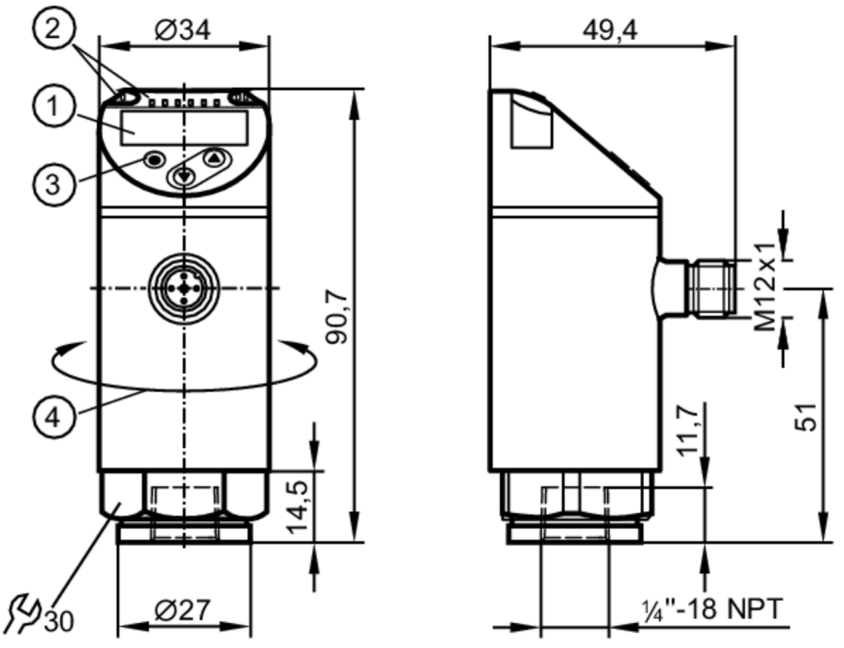
PN2294

Drucksensor mit Display

PN-010-REN14-MFRKG/US/ /V



1 alphanumerische Anzeige 4-stellig rot / grün
2 LEDs Anzeigeeinheit / Schaltzustand
3 Programmiertaste
4 Gehäuseoberteil drehbar 345°

Produktmerkmale				
Anzahl der Ein- und Ausgänge	Anzahl der digitalen Ausgänge: 2; Anzahl der analogen Ausgänge: 1			
Messbereich	-1...10 bar	-14,6...145 psi	-100...1000 kPa	-0,1...1 MPa
Prozessanschluss	Gewindeanschluss 1/4" NPT Innengewinde			
Einsatzbereich				
Besondere Eigenschaft	Vergoldete Kontakte			
Messelement	keramisch-kapazitive Druckmesszelle			
Applikation	für den industriellen Einsatz			
Medien	Flüssige und gasförmige Medien			
Mediumtemperatur [°C]	-25...80			
Min. Berstdruck	150 bar	2175 psi	15 MPa	
Druckfestigkeit	75 bar	1087 psi	7,5 MPa	
Vakuumfestigkeit	-1000 mbar	-0,1 MPa		
Druckart	Relativdruck; Vakuum			
MAWP bei Applikationen gemäß CRN	50 bar	725 psi	5 MPa	
Elektrische Daten				
Betriebsspannung [V]	18...30 DC; (nach SELV/PELV)			
Stromaufnahme [mA]	< 35			
Min. Isolationswiderstand [MΩ]	100; (500 V DC)			

PN2294

Drucksensor mit Display

PN-010-REN14-MFRKG/US/ /V

Schutzklasse		III
Verpolungsschutz		ja
Bereitschaftsverzögerungszeit	[s]	0,3
Watchdog integriert		ja

