Typ:

Precont D40

Digitaler Drucksensor für klimatische Extrembedingungen, 4-stellige LED-Anzeige, 2 Schaltausgänge, Analogausgang

Beschreibung

Die Geräteserie Precont® D40 eignet sich mit seinem speziellen Aufbau besonders für Bereiche mit hoher Luftfeuchtigkeit und Kondenswasserbildung. Auch für Umgebungsbedingungen mit sehr aggressiver und schmutziger Atmosphäre ist diese Geräteversion sehr gut geeignet.
Im Gegensatz zu herkömmlichen Geräten, bei denen zum atmosphärischen Ausgleich der Luftdruck über Filtersysteme in die Messzelle geführt werden muss, ist hier das Messsystem hermetisch abgedichtet.
Die Anwendungsbereiche liegen unter anderem in der Lebensmittelindustrie, da hier die Produkte in den Behältern oft gekühlt werden und dementsprechend an der Behälteraußenwand eine hohe Kondensatbelastung auftritt.
Das System findet ebenfalls Verwendung in Bereichen, in denen sehr hohe Wasserdampf, Schmutz- und Staubbelastung herrscht, wie z.B. in der Papierindustrie.

Die große Bandbreite der Prozessanschlüsse, die vom Gewinde bis hin zur Hygieneverschraubung reicht, erlaubt den Einsatz vieler Applikationen.
Als Ausgangssignal kann gewählt 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 Schaltpunkten kombinierbar.

Anwendung

- Hermetisch abgeschlossenes Messsystem für feuchteresistente Druckmessung und Bereiche mit agressiver und schmutziger Atmosphäre
- Kapazitive keramischen Membrane für höchste Druckschlagfestigkeit bis zum 40-fachen des Nenndruckes
- Anschlussgehäuse aus Edelstahl
- 2 PNP-Schaltausgänge bzw. 2- oder 3-Draht Elektronik wählbar

Ihr Nutzen

- Keine Probleme bei hoher Luftfeuchte
- Robuster Aufbau – *wartungsfrei*
- Elektronik um 330 Grad *drehbar*
- Sehr hohe *Beständigkeit* gegenüber Chemikalien, Korrosion und Abrasion
- *Schnellabgleich* über Tastenkombinationen und menügeführter Abgleich über LED-Anzeige
- *Passwortfunktion* zum Schutz der Einstellungen vor Veränderungen
- Höchste Genauigkeit und *Langzeitstabilität*
- Gute Unempfindlichkeit gegen Temperaturschocks
- Eine Vielzahl an Prozessanschlüssen mit frontbündiger Messzelle wählbar

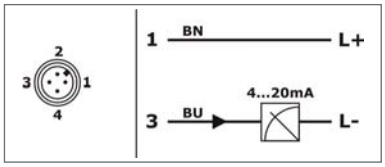
Besonderheiten

Bestellschlüssel . . . . Seite |04|

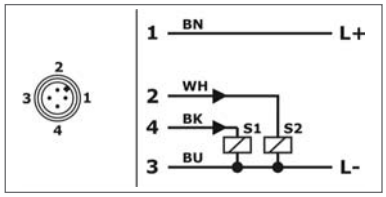
Technische Daten

Technische Daten	
Versorgungsspannung:	16,5...45V DC bei Ausgangssignal 4...20mA / mit Display / Ex 16,5...30V DC 12,5...45V DC bei Ausgangssignal 4...20mA / ohne Display / Ex 12,5...30V DC 16,5...45V DC bei Ausgangssignal 0...10V / Ex 16,5...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:	≤ ±0,1% / ±0,2% FS; Messbereich 0,2bar/0,4bar/0,6bar: ±0,35% FS
Langzeitdrift:	≤ ±0,1% FS / Jahr nicht kumulativ
Temperaturabweichung:	≤ ±0,30% FS / 10 K (Zero / Span)
Werkstoffe	
Membrane: (mediumberührend)	Keramik AL_2O_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...+125°C
Prozessdruckbereiche:	– 1 bar ...16 bar
Turn-Down:	4:1
Schutzart:	IP65 / IP67 EN/IEC 60529

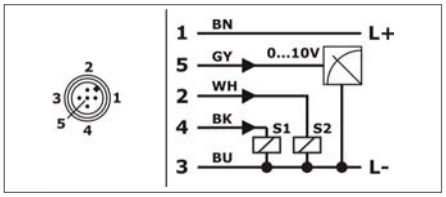
Anschluss



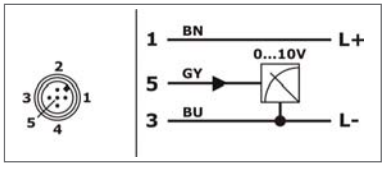
Signal 4...20 mA
Aderfarben Standardanschlusskabel M12:
BN = braun, BU = blau



