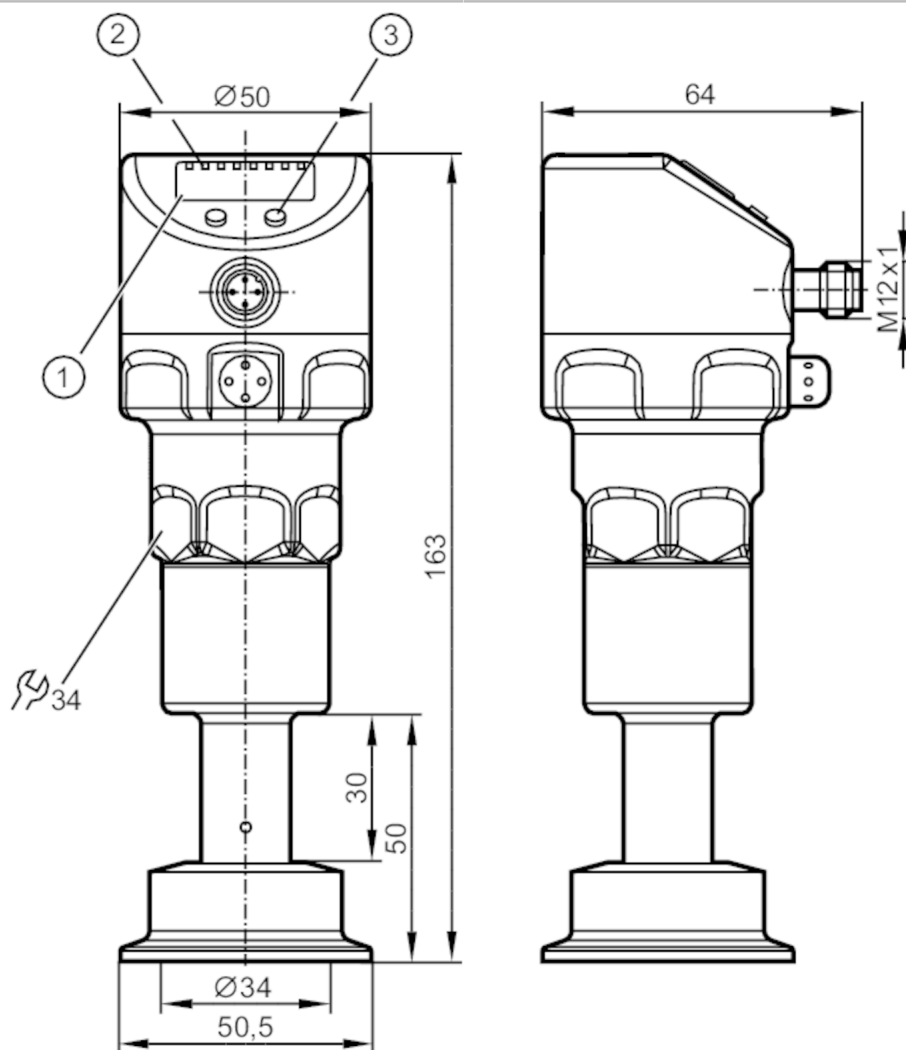


## Czujnik ciśnienia z wyświetlaczem i płaską celką pomiarową

PI-001BREZ01-MFRKG/US/ /P



- 1 wyświetlacz alfanumeryczny 4-cyfrowy  
2 diody LED  
3 przycisk do programowania



EC 1935/2004 EHEDG Certified FCM FDA IO-Link

### Aplikacja

|                               |                                                          |         |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------|---------|
| Aplikacja                     | strefy sterylne                                          |         |
| Media                         | Media lepkie i zawiesiny; ciecze i gazy                  |         |
| Temperatura medium [°C]       | -25...200; (-25...160 °C; Temperatura otoczenia > 65 °C) |         |
| Wytrzymałość na ciśnienie     | 10000 mbar                                               | 145 psi |
| Minimalne ciśnienie niszczące | 30000 mbar                                               | 435 psi |
| Rodzaj ciśnienia              | ciśnienie względne                                       |         |

