



Drucktransmitter für Hygieneanwendungen
Überwachung von Absolut- und Relativdruck
in Gasen, Dämpfen, Flüssigkeiten und Stäuben

Auf einen Blick



Anwendung

- Hygiene- und Aseptikanwendungen in
 - Nahrungs- und Genussmittelindustrie
 - Pharmazeutische Industrie
 - Biotechnologie
 - Steriler Verfahrenstechnik

Ihr Nutzen

- Breite Einsatzmöglichkeit
- Fein abgestufte Messbereiche von 100 mbar bis 25 bar
- Weiter Prozesstemperaturbereich -20°C bis +150°C
- Verschiedenste hygienische und aseptische Prozessanschlüsse
- Hohe Schutzart IP69K/IP67
- Weiter Umgebungstemperaturbereich -20°C bis +85°C
- Metallische frontbündige EHEDG-konforme Membrane
- Hohe Genauigkeit – Kennlinienabweichung bis $\leq 0,5\%$ des Messbereiches
- Integrierte Auswerteelektronik: Stromausgang 4...20mA / Spannungsausgang 0...10V / Anschlussstecker M12 / Anschlussstecker EN 175-301- 803-C / -A / Anschlusskabel mit integrierter Referenzluftkapillare

Beschreibung

Das Gerät ist ein elektronischer Drucktransmitter zur Überwachung, Regelung sowie zur kontinuierlichen Messung von Drücken in Gasen, Dämpfen, Flüssigkeiten und Stäuben. Durch die Gerätekonstruktion mit Messbereichen von -1 bar bis 25 bar (relativ), Messbereichen von 0 bar bis 25 bar (absolut), Messspannen von 100 mbar bis 25 bar, Prozesstemperaturen von -20°C...+150°C, Umgebungstemperaturen von -40°C bis +85°C, Prozessmaterial CrNi-Stahl sowie der Verfügbarkeit einer Vielzahl hygienischer EHEDG-konformer Prozessanschlüsse wie Gewinde ISO 228-1 mit frontbündiger O-Ring-Dichtung, Milchrohr DIN 11851 und Varivent® ist das Gerät insbesondere geeignet zur Verwendung für Nahrungs- und Genussmittelindustrie, pharmazeutische Industrie, Biotechnologie und sterile Verfahrenstechnik. Das Gerät ist geeignet für anspruchsvolle Messaufgaben.

Das Gerät mit frontbündiger Membrane wurde speziell konzipiert für die Messung von viskosen, pastösen, adhäsiven, kristallisierenden, partikelhaltigen und verunreinigten Medien, die herkömmliche Prozessanschlüsse mit Druckkanalbohrung verstopfen würden. Der frontbündige Prozessanschluss ermöglicht durch seine optimierte Konstruktion die prozessintegrierte Reinigbarkeit der medienberührenden Messmembran. Besonders für die im Rahmen von CIP/SIP-Reinigungsprozessen auftretenden Bedingungen, wie chemische Beständigkeit gegenüber Reinigungslösungen sowie erhöhte Temperaturen, ist das Gerät sehr gut geeignet. Eine wartungs- und störungsfreie Druckmessung ist somit auch in kritischen Anwendungen mit häufig wechselnden Medien gewährleistet.



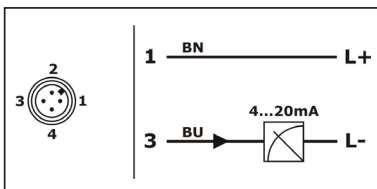
Die frontbündige Membrane ist mit dem Prozessanschluss komplett verschweißt und mit einer formschlüssigen Dichtung ausgestattet. Eine zuverlässige, totraumfreie Abdichtung zwischen Prozessanschluss und Prozessadapter bzw. Messmedium ist somit gesichert.



