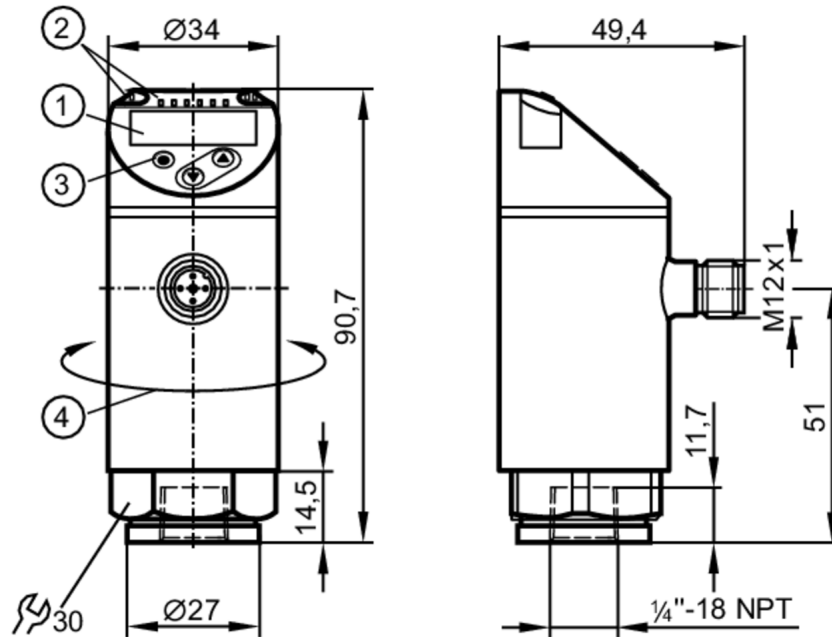




## Czujnik ciśnienia z wyświetlaczem

PN-1-1BREN14-QFRKG/US/ IV



- 1 wyświetlacz alfanumeryczny 4-cyfrowy czerwony / zielony
- 2 diody LED Jednostka wyświetlana / Stan wyjścia
- 3 przycisk do programowania
- 4 górną część obudowy może być obracana 345°



### Cechy produktu

|                      |   |                   |                  |                   |                |
|----------------------|---|-------------------|------------------|-------------------|----------------|
| Liczba wejść i wyjść | Liczba wyjść binarnych: 2                       |                   |                  |                   |                |
| Zakres pomiarowy     | -1...1 bar                                      | -1000...1000 mbar | -14,5...14,5 psi | -29,4...29,4 inHg | -100...100 kPa |
| Przyłącze procesowe  | połączenie gwintowane 1/4" NPT Gwint wewnętrzny |                   |                  |                   |                |

### Aplikacja

|                                     |  |            |          |             |          |
|-------------------------------------|--|------------|----------|-------------|----------|
| Konstrukcja                         | styki pozłacane                          |            |          |             |          |
| Element pomiarowy                   | ceramiczno-pojemnościowe celki pomiarowe |            |          |             |          |
| Aplikacja                           | do aplikacji przemysłowych               |            |          |             |          |
| Media                               | ciecze i gazy                            |            |          |             |          |
| Temperatura medium [°C]             | -25...80                                 |            |          |             |          |
| Minimalne ciśnienie niszczące       | 30000 mbar                               | 450 psi    | 880 inHg | 3000 kPa    |          |
| Wytrzymałość na ciśnienie           | 10000 mbar                               | 145 psi    | 290 inHg | 1000 kPa    |          |
| Rodzaj ciśnienia                    | ciśnienie względne; próżnia              |            |          |             |          |
| MAWP (dla aplikacji zgodnych z CRN) | 20 bar                                   | 20000 mbar | 290 psi  | 590,59 inHg | 2000 kPa |



