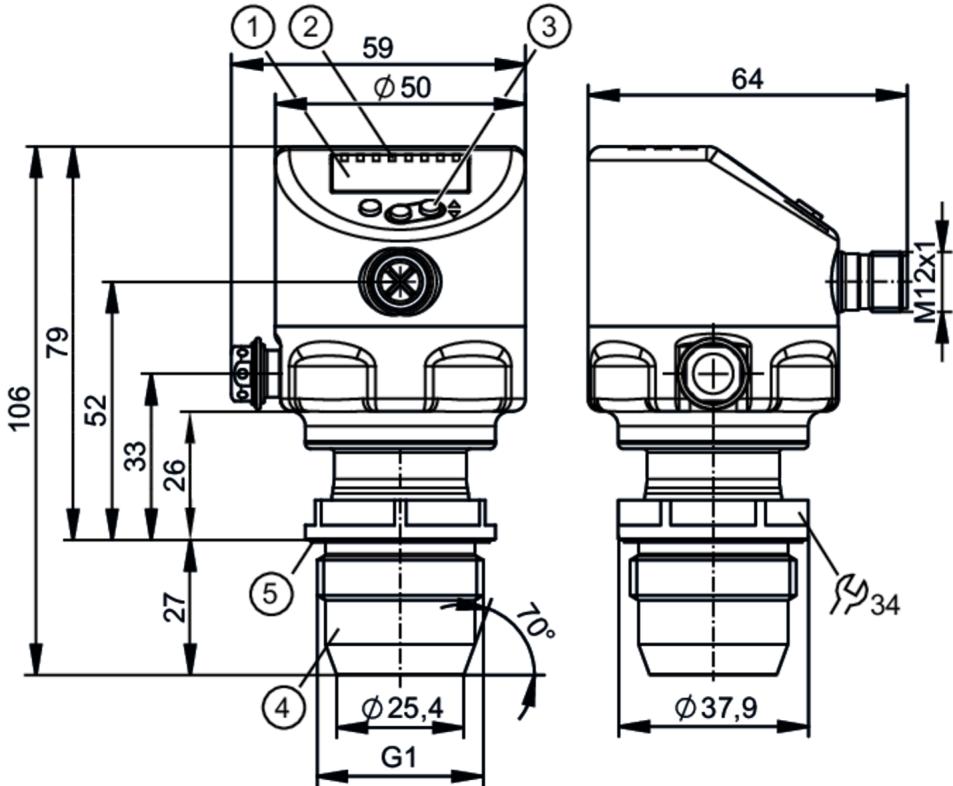


Frontbündiger Drucksensor mit Display

PI-016-REA01-MFRKG/US/ IP



1 alphanumerische Anzeige 4-stellig

2 Status-LEDs

3 Programmertaste

4 G1 Dichtkonus Außengewinde

Achtung: Das Gerät darf nur in einen Prozessanschluss für G1-Dichtkonus montiert werden!

Der G1A-Dichtkonus des Gerätes eignet sich nur für Adapter mit metallischem Gegenanschlag!

5 Nut mit Dichtring



ACS



CRN



EC 1935/2004

EHEDG Tested

FCM



FDA



Hygienic Cleanable



IO-Link



Certified Product by

NSF REG# 50

Reg31 TSDP/TÜV UK CA

Produktmerkmale

Anzahl der Ein- und Ausgänge

Anzahl der digitalen Ausgänge: 2; Anzahl der analogen Ausgänge: 1

Messbereich

-1...16 bar

-14,6...232 psi

-0,1...1,6 MPa

Prozessanschluss

Gewindeanschluss G 1 Außengewinde Dichtkonus Achtung: Das Gerät darf nur in einen Prozessanschluss für G1-Dichtkonus montiert werden! Der G1A-Dichtkonus des Gerätes eignet sich nur für Adapter mit metallischem Gegenanschlag!