### Dane elektryczne

|                                           |                 |
|-------------------------------------------|-----------------|
| Min. rezystancja izolacji [MΩ]            | 100; (500 V DC) |
| Klasa ochrony                             | III             |
| Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją | tak             |
| Zintegrowana funkcja Watchdog             | tak             |



## Czujnik ciśnienia z wyświetlaczem i płaską celką pomiarową

PI-001BREZ01-MFRKG/US/ /P

|                                                  |                 |                                                                   |                   |
|--------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 2-przewodowy                                     |                 |                                                                   |                   |
| Napięcie zasilania                               | [V]             | 20...32 DC                                                        |                   |
| Pobór prądu                                      | [mA]            | 3,6...21                                                          |                   |
| Czas rozruchu                                    | [s]             | 1                                                                 |                   |
| 3-przewodowy                                     |                 |                                                                   |                   |
| Napięcie zasilania                               | [V]             | 18...32 DC                                                        |                   |
| Pobór prądu                                      | [mA]            | < 45                                                              |                   |
| Czas rozruchu                                    | [s]             | 0,5                                                               |                   |
| Wejścia / wyjścia                                |                 |                                                                   |                   |
| Liczba wejść i wyjść                             |                 | Liczba wyjść binarnych: 2; Liczba wyjść analogowych: 1            |                   |
| Wyjścia                                          |                 |                                                                   |                   |
| Łączna liczba wyjść                              |                 | 2                                                                 |                   |
| Sygnał wyjściowy                                 |                 | sygnał przełączający; sygnał analogowy; IO-Link; (konfigurowalne) |                   |
| Wykonanie elektryczne                            |                 | PNP/NPN                                                           |                   |
| Liczba wyjść binarnych                           |                 | 2                                                                 |                   |
| Funkcja wyjścia                                  |                 | normalnie otwarty / zamknięty; (parametryzowalna)                 |                   |
| Liczba wyjść analogowych                         |                 | 1                                                                 |                   |
| Analogowe wyjście prądowe                        | [mA]            | 4...20, odwracalny; (skalowany)                                   |                   |
| Zabezpieczenie przed zwarciem                    |                 | tak                                                               |                   |
| Typ zabezpieczenia przed zwarciem                |                 | impulsowe                                                         |                   |
| Zabezpieczenie przed przeciążeniem               |                 | tak                                                               |                   |
| 2-przewodowy                                     |                 |                                                                   |                   |
| Maks. obciążenie                                 | [Ω]             | 300                                                               |                   |
| 3-przewodowy                                     |                 |                                                                   |                   |
| Maks. spadek napięcia wyjścia przełączającego DC | [V]             | 2                                                                 |                   |
| Prąd obciążenia wyjścia przełączającego DC       | [mA]            | 250                                                               |                   |
| Częstotliwość przełączania DC                    | [Hz]            | 125                                                               |                   |
| Maks. obciążenie                                 | [Ω]             | (Ub - 10 V) / 20 mA                                               |                   |
| Zakres pomiaru / nastaw                          |                 |                                                                   |                   |
| Zakres pomiarowy                                 | -50...1000 mbar |                                                                   | -0,73...14,5 psi  |
| Punkt przełączania SP                            | -48...1000 mbar |                                                                   | -0,7...14,5 psi   |
| Punkt resetu rP                                  | -50...998 mbar  |                                                                   | -0,73...14,47 psi |
| Wyjście analogowe / dolna wartość                | -50...750 mbar  |                                                                   | -0,73...10,88 psi |
| Wyjście analogowe / górna wartość                | 200...1000 mbar |                                                                   | 2,9...14,5 psi    |
| w krokach co                                     | 1 mbar          |                                                                   | 0,01 psi          |
| Ustawienia fabryczne                             |                 | SP1 = 250 mbar                                                    | rP1 = 230 mbar    |
|                                                  |                 | SP2 = 750 mbar                                                    | rP2 = 730 mbar    |
|                                                  |                 | ASP = 0 mbar                                                      | AEP = 1000 mbar   |



