



Druckschalter für allgemeine Anwendungen
Überwachung von Absolut- und Relativdruck
in Gasen, Dämpfen, Flüssigkeiten und Stäuben

Auf einen Blick



Anwendung

- Allgemeine Anwendungen in
 - Maschinen- und Anlagenbau
 - Klima- und Kälteanlagenbau
 - Hydraulik- und Pneumatiksysteme
 - Prozessindustrie
 - Umwelttechnik

Ihr Nutzen

- **Breite Einsatzmöglichkeit**
- Fein abgestufte Messbereiche von von 250 mbar bis 600 bar
- Weiter Prozesstemperaturbereich -40°C bis +135°C
- Große Vielfalt an Prozessanschlüssen
- Hohe Schutzart IP65 / IP67
- Weiter Umgebungstemperaturbereich -40°C bis +85°C
- Keramische frontbündige oder innenliegende Membrane
- Hohe Genauigkeit – Kennlinienabweichung $\leq 0,5\%$ des Messbereiches
- Integrierte Auswertelektronik: Digitalanzeige, Funktion-LED, Tastatur / 2x PNP Schaltausgang / 1x Stromausgang 4...20mA / Anschlussstecker M12
- **Hoher Bedienkomfort**
- Gehäuse und Anzeige drehbar für **optimale Bedienbarkeit** in jeder Einbaulage
- Robuste hell leuchtende LED-Anzeige für **beste Ablesbarkeit**
- 3-Tasten-Bedienung ohne Hilfsmittel mit taktile Rückmeldung

Beschreibung

Durch die Gerätekonstruktion mit Messbereichen von -1 bar bis 600 bar, relativ, Messbereichen von 1 bar bis 40 bar, absolut, Messspannen von 250 mbar bis 600 bar, Prozesstemperaturen von -40°C...+135°C und mit Prozessmaterialien Al₂O₃-Keramik / CrNi-Stahl sowie der Verfügbarkeit von industriellen Standardprozessanschlüssen wie Gewindeanschluss ISO 228-1, EN 837 Manometer, Gewindeanschluss ISO 228-1, Innengewinde, Gewindeanschluss ISO 228-1, EN 1179-2 E, Gewindeanschluss ISO 228-1, Innenbohrung und Gewindeanschluss ISO 228-1 frontbündig ist das Gerät insbesondere geeignet zur Verwendung für Maschinen- und Anlagenbau, Klima- und Kälteanlagenbau, Hydraulik- und Pneumatiksysteme, Prozessindustrie, Umwelttechnik und Gebäudeautomation.

Das Gerät ist geeignet für anspruchsvolle Messaufgaben. Durch seine hohe Genauigkeit und die große Flexibilität in der Konfiguration kann das Gerät an die unterschiedlichsten Applikationen angepasst werden. Die robuste Bauform und die hochwertige Verarbeitung machen das Gerät zu einem sehr hochwertigen Produkt, dem selbst widrigste Umweltbedingungen nichts anhaben können, seien es tiefste Temperaturen im Außeneinsatz, extreme Schock- und Vibrationsbelastungen oder aggressive Medien. Eine unverlierbare Laserbeschriftung des Typenschildes sorgt für eine Identifizierbarkeit über die gesamte Lebensdauer des Gerätes. Selbstverständlich ist die optionale Anbringung einer Messstellenbezeichnung bzw. TAG, eines



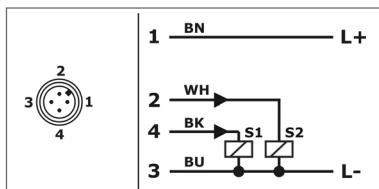
Kundenlabels oder eines neutralen Typenschildes, natürlich ebenfalls per Laserbeschriftung. Eine LABS-freie bzw. silikonfreie Ausführung, eine Werkskalibrierung mit Kalibrierzertifikat und eine kundenspezifische Konfiguration bzw. Voreinstellung stehen ebenfalls als Option zur Verfügung wie ein Materialprüfzeugnis EN10204 3.1 oder Werksbescheinigungen für Trinkwasser- bzw. Lebensmitteltauglichkeit.



