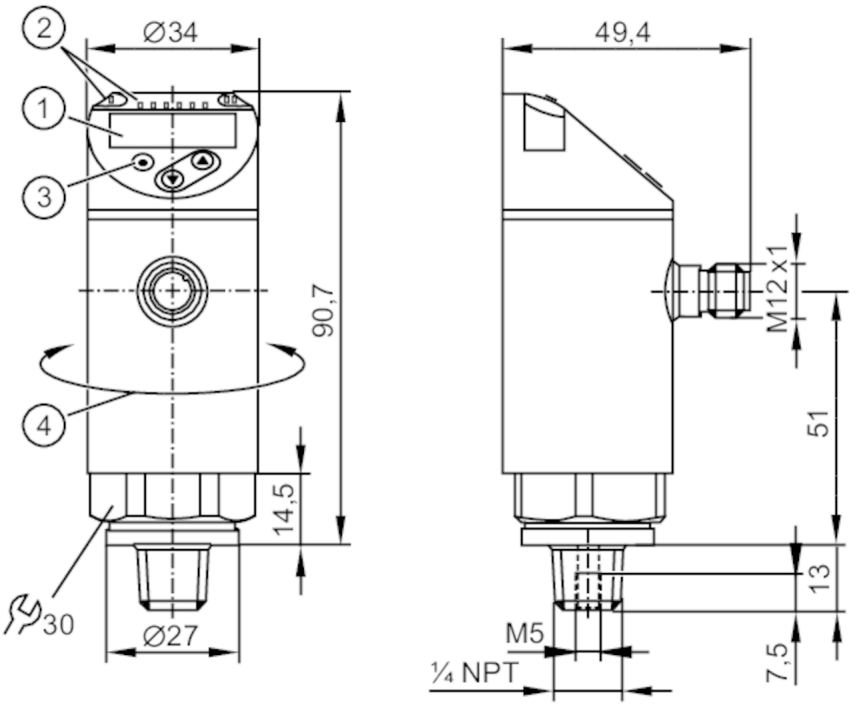
# PN7692

## Czujnik ciśnienia z wyświetlaczem

PN-100-SEN14-QFRKG/US/ /V




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...100 bar | 0...1450 psi | 0...10 MPa |
| Przyłącze procesowe | połączenie gwintowane 1/4" NPT gwint zewnętrzny | | |
| **Aplikacja** | | | |
| Konstrukcja | styki pozłacane | | |
| Element pomiarowy | ceramiczno-pojemnościowe celki pomiarowe | | |
| Aplikacja | do aplikacji przemysłowych | | |
| Media | Ciecze | | |
| Warunkowo odpowiedni dla | do użycia z gazami o ciśnieniu> 25 bar tylko na zapytanie | | |
| Temperatura medium [°C] | -25...80 | | |
| Minimalne ciśnienie niszczące | 650 bar | 9400 psi | 65 MPa |
| Wytrzymałość na ciśnienie | 300 bar | 4350 psi | 30 MPa |
| Rodzaj ciśnienia | ciśnienie względne | | |
| MAWP (dla aplikacji zgodnych z CRN) [bar] | 125 | | |
| **Dane elektryczne** | | | |
| Napięcie zasilania [V] | 18...30 DC; (zgodnie z SELV/PELV) | | |
| Pobór prądu [mA] | < 35 | | |
| Min. rezystancja izolacji [MΩ] | 100; (500 V DC) | | |

# PN7692

## Czujnik ciśnienia z wyświetlaczem

PN-100-SEN14-QFRKG/US/ /V

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 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 | | |
| **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 zwarciem | | tak | | |
| Typ zabezpieczenia przed zwarciem | | impulsowe | | |
| Zabezpieczenie przed przeciążeniem | | tak | | |
| **Zakres pomiaru / nastaw** | | | | |
| Zakres pomiarowy | | 0...100 bar | 0...1450 psi | 0...10 MPa |
| Factory setting / CMPT = 2 | | | | |
| Punkt przełączania SP | | 1...100 bar | 10...1450 psi | 0,1...10 MPa |
| Punkt resetu rP | | 0,5...99,5 bar | 5...1445 psi | 0,05...9,95 MPa |
| Min. różnica między SP a rP | | 0,5 bar | 10 psi | 0,05 MPa |
| W krokach co | | 0,5 bar | 5 psi | 0,05 MPa |
| Status_B High Resolution / CMPT = 3 | | | | |
| Punkt przełączania SP | | 0,8...100 bar | 12...1450 psi | 0,08...10 MPa |
| Punkt resetu rP | | 0,3...99,5 bar | 5...1443 psi | 0,03...9,95 MPa |
| Min. różnica między SP a rP | | 0,5 bar | 8 psi | 0,05 MPa |
| W krokach co | | 0,1 bar | 1 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 miesiecy) | | |

