

Drucksensoren für allgemeine Anwendungen

Mit frontbündiger Membran
für Überdruck und Absolutdruck

Genauigkeit 0,25 % und 0,5 %

Standardausgang: 4...20 mA; 2-Leitertechnik
oder: 0... 5 VDC; 3-Leitertechnik
oder: 0...10 VDC; 3-Leitertechnik



Beschreibung

Drucksensoren für allgemeine Anwendungen sind Spitzenprodukte unter den Drucksensoren.

Genauigkeit, Zuverlässigkeit, Korrosionsbeständigkeit und mechanische Belastbarkeit machen sie für alle Druckmessaufgaben geeignet: In der Produktion, der Entwicklung oder dem Labor.

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

Die nach EN abgestuften Messbereiche erstrecken sich von 0,1 bar bis 600 bar. Gehäuse und die mit den Messstoffen in Berührung kommenden Teile sind aus Edelstahl und damit resistent gegenüber chemisch aggressiven Messstoffen. Mit integrierter Kühlstrecke können die Sensoren für Messstofftemperaturen bis 150° C eingesetzt werden.

Bei erschwerten Messaufgaben (zum Beispiel hydrostatischer Säule) erlauben zwei Potentiometer Nullpunkt und Spanne abzustimmen.

Die Drucksensoren für allgemeine Anwendungen genügen der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) nach EN 61326.

Merkmale

- Einsatz bei pastösen oder kristallisierenden Messstoffen
- Feinstufige Auswahl der Nenndruckbereiche nach EN
- Korrosionsbeständige Edelstahlausführung
- Hohe Überlastsicherheit
- große Schock- und Vibrationsfestigkeit
- für dynamische oder statische Messungen
- gute Reproduzierbarkeit
- integrierte Kühlstrecke für Messstofftemperaturen für 150° C

Messbereiche

Überdruck

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

Einsatzbereiche

Prozess- und Verfahrenstechnik,
Anlagenbau, Apparatebau
Entwicklung und Labor

Technische Daten

Baureihe	3380	3385	Option
Druckart	Negativer oder positiver Überdruck		Negativer und positiver Überdruck
Ausgangssignal	4...20 mA 2-Leitertechnik	0...5 VDC oder 0...10 VDC 3-Leitertechnik	0...20 mA – 3-Leitertechnik; Sondersignale auf Anfrage
Genauigkeit vom Endwert	0,5 %		Kl. 0,25
Messbereiche nach EN	0...0,1 bar bis 0... 600 bar		
Sensorelement	Dünnschicht		
Reproduzierbarkeit	≤ +/- 0,05 % v. Endwert		
Stabilität pro Jahr	≤ +/- 0,2 % v. Endwert bei Referenzbedingungen		
Gehäuse	Edelstahl 1.4301		
Druckanschluss	≤ 1,6 bar G 1B; ≥ 2,5 bar G 1/2 B		
Messstoffberührte Teile	Edelstahl		< 1,6 G 1/2 B
Überlastgrenze	≤ 16 bar 3,5fach; ≤ 600 bar 2fach; vakuumfest		
Elektr. Anschluss	Stecker nach DIN 43 650 mit Kabeldose Rundsteckverbinder M12x1, 4-polig		Kabelausgang mit 1 m Kabel
Hilfsenergie	10...30 VDC (14...30 VDC für Ausgang 0...10 V)		
Stromaufnahme	Ausgang 4...20 mA; Signalstrom Ausgang 0...20 mA; Signalstrom + 4 mA Spannungsausgang: 8 mA		
Bürde	≤ UB – 10 V für Ausgang 0(4) ... 20 mA 0,020A > 5 kOhm für Ausgang 0... 5 V > 10 kOhm für Ausgang 0...10 V		
Temperaturkomp. Bereich	0...80° C		
Temperatureinfluss - Nullpunkt	≤ +/- 0,2% / 10 K ³⁾ ≤ +/- 0,2% / 10 K		
Einstellbarkeit	Nullpunkt und Messspanne bis zu +/- 10%		
Einstellzeit	≤ 1 ms (innerhalb 10% bis 90% v. EW)		
Schutzart	IP 65 nach EN 60529/IEC S29 IP 67 bei M12x1 Stecker		
Störaussendung ⁴⁾	Nach EN 61326		IP 67 bei Kabelausgang
Störfestigkeit ⁴⁾	Nach EN 61326		
Elektrische Schutzarten	Verpolungs-, Überspannungs- und Kurzschlusschutz		
Temperaturbereiche - Lager - Messstoff - Umgebung	-40 ... 100° C -30 ... 100° C -20 ... 80° C		Messstofftemperatur -40 ... 125° C Integrierte Kühlstrecke für Messstofftemperaturen bis 150° C
Gewicht	Ca. 0,2 kg		

