

Drucksensoren für höchste Drücke



Genauigkeit 0,5 %

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



Beschreibung

Drucksensoren für höchste Drücke sind Spitzenprodukte unter den Drucksensoren.

Bedingt durch die flexible Bauweise der elektrischen und mechanischen Anschlüsse, bieten diese Drucksensoren im Bereich Höchstdruck dem Anwender die exakte Lösung der anstehenden Messaufgabe. Zuverlässigkeit, Sicherheit, Korrosionsbeständigkeit und hohe mechanische Belastbarkeit machen sie für alle Höchstdruckmessaufgaben geeignet.

Die abgestuften Messbereiche erstrecken sich von 0 ... 2500 bar bis zu dem Hochdruckbereich 0 ... 8000 bar. Gehäuse und messstoffberührte Teile sind aus Edelstahl und damit resistent gegen chemisch aggressive Messstoffe. Druckanschluss und Messzelle sind über einen Dichtkonus miteinander verspannt, wodurch keine Gefahr von Undichtigkeiten an Schweißnähten besteht.

Eine Entlastungsbohrung sorgt im Schadensfall für einen definierten Mediumsustritt in Richtung des Druckanschlusses.

Zum Abgriff des elektrischen Ausgangssignals sind Stecker DIN 43650 mit Kabeldose, Rundsteckverbinder M12x1 (4-polig) oder ein Kabelausgang vorgesehen.

Die Drucksensoren für höchste Drücke genügen der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) nach EN 61326.

Merkmale

- Mechanisch hoch belastbar
- Hohe Druckspitzenfestigkeit
- Hohe Lastwechselbeständigkeit
- Hohe Langzeitstabilität
- Korrosionsbeständige Edelstahlausführung
- Mechanisches Sicherheitskonzept
- Für dynamische und statische Messungen

Messbereiche

Überdruck
positiv 0...2500 bar bis 0...8000 bar

Einsatzbereiche

Hydraulikpressen;
Kompressoren für Hoch- und Höchstdruck;
Werkzeugmaschinen;
Prüfstandsbaue

Technische Daten

Baureihe	3399		Option
Druckart	positiver Überdruck		
Ausgangssignal	4...20 mA - 2-Leitertechnik 0...5 VDC - 3-Leitertechnik 0...10 VDC - 3-Leitertechnik		0...20 mA 3-Leiter
Genauigkeit	0,5 % v.EW. ¹⁾		
Messbereiche nach EN	0 ... 2500 bar 0 ... 4000 bar 0 ... 5000 bar 0 ... 6000 bar 0 ... 7000 bar 0 ... 8000 bar		andere auf Anfrage
Sensorelement	Dünnschicht		
Reproduzierbarkeit	≤ ± 0,05 % v.EW.		
Stabilität pro Jahr	≤ ± 0,2 % v.EW. bei Referenzbedingungen		
Gehäuse	Edelstahl 1.4301		
Druckanschluss	9/16-18UNF F250-C 1/4-28 UNF LH M 250-C 3/8-24 UNF LH M14x1,5 LH M16x1,5 innen	bis max. 6000 bar bis max. 4000 bar bis max. 8000 bar bis max. 5000 bar bis max. 4000 bar	andere auf Anfrage
Messstoffberührte Teile	Edelstahl 1.4542 und 1.4534		
Überlastgrenze	≤ 5000 bar 1,2 fach; > 5000 bar 1,1 fach;		
Elektr. Anschluss	Stecker DIN 43650 mit Kabeldose Rundsteckverbinder M12x1 (4-polig)		Kabelausgang mit 1,5 m Kabel
Hilfsenergie	14...30 VDC, (10...30 VDC für Ausgang 4 ... 20 mA)		
Stromaufnahme	Ausgang 4...20 mA: Signalstrom Ausgang 0...20 mA: Signalstrom + 10 mA Spannungsausgang: 25 mA		
Bürde	<ul style="list-style-type: none"> - 4...20 mA $R_A[\Omega] \leq (U_B[V]-10V)/0,02A$ - 0...20 mA $R_A[\Omega] \leq (U_B[V]-14V)/0,02A$ - 0...5 V > 5 kΩ - 0...10 V > 10 kΩ 		
Temperaturkomp. Bereich	-20 ... 80°C		
Temperatureinfluss	± 0,2 % /10 K, auf Nullpunkt und Messspanne		
Einstellzeit	≤ 10 ms (innerhalb 10 % bis 90 % v. EW.)		
Schutzart (nach EN 60 529/IEC 529)	IP65 bei Stecker DIN 43650 IP67 bei Rundsteckverbinder M12x1		IP 67 bei Kabelausgang
Störaussendung ²⁾	nach EN 61326		
Störfestigkeit ²⁾	nach EN 61326		
elektrische Schutzarten	Verpolungs-, Überspannungs- und Kurzschlusschutz		
Temperaturbereiche	<ul style="list-style-type: none"> - Lager -40 ... 85 °C - Messstoff -20 ... 80 °C - Umgebung -20 ... 80 °C 		
Gewicht	ca. 0,3 kg		

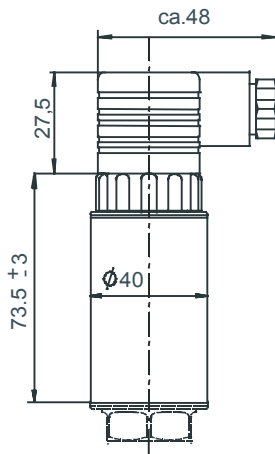
v.EW = vom Messbereichsendwert

- 1) Grenzpunkteinstellung nach DIN 16 086, beinhaltet Linearitätsabweichung und Hysterese
- 2) Konformitätserklärung auf Anfrage

