



Drucksensor mit trockener kapazitiver
Keramikkesszelle für den harten industriellen
Einsatz, 2-Draht Elektronik 4...20 mA, Überspannungsschutz

Beschreibung

Beim Precont TM handelt es sich um einen sehr robusten Drucksensor mit trockener kapazitiver Keramikkesszelle, die ein hochgenaues Messsignal in allen Bereichen der Verfahrens- und Prozesstechnik bietet.

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 Keramikkesszelle ist absolute Langzeitstabilität. Dies garantiert auf lange Sicht eine gleichbleibende Genauigkeit der Messwerte.

Der Precont TM ist zudem auf kürzeste Reaktionszeit <2ms ausgelegt.

Dadurch können steile Druckflanken problemlos erfasst werden.

Zusätzlich ist es möglich, den Sensor mit einem Überspannungsschutz (Blitzschutz) auszurüsten um das

Gerät selbst und die nachgeschalteten Auswertegeräte zuverlässig vor Überspannungen zu schützen.

Durch das analoge Ausgangssignal in Verbindung mit der 2-Draht-Technologie, ist eine einfache Einbindung in Applikationen sowie Adaption an bestehende Steuerungen leicht zu realisieren.

Anwendung

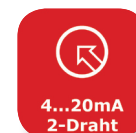
- Druckbereiche von -1 bis 60 bar
- Keramische hochüberlast- bzw. druckschlagfeste Membrane
- Integrierte Auswerteelektronik in 2-Leiter-Technologie mit Signal 4...20mA
- Geeignet für weiten Prozesstemperaturbereich von - 40 °C bis +125 °C
- Zugelassen zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen
- Integrierter Überspannungsschutz

Ihr Nutzen

- Elektrisch und mechanisch extrem stabil
- **Vielfältige Verwendbarkeit**, insbesondere auch in **Hygieneanwendungen**
- Kürzeste Reaktionszeit und **exzellente Genauigkeit** bis zu < 0,1%
- Druckfestigkeit und hohe **Chemikalienbeständigkeit** durch hochstabiles Edelstahlgehäuse



Besonderheiten



4...20mA
2-Draht



kapazitive
Keramik-
messzelle



kurze
Ansprechzeit



Frontbündig



Zulassung

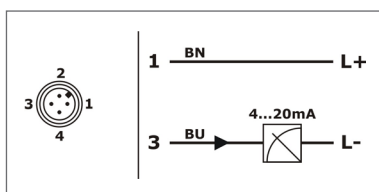


Überspannungs-
schutz

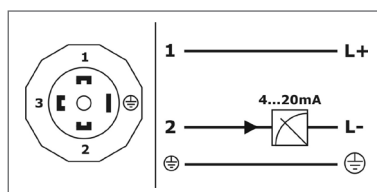
Bestellschlüssel Seite |04|

| Technische Daten | |
|-------------------------------------|---|
| Versorgungsspannung: | 11,5...45 V DC bei EX-Ausführung 11,5...30 V DC |
| Analogausgang 4...20mA | |
| Min. Verzögerungszeit: | ≤ ± 2 ms |
| Überspannungsschutz: | |
| Überspannungsschutz: | nicht verfügbar für Ex-Variante Ex0TM |
| Kategorie: | Grobschutz / Feinschutz |
| Signalspannung: | max. 30 V Scheitelwert, gegen PE-Anschluss |
| Nennableitstrom: | 10 000 A - Welle 8/20µs |
| Messgenauigkeit | |
| Kennlinienabweichung: | ≤ ± 0,1% FS / 0,2% FS |
| Langzeitdrift: | ≤ ± 0,1% FS / Jahr nicht kumulativ |
| Temperaturabweichung: | ≤ ± 0,10% 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 |
| Gehäuserohr: | CrNi-Stahl |
| Dichtungen: (mediumberührend) | FPM – Fluorelastomer (Viton®) EPDM – Etylen-Propylen-Dienmonomer CR – Chloroprenkautschuk (Neopren®) FFKM – Perfluorelastomer (Kalrez®) NBR – Nitril-Butadien-Kautschuk |
| Gerätestecker: | DIN EN 175-301-803-A Gehäuse PA Polyamid, Kontakte verzinnt, Dichtung NBR M12x1 Fassung CrNi-Stahl, Einsatz PUR, Kontakte vergoldet |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur: | - 40°C...+85°C |
| Prozesstemperaturen: | - 40°C...+100°C bzw. +125°C |
| Prozessdruckbereiche: | - 1 bar ...60 bar |
| Schutzart: | Ausführung Stecker nach DIN 175-301-803 IP65 DIN EN 60529 Ausführung Stecker M12x1 und Ausführung direkter Kabelabgang IP68 / 1mH ₂ O für 1h DIN EN 60529 |