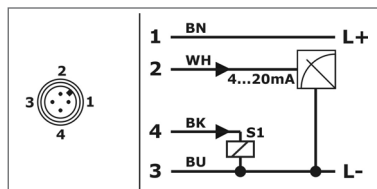
Technische Daten

Technische Daten	
Versorgungsspannung:	10,5...35VDC, verpolungsgeschützt
Stromaufnahme:	≤ 60mA Analogausgang max. 22,5mA Schaltausgänge im Leerlauf
Schaltausgang S1 / S2	
Funktion:	PNP-schaltend auf +L
Ausgangsstrom:	0... ≤ 200mA strombegrenzt, kurzschlussfest
Analogausgang – Strom 4...20mA	
Arbeitsbereich:	3,9...21mA, min. 3,8mA, max. 22mA
Zulässige Bürde:	≤ (US - 10,5V) / 22mA
Bereitschaftszeit:	≤ 1 s
Messgenauigkeit	
Kennlinienabweichung:	≤ ± 0,5% FS
Langzeitdrift:	≤ ± 0,2% FS / Jahr nicht kumulativ
Temperaturabweichung:	Messbereich 0...250 mbar bis 0...2,5 bar: ≤ ±0,05% FS / K Messbereich 0...4 bar bis 0...600 bar: ≤ ±0,04% FS / K
Werkstoffe	
Membrane: (mediumberührend)	Keramik Aluminiumoxid Al ₂ O ₃ – 96%
Prozessanschluss: (mediumberührend)	Stahl 1.4404/316L / Stahl 1.4571/316Ti
Anschlussgehäuse:	CrNi-Stahl
Dichtungen: (mediumberührend)	FPM – Fluorelastomer (Viton®) EPDM – Ethylen-Propylen-Dienmonomer, FDA-gelistet
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur:	– 40°C...+85°C
Prozesstemperaturen:	– 40...+100°C (Erweitert -40...+135°C)
Prozessdruckbereiche:	0 bar ...600 bar (abhängig von Prozessanschluss)
Schutzart:	IP65/IP67 EN/IEC 60529

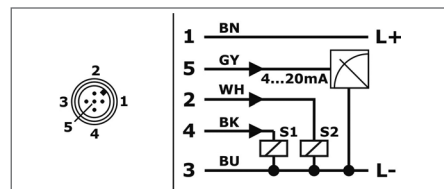
Anschluss



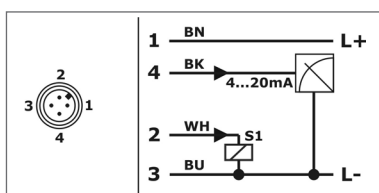
Signal 2x PNP
Aderfarben Standardanschlusskabel M12:
BN = braun, WH = weiß, BU = blau, BK = schwarz



Signal 4...20 mA / 1x PNP
Aderfarben Standardanschlusskabel M12:
BN = braun, WH = weiß, BU = blau, BK = schwarz

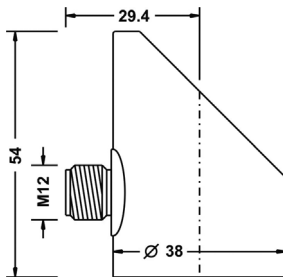


Signal 4...20 mA / 2x PNP
Aderfarben Standardanschlusskabel M12:
BN = braun, WH = weiß, BU = blau, BK = schwarz,
GY = grau

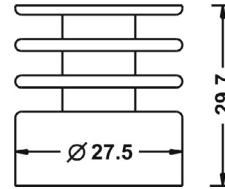


Signal 4...20 mA / 1x PNP / Desina
Aderfarben Standardanschlusskabel M12:
BN = braun, WH = weiß, BU = blau, BK = schwarz

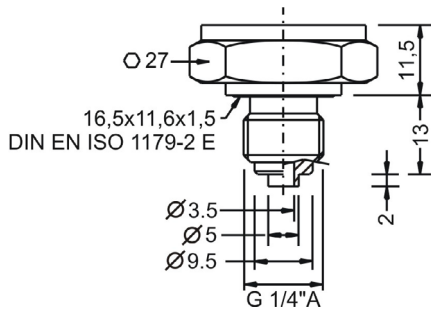
Anschlussgehäuse



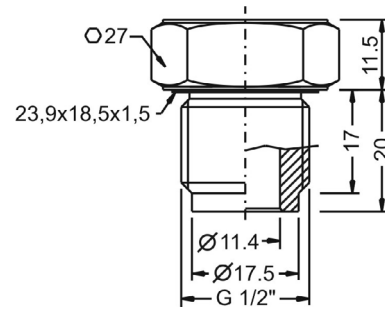
Temperaturentkoppler



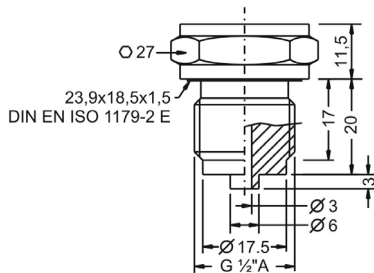
Typ 6 – Gewinde ISO 228-1 – G $\frac{1}{4}$ "A, EN 837



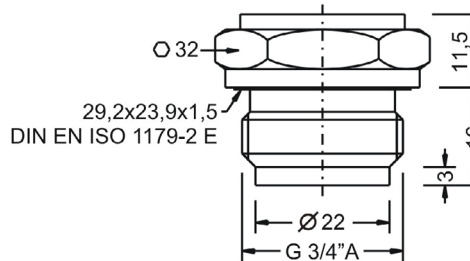
Typ 2 – Gewinde ISO 228-1 – G $\frac{1}{2}$ "B, Innenbohrung



