



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

## Auf einen Blick



## Anwendung

- Allgemeine Anwendungen in
  - Maschinen- und Anlagenbau
  - Klima- und Kälteanlagenbau
  - Hydraulik- und Pneumatiksysteme
  - Prozessindustrie
  - Umwelttechnik
  - Gebäudeautomation

## Ihr Nutzen

- Breite Einsatzmöglichkeit
- Fein abgestufte Messbereiche von -1bar bis 1000 bar
- Weiter Prozesstemperaturbereich -40°C bis +125°C
- Große Vielfalt an Prozessanschlüssen
- Hohe Schutzart IP69K/IP67
- Weiter Umgebungstemperaturbereich -40°C bis +85°C
- Zertifizierung ATEX II 1 G Ex ia IIB/IIC Tx Ga
- Metallische frontbündige oder innenliegende 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 1000 bar (relativ), Messbereichen von 0 bar bis 1000 bar (absolut), Messspannen von 400 mbar bis 1000 bar, Prozesstemperaturen von -40°C...+125°C, Umgebungstemperaturen von -40°C bis +100°C, Prozessmaterial CrNi-Stahl sowie der Verfügbarkeit von industriellen Standardprozessanschlüssen wie Gewinde ISO 228-1 (EN 837 Manometer) und Gewinde ISO 228-1 (frontbündig) ist das Gerät insbesondere geeignet zur Verwendung für Maschinen- und Anlagenbau, Klima- und Kälteanlagenbau, Hydraulik- und Pneumatiksysteme, Prozessindustrie, Umwelttechnik und Gebäudeautomation. Das Gerät ist geeignet für

anspruchsvolle Messaufgaben. Der Prozessanschluss 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.

Die Zertifizierung nach ATEX II 1 G Ex ia IIB/IIC Tx Ga ermöglicht die Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen.

Die robuste Bauform und die hochwertige Verarbeitung machen das Gerät zu einem sehr hochwertigen Produkt, dem selbst widrigste Umweltbedingungen nichts anhaben können, seien es tiefste Temperaturen im Außeneinsatz, extreme Schock- und Vibrationsbelastungen oder aggressive Medien.

Eine unverlierbare Laserbeschriftung des Typenschildes sorgt für eine Identifizierbarkeit über die gesamte Lebensdauer des Gerätes.



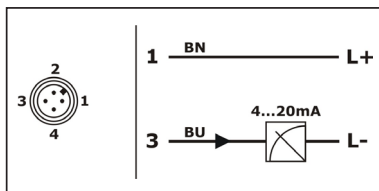
Selbstverständlich ist die optionale Anbringung einer Messstellenbezeichnung bzw. TAG, eines Kundenlabels oder eines neutralen Typenschildes, natürlich ebenfalls per Laserbeschriftung.



