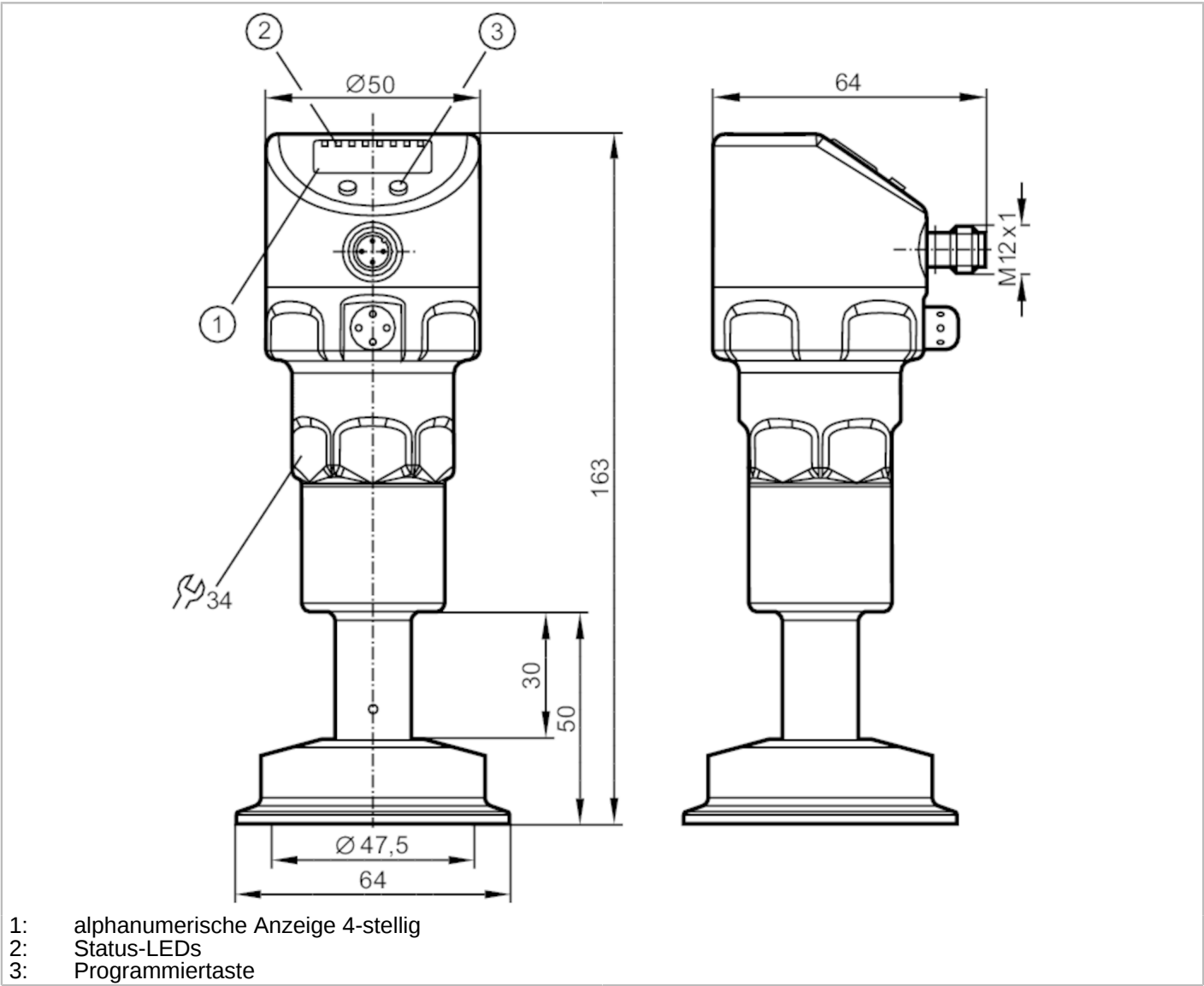




Frontbündiger Drucksensor mit Display

PI-1-1BREZ02-MFRKG/US/ IP



EC 1935/2004 EHEDG Certified

| Produktmerkmale       |                                                                     |                  |                |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------|----------------|
| Ausgangssignal        | Schaltsignal; Analogsignal; IO-Link; (konfigurierbar)               |                  |                |
| Messbereich           | -1000...1000 mbar                                                   | -14,5...14,5 psi | -100...100 kPa |
| Prozessanschluss      | Clamp DN50 (2") DIN 32676 (ISO 2852)                                |                  |                |
| Einsatzbereich        |                                                                     |                  |                |
| Besondere Eigenschaft | Vergoldete Kontakte                                                 |                  |                |
| Applikation           | Frontbündig für die Lebensmittel- und Getränkeindustrie             |                  |                |
| Medien                | Pastöse und feststoffhaltige Medien; Flüssige und gasförmige Medien |                  |                |
| Mediumtemperatur      | -25...200                                                           |                  |                |
| Min. Berstdruck       | 30000 mbar                                                          | 435 psi          | 3000 kPa       |
| Druckfestigkeit       | 10000 mbar                                                          | 145 psi          | 1000 kPa       |
| Druckart              | Relativdruck; Vakuum                                                |                  |                |



## Frontbündiger Drucksensor mit Display

PI-1-1BREZ02-MFRKG/US/ /P

| Elektrische Daten                                   |      |                                                                   |
|-----------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------------|
| Min. Isolationswiderstand                           | [MΩ] | 100; (500 V DC)                                                   |
| Schutzklasse                                        |      | III                                                               |
| Verpolungsschutz                                    |      | ja                                                                |
| Watchdog integriert                                 |      | ja                                                                |
| 2-Leiter                                            |      |                                                                   |
| Betriebsspannung                                    | [V]  | 20...32 DC                                                        |
| Stromaufnahme                                       | [mA] | 3,6...21                                                          |
| Bereitschaftsverzögerungszeit                       | [s]  | 1                                                                 |
