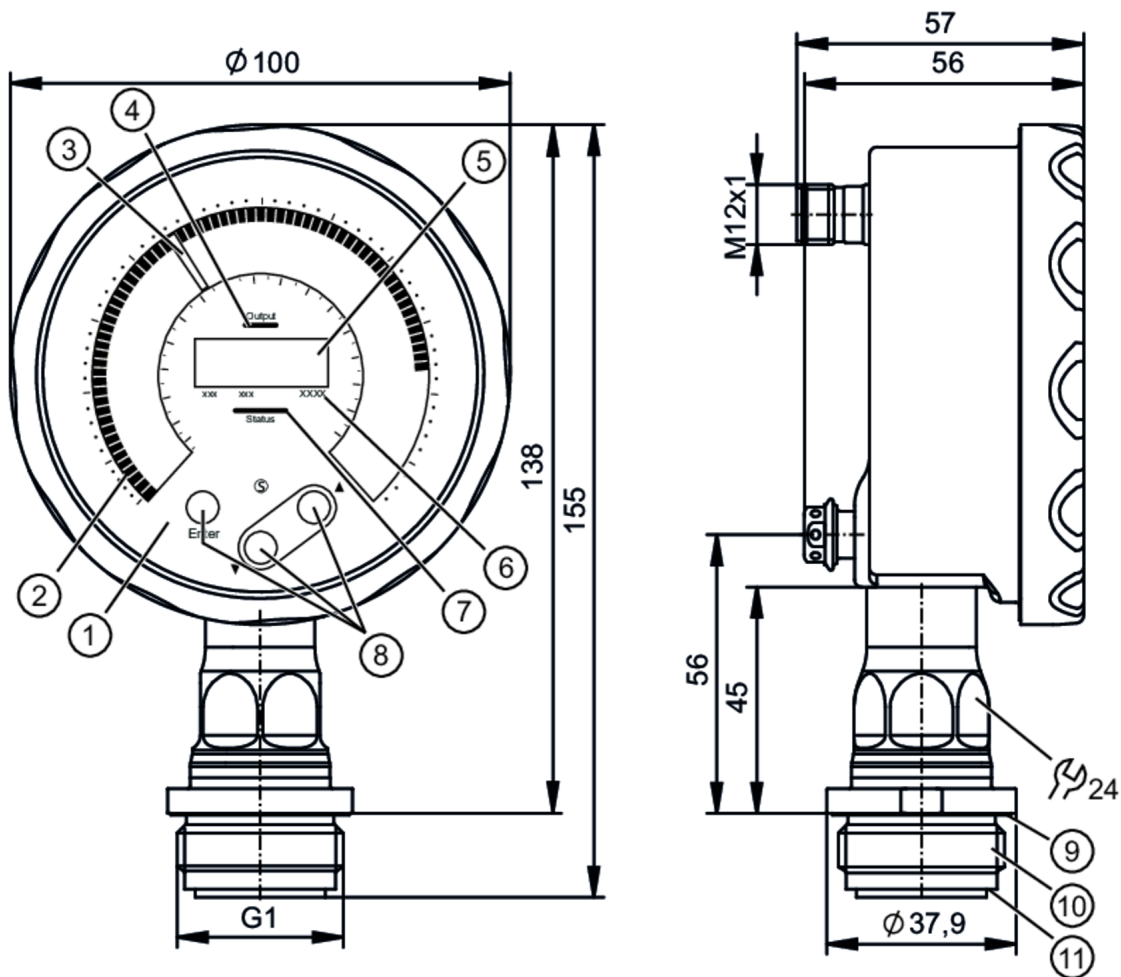


PG1709



Frontbündiger Drucksensor mit Display

PG-1-1-REA01-MFRKG/US/ /P



- 1 Analoganzeige
- 2 LED-Bargraph
- 3 LED-Zeiger
- 4 LED Schaltzustandsanzeige
- 5 4-stellige alphanumerische Digitalanzeige
- 6 LED-Einheiten
- 7 Status-LED
- 8 optische Bedientasten
- 9 Nut mit Dichtring (DIN EN ISO 1179-2)
- 10 Außengewinde G1 Aseptoflex Vario
- 11 Nut für Dichtring



