



Frontbündiger Drucksensor

PM-040-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 EN ISO 1179-2



Produktmerkmale			
Anzahl der Ein- und Ausgänge	Anzahl der digitalen Ausgänge: 1; Anzahl der analogen Ausgänge: 1		
Messbereich	-1...40 bar	-14,6...580,2 psi	-0,1...4 MPa
Prozessanschluss	Gewindeanschluss G 1/2 Außengewinde Dichtkonus		
Einsatzbereich			
Besondere Eigenschaft	Vergoldete Kontakte		
Messelement	keramisch-kapazitive Druckmesszelle		
Temperaturüberwachung	ja		
Applikation	Frontbündig für die Lebensmittel- und Getränkeindustrie		
Medien	Pastöse und feststoffhaltige Medien; Flüssige und gasförmige Medien		
Bedingt verwendbar für	Einsatz in gasförmigen Medien bei Drücken > 25 bar nur auf Anfrage		
Mediumtemperatur [°C]	-25...150		
Min. Berstdruck	300 bar	4350 psi	30 MPa
Druckfestigkeit	200 bar	2900 psi	20 MPa
Vakuumfestigkeit [mbar]	-1000		
Druckart	Relativdruck		
Totraumfrei	ja		



Frontbündiger Drucksensor

PM-040-REA12-A-ZVG/US

MAWP bei Applikationen gemäß CRN	[bar]	51,5
-------------------------------------	-------	------

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; 1:5)
Max. Bürde	[Ω]	700; (U _b = 24 V; (U _b - 9 V) / 21.5 mA)
Kurzschlussfest	ja	
Überlastfest	ja	

Mess-/Einstellbereich

Messbereich	-1...40 bar	-14,6...580,2 psi	-0,1...4 MPa
Analogstartpunkt	-1...32 bar	-14,6...462,2 psi	-0,1...3,2 MPa
Analogendpunkt	7...40 bar	101,6...580,2 psi	0,7...4 MPa
In Schritten von	0,02 bar	0,2 psi	0,002 MPa
Werkseinstellung	ASP = 0,0 bar	AEP = 40,0 bar	

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; (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)	



Frontbündiger Drucksensor

PM-040-REA12-A-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		
Temperaturüberwachung			
Genauigkeit	[K]	± 2,5 K + (0,045 x (Umgebungstemperatur - Mediumtemperatur))	
Wiederholgenauigkeit	[K]	± 0,2	
Auflösung	[K]	0,2	
Reaktionszeiten			
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)	
Schnittstellen			
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]	0,01	
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	1018	
Umgebungsbedingungen			
Umgebungstemperatur	[°C]	-25...80	
Lagertemperatur	[°C]	-40...100	



Frontbündiger Drucksensor

PM-040-REA12-A-ZVG/US

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]		322
UL-Zulassung	Zulassungsnummer UL	J024
	File Nummer UL	E174189

Mechanische Daten

Gewicht [g]	266,6
Werkstoffe	1.4404 (Edelstahl / 316L); PTFE; FKM
Werkstoffe in Kontakt mit dem Medium	Keramik (99,9 % Al ₂ O ₃); 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

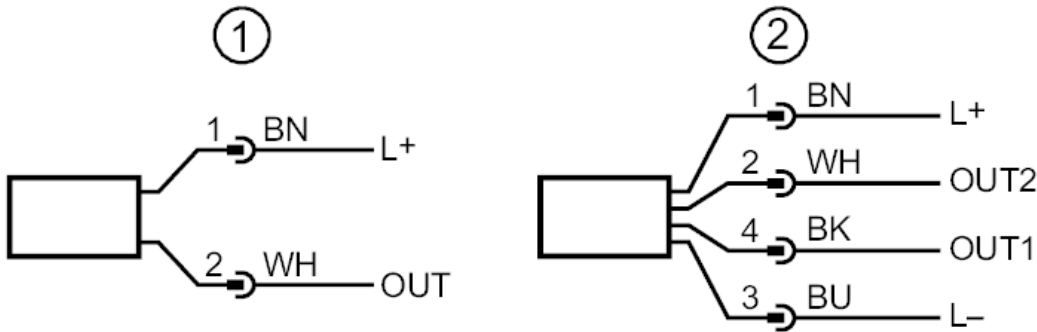
Verpackungseinheit	1 Stück
--------------------	---------

Elektrischer Anschluss

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

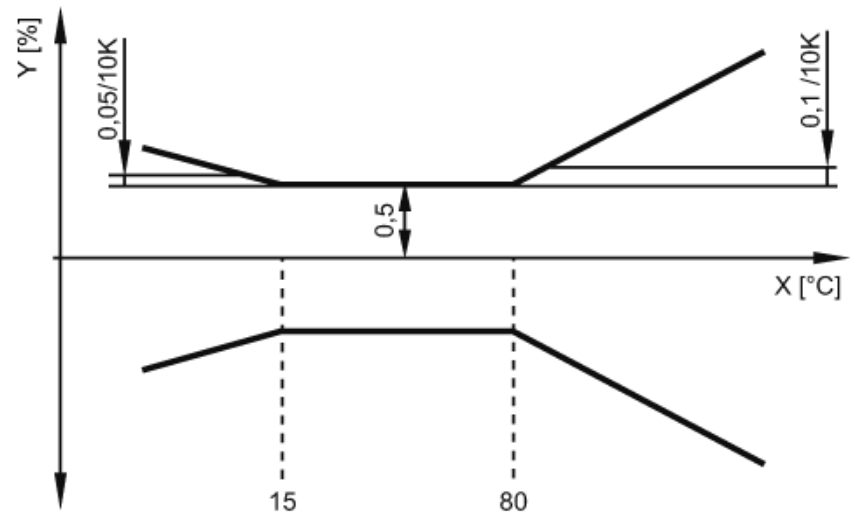


Anschluss



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

Diagramme und Kurven



X Temperatur
Y Gesamtabweichung