| 3-Leiter                                            |      |                                                                   |
| Betriebsspannung                                    | [V]  | 18...32 DC                                                        |
| Stromaufnahme                                       | [mA] | < 45                                                              |
| Bereitschaftsverzögerungszeit                       | [s]  | 0,5                                                               |
| Ein-/Ausgänge                                       |      |                                                                   |
| Anzahl der Ein- und Ausgänge                        |      | Anzahl der digitalen Ausgänge: 2; Anzahl der analogen Ausgänge: 1 |
| Ausgänge                                            |      |                                                                   |
| Gesamtzahl Ausgänge                                 |      | 2                                                                 |
| Ausgangssignal                                      |      | Schaltsignal; Analogsignal; IO-Link; (konfigurierbar)             |
| Elektrische Ausführung                              |      | PNP/NPN                                                           |
| Anzahl der digitalen Ausgänge                       |      | 2                                                                 |
| Ausgangsfunktion                                    |      | Schließer / Öffner; (parametrierbar)                              |
| Anzahl der analogen Ausgänge                        |      | 1                                                                 |
| Analogausgang Strom                                 | [mA] | 4...20, invertierbar; (skalierbar)                                |
| Kurzschlusschutz                                    |      | ja                                                                |
| Ausführung Kurzschlusschutz                         |      | getaktet                                                          |
| Überlastfest                                        |      | ja                                                                |
| 2-Leiter                                            |      |                                                                   |
| Max. Bürde                                          | [Ω]  | 300                                                               |
| 3-Leiter                                            |      |                                                                   |
| Max. Spannungsabfall Schaltausgang DC               | [V]  | 2                                                                 |
| Dauerhafte Strombelastbarkeit des Schaltausgangs DC | [mA] | 250                                                               |
| Schaltfrequenz DC                                   | [Hz] | 125                                                               |
| Max. Bürde                                          | [Ω]  | (Ub - 10 V) / 20 mA                                               |