Einsatzbereich

Besondere Eigenschaft

Vergoldete Kontakte

Applikation

Frontbündig für die Lebensmittel- und Getränkeindustrie

Medien

Pastöse und feststoffhaltige Medien; Flüssige und gasförmige Medien

Mediumtemperatur

[°C]

-25...150

Min. Berstdruck

250 bar

3625 psi

25 MPa

Druckfestigkeit

75 bar

1085 psi

7,5 MPa

Vakuumfestigkeit

-1000 mbar

-0,1 MPa

Druckart

Relativdruck; Vakuum

Frontbündiger Drucksensor mit Display

PI-016-REA01-MFRKG/US/ /P

Totraumfrei		ja	
MAWP bei Applikationen gemäß CRN	[bar]	50	
Elektrische Daten			
Min. Isolationswiderstand	[MΩ]	100; (500 V DC)	
Schutzklasse		III	
Verpolungsschutz		ja	
Watchdog integriert		ja	
2-Leiter			
Betriebsspannung	[V]	20...30 DC	
Stromaufnahme	[mA]	3,5...21,5	
Bereitschaftsverzögerungszeit	[s]	< 1	
3-Leiter			
Betriebsspannung	[V]	18...30 DC	
Stromaufnahme	[mA]	5...45; (430 bei max. Laststrom)	
Bereitschaftsverzögerungszeit	[s]	< 0,5	
Ein-/Ausgänge			
Anzahl der Ein- und Ausgänge		Anzahl der digitalen Ausgänge: 2; Anzahl der analogen Ausgänge: 1	
Ausgänge			
Gesamtzahl Ausgänge		2	
Ausgangssignal		Schaltsignal; Analogsignal; IO-Link	
Elektrische Ausführung		PNP/NPN	
Anzahl der digitalen Ausgänge		2	
Ausgangsfunktion		Schließer / Öffner; (parametrierbar)	
Anzahl der analogen Ausgänge		1	
Analogausgang Strom	[mA]	4...20, invertierbar; (skalierbar)	
Kurzschlusschutz		ja	
Ausführung Kurzschlusschutz		getaktet	
Überlastfest		ja	
2-Leiter			
Max. Bürde	[Ω]	300	
3-Leiter			
Max. Spannungsabfall Schaltausgang DC	[V]	2	
Dauerhafte Strombelastbarkeit des Schaltausgangs DC	[mA]	100	
Schaltfrequenz DC	[Hz]	125	
Max. Bürde	[Ω]	(Ub - 10 V) / 21,5 mA; 650 Ω (Ub = 24 V)	
Mess-/Einstellbereich			
Messbereich	-1...16 bar	-14,6...232 psi	-0,1...1,6 MPa
Schaltpunkt SP	-0,98...16 bar	-14,2...232,1 psi	-0,098...1,6 MPa

Frontbündiger Drucksensor mit Display

PI-016-REA01-MFRKG/US/ IP

Rückschaltpunkt rP	-1...15,98 bar	-14,5...231,7 psi	-0,1...1,598 MPa
Analogstartpunkt	-1...12,8 bar	-14,5...185,6 psi	-0,1...1,28 MPa
Analogendpunkt	2,2...16 bar	31,9...232,1 psi	0,22...1,6 MPa
Min. Abstand zwischen SP und rP	0,03 bar	0,4 psi	0,003 MPa
In Schritten von	0,01 bar	0,1 psi	0,001 MPa
Werkseinstellung		SP1 = 4,00bar	rP1 = 3,68 bar
		SP2 = 12,00 bar	rP2 = 11,68 bar
		ASP = 0,00 bar	AEP = 16,00 bar
		dAP = 0,06 s	dAA = 0,06 s

Temperaturüberwachung

Messbereich	-25...150 °C	-13...302 °F
-------------	--------------	--------------

Genauigkeit / Abweichungen

Schaltpunktgenauigkeit [% der Spanne]	< ± 0,2; (DIN EN IEC 62828-1; Turn down 1:1)	
Wiederholgenauigkeit [% der Spanne]	< ± 0,1; (bei Temperaturschwankungen < 10 K; Turn down 1:1)	
Kennlinienabweichung [% der Spanne]	< ± 0,2; (DIN IEC EN 62828-1 Inkl. Nullpunkt- und Spannenfehler, Nichtlinearität, Hysterese; Turn down 1:1)	
Linearitätsabweichung [% der Spanne]	< ± 0,15; (Turn down 1:1)	
Nullpunktstabilisierung [% der Spanne]	IO-Link, Analogausgang	0,15; (Siehe Betriebsanleitung Nullpunktverhalten)
	Anzeige, Schaltausgang	0,2
Hystereseabweichung [% der Spanne]	< ± 0,15; (Turn down 1:1)	
Langzeitstabilität [% der Spanne]	< ± 0,1; (Turn down 1:1; pro Jahr)	
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+ (0,08 x (Umgebungstemperatur - Mediumtemperatur))
Wiederholgenauigkeit	[K]	± 0,2
Auflösung	[K]	0,2