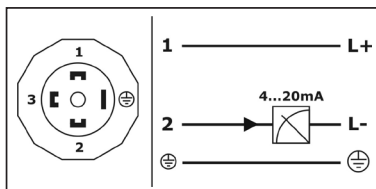
Technische Daten

Technische Daten	
Versorgungsspannung:	Typ A – 2-Leiter, Strom 4...20mA: 10...30VDC, verpolungsgeschützt Typ B – 3-Leiter, Spannung 0...10V: 14...30VDC, verpolungsgeschützt
Stromaufnahme:	Typ A – 2-Leiter, Strom 4...20mA: ≤ 30mA Typ B – 3-Leiter, Spannung 0...10V: ≤ 6mA
Messgenauigkeit	
Kennlinienabweichung:	≤ ±0,5% FS
Langzeitdrift:	≤ ±0,2% FS / Jahr nicht kumulativ
Temperaturabweichung:	Messbereich ≤ 250 mbar: ≤ ±0,04% FS / K (0...+80°C) / ≤ ±0,06% FS / K (-20...0°C / +80...+150°C) Messbereich ≥ 400 mbar: ≤ ±0,02% FS / K (0...+80°C) / ≤ ±0,03% FS / K (-20...0°C / +80...+150°C)
Werkstoffe	
Membrane: (mediumberührend)	Stahl 1.4435/316L
Prozessanschluss:(mediumberührend)	Stahl 1.4435/316L
Anschlussgehäuse:	CrNi-Stahl
Dichtungen: (mediumberührend)	FPM – Fluorelastomer (z.B. Viton®), FDA-gelistet EPDM – Ethylen-Propylen-Dienmonomer, FDA-gelistet
Elektrisches Anschlusselement:	Elektrischer Anschluss Typ V – Stecker M12: Gerätestecker PUR Elektrischer Anschluss Typ S/T – Stecker EN 175-301-803: Gerätestecker PA / Dichtung NBR Elektrischer Anschluss Typ K – Kabel: Kabelverschraubung PA / Dichtung CR / NBR / Kabelmantel PE
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur:	– 40°C...+85°C
Prozesstemperaturen:	– 20°C...+150°C
Prozessdruckbereiche:	– 1 bar ...25 bar (typabhängig)
Schutzart:	Elektrischer Anschluss Typ V – Stecker M12: IP69K/IP67 (EN/IEC 60529) Elektrischer Anschluss Typ S/T – Stecker EN 175-301-803: IP65 (EN/IEC 60529) Elektrischer Anschluss Typ K – Kabel: IP69K (EN/IEC 60529) / IP68 [≤ 10 mWS] (EN/IEC 60529)

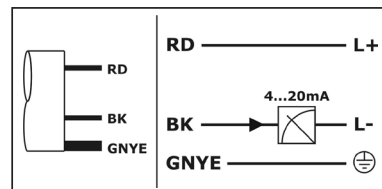
Anschluss



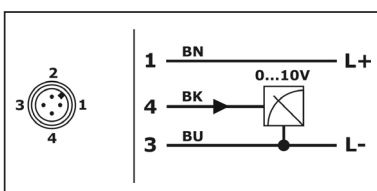
Elektronik Ausgang – 2-Draht, Strom 4...20mA
Stecker M12 Aderfarben Standardanschlusskabel
M12 – A-codiert: BN = braun, BU = blau



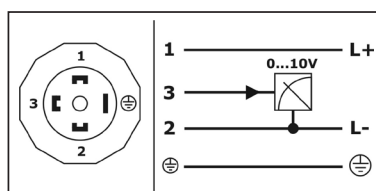
Elektronik Ausgang – 2-Draht, Strom 4...20mA
Stecker EN 175-301-803



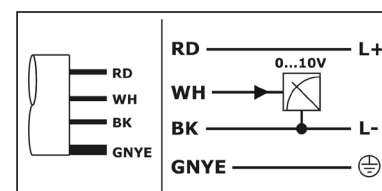
Elektronik Ausgang – 2-Draht, Strom 4...20mA
Kabel Aderfarben Kabel:
RD = rot, BK = schwarz, GNYE = grüngelb



Elektronik Ausgang – 3-Draht, Spannung 0...10V
Stecker M12 Aderfarben Standardanschlusskabel
M12 – A-codiert: BN = braun, BU = blau, BK = schwarz

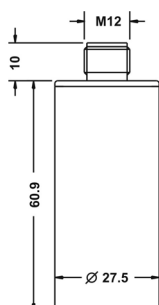


Elektronik Ausgang – 3-Draht, Spannung 0...10V
Stecker EN 175-301-803

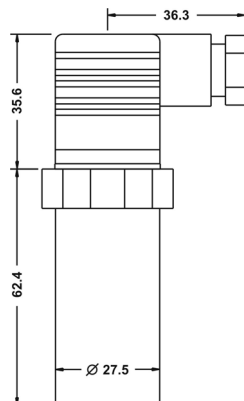


Elektronik Ausgang – 3-Draht, Spannung 0...10V
Kabel Aderfarben Kabel:
RD = rot, BK = schwarz, WH = weiß, GNYE = grüngelb

