

PN7096

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

Drucksensoren



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

Made in Germany



Produktmerkmale

Elektronischer Druckschalter

M12-Steckverbindung

Funktion programmierbar

Messelement: keramisch-kapazitive Druckmesszelle

Prozessanschluss: G 1/4 I

2 Ausgänge

OUT1 = Schaltausgang

OUT2 = Schaltausgang

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

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

Einsatzbereich

Einsatzbereich

Druckart: Relativdruck
Flüssige und gasförmige Medien der Fluidgruppe 2 gemäß Artikel 9 der Druckgeräterichtlinie (DGRL)

Druckfestigkeit

20 bar

290 psi

2000 kPa

Berstdruck min.

50 bar

725 psi

5000 kPa

Mediumtemperatur

[°C]

-25...80

Elektrische Daten

Elektrische Ausführung

DC PNP/NPN

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 = Schaltausgang

Ausgangsfunktion

2 x Schließer / Öffner programmierbar

Strombelastbarkeit

[mA]

150 (...80°C) / 200 (...60°C) / 250 (...40°C)

PN7096

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

Drucksensoren

Spannungsabfall [V]	< 2,5
Kurzschlussschutz	getaktet
Überlastfest	ja
Schaltfrequenz [Hz]	≤ 170

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
Watchdog integriert	ja

Software / Programmierung

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

Schnittstellen

IO-Link-Device	
Übertragungstyp	COM2 (38,4 kBaud)
IO-Link Revision	1.1
SDCI-Norm	IEC 61131-9
IO-Link-Device ID	404 d / 00 01 94 h
Profile	Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification, Device Diagnosis
SIO-Mode	ja
Benötigte Masterportklasse	A
Prozessdaten analog	1
Prozessdaten binär	2
Min. Prozesszykluszeit [ms]	2,3

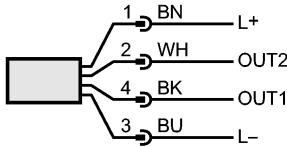
Umgebungsbedingungen

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

PN7096

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

Drucksensoren

Zulassungen / Prüfungen	
Druckgeräterichtlinie	Artikel 3 Absatz 3 - 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]	224,01
Zulassungsnummer UL	J001
Mechanische Daten	
Prozessanschluss	G ¼ I
Werkstoffe in Kontakt mit dem Medium	1.4404; Keramik; FKM
Gehäusewerkstoffe	1.4404; PBT/PC-GF 30; PBT-GF 20; PC
Schaltzyklen min.	100 Millionen
Anzugsdrehmoment [Nm]	25...35 (empfohlenes Drehmoment?)
Gewicht [kg]	0,235
Anzeigen / Bedienelemente	
Anzeige	Anzeigeeinheit 3 x LED grün (bar, psi, kPa) Schaltzustand 2 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: Schaltausgang Farbkennzeichnung nach DIN EN 60947-5-2
Bemerkungen	
Bemerkungen	1) nach EN50178, SELV, PELV *) BFSL = Best Fit Straight Line (Kleinstwerteeinstellung) / LS = Grenzpunkteinstellung **) bei Temperaturschwankungen < 10 K ***) in % der Spanne pro 6 Monate 2) Abhängig von Schmierung, Dichtung und Druckbelastung
Verpackungseinheit [Stück]	1