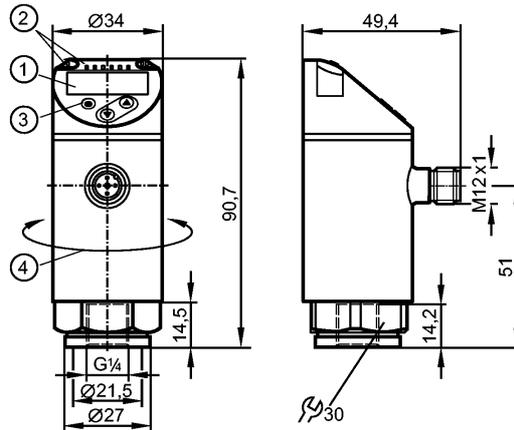


**PN3096**

PN-2,5-RER14-MFRKG/US/ IV

**Drucksensoren**



- 1: 4-stellige alphanumerische Anzeige / Wechselanzeige (rot und grün)
- 2: LEDs (Anzeigeeinheit / Schaltzustand)
- 3: Programmier Taste
- 4: Gehäuseoberteil 345° drehbar



**Produktmerkmale**

Elektronischer Drucksensor

M12-Steckverbindung

Funktion programmierbar

Messelement: keramisch-kapazitive Druckmesszelle

Prozessanschluss: G 1/4 I / M6 I

2 Ausgänge

OUT1 = Schaltausgang

OUT2 = Analogausgang

4-stellige alphanumerische Anzeige / Wechselanzeige (rot und grün)

Messbereich: 0...2,5 bar / 0...36,2 psi / 0...250 kPa

**Einsatzbereich**

Einsatzbereich

Druckart: Relativdruck  
Medien der Fluidgruppe 2 gemäß der Druckgeräterichtlinie (DGRL),  
Medien der Fluidgruppe 1 auf Anfrage

Druckfestigkeit	20 bar	290 psi	2000 kPa
Berstdruck min.	50 bar	725 psi	5000 kPa
Vakuumfestigkeit [mbar]	-1000		
Mediumtemperatur [°C]	-25...80		

**Elektrische Daten**

Elektrische Ausführung	DC PNP
Betriebsspannung [V]	18...30 DC <sup>1)</sup>
Stromaufnahme [mA]	< 35
Isolationswiderstand [MΩ]	> 100 (500 V DC)
Schutzklasse	III
Verpolungsschutz	ja

**Ausgänge**

Ausgang	2 Ausgänge OUT1 = Schaltausgang OUT2 = Analogausgang
---------	--

Ausgangsfunktion Schließer / Öffner programmierbar; 4...20 mA oder 0...10 V

**PN3096**

PN-2,5-RER14-MFRKG/US/ IV

**Drucksensoren**

Strombelastbarkeit [mA]	150; 200 (...60 °C); 250 (...40 °C)
Spannungsabfall [V]	< 2,5
Kurzschlusschutz	getaktet
Überlastfest	ja
Schaltfrequenz [Hz]	≤ 170
Analogausgang	4...20 mA; 0...10 V
Max. Bürde [Ω]	4...20 mA: max. 500
Min. Lastwiderstand [Ω]	0...10 V: min. 2000

**Mess- / Einstellbereich**

Messbereich	0...2,5 bar	0...36,2 psi	0...250 kPa
Einstellbereich			
Schaltpunkt, SP	0,02...2,5 bar	0,4...36,2 psi	2...250 kPa
Rückschaltpunkt, rP	0,01...2,49 bar	0,2...36 psi	1...249 kPa
in Schritten von	0,01 bar	0,2 psi	1 kPa

**Genauigkeit / Abweichungen**

Genauigkeit / Abweichungen (in % der Spanne)	
Schaltpunktgenauigkeit	< ± 0,5
Kennlinienabweichung *)	< ± 0,25 (BFSL) / < ± 0,5 (LS)
Hysterese	< ± 0,25
Wiederholgenauigkeit **)	< ± 0,1
Langzeitstabilität ***)	< ± 0,05
Temperaturkoeffizienten (TK) im Temperaturbereich -25...80° C (in % der Spanne pro 10 K)	
Größter TK des Nullpunkts	0,2
Größter TK der Spanne	0,2

**Reaktionszeiten**

Bereitschaftsverzögerungszeit [s]	0,3
Min. Ansprechzeit Schaltausgang[ms]	< 3
Einstellbare Verzögerungszeit dS, dr [s]	0...50
Dämpfung Schaltausgang (dAP) [s]	0...4
Dämpfung Analogausgang (dAA) [s]	0...4
Anstiegszeit Analogausgang [ms]	< 3
Watchdog integriert	ja

**Software / Programmierung**

Programmiermöglichkeiten	Hysterese / Fenster; Schließer / Öffner; Schalt-, Rückschaltverzögerung; Dämpfung; Anzeigeeinheit; Strom-/ Spannungsausgang
--------------------------	---

**Schnittstellen**

IO-Link-Device	
Übertragungstyp	COM2
IO-Link Revision	1.1
SDCI-Norm	IEC 61131-9
IO-Link-Device ID	432 d / 00 01 b0 h
Profile	Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification, Device Diagnosis
SIO-Mode	ja
Benötigte Masterportklasse	A

## PN3096

PN-2,5-RER14-MFRKG/US/ IV

Drucksensoren

Prozessdaten analog	1
Prozessdaten binär	1
Min. Prozesszykluszeit [ms]	2,3

Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur [°C]	-25...80
Lagertemperatur [°C]	-40...100
Schutzart	IP 65 / IP 67

Zulassungen / Prüfungen	
Druckgeräterichtlinie	Gute Ingenieurpraxis
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]	181
Zulassungsnummer UL	J004

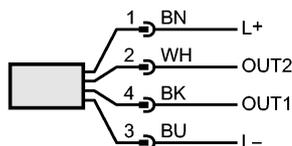
Mechanische Daten	
Prozessanschluss	G ¼ I / M6 I
Werkstoffe in Kontakt mit dem Medium	1.4404 (V4A / 316L); Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Keramik); FKM
Gehäusewerkstoffe	1.4404 (V4A / 316L); PBT+PC-GF 30; PBT-GF 20; PC
Druckzyklen min.	100 Millionen
Anzugsdrehmoment [Nm]	25...35 (empfohlenes Drehmoment <sup>2</sup> )
Drosselement vorhanden	nein (nachrüstbar)
Gewicht [kg]	0,231

Anzeigen / Bedienelemente	
Anzeige	Anzeigeeinheit 3 x LED grün (bar, psi, kPa) Schaltzustand 1 x LED gelb 4-stellige alphanumerische Anzeige / Wechselanzeige Messwerte (rot und grün)

Elektrischer Anschluss	
Anschluss	M12-Steckverbindung; Kontakte vergoldet

### Anschlussbelegung

Adernfarben  
 BK schwarz  
 BN braun  
 BU blau  
 WH weiß



OUT1: Schaltausgang oder IO-Link  
 OUT2: 4...20 mA / 0...10 V  
 Farbkennzeichnung nach DIN EN 60947-5-2

Bemerkungen	
Bemerkungen	*) BFSL = Best Fit Straight Line (Kleinstwerteeinstellung) / LS = Grenzpunkteinstellung **) bei Temperaturschwankungen < 10 K ***) in % der Spanne pro 6 Monate 1) nach EN50178, SELV, PELV 2) Abhängig von Schmierung, Dichtung und Druckbelastung



**PN3096**

PN-2,5-RER14-MFRKG/US/ IV

**Drucksensoren**

Verpackungseinheit [Stück] 1