Czujnik ciśnienia z wyświetlaczem i płaską celką pomiarową PI-006-REA01-MFRKG/US/ /P (PI1715) - IFM



Numer artykułu SKU: OC-IFM014289

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	-1...6 bar -14,5...87 psi -100...600 kPa
Przyłącze procesowe	połączenie gwintowane G 1 gwint zewnętrzny Aseptoflex Vario

Aplikacja

Konstrukcja	styki pozłacane
Aplikacja	montaż zabudowany do przemysłu spożywczego
Media	Media lepkie i zawiesiny; ciecze i gazy
Temperatura medium[°C]	-25...150
Minimalne ciśnienie niszczące	100 bar 1450 psi 10000 MPa

Wytrzymałość na ciśnienie	30 bar 435 psi 3000 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]	6

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

Zakres pomiaru / nastaw

Zakres pomiarowy	-1...6 bar -14,5...87 psi -100...600 kPa
Punkt przełączania SP	-0,991...6 bar -14,4...87 psi -99...600 kPa
Punkt resetu rP	-1...5,991 bar -14,5...86,9 psi -100...599 kPa
Wyjście analogowe / dolna wartość	-1...4,8 bar -14,5...69,6 psi -100...480 kPa
Wyjście analogowe / górna wartość	0,2...6 bar 2,9...87 psi 20...600 kPa
Min. różnica między SP a rP	0,009 bar 0,2 psi 1 kPa
W krokach co	0,001 bar 0,1 psi 1 kPa
Ustawienia fabryczne	SP1 = 1,50 bar rP1 = 1,38 bar SP2 = 4,50 bar rP2 = 4,38 bar ASP = 0,00 bar AEP = 6,00 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, standard resolution
SIO tryb	tak	
Wymagany typ portu mastera	A	
Min.czas cyklu procesu[ms]	5,6	
Rozdzielczość IO-Link - ciśnienie[bar]	0,0002	
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	1148

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 www.factory-certificate.ifm
Dopuszczenie UL	Dopuszczenie UL numer J048 Numer UL E174189

Dane mechaniczne

Waga[g]	358
Obudowa	cylindryczna
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 % Al2 O3); 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	bar; psi; kPa	

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

Nr kat.	OC-IFM014289