



Najszerza  
oferta  
pneumatyki  
w Polsce



Szybka dostawa  
24 h / 48 h



Biuro Obsługi Klienta  
+48 71 799 45 81

Czujnik ciśnienia z wyświetlaczem i płaską celką pomiarową PI-1-1BREA01-MFRKG/US/ /P (PI1709) - IFM



**Numer artykułu SKU:  
OC-IFM014287**

Numer artykułu producenta:  
-----

Czas wysyłki: Do 2-3 dni



## OPIS PRODUKTU

- Wytrzymała konstrukcja ze stali nierdzewnej zgodna z wymaganiami przemysłu spożywczego
- Higieniczna, płaska konstrukcja
- Odporne na czyszczenie myjką wysokociśnieniową ze żrącymi środkami czyszczącymi
- Duża odporność na temperaturę i wysoka klasa ochrony
- Programowalne wyjście analogowe i przełączające
- Zintegrowany pomiar temperatury przez IO-Link
- Wygodna obsługa przyciskami lub parametryzacja przez IO-Link

### Cechy produktu

Liczba wejść i wyjść Liczba wyjść binarnych: 2; Liczba wyjść analogowych: 1

Zakres pomiarowy -1000...1000 mbar -14,5...14,5 psi -401...401 inH<sub>2</sub>O -100...100 kPa

Przyłącze procesowe połączenie gwintowane G 1 gwint zewnętrzny Aseptoflex Vario

### 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 435 psi 3000 kPa

Wytrzymałość na ciśnienie	10000 mbar 145 psi 1000 kPa
Odporność na podciśnienie	-1000 mbar -0,1 MPa
Rodzaj ciśnienia	ciśnienie względne; próżnia
Brak strefy martwej	tak
MAWP (dla aplikacji zgodnych z CRN)[bar]	10

## 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 zwarcie	tak
Typ zabezpieczenia przed zwarcie	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]	( $U_b - 10\text{ V}$ ) / 21,5 mA; 650 Ω ( $U_b = 24\text{ V}$ )

## Zakres pomiaru / nastaw

Zakres pomiarowy	-1000...1000 mbar -14,5...14,5 psi -401...401 inH2O -100...100 kPa
Punkt przełączania SP	-997...1000 mbar -14,46...14,5 psi -400...401 inH2O -4,9...100 kPa
Punkt resetu rP	-1000...997 mbar -14,5...14,46 psi -401...400 inH2O -100...99,7 kPa
Wyjście analogowe / dolna wartość	-1000...599 mbar -14,5...8,68 psi -401...240 inH2O -100...59,9 kPa
Wyjście analogowe / górna wartość	-599...1000 mbar -8,68...14,5 psi -240...401 inH2O -59,9...100 kPa
Min. różnica między SP a rP	3 mbar 0,05 psi 2 inH2O 0,3 kPa
W krokach co	1 mbar 0,01 psi 1 inH2O 0,1 kPa
Ustawienia fabryczne	SP1 = -500 mbar    rP1 = -540 mbar
	SP2 = 500 mbar    rP2 = 460 mbar
	ASP = -1000 mbar AEP = 1000 mbar
	dAP = 2,00 s      dAA = 2,00 s

**Monitoring temperatury**

Zakres pomiarowy      -25...150 °C -13...302 °F

## Dokładność / odchylenie

Dokładność punktu przełączania[% zakresu]	< ± 0,2; (DIN EN IEC 62828-1; Turn down 1:1)
Powtarzalność[% zakresu]	< ± 0,1; (z wahaniami temperatury < 10 K; Turn down 1:1)
Odchyłka od charakterystyki[% zakresu]	< ± 0,2; (DIN IEC EN 62828-1 włącznie z błędem punktu zerowego i zakresu, nieliniowością, histerezą; Turn down 1:1)
Odchylenie liniowości[% zakresu]	< ± 0,15; (Turn down 1:1)
Odchylenie histerezy[% zakresu]	< ± 0,15; (Turn down 1:1)
Stabilność długotrwała[% zakresu]	< ± 0,1; (Turn down 1:1; na rok)

**Zakres temperatury****całkowita odchyłka**

Całkowita odchyłka w całym zakresie temperatur	-25...15 °C	Odchyłka od charakterystyki ± 0,05 % zakresu / 10 K
	15...80 °C	Odchyłka od charakterystyki
	80...150 °C	Odchyłka od charakterystyki ± 0,1 % zakresu / 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

### 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	Common - I&D Identification and Diagnosis
	Function Measurement data, standard resolution
SIO tryb	tak
Wymagany typ portu mastera	A
Min.czas cyklu procesu[ms]	5,6
Rozdzielczość IO-Link - ciśnienie[mbar]	0,1
Temperatura rozdzielczości IO-Link[K]	0,2

	Funkcja	długość bajtu
	Ciśnienie	32
Dane procesowe IO-Link (cykliczne)	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	
Obsługiwane DeviceID	<b>Typ działania DeviceID</b>	
	default	1151

#### 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 50 g (11 ms)

Odporność na wibracje	DIN EN 60068-2-6 20 g (10...2000 Hz)	
MTTF[lata]	214	
Uwaga dotycząca dopuszczeń	certyfikat testów fabrycznych dostępny do pobrania ze strony <a href="http://www.factory-certificate.ifm">www.factory-certificate.ifm</a>	
Dopuszczenie UL	Dopuszczenie UL numer J048	
	Numer UL	E174189

## Dane mechaniczne

Waga[g]	357,5
Obudowa	cyldryczna
Wymiary[mm]	Ø 50 / L = 107
Materiał	stal nierdzewna (1.4404 / 316L); FKM; PTFE; PBT; PEI; PFA
Materiały części w kontakcie z medium	ceramika (99,9 % Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ); stal kwasoodporna (1.4435 / 316L); charakterystyka powierzchniowa: Ra < 0,4 / Rz 4; PTFE
Min. liczba cykli ciśnienia	100 milionów
Moment dokręcający[Nm]	35
Przyłącze procesowe	połączenie gwintowane G 1 gwint zewnętrzny Aseptoflex Vario

## 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; psi; kPa; inH<sub>2</sub>O

## Uwagi

Sztuk w opakowaniu 1 szt.

## Połączenie elektryczne

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

## Diagramy i grafiki

## Diagramy i grafiki

## Diagramy i grafiki

wpływ temperatury otoczenia na dokładność X temperatura  
 Y całkowita odchyłka

## DANE TECHNICZNE

Data wygenerowania podsumowania: 08.06.2026r, g. 21:02