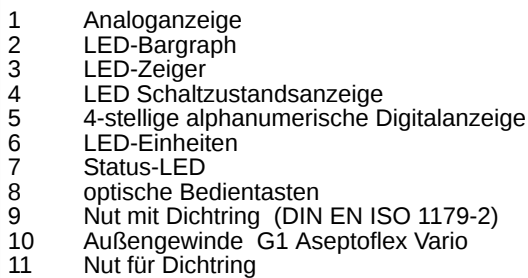


PG-010-REA01-MFRKG/US/ /P



CE



UL
LISTED



Certified Product to
NSF F0004 53

⑤

UK
CA

G1 Gewinde nach ISO 228. Alternativ dichtend über rückwärtige Dichtkontur mit Dichtung in Anlehnung an DIN EN ISO 1179-2.



Frontbündiger Drucksensor mit Display

PG-010-REA01-MFRKG/US/ /P

Einsatzbereich		
Besondere Eigenschaft	Vergoldete Kontakte	
Messelement	keramisch-kapazitive Druckmesszelle	
Applikation	Frontbündig für die Lebensmittel- und Getränkeindustrie	
Medien	Pastöse und feststoffhaltige Medien; Flüssige und gasförmige Medien	
Mediumtemperatur	[°C]	-25...150
Min. Berstdruck	150 bar	2175 psi
Druckfestigkeit	50 bar	725 psi
Vakuumfestigkeit	-1000 mbar	-14,5 psi
Druckart	Relativdruck; Vakuum	
Totraumfrei	ja	
Elektrische Daten		
Betriebsspannung	[V]	18...30 DC
Stromaufnahme	[mA]	25...260
Min. Isolationswiderstand	[MΩ]	100; (500 V DC)
Schutzklasse		III
Verpolungsschutz		ja
Bereitschaftsverzögerungszeit	[s]	< 0,5
Watchdog integriert		ja
Ein-/Ausgänge		
Anzahl der Ein- und Ausgänge	Anzahl der digitalen Ausgänge: 1; Anzahl der analogen Ausgänge: 1	
Ausgänge		
Gesamtzahl Ausgänge	2	
Ausgangssignal	Schaltsignal; Analogsignal; IO-Link	
Elektrische Ausführung	PNP/NPN	
Anzahl der digitalen Ausgänge	1	
Ausgangsfunktion	Schließer / Öffner; (parametrierbar)	
Max. Spannungsabfall Schaltausgang DC	[V]	2
Dauerhafte Strombelastbarkeit des Schaltausgangs DC	[mA]	100
Schaltfrequenz DC	[Hz]	125
Anzahl der analogen Ausgänge	1	
Analogausgang Strom	[mA]	4...20, invertierbar; (skalierbar)
Max. Bürde	[Ω]	500
Kurzschlusschutz	ja	
Ausführung Kurzschlusschutz	getaktet	
Überlastfest	ja	
Mess-/Einstellbereich		
Messbereich	-1...10 bar	-14,5...145 psi
Schaltpunkt SP	-1...10 bar	-14,5...145 psi



