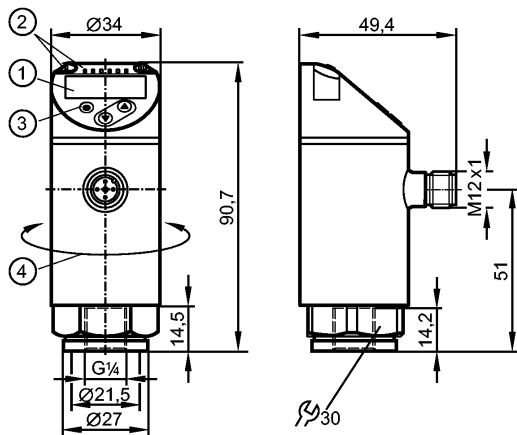


PN3096

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



Made in Germany

Produktmerkmale

Elektronischer Drucksensor
M12-Steckverbindung
Funktion programmierbar
Messelement: keramisch-kapazitive Druckmesszelle
Prozessanschluss: G ¼ 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 1)
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 (...80°C) / 200 (...60°C) / 250 (...40°C)
Spannungsabfall [V]	< 2,5
Kurzschlussschutz	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

Programmierungsmöglichkeiten	Hysterese / Fenster; Schließer / Öffner; Schalt-, Rückschaltverzögerung; Dämpfung; Anzeigeinheit; 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	97/23/EG: 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)

Mechanische Daten

Prozessanschluss	G ¼ I
Werkstoffe in Kontakt mit dem Medium	1.4404 (V4A / 316L); Al2O3 (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 ²⁾)
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)
---------	--

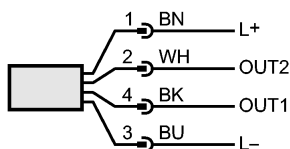
Elektrischer Anschluss

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 (Kleinstwerteneinstellung) / LS = Grenzpunkteinstellung **) bei Temperaturschwankungen < 10 K ***) in % der Spanne pro 6 Monate 1) nach EN50178, SELV, PELV 2) Abhängig von Schmierung, Dichtung und Druckbelastung
Verpackungseinheit [Stück]	1