

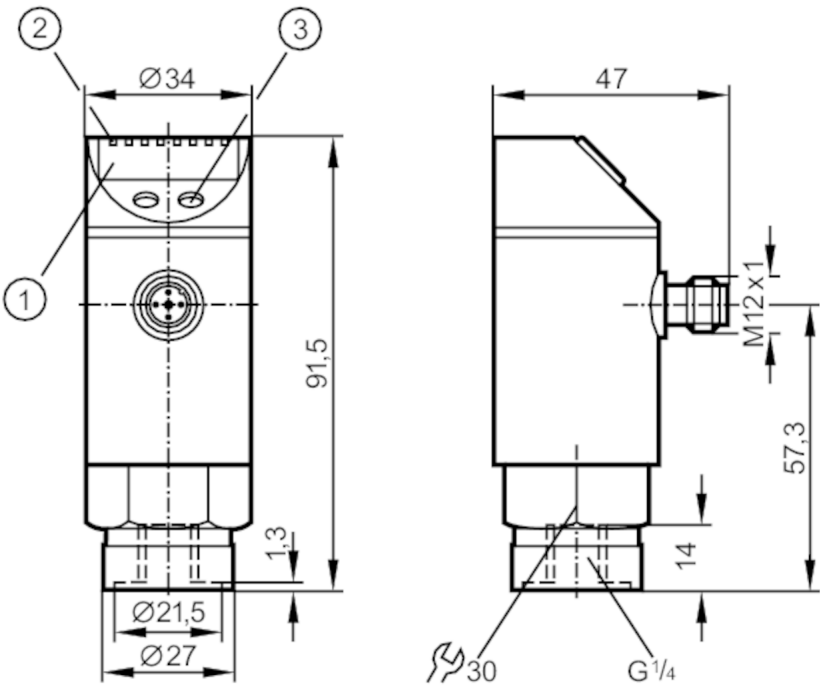


Czujnik ciśnienia z wyświetlaczem

PN-+,5BRBR14-MFRKG/US/ IV

Artykuł niedostępny

Artykuły alternatywne: PN2169  
Przy doborze urządzenia alternatywnego prosimy zwrócić uwagę na różne dane techniczne!



- 1 wyświetlacz alfanumeryczny 4-cyfrowy
- 2 diody LED Jednostka wyświetlana / Stan wyjścia
- 3 przycisk do programowania



| Cechy produktu                 |                                                        |                 |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------|
| Liczba wejść i wyjść           | Liczba wyjść binarnych: 2; Liczba wyjść analogowych: 1 |                 |
| Zakres pomiarowy               | -0,5...0,5 bar                                         | -500...500 mbar |
| Przyłącze procesowe            | połączenie gwintowane G 1/4 Gwint wewnętrzny           |                 |
| Aplikacja                      |                                                        |                 |
| Konstrukcja                    | styki pozłacane                                        |                 |
| Aplikacja                      | do aplikacji przemysłowych                             |                 |
| Media                          | ciecze i gazy                                          |                 |
| Temperatura medium [°C]        | -25...80                                               |                 |
| Minimalne ciśnienie niszczące  | 30000 mbar                                             | 3 MPa           |
| Wytrzymałość na ciśnienie      | 10000 mbar                                             | 1 MPa           |
| Rodzaj ciśnienia               | ciśnienie względne                                     |                 |
| Dane elektryczne               |                                                        |                 |
| Napięcie zasilania [V]         | 18...32 DC; (zgodnie z SELV/PELV)                      |                 |
| Pobór prądu [mA]               | < 35                                                   |                 |
| Min. rezystancja izolacji [MΩ] | 100; (500 V DC)                                        |                 |



## Czujnik ciśnienia z wyświetlaczem

PN-+,5BRBR14-MFRKG/US/ IV

|                                           |     |
|-------------------------------------------|-----|
| 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; 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 otwarte / zamknięte; (parametryzowalna)                 |
| Maks. spadek napięcia wyjścia przełączającego DC [V] | 2                                                                 |
| Prąd obciążenia wyjścia przełączającego DC [mA]      | 250                                                               |
| Częstotliwość przełączania DC [Hz]                   | < 500                                                             |
| Liczba wyjść analogowych                             | 1                                                                 |
| Analogowe wyjście prądowe [mA]                       | 4...20; (skalowany 1:4)                                           |
| Maks. obciążenie [Ω]                                 | (U <sub>b</sub> - 10 V) / 20 mA                                   |
| Analogowe wyjście napięciowe [V]                     | 0...10; (skalowany 1:4)                                           |
| Min. rezystancja obciążenia [Ω]                      | 2000                                                              |
| Zabezpieczenie przed zwarcieniem                     | tak                                                               |
| Typ zabezpieczenia przed zwarcieniem                 | impulsowe                                                         |
| Zabezpieczenie przed przeciążeniem                   | tak                                                               |

