



Czujnik ciśnienia z wyświetlaczem

PN-160-SEG14-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°
- 5 uszczelnienie



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
Przylącze procesowe	połączenie gwintowane G 1/4 gwint zewnętrzny (DIN EN ISO 1179-2); Gwint wewnętrzny:M5		

Aplikacja

Konstrukcja	styki pozłacane		
Element pomiarowy	ceramiczno-pojemnościowe celki pomiarowe		
Aplikacja	do aplikacji przemysłowych		
Media	ciecze i gazy		
Warunkowo odpowiedni dla	do użycia z gazami o ciśnieniu > 25 bar tylko na zapytanie		
Temperatura medium [°C]	-25...80		
Minimalne ciśnienie niszczące	750 bar	10900 psi	75 MPa
Wytrzymałość na ciśnienie	350 bar	5100 psi	35 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		



Czujnik ciśnienia z wyświetlaczem

PN-160-SEG14-MFRKG/US/ /V

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...160 bar	0...2320 psi	0...16 MPa
Punkt przełączania SP	1,3...160 bar	19...2321 psi	0,13...16 MPa
Punkt resetu rP	0,5...159,2 bar	7...2309 psi	0,05...15,92 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	0,8 bar	12 psi	0,08 MPa
W krokach co	0,1 bar	1 psi	0,01 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)



Czujnik ciśnienia z wyświetlaczem

PN-160-SEG14-MFRKG/US/ IV

Odchyłka od charakterystyki [% zakresu]	$< \pm 0,25$ (BFSL) / $< \pm 0,5$ (LS); (Turn down 1:1; BFSL = Best Fit Straight Line; LS = ustawianie wartości brzegowej)
Odchylenie histerezy [% zakresu]	$< \pm 0,1$; (Turn down 1:1)
Stabilność długotrwała [% zakresu]	$< \pm 0,05$; (Turn down 1:1; na 6 miesięcy)
Współczynnik temperaturowy punktu zerowego [% na zakres 10 K]	$< \pm 0,2$; (-0...80 °C)
Współczynnik temperaturowy zakresu [% na zakres 10 K]	$< \pm 0,2$; (-0...80 °C)
Uwaga	dokładność punktu przełączania, błąd liniowości zgodnie z DNV GL: $< \pm 1\%$; $< \pm 1\%$

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 ED2: Digital Measuring Sensor (0x000A), Identification and Diagnosis (0x4000)	
SIO tryb	tak	
Wymagany typ portu mastera	A; (dla niepodłączonego pinu 2 : B)	
Min.czas cyklu procesu [ms]	3	
Rozdzielczość IO-Link - ciśnienie [bar]	0,05	
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	
Obsługiwane DeviceID	Typ działania	DeviceID
	default	1200
Uwaga	Więcej informacji można znaleźć w pliku PDF IODD w sekcji „Pliki do pobrania”	

Warunki pracy

Temperatura otoczenia [°C]	-25...80
Temperatura składowania [°C]	-40...100



Czujnik ciśnienia z wyświetlaczem

PN-160-SEG14-MFRKG/US/ /V

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)
Dopuszczenie UL	Dopuszczenie UL numer	J020
	Numer UL	E174189
Dyrektywa PED Urządzenia Ciśnieniowe	dobra praktyka inżynierska; może być stosowany do płynów grupy 2; płyny grupy 1 na zapytanie	

Dane mechaniczne

Waga [g]	309
Obudowa	cyldryczna
Wymiary [mm]	Ø 34 / L = 92,7
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 zewnętrzny (DIN EN ISO 1179-2); Gwint wewnętrzny:M5
Uszczelnienie przylącza procesowego	FKM (DIN EN ISO 1179-2)
Zintegrowany tłumik	nie (można zainstalować)

Wyświetlacze / 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-160-SEG14-MFRKG/US/ /V

Podłączenie



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