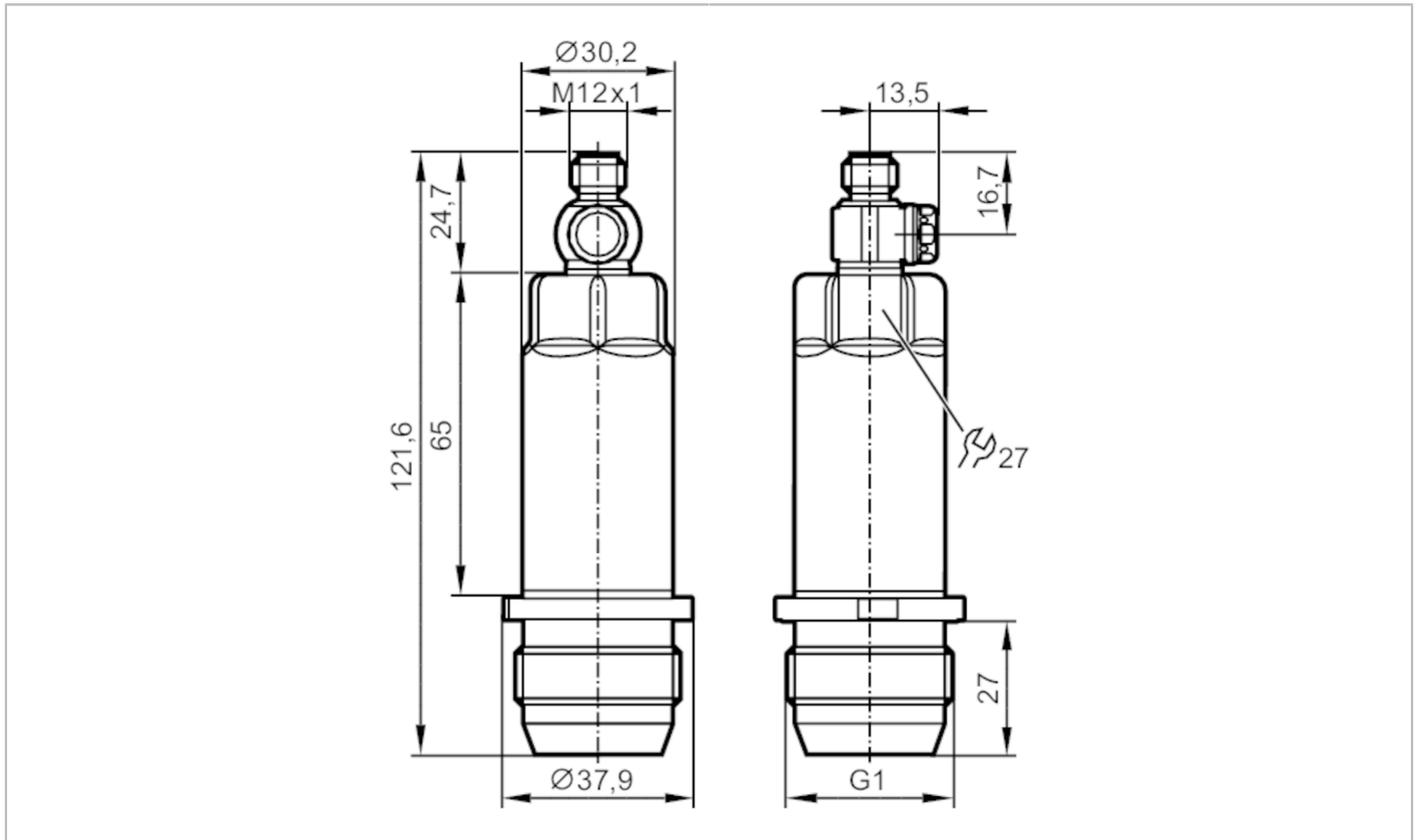


# PM1604



## Frontbündiger Drucktransmitter

PM-010-REA01-E-ZVG/US



| Produktmerkmale                        |   |
|--|---|
| Anzahl der Ein- und Ausgänge           | Anzahl der digitalen Ausgänge: 1; Anzahl der analogen Ausgänge: 1       |
| Messbereich                            | -1...10 bar      -14,5...145 psi      -100...1000 kPa      -0,1...1 MPa |
| Prozessanschluss                       | Gewindeanschluss G 1 Außengewinde Dichtkonus                            |
| Einsatzbereich                         |   |
| Besondere Eigenschaft                  | Vergoldete Kontakte   |
| Messelement                            | keramisch-kapazitive Druckmesszelle                                     |
| Temperaturüberwachung                  | nein  |
| Applikation                            | Frontbündig für die Lebensmittel- und Getränkeindustrie                 |
| Medien                                 | Pastöse und feststoffhaltige Medien; Flüssige und gasförmige Medien     |
| Mediumtemperatur [°C]                  | -25...125; (150 max. 1h)  |
| Min. Berstdruck                        | 150 bar      2175 psi      15 MPa                                       |
| Druckfestigkeit                        | 50 bar      725 psi      5 MPa  |
| Vakuumfestigkeit [mbar]                | -1000   |
| Druckart                               | Relativdruck; Vakuum  |
| Totraumfrei                            | ja  |
| MAWP bei Applikationen gemäß CRN [bar] | 50  |
| Elektrische Daten                      |   |
| Betriebsspannung [V]                   | 18...30 DC  |
| Min. Isolationswiderstand [MΩ]         | 100; (500 V DC)   |