## Zakres pomiaru / nastaw

|                                          |                 |                 |
|------------------------------------------|-----------------|-----------------|
| Zakres pomiarowy                         | -0,5...0,5 bar  | -500...500 mbar |
| Punkt przełączania SP [mbar]             | -496...500      |                 |
| Punkt resetu rP [mbar]                   | -500...496      |                 |
| Wyjście analogowe / dolna wartość [mbar] | -500...250      |                 |
| Wyjście analogowe / górna wartość [mbar] | -250...500      |                 |
| W krokach co [mbar]                      | 1               |                 |
| Ustawienia fabryczne                     | SP1 = -250 mbar | rP1 = -270 mbar |
|                                          | SP2 = 250 mbar  | rP2 = 230 mbar  |
|                                          | ASP = -500 mbar | AEP = 500 mbar  |

## Dokładność / odchylenie

|                                            |                                                          |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Dokładność punktu przełączania [% zakresu] | < ± 0,4; (Turn down 1:1)                                 |
| Powtarzalność [% zakresu]                  | < ± 0,1; (z wahaniami temperatury < 10 K; Turn down 1:1) |



## Czujnik ciśnienia z wyświetlaczem

PN-+,5BRBR14-MFRKG/US/ IV

|                                                                  |                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Odchyłka od charakterystyki<br>[% zakresu]                       | $< \pm 0,25$ (BFSL) / $< \pm 0,5$ (LS); (Turn down 1:1; BFSL = Best Fit Straight Line; LS = ustawianie wartości brzegowej) |
| Odchylenie histerezy [% zakresu]                                 | $< \pm 0,1$ ; (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] | $< \pm 0,2$ ; (-25...80 °C)                                                                                                |
| Współczynnik temperaturowy zakresu<br>[% na zakres 10 K]         | $< \pm 0,2$ ; (-25...80 °C)                                                                                                |

## Czasy reakcji

|                                                     |          |
|-----------------------------------------------------|----------|
| Czas reakcji [ms]                                   | $< 1,5$  |
| Tłumienie wartości procesowej dAP [s]               | 0,01...4 |
| Tłumienie wyjścia analogowego dAA [s]               | 0,01...4 |
| Maksymalny czas odpowiedzi wyjścia analogowego [ms] | 3        |

## Software / programowanie

|                           |                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Możliwości parametryzacji | histereza / okno; normalnie otwarte / zamknięte; logika przełączania; wyjście prądowe / napięciowe; Tłumienie; kalibracja wyświetlanej wartości; wyświetlacz może być obracany / wyłączany; Jednostka wyświetlana; punkt zerowy; zakres |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Interfejsy

| Interfejs komunikacyjny     | IO-Link                                                                                                  |               |          |         |    |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------|---------|----|
| Typ transmisji              | COM2 (38,4 kBaud)                                                                                        |               |          |         |    |
| IO-Link Revision            | 1.0                                                                                                      |               |          |         |    |
| Profil                      | brak Profilu                                                                                             |               |          |         |    |
| SIO tryb                    | tak                                                                                                      |               |          |         |    |
| Wymagany typ portu mastera  | A                                                                                                        |               |          |         |    |
| Ilość danych analogowych    | 1                                                                                                        |               |          |         |    |
| Ilość danych binarnych      | 2                                                                                                        |               |          |         |    |
| Min.czas cyklu procesu [ms] | 2,3                                                                                                      |               |          |         |    |
| Obsługiwane DeviceID        | <table> <tr> <th>Typ działania</th><th>DeviceID</th></tr> <tr> <td>default</td><td>65</td></tr> </table> | Typ działania | DeviceID | default | 65 |
| Typ działania               | DeviceID                                                                                                 |               |          |         |    |
| default                     | 65                                                                                                       |               |          |         |    |

## Warunki pracy

|                              |           |
|------------------------------|-----------|
| Temperatura otoczenia [°C]   | -25...80  |
| Temperatura składowania [°C] | -40...100 |
| Ochrona                      | IP 65     |

