



Digitaler Drucksensor mit innenliegender, trockener, kapazitiver Keramikmesszelle bis 60 bar, 4-stellige LED-Anzeige, 2 PNP-Schaltausgänge, 2- oder 3-Draht Elektronik wählbar

## Beschreibung

Der Precont® S10 mit innenliegender trockener kapazitiver Keramikmesszelle bietet ein hochgenaues Messsignal in allen Bereichen der Verfahrens- und Prozesstechnik.

Die hervorragenden Eigenschaften wie Druckfestigkeit, hohe Chemikalienbeständigkeit, Korrosionsschutz und Unempfindlichkeit gegenüber Temperaturschocks, erlauben die Anwendung im härtesten Einsatz zur Messung von Gasen, Dämpfen und Flüssigkeiten.

Ein weiterer großer Vorteil der kapazitiven Keramikmesszelle ist absolute Langzeitstabilität. Dies garantiert auf lange Sicht eine gleichbleibende Genauigkeit der Messwerte.

Als Ausgangssignal kann ausgewählt werden, zwischen Geräten mit Analogausgang in 2-Draht Technologie (4-20mA) und Versionen mit 3-Draht (0-10V). Zusätzlich sind die Analogausgänge noch mit 2 frei einstellbaren PNP-Schaltausgängen kombinierbar.

Dabei ist es möglich, einen Schaltausgang als Störmeldeausgang zu belegen.

Die Bedienung und Messwertanzeige erfolgt über ein hell leuchtendes LED-Display.

Dadurch ist gewährleistet, dass der aktuelle Druck auch noch mühelos von großer Entfernung abgelesen werden kann.

Bei den Prozessanschlüssen stehen G $\frac{1}{2}$ " und G $\frac{1}{4}$ " Anschlüsse zur Auswahl.

## Anwendung

- Hochgenaue Druckmessung in Gasen und Flüssigkeiten
- Relativ und absolut bis 60 bar
- Medientemperaturen von - 40°C bis +125°C
- Anschlussgehäuse aus Edelstahl oder PBT mit Klemmraum oder Stecker M12x1
- 2 PNP-Schaltausgänge bzw. 2- oder 3-Draht Elektronik wählbar
- Anwendung auch in explosionsgefährdeten Bereichen
- Als Druckschalter und Drucktransmitter einsetzbar

## Ihr Nutzen

- **Robuste** und **hochgenaue** kapazitive Keramikzelle
- Bis zu 40-fache Überlastfestigkeit, vakuumfest
- Elektronik um 330 Grad **drehbar**
- **Schnellabgleich** über Tastenkombinationen und menügeführter Abgleich über LED-Anzeige
- Helle LED-Anzeige - von weiter Entfernung ablesbar
- **Passwortfunktion** zum Schutz der Einstellungen vor Veränderungen
- Einfache Schaltpunkteinstellung durch separates Menü