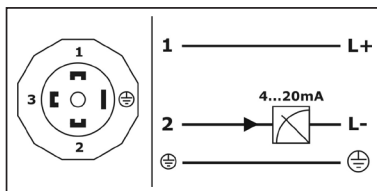
# Technische Daten

| Technische Daten                   |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Versorgungsspannung:               | Typ A – 2-Leiter, Strom 4...20mA: 10...30VDC, verpolungsgeschützt<br>Typ B – 3-Leiter, Spannung 0...10V: 14...30VDC, verpolungsgeschützt                                                                                                                            |
| Stromaufnahme:                     | Typ A – 2-Leiter, Strom 4...20mA: ≤ 30mA<br>Typ B – 3-Leiter, Spannung 0...10V: ≤ 6mA                                                                                                                                                                               |
| Messgenauigkeit                    |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Kennlinienabweichung:              | ≤ ±0,5% FS                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Langzeitdrift:                     | ≤ ±0,2% FS / Jahr      nicht kumulativ                                                                                                                                                                                                                              |
| Temperaturabweichung:              | Messbereich ≤ 25 bar:<br>≤ ±0,02% FS / K (0...+80°C) / ≤ ±0,03% FS / K (-40...0°C / +80...+125°C)<br>Messbereich ≥ 40 bar:<br>≤ ±0,02% FS / K (-40...+100°C) / ≤ ±0,03% FS / K (+100...+125°C)                                                                      |
| Werkstoffe                         |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Membrane:<br>(mediumberührend)     | Prozessanschluss Typ 0 – frontbündig / Prozessanschluss Typ 1 / Typ 6 – EN 837 / ≤ 25 bar: Stahl 1.4571/316Ti<br>Prozessanschluss Typ 1 / Typ 6 – EN 837 / ≥ 40 bar: Stahl 1.4542/630 / Stahl 1.4534/SI13800                                                        |
| Prozessanschluss:(mediumberührend) | Stahl 1.4571/316Ti                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Anschlussgehäuse:                  | CrNi-Stahl                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Dichtungen:<br>(mediumberührend)   | FPM – Fluorelastomer (z.B. Viton®)<br>EPDM – Etylen-Propylen-Dienmonomer<br>NBR – Nitril-Butadien-Kautschuk                                                                                                                                                         |
| Elektrisches Anschlusselement:     | Elektrischer Anschluss Typ V – Stecker M12: Gerätestecker PUR<br>Elektrischer Anschluss Typ S/T – Stecker EN 175-301-803:<br>Gerätestecker PA / Dichtung NBR<br>Elektrischer Anschluss Typ K – Kabel:<br>Kabelverschraubung PA / Dichtung CR / NBR / Kabelmantel PE |
| Umgebungsbedingungen               |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Umgebungstemperatur:               | - 40°C...+85°C                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Prozesstemperaturen:               | - 40°C...+100°C bzw. 125°C                                                                                                                                                                                                                                          |
| Prozessdruckbereiche:              | - 1 bar ...1000 bar (typabhängig)                                                                                                                                                                                                                                   |
| Schutzart:                         | Elektrischer Anschluss Typ V – Stecker M12: IP69K/IP67 (EN/IEC 60529)<br>Elektrischer Anschluss Typ S/T – Stecker EN 175-301-803: IP65 (EN/IEC 60529)<br>Elektrischer Anschluss Typ K – Kabel: IP69K (EN/IEC 60529) / IP68 [≤ 10 mWS] (EN/IEC 60529)                |

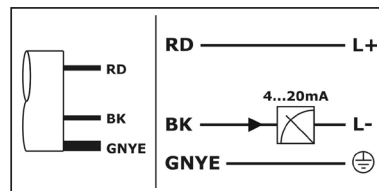
## Anschluss



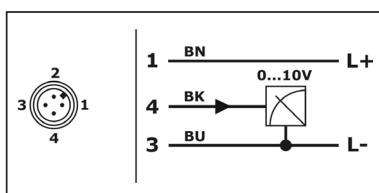
Elektronik Ausgang – 2-Draht, Strom 4...20mA  
Stecker M12 Aderfarben Standardanschlusskabel  
M12 – A-codiert: BN = braun, BU = blau



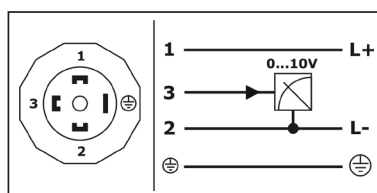
Elektronik Ausgang – 2-Draht, Strom 4...20mA  
Stecker EN 175-301-803



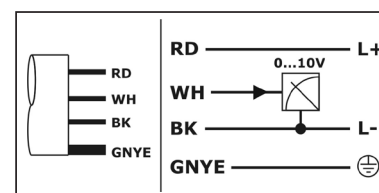
Elektronik Ausgang – 2-Draht, Strom 4...20mA  
Kabel Aderfarben Kabel:  
RD = rot, BK = schwarz, GNYE = grüngelb



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

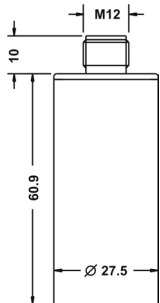


Elektronik Ausgang – 3-Draht, Spannung 0...10V  
Stecker EN 175-301-803

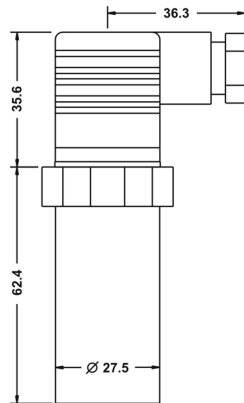


Elektronik Ausgang – 3-Draht, Spannung 0...10V  
Kabel Aderfarben Kabel:  
RD = rot, BK = schwarz, WH = weiß, GNYE = grüngelb

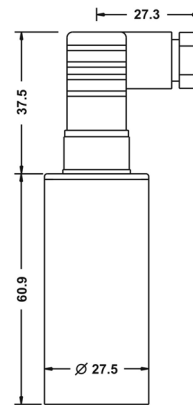
Anschlussgehäuse  
Elektrischer Anschluss Typ V –  
Stecker M12



