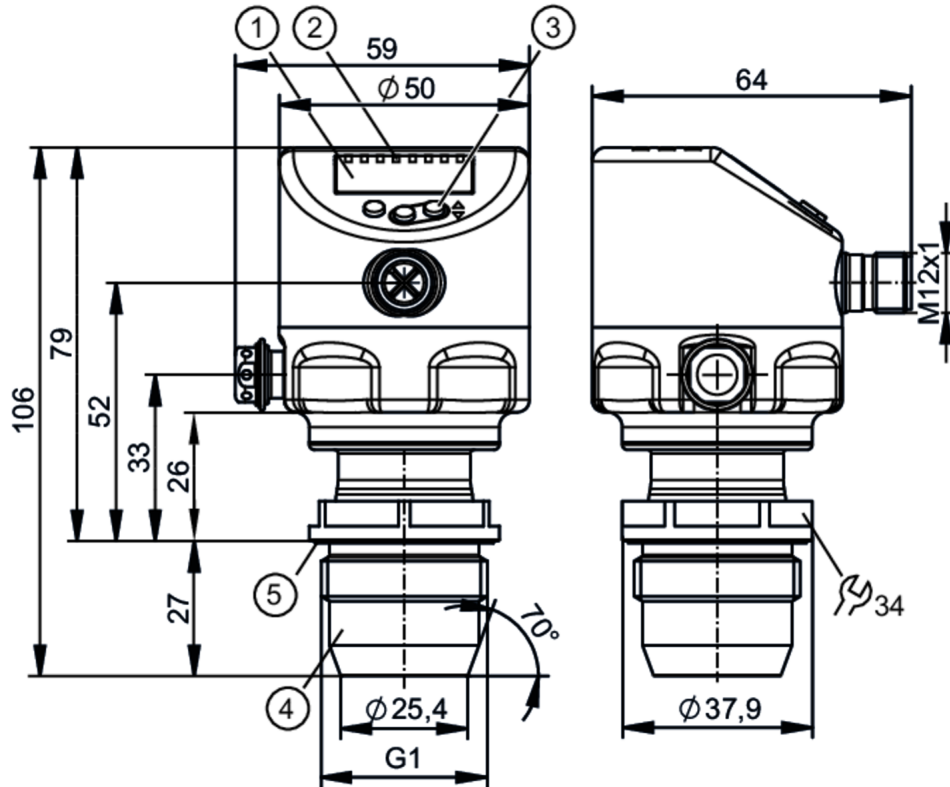


PI1808



Czujnik ciśnienia z wyświetlaczem i płaską celką pomiarową

PI-,25BREA01-MFRKG/USI/IP



1 wyświetlacz alfanumeryczny 4-cyfrowy

2 diody LED

3 przycisk do programowania

4 G1 stożek uszczelniający gwint zewnętrzny

Uwaga: Urządzenie może być instalowane tylko w przyłączy procesowym dla stożka uszczelniającego G1. Stożek uszczelniający G1 urządzenia nadaje się tylko do adapterów z metalowym ogranicznikiem końcowym.

5 rowek z pierścieniem uszczelniającym



ACS



EC 1935/2004

EHDG

Tested

FCM



IO-Link



Reg31



UK CA

UK CA

UK CA

Cechy produktu

Liczba wejść i wyjść

Liczba wyjść binarnych: 2; Liczba wyjść analogowych: 1

Zakres pomiarowy

-12,4...250 mbar

-5...100,4 inH₂O

-1,24...25 kPa

-126...2550 mmWS

Przyłącze procesowe

połączenie gwintowane G 1 gwint zewnętrzny stożek uszczelniający
Uwaga: Urządzenie może być instalowane tylko w przyłączy procesowym dla stożka uszczelniającego G1.; Stożek uszczelniający G1 urządzenia nadaje się tylko do adapterów z metalowym ogranicznikiem końcowym.

Aplikacja

Konstrukcja

styki połączone

Aplikacja

montaż zabudowany do przemysłu spożywczego

Media

Media lepkie i zawiesiny; ciecze i gazy

Temperatura medium [°C]

-25...150

Minimalne ciśnienie niszczące

30000 mbar

12044 inH₂O

3000 kPa

Wytrzymałość na ciśnienie

6000 mbar

2400 inH₂O

600 kPa

Odporność na podciśnienie [mbar]