## Frontbündiger Drucksensor mit Display

PI-1-1BREZ02-MFRKG/US/ /P

| Mess-/Einstellbereich                                    |                                                                                                                                          |                   |                 |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------|
| Messbereich                                              | -1000...1000 mbar                                                                                                                        | -14,5...14,5 psi  | -100...100 kPa  |
| Schaltpunkt SP                                           | -998...1000 mbar                                                                                                                         | -14,45...14,5 psi | -99,8...100 kPa |
| Rückschaltpunkt rP                                       | -1000...998 mbar                                                                                                                         | -14,5...14,45 psi | -100...99,8 kPa |
| Analogstartpunkt                                         | -1000...500 mbar                                                                                                                         | -14,5...7,25 psi  | -100...50 kPa   |
| Analogendpunkt                                           | -500...1000 mbar                                                                                                                         | -7,25...14,5 psi  | -50...100 kPa   |
| In Schritten von                                         | 1 mbar                                                                                                                                   | 0,05 psi          | 0,1 kPa         |
| Werkseinstellung                                         |                                                                                                                                          | SP1 = -500 mbar   | rP1 = -540 mbar |
|                                                          |                                                                                                                                          | SP2 = 500 mbar    | rP2 = 460 mbar  |
|                                                          |                                                                                                                                          | ASP = -1000 mbar  | AEP = 1000 mbar |
| Genauigkeit / Abweichungen                               |                                                                                                                                          |                   |                 |
| Schaltpunktgenauigkeit<br>[% der Spanne]                 | < ± 0,2; (Turn down 1:1)                                                                                                                 |                   |                 |
| Wiederholgenauigkeit<br>[% der Spanne]                   | < ± 0,1; (bei Temperaturschwankungen < 10 K; Turn down 1:1)                                                                              |                   |                 |
| Kennlinienabweichung<br>[% der Spanne]                   | < ± 0,2; (Turn down 1:1 , Linearität, einschließlich Hysterese und Wiederholgenauigkeit , Grenzpunkteinstellung nach DIN EN IEC 62828-1) |                   |                 |
| Linearitätsabweichung<br>[% der Spanne]                  | < ± 0,15; (Turn down 1:1)                                                                                                                |                   |                 |
| Hystereseabweichung<br>[% der Spanne]                    | < ± 0,15; (Turn down 1:1)                                                                                                                |                   |                 |
| Langzeitstabilität [% der Spanne]                        | < ± 0,1; (Turn down 1:1; pro Jahr)                                                                                                       |                   |                 |
| Temperaturkoeffizient Nullpunkt<br>[% der Spanne / 10 K] | < ± 0,3; (0...200 °C)                                                                                                                    |                   |                 |
| Temperaturkoeffizient Spanne<br>[% der Spanne / 10 K]    | < ± 0,15; (0...200 °C)                                                                                                                   |                   |                 |
| Reaktionszeiten                                          |                                                                                                                                          |                   |                 |
| Dämpfung Schaltausgang dAP [s]                           | 0...30                                                                                                                                   |                   |                 |
| Dämpfung Analogausgang dAA [s]                           | 0,01...99,99                                                                                                                             |                   |                 |
| 2-Leiter                                                 |                                                                                                                                          |                   |                 |
| Sprungantwortzeit Analogausgang [ms]                     | 45                                                                                                                                       |                   |                 |
| 3-Leiter                                                 |                                                                                                                                          |                   |                 |
| Min. Ansprechzeit Schaltausgang dAP [ms]                 | 3                                                                                                                                        |                   |                 |
| Sprungantwortzeit Analogausgang [ms]                     | 7                                                                                                                                        |                   |                 |