## Czujnik ciśnienia z wyświetlaczem

PN-1-1BREN14-QFRKG/US/ IV

| Dane elektryczne                                     |  |
|--|--|
| Napięcie zasilania [V]                               | 18...30 DC; (zgodnie z SELV/PELV)  |
| Pobór prądu [mA]                                     | < 35   |
| Min. rezystancja izolacji [MΩ]                       | 100; (500 V DC)  |
| Klasa ochrony  | III  |
| Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją            | tak  |
| Czas rozruchu [s]                                    | < 0,3  |
| Zintegrowana funkcja Watchdog                        | tak  |
| Wejścia / wyjścia                                    |  |
| Liczba wejść i wyjść                                 | Liczba wyjść binarnych: 2  |
| Wyjścia  |  |
| Łączna liczba wyjść                                  | 2  |
| Sygnał wyjściowy                                     | sygnał przełączający; IO-Link; (konfigurowalne)  |
| Wykonanie elektryczne                                | PNP/NPN  |
| Liczba wyjść binarnych                               | 2  |
| Funkcja wyjścia                                      | normalnie otwarte / zamknięte; (parametryzowalna)  |
| Maks. spadek napięcia wyjścia przełączającego DC [V] | 2,5  |
| Prąd obciążenia wyjścia przełączającego DC [mA]      | 150; (200 (...60 °C) 250 (...40 °C))   |
| Częstotliwość przełączania DC [Hz]                   | < 170  |
| Zabezpieczenie przed zwarcieniem                     | tak  |
| Typ zabezpieczenia przed zwarcieniem                 | impulsowe  |
| Zabezpieczenie przed przeciążeniem                   | tak  |
| Zakres pomiaru / nastaw                              |  |
| Zakres pomiarowy                                     | -1...1 bar    -1000...1000 mbar    -14,5...14,5 psi    -29,4...29,4 inHg    -100...100 kPa |
| Factory setting / CMPT = 2                           |  |
| Punkt przełączania SP                                | -980...1000 mbar    -14,3...14,5 psi    -29...29,6 inHg    -98...100 kPa                   |
| Punkt resetu rP                                      | -990...990 mbar    -14,4...14,4 psi    -29,4...29,2 inHg    -99...99 kPa                   |
| Min. różnica między SP a rP                          | 10 mbar    0,2 psi    0,4 inHg    1 kPa  |
| W krokach co   | 10 mbar    0,1 psi    0,2 inHg    1 kPa  |
| Status_B High Resolution / CMPT = 3                  |  |
| Punkt przełączania SP                                | -983...1000 mbar    -14,3...14,5 psi    -29...29,5 inHg    -98...100 kPa                   |
| Punkt resetu rP                                      | -993...990 mbar    -14,4...14,4 psi    -29,3...29,2 inHg    -99...99 kPa                   |
| Min. różnica między SP a rP                          | 10 mbar    0,2 psi    0,3 inHg    1 kPa  |
| W krokach co   | 1 mbar    0,1 psi    0,1 inHg    1 kPa   |
| Dokładność / odchylenie                              |  |
| Dokładność punktu przełączania                       | < ± 0,5  |



## Czujnik ciśnienia z wyświetlaczem

PN-1-1BREN14-QFRKG/US/ IV

|  |                    |   |
|--|--------------------|---|
|  | [% zakresu]        |   |
| Powtarzalność                              | [% zakresu]        | $< \pm 0,1$ ; (z wahaniami temperatury $< 10$ K)  |
| Odchyłka od charakterystyki                | [% zakresu]        | $< \pm 0,25$ (BFSL) / $< \pm 0,5$ (LS); (BFSL = Best Fit Straight Line; LS = ustawianie wartości brzegowej) |
| Odchylenie histerezy                       | [% zakresu]        | $< \pm 0,25$  |
| Stabilność długotrwała                     | [% zakresu]        | $< \pm 0,05$ ; (na 6 miesięcy)  |
| Współczynnik temperaturowy punktu zerowego | [% na zakres 10 K] | $< \pm 0,2$ ; (-0...80 °C)  |
| Współczynnik temperaturowy zakresu         | [% na zakres 10 K] | $< \pm 0,2$ ; (-0...80 °C)  |

## Czasy reakcji

|                                      |      |        |
|--------------------------------------|------|--------|
| Czas reakcji                         | [ms] | $< 3$  |
| Programowalny czas opóźnienia dS, dr | [s]  | 0...50 |

## Software / programowanie

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Możliwości parametryzacji | histereza / okno; normalnie otwarte / zamknięte; logika przełączania; opóźnienie załączania/resetowania wyjścia przełączającego; Tłumienie; Jednostka wyświetlana |
|---------------------------|---|

## Interfejsy

|                           |   |          |
|---------------------------|---|----------|
| Interfejs komunikacyjny   | IO-Link   |          |
| Typ transmisji            | COM2 (38,4 kBAud)   |          |
| IO-Link Revision          | 1.1   |          |
| Norma SDCI                | IEC 61131-9   |          |
| SIO tryb                  | tak   |          |
| Wymagany typ portu master | A; (dla niepodłączonego pinu 2 : B)   |          |
| Obsługiwane DeviceID      | Typ działania   | DeviceID |
|                           | Factory setting / CMPT = 2  | 457      |
|                           | Status_B High Resolution / CMPT = 3   | 636      |
| Uwaga                     | Więcej informacji można znaleźć w pliku PDF IODD w sekcji „Pliki do pobrania” |          |

