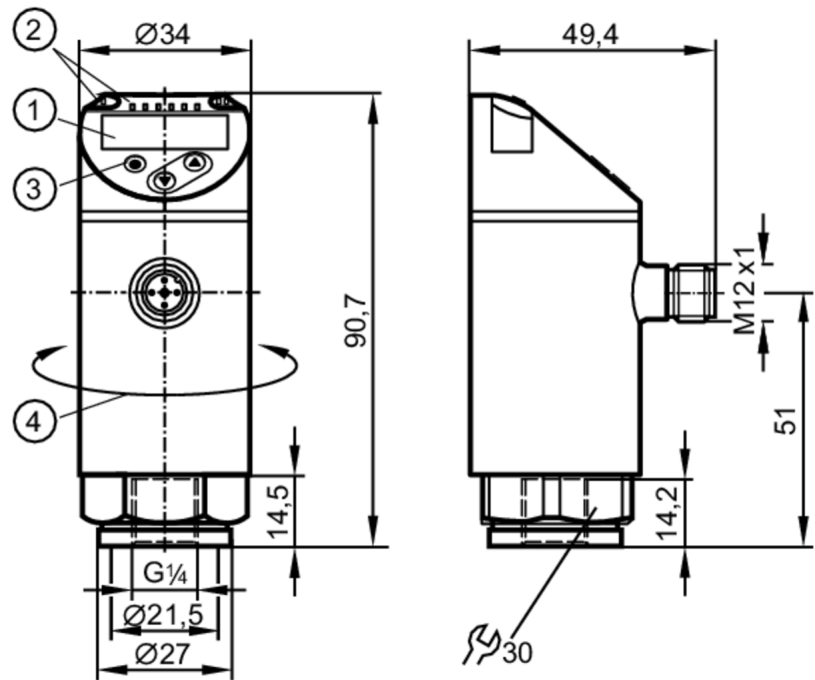




Drucksensor mit Display

PN-010-RER14-MFRKG/US/ IV



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



Produktmerkmale			
Anzahl der Ein- und Ausgänge	Anzahl der digitalen Ausgänge: 1; Anzahl der analogen Ausgänge: 1		
Messbereich	-1...10 bar	-14,5...145 psi	-0,1...1 MPa
Prozessanschluss	Gewindeanschluss G 1/4 Innengewinde M6 I		
Einsatzbereich			
Besondere Eigenschaft	Vergoldete Kontakte		
Messelement	keramisch-kapazitive Druckmesszelle		
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		
Elektrische Daten			
Betriebsspannung [V]	18...30 DC; (nach SELV/PELV)		
Stromaufnahme [mA]	< 35		
Min. Isolationswiderstand [MΩ]	100; (500 V DC)		
Schutzklasse	III		
Verpolungsschutz	ja		
Bereitschaftsverzögerungszeit [s]	< 0,3		



Drucksensor mit Display

PN-010-RER14-MFRKG/US/ /V

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; (konfigurierbar)
Elektrische Ausführung	PNP
Anzahl der digitalen Ausgänge	1
Ausgangsfunktion	Schließer / Öffner; (parametrierbar)
Max. Spannungsabfall Schaltausgang DC [V]	2,5
Dauerhafte Strombelastbarkeit des Schaltausgangs DC [mA]	150; (200 (...60 °C) 250 (...40 °C))
Schaltfrequenz DC [Hz]	< 170
Anzahl der analogen Ausgänge	1
Analogausgang Strom [mA]	4...20; (0 bar = 4 mA; 10 bar = 20 mA)
Max. Bürde [Ω]	500
Analogausgang Spannung [V]	0...10; (0 bar = 0 V; 10 bar = 10 V)
Min. Lastwiderstand [Ω]	2000
Kurzschlussschutz	ja
Ausführung Kurzschlussschutz	getaktet
Überlastfest	ja

Mess-/Einstellbereich

Messbereich	-1...10 bar	-14,5...145 psi	-0,1...1 MPa
Factory setting / CMPT = 2			
Schaltpunkt SP	-0,9...10 bar	-13,5...145 psi	-0,09...1 MPa
Rückschaltpunkt rP	-0,95...9,95 bar	-14...144,5 psi	-0,095...0,995 MPa
Min. Abstand zwischen SP und rP	0,05 bar	1 psi	0,005 MPa
In Schritten von	0,05 bar	0,5 psi	0,005 MPa
Status_B High Resolution / CMPT = 3			
Schaltpunkt SP	-0,92...10 bar	-13,3...145 psi	-0,092...1 MPa
Rückschaltpunkt rP	-0,97...9,95 bar	-14...144,3 psi	-0,097...0,995 MPa
Min. Abstand zwischen SP und rP	0,05 bar	0,8 psi	0,005 MPa
In Schritten von	0,01 bar	0,1 psi	0,001 MPa