## Frontbündiger Drucksensor mit Display

PI-1-1BREZ02-MFRKG/US/ IP

| Schnittstellen                                                |                                                                                   |                     |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Kommunikationsschnittstelle                                   | IO-Link                                                                           |                     |
| Übertragungstyp                                               | COM2 (38,4 kBaud)                                                                 |                     |
| IO-Link Revision                                              | 1.0                                                                               |                     |
| SDCI-Norm                                                     | IO-Link Communication Specification, Version 1.0, January 2009, Ordner No: 10.002 |                     |
| Profile                                                       | kein Profil                                                                       |                     |
| SIO-Mode                                                      | ja                                                                                |                     |
| Benötigte Masterportklasse                                    | A                                                                                 |                     |
| Prozessdaten analog                                           | 1                                                                                 |                     |
| Prozessdaten binär                                            | 2                                                                                 |                     |
| Min. Prozesszykluszeit [ms]                                   | 2,3                                                                               |                     |
| Unterstützte DeviceIDs                                        | Betriebsart                                                                       | DeviceID            |
|                                                               | Default                                                                           | 108                 |
| Umgebungsbedingungen                                          |                                                                                   |                     |
| Umgebungstemperatur [°C]                                      | -25...80                                                                          |                     |
| Hinweis zur Umgebungstemperatur                               | Mediumtemperatur: ≤ 160 °C                                                        |                     |
| Umgebungstemperatur [°C]                                      | -25...65                                                                          |                     |
| Hinweis zur Umgebungstemperatur                               | Mediumtemperatur: ≤ 200 °C                                                        |                     |
| Lagertemperatur [°C]                                          | -25...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]                                                  | 141                                                                               |                     |
| Hinweis zur Zulassung                                         | Kostenloses 6-Punkt-Kalibrierzertifikat inklusive.                                |                     |
| Mechanische Daten                                             |                                                                                   |                     |
| Gewicht [g]                                                   | 1049,2                                                                            |                     |
| Werkstoffe                                                    | 1.4404 (Edelstahl / 316L); 1.4435 (Edelstahl / 316L); PBT; PEI; PFA               |                     |
| Werkstoffe in Kontakt mit dem Medium                          | 1.4435 (Edelstahl / 316L)                                                         |                     |
| Min. Druckzyklen                                              | 10 Millionen                                                                      |                     |
| Prozessanschluss                                              | Clamp DN50 (2") DIN 32676 (ISO 2852)                                              |                     |
| Oberflächenbeschaffenheit Ra/Rz der medienberührenden Flächen | < 0,38 / -                                                                        |                     |
| Füllflüssigkeit zur Druckübertragung                          | NEOBEE (lebensmitteltauglich, FDA konform)                                        |                     |
| Membrandurchmesser [mm]                                       | 47,5                                                                              |                     |



Frontbündiger Drucksensor mit Display

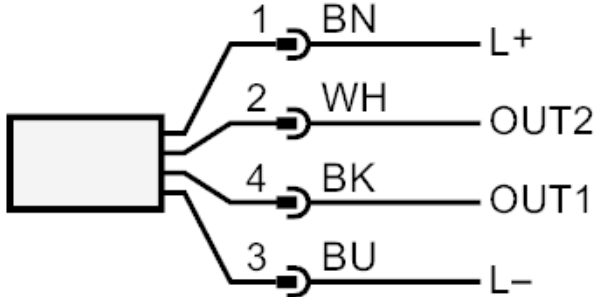
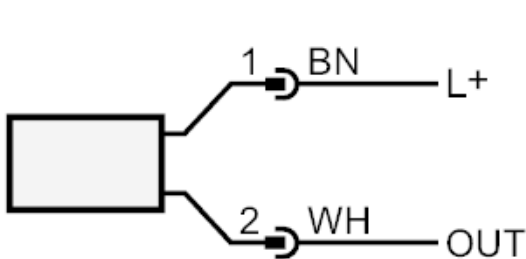
PI-1-1BREZ02-MFRKG/US/ IP

| Anzeigen / Bedienelemente |                                          |                                    |
|---------------------------|------------------------------------------|------------------------------------|
| Anzeige                   | Anzeigeeinheit                           | LED, grün                          |
|                           | Schaltzustand                            | LED, gelb                          |
|                           | Funktionsanzeige                         | alphanumerische Anzeige, 4-stellig |
|                           | Messwerte                                | alphanumerische Anzeige, 4-stellig |
| Anzeigeeinheit            | mbar; kPa; psi; inH2O; mWS; % der Spanne |                                    |

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

Elektrischer Anschluss

Steckverbindung: 1 x M12; Kontakte: vergoldet



|      |                                         |
|------|-----------------------------------------|
|      | Anschluss für 2-Leiter-Betrieb :        |
| OUT  | Analogausgang                           |
|      | Anschluss für 3-Leiter-Betrieb :        |
| OUT1 | Schaltausgang                           |
|      | IO-Link                                 |
| OUT2 | Schaltausgang                           |
|      | Analogausgang                           |
|      | Farbkennzeichnung nach DIN EN 60947-5-2 |
|      | Adernfarben :                           |
| BK = | schwarz                                 |
| BN = | braun                                   |
| BU = | blau                                    |
| WH = | weiß                                    |