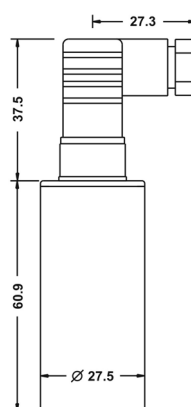
Anschlussgehäuse
Elektrischer Anschluss Typ V –
Stecker M12



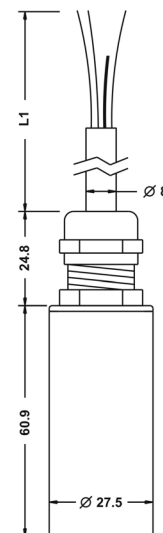
Anschlussgehäuse
Elektrischer Anschluss Typ T –
Stecker EN 175-301-803-A



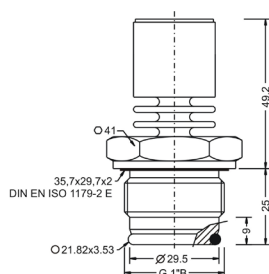
Anschlussgehäuse
Elektrischer Anschluss Typ S –
Stecker EN 175-301-803-C



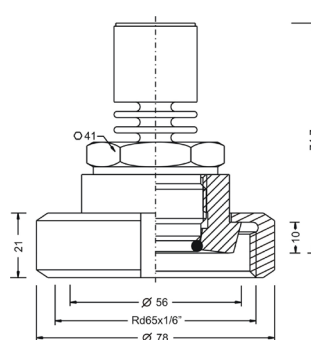
Anschlussgehäuse
Elektrischer Anschluss Typ K –
Kabel



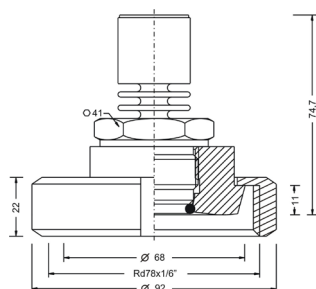
Prozessanschluss
Typ 5 – Gewinde ISO 228-1 –
G1" B, frontbündig



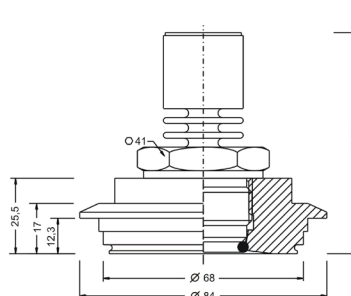
Prozessanschluss
Typ N – Milchrohrverschraubung
DIN 11851 – DN40, PN25



Prozessanschluss
Typ M – Milchrohrverschraubung DIN
11851 – DN50, PN25



Prozessanschluss
Typ P – Varivent® – Typ N /
Rohr DN40-162 / 1½"-6", PN40



Bestellschlüssel

0	Ausführung Standard
ML	Messsystem – Werkstoff Membrane (prozessberührend)/ Sensortyp CrNi-Stahl / DMS
5	Prozessanschluss Gewinde ISO 228-1 – G1" B, frontbündig, O-Ring-Dichtung, EHEDG-konform, für Einschweißmuffe BEFVE10
N	Milchrohrverschraubung DIN 11851 – DN40, PN25
M	Milchrohrverschraubung DIN 11851 – DN50, PN25
P	Varivent® – Typ N / Rohr DN40-162 / 1½"-6", PN40
Y	andere
1	Werkstoff Prozessdichtungen (prozessberührend) FPM – Fluorelastomer (z.B. Viton®), FDA-gelistet
3	EPDM – Ethylen-Propylen-Dienmonomer, FDA-gelistet
Y	andere
V	Werkstoff Prozessanschluss (prozessberührend) CrNi-Stahl
C	Werkstoff Anschlussgehäuse CrNi-Stahl
01	Messbereich 0...100 mbar
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
16	-1...0 bar
17	-1...+1 bar
YY	Sondermessbereich
A	Elektronik – Ausgang 2-Leiter, Strom 4...20mA
B	3-Leiter, Spannung 0...10V
0	Prozesstemperatur Standard -40°C...+100°C
R	Druckvariante Relativdruck
A	Absolutdruck (≤ 25 bar)
4	Messsystem – Genauigkeit 0,5%
V	Elektrischer Anschluss Stecker M12
S	Stecker EN 175-301-803-C (DIN 43650-C)
T	Stecker EN 175-301-803-A (DIN 43650-A)
K	Kabel, L1 ≥ 2m

Bestellschlüssel

Precont®

0 ML V C 0 4

Zubehör

Bestellbezeichnung
BKZ0412-VA
LKZ0405PUR-AS
LKZ0410PUR-AS

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