Genauigkeit / Abweichungen

Schaltpunktgenauigkeit [% der Spanne]	< ± 0,5
Wiederholgenauigkeit [% der Spanne]	< ± 0,1; (bei Temperaturschwankungen < 10 K)
Kennlinienabweichung [% der Spanne]	< ± 0,25 (BFSL) / < ± 0,5 (LS); (BFSL = Best Fit Straight Line (Kleinstwerteinstellung); LS = Grenzpunkteinstellung)



Drucksensor mit Display

PN-010-RER14-MFRKG/US/ /V

Hysteresabweichung [% der Spanne]	$< \pm 0,25$
Langzeitstabilität [% der Spanne]	$< \pm 0,05$; (pro 6 Monate)
Temperaturkoeffizient Nullpunkt [% der Spanne / 10 K]	$< \pm 0,2$; (-25...80 °C)
Temperaturkoeffizient Spanne [% der Spanne / 10 K]	$< \pm 0,2$; (-25...80 °C)

Reaktionszeiten	
Ansprechzeit [ms]	< 3
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	Hysteres / 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						
Prozessdaten analog	1						
Prozessdaten binär	1						
Unterstützte DeviceIDs	<table> <tr> <th>Betriebsart</th><th>DeviceID</th></tr> <tr> <td>Factory setting / CMPT = 2</td><td>431</td></tr> <tr> <td>Status_B High Resolution / CMPT = 3</td><td>615</td></tr> </table>	Betriebsart	DeviceID	Factory setting / CMPT = 2	431	Status_B High Resolution / CMPT = 3	615
Betriebsart	DeviceID						
Factory setting / CMPT = 2	431						
Status_B High Resolution / CMPT = 3	615						
Hinweis	Weitere Informationen entnehmen Sie der IODD-PDF-Datei unter "Downloads"						

Factory setting / CMPT = 2							
Profile	Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification, Device Diagnosis						
Min. Prozesszykluszeit [ms]	2,3						
IO-Link-Auflösung Druck	0,01 bar 0,001 MPa						
IO-Link Prozessdaten (zyklisch)	<table> <tr> <th>Funktion</th><th>Bitlänge</th></tr> <tr> <td>Druck</td><td>14</td></tr> <tr> <td>Binäre Schaltinformationen</td><td>1</td></tr> </table>	Funktion	Bitlänge	Druck	14	Binäre Schaltinformationen	1
Funktion	Bitlänge						
Druck	14						
Binäre Schaltinformationen	1						
IO-Link Funktionen (azyklisch)	Anwendungsspezifische Markierung						

Status_B High Resolution / CMPT = 3	
Profile	Smart Sensor ED2: Digital Measuring Sensor (0x000A), Identification and Diagnosis (0x4000)
Min. Prozesszykluszeit [ms]	3



Drucksensor mit Display

PN-010-RER14-MFRKG/US/ IV

IO-Link-Auflösung Druck	0,005 bar	0,0005 MPa
IO-Link Prozessdaten (zyklisch)	Funktion	Bitlänge
	Druck	16
	Gerätestatus	4
	Binäre Schaltinformationen	1
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]	226
UL-Zulassung	Zulassungsnummer UL	J004
Druckgeräterichtlinie	Gute Ingenieurpraxis; verwendbar für Medien der Fluidgruppe 2; Medien der Fluidgruppe 1 auf Anfrage	

Mechanische Daten

Gewicht	[g]	235,5
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 (Keramik); FKM
Min. Druckzyklen		100 Millionen
Anzugsdrehmoment	[Nm]	25...35; (empfohlenes Drehmoment; Abhängig von Schmierung, Dichtung und Druckbelastung)
Prozessanschluss		Gewindeanschluss G 1/4 Innengewinde M6 I
Drosselement vorhanden		nein (nachrüstbar)

Anzeigen / Bedienelemente

Anzeige	Anzeigeeinheit	3 x LED, grün (bar, psi, MPa)
	Schaltzustand	1 x LED, gelb
	Messwerte	alphanumerische Anzeige, rot / grün 4-stellig

Bemerkungen

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



Drucksensor mit Display

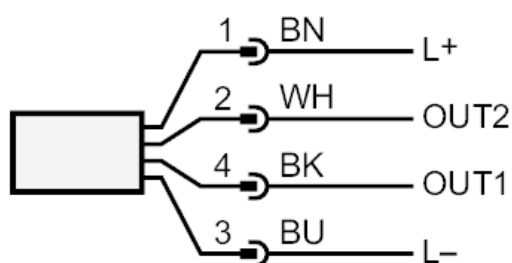
PN-010-RER14-MFRKG/US/ IV

Elektrischer Anschluss

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



Anschluss



OUT1	Schaltausgang IO-Link
OUT2	Analogausgang Farbkennzeichnung nach DIN EN 60947-5-2
Adernfarben :	
BK =	schwarz
BN =	braun
BU =	blau
WH =	weiß