## Frontbündiger Drucktransmitter

PM-010-REA01-E-ZVG/US

|   |   |                 |                 |              |
|---|---|-----------------|-----------------|--------------|
| Schutzklasse  | III   |                 |                 |              |
| Verpolungsschutz                                      | ja  |                 |                 |              |
| Watchdog integriert                                   | ja  |                 |                 |              |
| <b>2-Leiter</b>                                       |   |                 |                 |              |
| Stromaufnahme [mA]                                    | 3,5...21,5  |                 |                 |              |
| Bereitschaftsverzögerungszeit [s]                     | 1   |                 |                 |              |
| <b>3-Leiter</b>                                       |   |                 |                 |              |
| Stromaufnahme [mA]                                    | < 45  |                 |                 |              |
| Bereitschaftsverzögerungszeit [s]                     | 0,5   |                 |                 |              |
| <b>Ein-/Ausgänge</b>                                  |   |                 |                 |              |
| Anzahl der Ein- und Ausgänge                          | Anzahl der digitalen Ausgänge: 1; Anzahl der analogen Ausgänge: 1   |                 |                 |              |
| <b>Ausgänge</b>                                       |   |                 |                 |              |
| Gesamtzahl Ausgänge                                   | 2   |                 |                 |              |
| Ausgangssignal  | Analogsignal; IO-Link; (konfigurierbar)   |                 |                 |              |
| Anzahl der digitalen Ausgänge                         | 1; (IO-Link)  |                 |                 |              |
| Anzahl der analogen Ausgänge                          | 1   |                 |                 |              |
| Analogausgang Strom [mA]                              | 4...20; (skalierbar)  |                 |                 |              |
| Max. Bürde [Ω]  | 700; (U <sub>b</sub> = 24 V; (U <sub>b</sub> - 9 V) / 21.5 mA)  |                 |                 |              |
| Kurzschlussfest                                       | ja  |                 |                 |              |
| Überlastfest  | ja  |                 |                 |              |
| <b>Mess-/Einstellbereich</b>                          |   |                 |                 |              |
| Messbereich   | -1...10 bar   | -14,5...145 psi | -100...1000 kPa | -0,1...1 MPa |
| Analogstartpunkt                                      | -1...8 bar  | -14,5...116 psi | -0,1...0,8 MPa  |              |
| Analogendpunkt  | 1...10 bar  | 14,5...145 psi  | 0,1...1 MPa     |              |
| In Schritten von                                      | 0,005 bar   | 0,1 psi         | 0,0005 MPa      |              |
| Werkseinstellung                                      | ASP = 0,0 bar   | AEP = 10,0 bar  |                 |              |
| <b>Genauigkeit / Abweichungen</b>                     |   |                 |                 |              |
| Wiederholgenauigkeit [% der Spanne]                   | < ± 0,1; (bei Temperaturschwankungen < 10 K; Turn down 1:1)   |                 |                 |              |
| Kennlinienabweichung [% der Spanne]                   | < ± 0,2; (Linearität einschliesslich Hysterese und Wiederholgenauigkeit, Grenzpunkteinstellung nach DIN EN IEC 62828-1) |                 |                 |              |
| Linearitätsabweichung [% der Spanne]                  | < ± 0,15; (Turn down 1:1)   |                 |                 |              |
| Hystereseabweichung [% der Spanne]                    | < ± 0,15; (Turn down 1:1)   |                 |                 |              |
| Langzeitstabilität [% der Spanne]                     | < ± 0,1; (Turn down 1:1; pro Jahr)  |                 |                 |              |
| Temperaturkoeffizient Nullpunkt [% der Spanne / 10 K] | < ± 0,05; (0...70 °C)   |                 |                 |              |
| Temperaturkoeffizient Spanne [% der Spanne / 10 K]    | < ± 0,15; (0...70 °C)   |                 |                 |              |



