

PP7554



Druckschalter mit keramischer Messzelle

PP-010-RBG14-QFPKG/US/ IV



- 1 Entlüftung
- 2 Dichtung



| Produktmerkmale               |                                                     |                                               |                 |              |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------|--------------|
| Anzahl der Ein- und Ausgänge  | Anzahl der digitalen Ausgänge: 2                    |                                               |                 |              |
| Messbereich                   | -1...10 bar                                         | -14,5...145 psi                               | -100...1000 kPa | -0,1...1 MPa |
| Prozessanschluss              | Gewindeanschluss G 1/4 Außengewinde Innengewinde:M5 |                                               |                 |              |
| Einsatzbereich                |                                                     |                                               |                 |              |
| Applikation                   | für den industriellen Einsatz                       |                                               |                 |              |
| Medien                        | Flüssige und gasförmige Medien                      |                                               |                 |              |
| Mediumtemperatur              | -25...90                                            |                                               |                 |              |
| Min. Berstdruck               | 150 bar                                             | 2175 psi                                      | 15 MPa          |              |
| Druckfestigkeit               | 75 bar                                              | 1087 psi                                      | 7,5 MPa         |              |
| Druckart                      | Relativdruck; Vakuum                                |                                               |                 |              |
| Elektrische Daten             |                                                     |                                               |                 |              |
| Betriebsspannung              | [V]                                                 | 9,6...36 DC; (Kommunikationsbetrieb: 18...32) |                 |              |
| Stromaufnahme                 | [mA]                                                | < 45                                          |                 |              |
| Min. Isolationswiderstand     | [MΩ]                                                | 100; (500 V DC)                               |                 |              |
| Schutzklasse                  |                                                     | III                                           |                 |              |
| Verpolungsschutz              |                                                     | ja                                            |                 |              |
| Bereitschaftsverzögerungszeit | [s]                                                 | 0,3                                           |                 |              |
| Ein-/Ausgänge                 |                                                     |                                               |                 |              |
| Anzahl der Ein- und Ausgänge  | Anzahl der digitalen Ausgänge: 2                    |                                               |                 |              |
| Ausgänge                      |                                                     |                                               |                 |              |
| Gesamtzahl Ausgänge           | 2                                                   |                                               |                 |              |



## Druckschalter mit keramischer Messzelle

PP-010-RBG14-QFPKG/US/ IV

|                                                          |                                         |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Ausgangssignal                                           | Schaltsignal; IO-Link; (konfigurierbar) |
| Elektrische Ausführung                                   | PNP                                     |
| 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]                                   | 170                                     |
| Kurzschlusschutz                                         | ja                                      |
| Ausführung Kurzschlusschutz                              | getaktet                                |
| Überlastfest                                             | ja                                      |

### Mess-/Einstellbereich

|                    |                  |                 |                    |              |
|--------------------|------------------|-----------------|--------------------|--------------|
| Messbereich        | -1...10 bar      | -14,5...145 psi | -100...1000 kPa    | -0,1...1 MPa |
| Schaltpunkt SP     | -0,9...10 bar    | -13...145 psi   | -0,09...1 MPa      |              |
| Rückschaltpunkt rP | -0,95...9,95 bar | -14...144 psi   | -0,095...0,995 MPa |              |
| In Schritten von   | 0,05 bar         | 1 psi           | 0,005 MPa          |              |
| Werkseinstellung   |                  | SP1 = 2,50 bar  | rP1 = 2,30 bar     |              |
|                    |                  | SP2 = 7,50 bar  | rP2 = 7,30 bar     |              |
|                    |                  | OUT1 = Hno      | OUT2 = Hno         |              |

### Genauigkeit / Abweichungen

|                                                       |                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Schaltpunktgenauigkeit [% der Spanne]                 | < ± 0,5                                                                                                               |
| Wiederholgenauigkeit [% der Spanne]                   | < ± 0,1; (bei Temperaturschwankungen < 10 K)                                                                          |
| Kennlinienabweichung [% der Spanne]                   | < ± 0,25 (BFSL) / < ± 0,5 (LS); (BFSL = Best Fit Straight Line (Kleinstwerteeinstellung); LS = Grenzpunkteinstellung) |
| Hysteresabweichung [% der Spanne]                     | < ± 0,1                                                                                                               |
| Langzeitstabilität [% der Spanne]                     | < ± 0,1; (pro Jahr)                                                                                                   |
| Temperaturkoeffizient Nullpunkt [% der Spanne / 10 K] | < ± 0,2; (0...80 °C)                                                                                                  |
| Temperaturkoeffizient Spanne [% der Spanne / 10 K]    | < ± 0,2; (0...80 °C)                                                                                                  |

### Reaktionszeiten

|                                     |                                                               |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Ansprechzeit [ms]                   | < 3                                                           |
| Dämpfung Prozesswert dAP Stufen [s] | 0,003 - 0,006 - 0,010 - 0,017 - 0,060 - 0,125 - 0,250 - 0,500 |

