



Czujnik ciśnienia z wyświetlaczem

PN-,25-REN14-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	-0,0125...0,25 bar	-12,5...250 mbar	-5...100,4 inH ₂ O	-1,25...25 kPa	-127...2549 mmWS
Przylącze procesowe	połączenie gwintowane 1/4" NPT gwint zewnętrzny				

Aplikacja

Konstrukcja	styki połączone			
Element pomiarowy	ceramiczno-pojemnościowe celki pomiarowe			
Aplikacja	do aplikacji przemysłowych			
Media	ciecze i gazy			
Temperatura medium [°C]	-25...80			
Minimalne ciśnienie niszczące	30000 mbar	12000 inH ₂ O	3000 kPa	306000 mmWS
Wytrzymałość na ciśnienie	10000 mbar	4000 inH ₂ O	1000 kPa	102000 mmWS
Odporność na podciśnienie [mbar]	-1000			
Odporność na podciśnienie [MPa]	-0,1			
Rodzaj ciśnienia	ciśnienie względne			
MAWP (dla aplikacji zgodnych z CRN)	10 bar	10000 mbar	4000 inH ₂ O	1000 kPa

Dane elektryczne

Napięcie zasilania [V]	18...30 DC; (zgodnie z SELV/PELV)	
Pobór prądu [mA]	< 35	



Czujnik ciśnienia z wyświetlaczem

PN-,25-REN14-MFRKG/US/ IV

Min. rezystancja izolacji [MΩ]	100; (500 V DC)
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 zwarciami	tak
Typ zabezpieczenia przed zwarciami	impulsowe
Zabezpieczenie przed przeciążeniem	tak

Zakres pomiaru / nastaw

Zakres pomiarowy	-0,0125...0,25 bar	-12,5...250 mbar	-5...100,4 inH2O	-1,25...25 kPa	-127...2549 mmWS
Wyjście analogowe / dolna wartość	-12,5...200 mbar	-5...80,2 inH2O	-1,25...20 kPa	-125...2040 mmWS	
Wyjście analogowe / górna wartość	37,5...250 mbar	15...100,4 inH2O	3,75...25 kPa	385...2550 mmWS	

Factory setting / CMPT = 2

Punkt przełączania SP	-11...250 mbar	-4,4...100,4 inH2O	-1,09...25 kPa	-110...2550 mmWS
Punkt resetu rP	-12...249 mbar	-4,8...100 inH2O	-1,2...24,9 kPa	-120...2540 mmWS
Min. różnica między SP a rP	1,5 mbar	0,6 inH2O	0,15 kPa	15 mmWS
W krokach co	0,5 mbar	0,2 inH2O	0,05 kPa	5 mmWS

Status_B High Resolution / CMPT = 3

Punkt przełączania SP	-10,9...250 mbar	-4,4...100,4 inH2O	-1,09...25 kPa	-112...2550 mmWS
Punkt resetu rP	-12...249 mbar	-4,8...100 inH2O	-1,2...24,9 kPa	-122...2539 mmWS
Min. różnica między SP a rP	1,1 mbar	0,5 inH2O	0,11 kPa	11 mmWS



Czujnik ciśnienia z wyświetlaczem

PN-,25-REN14-MFRKG/US/ IV

W krokach co	0,1 mbar	0,1 inH2O	0,01 kPa	1 mmWS
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)			
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			
SIO tryb	tak			
Wymagany typ portu mastera	A; (dla niepodłączonego pinu 2 : B)			
Obsługiwane DeviceID	Typ działania	DeviceID		
	Factory setting / CMPT = 2	476		
	Status_B High Resolution / CMPT = 3	992		
Uwaga	Więcej informacji można znaleźć w pliku PDF IODD w sekcji „Pliki do pobrania”			
Factory setting / CMPT = 2				
Profil	Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification, Device Diagnosis			
Min.czas cyklu procesu [ms]	2,3			
Rozdzielczość IO-Link - ciśnienie [mbar]	0,1			



Czujnik ciśnienia z wyświetlaczem

PN-,25-REN14-MFRKG/US/ IV

Dane procesowe IO-Link (cykliczne)	Funkcja		długość bajtu
	Ciśnienie	14	
	informacje o przełączaniu binarnym	2	
Funkcje IO-Link (acykliczne)	nazwa przypisana do aplikacji		
Status_B High Resolution / CMPT = 3			
Profil	Smart Sensor ED2: Digital Measuring Sensor (0x000A), Identification and Diagnosis (0x4000)		
Min.czas cyklu procesu [ms]	3		
Rozdzielczość IO-Link - ciśnienie [mbar]	0,1		
Dane procesowe IO-Link (cykliczne)	Funkcja		długość bajtu
	Ciśnienie	16	
	status urządzenia	4	
	informacje o przełączaniu binarnym	2	
Funkcje IO-Link (acykliczne)	nazwa przypisana do aplikacji		
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]	145		
Dopuszczenie UL	Dopuszczenie UL numer	J012	
Dyrektywa PED Urządzenia Ciśnieniowe	dobra praktyka inżynierska; może być stosowany do płynów grupy 2; płyny grupy 1 na zapytanie		
Dane mechaniczne			
Waga [g]	246		
Obudowa	cylindryczna		
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 (96 %; ceramika); FKM		
Min. liczba cykli ciśnienia	100 milionów		
Moment dokręcający [Nm]	> 50; (W zależności od użytej pasty smarującej, uszczelnienia i ciśnienia.)		
Przylącze procesowe	połączenie gwintowane 1/4" NPT gwint zewnętrzny		
Zintegrowany tłumik	nie (można zainstalować)		
Wyświetlacz / elementy robocze			
Wyświetlacz	Jednostka wyświetlana	4 x LED, kolor zielony (mbar, mmWS, kPa, inH2O)	
	Stan wyjścia	2 x LED, kolor żółty	
	Wartość mierzona	wyświetlacz alfanumeryczny, czerwony / zielony 4-cyfrowy	
Uwagi			
Sztuk w opakowaniu	1 szt.		

PN2698



Czujnik ciśnienia z wyświetlaczem

PN-,25-REN14-MFRKG/US/ /V

Połączenie elektryczne

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



Podłączenie



OUT1	Wyjście przełączające IO-Link
OUT2	Wyjście przełączające wyjście analogowe
Kolory żył :	
BK =	czarny
BN =	brązowy
BU =	niebieski
WH =	biały