-1000

Rodzaj ciśnienia

ciśnienie względne; próżnia

Brak strefy martwej

tak



Czujnik ciśnienia z wyświetlaczem i płaską celką pomiarową

PI-,25BREA01-MFRKG/US/ IP

| Dane elektryczne | |
|--|--|
| Min. rezystancja izolacji [MΩ] | 100; (500 V DC) |
| Klasa ochrony | III |
| Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją | tak |
| Zintegrowana funkcja Watchdog | tak |
| 2-przewodowy | |
| Napięcie zasilania [V] | 20...30 DC |
| Pobór prądu [mA] | 3,5...21,5 |
| Czas rozruchu [s] | < 1 |
| 3-przewodowy | |
| Napięcie zasilania [V] | 18...30 DC |
| Pobór prądu [mA] | 5...45; (430 bei max. Laststrom) |
| Czas rozruchu [s] | < 0,5 |
| Wejścia / wyjścia | |
| Liczba wejść i wyjść | Liczba wyjść binarnych: 2; Liczba wyjść analogowych: 1 |
| Wyjścia | |
| Łączna liczba wyjść | 2 |
| Sygnal wyjściowy | sygnal przełączający; sygnal analogowy; IO-Link |
| Wykonanie elektryczne | PNP/NPN |
| Liczba wyjść binarnych | 2 |
| Funkcja wyjścia | normalnie otwarte / zamknięte; (parametryzowalna) |
| Liczba wyjść analogowych | 1 |
| Analogowe wyjście prądowe [mA] | 4...20, odwracalny; (skalowany) |
| Zabezpieczenie przed zwarciami | tak |
| Typ zabezpieczenia przed zwarciami | impulsowe |
| Zabezpieczenie przed przeciążeniem | tak |
| 2-przewodowy | |
| Maks. obciążenie [Ω] | 300 |
| 3-przewodowy | |
| Maks. spadek napięcia wyjścia przełączającego DC [V] | 2 |
| Prąd obciążenia wyjścia przełączającego DC [mA] | 100 |
| Częstotliwość przełączania DC [Hz] | 125 |
| Maks. obciążenie [Ω] | ($U_b - 10 V$) / 21,5 mA; 650 Ω ($U_b = 24 V$) |



Czujnik ciśnienia z wyświetlaczem i płaską celką pomiarową

PI-,25BREA01-MFRKG/US/ IP

| Zakres pomiaru / nastaw | | | | |
|--|---|--|-------------------|------------------|
| Zakres pomiarowy | -12,4...250 mbar | -5...100,4 inH2O | -1,24...25 kPa | -126...2550 mmWS |
| Punkt przełączania SP | -12...250 mbar | -4,8...100,4 inH2O | -1,2...25 kPa | -122...2549 mmWS |
| Punkt resetu rP | -12,4...249,6 mbar | -5...100,2 inH2O | -1,24...24,96 kPa | -126...2545 mmWS |
| Wyjście analogowe / dolna wartość | -12,4...199,4 mbar | -5...80,1 inH2O | -1,24...19,94 kPa | -126...2033 mmWS |
| Wyjście analogowe / górna wartość | 38,2...250 mbar | 15,3...100,4 inH2O | 3,82...25 kPa | 390...2549 mmWS |
| Min. różnica między SP a rP | 0,5 mbar | 0,2 inH2O | 0,05 kPa | 5 mmWS |
| W krokach co | 0,1 mbar | 0,1 inH2O | 0,01 kPa | 1 mmWS |
| Ustawienia fabryczne | | | SP1 = 62,5 mbar | rP1 = 57,5 mbar |
| | | | SP2 = 187,5 mbar | rP2 = 182,5 mbar |
| | | | ASP = 0,00 mbar | AEP = 250 mbar |
| | | | dAP = 2,00 s | dAA = 2,00 s |
| Monitoring temperatury | | | | |
| Zakres pomiarowy | -25...150 °C | | -13...302 °F | |
| Dokładność / odchylenie | | | | |
| Dokładność punktu przełączania | < ± 0,2; (DIN EN IEC 62828-1; Turn down 1:1) | | | |
| [% zakresu] | | | | |
| Powtarzalność | < ± 0,1; (z wahaniami temperatury < 10 K; Turn down 1:1) | | | |
| [% zakresu] | | | | |
| Odchyłka od charakterystyki | < ± 0,2; (DIN IEC EN 62828-1 włącznie z błędem punktu zerowego i zakresu, nieliniowością, histerezą; Turn down 1:1) | | | |
| [% zakresu] | | | | |
| Odchylenie liniowości | < ± 0,15; (Turn down 1:1) | | | |
| [% zakresu] | | | | |
| Odchylenie histerezy | < ± 0,15; (Turn down 1:1) | | | |
| [% zakresu] | | | | |
| Stabilność długotrwała | < ± 0,1; (Turn down 1:1; na rok) | | | |
| [% zakresu] | | | | |
| Całkowita odchyłka w całym zakresie temperatur | Zakres temperatury | całkowita odchyłka | | |
| | -25...15 °C | Odchyłka od charakterystyki ± 0,1 % der Spanne / 10 K | | |
| | 15...80 °C | Odchyłka od charakterystyki ± 0,15 % der Spanne / 10 K | | |
| | 80...150 °C | Odchyłka od charakterystyki ± 0,15 % der Spanne / 10 K | | |
| Uwaga | więcej szczegółów można znaleźć w rozdziale wykresy i schematy | | | |
| Monitoring temperatury | | | | |
| Dokładność | [K] | ± 2,5+ (0,08 x (Umgebungstemperatur - Mediumtemperatur)) | | |
| Powtarzalność | [K] | ± 0,2 | | |
| Rozdzielczość | [K] | 0,2 | | |
| Czasy reakcji | | | | |
| Tłumienie wartości procesowej dAP | [s] | 0...99,99 | | |
| Tłumienie wyjścia analogowego dAA | [s] | 0...99,99 | | |
| 2-przewodowy | | | | |
| Czas odpowiedzi skokowej wyjścia analogowego | [ms] | 30 | | |