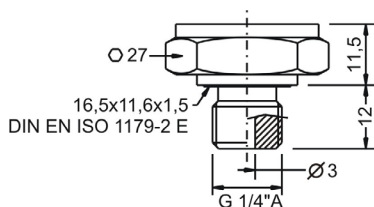
Typ 1 – Gewinde ISO 228-1 – G $\frac{1}{2}$ "A, EN 837



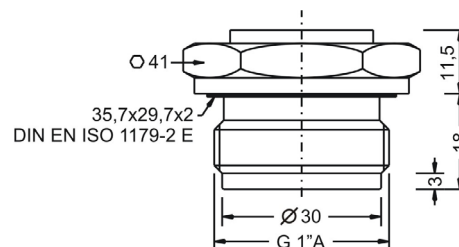
Typ 8 – Gewinde ISO 228-1 – G $\frac{3}{4}$ "A, frontbündig



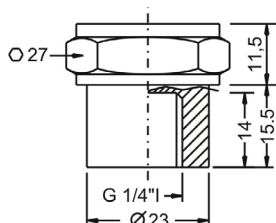
Typ 3 – Gewinde ISO 228-1 – G $\frac{1}{4}$ "A, DIN EN ISO 1179-2 E



Typ 5 – Gewinde ISO 228-1 – G1"A, frontbündig



Typ 4 – Gewinde ISO 228-1 – G $\frac{1}{4}$ "I, Innengewinde



Bestellschlüssel	Ausführung	Messsystem – Werkstoff Membrane (prozessberührend)/ Sensortyp	Zulassung	Prozessanschluss	Werkstoff Prozessdichtungen (prozessberührend)	Werkstoff Prozessanschluss (prozessberührend)	Werkstoff Anschlussgehäuse	Messbereich	Elektronik – Ausgang	Elektronik – Funktion	Prozesstemperatur	Druckvariante	Messsystem – Genauigkeit	Elektrischer Anschluss
PS4S	Standard	Keramik 96%, DMS / 0,5%	Standard	6 Gewinde ISO 228-1 – G¼"A, EN 837 Manometer 1 Gewinde ISO 228-1 – G½"A, EN 837 Manometer 3 Gewinde ISO 228-1 – G¼"A, DIN EN ISO 1179-2 E 4 Gewinde ISO 228-1 – G¼"I, Innengewinde 2 Gewinde ISO 228-1 – G½"B, Innenbohrung 8 Gewinde ISO 228-1 – G¾"A, frontbündig, ≤ 10 bar 5 Gewinde ISO 228-1 – G1"A, frontbündig, ≤ 1 bar Y andere	1 FPM – Fluorelastomer (z. B. Viton®) 3 EPDM – Ethylen-Propylen-Dienmonomer, FDA-gelistet Y andere	V CrNi-Stahl	C CrNi-Stahl	02 0...250 mbar 03 0...400 mbar 04 0...600 mbar 05 0...1 bar 06 0...1,6 bar 07 0...2,5 bar 08 0...4 bar 09 0...6 bar 10 0...10 bar 11 0...16 bar 12 0...25 bar 13 0...40 bar 14 0...60 bar 19 0...100 bar 20 0...160 bar 21 0...250 bar 22 0...320 bar 23 0...400 bar 24 0...600 bar 16 -1...0 bar 17 -1...+1 bar YY Sondermessbereich	A 4-Leiter, 2x Schalter PNP B 4-Leiter, 1x Schalter PNP, 1x Signal 4...20mA C 5-Leiter, 2x Schalter PNP, 1x Signal 4...20mA D 4-Leiter, 1x Schalter PNP, 1x Signal 4...20mA, Desina	S Standard	0 Standard -40°C...+100°C 1 Erweitert -40°C...+135°C, Temperaturentkoppler	R Relativdruck A Absolutdruck, ≥ 1bar ... ≤ 40bar	4 0,5%	S Stecker M12

Bestellbezeichnung	Ausführung
BKZ0412-VA	Passende Kabeldose, VA-Mutter
BKZ0512-VA	Passende Kabeldose, VA-Mutter (bei 0...10 V)
LKZ0405PUR-AS	Anschlusskabel 5 m, 4-polig
LKZ0410PUR-AS	Anschlusskabel 10 m, 4-polig
LKZ0505PUR-AS	Anschlusskabel 5 m, 5-polig
LKZ0510PUR-AS	Anschlusskabel 10 m, 5-polig

O-Ring	Ersatzdichtung für Standard-O-Ring
O-Ring 21,82 x 3,53 EPDM	Viton ®-O-Ring mit FDA-Zulassung
O-Ring 21,82 x 3,53 FPM	Silikon-O-Ring mit FDA-Zulassung
O-Ring 21,82 x 3,53 Silikon	