

## Czujnik ciśnienia z wyświetlaczem

PN-025-RER14-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°



## Cechy produktu

|                      |                                              |             |             |
|----------------------|----------------------------------------------|-------------|-------------|
| Liczba wejść i wyjść | Liczba wyjść binarnych: 2                    |             |             |
| Zakres pomiarowy     | 0...25 bar                                   | 0...363 psi | 0...2,5 MPa |
| Przylącze procesowe  | połączenie gwintowane G 1/4 Gwint wewnętrzny |             |             |

## Aplikacja

|                                  |                                                                   |          |        |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------|--------|
| Konstrukcja                      | styki pozłacane                                                   |          |        |
| Element pomiarowy                | ceramiczno-pojemnościowe celki pomiarowe                          |          |        |
| Aplikacja                        | do aplikacji przemysłowych                                        |          |        |
| Media                            | ciecze i gazy                                                     |          |        |
| Warunkowo odpowiedni dla         | Dla mediów gazowych zastosowania są ograniczone do max. 25 barów. |          |        |
| Temperatura medium [°C]          | -25...80                                                          |          |        |
| Minimalne ciśnienie niszczące    | 350 bar                                                           | 5075 psi | 35 MPa |
| Wytrzymałość na ciśnienie        | 150 bar                                                           | 2175 psi | 15 MPa |
| Odporność na podciśnienie [mbar] | -1000                                                             |          |        |
| Rodzaj ciśnienia                 | ciśnienie względne                                                |          |        |

## 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                               |  |  |



## Czujnik ciśnienia z wyświetlaczem

PN-025-RER14-QFRKG/US/ IV

|                                           |       |
|-------------------------------------------|-------|
| 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 zwarcie                         | tak                                               |
| Typ zabezpieczenia przed zwarcie                     | impulsowe                                         |
| Zabezpieczenie przed przeciążeniem                   | tak                                               |

## Zakres pomiaru / nastaw

|                       |                |             |                 |
|-----------------------|----------------|-------------|-----------------|
| Zakres pomiarowy      | 0...25 bar     | 0...363 psi | 0...2,5 MPa     |
| Punkt przełączania SP | 0,2...25 bar   | 4...362 psi | 0,02...2,5 MPa  |
| Punkt resetu rP       | 0,1...24,9 bar | 2...360 psi | 0,01...2,49 MPa |
| W krokach co          | 0,1 bar        | 2 psi       | 0,01 MPa        |

## Dokładność / odchylenie

|                                                               |                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dokładność punktu przełączania [% zakresu]                    | < ± 0,5                                                                                             |
| Powtarzalność [% zakresu]                                     | < ± 0,1; (z wahaniami temperatury < 10 K)                                                           |
| Odchyłka od charakterystyki [% zakresu]                       | < ± 0,25 (BFSL) / < ± 0,5 (LS); (BFSL = Best Fit Straight Line; LS = ustawianie wartości brzegowej) |
| Odchylenie histerezy [% zakresu]                              | < ± 0,25                                                                                            |
| Stabilność długotrwała [% zakresu]                            | < ± 0,05; (na 6 miesięcy)                                                                           |
| Współczynnik temperaturowy punktu zerowego [% na zakres 10 K] | 0,4; (-25...80 °C)                                                                                  |
| Współczynnik temperaturowy zakresu [% na zakres 10 K]         | 0,4; (-25...80 °C)                                                                                  |

## Czasy reakcji

|                   |     |
|-------------------|-----|
| Czas reakcji [ms] | < 3 |
|-------------------|-----|



## Czujnik ciśnienia z wyświetlaczem

PN-025-RER14-QFRKG/US/ IV

|                                      |     |        |
|--------------------------------------|-----|--------|
| 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                                                                                               |               |          |         |     |
| Profil                     | Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification, Device Diagnosis                              |               |          |         |     |
| 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>402</td></tr> </table> | Typ działania | DeviceID | default | 402 |
| Typ działania              | DeviceID                                                                                                  |               |          |         |     |
| default                    | 402                                                                                                       |               |          |         |     |

## 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]            | 254                                                                                          |
| Dyrektywa PED Urządzenia Ciśnieniowe |                   | dobra praktyka inżynierska; może być stosowany do płynów grupy 2; płyny grupy 1 na zapytanie |

## Dane mechaniczne

|                                       |      |                                                                                          |
|---------------------------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Waga                                  | [g]  | 234,5                                                                                    |
| Obudowa                               |      | cyldryczna                                                                               |
| Wymiary                               | [mm] | Ø 34 / L = 90,7                                                                          |
| 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.) |
| Przylącze procesowe                   |      | połączenie gwintowane G 1/4 Gwint wewnętrzny                                             |
| Cykli przełączania mechanicz.         |      | 100 milionów                                                                             |
| Zintegrowany tłumik                   |      | nie (można zainstalować)                                                                 |

# PY7093



## Czujnik ciśnienia z wyświetlaczem

PN-025-RER14-QFRKG/US/ IV

### Wyświetlacze / elementy robocze

|             |                       |                                                          |
|-------------|-----------------------|----------------------------------------------------------|
| Wyświetlacz | Jednostka wyświetlana | 3 x LED, kolor zielony (bar, psi, MPa)                   |
|             | Stan wyjścia          | 2 x LED, kolor żółty                                     |
|             | Wartość mierzona      | wyświetlacz alfanumeryczny, czerwony / zielony 4-cyfrowy |

### Uwagi

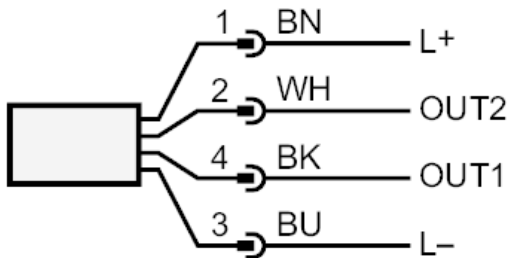
|                    |        |
|--------------------|--------|
| Sztuk w opakowaniu | 1 szt. |
|--------------------|--------|

### Połączenie elektryczne

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



### Podłączenie



|      |                                  |
|------|----------------------------------|
| OUT1 | wyście przełączające lub IO-Link |
| OUT2 | Wyście przełączające             |
|      | Kolory zgodne z DIN EN 60947-5-2 |
|      | Kolory żył :                     |
| BK = | czarny                           |
| BN = | brązowy                          |
| BU = | niebieski                        |
| WH = | biały                            |

# PY7093



## Czujnik ciśnienia z wyświetlaczem

PN-025-RER14-QFRKG/US/ IV

| Inne dane |                      |
|-----------|----------------------|
| Parametr  | Ustawienia fabryczne |
| SP1       | 0,04 MPa             |
| rP1       | 0,03 MPa             |
| ou1       | Hnc                  |
| SP2       | 0,35 MPa             |
| rP2       | 0,30 MPa             |
| ou2       | Hno                  |
| ds1/ds2   | 0 ms                 |
| dr1/dr2   | 0 ms                 |
| coF       | 0 %                  |
| P-n       | pnp                  |