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; (konfigurierbar)
Elektrische Ausführung		PNP/NPN
Anzahl der digitalen Ausgänge		2
Ausgangsfunktion		Schließer / Öffner; (parametrierbar)
Max. Spannungsabfall Schaltausgang DC	[V]	2
Dauerhafte Strombelastbarkeit des Schaltausgangs DC	[mA]	250
Schaltfrequenz DC	[Hz]	< 500
Anzahl der analogen Ausgänge		1
Analogausgang Strom	[mA]	4...20; (skalierbar 1:5)
Max. Bürde	[Ω]	500
Analogausgang Spannung	[V]	0...10; (skalierbar 1:5)
Min. Lastwiderstand	[Ω]	2000
Kurzschlussschutz		ja
Ausführung Kurzschlussschutz		getaktet
Überlastfest		ja

Mess-/Einstellbereich

Messbereich	-1...10 bar	-14,6...145 psi	-100...1000 kPa	-0,1...1 MPa
Analogstartpunkt	-1...8 bar	-14,6...116 psi		-0,1...0,8 MPa
Analogendpunkt	1...10 bar	14,6...145 psi		0,1...1 MPa
Factory setting / CMPT = 2				
Schaltpunkt SP	-0,94...10 bar	-13,6...145 psi		-0,094...1 MPa
Rückschaltpunkt rP	-0,98...9,96 bar	-14,2...144,4 psi		-0,098...0,996 MPa
Min. Abstand zwischen SP und rP	0,06 bar	0,6 psi		0,006 MPa
In Schritten von	0,02 bar	0,2 psi		0,002 MPa
Status_B High Resolution / CMPT = 3				
Schaltpunkt SP	-0,94...10 bar	-13,6...145 psi		-0,094...1 MPa
Rückschaltpunkt rP	-0,98...9,96 bar	-14,2...144,4 psi		-0,098...0,996 MPa
Min. Abstand zwischen SP und rP	0,06 bar	0,6 psi		0,005 MPa
In Schritten von	0,01 bar	0,1 psi		0,001 MPa

Genauigkeit / Abweichungen

Schaltpunktgenauigkeit	< ± 0,4; (Turn down 1:1)

PN2294

Drucksensor mit Display

PN-010-REN14-MFRKG/US/ /V

[% der Spanne]		
Wiederholgenauigkeit [% der Spanne]	< ± 0,1; (bei Temperaturschwankungen < 10 K; Turn down 1:1)	
Kennlinienabweichung [% der Spanne]	< ± 0,25 (BFSL) / < ± 0,5 (LS); (Turn down 1:1; BFSL = Best Fit Straight Line (Kleinstwerteinstellung); LS = Grenzpunkteinstellung)	
Hystereseabweichung [% der Spanne]	< ± 0,1; (Turn down 1:1)	
Langzeitstabilität [% der Spanne]	< ± 0,05; (Turn down 1:1; pro 6 Monate)	
Temperaturkoeffizient Nullpunkt [% der Spanne / 10 K]	< ± 0,2; (-0...80 °C)	
Temperaturkoeffizient Spanne [% der Spanne / 10 K]	< ± 0,2; (-0...80 °C)	
Hinweise zur Genauigkeit / Abweichung	Schaltpunktgenauigkeit, Kennlinienabweichung unter DNVGL: < ± 1%	

Reaktionszeiten		
Ansprechzeit [ms]	< 1,5	
Einstellbare Verzögerungszeit dS, dr [s]	0...50	
Dämpfung Prozesswert dAP [s]	0...4	
Dämpfung Analogausgang dAA [s]	0...4	
Max. Anstiegszeit Analogausgang [ms]	3	

Software / Programmierung	
Parametriermöglichkeiten	Hysterese / Fenster; Schließer / Öffner; Schalt-/Rückschaltverzögerung; Dämpfung; Anzeigeeinheit; Strom-/Spannungsausgang

Schnittstellen		
Kommunikationsschnittstelle	IO-Link	
Übertragungstyp	COM2 (38,4 kBaud)	
IO-Link Revision	1.1	
SDCI-Norm	IEC 61131-9	
SIO-Mode	ja	
Benötigte Masterportklasse	A; (wenn PIN 2 nicht verbunden: B)	
Unterstützte DeviceIDs	**Betriebsart**	**DeviceID**
	Factory setting / CMPT = 2	473
	Status_B High Resolution / CMPT = 3	989
Hinweis	Weitere Informationen entnehmen Sie der IODD-PDF-Datei unter "Downloads"	
Factory setting / CMPT = 2		
Profile	Smart Sensor - SSP 0	Generic Profiled Sensor
	Function	Device identification
	Function	Process data variable
	Function	Device diagnosis
Min. Prozesszykluszeit [ms]	2,3	
IO-Link-Auflösung Druck [bar]	0,01	