## Testy / dopuszczenia

|                       |                                  |                     |
|-----------------------|----------------------------------|---------------------|
| EMC                   | EN 61000-4-2 ESD                 | 4 kV CD / 8 kV AD   |
|                       | EN 61000-4-3 w.cz. promieniowane | 10 V/m              |
|                       | EN 61000-4-4 Burst               | 2 kV                |
|                       | EN 61000-4-5 Surge               | 0,5/1 kV            |
|                       | EN 61000-4-6 w. cz. przewodzone  | 10 V                |
| Odporność na wstrząsy | DIN IEC 68-2-27                  | 50 g (11 ms)        |
| Odporność na wibracje | DIN IEC 68-2-6                   | 20 g (10...2000 Hz) |



## Czujnik ciśnienia z wyświetlaczem

PN-+,5BRBR14-MFRKG/US/ IV

|                                      |                                                                                              |     |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| MTTF                                 | [lata]                                                                                       | 131 |
| Dyrektywa PED Urządzenia Ciśnieniowe | dobra praktyka inżynierska; może być stosowany do płynów grupy 2; płyny grupy 1 na zapytanie |     |

## Dane mechaniczne

|                                       |                                                                                          |                 |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Waga                                  | [g]                                                                                      | 261             |
| Obudowa                               | cyldryczna                                                                               |                 |
| Wymiary                               | [mm]                                                                                     | Ø 34 / L = 91,5 |
| Materiał                              | stal nierdzewna (1.4301 / 304); stal nierdzewna (1.4404 / 316L); PC; PBT; PEI; FKM; PTFE |                 |
| Materiały części w kontakcie z medium | stal nierdzewna (1.4305 / 303); ceramika; FKM                                            |                 |
| Min. liczba cykli ciśnienia           | 100 milionów                                                                             |                 |
| Przyłącze procesowe                   | połączenie gwintowane G 1/4 Gwint wewnętrzny                                             |                 |
| Zintegrowany tłumik                   | nie (można zainstalować)                                                                 |                 |

## Wyświetlacze / elementy robocze

|                       |                       |                                       |
|-----------------------|-----------------------|---------------------------------------|
| Wyświetlacz           | Jednostka wyświetlana | 3 x LED, kolor zielony                |
|                       | Stan wyjścia          | 2 x LED, kolor żółty                  |
|                       | Wyświetlanie funkcji  | wyświetlacz alfanumeryczny, 4-cyfrowy |
|                       | Wartość mierzona      | wyświetlacz alfanumeryczny, 4-cyfrowy |
| Jednostka wyświetlana | mbar; kPa; psi; inH2O |                                       |

## Uwagi

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

## Połączenie elektryczne

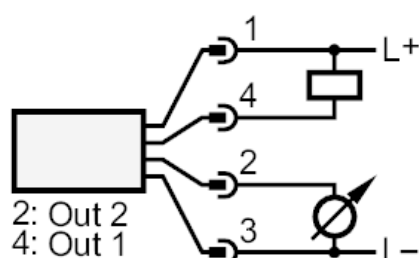
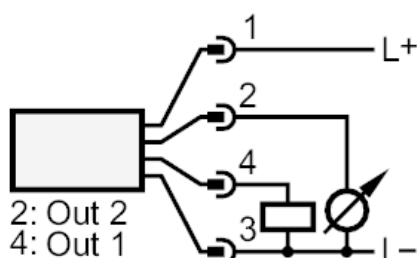
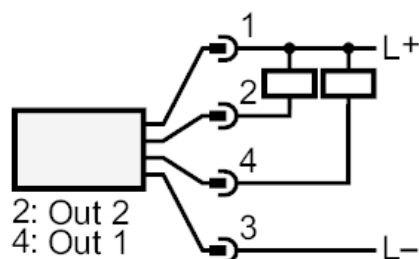
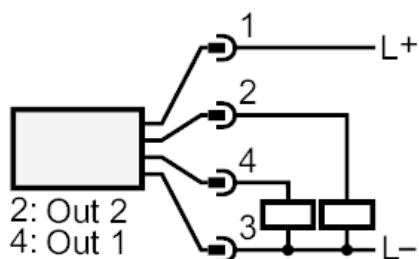
Konektor: 1 x M12; kodowanie: A; Styki: połączane



## Czujnik ciśnienia z wyświetlaczem

PN-+,5BRBR14-MFRKG/US/ IV

### Podłączenie



|      |                                            |
|------|--------------------------------------------|
| OUT1 | Wyjście przełączające<br>IO-Link           |
| OUT2 | Wyjście przełączające<br>wyjście analogowe |