

## Czujnik ciśnienia z wyświetlaczem

PN-025-RER14-MFRKG/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°



## Aplikacja

|                                  |                                          |          |        |
|----------------------------------|------------------------------------------|----------|--------|
| Element pomiarowy                | ceramiczno-pojemnościowe celki pomiarowe |          |        |
| Aplikacja                        | do aplikacji przemysłowych               |          |        |
| Media                            | ciecze i gazy                            |          |        |
| Temperatura medium [°C]          | -25...80                                 |          |        |
| Wytrzymałość na ciśnienie        | 150 bar                                  | 2175 psi | 15 MPa |
| Minimalne ciśnienie niszczące    | 350 bar                                  | 5075 psi | 35 MPa |
| Odporność na podciśnienie [mbar] | -1000                                    |          |        |
| Rodzaj ciśnienia                 | ciśnienie względne                       |          |        |

## Dane elektryczne

|                                           |                                     |
|-------------------------------------------|-------------------------------------|
| Napięcie zasilania [V]                    | 18...30 DC; (wg EN 50178 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                                 |



## Czujnik ciśnienia z wyświetlaczem

PN-025-RER14-MFRKG/US/ IV

| 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 otwarty / zamknięty; (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 1:5)                                                                                            |                   |                    |
| Maks. obciążenie [Ω]                                 | 500                                                                                                                |                   |                    |
| Analogowe wyjście napięciowe [V]                     | 0...10; (skalowany 1:5)                                                                                            |                   |                    |
| Min. rezystancja obciążenia [Ω]                      | 2000                                                                                                               |                   |                    |
| Zabezpieczenie przed zwarciem                        | tak                                                                                                                |                   |                    |
| Typ zabezpieczenia przed zwarciem                    | impulsowe                                                                                                          |                   |                    |
| Zabezpieczenie przed przeciążeniem                   | tak                                                                                                                |                   |                    |
| Zakres pomiaru / nastaw                              |                                                                                                                    |                   |                    |
| Zakres pomiarowy                                     | -1...25 bar                                                                                                        | -14,5...362,5 psi | -0,1...2,5 MPa     |
| Punkt przełączania SP                                | -0,9...25 bar                                                                                                      | -13...362,5 psi   | -0,09...2,5 MPa    |
| Punkt resetu rP                                      | -0,95...24,95 bar                                                                                                  | -13,5...362 psi   | -0,095...2,495 MPa |
| Wyjście analogowe / dolna wartość                    | -1...20 bar                                                                                                        | -14,5...290 psi   | -0,1...2 MPa       |
| Wyjście analogowe / górna wartość                    | 4...25 bar                                                                                                         | 58...362,5 psi    | 0,4...2,5 MPa      |
| w krokach co                                         | 0,05 bar                                                                                                           | 0,5 psi           | 0,005 MPa          |
| 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)                                                           |                   |                    |
| Odchyłka od charakterystyki [% zakresu]              | < ± 0,25 (BFSL) / < ± 0,5 (LS); (Turn down 1:1; BFSL = Best Fit Straight Line; LS = ustawianie wartości brzegowej) |                   |                    |
| Odchylenie histerezy [% zakresu]                     | < ± 0,1; (Turn down 1:1)                                                                                           |                   |                    |
| Stabilność długotrwała [% zakresu]                   | < ± 0,05; (Turn down 1:1; na 6 miesięcy)                                                                           |                   |                    |
| Współczynnik temperaturowy punktu zerowego           | 0,2; (-25...80 °C)                                                                                                 |                   |                    |



## Czujnik ciśnienia z wyświetlaczem

PN-025-RER14-MFRKG/US/ IV

|                                                |                                                                                                                                                    |                     |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| [% na zakres 10 K]                             |                                                                                                                                                    |                     |
| Współczynnik temperaturowy zakresu             |                                                                                                                                                    | 0,2; (-25...80 °C)  |
| [% na zakres 10 K]                             |                                                                                                                                                    |                     |
| Czasy reakcji                                  |                                                                                                                                                    |                     |
| Czas reakcji                                   | [ms]                                                                                                                                               | < 1,5               |
| Programowalny czas opóźnienia dS, dr           | [s]                                                                                                                                                | 0...50              |
| Tłumienie wyjścia przełączającego dAP          | [s]                                                                                                                                                | 0...4               |
| Tłumienie wyjścia analogowego dAA              | [s]                                                                                                                                                | 0...4               |
| Maksymalny czas odpowiedzi wyjścia analogowego | [ms]                                                                                                                                               | 3                   |
| Software / programowanie                       |                                                                                                                                                    |                     |
| Możliwości parametryzacji                      | histereza / okno; normalnie otwarty / zamknięty; opóźnienie włączenia / wyłączenia; Tłumienie; Jednostka wyświetlana; wyjście prądowe / napięciowe |                     |
| Interfejsy                                     |                                                                                                                                                    |                     |
| Interfejs komunikacyjny                        | IO-Link                                                                                                                                            |                     |
| Typ transmisji                                 | COM2                                                                                                                                               |                     |
| IO-Link Revision                               | 1.1                                                                                                                                                |                     |
| Norma SDCI                                     | IEC 61131-9                                                                                                                                        |                     |
| IO-Link Device ID                              | 462 d / 00 01 ce h                                                                                                                                 |                     |
| Profil                                         | Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification, Device Diagnosis                                                                       |                     |
| SIO tryb                                       | tak                                                                                                                                                |                     |
| Wymagany typ portu master                      | A                                                                                                                                                  |                     |
| Ilość danych analogowych                       | 1                                                                                                                                                  |                     |
| Ilość danych binarnych                         | 2                                                                                                                                                  |                     |
| Min.czas cyklu procesu                         | [ms]                                                                                                                                               | 2,3                 |
| 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 vibracje                          | DIN EN 60068-2-6                                                                                                                                   | 20 g (10...2000 Hz) |
| MTTF                                           | [lata]                                                                                                                                             | 138                 |
| Dopuszczenie UL                                | Dopuszczenie UL numer                                                                                                                              | J012                |
| Dyrektywa PED Urządzenia Ciśnieniowe           | dobra praktyka inżynierska; może być stosowany do płynów grupy 2; płyny grupy 1 na zapytanie                                                       |                     |



## Czujnik ciśnienia z wyświetlaczem

PN-025-RER14-MFRKG/US/ /V

| Dane mechaniczne                                                                               |                                                                  |                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Waga                                                                                           | [g]                                                              | 238,5                                                                                    |
| Materiał                                                                                       | stal nierdzewna (1.4404 / 316L); PBT+PC-GF30; PBT-GF20; PC       |                                                                                          |
| Materiały części w kontakcie z medium                                                          | stal nierdzewna (1.4404 / 316L); Al2O3 (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 wewnętrzny (DIN EN ISO 1179-2) |                                                                                          |
| Wyświetlacz / 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; Styki: pozłacane                                                            |                                                                  |                                                                                          |
| <div></div> |                                                                  |                                                                                          |



## Czujnik ciśnienia z wyświetlaczem

PN-025-RER14-MFRKG/US/ /V

### Podłączenie



OUT1            Wyjście przełączające

OUT2            Wyjście przełączające  
                  wyjście analogowe

Kolory żył :

BK =            czarny

BN =            brązowy

BU =            niebieski

WH =            biały