



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

Beschreibung

Die Geräteserie Precont® S40 mit integrierter digitaler Auswertelektronik sind kompakte Sensoren zur hydrostatischen Druck- und Füllstandmessung. Die Grundlage dieses Sensors bildet eine trockene kapazitive Keramikzelle die höchste Genauigkeit verbunden mit sehr guter Langzeitstabilität bietet. Die große Bandbreite der Prozessanschlüsse, die vom Gewinde bis hin zur Hygieneverschraubung reicht, erlaubt den Einsatz vieler Applikationen. Beim Gehäuse stehen Varianten mit Edelstahl und verschiedenen Kunststoffausführungen zur Verfügung. Der Anschluss der Geräte erfolgt mit M12-Steckverbindung, als Klemmanschluss oder mit festem Kabelabgang.

Als Ausgangssignal kann gewählt werden zwischen Geräten mit Analogausgang in 2-Draht Technologie (4-20mA) und Versionen mit 3-Draht (0-10V). Zusätzlich können die Analogausgänge noch mit 2 frei einstellbaren Schaltpunkten kombiniert werden.

Bei der Anzeige und Bedienung am Gerät wird sehr großer Wert auf gute Ablesbarkeit und einfache Menüstruktur gelegt. Dies wird erreicht durch ein hell leuchtendes LED-Display, welches auch bei der 2-Draht Technologie einwandfrei arbeitet und einer einfachen Menüstruktur.

Anwendung

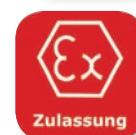
- Hochgenaue Druckmessung, relativ und absolut, bis 60 bar
- Bis zu 40-fache Überlastfestigkeit, vakuumfest
- Medientemperaturen von - 40°C bis +125°C
- Anschlussgehäuse aus Edelstahl oder PBT mit Klemmraum oder Stecker M12x1
- 2 PNP-Schaltausgänge bzw. 2- oder 3-Draht Elektronik
- Als Druckschalter 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
- Eine Vielzahl an Prozessanschlüssen mit frontbündiger Messzelle wählbar



Besonderheiten



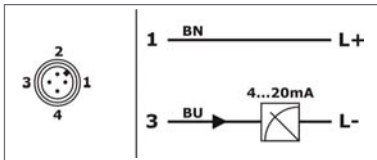
Bestellschlüssel Seite |04|



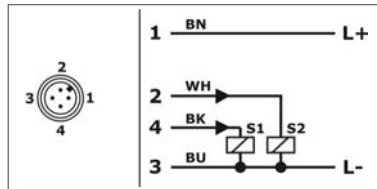
Technische Daten

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
Langezeitdrift:	≤ ±0,1% FS / Jahr nicht kumulativ
Temperaturabweichung:	≤ ±0,15% FS / 10 K (Zero / Span)
Werkstoffe	
Membrane: (mediumberührend)	Keramik AL ₂ O ₃ 99,9%
Prozessanschluss: (mediumberührend)	Stahl 1.4404/316L bzw. 1.4571/316Ti
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

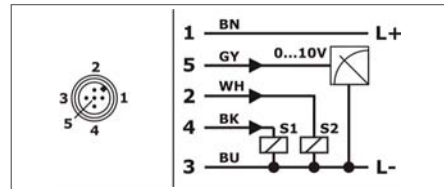
Anschluss



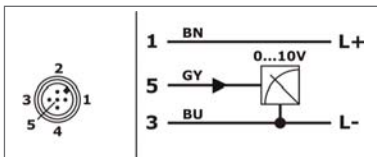
Signal 4...20 mA
Aderfarben Standardanschlusskabel M12:
BN = braun, BU = blau



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

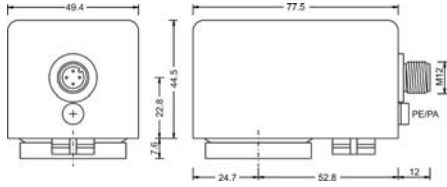


Signal 0...10 V / 2x PNP Schaltausgang
Aderfarben Standardanschlusskabel M12:
BN = braun, WH = weiß, BU = blau, BK = schwarz,
GY = grau

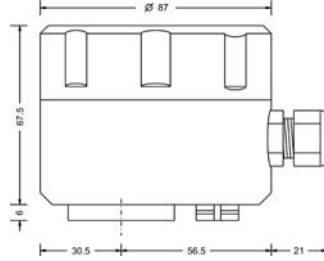


Signal 0...10 V
Aderfarben Standardanschlusskabel M12:
BN = braun, GY = grau, BU = blau

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



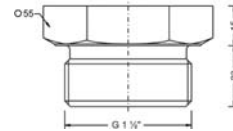
Anschlussgehäuse
Elektrischer Anschluss Typ A - Klemmraum
Werkstoff Anschlussgehäuse Typ C CrNi-Stahl /
Typ D - POM / Typ E - PP



