Czujnik ciśnienia z wyświetlaczem i płaską celką pomiarową PI-010-RES30-MFRKG/US/ /P (PI1004) - IFM



Numer artykułu SKU: OC-IFM014260

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

Proszę nie stosować dla nowych projektów adaptery montażowe są niedostępne w akcesoriach

Cechy produktu

Liczba wejść i wyjść	Liczba wyjść binarnych: 2; Liczba wyjść analogowych: 1
Zakres pomiarowy	-1...10 bar -14,6...145 psi -0,1...1 MPa
Przyłącze procesowe	połączenie gwintowane S30x2 gwint zewnętrzny Aseptoflex

Aplikacja

Konstrukcja	styki pozłacane
Wykonanie	Ersatz für PI10xx, PI20xx, PI709x, PIM09x, PL205x, PM205x, PF205x
Aplikacja	montaż zabudowany do przemysłu spożywczego
Media	Media lepkie i zawiesiny; ciecze i gazy

Temperatura medium[°C]	-25...150
Minimalne ciśnienie niszczące	150 bar 2175 psi 15 MPa
Wytrzymałość na ciśnienie	50 bar 725 psi 5 MPa
Odporność na podciśnienie	-1000 mbar -0,1 MPa
Rodzaj ciśnienia	ciśnienie względne; próżnia
Brak strefy martwej	tak

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
Sygnał wyjściowy	sygnał przełączający; sygnał 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 zwarciem	tak
Typ zabezpieczenia przed zwarciem	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

3-przewodowy

Maks. obciążenie[Ω]	(Ub - 10 V) / 21,5 mA; 650 Ω (Ub = 24 V)

Zakres pomiaru / nastaw

Zakres pomiarowy	-1...10 bar -14,6...145 psi -0,1...1 MPa
Punkt przełączania SP	-0,99...10 bar -14,3...145 psi -0,099...1 MPa
Punkt resetu rP	-1...9,99 bar -14,5...144,8 psi -0,1...0,999 MPa
Wyjście analogowe / dolna wartość	-1...8 bar -14,5...116 psi -0,1...0,8 MPa
Wyjście analogowe / górna wartość	1...10 bar 14,5...145 psi 0,1...1 MPa
Min. różnica między SP a rP	0,02 bar 0,3 psi 0,002 MPa
W krokach co	0,01 bar 0,1 psi 0,001 MPa
Ustawienia fabryczne	SP1 = 2,50 bar rP1 = 2,30 bar SP2 = 7,50 bar rP2 = 7,30 bar ASP = 0,00 bar AEP = 10,00 bar dAP = 0,06 s dAA = 0,06 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, high resolution
SIO tryb	tak
Wymagany typ portu mastera	A
Min.czas cyklu procesu[ms]	5,6
Rozdzielczość IO-Link - ciśnienie[bar]	0,0005
Temperatura rozdzielczości IO-Link[K]	0,2

	Funkcja	długość bajtu
Dane procesowe IO-Link (cykliczne)	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

Obsługiwane DeviceID	Typ działania	DeviceID
	default	1156

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]	201
Uwaga dotycząca dopuszczeń	certyfikat testów fabrycznych dostępny do pobrania ze strony www.factory-certificate.ifm
Dopuszczenie UL	Dopuszczenie UL numer J048 Numer UL E174189

Dane mechaniczne

Waga[g]	349,1
Obudowa	cylindryczna
Wymiary[mm]	Ø 50 / L = 106,4
Materiał	stal nierdzewna (1.4404 / 316L); FKM; PTFE; PBT; PEI; PFA
Materiały części w kontakcie z medium	ceramika (99,9 % Al2 O3); stal kwasoodporna (1.4435 / 316L); charakterystyka powierzchniowa: Ra < 0,4 / Rz 4; PTFE
Min. liczba cykli ciśnienia	100 milionów
Moment dokręcający[Nm]	25
Przyłącze procesowe	połączenie gwintowane S30x2 gwint zewnętrzny Aseptoflex

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	bar; psi; MPa	

Uwagi

Uwagi	Proszę nie stosować dla nowych projektów; adaptery montażowe są niedostępne w akcesoriach
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

Nr kat.	OC-IFM014260

Data wygenerowania podsumowania: 13.11.2026r, g. 14:24