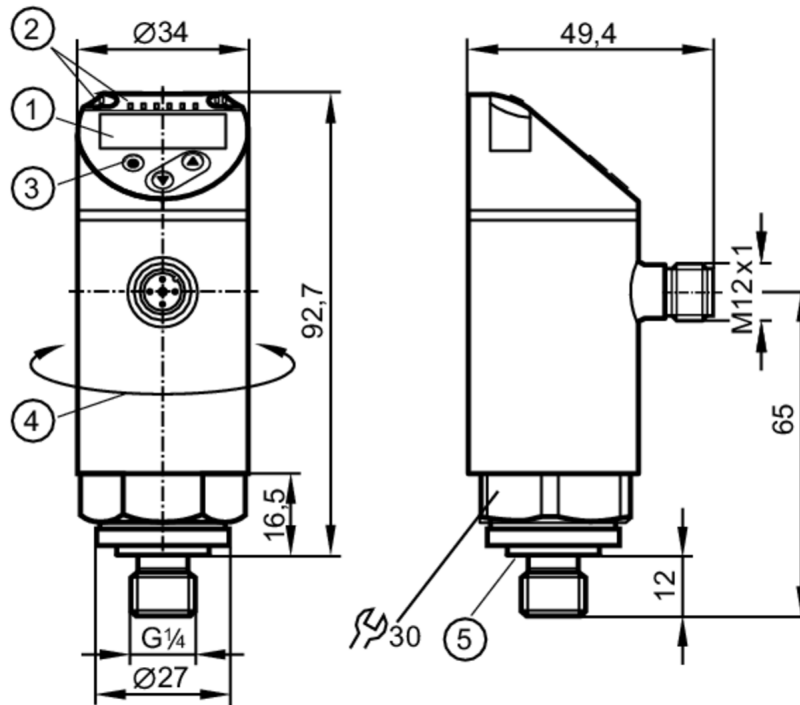




## Czujnik ciśnienia z wyświetlaczem

PN-001BREG14-QFRKG/US/ IV



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



### Cechy produktu

|                      |   |               |              |               |             |
|----------------------|---|---------------|--------------|---------------|-------------|
| Liczba wejść i wyjść | Liczba wyjść binarych: 2  |               |              |               |             |
| Zakres pomiarowy     | 0...1 bar   | 0...1000 mbar | 0...14,5 psi | 0...29,5 inHg | 0...100 kPa |
| Przyłącze procesowe  | połączenie gwintowane G 1/4 gwint zewnętrzny Gwint wewnętrzny: M5 |               |              |               |             |

### 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 |  |
| Odporność na podciśnienie [mbar] | -1000                                    |         |          |          |  |
| Rodzaj ciśnienia                 | ciśnienie względne                       |         |          |          |  |



## Czujnik ciśnienia z wyświetlaczem

PN-001BREG14-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                                 |      | 0...1 bar   | 0...1000 mbar    | 0...14,5 psi    | 0...29,5 inHg  | 0...100 kPa |
| Factory setting / CMPT = 2                       |      |   |                  |                 |                |             |
| Punkt przełączania SP                            |      | 10...1000 mbar                                    | 0,1...14,5 psi   | 0,2...29,5 inHg | 1...100 kPa    |             |
| Punkt resetu rP                                  |      | 5...995 mbar                                      | 0,05...14,45 psi | 0,1...29,4 inHg | 0,5...99,5 kPa |             |
| Min. różnica między SP a rP                      |      | 5 mbar  | 0,1 psi          | 0,2 inHg        | 0,5 kPa        |             |
| W krokach co                                     |      | 5 mbar  | 0,05 psi         | 0,1 inHg        | 0,5 kPa        |             |
| Status_B High Resolution / CMPT = 3              |      |   |                  |                 |                |             |
| Punkt przełączania SP                            |      | 8...1000 mbar                                     | 0,12...14,5 psi  | 0,2...29,5 inHg | 0,8...100 kPa  |             |
| Punkt resetu rP                                  |      | 3...995 mbar                                      | 0,05...14,43 psi | 0,1...29,4 inHg | 0,3...99,5 kPa |             |
| Min. różnica między SP a rP                      |      | 5 mbar  | 0,08 psi         | 0,2 inHg        | 0,5 kPa        |             |
| W krokach co                                     |      | 1 mbar  | 0,01 psi         | 0,1 inHg        | 0,1 kPa        |             |
| Dokładność / odchylenie                          |      |   |                  |                 |                |             |
| Dokładność punktu przełączania                   |      | < ± 0,5   |                  |                 |                |             |



## Czujnik ciśnienia z wyświetlaczem

PN-001BREG14-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 włączenia / wyłączenia; 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)   |          |
| Ilość danych analogowych  | 1   |          |
| Ilość danych binarnych    | 2   |          |
| Obsługiwane DeviceID      | Typ działania   | DeviceID |
|                           | Factory setting / CMPT = 2  | 405      |
|                           | Status_B High Resolution / CMPT = 3   | 603      |
|                           | PN7007  | 313      |
| 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] 0,0001   |               |
| 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-001BREG14-QFRKG/US/ IV

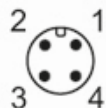
| Status_B High Resolution / CMPT = 3               |  |  |
|---|--|--|
| Profil  | Smart Sensor ED2: Digital Measuring Sensor (0x000A), Identification and Diagnosis (0x4000)   |  |
| Min.czas cyklu procesu [ms]                       | 3  |  |
| Rozdzielczość IO-Link - ciśnienie [mbar]          | 0,5  |  |
| Rozdzielczość IO-Link - ciśnienie [MPa]           | 0,00005  |  |
| 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]  | 259  |  |
| 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]                           | 25...35; (zalecany; W zależności od użytej pasty smarującej, uszczelnienia i ciśnienia.)     |  |
| Przyłącze procesowe                               | połączenie gwintowane G 1/4 gwint zewnętrzny Gwint wewnętrzny:M5                             |  |
| Zintegrowany tłumik                               | nie (można zainstalować)   |  |
| Wyświetlacze / elementy robocze                   |  |  |
| Wyświetlacz                                       | Jednostka wyświetlana  | 4 x LED, kolor zielony (mbar, 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: połączane |  |  |

# PN7597

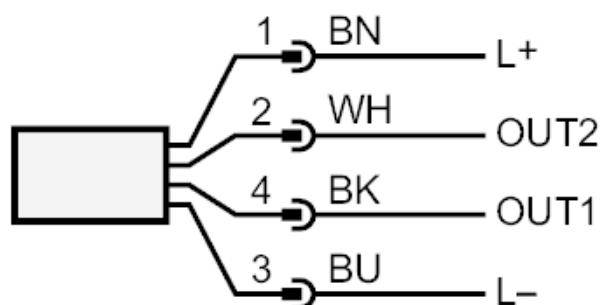


## Czujnik ciśnienia z wyświetlaczem

PN-001BREG14-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   |