

PR20

Nöding

Messtechnik



Datenblatt Druckschalter PR20

LEISTUNGSMERKMALE

- Trockene frontbündige Keramikmesszelle
- Einfache Vor-Ort Bedienung durch DIP-Schalter
- Kleinster Messbereich: 0...500 mbar
- Größter Messbereich: 0...50 bar
- Unterdruckmessbereiche: bis -1 bar
- Genauigkeit $\leq 0,5\%$
- Kompaktes Design
- Analogausgang: 4...20 mA, 3-Leiter
- Schaltausgang DC PNP, max. 200 mA

ANWENDUNGSGEBIETE

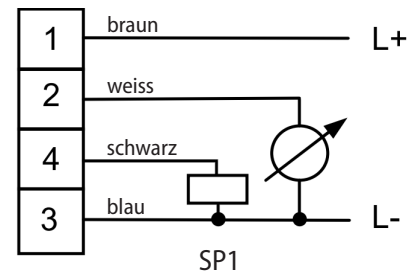
- Gasförmige Medien
- Flüssige Medien
- Abrasive Medien
- Aggressive Medien
- Vakuum Anwendungen

Der Druckschalter PR20 findet überall dort Verwendung, wo Medien zu Ablagerungen und damit zum Zusetzen des Sensors neigen. Durch den kompakten, frontbündigen Prozessanschluss werden verdeckte Kanten und Bohrungen vermieden, zusammen mit einer widerstandsfähigen keramischen Messzelle kann eine optimale Reinigung und Wartung erfolgen. Ein freieinstellbarer Schaltpunkt ergänzt den Anwendungsbereich. Der elektrische Anschluss erfolgt über eine integrierte Klemmleiste, die PG11 Kabelverschraubung bietet IP 67 Staub- und Wasserschutz. Das kompakte Gehäuse ist aus hochwertigem Edelstahl 1.4404 gefertigt und ist somit für fast alle Medien geeignet. Unser Baukastenprinzip ermöglicht eine hohe Produktvielfalt. Sprechen Sie uns gerne an, wenn Sie eine Anpassung benötigen, die aus diesem Datenblatt nicht hervorgeht.

TECHNISCHE DATEN

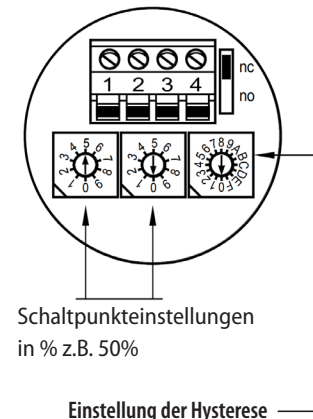
| Messbereiche | |
|--------------------------------|--|
| Druckbereich | siehe Tabelle „Messbereiche“ andere auf Anfrage |
| Ausgang | |
| Analogausgang | 4...20 mA 3-Leiter |
| Schaltausgang | DC PNP, max. 200 mA |
| Hilfsspannung | |
| 20 mA Ausgang | 19...30 V DC |
| Signalverhalten | |
| Genauigkeit | $\leq \pm 0,5 \% \text{ FS @ } 25^\circ\text{C}$ |
| Langzeitstabilität | $\leq \pm 0,5 \% \text{ FS / Jahr}$ |
| Einstellzeit | 50 ms - andere Werte auf Anfrage |
| Einschaltzeit | < 1 s |
| Temperatureinfluss | |
| Nullpunkt | $\leq \pm 0,03 \% \text{ FS / Kelvin}$ |
| Spanne | $\leq \pm 0,02 \% \text{ FS / Kelvin}$ |
| Temperaturbereiche | |
| Mediumtemperatur | -25...100 °C |
| Umgebungstemperatur | -25...85 °C |
| Lagertemperatur | -40...85 °C |
| Elektrische Schutzmaßnahmen | |
| Kurzschlussfestigkeit | Permanent |
| Verpolschutz | Schutz gegen Verpolung, jedoch keine Funktion |
| Elektromagnet. Verträglichkeit | Störaussendung und Störfestigkeit nach EN 61326 |
| Medienberührende Werkstoffe | |
| Prozessanschluss | Edelstahl 1.4404 |
| Messzelle | Keramik Al ₂ O ₃ |
| Prozessdichtung | FPM (Viton), NBR, EPDM, FFKM (Chemraz / Kalrez) |
| Umgebung | |
| Schutzart | IP 67 |
| Elektrischer Anschluss | |
| Typ | Kabelverschraubung M16x1,5 Stecker M12x1, 4-polig |
| Exemplarisches Gewicht | |
| PR20-310-G110 (Abbildung S. 1) | ca. 300 g |

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS



EINSTELLUNGEN

nc = normally closed (Öffner)
no = normally open (Schließer)

