

# Drucksensoren Präzision

mit frontbündiger Membran  
für Überdruck und Absolutdruck

Genauigkeit 0,05% und 0,1 %

Standardausgang: 4...20 mA; 2-Leitertechnik

optional: RS 232-Schnittstelle

oder 0...20 mA; 3-Leitertechnik

oder 0...10 VDC; 3-Leitertechnik

oder 0...5 VDC; 3-Leitertechnik



## Beschreibung

Präzision Drucksensoren sind Spitzenprodukte unter den Präzisions-Drucksensoren.

Mit einer Klassengenauigkeit von standardmäßig 0,1% und optional 0,05% eignen sich diese Drucksensoren besonders für den Einsatz in der Prüf- oder Kalibriertechnik. Durch die programmgesteuerte Temperaturkompensation ist der temperaturbedingte Messfehler im Bereich 0°C bis 50°C praktisch Null.

Die frontbündig angeordnete Druckmembran vermeidet Toträume, in denen Messstoffe auskristallisieren oder sich Rückstände bilden könnten. Damit ist eine störungsfreie Druckmessung und eine hygienische Reinigung des Drucksensors gewährleistet.

Langzeitstabilität, gute Korrosionsbeständigkeit, hohe Schutzart (IP 67) und mechanische Belastbarkeit machen die Präzision Drucksensoren ebenfalls einsatzfähig für anspruchsvolle Messaufgaben in rauher Industrieumgebung.

Bei besonderen Messaufgaben kann eine Nachjustage von Nullpunkt und Messspanne mit einem IBM-kompatiblen PC erfolgen. Hierzu, wie auch zum Erfassen, Speichern und Ausgeben der Messwerte, kann die notwendige Software geliefert werden.

Die Präzision Drucksensoren entsprechen der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) nach EN 61326.

## Merkmale

- Hohe Genauigkeit
- Hohe Langzeitstabilität
- Temperatureinfluss quasi Null
- Korrosionsbeständige Edelstahlausführung
- Laserverschweißte frontbündige Membran
- Serielle Schnittstelle

## Messbereiche

Überdruck

negativ	-1...0 bar	bis -0,25...0 bar
positiv	0...0,25 bar	bis 0...600 bar
Absolutdruck	0...0,25 bar	bis 0...16 bar

## Einsatzbereiche

Prüf- und Kalibriertechnik;  
Entwicklung und Produktion.

**Baureihe: P3383**

## Technische Daten

Baureihe	P3383			Option
Druckart	negativer oder positiver Überdruck		Absolutdruck	negativer und positiver Überdruck
Ausgangssignal	4 ... 20 mA - 2-Leitertechnik 0 ... 20 mA - 3-Leitertechnik RS 232-Schnittstelle			0...5 VDC; 0...10 VDC; 4 ... 20 mA in 3-Leitertechnik
Genauigkeit % v.EW. 1)	± 0,1 % v.EW.			± 0,05 % v.EW.
Messbereiche nach EN	0 ... 0,25 bar bis 0 ... 25 bar	0 ... 25,01 bar bis 0 ... 600 bar	0 ... 0,25 bar bis 0 ... 25 bar	
Sensorelement	piezoresistiv	Dünnschicht	piezoresistiv	
Reproduzierbarkeit	≤ ± 0,03 % v.EW.			
Stabilität pro Jahr	≤ ± 0,1 % v.EW. bei Referenzbedingungen			
Gehäuse	Edelstahl 1.4571			
Druckanschluss	bis 1,6 bar G 1 B; ab 2,5 bar G ½ B			
Messstoffberührte Teile	Edelstahl 1.4571			
Überlastgrenze	≤ 16 bar 3,5 fach; ≤ 600 bar 2 fach			
Elektr. Anschluss – Analogausgang – RS 232- Schnittstelle	Kabelausgang mit 1,5m Kabel 9-poliger Sub-D-Stecker			Stecker 8-polig
Hilfsenergie – Analogausgang – RS 232- Schnittstelle	14...30 VDC, (10...30 VDC für Ausgang 4...20 mA 2L) Spannungsversorgung aus der Schnittstelle			
Stromaufnahme	max 30 mA bei Stromausgang < 25mA bei Spannungsausgang			
Bürde – Stromausgang (2L) – Stromausgang (3L) – 0...5V – 0...10V	RA[Ω] ≤ (UB[V] – 10V) / 0,02 A RA[Ω] ≤ (UB[V] – 14V) / 0,02 A > 5 kOhm > 10 kOhm			
Temperaturkomp. Bereich	-20.... 80°C			
Temperatureinfluss – -20...0°C – 0...50°C – -50...80°C	≤ 0,1 % /10K, auf Nullpunkt und Messspanne in der Genauigkeit enthalten ≤ 0,1 % /10K, auf Nullpunkt und Messspanne			
Einstellbarkeit – Analogausgang – RS 232- Schnittstelle	von Nullpunkt und Messspanne; programmierbar Programm und Kabelsatz als Zubehör erhältlich Programm im Lieferumfang enthalten			
Einstellzeit	< 80 ms (innerhalb 10 % bis 90 % v. EW.)			
Schutzart	IP 67 nach EN 60 529 / IEC 529			IP 65 bei Stecker
Störaussendung 2)	nach EN 61326			
Störfestigkeit 2)	nach EN 61326			
Temperaturbereiche – Lager – Messstoff – Umgebung	-40 .... 85 °C -20 .... 80 °C -20 .... 80 °C			
Gewicht	ca. 0,30 kg			