## Besonderheiten



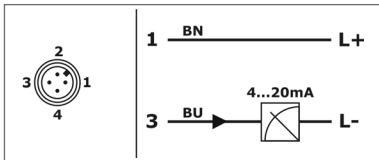
Bestellschlüssel . . . . Seite |04|



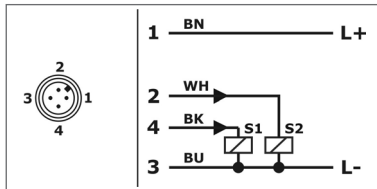
# Technische Daten

Technische Daten	
Versorgungsspannung:	14,5...45V DC bei Ausgangssignal 4...20mA / mit Display / Ex 14,5...30V DC 10,5...45V DC bei Ausgangssignal 4...20mA / ohne Display / Ex 10,5...30V DC 14,5...45V DC bei Ausgangssignal 0...10V / Ex 14,5...30V DC
Stromaufnahme:	≤ 22 mA; bei 2-Leiter 4...20mA    PNP-Schaltausgänge im Leerlauf ≤ 10 mA; bei 3-Leiter 0...10V    PNP-Schaltausgänge im Leerlauf
PNP-Schaltausgang	
Funktion:	PNP-schaltend auf +Vs
Ausgangsstrom:	≤ 250 mA    strombegrenzt, kurzschlussfest
Messgenauigkeit	
Kennlinienabweichung:	≤ ±0,05 / 0,1% / 0,2% FS
Langzeitdrift:	≤ ±0,1% FS / Jahr    nicht kumulativ
Temperaturabweichung:	≤ ±0,15% FS / 10 K (Zero / Span)
Werkstoffe	
Membrane: (mediumberührend)	Keramik    Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 99,9%
Prozessanschluss: (mediumberührend)	Stahl 1.4404 / 316L bzw. 1.4571 / 316 Ti
Anschlussgehäuse:	CrNi-Stahl / PBT Polybutylenterephthalat / PP – Polypropylen / POM – Polyoxymethylen (Delrin®)
Dichtungen: (mediumberührend)	FPM – Fluorelastomer (Viton®) EPDM – Etylen-Propylen-Dienmonomer CR – Chloroprenkautschuk (Neopren®) FFKM – Perfluorelastomer (Kalrez®) NBR – Nitril-Butadien-Kautschuk
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur:	- 40°C...+85°C
Prozesstemperaturen:	- 40°C...+100°C bzw. +125°C
Prozessdruckbereiche:	- 1 bar ...60 bar
Turn-Down:	30:1
Schutzart:	IP65 / IP67    EN/IEC 60529

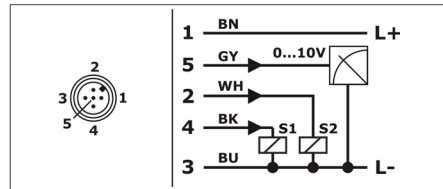
## Anschluss



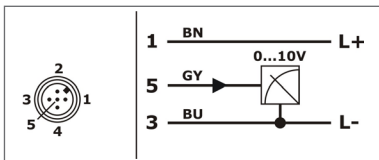
Signal 4...20 mA  
Aderfarben Standardanschlusskabel M12:  
BN = braun, BU = blau



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

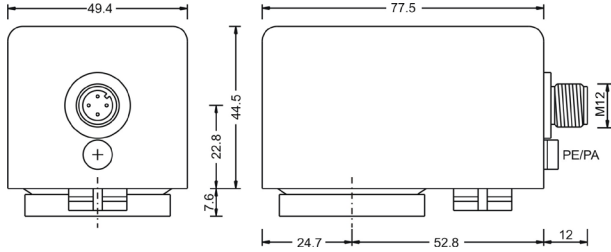


Signal 0...10 V / 2x PNP Schaltausgang  
Aderfarben Standardanschlusskabel M12:  
BN = braun, WH = weiß, BU = blau, BK = schwarz,  
GY = grau

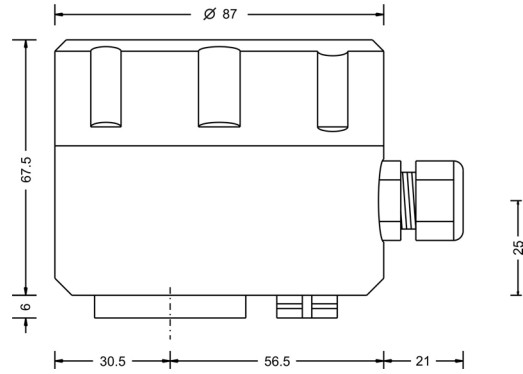


Signal 0...10 V  
Aderfarben Standardanschlusskabel M12:  
BN = braun, GY = grau, BU = blau

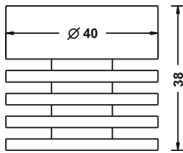
Anschlussgehäuse  
Elektrischer Anschluss Typ S - Stecker M12  
Werkstoff Anschlussgehäuse Typ A - PBT