ACS



EC 1935/2004

EHEDG Certified

FCM CN

FCM JP



IO-Link



TSDP/TÜV



UK
CA

Produktmerkmale

Anzahl der Ein- und Ausgänge

Anzahl der digitalen Ausgänge: 1; Anzahl der analogen Ausgänge: 1

Messbereich

-1000...1000 mbar

-14,5...14,5 psi

Prozessanschluss

Gewindeanschluss G 1 Außengewinde mit Dichtkontur Aseptoflex Vario

Hinweis

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-1-1-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	30000 mbar	435 psi
Druckfestigkeit	10000 mbar	145 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	-1000...1000 mbar	-14,5...14,5 psi
Schaltpunkt SP	-1000...1000 mbar	-14,5...14,5 psi



Frontbündiger Drucksensor mit Display

PG-1-1-REA01-MFRKG/US/ /P

Analogstartpunkt	-1000...600 mbar	-14,5...8,7 psi	
Analogendpunkt	-600...1000 mbar	-8,7...14,5 psi	
In Schritten von	2 mbar	0,05 psi	
Messbereich (bar)			
Werkseinstellung	SP1 = -500 mbar		
	SP2 = -540 mbar		
	ASP = -1000 mbar		AEP = 1000 mbar
	dAP = 0,06 s		dAA = 0,06 s
Messbereich (psi)			
Werkseinstellung	SP1 = -7,25 psi		
	SP2 = -7,83 psi		
	ASP = -14,5 psi		AEP = 14,5 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-1-1-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	Common - I&D	Identification and Diagnosis
	Function	Measurement data, standard resolution
SIO-Mode	ja	
Benötigte Masterportklasse	A	
Min. Prozesszykluszeit	[ms]	1,3
IO-Link-Auflösung Druck	[bar]	0,0001
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	1851

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

Mechanische Daten

Gewicht	[g]	655,1
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



Frontbündiger Drucksensor mit Display

PG-1-1-REA01-MFRKG/US/ /P

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

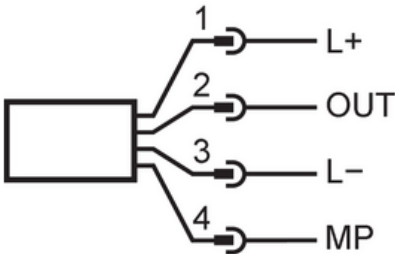
Verpackungseinheit	1 Stück
--------------------	---------

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

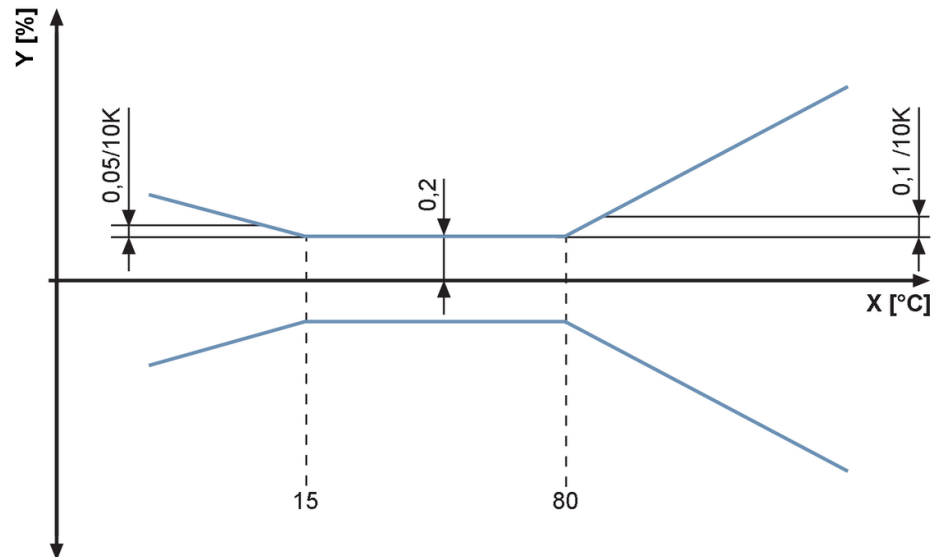


Frontbündiger Drucksensor mit Display

PG-1-1-REA01-MFRKG/US/ /P

Diagramme und Kurven

Einfluss der Umgebungstemperatur
auf die Genauigkeit



X Temperatur

Y Gesamtabweichung