## Czujnik ciśnienia z wyświetlaczem i płaską celką pomiarową

PI-001BREZ01-MFRKG/US/ /P

### Dokładność / odchylenie

|                                                                  |                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dokładność punktu przełączania<br>[% zakresu]                    | $< \pm 0,2$ ; (Turn down 1:1)                                                                                            |
| Powtarzalność<br>[% zakresu]                                     | $< \pm 0,1$ ; (z wahaniami temperatury $< 10$ K; Turn down 1:1)                                                          |
| Odchyłka od charakterystyki<br>[% zakresu]                       | $< \pm 0,2$ ; (Turn down 1:1 liniowość uwzględniająca histerezę i powtarzalność wartość graniczna ustalona wg DIN 16086) |
| Odchylenie liniowości<br>[% zakresu]                             | $< \pm 0,15$ ; (Turn down 1:1)                                                                                           |
| Odchylenie histerezy<br>[% zakresu]                              | $< \pm 0,15$ ; (Turn down 1:1)                                                                                           |
| Stabilność długotrwała<br>[% zakresu]                            | $< \pm 0,1$ ; (Turn down 1:1; na rok)                                                                                    |
| Współczynnik temperaturowy punktu zerowego<br>[% na zakres 10 K] | $< \pm 0,3$ ; (0...200 °C)                                                                                               |
| Współczynnik temperaturowy zakresu<br>[% na zakres 10 K]         | $< \pm 0,15$ ; (0...200 °C)                                                                                              |

### Czasy reakcji

|                                                                 |              |
|-----------------------------------------------------------------|--------------|
| Tłumienie wyjścia przełączającego dAP<br>[s]                    | 0...30       |
| Tłumienie wyjścia analogowego dAA<br>[s]                        | 0,01...99,99 |
| 2-przewodowy                                                    |              |
| Czas odpowiedzi skokowej wyjścia analogowego<br>[ms]            | 45           |
| 3-przewodowy                                                    |              |
| Minimalny czas odpowiedzi wyjścia przełączającego (dAP)<br>[ms] | 3            |
| Czas odpowiedzi skokowej wyjścia analogowego<br>[ms]            | 7            |

### Interfejsy

|                                |                                                                                   |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Interfejs komunikacyjny        | IO-Link                                                                           |
| Typ transmisji                 | COM2 (38,4 kBaud)                                                                 |
| IO-Link Revision               | 1.0                                                                               |
| Norma SDCI                     | IO-Link Communication Specification, Version 1.0, January 2009, Ordner No: 10.002 |
| IO-Link Device ID              | 106 d / 00 00 6A h                                                                |
| Profil                         | brak Profilu                                                                      |
| SIO tryb                       | tak                                                                               |
| Wymagany typ portu master      | A                                                                                 |
| Ilość danych analogowych       | 1                                                                                 |
| Ilość danych binarnych         | 2                                                                                 |
| Min.czas cyklu procesu<br>[ms] | 2,3                                                                               |



## Czujnik ciśnienia z wyświetlaczem i płaską celką pomiarową

PI-001BREZ01-MFRKG/US/ /P

| Warunki pracy                    |      |                                             |
|----------------------------------|------|---------------------------------------------|
| Temperatura otoczenia            | [°C] | -25...80                                    |
| Uwaga dot. temperatury otoczenia |      | -25...60 °C<br>Temperatura medium: > 160 °C |
| Temperatura składowania          | [°C] | -25...100                                   |
| Ochrona                          |      | IP 67; IP 68; IP 69K                        |