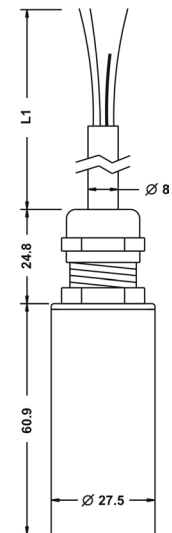
Anschlussgehäuse  
Elektrischer Anschluss Typ T –  
Stecker EN 175-301-803-A



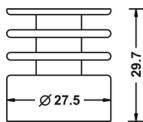
Anschlussgehäuse  
Elektrischer Anschluss Typ S –  
Stecker EN 175-301-803-C



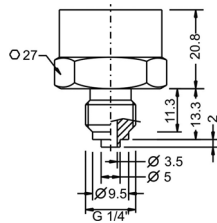
Anschlussgehäuse  
Elektrischer Anschluss Typ K –  
Kabel



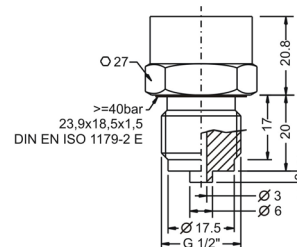
Temperatorkoppler



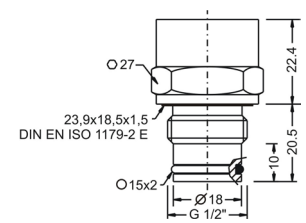
Prozessanschluss  
Typ 6 – Gewinde ISO 228-1 –  
G 1/4" B, EN 837



Prozessanschluss  
Elektrischer Anschluss Typ V  
Stecker M12



Prozessanschluss  
Typ 0 – Gewinde ISO 228-1 –  
G 1/2" B, frontbündig



|                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ausführung</b>                                                    | 0 Standard<br>Ex ATEX II 1 G Ex ia IIB/IIC Tx Ga                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Messsystem – Werkstoff Membrane (prozessberührend)/ Sensortyp</b> | MT CrNi-Stahl / DMS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Prozessanschluss</b>                                              | 6 Gewinde ISO 228-1 – G¼" B, EN 837 Manometer (ohne Prozessdichtung)<br>1 Gewinde ISO 228-1 – G½" B, EN 837 Manometer (≥ 40 bar ohne Prozessdichtung)<br>0 Gewinde ISO 228-1 – G½" B, frontbündig, O-Ring-Dichtung nicht für Messbereich 0...1000 bar<br>Y andere                                                                                                                                                          |
| <b>Werkstoff Prozessdichtungen (prozessberührend)</b>                | 0 ohne / NBR – Nitril-Butadien-Kautschuk<br>1 FPM – Fluorelastomer (z.B. Viton®)<br>3 EPDM – Ethylen-Propylen-Dienmonomer, FDA-gelistet<br>Y andere                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Werkstoff Prozessanschluss (prozessberührend)</b>                 | V CrNi-Stahl                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Werkstoff Anschlussgehäuse</b>                                    | C CrNi-Stahl                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Messbereich</b>                                                   | 05 0...1 bar<br>06 0...1,6 bar<br>07 0...2,5 bar<br>08 0...4 bar<br>09 0...6 bar<br>10 0...10 bar<br>11 0...16 bar<br>12 0...25 bar<br>13 0...40 bar<br>14 0...60 bar<br>19 0...100 bar<br>20 0...160 bar<br>21 0...250 bar<br>22 0...320 bar<br>23 0...400 bar<br>24 0...600 bar<br>25 0...1000 bar, nur für Prozessanschluss Typ 1, 6 – G½" B, G¼" B (EN 837)<br>16 -1...0 bar<br>17 -1...+1 bar<br>YY Sondermessbereich |
| <b>Elektronik – Ausgang</b>                                          | A 2-Leiter, Strom 4...20mA<br>B 3-Leiter, Spannung 0...10V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Prozesstemperatur</b>                                             | 0 Standard -40°C...+100°C<br>1 Erweitert -40°C...+125°C, Temperatorkoppler                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Druckvariante</b>                                                 | R Relativdruck<br>A Absolutdruck (≤ 25 bar)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Messsystem – Genauigkeit</b>                                      | 4 0,5%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Elektrischer Anschluss</b>                                        | V Stecker M12<br>S Stecker EN 175-301-803-C (DIN 43650-C)<br>T Stecker EN 175-301-803-A (DIN 43650-A)<br>K Kabel, L1 ≥ 2m                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

Bestellschlüssel

|                 |    |   |   |   |
|-----------------|----|---|---|---|
| <b>Precont®</b> | MT | V | C | 4 |
|-----------------|----|---|---|---|