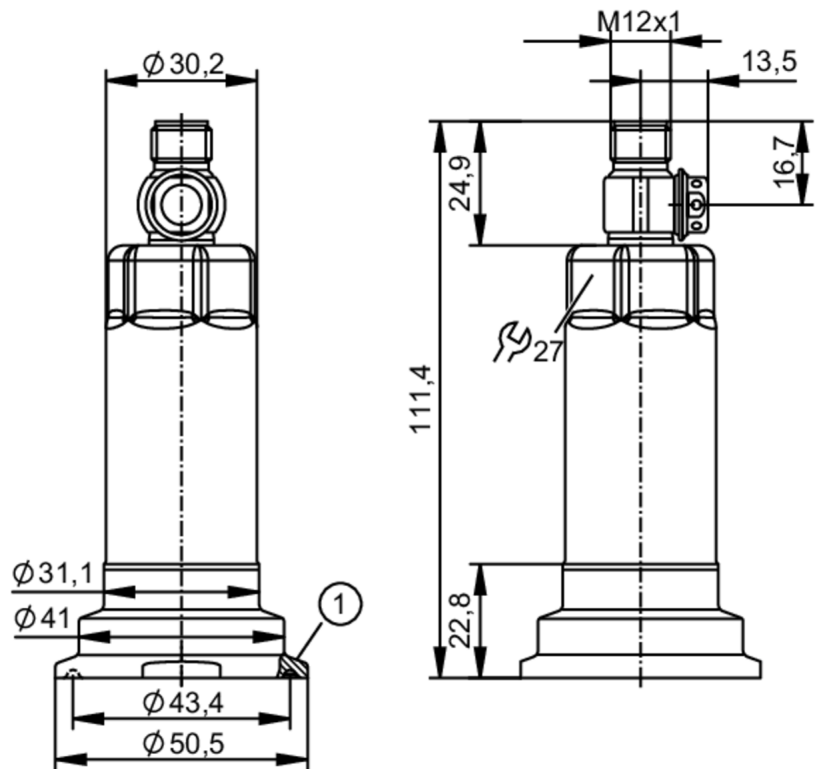


PM1118



Frontbündiger Drucksensor

PM-,40BREZ01-E-ZVG/US



1 Clamp DN25...DN40 (1...1,5") DIN 32676 (ISO 2852)  
Die Dichtung für den Triclamp Prozessanschluss muß mindestens einen Innendurchmesser von 22mm haben



| Produktmerkmale              |                                                                                      |                |                                 |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------|
| Anzahl der Ein- und Ausgänge | Anzahl der digitalen Ausgänge: 1; Anzahl der analogen Ausgänge: 1                    |                |                                 |
| Messbereich                  | -0,05...0,4 bar                                                                      | -50...400 mbar | -0,725...5,8 psi<br>-5...40 kPa |
| Prozessanschluss             | Clamp DN25...DN40 (1...1,5") DIN 32676 (ISO 2852)                                    |                |                                 |
| 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...150                                                                            |                |                                 |
| Min. Berstdruck              | 30000 mbar                                                                           | 435 psi        | 3000 kPa                        |
| Druckfestigkeit              | 8000 mbar                                                                            | 116 psi        | 800 kPa                         |
| Hinweis zur Druckfestigkeit  | Druckbeständigkeit der verwendeten Klammer und Dichtung der Clampverbindung beachten |                |                                 |
| Vakuumfestigkeit [mbar]      | -1000                                                                                |                |                                 |
| Druckart                     | Relativdruck                                                                         |                |                                 |
| Totraumfrei                  | ja                                                                                   |                |                                 |
| Elektrische Daten            |                                                                                      |                |                                 |
| Betriebsspannung [V]         | 18...30 DC                                                                           |                |                                 |



