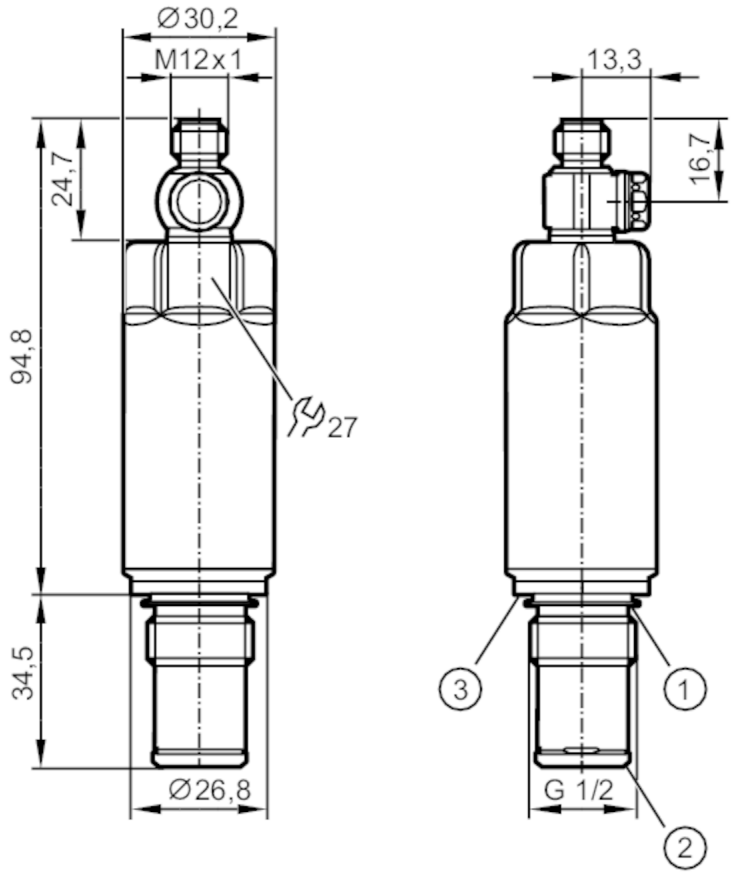
# PM1514

## Frontbündiger Drucktransmitter

PM-016-REA12-A-ZVG/US




1 Dichtring FKM (für rückwärtige Abdichtung - nicht druckfest) / demontierbar
2 vormontierter PEEK-Dichtring (demontierbar) / metallische Dichtfläche
3 Nut für Dichtring DIN EN ISO 1179-2

ACS CE CRN cULus LISTED EC 1935/2004 EHEDG Certified FCM FDA IO-Link Reg31 UKCA

| Produktmerkmale | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Messbereich | -1...16 bar | -14,6...232 psi | -0,1...1,6 MPa | |
| Prozessanschluss | Gewindeanschluss G 1/2 Außengewinde Dichtkonus | | | |
| **Einsatzbereich** | | | | |
| Besondere Eigenschaft | Vergoldete Kontakte | | | |
| Messelement | keramisch-kapazitive Druckmesszelle | | | |
| Temperaturüberwachung | ja | | | |
| Applikation | Frontbündig für die Lebensmittel- und Getränkeindustrie | | | |
| Medien | Pastöse und feststoffhaltige Medien; Flüssige und gasförmige Medien | | | |
| Bedingt verwendbar für | Einsatz in gasförmigen Medien bei Drücken > 25 bar nur auf Anfrage | | | |
| Mediumtemperatur [°C] | -25...125; (< 1h : 150) | | | |
| Min. Berstdruck | 250 bar | 3625 psi | 25 MPa | |
| Druckfestigkeit | 110 bar | 1600 psi | 11 MPa | |
| Vakuumfestigkeit [mbar] | -1000 | | | |
| Druckart | Relativdruck; Vakuum | | | |
| Totraumfrei | ja | | | |
| MAWP bei Applikationen gemäß CRN [bar] | 43 | | | |

