



Czujnik ciśnienia z wyświetlaczem

PN-010-RER14-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	-1...10 bar	-14,6...145 psi	-0,1...1 MPa
Przylącze procesowe	połączenie gwintowane G 1/4 Gwint wewnętrzny (DIN EN ISO 1179-2)		
Aplikacja			
Konstrukcja	styki pozłacane		
Element pomiarowy	ceramiczno-pojemnościowe celki pomiarowe		
Aplikacja	do aplikacji przemysłowych		
Media	ciecze i gazy		
Temperatura medium [°C]	-25...80		
Minimalne ciśnienie niszczące	150 bar	2175 psi	15 MPa
Wytrzymałość na ciśnienie	75 bar	1087 psi	7,5 MPa
Odporność na podciśnienie [mbar]	-1000		
Odporność na podciśnienie [MPa]	-0,1		
Rodzaj ciśnienia	ciśnienie względne; próżnia		
Dane elektryczne			
Napięcie zasilania [V]	18...30 DC; (zgodnie z SELV/PELV)		
Pobór prądu [mA]	< 35		
Min. rezystancja izolacji [MΩ]	100; (500 V DC)		
Klasa ochrony	III		



Czujnik ciśnienia z wyświetlaczem

PN-010-RER14-MFRKG/US/ /V

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	-1...10 bar	-14,6...145 psi	-0,1...1 MPa
Wyjście analogowe / dolna wartość	-1...8 bar	-14,6...116 psi	-0,1...0,8 MPa
Wyjście analogowe / górna wartość	1...10 bar	14,6...145 psi	0,1...1 MPa

Factory setting / CMPT = 2

Punkt przełączania SP	-0,94...10 bar	-13,6...145 psi	-0,094...1 MPa
Punkt resetu rP	-0,98...9,96 bar	-14,2...144,4 psi	-0,098...0,996 MPa
Min. różnica między SP a rP	0,06 bar	0,6 psi	0,006 MPa
W krokach co	0,02 bar	0,2 psi	0,002 MPa

Status_B High Resolution / CMPT = 3

Punkt przełączania SP	-0,94...10 bar	-13,6...145 psi	-0,094...1 MPa
Punkt resetu rP	-0,98...9,96 bar	-14,2...144,4 psi	-0,098...0,996 MPa
Min. różnica między SP a rP	0,05 bar	0,6 psi	0,005 MPa
W krokach co	0,01 bar	0,1 psi	0,001 MPa



Czujnik ciśnienia z wyświetlaczem

PN-010-RER14-MFRKG/US/ IV

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	463
	Status_B High Resolution / CMPT = 3	974
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	[bar]	0,01



Czujnik ciśnienia z wyświetlaczem

PN-010-RER14-MFRKG/US/ /V

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	[bar]	0,005	
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]	138	
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]	239	
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 (ceramika); FKM	
Min. liczba cykli ciśnienia		100 milionów	
Moment dokręcający	[Nm]	25...35; (zalecany; W zależności od użytej pasty smarującej, uszczelnienia i ciśnienia.)	
Przylącze procesowe		połączenie gwintowane G 1/4 Gwint wewnętrzny (DIN EN ISO 1179-2)	
Zintegrowany tłumik		nie (można zainstalować)	
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.	

PN2094



Czujnik ciśnienia z wyświetlaczem

PN-010-RER14-MFRKG/US/ IV

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