## Frontbündiger Drucksensor

PM-,40BREZ01-E-ZVG/US

|                                 |                       |                                                                                                           |
|---------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Min. Isolationswiderstand       | [MΩ]                  | 100; (500 V DC)                                                                                           |
| Schutzklasse                    |                       | III                                                                                                       |
| Verpolungsschutz                |                       | ja                                                                                                        |
| Messprinzip                     |                       | hydrostatisch                                                                                             |
| Watchdog integriert             |                       | ja                                                                                                        |
| 2-Leiter                        |                       |                                                                                                           |
| Stromaufnahme                   | [mA]                  | 3,5...21,5                                                                                                |
| Bereitschaftsverzögerungszeit   | [s]                   | 1                                                                                                         |
| 3-Leiter                        |                       |                                                                                                           |
| Stromaufnahme                   | [mA]                  | < 45                                                                                                      |
| Bereitschaftsverzögerungszeit   | [s]                   | 0,5                                                                                                       |
| Ein-/Ausgänge                   |                       |                                                                                                           |
| Anzahl der Ein- und Ausgänge    |                       | Anzahl der digitalen Ausgänge: 1; Anzahl der analogen Ausgänge: 1                                         |
| Ausgänge                        |                       |                                                                                                           |
| 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                                                                                                        |
| Mess-/Einstellbereich           |                       |                                                                                                           |
| Messbereich                     |                       | -0,05...0,4 bar    -50...400 mbar    -0,725...5,8 psi    -5...40 kPa                                      |
| Analogstartpunkt                |                       | -50...320 mbar    -0,725...4,641 psi    -5...32 kPa                                                       |
| Analogendpunkt                  |                       | 30...400 mbar    0,435...5,802 psi    3...40 kPa                                                          |
| In Schritten von                |                       | 0,1 mbar    0,001 psi    0,01 kPa                                                                         |
| Werkseinstellung                |                       | ASP = 0,0 mbar    AEP = 400 mbar                                                                          |
| Genauigkeit / Abweichungen      |                       |                                                                                                           |
| Wiederholgenauigkeit            | [% der Spanne]        | < ± 0,1; (bei Temperaturschwankungen < 10 K; Turn down 1:1)                                               |
| Kennlinienabweichung            | [% der Spanne]        | < ± 0,2 (DIN EN 61298-2); (inkl. Nullpunkt- und Spannenfehler, Nichtlinearität, Hysterese; Turn down 1:1) |
| 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                                                                                                  |
| Temperaturkoeffizient Spanne    |                       | < ± 0,15                                                                                                  |



## Frontbündiger Drucksensor

PM-,40BREZ01-E-ZVG/US

|                                         |                                                                                                                          |                                                 |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| [% der Spanne / 10 K]                   |                                                                                                                          |                                                 |
| Gesamtabweichung über Temperaturbereich | <b>Temperaturbereich</b>                                                                                                 | <b>Gesamtabweichung</b>                         |
|                                         | -25...15 °C                                                                                                              | Kennlinienabweichung ± 0,1 % der Spanne / 10 K  |
|                                         | 15...80 °C                                                                                                               | Kennlinienabweichung                            |
|                                         | 80...150 °C                                                                                                              | Kennlinienabweichung ± 0,15 % der Spanne / 10 K |
| Hinweise zur Genauigkeit / Abweichung   | weitere Angaben siehe Abschnitt Diagramme und Kurven                                                                     |                                                 |
| Reaktionszeiten                         |                                                                                                                          |                                                 |
| Dämpfung Analogausgang dAA              | [s]                                                                                                                      | 0...4                                           |
| 2-Leiter                                |                                                                                                                          |                                                 |
| Sprungantwortzeit Analogausgang         | [ms]                                                                                                                     | 30                                              |
| 3-Leiter                                |                                                                                                                          |                                                 |
| Sprungantwortzeit Analogausgang         | [ms]                                                                                                                     | 7                                               |
| Schnittstellen                          |                                                                                                                          |                                                 |
| Kommunikationsschnittstelle             | IO-Link                                                                                                                  |                                                 |
| Übertragungstyp                         | COM2 (38,4 kBaud)                                                                                                        |                                                 |
| IO-Link Revision                        | 1.1                                                                                                                      |                                                 |
| Profile                                 | Digital Measuring Sensor (0x000A), Identification and Diagnosis (0x4000)                                                 |                                                 |
| SIO-Mode                                | nein                                                                                                                     |                                                 |
| Benötigte Masterportklasse              | A                                                                                                                        |                                                 |
| Prozessdaten analog                     | 3                                                                                                                        |                                                 |
| Min. Prozesszykluszeit                  | [ms]                                                                                                                     | 3,2                                             |
| Unterstützte DeviceIDs                  | <b>Betriebsart</b>                                                                                                       | <b>DeviceID</b>                                 |
|                                         | default                                                                                                                  | 1410                                            |
| 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                                                                                                      | J055                                            |
|                                         | File Nummer UL                                                                                                           | E174189                                         |
| Mechanische Daten                       |                                                                                                                          |                                                 |
| Gewicht                                 | [g]                                                                                                                      | 392,4                                           |
| Werkstoffe                              | 1.4404 (Edelstahl / 316L); PBT                                                                                           |                                                 |