Frontbündiger Drucksensor mit Display

PG-010-REA01-MFRKG/US/ /P

Analogstartpunkt	-1...8 bar	-14,5...116 psi	
Analogendpunkt	1...10 bar	14,5...145 psi	
In Schritten von	0,01 bar	0,2 psi	
Messbereich (bar)			
Werkseinstellung	SP1 = 2,5 bar		
	SP2 = 2,3 bar		
	ASP = 0,00 bar		AEP = 10,00 bar
	dAP = 0,06 s		dAA = 0,06 s
Messbereich (psi)			
Werkseinstellung	SP1 = 36,3 psi		
	SP2 = 33,4 psi		
	ASP = 0,00 psi		AEP = 145 psi
	dAP = 0,06 s		dAA = 0,06 s
Temperaturüberwachung			
Messbereich	-25...150 °C	-13...302 °F	
Auflösung Anzeige	[K]	1	
Genauigkeit / Abweichungen			
Schaltpunktgenauigkeit	< ± 0,2; (DIN EN IEC 62828-1; Turn down 1:1)		
[% der Spanne]			
Wiederholgenauigkeit	< ± 0,1; (bei Temperaturschwankungen < 10 K; Turn down 1:1)		
[% der Spanne]			
Kennlinienabweichung	< ± 0,2; (DIN IEC EN 62828-1 Inkl. Nullpunkt- und Spannenfehler, Nichtlinearität, Hysterese; Turn down 1:1)		
[% der Spanne]			
Linearitätsabweichung	< ± 0,15; (Turn down 1:1)		
[% der Spanne]			
Nullpunktstabilisierung	IO-Link, Analogausgang	0,1; (Siehe Betriebsanleitung Nullpunktverhalten)	
	[% der Spanne]	Anzeige, Schaltausgang	0,2
Hystereseabweichung	< ± 0,15; (Turn down 1:1)		
[% der Spanne]			
Langzeitstabilität	< ± 0,1; (Turn down 1:1; pro Jahr)		
[% der Spanne]			
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]	± 0,8 + (0,16 x (Umgebungstemperatur - Mediumtemperatur))	
Wiederholgenauigkeit	[K]	± 0,2	
Reaktionszeiten			
Min. Ansprechzeit Schaltausgang dAP	[ms]	3	
Dämpfung Prozesswert dAP	[s]	0...99,99	
Dämpfung Analogausgang dAA	[s]	0...99,99	



Frontbündiger Drucksensor mit Display

PG-010-REA01-MFRKG/US/ /P

Sprungantwortzeit	[ms]	7
Analogausgang		

Temperaturüberwachung		
Ansprechdynamik T05 / T09	[s]	< 55 / < 270; (DIN EN 60751 Wasser ; > 0,9 m/s)

Schnittstellen

Kommunikationsschnittstelle	IO-Link	
Übertragungstyp	COM3 (230,4 kBaud)	
IO-Link Revision	1.1	
SDCI-Norm	IEC 61131-9	
Profile	Smart Sensor - SSP 4.2.2	Measuring and Switching Sensor, high resolution, 2 channel
	BLOB	Binary Large Object transfer
	Common - I&D	Identification and Diagnosis
	Extension	Sensor Control Wide
	Extension	Quantity detection, switches when value exceeds the setpoint
	Function	Locator
	Function	ProductURI
SIO-Mode	ja	
Benötigte Masterportklasse	A	
Min. Prozesszykluszeit	[ms]	1,3
IO-Link-Auflösung Druck	[bar]	0,0005
IO-Link-Auflösung Temperatur	[K]	0,1
IO-Link Prozessdaten (zyklisch)	Funktion	Bitlänge
	Druck	32
	Temperatur	32
	Gerätestatus	4
	Binäre Schaltinformationen Druck	2
	Binäre Schaltinformationen Temperatur	2
IO-Link Funktionen (azyklisch)	Anwendungsspezifische Markierung; interne Temperatur; Betriebsstundenzähler; Schaltzyklenzähler; Druckspitzenzähler; Temperaturspitzenzähler	
Unterstützte DeviceIDs	Betriebsart	DeviceID
	default	1695

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	[°C]	-25...70
Lagertemperatur	[°C]	-40...100
Schutzart		IP 67; IP 69; (nach DIN EN 60529)

Zulassungen / Prüfungen

EMV	DIN EN 61326-1	
Schockfestigkeit	DIN EN 60068-2-27	50 g (11 ms)
Vibrationsfestigkeit	DIN EN 60068-2-6	10 g (10...2000 Hz)
MTTF	[Jahre]	115
Embedded Software enthalten		ja
UL-Zulassung	Zulassungsnummer UL	J058
	File Nummer UL	E174189



