b>Reaktionszeiten</b>		
Dämpfung Analogausgang dAA	[s]	0...4
2-Leiter		
Sprungantwortzeit Analogausgang	[ms]	30
3-Leiter		
Sprungantwortzeit Analogausgang	[ms]	7
Temperaturüberwachung		
Ansprechdynamik T05 / T09	[s]	< 10 / < 25; (DIN EN 60751 Wasser; > 0,9 m/s)
<b>Schnittstellen</b>		
Kommunikationsschnittstelle	IO-Link	
Übertragungstyp	COM2 (38,4 kBaud)	
IO-Link Revision	1.1	
SDCI-Norm	IEC 61131-9	
Profile	Smart Sensor ED2: Identification and Diagnosis (0x4000), Measurement Data Channel (0x800A)	
SIO-Mode	nein	
Benötigte Masterportklasse	A; (wenn PIN 2 nicht verbunden: B)	
Min. Prozesszykluszeit	[ms]	4,5
IO-Link-Auflösung Druck	[bar]	0,002
IO-Link-Auflösung Temperatur	[K]	0,2
IO-Link Prozessdaten (zyklisch)	Funktion	Bitlänge
	Druck	16
	Temperatur	16
	Gerätestatus	4
IO-Link Funktionen (azyklisch)	Anwendungsspezifische Markierung; interne Temperatur	
Unterstützte DeviceIDs	Betriebsart	DeviceID
	Default	1021
<b>Umgebungsbedingungen</b>		
Umgebungstemperatur	[°C]	-25...80
Lagertemperatur	[°C]	-40...100
Schutzart	IP 67; IP 68; IP 69K	
<b>Zulassungen / Prüfungen</b>		
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]	322
Hinweis zur Zulassung	Werkzertifikat als download unter <a href="http://www.factory-certificate.ifm">www.factory-certificate.ifm</a> verfügbar	
UL-Zulassung	Zulassungsnummer UL	J024
	File Nummer UL	E174189

# PM1504



## Elektronischer Drucksensor

PM-010-REA12-A-ZVG/US

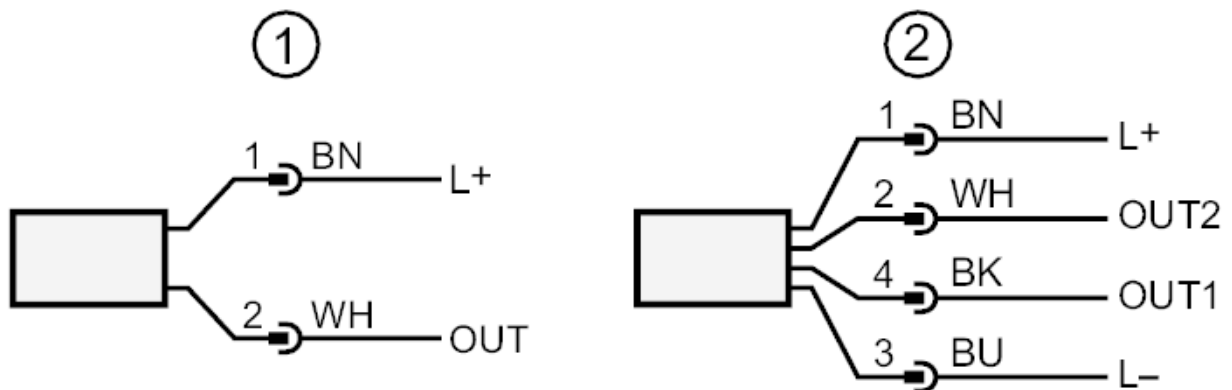
Mechanische Daten	
Gewicht [g]	307,4
Werkstoffe	1.4404 (Edelstahl / 316L); PTFE; FKM
Werkstoffe in Kontakt mit dem Medium	Keramik (99,9 % Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ); 1.4435 (Edelstahl / 316L); Oberflächenbeschaffenheit: Ra < 0,4 / Rz 4; PEEK; PTFE
Min. Druckzyklen	100 Millionen
Anzugsdrehmoment [Nm]	20
Prozessanschluss	Gewindeanschluss G 1/2 Außengewinde Dichtkonus
Bemerkungen	
Verpackungseinheit	1 Stück

## Elektrischer Anschluss

Steckverbindung: 1 x M12; Kontakte: vergoldet



## Anschluss



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