# PM1118



## Frontbündiger Drucksensor

PM-,40BREZ01-E-ZVG/US

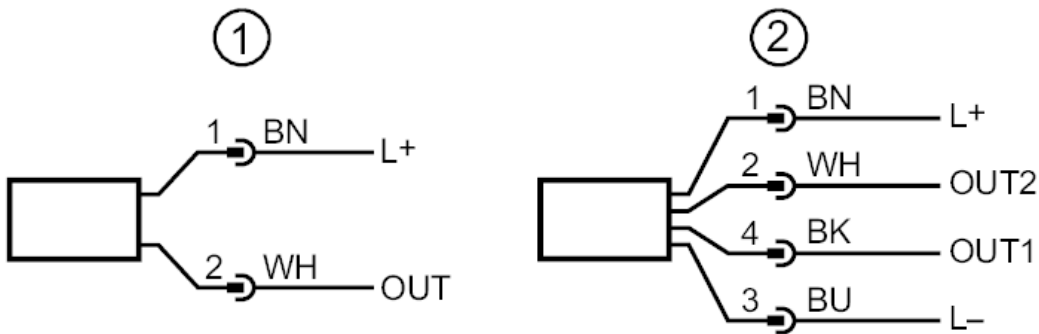
|                                      |                                                                                                                               |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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                                                                                                                 |
| Prozessanschluss                     | Clamp DN25...DN40 (1...1,5") DIN 32676 (ISO 2852)                                                                             |
| Anzeigen / Bedienelemente            |                                                                                                                               |
| Anzeigeeinheit                       | mbar; psi; kPa; mmWS; inH <sub>2</sub> O                                                                                      |
| 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

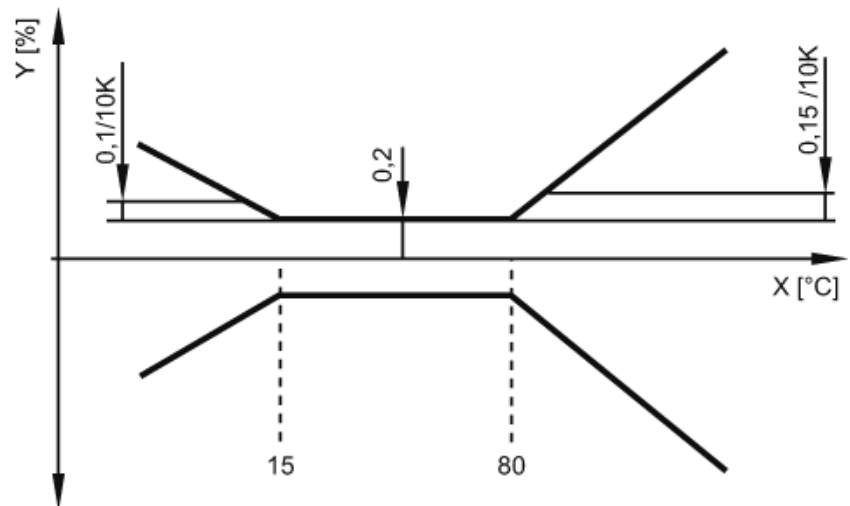


## Frontbündiger Drucksensor

PM-,40BREZ01-E-ZVG/US

### Diagramme und Kurven

Einfluss der Umgebungstemperatur  
auf die Genauigkeit



X Temperatur  
Y Gesamtabweichung