

Czujnik ciśnienia z wyświetlaczem

PN-400-SER14-MFRKG/US/ IV



- 1 wyświetlacz alfanumeryczny 4-cyfrowy czerwony / zielony
 2 diody LED Jednostka wyświetlana / Stan wyjścia
 3 przycisk do programowania
 4 górna część obudowy może być obracana 345°



Cechy produktu

Liczba wejść i wyjść	Liczba wyjść binarnych: 2; Liczba wyjść analogowych: 1		
Zakres pomiarowy	0...400 bar	0...5800 psi	0...40 MPa
Przylącze procesowe	połączenie gwintowane G 1/4 Gwint wewnętrzny		

Aplikacja

Konstrukcja	styki pozłacane		
Element pomiarowy	ceramiczno-pojemnościowe celki pomiarowe		
Aplikacja	do aplikacji przemysłowych		
Media	Ciecze		
Warunkowo odpowiedni dla	do użycia z gazami o ciśnieniu > 25 bar tylko na zapytanie		
Temperatura medium [°C]	-25...80		
Minimalne ciśnienie niszczące	1200 bar	17400 psi	120 MPa
Wytrzymałość na ciśnienie	600 bar	8700 psi	60 MPa
Odporność na podciśnienie [mbar]	-1000		
Odporność na podciśnienie [MPa]	-0,1		
Rodzaj ciśnienia	ciśnienie względne		

Dane elektryczne

Napięcie zasilania [V]	18...30 DC; (zgodnie z SELV/PELV)		
Pobór prądu [mA]	< 35		
Min. rezystancja izolacji [MΩ]	100; (500 V DC)		



Czujnik ciśnienia z wyświetlaczem

PN-400-SER14-MFRKG/US/ IV

Klasa ochrony	III
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją	tak
Czas rozruchu [s]	0,3
Zintegrowana funkcja Watchdog	tak

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; (konfigurowalne)
Wykonanie elektryczne	PNP/NPN
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]	< 500
Liczba wyjść analogowych	1
Analogowe wyjście prądowe [mA]	4...20; (skalowany 1:5)
Maks. obciążenie [Ω]	500
Analogowe wyjście napięciowe [V]	0...10; (skalowany 1:5)
Min. rezystancja obciążenia [Ω]	2000
Zabezpieczenie przed zwarcie	tak
Typ zabezpieczenia przed zwarcie	impulsowe
Zabezpieczenie przed przeciążeniem	tak

Zakres pomiaru / nastaw

Zakres pomiarowy	0...400 bar	0...5800 psi	0...40 MPa
Punkt przełączania SP	2,5...400 bar	40...5800 psi	0,25...40 MPa
Punkt resetu rP	1...398,5 bar	10...5780 psi	0,1...39,85 MPa
Wyjście analogowe / dolna wartość	0...320 bar	0...4640 psi	0...32 MPa
Wyjście analogowe / górna wartość	80...400 bar	1160...5800 psi	8...40 MPa
W krokach co	0,5 bar	10 psi	0,05 MPa

Dokładność / odchylenie

Dokładność punktu przełączania [% zakresu]	< ± 0,4; (Turn down 1:1)
Powtarzalność [% zakresu]	< ± 0,1; (z wahaniami temperatury < 10 K; Turn down 1:1)
Odchyłka od charakterystyki [% zakresu]	< ± 0,25 (BFSL) / < ± 0,5 (LS); (Turn down 1:1; BFSL = Best Fit Straight Line; LS = ustawianie wartości brzegowej)
Odchylenie histerezy [% zakresu]	< ± 0,1; (Turn down 1:1)



Czujnik ciśnienia z wyświetlaczem

PN-400-SER14-MFRKG/US/ /V

Stabilność długotrwała [% zakresu]	< ± 0,05; (Turn down 1:1; na 6 miesięcy)	
Współczynnik temperaturowy punktu zerowego [% na zakres 10 K]	< ± 0,2; (-0...80 °C)	
Współczynnik temperaturowy zakresu [% na zakres 10 K]	< ± 0,2; (-0...80 °C)	
Uwaga	dokładność punktu przełączania, błąd liniowości zgodnie z DNV GL: < ± 1%: < ± 1%	
Czasy reakcji		
Czas reakcji [ms]	< 1,5	
Programowalny czas opóźnienia dS, dr [s]	0...50	
Tłumienie wartości procesowej dAP [s]	0...4	
Tłumienie wyjścia analogowego dAA [s]	0...4	
Maksymalny czas odpowiedzi wyjścia analogowego [ms]	3	
Software / programowanie		
Możliwości parametryzacji	histereza / okno; normalnie otwarte / zamknięte; opóźnienie włączenia / wyłączenia; Tłumienie; Jednostka wyświetlana; wyjście prądowe / napięciowe	
Interfejsy		
Interfejs komunikacyjny	IO-Link	
Typ transmisji	COM2 (38,4 kBaud)	
IO-Link Revision	1.1	
Norma SDCI	IEC 61131-9	
Profil	Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification, Device Diagnosis	
SIO tryb	tak	
Wymagany typ portu mastera	A	
Ilość danych analogowych	1	
Ilość danych binarnych	2	
Min.czas cyklu procesu [ms]	2,3	
Obsługiwane DeviceID	Typ działania default	DeviceID 459
Warunki pracy		
Temperatura otoczenia [°C]	-25...80	
Temperatura składowania [°C]	-40...100	
Ochrona	IP 65; IP 67	
Testy / dopuszczenia		
EMC	DIN EN 61000-6-2	
	DIN EN 61000-6-3	
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]	161	
Dopuszczenie UL	Dopuszczenie UL numer	J040



Czujnik ciśnienia z wyświetlaczem

PN-400-SER14-MFRKG/US/ IV

Dyrektywa PED Urządzenia Ciśnieniowe	dobra praktyka inżynierska; może być stosowany do płynów grupy 2; płyny grupy 1 na zapytanie
--------------------------------------	--

Dane mechaniczne	
Waga [g]	281,7
Obudowa	cyldryczna
Wymiary [mm]	Ø 34 / L = 90,7
Materiał	stal nierdzewna (1.4404 / 316L); PBT+PC-GF30; PBT-GF20; PC
Materiały części w kontakcie z medium	stal nierdzewna (1.4404 / 316L); Al2O3 (ceramika); FKM
Min. liczba cykli ciśnienia	100 milionów
Moment dokręcający [Nm]	25...35; (zalecany; W zależności od użytej pasty smarującej, uszczelnienia i ciśnienia.)
Przyłącze procesowe	połączenie gwintowane G 1/4 Gwint wewnętrzny
Zintegrowany tłumik	tak

Wyświetlacz / elementy robocze		
Wyświetlacz	Jednostka wyświetlana	3 x LED, kolor zielony (bar, psi, MPa)
	Stan wyjścia	2 x LED, kolor żółty
	Wartość mierzona	wyświetlacz alfanumeryczny, czerwony / zielony 4-cyfrowy

Uwagi	
Sztuk w opakowaniu	1 szt.

Połączenie elektryczne

Konektor: 1 x M12; kodowanie: A; Styki: połączane





Czujnik ciśnienia z wyświetlaczem

PN-400-SER14-MFRKG/US/ /V

Podłączenie



OUT1	wyjscie przełączające lub IO-Link
OUT2	wyjscie przełączające lub analogowe
	Kolory zgodne z DIN EN 60947-5-2
	Kolory żył :
BK =	czarny
BN =	brązowy
BU =	niebieski
WH =	biały