Czujnik ciśnienia z wyświetlaczem i płaską celką pomiarową PI-160-REA01-MFRKG/US/ /P (PI1612) - IFM



Numer artykułu SKU: OC-IFM014272

Numer artykułu producenta:

Tylko na zamówienie

OPIS PRODUKTU

Cechy produktu

Liczba wejść i wyjść	Liczba wyjść binarnych: 2; Liczba wyjść analogowych: 1
Zakres pomiarowy	0...160 bar 0...2320 psi 0...16 MPa
Przyłącze procesowe	połączenie gwintowane G 1 gwint zewnętrzny stożek uszczelniający

Aplikacja

Konstrukcja	styki pozłacane
Aplikacja	montaż zabudowany do przemysłu spożywczego
Media	Media lepkie i zawiesiny; ciecze i gazy; do użycia z gazami o ciśnieniu> 25 bar tylko na zapytanie
Temperatura medium[°C]	-25...150
Minimalne ciśnienie niszczące	650 bar 9425 psi 65 MPa
Wytrzymałość na ciśnienie	200 bar 2900 psi 20 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
Maks. obciążenie[Ω]	(Ub - 10 V) / 21,5 mA; 650 Ω (Ub = 24 V)

Zakres pomiaru / nastaw

Zakres pomiarowy	0...160 bar 0...2320 psi 0...16 MPa
Punkt przełączania SP	0,2...160 bar 3...2321 psi 0,02...16 MPa
Punkt resetu rP	0...159,8 bar 0...2317 psi 0...15,98 MPa
Wyjście analogowe / dolna wartość	0...128 bar 0...1856 psi 0...12,8 MPa
Wyjście analogowe / górna wartość	32...160 bar 464...2321 psi 3,2...16 MPa

Min. różnica między SP a rP	0,2 bar 3 psi 0,02 MPa
W krokach co	0,1 bar 1 psi 0,01 MPa
Ustawienia fabryczne	SP1 = 40 bar rP1 = 36,8 bar SP2 = 120 bar rP2 = 116,8 bar ASP = 0,00 bar AEP = 160 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]	< ± 0,5; (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]	< ± 0,5; (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)	
Stabilizacja punktu zerowego[% zakresu]	IO-Link, wyjście analogowe	0,15; (zobacz w instrukcji obsługi zachowanie w okolicy zera)
	Wyświetlacz, Wyjście przełączające	0,2
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 ± 0,15 % zakresu / 10 K
	15...80 °C	Odchyłka od charakterystyki
	80...150 °C	Odchyłka od charakterystyki ± 0,2 % 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]	0,005
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; diagnostyka celki pomiarowej

	Typ działania	**DeviceID**
Obsługiwane DeviceID	default	1825

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	

Dopuszczenie UL	Dopuszczenie UL numer	J034
	Numer UL	E174189

Dane mechaniczne

Waga[g]	399,6
Obudowa	cylindryczna
Wymiary[mm]	Ø 50 / L = 116
Materiał	Obudowa: stal nierdzewna (1.4404 / 316L); Przycisk: PBT; uszczelnienie: FKM; Złącze M12: PEI; wyświetlacz: PFA
Materiały części w kontakcie z medium	cela pomiarowa: ceramika (99,9 % Al2 O3); Przyłącze procesowe: stal kwasoodporna (1.4435 / 316L) charakterystyka powierzchniowa Ra < 0,4 / Rz 4; uszczelnienie: PTFE
Min. liczba cykli ciśnienia	100 milionów
Moment dokręcający[Nm]	20
Przyłącze procesowe	połączenie gwintowane G 1 gwint zewnętrzny stożek uszczelniający

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

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

X temperatura

Y całkowita odchyłka

DANE TECHNICZNE

Nr kat.	OC-IFM014272