## Factory setting / CMPT = 2

|                                    |  |               |
|------------------------------------|--|---------------|
| Profil                             | Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification, Device Diagnosis |               |
| Min.czas cyklu procesu             | [ms]   | 2,3           |
| Rozdzielczość IO-Link - ciśnienie  | [mbar]   | 1             |
| Rozdzielczość IO-Link - ciśnienie  | [MPa]  | 0,001         |
| Dane procesowe IO-Link (cykliczne) | Funkcja  | długość bajtu |
|                                    | Ciśnienie  | 14            |
|                                    | informacje o przełączaniu binarnym   | 2             |
| Funkcje IO-Link (acykliczne)       | nazwa przypisana do aplikacji  |               |



## Czujnik ciśnienia z wyświetlaczem

PN-1-1BREN14-QFRKG/US/ IV

| Status_B High Resolution / CMPT = 3               |   |  |
|---|---|--|
| Profil  | Smart Sensor ED2: Digital Measuring Sensor (0x000A), Identification and Diagnosis (0x4000)                            |  |
| Min.czas cyklu procesu [ms]                       | 3   |  |
| Rozdzielczość IO-Link - ciśnienie [mbar]          | 1   |  |
| Rozdzielczość IO-Link - ciśnienie [MPa]           | 0,001   |  |
| Dane procesowe IO-Link (cykliczne)                | Funkcja   | długość bajtu  |
|   | Ciśnienie   | 16   |
|   | status urządzenia   | 4  |
|   | informacje o przełączaniu binarnym  | 2  |
| Funkcje IO-Link (acykliczne)                      | nazwa przypisana do aplikacji   |  |
| Warunki pracy                                     |   |  |
| Temperatura otoczenia [°C]                        | -25...80  |  |
| Temperatura składowania [°C]                      | -40...100   |  |
| Ochrona   | IP 65; IP 67  |  |
| 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]                                       | 260   |  |
| Dopuszczenie UL                                   | Dopuszczenie UL numer   | J001   |
| Dyrektywa PED Urządzenia Ciśnieniowe              | dobra praktyka inżynierska; może być stosowany do płynów grupy 2; płyny grupy 1 na zapytanie                          |  |
| Dane mechaniczne                                  |   |  |
| Waga [g]  | 221,5   |  |
| Materiał  | stal nierdzewna (1.4404 / 316L); PBT+PC-GF30; PBT-GF20; PC  |  |
| Materiały części w kontakcie z medium             | stal nierdzewna (1.4404 / 316L); ceramika; FKM  |  |
| Min. liczba cykli ciśnienia                       | 100 milionów  |  |
| Moment dokręcający [Nm]                           | 2 ... 3 obroty po przykręceniu ręcznym; zalecany; W zależności od użytej pasty smarującej, uszczelnienia i ciśnienia. |  |
| Przyłącze procesowe                               | połączenie gwintowane 1/4" NPT Gwint wewnętrzny   |  |
| Zintegrowany tłumik                               | nie (można zainstalować)  |  |
| Wyświetlacze / elementy robocze                   |   |  |
| Wyświetlacz                                       | Jednostka wyświetlana   | 4 x LED, kolor zielony (bar, psi, kPa, inHg)             |
|   | Stan wyjścia  | 2 x LED, kolor żółty                                     |
|   | Wartość mierzona  | wyświetlacz alfanumeryczny, czerwony / zielony 4-cyfrowy |
| Uwagi   |   |  |
| Sztuk w opakowaniu                                | 1 szt.  |  |
| Połączenie elektryczne                            |   |  |
| Konektor: 1 x M12; kodowanie: A; Styki: pozłacane |   |  |

# PN7299

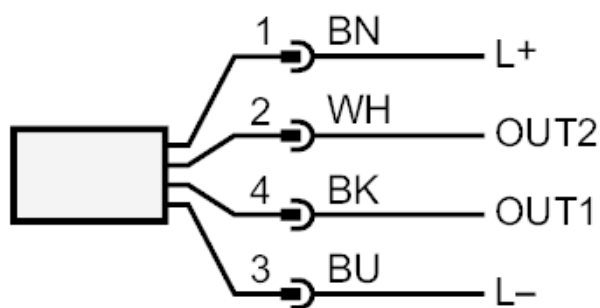


## Czujnik ciśnienia z wyświetlaczem

PN-1-1BREN14-QFRKG/US/ IV



### Podłączenie



|      |   |
|------|---|
| OUT1 | Wyjście przełączające<br>IO-Link  |
| OUT2 | Wyjście przełączające<br>Kolory zgodne z DIN EN 60947-5-2<br>Kolory żył : |
| BK = | czarny  |
| BN = | brązowy   |
| BU = | niebieski   |
| WH = | biały   |