| Testy / dopuszczenia       |                   |                                                     |
|----------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------|
| EMC                        | DIN EN 61000-6-2  |                                                     |
|                            | DIN EN 61000-6-3  |                                                     |
| Odporność na wstrząsy      | DIN EN 60068-2-27 | 50 g (11 ms)                                        |
| Odporność na wibracje      | DIN EN 60068-2-6  | 20 g (10...2000 Hz)                                 |
| MTTF                       | [lata]            | 142                                                 |
| Uwaga dotycząca dopuszczeń |                   | Zawiera bezpłatny 6-punktowy certyfikat kalibracji. |

| Dane mechaniczne                                                      |      |                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Waga                                                                  | [g]  | 912,5                                                                                     |
| Materiał                                                              |      | stal nierdzewna (1.4404 / 316L); stal kwasoodporna (1.4435 / 316L); PBT; PEI; PFA         |
| Materiały części w kontakcie z medium                                 |      | stal kwasoodporna (1.4435 / 316L)                                                         |
| Min. liczba cykli ciśnienia                                           |      | 10 milionów                                                                               |
| Przyłącze procesowe                                                   |      | Clamp DN 38 / 1,5"                                                                        |
| Charakterystyka powierzchniowa Ra/Rz części mających kontakt z medium |      | < 0,38 / -                                                                                |
| Wypełnienie separatora                                                |      | medyczny olej parafinowy (odpowiedni do stosowania w kontakcie z żywnością, zgodny z FDA) |
| Średnica membrany                                                     | [mm] | 34                                                                                        |

| Wyświetlacze / elementy robocze |                       |                                       |
|---------------------------------|-----------------------|---------------------------------------|
| Wyświetlacz                     | Jednostka wyświetlana | LED, kolor zielony                    |
|                                 | Stan wyjścia          | LED, kolor żółty                      |
|                                 | Wyświetlanie funkcji  | wyświetlacz alfanumeryczny, 4-cyfrowy |
|                                 | Wartość mierzona      | wyświetlacz alfanumeryczny, 4-cyfrowy |
| Jednostka wyświetlana           |                       | mbar; kPa; psi; inH2O; mWS; % zakresu |

| Uwagi              |        |
|--------------------|--------|
| Sztuk w opakowaniu | 1 szt. |

### Połączenie elektryczne

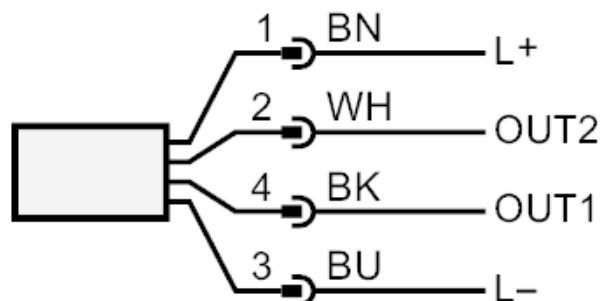
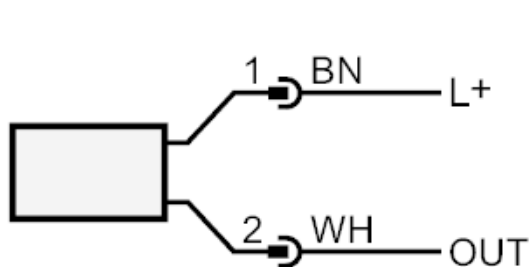
Konektor: 1 x M12; Styki: pozłacane





## Czujnik ciśnienia z wyświetlaczem i płaską celką pomiarową

PI-001BREZ01-MFRKG/US/ /P



|      |                                  |
|------|----------------------------------|
|      | Podłączenie 2-przewodowe :       |
| OUT  | wyjście analogowe                |
|      | Podłączenie 3-przewodowe :       |
| OUT1 | Wyjście przełączające            |
|      | IO-Link                          |
| OUT2 | Wyjście przełączające            |
|      | wyjście analogowe                |
|      | Kolory zgodne z DIN EN 60947-5-2 |
|      | Kolory żył :                     |
| BK = | czarny                           |
| BN = | brązowy                          |
| BU = | niebieski                        |
| WH = | biały                            |