Czujnik ciśnienia z wyświetlaczem i płaską celką pomiarową

PI-,25BREA01-MFRKG/US/ IP

3-przewodowy

| | | |
|---|------|---|
| Minimalny czas odpowiedzi wyjścia przełączającego (dAP) | [ms] | 3 |
| Czas odpowiedzi skokowej wyjścia analogowego | [ms] | 7 |

Monitoring temperatury

| | | |
|--------------------------------|-----|---|
| Odpowiedź dynamiczna T05 / T09 | [s] | < 35 / < 135; (DIN EN 60751 woda ; > 0,9 m/s) |
|--------------------------------|-----|---|

Interfejsy

| | | |
|------------------------------------|--|---------------|
| Interfejs komunikacyjny | IO-Link | |
| Typ transmisji | COM2 (38,4 kBaud) | |
| IO-Link Revision | 1.1 | |
| Norma SDCI | IEC 61131-9 | |
| Profil | Identification and Diagnosis (0x4000), Measurement Data Channel (0x800A) | |
| SIO tryb | tak | |
| Wymagany typ portu master | A | |
| Min.czas cyklu procesu | [ms] | 5,6 |
| Rozdzielczość IO-Link - ciśnienie | [mbar] | 0,01 |
| Temperatura rozdzielczości IO-Link | [K] | 0,2 |
| Dane procesowe IO-Link (cykliczne) | Funkcja | długość bajtu |
| | Ciśnienie | 32 |
| | temperatura | 32 |
| | status urządzenia | 4 |
| | informacje o przełączaniu binarnym | 2 |
| Funkcje IO-Link (acykliczne) | nazwa przypisana do aplikacji; temperatura wewnętrzna; licznik godzin pracy; licznik cykli przełączania; Licznik pików ciśnienia | |
| | Typ działania | DeviceID |
| Obsługiwane DeviceID | domyślnie | 1152d |

Warunki pracy

| | | |
|-------------------------|------|----------------------|
| Temperatura otoczenia | [°C] | -25...80 |
| Temperatura składowania | [°C] | -40...100 |
| Ochrona | | IP 67; IP 68; IP 69K |

Testy / dopuszczenia

| | | |
|----------------------------|---|-------------------|
| EMC | | DIN EN 61326-1 |
| Odporność na wstrząsy | | DIN EN 60068-2-27 |
| Odporność na wibracje | | DIN EN 60068-2-6 |
| MTTF | [lata] | 214 |
| Uwaga dotycząca dopuszczeń | certyfikat testów fabrycznych dostępny do pobrania ze strony www.factory-certificate.ifm | |

PI1808



Czujnik ciśnienia z wyświetlaczem i płaską celką pomiarową

PI-,25BREA01-MFRKG/US/ IP

| Dane mechaniczne | |
|---------------------------------------|---|
| Waga [g] | 382,9 |
| Materiał | stal nierdzewna (1.4404 / 316L); FKM; PTFE; PBT; PEI; PFA |
| Materiały części w kontakcie z medium | ceramika (99,9 % Al ₂ O ₃); stal kwasoodporna (1.4435 / 316L); charakterystyka powierzchniowa: Ra < 0,4 / Rz 4; PTFE |
| Min. liczba cykli ciśnienia | 100 milionów |
| Moment dokręcający [Nm] | 20 |
| Przyłącze procesowe | połączenie gwintowane G 1 gwint zewnętrzny stożek uszczelniający Uwaga: Urządzenie może być instalowane tylko w przyłączy procesowym dla stożka uszczelniającego G1.; Stożek uszczelniający G1 urządzenia nadaje się tylko do adapterów z metalowym ogranicznikiem końcowym. |

| Wyświetlacze / elementy robocze | | |
|---------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|
| Wyświetlacz | Jednostka wyświetlana | LED, kolor zielony |
| | Stan wyjścia | LED, kolor żółty |
| | Wyświetlanie funkcji | wyświetlacz alfanumeryczny, 4-cyfrowy |
| | Wartość mierzona | wyświetlacz alfanumeryczny, 4-cyfrowy |
| Jednostka wyświetlana | mbar; kPa; inH ₂ O; mmWS | |