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



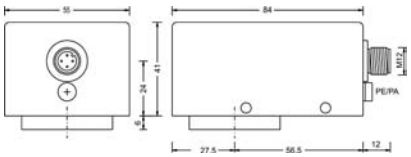
Signal 0...10 V
Aderfarben Standardanschlusskabel M12:
BN = braun, GY = grau, BU = blau

Scanel GmbH
Ruhbergstrasse 32 / 9230 Flawil
Tel. : +41 71 393 36 42 / Fax: +41 71 393 36 43
Email: info@scanel.ch / www.scanel.ch

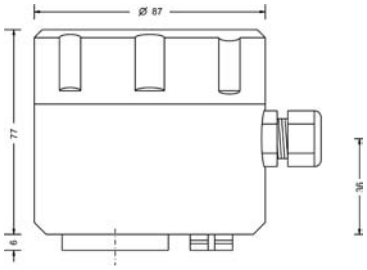
Maßzeichnungen

Typ:
Precont D40

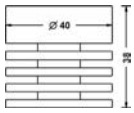
Anschlussgehäuse
Elektrischer Anschluss Typ S - Stecker M12



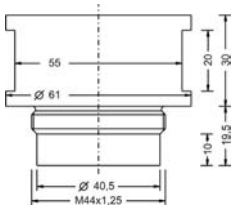
Anschlussgehäuse
Elektrischer Anschluss Typ A - Klemmraum



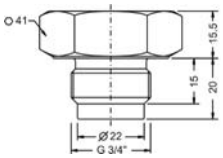
Temperaturentkoppler



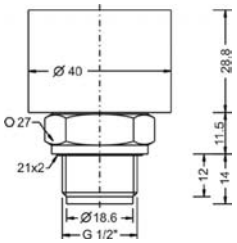
Typ 7
G 1½“ ISO 228-1 – frontbündig



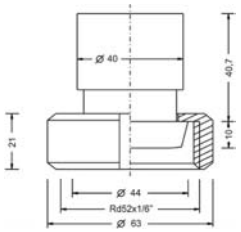
Typ 8
G ¾“ ISO 228-1 – frontbündig



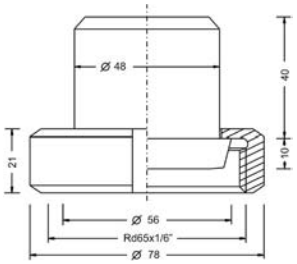
Typ 9
G ½“ ISO 228-1 – frontbündig



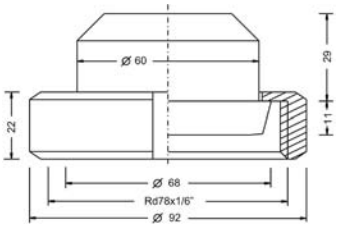
Typ R
DN25 DIN 11851 – frontbündig



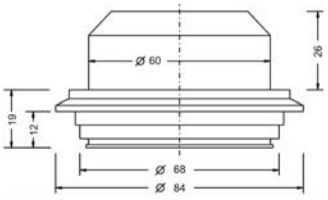
Typ N
DN40 DIN 11851 – frontbündig



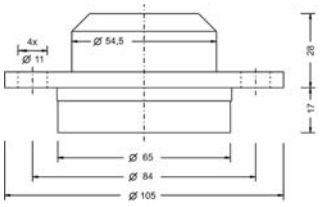
Typ M
DN50 DIN 11851 – frontbündig



Typ P
Varivent® N, Ø68 mm



Typ L
DRD DN50, Ø65 mm



Bestellschlüssel

Ausführung

D40	Standard
ExD40	ATEX II 1/2 G Ex ia IIC T4 Ga/Gb
XDD40	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
9	G½“ B, ISO 228-1, frontbündig
R	Milchrohr DIN 11851, DN25, PN40
N	Milchrohr DIN 11851, DN40, PN40
M	Milchrohr DIN 11851, DN50, PN25
P	Varivent® N, DN68, PN16
L	DRD DN50, Ø65 mm, PN25

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

C	CrNi-Stahl

Druckbereich

02	0...200 mbar	07	0...2,5 bar
03	0...400 mbar	08	0...4 bar
04	0...600 mbar	09	0...6 bar
05	0...1 bar	10	0...10 bar
06	0...1,6 bar	11	0...16 bar
		16	-1...0 bar
		YY	Sondermessbereich

Dichtungen

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

Prozesstemperatur

1	Standard, -40°C...+125°C , Temperaturentkoppler

Druckvariante

R	Relativdruck

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%

Sensoranschluss

S	Stecker M12x1
K	Kabel 2 m
A	Klemmraumgehäuse

Bestellschlüssel

Precont®			V	C			1	R	

Zubehör

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

Stand 04/2019

ACS contsys® SCANEL GmbH
Scanel GmbH
Ruhbergstrasse 32 / 9230 Flawil
Tel. : +41 71 393 36 42 / Fax: +41 71 393 36 43
Email: info@scanel.ch / www.scanel.ch