# PM1514

## Frontbündiger Drucktransmitter

PM-016-REA12-A-ZVG/US

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Elektrische Daten** | | | |
| Betriebsspannung | [V] | 18...30 DC | |
| Min. Isolationswiderstand | [MΩ] | 100; (500 V DC) | |
| Schutzklasse | | III | |
| Verpolungsschutz | | ja | |
| Watchdog integriert | | ja | |
| 2-Leiter | | | |
| Stromaufnahme | [mA] | 3,5...21,5 | |
| Bereitschaftsverzögerungszeit | [s] | < 1 | |
| 3-Leiter | | | |
| Stromaufnahme | [mA] | < 45 | |
| Bereitschaftsverzögerungszeit | [s] | < 0,5 | |
| **Ausgänge** | | | |
| Gesamtzahl Ausgänge | | 2 | |
| Ausgangssignal | | Analogsignal; IO-Link | |
| Analogausgang Strom | [mA] | 4...20; (skalierbar; 1:5) | |
| Max. Bürde | [Ω] | 700; (Ub = 24 V; (Ub - 9 V) / 21.5 mA) | |
| Kurzschlussfest | | ja | |
| Überlastfest | | ja | |
| **Mess-/Einstellbereich** | | | |
| Messbereich | | -1...16 bar | -14,6...232 psi | -0,1...1,6 MPa |
| Analogstartpunkt | | -1...12,8 bar | -14,6...185,6 psi | -0,1...1,28 MPa |
| Analogendpunkt | | 2,2...16 bar | 32...232 psi | 0,22...1,6 MPa |
| In Schritten von | | 0,01 bar | 0,2 psi | 0,001 MPa |
| Werkseinstellung | | ASP = 0,0 bar | AEP = 16,0 bar | |
| Temperaturüberwachung | | | | |
| Messbereich | | -25...150 °C | -13...302 °F | |
| **Genauigkeit / Abweichungen** | | | |
| Wiederholgenauigkeit | [K] | ± 0,2 | |
| Auflösung | [K] | 0,2 | |
| Wiederholgenauigkeit | [% der Spanne] | < ± 0,1; (bei Temperaturschwankungen < 10 K; Turn down 1:1) | |
| Kennlinienabweichung | [% der Spanne] | < ± 0,5; (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] | < ± 0,1 (-25...85 °C); < ± 0,3 (85...150 °C) | |
| Temperaturkoeffizient Spanne | | < ± 0,1 (-25...85 °C); < ± 0,3 (85...150 °C) | |

