

## Czujnik ciśnienia z wyświetlaczem

PN-1-1BRBN14-MFRKG/US/ IV

Artykuł niedostępny

Artykuły alternatywne: PN2299

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 [psi] | -14,5...14,5                                           |
| Przyłącze procesowe    | połączenie gwintowane 1/4" NPT gwint zewnętrzny        |

## Aplikacja

|                               |                            |
|-------------------------------|----------------------------|
| Konstrukcja                   | styki pozłacane            |
| Aplikacja                     | do aplikacji przemysłowych |
| Media                         | ciecze i gazy              |
| Temperatura medium [°C]       | -25...80                   |
| Minimalne ciśnienie niszczące | 725 psi 5 MPa              |
| Wytrzymałość na ciśnienie     | 290 psi 2 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-1-1BRBN14-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 zwarciami                       | tak                                                               |
| Typ zabezpieczenia przed zwarciami                   | impulsowe                                                         |
| Zabezpieczenie przed przeciążeniem                   | tak                                                               |

## Zakres pomiaru / nastaw

|                                   |       |                 |                |
|-----------------------------------|-------|-----------------|----------------|
| Zakres pomiarowy                  | [psi] | -14,5...14,5    |                |
| Punkt przełączania SP             | [psi] | -14,3...14,5    |                |
| Punkt resetu rP                   | [psi] | -14,4...14,4    |                |
| Wyjście analogowe / dolna wartość | [psi] | -14,4...7,3     |                |
| Wyjście analogowe / górna wartość | [psi] | -7,2...14,5     |                |
| W krokach co                      | [psi] | 0,1             |                |
| Ustawienia fabryczne              |       | SP1 = -7,3 psi  | rP1 = -7,8 psi |
|                                   |       | SP2 = 7,3 psi   | rP2 = 6,7 psi  |
|                                   |       | ASP = -14,4 psi | AEP = 14,5 psi |

## Dokładność / odchylenie

|                                            |                          |
|--------------------------------------------|--------------------------|
| Dokładność punktu przełączania [% zakresu] | < ± 0,4; (Turn down 1:1) |
|--------------------------------------------|--------------------------|



## Czujnik ciśnienia z wyświetlaczem

PN-1-1BRBN14-MFRKG/US/ IV

|                                                               |                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Powtarzalność [% zakresu]                                     | $< \pm 0,1$ ; (z wahaniami temperatury $< 10$ K; Turn down 1:1)                                                            |
| Odchyłka od charakterystyki [% 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 [% zakresu]                            | $< \pm 0,1$ ; (Turn down 1:1; na rok)                                                                                      |
| Współczynnik temperaturowy punktu zerowego [% na zakres 10 K] | $< \pm 0,2$ ; (-25...80 °C)                                                                                                |
| Współczynnik temperaturowy zakresu [% 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               |

## 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) |
| 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]     | 265             |
| Obudowa      | cyldryczna      |
| Wymiary [mm] | Ø 34 / L = 91,5 |



## Czujnik ciśnienia z wyświetlaczem

PN-1-1BRBN14-MFRKG/US/ IV

|                                       |                                                                                          |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 1/4" NPT gwint zewnętrzny                                          |
| Zintegrowany tłumik                   | nie (można zainstalować)                                                                 |

## Wyświetlacz / 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; inH <sub>2</sub> O; inHg |                                       |

## Uwagi

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

## Połączenie elektryczne

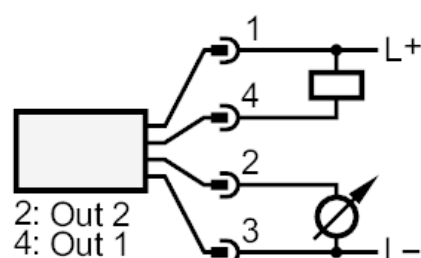
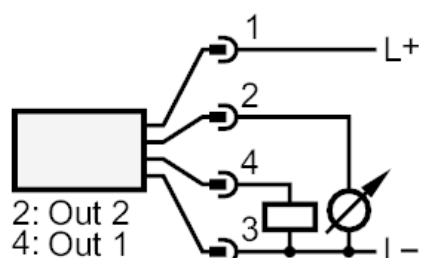
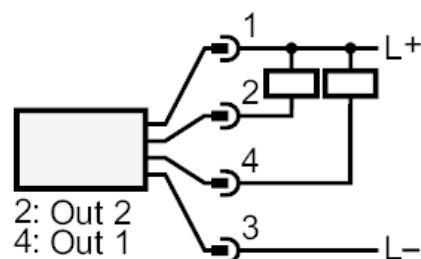
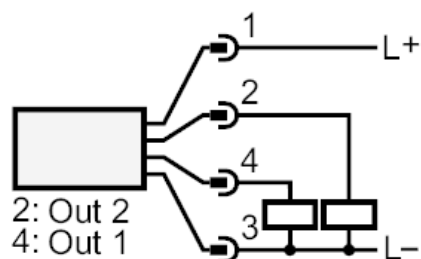
Konektor: 1 x M12; kodowanie: A; Styki: połączane



## Czujnik ciśnienia z wyświetlaczem

PN-1-1BRBN14-MFRKG/US/ IV

### Podłączenie



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