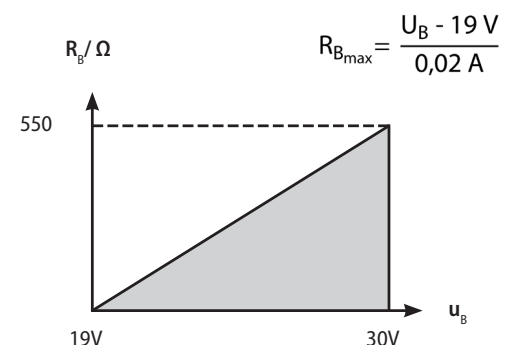


Schaltpunkteinstellungen
in % z.B. 50%

Einstellung der Hysterese

| max. Funktion | min. Funktion |
|---------------|---------------|
| 0 = 0,5 % | 8 = 0,5 % |
| 1 = 1 % | 9 = 1 % |
| 2 = 2 % | A = 2 % |
| 3 = 3 % | B = 3 % |
| 4 = 4 % | C = 4 % |
| 5 = 6 % | D = 6 % |
| 6 = 8 % | E = 8 % |
| 7 = 10 % | F = 10 % |

BÜRDE

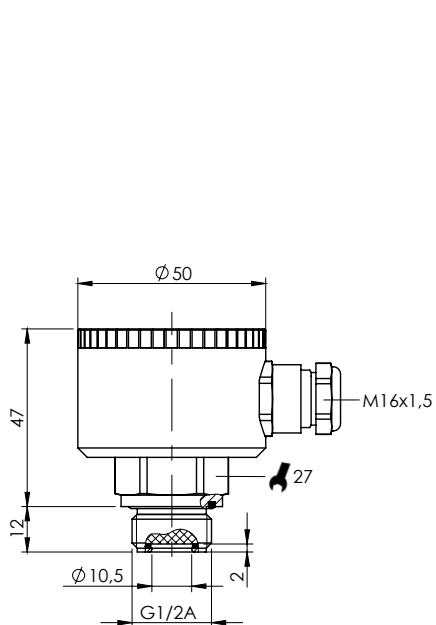


MESSBEREICHE

| Messbereiche | Relativ | Überlast (bar) |
|-------------------------------|---------|----------------|
| 0...500 mbar / 0...50 kPa * | B7 | -0,2/2 |
| 0...600 mbar / 0...60 kPa | 04 | -0,2/2 |
| 0...1 bar / 0...100 kPa | 05 | -0,4/4 |
| 0...1,6 bar / 0...160 kPa | 06 | -0,4/4 |
| 0...2 bar / 0...200 kPa | B3 | -0,4/4 |
| 0...2,5 bar / 0...250 kPa | 07 | -0,8/10 |
| 0...4 bar / 0...400 kPa | 08 | -0,8/10 |
| 0...5 bar / 0...500 kPa | F1 | -0,8/10 |
| 0...6 bar / 0...600 kPa | 09 | -1/20 |
| 0...10 bar / 0...1 MPa | 10 | -1/40 |
| 0...16 bar / 0...1,6 MPa | 11 | -1/40 |
| 0...20 bar / 0...2 MPa | B5 | -1/40 |
| 0...25 bar / 0...2,5 MPa | 12 | -1/100 |
| 0...50 bar / 0...5 MPa | F3 | -1/100 |
| -1...5 bar / -100...500 kPa | D9 | -1/20 |
| -1...9 bar / -100...900 kPa | E1 | -1/40 |
| -1...15 bar / -100...1500 kPa | E2 | -1/40 |
| -1...19 bar / -100...190 kPa | E3 | -1/40 |
| -1...25 bar / -100...2500 kPa | E7 | -1/40 |

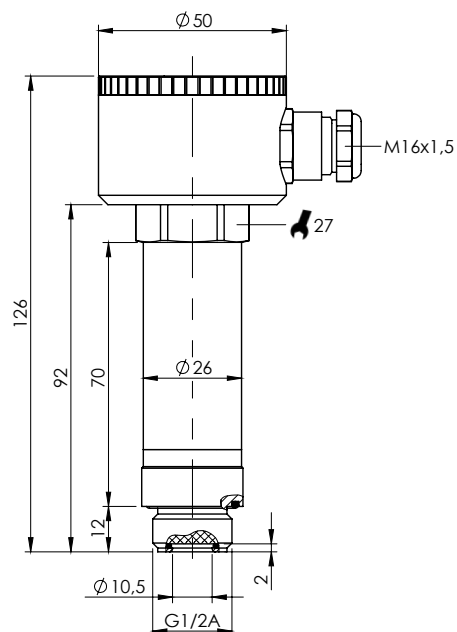
* Genauigkeit 1%

ABMESSUNGEN



EL. ANSCHLUSS

TYP G



TYP S

TYPENSCHLÜSSEL

Ausgangssignal

3 4...20 mA 3-Leiter

Messbereich

Messbereiche nach Tabelle

99 Sondermessbereich

Prozessanschluss und Werkstoff

G G 1/2 A, ISO 228-1, 1.4404

S Lange Version: G 1/2 A, ISO 228-1, 1.4404

9 Sonderausführung

Prozessdichtung

1 FPM (Viton), Standard

2 NBR (Perbuan)

3 EPDM

5 FFKM (Chemraz / Kalrez)

9 Sonderausführung

Werkstoff Gehäuse

1 Edelstahl 1.4301

Anschluss

0 M16x1,5

A Stecker M12x1 4-polig

Optionen

0 keine

