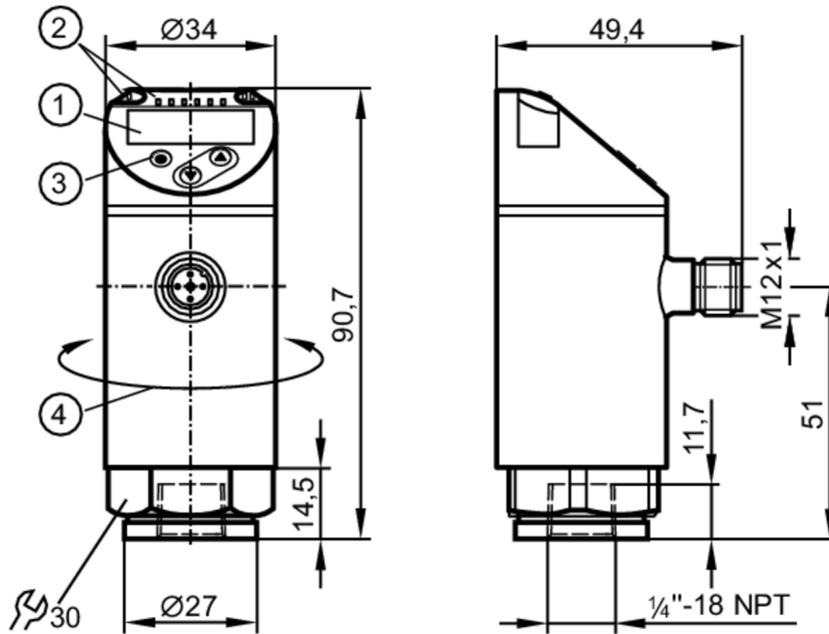


PN2298



Drucksensor mit Display

PN-,25-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 | -0,0125...0,25 bar | -12,5...250 mbar | -5...100,4 inH ₂ O | -1,25...25 kPa | -127...2549 mmWS |
| 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 | 30000 mbar | 12000 inH ₂ O | 3000 kPa | 306000 mmWS | |
| Druckfestigkeit | 10000 mbar | 4000 inH ₂ O | 1000 kPa | 102000 mmWS | |
| Vakuumfestigkeit [mbar] | -1000 | | | | |
| Druckart | Relativdruck | | | | |
| MAWP bei Applikationen gemäß CRN | 10 bar | 10000 mbar | 4000 inH ₂ O | 1000 kPa | |



Drucksensor mit Display

PN-,25-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 | | -0,0125...0,25 bar | -12,5...250 mbar | -5...100,4 inH2O | -1,25...25 kPa | -127...2549 mmWS |
| Analogstartpunkt | | -12,5...200 mbar | -5...80,2 inH2O | -1,25...20 kPa | -125...2040 mmWS | |
| Analogendpunkt | | 37,5...250 mbar | 15...100,4 inH2O | 3,75...25 kPa | 385...2550 mmWS | |
| Factory setting / CMPT = 2 | | | | | | |
| Schaltpunkt SP | | -11...250 mbar | -4,4...100,4 inH2O | -1,1...25 kPa | -110...2550 mmWS | |
| Rückschaltpunkt rP | | -12...249 mbar | -4,8...100 inH2O | -1,2...24,9 kPa | -120...2540 mmWS | |
| Min. Abstand zwischen SP und rP | | 1,5 mbar | 0,6 inH2O | 0,15 kPa | 15 mmWS | |
| In Schritten von | | 0,5 mbar | 0,2 inH2O | 0,05 kPa | 5 mmWS | |



Drucksensor mit Display

PN-,25-REN14-MFRKG/US/IV

| Status_B High Resolution / CMPT = 3 | | | | |
|-------------------------------------|------------------|--------------------|-----------------|------------------|
| Schaltpunkt SP | -10,9...250 mbar | -4,4...100,4 inH2O | -1,09...25 kPa | -112...2550 mmWS |
| Rückschaltpunkt rP | -12...249 mbar | -4,8...100 inH2O | -1,2...24,9 kPa | -122...2539 mmWS |
| Min. Abstand zwischen SP und rP | 1,1 mbar | 0,5 inH2O | 0,11 kPa | 11 mmWS |
| In Schritten von | 0,1 mbar | 0,1 inH2O | 0,01 kPa | 1 mmWS |

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; Anzeigeinheit; Strom-/Spannungsausgang |
|--------------------------|---|



Drucksensor mit Display

PN-,25-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 | 476 |
| | Status_B High Resolution / CMPT = 3 | 992 |
| 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 [mbar] | 0,1 | |
| 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 [mbar] | 0,1 | |
| IO-Link Prozessdaten (zyklisch) | Funktion | Bitlänge |
| | Druck | 16 |
| | Gerätestatus | 4 |
| | Binäre Schaltinformationen | 2 |
| 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] | 145 | |
| UL-Zulassung | Zulassungsnummer UL | J012 |
| Druckgeräterichtlinie | Gute Ingenieurpraxis; verwendbar für Medien der Fluidgruppe 2; Medien der Fluidgruppe 1 auf Anfrage | |

PN2298



Drucksensor mit Display

PN-,25-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 | 4 x LED, grün (mbar, mmWS, kPa, inH2O) |
| | Schaltzustand | 2 x LED, gelb |
| | Messwerte | alphanumerische Anzeige, rot / grün 4-stellig |
| Bemerkungen | | |
| Verpackungseinheit | 1 Stück | |
| Elektrischer Anschluss | | |
| Steckverbindung: 1 x M12; Kontakte: vergoldet | | |
|  | | |

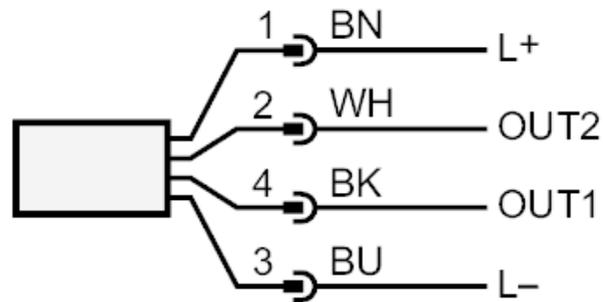
PN2298



Drucksensor mit Display

PN-,25-REN14-MFRKG/US/IV

Anschluss



OUT1 Schaltausgang
 IO-Link

OUT2 Schaltausgang
 Analogausgang
 Adernfarben :

BK = schwarz

BN = braun

BU = blau

WH = weiß