## Frontbündiger Drucktransmitter

PM-010-REA01-E-ZVG/US

| Reaktionszeiten                      |                     |   |
|--------------------------------------|---------------------|---|
| Dämpfung Analogausgang<br>dAA        | [s]                 | 0...4   |
| 2-Leiter                             |                     |   |
| Sprungantwortzeit<br>Analogausgang   | [ms]                | 30  |
| 3-Leiter                             |                     |   |
| Sprungantwortzeit<br>Analogausgang   | [ms]                | 7   |
| Schnittstellen                       |                     |   |
| Kommunikationsschnittstelle          |                     | IO-Link   |
| Übertragungstyp                      |                     | COM2 (38,4 kBaud)   |
| IO-Link Revision                     |                     | 1.1   |
| SDCI-Norm                            |                     | IEC 61131-9   |
| Profile                              |                     | Digital Measuring Sensor (0x000A), Identification and Diagnosis (0x4000)  |
| SIO-Mode                             |                     | nein  |
| Benötigte Masterportklasse           |                     | A   |
| Prozessdaten analog                  |                     | 3   |
| Min. Prozesszykluszeit               | [ms]                | 3,2   |
| IO-Link-Auflösung Druck              | [bar]               | 0,002   |
| IO-Link Prozessdaten<br>(zyklisch)   | <b>Funktion</b>     | <b>Bitlänge</b>   |
|                                      | Druck               | 16  |
|                                      | Gerätestatus        | 4   |
| IO-Link Funktionen<br>(azyklisch)    |                     | Anwendungsspezifische Markierung; interne Temperatur  |
| Unterstützte DeviceIDs               | <b>Betriebsart</b>  | <b>DeviceID</b>   |
|                                      | default             | 662   |
| Umgebungsbedingungen                 |                     |   |
| Umgebungstemperatur                  | [°C]                | -25...80  |
| Lagertemperatur                      | [°C]                | -40...100   |
| Schutzart                            |                     | IP 67; IP 68; IP 69K  |
| Zulassungen / Prüfungen              |                     |   |
| EMV                                  | DIN EN 61000-6-2    |   |
|                                      | DIN EN 61000-6-3    |   |
| Schockfestigkeit                     | DIN EN 60068-2-27   | 50 g (11 ms)  |
| Vibrationsfestigkeit                 | DIN EN 60068-2-6    | 20 g (10...2000 Hz)   |
| MTTF                                 | [Jahre]             | 323   |
| Hinweis zur Zulassung                |                     | Werkzertifikat als download unter <a href="http://www.factory-certificate.ifm">www.factory-certificate.ifm</a> verfügbar      |
| UL-Zulassung                         | Zulassungsnummer UL | J022  |
| Mechanische Daten                    |                     |   |
| Gewicht                              | [g]                 | 337,7   |
| Werkstoffe                           |                     | 1.4404 (Edelstahl / 316L); PBT  |
| Werkstoffe in Kontakt mit dem Medium |                     | Keramik (99,9 % Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ); 1.4435 (Edelstahl / 316L); Oberflächenbeschaffenheit: Ra < 0,4 / Rz 4; PTFE |
| Min. Druckzyklen                     |                     | 100 Millionen   |
| Anzugsdrehmoment                     | [Nm]                | 20  |

# PM1604



## Frontbündiger Drucktransmitter

PM-010-REA01-E-ZVG/US

Prozessanschluss

Gewindeanschluss G 1 Außengewinde Dichtkonus

### Bemerkungen

Verpackungseinheit

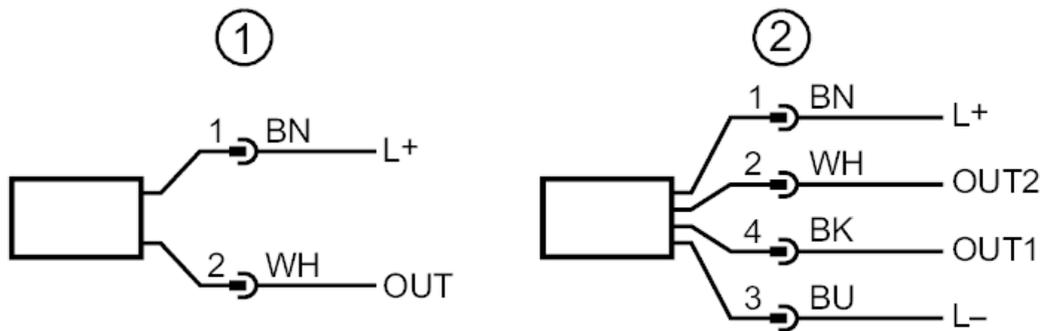
1 Stück

### Elektrischer Anschluss

Steckverbindung: 1 x M12; Codierung: A; Kontakte: vergoldet



### Anschluss



- 1 Anschluss für 2-Leiter-Betrieb ( Analog )
- 2 Anschluss für 3-Leiter-Betrieb ( Analog / IO-Link )  
OUT1 : IO-Link  
OUT2 : Analogausgang