# PN7692

## Czujnik ciśnienia z wyświetlaczem

PN-100-SEN14-QFRKG/US/ /V

| | | |
|---|---|---|
| Współczynnik temperaturowy punktu zerowego [% na zakres 10 K] | | < ± 0,2; (-0...80 °C) |
| Współczynnik temperaturowy zakresu [% na zakres 10 K] | | < ± 0,2; (-0...80 °C) |
| **Czasy reakcji** | | |
| Czas reakcji [ms] | | < 3 |
| Programowalny czas opóźnienia dS, dr [s] | | 0...50 |
| **Software / programowanie** | | |
| Możliwości parametryzacji | | histereza / okno; normalnie otwarte / zamknięte; logika przełączania; opóźnienie załączania/resetowania wyjścia przełączającego; Tłumienie; Jednostka wyświetlana |
| **Interfejsy** | | |
| Interfejs komunikacyjny | | IO-Link |
| Typ transmisji | | COM2 (38,4 kBaud) |
| IO-Link Revision | | 1.1 |
| Norma SDCI | | IEC 61131-9 |
| SIO tryb | | tak |
| Wymagany typ portu mastera | | A; (dla niepodłączonego pinu 2 : B) |
| Obsługiwane DeviceID | **Typ działania** | **DeviceID** |
| | Factory setting / CMPT = 2 | 452 |
| | Status_B High Resolution / CMPT = 3 | 629 |
| Uwaga | | Więcej informacji można znaleźć w pliku PDF IODD w sekcji „Pliki do pobrania” |
| Factory setting / CMPT = 2 | | |
| Profil | | Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification, Device Diagnosis |
| Min.czas cyklu procesu [ms] | | 2,3 |
| Rozdzielczość IO-Link - ciśnienie [bar] | | 0,1 |
| Rozdzielczość IO-Link - ciśnienie [MPa] | | 0,01 |
| Dane procesowe IO-Link (cykliczne) | **Funkcja** | **długość bajtu** |
| | Ciśnienie | 14 |
| | informacje o przełączaniu binarnym | 2 |
| Funkcje IO-Link (acykliczne) | | nazwa przypisana do aplikacji |
| Status_B High Resolution / CMPT = 3 | | |
| Profil | | Smart Sensor ED2: Digital Measuring Sensor (0x000A), Identification and Diagnosis (0x4000) |
| Min.czas cyklu procesu [ms] | | 3 |
| Rozdzielczość IO-Link - ciśnienie [bar] | | 0,05 |
| Rozdzielczość IO-Link - ciśnienie [MPa] | | 0,005 |
| Dane procesowe IO-Link (cykliczne) | **Funkcja** | **długość bajtu** |
| | Ciśnienie | 16 |
| | status urządzenia | 4 |
| | informacje o przełączaniu binarnym | 2 |
| Funkcje IO-Link (acykliczne) | | nazwa przypisana do aplikacji |

# PN7692

## Czujnik ciśnienia z wyświetlaczem

PN-100-SEN14-QFRKG/US/ /V

| 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] | 286 | |
| Dopuszczenie UL | | Dopuszczenie UL numer | J002 |
| Dyrektywa PED Urządzenia Ciśnieniowe | | dobra praktyka inżynierska; może być stosowany do płynów grupy 2; płyny grupy 1 na zapytanie | |

| Dane mechaniczne | | |
|---|---|---|
| Waga | [g] | 282 |
| Obudowa | | cylindryczna |
| 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] | 2 ... 3 obroty po przykręceniu ręcznym; zalecany; W zależnosci od użytej pasty smarującej, uszczelnienia i ciśnienia. |
| Przyłącze procesowe | | połączenie gwintowane 1/4" NPT gwint zewnętrzny |
| Zintegrowany tłumik | | nie (można zainstalować) |

| 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

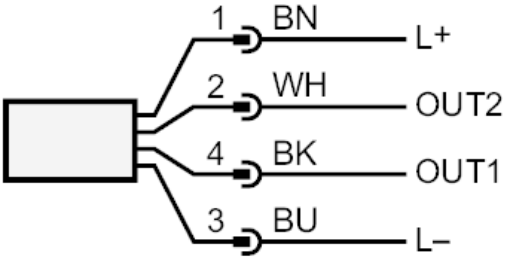
Konektor: 1 x M12; kodowanie: A; Styki: pozłacane

# PN7692

## Czujnik ciśnienia z wyświetlaczem

PN-100-SEN14-QFRKG/US/ /V

### Podłączenie




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