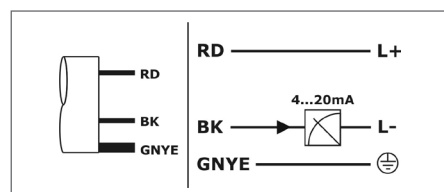
Anschluss



Stecker M12
Aderfarben Standardanschlusskabel M12:
BN = braun, BU = blau

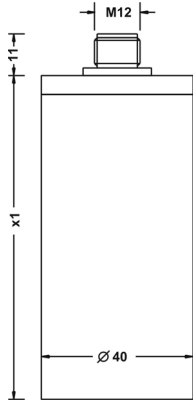


Stecker EN 175-301-803

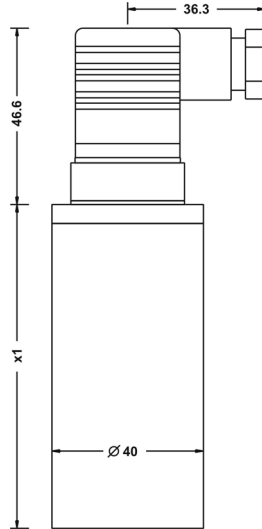


Kabelabgang
Aderfarben Kabel:
RD = rot, BK = schwarz, GNYE = grün-gelb

Anschlussgehäuse
Elektrischer Anschluss Typ V - Stecker M12



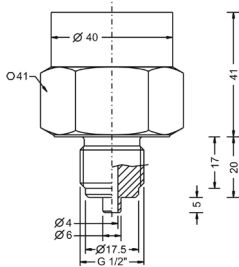
Anschlussgehäuse
Elektrischer Anschluss Typ S
Stecker EN 175-301-803-A



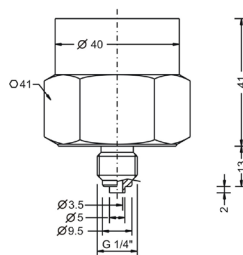
Temperaturskoppler



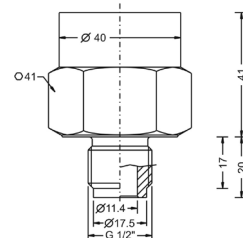
Typ 0
G 1/2" ISO 228-1 - DIN 837-3



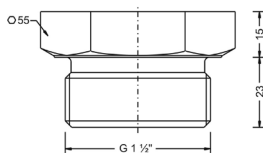
Typ 1
G 1/4" ISO 228-1 - DIN 837-3



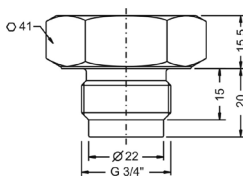
Typ 6
G 1/2" ISO 228-1 - Innenbohrung 11,4mm



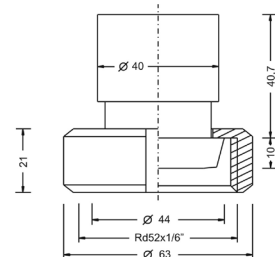
Typ 7
G 1 1/2" ISO 228-1 - frontbündig



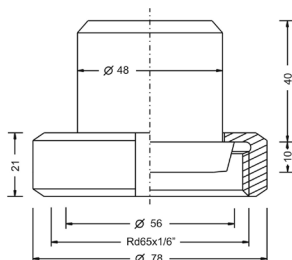
Typ 8
G 3/4" ISO 228-1 - frontbündig



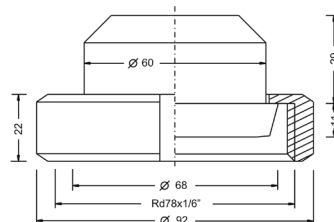
Typ R
DN25 DIN 11851 - frontbündig



Typ N
DN40 DIN 11851 - frontbündig



Typ M
DN50 DIN 11851 - frontbündig



| | | | |
|---------------------------------|--|----|-------------------|
| Ausführung | | | |
| TM | Standard | | |
| Ex0TM | ATEX II 1/2 G Ex ia IIC T4 Ga/Gb | | |
| Ex1TM | ATEX II 2 G Ex ib IIC T4 Gb | | |
| Prozessanschluss | | | |
| 0 | G½" A, ISO 228-1, DIN EN 837-3 (DIN 16288) Manometer | | |
| 1 | G¼" A, ISO 228-1, DIN EN 837-3 (DIN 16288) Manometer | | |
| 6 | G½" A, ISO 228-1, Innenbohrung 11,4 mm | | |
| 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 | | |
| Transmitterelektronik | | | |
| A | 2-Draht-Elektronik 4...20 mA | | |
| Anschlusswerkstoff | | | |
| V | Edelstahl 1.4404/316L bzw. 1.4571/316Ti | | |
| Schutzbeschaltung | | | |
| B | mit integriertem Überspannungsschutz (nicht für Ex0TM) | | |
| 0 | ohne Überspannungsschutz | | |
| Druckbereiche | | | |
| 01 | 0...100 mbar | 10 | 0...10 bar |
| 02 | 0...200 mbar | 11 | 0...16 bar |
| 03 | 0...400 mbar | 12 | 0...25 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 |
| 19 | -1...+9 bar | YY | Sondermessbereich |
| Dichtungswerkstoff | | | |
| 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 | | | |
| 0 | Standard -20°C...+100°C | | |
| H | Erweitert -40°C...+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% | | |
| Anschluss | | | |
| S | Stecker nach DIN EN 175-301-803-A (DIN 43650-A) | | |
| V | M12 Stecker | | |
| K | Direkter Kabelabgang 2m Mehrpreis pro Meter (bei Kabel), PE | | |

Bestellschlüssel

Precont®

A V

Bestellbezeichnung
BKZ0412-VA
LKZ0405PUR-AS
LKZ0410PUR-AS

Ausführung
Passende Kabeldose, VA-Mutter
Anschlusskabel 5 m, 4-polig
Anschlusskabel 10 m, 4-polig