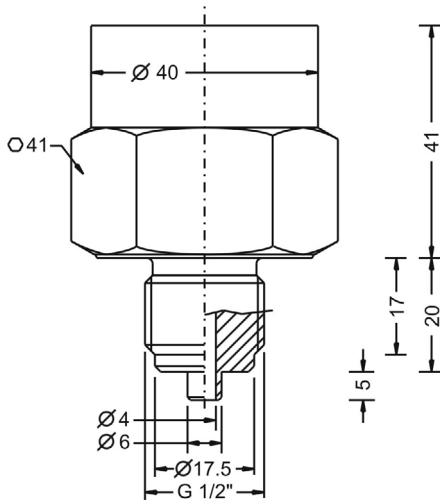
Anschlussgehäuse  
Elektrischer Anschluss Typ A - Klemmraum  
Werkstoff Anschlussgehäuse Typ C  
CrNi-Stahl / Typ D - POM / Typ E - PP



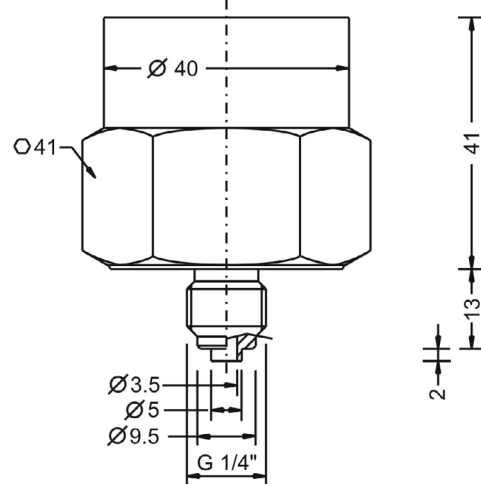
Temperatorkoppler



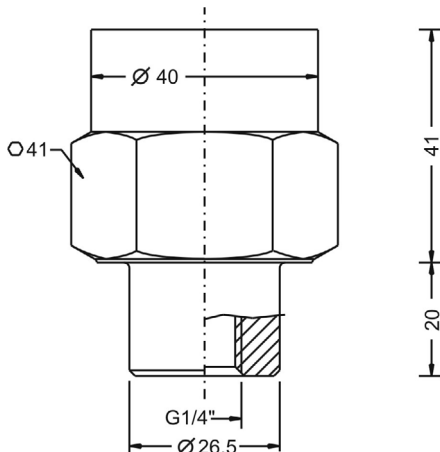
Typ 0  
G 1/2" ISO 228-1 - DIN 837-3



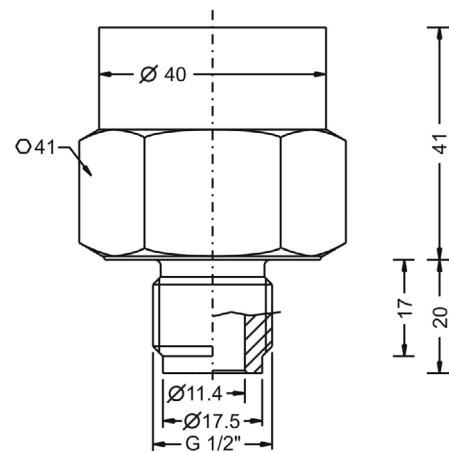
Typ 1  
G 1/4" ISO 228-1 - DIN 837-3



Typ 4  
G 1/4" ISO 228-1 - Innengewinde



Typ 6  
G 1/2" ISO 228-1 - Innenbohrung 11,4mm



## Ausführung

S10 Standard  
 ExS10 ATEX II 1/2 G Ex ia IIC T4 Ga/Gb  
 XDS10 ATEX II 1/2 D Ex ia IIIC T60°C/T102°C Da/Db + ATEX II 1/2 G Ex ia IIC T4 Ga/Gb  
 nur für Werkstoff Anschlussgehäuse Typ C – CrNi-Stahl