Reaktionszeiten

Dämpfung Prozesswert dAP	[s]	0...99,99
Dämpfung Analogausgang dAA	[s]	0...99,99

2-Leiter

Sprungantwortzeit Analogausgang	[ms]	30
------------------------------------	------	----

Frontbündiger Drucksensor mit Display

PI-016-REA01-MFRKG/US/ /P

3-Leiter		
Min. Ansprechzeit Schaltausgang dAP	[ms]	3
Sprungantwortzeit Analogausgang	[ms]	7
Schnittstellen		
Kommunikationsschnittstelle		IO-Link
Übertragungstyp		COM2 (38,4 kBaud)
IO-Link Revision		1.1
SDCI-Norm		IEC 61131-9
Profile	Common - I&D	Identification and Diagnosis
	Function	Measurement data, high resolution
SIO-Mode		ja
Benötigte Masterportklasse		A
Min. Prozesszykluszeit	[ms]	5,6
IO-Link-Auflösung Druck	[bar]	0,0005
IO-Link-Auflösung Temperatur	[K]	0,2
IO-Link Prozessdaten (zyklisch)	Funktion Bitlänge Druck 32 Temperatur 32 Gerätestatus 4 Binäre Schaltinformationen 2	
IO-Link Funktionen (zyklisch)	Anwendungsspezifische Markierung; interne Temperatur; Betriebsstundenzähler; Schaltzyklenzähler; Druckspitzenzähler; Messzellendiagnose	
Unterstützte DeviceIDs	Betriebsart	DeviceID
	default	1147
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur	[°C]	-25...80
Lagertemperatur	[°C]	-40...100
Schutztart		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]	214
UL-Zulassung	Zulassungsnummer UL	J049
	File Nummer UL	E174189
Mechanische Daten		
Gewicht	[g]	384,7
Gehäuse		Zylindrisch
Abmessungen	[mm]	Ø 50 / L = 106
Werkstoffe		Gehäuse: 1.4404 (Edelstahl / 316L); Tasten: PBT; Dichtungen: FKM; M12-Stecker: PEI; Display: PFA; Entlüftungsmembran: PTFE
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

Frontbündiger Drucksensor mit Display

PI-016-REA01-MFRKG/US/ /P

Anzugsdrehmoment	[Nm]	20
Prozessanschluss		Gewindeanschluss G 1 Außengewinde Dichtkonus Achtung: Das Gerät darf nur in einen Prozessanschluss für G1-Dichtkonus montiert werden! Der G1A-Dichtkonus des Gerätes eignet sich nur für Adapter mit metallischem Gegenanschlag!

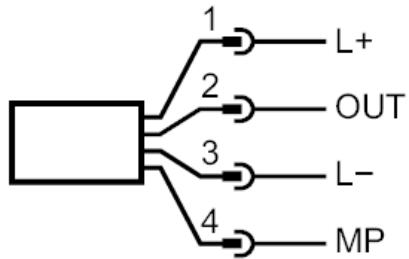
Anzeigen / Bedienelemente	
Anzeige	Anzeigeeinheit
	LED, grün
	Schaltzustand
	LED, gelb
	Funktionsanzeige
	alphanumerische Anzeige, 4-stellig
	Messwerte
	alphanumerische Anzeige, 4-stellig
Anzeigeeinheit	bar; psi; MPa

Bemerkungen	
Verpackungseinheit	1 Stück

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



Anschluss	



2-Leiter		
1	L+	
2	OUT	AO

3-Leiter		
1	L+	
2	OUT	DO2 (NO/NC), AO
3	L-	
4	MP	DO1 (NO/NC), IO-Link

Parametrierung		
1	L+	
3	L-	
4	MP	IO-Link

Frontbündiger Drucksensor mit Display

PI-016-REA01-MFRKG/US/ /P

Diagramme und Kurven

Einfluss der Umgebungstemperatur
auf die Genauigkeit