# PM1514

## Frontbündiger Drucktransmitter

PM-016-REA12-A-ZVG/US

| | | | |
|---|---|---|---|
| [% der Spanne / 10 K] | | | |
| Temperaturüberwachung | | | |
| Genauigkeit | [K] | ± 2,5 K + (0,045 x (Umgebungstemperatur - Mediumtemperatur)) | |
| **Reaktionszeiten** | | | |
| Dämpfung Analogausgang dAA | [s] | 0...4 | |
| 2-Leiter | | | |
| Sprungantwortzeit Analogausgang | [ms] | 30 | |
| 3-Leiter | | | |
| Sprungantwortzeit Analogausgang | [ms] | 7 | |
| Temperaturüberwachung | | | |
| Ansprechdynamik T05 / T09 | [s] | < 10 / < 25; (DIN EN 60751 Wasser; > 0,9 m/s) | |
| **Schnittstellen** | | | |
| Kommunikationsschnittstelle | | IO-Link | |
| Übertragungstyp | | COM2 (38,4 kBaud) | |
| IO-Link Revision | | 1.1 | |
| SDCI-Norm | | IEC 61131-9 | |
| Profile | | Smart Sensor ED2: Identification and Diagnosis (0x4000), Measurement Data Channel (0x800A) | |
| SIO-Mode | | nein | |
| Benötigte Masterportklasse | | A; (wenn PIN 2 nicht verbunden: B) | |
| Min. Prozesszykluszeit | [ms] | 4,5 | |
| IO-Link-Auflösung Druck | [bar] | 0,005 | |
| IO-Link-Auflösung Temperatur | [K] | 0,2 | |
| IO-Link Prozessdaten (zyklisch) | | **Funktion** | **Bitlänge** |
| | | Druck | 16 |
| | | Temperatur | 16 |
| | | Gerätestatus | 4 |
| IO-Link Funktionen (azyklisch) | | Anwendungsspezifische Markierung; interne Temperatur | |
| Unterstützte DeviceIDs | | **Betriebsart** | **DeviceID** |
| | | default | 1020 |
| **Umgebungsbedingungen** | | | |
| Umgebungstemperatur | [°C] | -25...80 | |
| Lagertemperatur | [°C] | -40...100 | |
| Schutzart | | IP 67; IP 68; IP 69K | |
| **Zulassungen / Prüfungen** | | | |
| EMV | | DIN EN 61326-1 | |
| Schockfestigkeit | | DIN EN 60068-2-27 | 50 g (11 ms) |
| Vibrationsfestigkeit | | DIN EN 60068-2-6 | 20 g (10...2000 Hz) |
| MTTF | [Jahre] | 322 | |
| Hinweis zur Zulassung | | Werkszertifikat als download unter www.factory-certificate.ifm verfügbar | |

# PM1514

## Frontbündiger Drucktransmitter

PM-016-REA12-A-ZVG/US

| | | | |
|---|---|---|---|
| UL-Zulassung | | Zulassungsnummer UL | J024 |
| | | File Nummer UL | E174189 |

| Mechanische Daten | | |
|---|---|---|
| Gewicht | [g] | 306,1 |
| Werkstoffe | | 1.4404 (Edelstahl / 316L); PTFE; FKM |
| Werkstoffe in Kontakt mit dem Medium | | Keramik (99,9 % Al2O3); 1.4435 (Edelstahl / 316L); Oberflächenbeschaffenheit: Ra < 0,4 / Rz 4; PEEK; PTFE |
| Min. Druckzyklen | | 100 Millionen |
| Anzugsdrehmoment | [Nm] | 20 |
| Prozessanschluss | | Gewindeanschluss G 1/2 Außengewinde Dichtkonus |

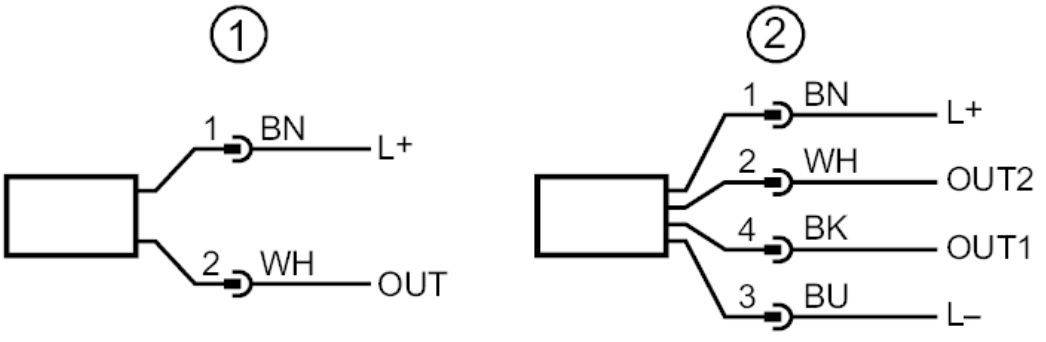
| Bemerkungen | |
|---|---|
| Verpackungseinheit | 1 Stück |

## 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 )<br>OUT1: IO-Link<br>OUT2: Analogausgang |