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

Połączenie elektryczne

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

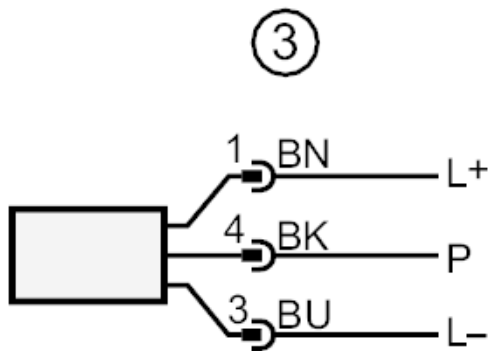
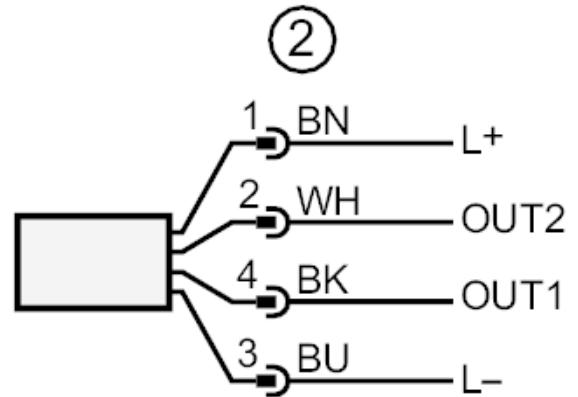
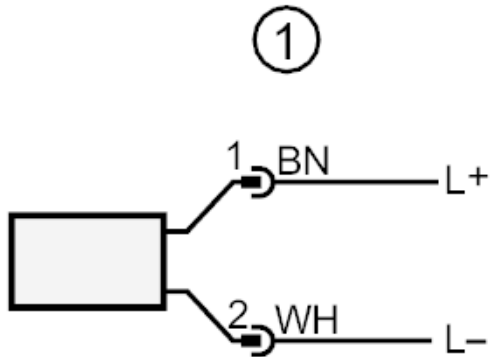




Czujnik ciśnienia z wyświetlaczem i płaską celką pomiarową

PI-,25BREA01-MFRKG/US/ IP

Podłączenie



- 1 Podłączenie 2-przewodowe
- 2 Podłączenie 3-przewodowe
- OUT1 Wyjście przełączające / IO-Link
- OUT2 Wyjście przełączające / wyjście analogowe
- 3 Podłączenie do parametryzacji poprzez IO-Link (P = komunikacja poprzez IO-Link)

Kolory zgodne z DIN EN 60947-5-2

Kolory żył

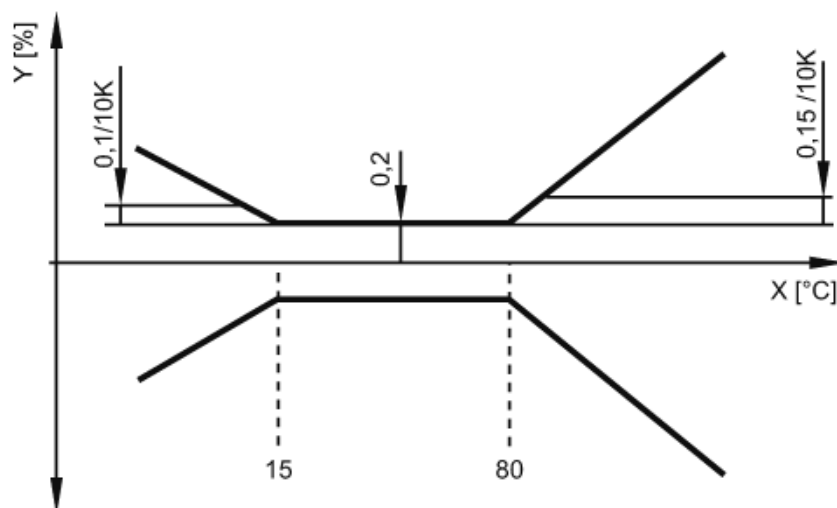
- BK = czarny
- BN = brązowy
- BU = niebieski
- WH = biały



Czujnik ciśnienia z wyświetlaczem i płaską celką pomiarową

PI-,25BREA01-MFRKG/US/ IP

diagramy i wykresy



X temperatura
Y całkowita odchyłka