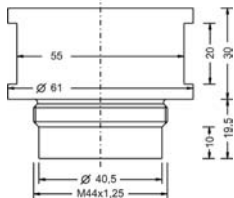
Temperatrentkoppler



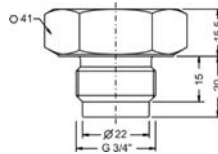
Typ 7
G 1 1/2" ISO 228-1 – frontbündig



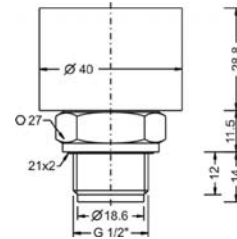
Typ Z
M44x1,25 DIN 13 M



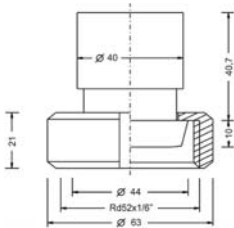
Typ 8
G 3/4" ISO 228-1 – frontbündig



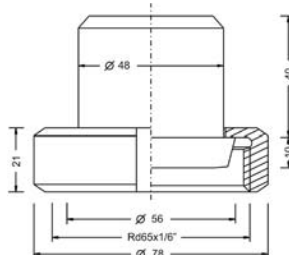
Typ 9
G 1/2" ISO 228-1 – frontbündig



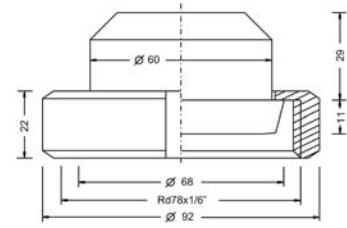
Typ R
DN25 DIN 11851 – frontbündig



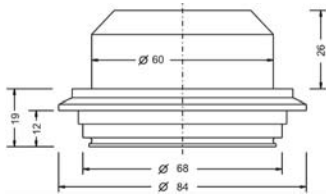
Typ N
DN40 DIN 11851 – frontbündig



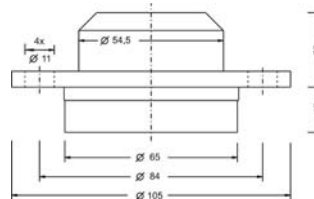
Typ M
DN50 DIN 11851 – frontbündig



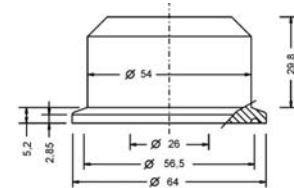
Typ P
Varivent® N, Ø68 mm



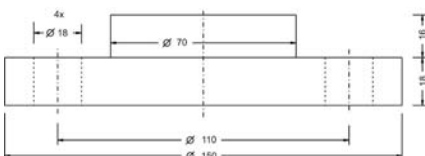
Typ L
DRD DN50, Ø65 mm



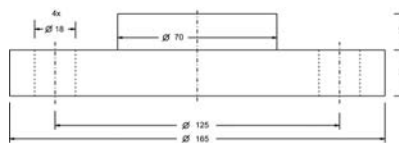
Typ T
Tri-Clamp 2"/DN51
PN16/40



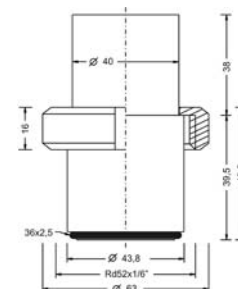
Typ F
Flansch DIN EN 1092-1, A (B - DIN
2527), DN40



Typ G
Flansch DIN EN 1092-1, A (B - DIN
2527), DN50



Typ B
Nutmutteradapter Ø44mm



Ausführung

S40 Standard
 ExS40 ATEX II 1/2 G Ex ia IIC T4 Ga/Gb
 XDS40 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

7 G1½" B, ISO 228-1, frontbündig
 8 G¾" A, ISO 228-1, frontbündig, ≤ 20 bar
 9 G½" B, ISO 228-1, frontbündig, ≤ 20 bar
 R Milchrohr DIN 11851, DN25, PN40, ≤ 20 bar
 N Milchrohr DIN 11851, DN40, PN40
 M Milchrohr DIN 11851, DN50, PN25
 P Varivent® N, DN68, PN16
 L DRD DN65, Ø 65 mm, PN25
 T TriClamp 2"/DN51, PN16/40
 G Flansch DIN EN 1092-1, A (B - DIN 2527), DN50, PN10-40
 F Flansch DIN EN 1092-1, A (B - DIN 2527), DN40, PN10-40
 Z M44x 1,25 DIN 13 M - Papierindustrie
 B Nutmutteradapter Ø 44 mm

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 1.4404/316L bzw. 1.4571/316Ti

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 - Perfluorelastomer hochdicht - Gasanwendungen

Prozesstemperatur

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

Druckvariante

R Relativdruck
 A Absolutdruck

Messsystem - Genauigkeit

1 Keramik 99,9%, kapazitiv / 0,2%
 bei Prozessanschluss 8/9/R >> Membrane
 Keramik 96%
 3 Keramik 99,9%, kapazitiv / 0,1%,
 Linearitätsprotokoll
 bei Prozessanschluss 8/9/R >> Membrane
 Keramik 96%
 6 Xcellence - Keramik 99,9%, kapazitiv / 0,05%,
 Linearitätsprotokoll
 Messspanne 0,2 bar
 bei Prozessanschluss 8/R >> Membrane
 Keramik 96%
 nicht für Prozessanschluss 9

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