### Schnittstellen

|                             |                   |
|-----------------------------|-------------------|
| Kommunikationsschnittstelle | IO-Link           |
| Übertragungstyp             | COM2 (38,4 kBaud) |
| IO-Link Revision            | 1.0               |



## Druckschalter mit keramischer Messzelle

PP-010-RBG14-QFPKG/US/ IV

|                             |                    |                 |
|-----------------------------|--------------------|-----------------|
| Profile                     | kein Profil        |                 |
| SIO-Mode                    | ja                 |                 |
| Benötigte Masterportklasse  | A                  |                 |
| Prozessdaten analog         | 1                  |                 |
| Prozessdaten binär          | 2                  |                 |
| Min. Prozesszykluszeit [ms] | 2,3                |                 |
| Unterstützte DeviceIDs      | <b>Betriebsart</b> | <b>DeviceID</b> |
|                             | default            | 6               |

| Umgebungsbedingungen     |                                             |  |
|--------------------------|---------------------------------------------|--|
| Umgebungstemperatur [°C] | -25...85                                    |  |
| Lagertemperatur [°C]     | -40...100                                   |  |
| Schutzart                | IP 68; (7 Tage / 1 m Wassertiefe / 0,1 bar) |  |

| Zulassungen / Prüfungen |                                                                                                     |                                                      |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| EMV                     | Störfestigkeit                                                                                      | EN 61000-6-2                                         |
|                         | EN 61000-4-2 ESD                                                                                    | 4 kV Kontaktentladung / 15 kV Luftentladung          |
|                         | EN 61000-4-3 HF gestrahlt                                                                           | 20 V/m                                               |
|                         | EN 61000-4-4 Burst                                                                                  | 4 kV Koppelzange                                     |
|                         | EN 61000-4-5 Surge                                                                                  | 0,5 kV Versorgung / 1 kV Signal bei DC-Geräten       |
|                         | EN 61000-4-6 HF leitungsgebunden                                                                    | 10 V                                                 |
|                         | Störfestigkeit                                                                                      | nach Kfz-Richtlinie 1995/54/EG / 04/104EG / 05/83/EG |
| Schockfestigkeit        | Absorberkammerprüfung nach ISO 11452-2:                                                             | 80 V/m                                               |
|                         | EN 50155                                                                                            | Klasse T3, C1, S1                                    |
|                         | DIN IEC 60068-2-27 / DIN IEC 60068-2-29                                                             | 1000 g                                               |
| Vibrationsfestigkeit    | DIN EN 61373                                                                                        | Kategorie 3                                          |
|                         | DIN IEC 68-2-6                                                                                      | 20 g (10...2000 Hz)                                  |
|                         | DIN EN 60068-2-64                                                                                   | 14 g                                                 |
|                         | DIN EN 61373                                                                                        | Kategorie 2                                          |
| MTTF [Jahre]            | 310                                                                                                 |                                                      |
| Druckgeräte richtlinie  | Gute Ingenieurpraxis; verwendbar für Medien der Fluidgruppe 2; Medien der Fluidgruppe 1 auf Anfrage |                                                      |

| Mechanische Daten                    |                                                     |  |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------|--|
| Gewicht [g]                          | 226                                                 |  |
| Gehäuse                              | Zylindrisch                                         |  |
| Abmessungen [mm]                     | Ø 30 / L = 79,5                                     |  |
| Werkstoffe                           | 1.4301 (Edelstahl / 304); FKM; EPDM/X; PA           |  |
| Werkstoffe in Kontakt mit dem Medium | 1.4305 (Edelstahl / 303); Keramik; FKM              |  |
| Min. Druckzyklen                     | 100 Millionen                                       |  |
| Prozessanschluss                     | Gewindeanschluss G 1/4 Außengewinde Innengewinde:M5 |  |
| Drosselement vorhanden               | nein (nachrüstbar)                                  |  |

| Anzeigen / Bedienelemente |               |               |
|---------------------------|---------------|---------------|
| Anzeige                   | Betrieb       | 2 x LED, grün |
|                           | Schaltzustand | 2 x LED, gelb |
| Teach-Funktion            | ja            |               |



Druckschalter mit keramischer Messzelle

PP-010-RBG14-QFPKG/US/ IV

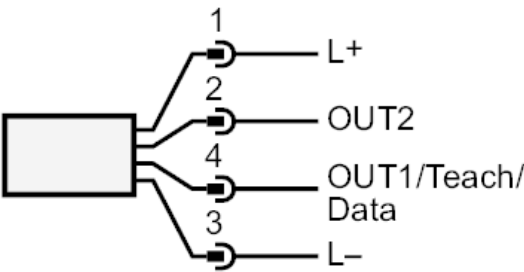
| Bemerkungen        |                                                                         |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Bemerkungen        | in Bezug auf UL: "limited voltage" mit Überstromabsicherung gemäß UL508 |
| Verpackungseinheit | 1 Stück                                                                 |

Elektrischer Anschluss

Steckverbindung: 1 x M12; Codierung: A



Anschluss



|      |                 |
|------|-----------------|
| OUT1 | Schaltausgang   |
| OUT2 | Schaltausgang   |
|      | Diagnoseausgang |