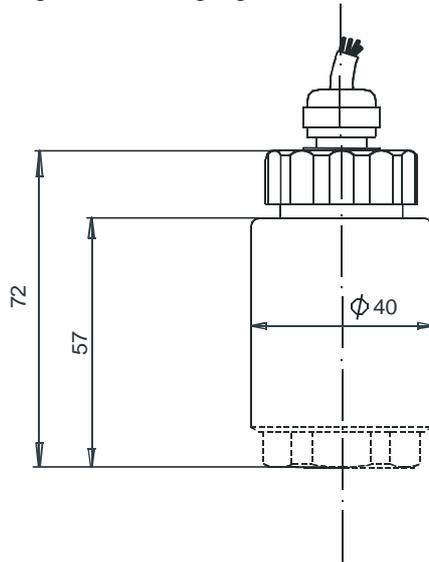
v.EW. = vom Messbereichsendwert

- 1) Grenzpunkteinstellung nach DIN 16 086 beinhaltet Linearitätsabweichung und Hysterese (kalibriert in senkrechter Einbaulage, Druckanschluss unten)
- 2) Konformitätserklärung auf Anfrage

## Abmessungen (mm)

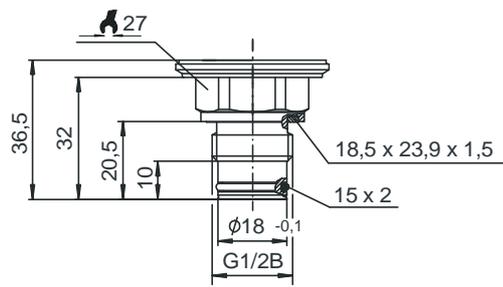
### Gehäuse

Ausführung mit Kabelausgang

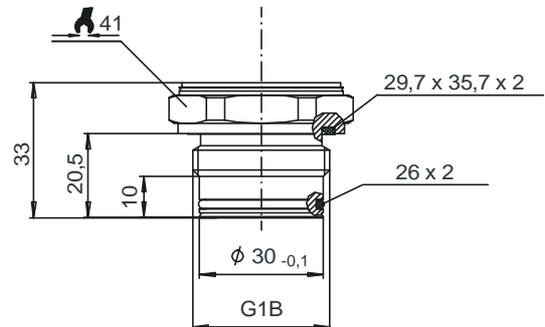


### Druckanschlüsse

G 1/2 B

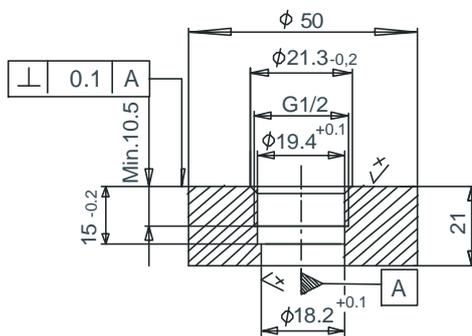


G 1 B

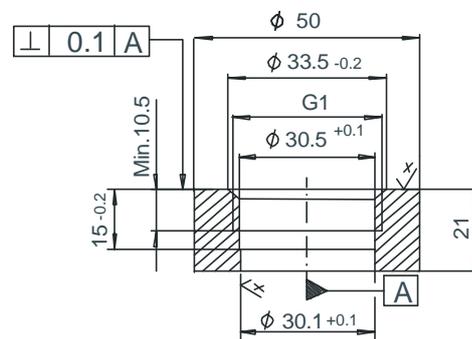


### Einschweißstutzen bzw. Einschweißloch

G 1/2 B



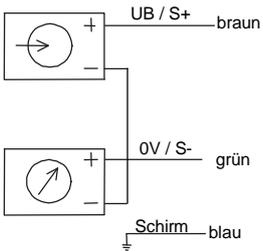
G 1 B



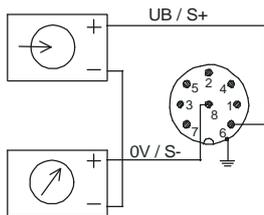