- v. EW = vom Messbereichsendwert
¹⁾ Grenzpunkteinstellung nach DIN 16 086, beinhaltet Linearitätsabweichung und Hysterese.
²⁾ 0,25% Genauigkeit nur für Messbereiche ≥ 0,25 bar
³⁾ ≤ +/- 0,4% / 10 K für Messbereiche 0...0,1 und 0...0,16 bar
⁴⁾ Konformitätserklärung auf Anfrage

Abmessungen (mm)

Gehäuse

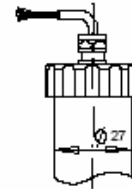
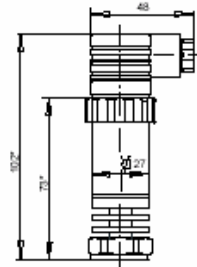
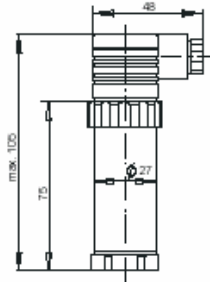
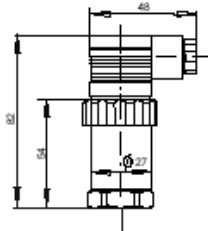
Stecker nach DIN 43 650

Genauigkeit 0,5%

Genauigkeit 0,25%

mit integrierter Kühlstrecke

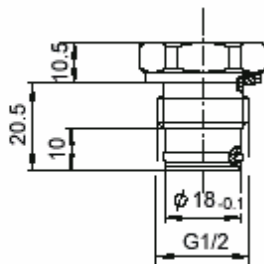
Kabelausgang



* für lange Bauform + 22 mm

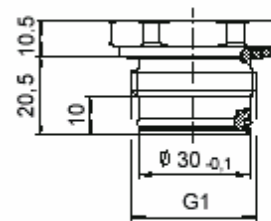
Druckanschlüsse

G 1/2 B



A.004

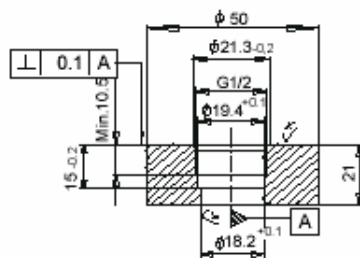
G1B



A.005

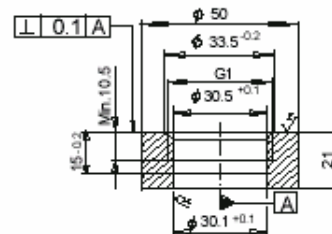
Einschweißstutzen bzw. Einschraubloch

G 1/2



9.081

G1

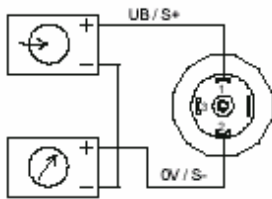


9.082

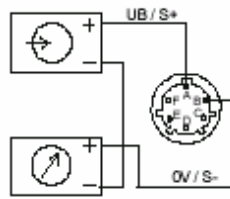
Elektrischer Anschluss

Zweileitersystem

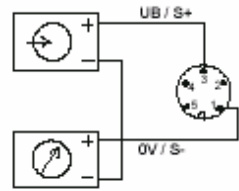
DIN 43 650 Stecker



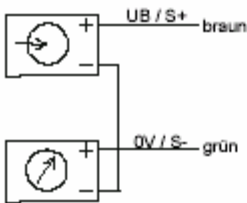
MIL-Stecker PT 02 E-10 6P



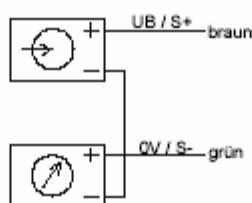
5-poliger Stecker



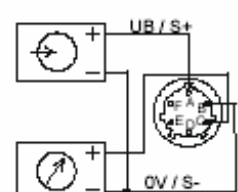
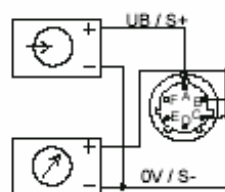
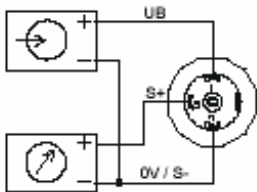
Kabelausgang



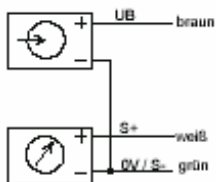
M12x1



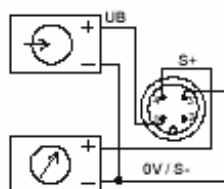
Dreileitersystem



Kabelausgang



M12x1



Anschlussstabelle für DIN Stecker oder Kabelausgang

	4 ... 20 mA (2 – Leiter)		0 ... 10 VDC (3 - Leiter)	
Versorgung: UB	1	Braun	1	Braun
Versorgung: 0V	2	Grün	2	Grün
Signal: S+	-	-	3	Weiß
Signal: S-	-	-	2	grün

Bestellangaben

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