



## Czujnik ciśnienia z funkcją diagnostyczną dla pomp PIM025-REA01-KFPKG/US/ /P (PIM693) - IFM



**Numer artykułu SKU:  
OC-IFM014371**

Numer artykułu producenta:  
-----

Czas wysyłki: Do 2-3 dni



### OPIS PRODUKTU

- Dwie funkcje jednego urządzenia: Monitoring pompy i wykrywanie ciśnienia
- Niezawodna diagnostyka zakłóceń w obszarze ssącym i wykrywanie kawitacji
- Wykrywanie cieczy odgazowujących lub powietrza uwięzionego w pompie
- Niezależny monitoring ciśnienia w układzie drugim wyjściem przełączającym
- Sterowanie pompą przez wyjście analogowe

#### Cechy produktu

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

Zakres pomiarowy -1...25 bar -14,4...362,7 psi -0,1...2,5 MPa

Przyłącze procesowe połączenie gwintowane G 1 gwint zewnętrzny stożek uszczelniający

#### Aplikacja

Konstrukcja	styki pozłacane
Aplikacja	montaż zabudowany do przemysłu spożywczego
Montaż	Obudowa swobodnie obracalna o kąt 350°
Media	Media lepkie i zawiesiny; ciecze i gazy
Temperatura medium[°C]	-25...125; (145 max. 1h)
Minimalne ciśnienie niszczące	350 bar 5070 psi 35 MPa
Wytrzymałość na ciśnienie	100 bar 1450 psi 10 MPa

Rodzaj ciśnienia	ciśnienie względne; próżnia
Brak strefy martwej	tak

## Dane elektryczne

Napięcie zasilania[V]	18...32 DC
Pobór prądu[mA]	< 50
Min. rezystancja izolacji[MΩ]	100; (500 V DC)
Klasa ochrony	III
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją	tak
Czas rozruchu[s]	0,2
Zintegrowana funkcja Watchdog	tak

## 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; (konfigurowalne)
Wykonanie elektryczne	PNP
Liczba wyjść binarnych	2
Funkcja wyjścia	normalnie otwarte / zamknięte; (parametryzowalna)
Maks. spadek napięcia wyjścia przełączającego DC[V]	2
Prąd obciążenia wyjścia przełączającego DC[mA]	250
Częstotliwość przełączania DC[Hz]	350
Uwagi dotyczące częstotliwości przełączania[Hz]	OUT2
Liczba wyjść analogowych	1
Analogowe wyjście prądowe[mA]	4...20, odwracalny; (skalowany)
Maks. obciążenie[Ω]	( $U_b - 10\text{ V}$ ) / 20 mA
Zabezpieczenie przed zwarcie	tak
Typ zabezpieczenia przed zwarcie	impulsowe
Zabezpieczenie przed przeciążeniem	tak

## Zakres pomiaru / nastaw

Zakres pomiarowy	-1...25 bar -14,4...362,7 psi -0,1...2,5 MPa
Punkt przełączania SP	-0,96...25 bar -13,8...362,7 psi -0,096...2,5 MPa
Punkt resetu rP	-1...24,96 bar -14,4...362,1 psi -0,1...2,496 MPa
Wyjście analogowe / dolna wartość	-1...18,74 bar -14,4...271,8 psi -0,1...1,874 MPa
Wyjście analogowe / górna wartość	5,24...25 bar 76,2...362,7 psi 0,524...2,5 MPa
W krokach co	0,02 bar 0,3 psi 0,002 MPa

Ustawienia fabryczne                      OU1 = Fnc      OU2 = I  
 ASP = 0,00 bar    AEP = 25,00 bar

## Dokładność / odchylenie

Dokładność punktu przełączania[% zakresu]	< ± 0,2; (Turn down 1:1)
Powtarzalność[% zakresu]	< ± 0,1; (z wahaniami temperatury < 10 K; Turn down 1:1)
Odchyłka od charakterystyki[% zakresu]	< ± 0,2; (Turn down 1:1 , liniowość uwzględniająca histerezę i powtarzalność , ustawienie wartości granicznej według normy DIN EN IEC 62828-1)
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)
Współczynnik temperaturowy punktu zerowego[% na zakres 10 K]	< ± 0,15; (0...70 °C)
Współczynnik temperaturowy zakresu[% na zakres 10 K]	< ± 0,1; (0...70 °C)

## Czasy reakcji

Czas reakcji[ms]	< 2,5
Tłumienie wartości procesowej dAP[s]	0...10
Tłumienie wyjścia analogowego dAA[s]	0...10
Czas odpowiedzi skokowej wyjścia analogowego[ms]	0,2

## Software / programowanie

Możliwości parametryzacji punkt zerowy; zakres

## Warunki pracy

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

## Testy / dopuszczenia

	EN 61000-4-2 ESD	4 kV CD / 8 kV AD
	EN 61000-4-3 w.cz. promieniowane	10 V/m
EMC	EN 61000-4-4 Burst	2 kV
	EN 61000-4-5 Surge	0,5/1 kV
	EN 61000-4-6 w. cz. przewodzone	10 V

Odporność na wstrząsy    DIN IEC 68-2-27 50 g (11 ms)

Odporność na wibracje    DIN IEC 68-2-6 20 g (10...2000 Hz)

MTTF[lata]                      188

## Dane mechaniczne

Waga[g]	457
Obudowa	cyldryczna
Wymiary[mm]	Ø 34 / L = 119
Materiał	stal nierdzewna (1.4404 / 316L); PC; PBT; PEI; FKM; PTFE
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
Przyłącze procesowe	połączenie gwintowane G 1 gwint zewnętrzny stożek uszczelniający

## Wyświetlacze / elementy robocze

	Jednostka wyświetlana	4 x LED, kolor zielony
Wyświetlacz	Stan wyjścia	2 x LED, kolor żółty
	Wyświetlanie funkcji	wyświetlacz alfanumeryczny, 4-cyfrowy
	Wartość mierzona	wyświetlacz alfanumeryczny, 4-cyfrowy

## Uwagi

	diagnostyka pomp o stałej prędkości obrotowej (+/- 10% odchylenia prędkości obrotowej)
Uwagi	Zakres prędkości obrotowej 40...3000 U/min
	minimalne ciśnienie do diagnozy pompy 0,5 bar
	Dopuszczenie 3A jest aktualne tylko wtedy, gdy w instalacji użyto odpowiednich adapterów z dopuszczeniem 3A.
Sztuk w opakowaniu	1 szt.

## Połączenie elektryczne

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

---

**DANE TECHNICZNE**

Nr kat.

OC-IFM014371