# Elektrischer Anschluss

## Zweileitersystem

### Kabelausgang

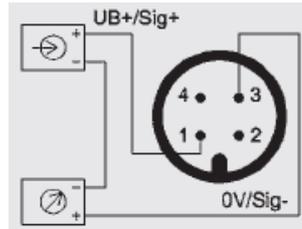


### 8-poliger Stecker

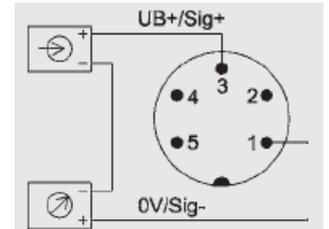


E-037

### Rundsteckverbinder M16x12

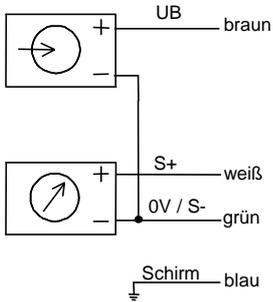


### Rundsteckverbinder M16x0,75

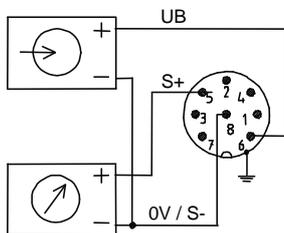


## Dreileitersystem

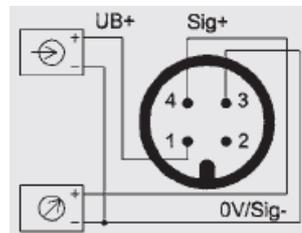
### Kabelausgang



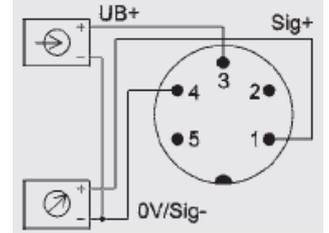
### 8-poliger Stecker



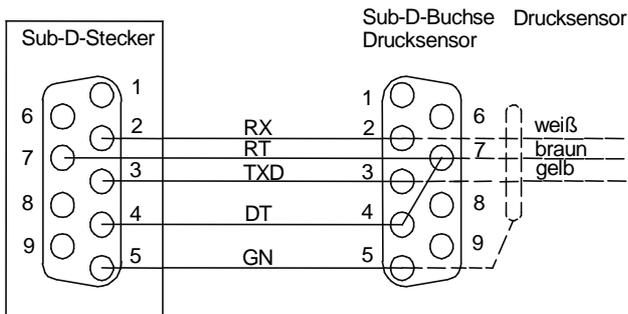
### Rundsteckverbinder M16x12



### Rundsteckverbinder M16x0,75



## RS 232-Schnittstelle



## Bestellangaben

1. Baureihe
2. Messbereich
3. Ausgangssignal
4. Optionen

Technische Änderungen vorbehalten