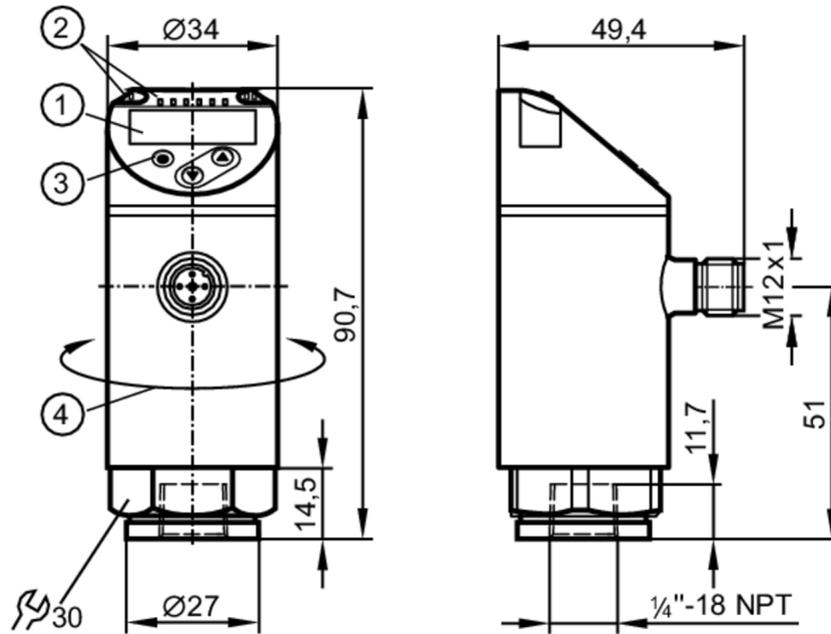


PN2293



Drucksensor mit Display

PN-025-REN14-MFRKG/US/ IV



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



Produktmerkmale

| | | | |
|------------------|---|-------------------|----------------|
| Ausgangssignal | Schaltsignal; Analogsignal; IO-Link; (konfigurierbar) | | |
| Messbereich | -1...25 bar | -14,5...362,5 psi | -0,1...2,5 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 | 350 bar | 5075 psi | 35 MPa |
| Druckfestigkeit | 150 bar | 2175 psi | 15 Mpa |
| Vakuumfestigkeit [mbar] | -1000 | | |
| Druckart | Relativdruck; Vakuum | | |
| MAWP bei Applikationen gemäß CRN | 70 bar | 1015 psi | 7 MPa |



Drucksensor mit Display

PN-025-REN14-MFRKG/US/ IV

| Elektrische Daten | | | | |
|---|------|---|-------------------|-------------------|
| Betriebsspannung | [V] | 18...30 DC; (nach EN 50178 SELV/PELV) | | |
| Stromaufnahme | [mA] | < 35 | | |
| Min. Isolationswiderstand | [MΩ] | 100; (500 V DC) | | |
| 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...25 bar | -14,5...362,5 psi | -0,1...2,5 MPa |
| Analogstartpunkt | | -1...20 bar | -14,5...290 psi | -0,1...2 MPa |
| Analogendpunkt | | 4...25 bar | 58...362,5 psi | 0,4...2,5 MPa |
| Factory setting / CMPT = 2 | | | | |
| Schaltpunkt SP | | -0,85...25 bar | -12...362,5 psi | -0,085...2,5 MPa |
| Rückschaltpunkt rP | | -0,95...24,9 bar | -13,5...361 psi | -0,095...2,49 MPa |
| Min. Abstand zwischen SP und rP | | 0,15 bar | 1,5 psi | 0,015 MPa |
| In Schritten von | | 0,05 bar | 0,5 psi | 0,005 MPa |