Frontbündiger Drucksensor mit Display

PG-010-REA01-MFRKG/US/ /P

Mechanische Daten		
Gewicht	[g]	655,6
Gehäuse		Manometergehäuse
Abmessungen	[mm]	155 x 100 x 57
Werkstoffe		Gehäuse: 1.4404 (Edelstahl / 316L); M12-Stecker: PPSU; Dichtung: FKM; Druckausgleichselement: PTFE; Sichtscheibe: Sicherheitsverbundglas 4 mm
Werkstoffe in Kontakt mit dem Medium		Messzelle: Keramik (99,9 % Al2O3); Prozessanschluss: 1.4435 (Edelstahl / 316L) Oberflächenbeschaffenheit: Ra < 0,4 µm / Rz = 4 µm; Dichtung: PTFE
Min. Druckzyklen		100 Millionen
Anzugsdrehmoment	[Nm]	35
Prozessanschluss		Gewindeanschluss G 1 Außengewinde mit Dichtkontur Aseptoflex Vario

Anzeigen / Bedienelemente		
Anzeige	Zeiger	LED, weiß ; 72 Schritte
	LED-Bargraph	mehrfarbig ; 72 Schritte
	Messwerte	alphanumerische Anzeige, weiß 4-stellig
	Schaltzustand	LED, gelb
	Gerätestatus	LED, rot / grün
	Anzeigeeinheit	LED, weiß
	Display	Display Rotation: 320°
Anzeigeeinheit		bar; psi; °C; °F
Bedienelemente	3	optische Bedientasten

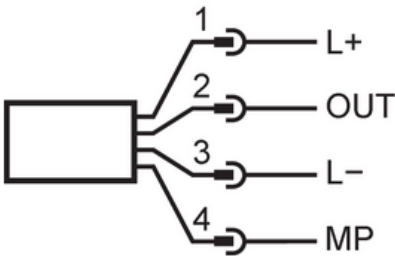
Bemerkungen	
Verpackungseinheit	1 Stück

Elektrischer Anschluss

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



Anschluss



1	L+	
2	OUT	AO
3	L-	
4	MP	DO (NO/NC), IO-Link

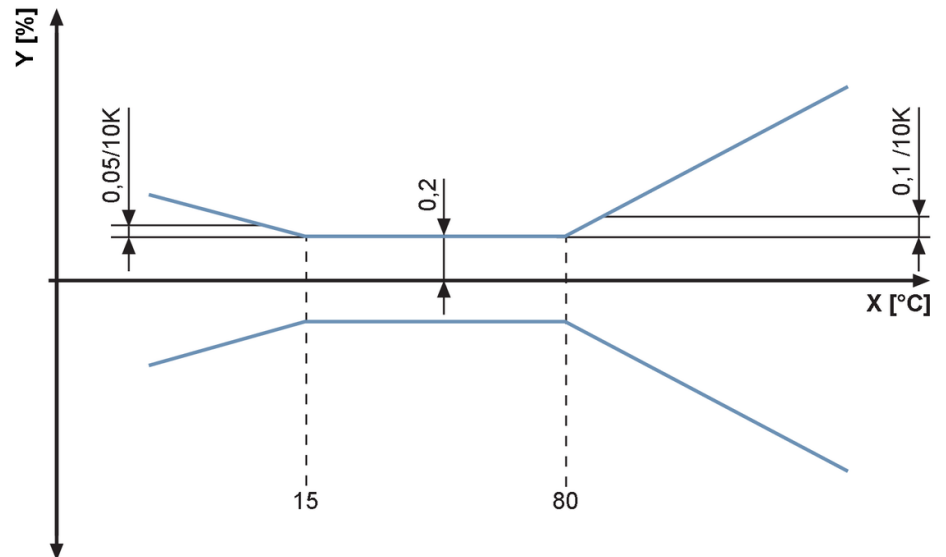


Frontbündiger Drucksensor mit Display

PG-010-REA01-MFRKG/US/ /P

Diagramme und Kurven

Einfluss der Umgebungstemperatur
auf die Genauigkeit



X Temperatur
Y Gesamtabweichung