## Prozessanschluss

0 G½" A DIN EN 837-3, DIN EN ISO228-1  
 6 G½" A mit Innenbohrung 11 mm, DIN EN ISO228-1  
 1 G¼" A, DIN EN 837-3, DIN EN ISO228-1  
 4 G¼" ISO 228-1 - Innengewinde

## Transmitterelektronik

A 4...20 mA, 2-Draht-Elektronik, mit Anzeige, 2 PNP-Schaltausgänge  
 B 4...20 mA, 2-Draht-Elektronik, mit Anzeige  
 C 4...20 mA, 2-Draht-Elektronik, ohne Anzeige, Abgleich über Tasten  
 D 4...20 mA, 2-Draht-Elektronik, fest eingestellt, ohne Anzeige  
 E 0...10 V 3-Draht-Elektronik, mit Anzeige, 2 PNP-Schaltausgänge  
 F 0...10 V 3-Draht-Elektronik, mit Anzeige  
 G 0...10 V 3-Draht-Elektronik, ohne Anzeige, Abgleich über Tasten  
 H 0...10 V 3-Draht-Elektronik, fest eingestellt, ohne Anzeige

## Anschlusswerkstoff

V Edelstahl 1.4404

## Werkstoff Anschlussgehäuse (für Typ XD nur Werkstoff Stahl möglich)

A PBT (Polybutylenterephthalat) (nicht bei Klemmraum)  
 C CrNi-Stahl  
 D POM (Polyacetal - Delrin®) - nur mit Klemmraumgehäuse

## Druckbereich

01 0...100 mbar	10 0...10 bar
02 0...200 mbar	11 0...16 bar
03 0...400 mbar	12 0...20 bar
04 0...600 mbar	13 0...40 bar
05 0...1 bar	14 0...60 bar
06 0...1,6 bar	15 -100...0 mbar
07 0...2,5 bar	16 -1...0 bar
08 0...4 bar	17 -1...1 bar
09 0...6 bar	18 -100...+100 mbar
	YY Sondermessbereich

## Werkstoff Dichtungen (prozessberührend)

1 FPM - Fluorelastomer (Viton®)  
 2 CR - Chloropren-Kautschuk (Neopren®)  
 3 EPDM - Etylen-Propylen-Dienmonomer - Lebensmittelanwendungen  
 4 FFKM - Perfluorelastomer (Kalrez®)  
 6 FFKM hd - hochdichte Perfluorelastomer - Gasanwendungen

## Prozesstemperatur

0 Standard -40°C bis +100°C  
 1 Erweitert, -40°C...+125°C, Temperatrentkoppler

## Druckvariante

R Relativdruck  
 A Absolutdruck

## Messsystem - Genauigkeit

1 Keramik 99,9% hochrein, kapazitiv / 0,2%  
 3 Keramik 99,9%, kapazitiv / 0,1%,  
 Linearitätsprotokoll  
 6 Xcellence - Keramik 99,9% hochrein,  
 kapazitiv / 0,05%, Linearitätsprotokoll

## Sensoranschluss

S Stecker M12x1  
 K Kabel 2 m  
 A Klemmraumgehäuse

Bestellschlüssel

**Precont®**

V

## Zubehör

### Bestellbezeichnung

BKZ0412-VA  
 BKZ0512-VA  
 LKZ0405PUR-AS  
 LKZ0410PUR-AS  
 LKZ0505PUR-AS  
 LKZ0510PUR-AS

### Ausführung

Passende Kabeldose, VA-Mutter  
 Passende Kabeldose, VA-Mutter (bei 0...10 V)  
 Anschlusskabel 5 m, 4-polig  
 Anschlusskabel 10 m, 4-polig  
 Anschlusskabel 5 m, 5-polig  
 Anschlusskabel 10 m, 5-polig