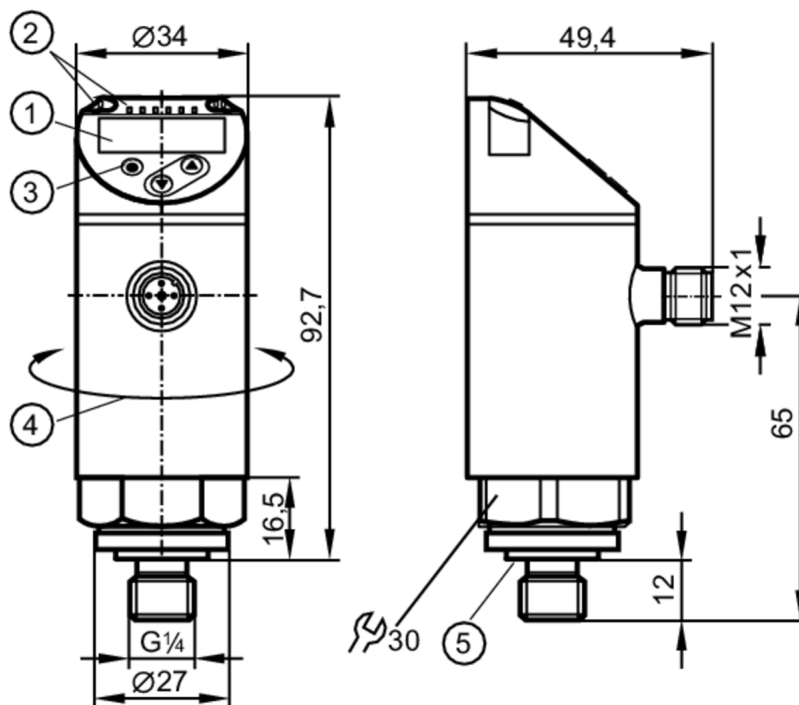


## Czujnik ciśnienia z wyświetlaczem

PN-010-REG14-MFRKG/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



## Aplikacja

|                                  |                                                                      |          |         |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------|---------|
| Element pomiarowy                | ceramiczno-pojemnościowe celki pomiarowe                             |          |         |
| Media                            | płyny grupy 2 zgodnie z dyrektywą o urządzeniach ciśnieniowych (PED) |          |         |
| Warunkowo odpowiedni dla         | płyny grupy 1 na zapytanie                                           |          |         |
| Temperatura medium [°C]          | -25...80                                                             |          |         |
| Wytrzymałość na ciśnienie        | 75 bar                                                               | 1087 psi | 7,5 MPa |
| Minimalne ciśnienie niszczące    | 150 bar                                                              | 2175 psi | 15 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-010-REG14-MFRKG/US/ /V

| Wejścia / wyjścia                                             |                                                                                                     |                 |               |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------|
| Liczba wejść i wyjść                                          | Liczba wyjść binarnych: 1; Liczba wyjść analogowych: 1                                              |                 |               |
| Wyjścia                                                       |                                                                                                     |                 |               |
| Łączna liczba wyjść                                           | 2                                                                                                   |                 |               |
| Sygnał wyjściowy                                              | sygnał przełączający; sygnał analogowy; IO-Link; (konfigurowalne)                                   |                 |               |
| Wykonanie elektryczne                                         | PNP                                                                                                 |                 |               |
| Liczba wyjść binarnych                                        | 1                                                                                                   |                 |               |
| Funkcja wyjścia                                               | normalnie otwarty / zamknięty; (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                                                                                               |                 |               |
| Liczba wyjść analogowych                                      | 1                                                                                                   |                 |               |
| Analogowe wyjście prądowe [mA]                                | 4...20; (0 bar = 4 mA; 10 bar = 20 mA)                                                              |                 |               |
| Maks. obciążenie [Ω]                                          | 500                                                                                                 |                 |               |
| Analogowe wyjście napięciowe [V]                              | 0...10; (0 bar = 0 V; 10 bar = 10 V)                                                                |                 |               |
| Min. rezystancja obciążenia [Ω]                               | 2000                                                                                                |                 |               |
| Zabezpieczenie przed zwarcieniem                              | tak                                                                                                 |                 |               |
| Typ zabezpieczenia przed zwarcieniem                          | impulsowe                                                                                           |                 |               |
| Zabezpieczenie przed przeciążeniem                            | tak                                                                                                 |                 |               |
| Zakres pomiaru / nastaw                                       |                                                                                                     |                 |               |
| Zakres pomiarowy                                              | -1...10 bar                                                                                         | -14,5...145 psi | -0,1...1 MPa  |
| Punkt przełączania SP                                         | -0,9...10 bar                                                                                       | -13,5...145 psi | -0,09...1 MPa |
| Punkt resetu rP                                               | -0,95...9,95 bar                                                                                    | -14...144,5 psi | > -0,095 MPa  |
| w krokach co                                                  | 0,05 bar                                                                                            | 0,5 psi         | 0,005 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] | 0,2; (-25...80 °C)                                                                                  |                 |               |
| Współczynnik temperaturowy zakresu [% na zakres 10 K]         | 0,2; (-25...80 °C)                                                                                  |                 |               |



## Czujnik ciśnienia z wyświetlaczem

PN-010-REG14-MFRKG/US/ /V

| Czasy reakcji                                  |                                                                                                                                                    |                     |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Czas reakcji                                   | [ms]                                                                                                                                               | < 3                 |
| 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                              | 431 d / 00 01 af 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                         | 1                                                                                                                                                  |                     |
| 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 wibracje                          | DIN EN 60068-2-6                                                                                                                                   | 20 g (10...2000 Hz) |
| MTTF                                           | [lata]                                                                                                                                             | 181                 |
| Dopuszczenie UL                                | Dopuszczenie UL numer                                                                                                                              | J004                |
| Dyrektywa PED Urządzenia Ciśnieniowe           | dobra praktyka inżynierska                                                                                                                         |                     |



## Czujnik ciśnienia z wyświetlaczem

PN-010-REG14-MFRKG/US/ /V

| Dane mechaniczne                                                                               |                                                                                      |                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Waga                                                                                           | [g]                                                                                  | 281,5                                                                                    |
| 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.) |
| Przylącze procesowe                                                                            | połączenie gwintowane G 1/4 gwint zewnętrzny (DIN EN ISO 1179-2); Gwint wewnętrznyM5 |                                                                                          |
| Uszczelnienie przylącza procesowego                                                            | FKM (wg. DIN 3869)                                                                   |                                                                                          |
| Zintegrowany tłumik                                                                            | nie (można zainstalować)                                                             |                                                                                          |
| Wyświetlacze / elementy robocze                                                                |                                                                                      |                                                                                          |
| Wyświetlacz                                                                                    | Jednostka wyświetlana                                                                | 3 x LED, kolor zielony (bar, psi, MPa)                                                   |
|                                                                                                | Stan wyjścia                                                                         | 1 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-010-REG14-MFRKG/US/ /V

### Podłączenie



|      |                                                                       |
|------|-----------------------------------------------------------------------|
| OUT1 | Wyjście przełączające<br>IO-Link                                      |
| OUT2 | wyjście analogowe<br>Kolory zgodne z DIN EN 60947-5-2<br>Kolory żył : |
| BK = | czarny                                                                |
| BN = | brązowy                                                               |
| BU = | niebieski                                                             |
| WH = | biały                                                                 |