Drucksensor mit Display

PN-025-REN14-MFRKG/US/ IV

| Status_B High Resolution / CMPT = 3 | | | |
|-------------------------------------|------------------|-------------------|-------------------|
| Schaltpunkt SP | -0,84...25 bar | -12,2...362,6 psi | -0,084...2,5 MPa |
| Rückschaltpunkt rP | -0,95...24,9 bar | -13,7...361,1 psi | -0,095...2,49 MPa |
| Min. Abstand zwischen SP und rP | 0,11 bar | 1,5 psi | 0,011 MPa |
| In Schritten von | 0,01 bar | 0,1 psi | 0,001 MPa |

Genauigkeit / Abweichungen

| | | | |
|---|--|--|--|
| Hinweise zur Genauigkeit / Abweichung | Schaltpunktgenauigkeit, Kennlinienabweichung unter DNVGL: $< \pm 1\%$ | | |
| Schaltpunktgenauigkeit [% der Spanne] | $< \pm 0,4$; (Turn down 1:1) | | |
| Wiederholgenauigkeit [% der Spanne] | $< \pm 0,1$; (bei Temperaturschwankungen < 10 K; Turn down 1:1) | | |
| Kennlinienabweichung [% der Spanne] | $< \pm 0,25$ (BFSL) / $< \pm 0,5$ (LS); (Turn down 1:1; BFSL = Best Fit Straight Line (Kleinstwerteeinstellung); LS = Grenzpunkteinstellung) | | |
| Hysteresabweichung [% der Spanne] | $< \pm 0,1$; (Turn down 1:1) | | |
| Langzeitstabilität [% der Spanne] | $< \pm 0,05$; (Turn down 1:1; pro 6 Monate) | | |
| Temperaturkoeffizient Nullpunkt [% der Spanne / 10 K] | $< \pm 0,2$; (-0...80 °C) | | |
| Temperaturkoeffizient Spanne [% der Spanne / 10 K] | $< \pm 0,2$; (-0...80 °C) | | |

Reaktionszeiten

| | |
|--|---------|
| Ansprechzeit [ms] | $< 1,5$ |
| Einstellbare Verzögerungszeit dS, dr [s] | 0...50 |
| Dämpfung Schaltausgang 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 |
|--------------------------|--|



Drucksensor mit Display

PN-025-REN14-MFRKG/US/ IV

| 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 | 472 |
| | Status_B High Resolution / CMPT = 3 | 988 |
| 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 [bar] | 0,01 | |
| 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 ED2: Digital Measuring Sensor (0x000A), Identification and Diagnosis (0x4000) | |
| Min. Prozesszykluszeit [ms] | 3 | |
| IO-Link-Auflösung Druck [bar] | 0,01 | |
| IO-Link Prozessdaten (zyklisch) | Funktion | Bitlänge |
| | Druck | 16 |
| | Gerätestatus | 4 |
| 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 | |

PN2293



Drucksensor mit Display

PN-025-REN14-MFRKG/US/ IV

| Mechanische Daten | |
|--------------------------------------|--|
| Gewicht [g] | 223,5 |
| 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 |
| Drosselement 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 |

Elektrischer Anschluss

Steckverbindung: 1 x M12; Kontakte: vergoldet



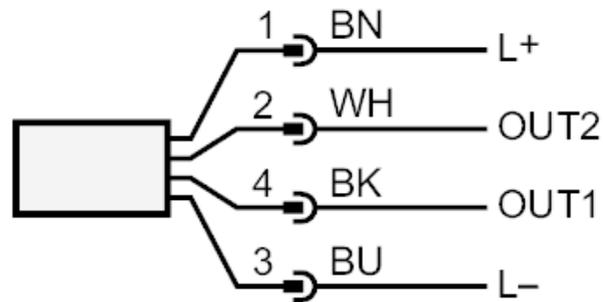
PN2293



Drucksensor mit Display

PN-025-REN14-MFRKG/US/ IV

Anschluss



OUT1 Schaltausgang
 IO-Link

OUT2 Schaltausgang
 Analogausgang
 Adernfarben :

BK = schwarz

BN = braun

BU = blau

WH = weiß