PN2294

Drucksensor mit Display

PN-010-REN14-MFRKG/US/ /V

IO-Link Prozessdaten (zyklisch)		**Funktion**	**Bitlänge**
		Druck	14
		Binäre Schaltinformationen	2
IO-Link Funktionen (azyklisch)		Anwendungsspezifische Markierung	
Status_B High Resolution / CMPT = 3			
Profile		Smart Sensor - SSP 3.1	Measuring Sensor
		Common - I&D	Identification and Diagnosis
Min. Prozesszykluszeit	[ms]	3	
IO-Link-Auflösung Druck	[bar]	0,005	
IO-Link Prozessdaten (zyklisch)		**Funktion**	**Bitlänge**
		Druck	16
		Gerätestatus	4
		Binäre Schaltinformationen	2
IO-Link Funktionen (azyklisch)		Anwendungsspezifische Markierung	
Umgebungsbedingungen			
Umgebungstemperatur	[°C]	-25...80	
Lagertemperatur	[°C]	-40...100	
Schutzart		IP 65; IP 67	
Zulassungen / Prüfungen			
EMV		DIN EN 61000-6-2	
		DIN EN 61000-6-3	
Schockfestigkeit		DIN EN 60068-2-27	50 g (11 ms)
Vibrationsfestigkeit		DIN EN 60068-2-6	20 g (10...2000 Hz)
MTTF	[Jahre]	138	
UL-Zulassung		Zulassungsnummer UL	J012
Druckgeräterichtlinie		Gute Ingenieurpraxis; verwendbar für Medien der Fluidgruppe 2; Medien der Fluidgruppe 1 auf Anfrage	
Mechanische Daten			
Gewicht	[g]	223,5	
Gehäuse		Zylindrisch	
Abmessungen	[mm]	Ø 34 / L = 90,7	
Werkstoffe		1.4404 (Edelstahl / 316L); PBT+PC-GF30; PBT-GF20; PC	
Werkstoffe in Kontakt mit dem Medium		1.4404 (Edelstahl / 316L); Al2O3 (96 %; Keramik); FKM	
Min. Druckzyklen		100 Millionen	
Anzugsdrehmoment	[Nm]	> 50; (Abhängig von Schmierung, Dichtung und Druckbelastung)	
Prozessanschluss		Gewindeanschluss 1/4" NPT Innengewinde	
Drosselelement vorhanden		nein (nachrüstbar)	
Anzeigen / Bedienelemente			
Anzeige		Anzeigeeinheit	3 x LED, grün (bar, psi, MPa)
		Schaltzustand	2 x LED, gelb
		Messwerte	alphanumerische Anzeige, rot / grün 4-stellig
Bemerkungen			
Verpackungseinheit		1 Stück	

PN2294

Drucksensor mit Display

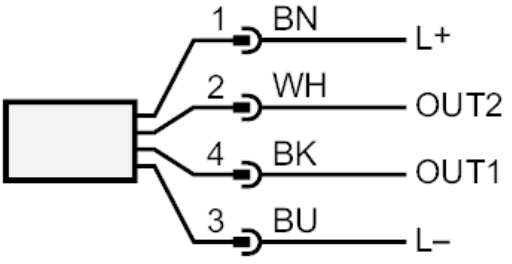
PN-010-REN14-MFRKG/US/ /V

Elektrischer Anschluss

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



Anschluss



OUT1	Schaltausgang IO-Link
OUT2	Schaltausgang Analogausgang
	Adernfarben :
BK =	schwarz
BN =	braun
BU =	blau
WH =	weiß