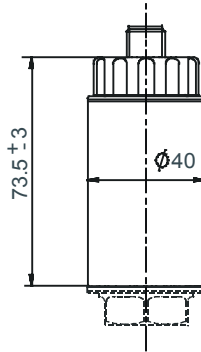
Abmessungen (mm)

Gehäuse

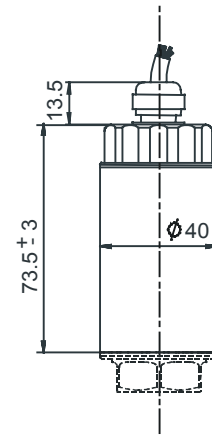
Stecker DIN 43650



Rundsteckverbinder M12x1

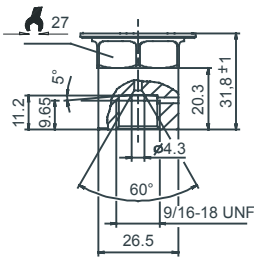


Kabelausgang

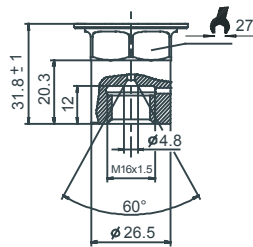


Druckanschlüsse

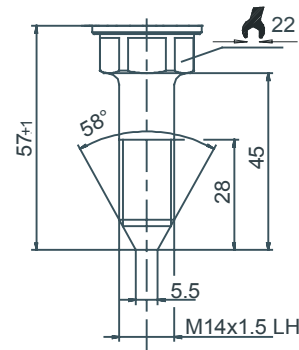
9/16-18 UNF



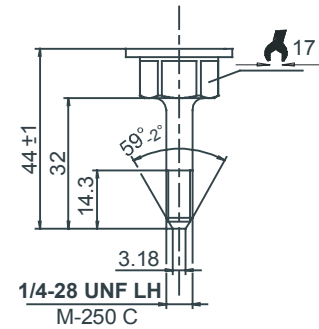
M16x1,5 innen



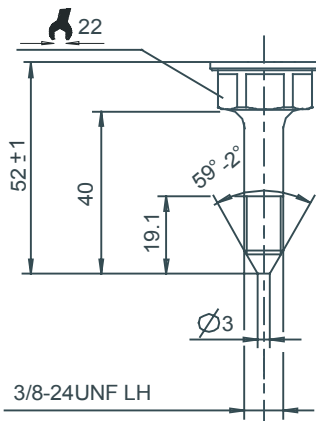
M14x1,5 LH



1/4-28 UNF LH

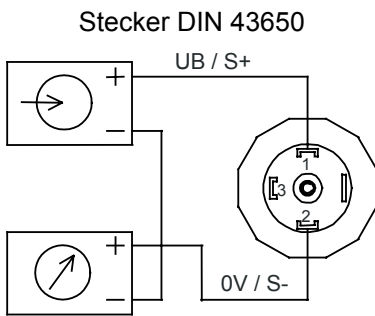


3/8-24UNF LH

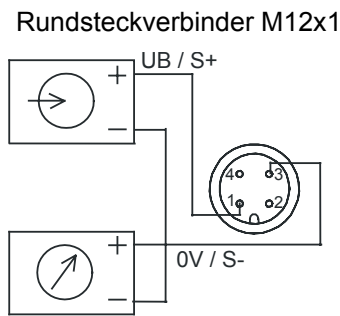


Elektrischer Anschluss

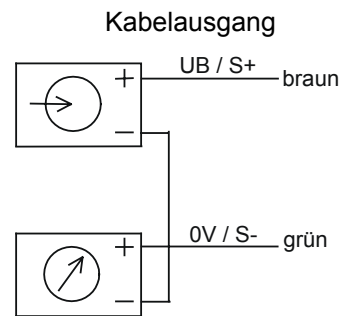
Zweileitersystem



E-001

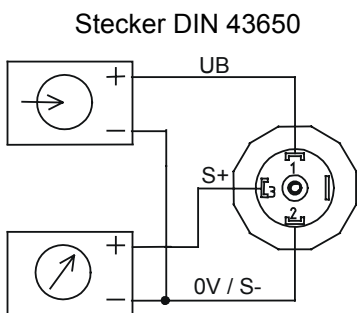


E-033

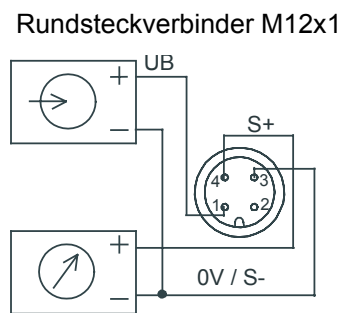


E-015

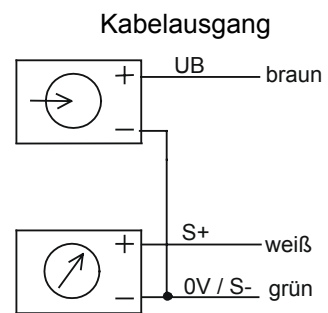
Dreileitersystem



E-002



E-034



E-017

Anschlussstabelle für Stecker oder Kabelausgang

	4...20 mA (2 - Leiter)			0...10VDC (3 - Leiter)		
	Stecker M12x1	DIN Stecker	Kabel- ausgang	Stecker M12x1	DIN Stecker	Kabel- ausgang
Versorgung: UB+	1	1	braun	1	1	braun
Versorgung: 0V	3	2	grün	3	2	grün
Signal: S+		-	-	4	3	weiß
Signal: S-		-	-	3	2	grün

Bestellangaben

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