

# 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...25 bar
- Unterdruckmessbereiche: bis -1 bar
- Genauigkeit  $\leq 0,5\%$
- Kompaktes Design
- Analogausgang: 4...20 mA, 3-Leiter
- Schaltausgang DC PNP, max. 200 mA

### ANWENDUNGSGEBIETE

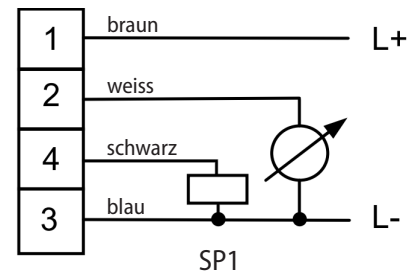
- Gasförmige Medien
- Flüssige Medien
- Abrasive Medien
- Aggressive Medien
- Vakuum Anwendungen

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

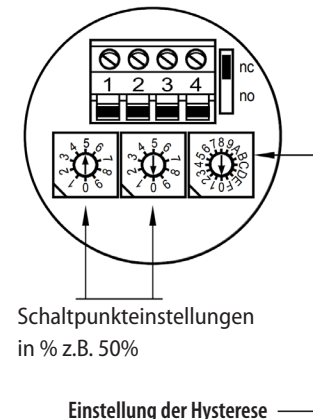
Messbereiche	
Druckbereich	siehe Tabelle „Messbereiche“ andere auf Anfrage
Ausgang	
Analogausgang	4...20 mA 3-Leiter
Schaltausgang	DC PNP, max. 200 mA
Hilfsspannung	
20 mA Ausgang	19...30 V DC
Signalverhalten	
Genauigkeit	$\leq \pm 0,5\%$ FS @ 25 °C
Langzeitstabilität	$\leq \pm 0,5\%$ FS/Jahr
Einstellzeit	50 ms - andere Werte auf Anfrage
Einschaltzeit	< 1 s
Temperatureinfluss	
Nullpunkt	$\leq \pm 0,03\%$ FS/Kelvin
Spanne	$\leq \pm 0,02\%$ 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 <sub>2</sub> O <sub>3</sub>
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)

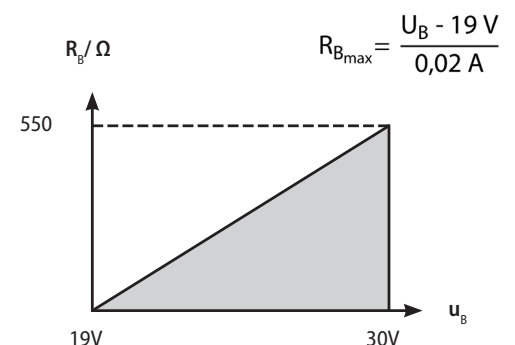


Schaltpunkteinstellungen  
in % z.B. 50%

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	-1/40
-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%

## TYPENSCHLÜSSEL

### Ausgangssignal

3 4...20 mA 3-Leiter

### Messbereich

Messbereiche nach Tabelle

99 Sondermessbereich

### Prozessanschluss und Werkstoff

G G 1/2 A u. 11,6 mm Bohrung, ISO 228-1, 1.4404

S G 1/2 A u. 11,6 mm Bohrung, 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

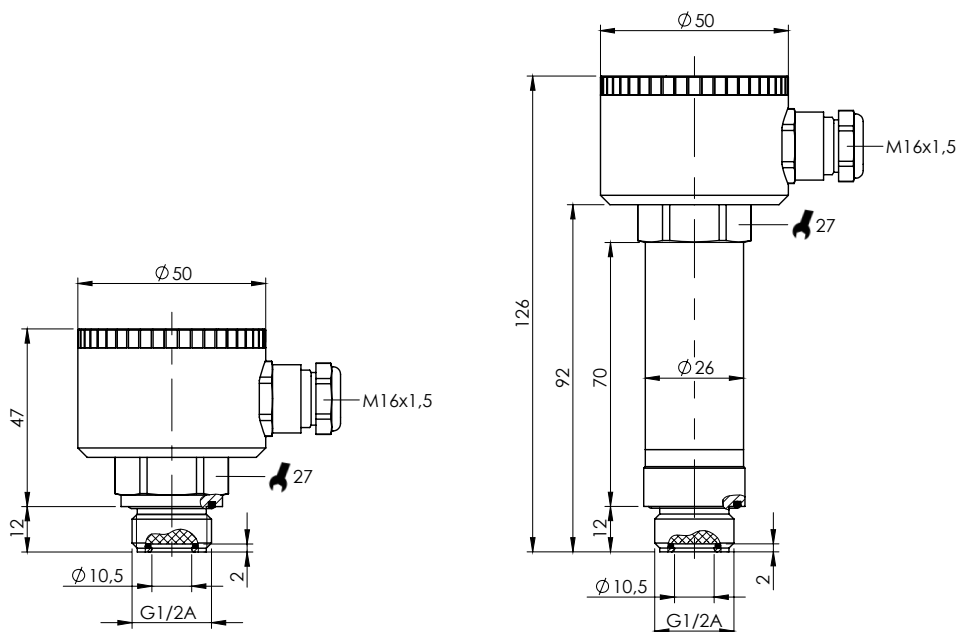
A Stecker M12x1 4-polig

### Optionen

0 keine

PR20 - [ ] - [ ] - [ ] - [ ]

## ABMESSUNGEN



EL. ANSCHLUSS

TYP G

TYP S

03/2022 A - Technische Änderungen vorbehalten