



Czujnik ciśnienia z wyświetlaczem

PN-100-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: 1; Liczba wyjść analogowych: 1		
Zakres pomiarowy	0...100 bar	0...1450 psi	0...10 MPa
Przylącze procesowe	połączenie gwintowane G 1/4 Gwint wewnętrzny M6 I		
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	650 bar	9400 psi	65 MPa
Wytrzymałość na ciśnienie	300 bar	4350 psi	30 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-100-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: 1; Liczba wyjść analogowych: 1
----------------------	--

Wyjścia

Łączna liczba wyjść	2
Sygnał wyjściowy	sygnał przełączający; sygnał analogowy; IO-Link; (konfigurowalne)
Wykonanie elektryczne	PNP
Liczba wyjść binarnych	1
Funkcja wyjścia	normalnie otwarte / zamknięte; (parametryzowalna)
Maks. spadek napięcia wyjścia przełączającego DC [V]	2,5
Prąd obciążenia wyjścia przełączającego DC [mA]	150; (200 (...60 °C) 250 (...40 °C))
Częstotliwość przełączania DC [Hz]	< 170
Liczba wyjść analogowych	1
Analogowe wyjście prądowe [mA]	4...20
Maks. obciążenie [Ω]	500
Analogowe wyjście napięciowe [V]	0...10
Min. rezystancja obciążenia [Ω]	2000
Zabezpieczenie przed zwarcieniem	tak
Typ zabezpieczenia przed zwarcieniem	impulsowe
Zabezpieczenie przed przeciążeniem	tak

Zakres pomiaru / nastaw

Zakres pomiarowy	0...100 bar	0...1450 psi	0...10 MPa
------------------	-------------	--------------	------------

Factory setting / CMPT = 2

Punkt przełączania SP	1...100 bar	10...1450 psi	0,1...10 MPa
Punkt resetu rP	0,5...99,5 bar	5...1445 psi	0,05...9,95 MPa
Min. różnica między SP a rP	0,5 bar	10 psi	0,05 MPa
W krokach co	0,5 bar	5 psi	0,05 MPa

Status_B High Resolution / CMPT = 3

Punkt przełączania SP	0,8...100 bar	12...1450 psi	0,08...10 MPa
Punkt resetu rP	0,3...99,5 bar	5...1443 psi	0,03...9,95 MPa
Min. różnica między SP a rP	0,5 bar	0,8 psi	0,05 MPa
W krokach co	1 bar	1 psi	0,1 MPa

Dokładność / odchylenie

Dokładność punktu przełączania [% zakresu]	< ± 0,5
--	---------



Czujnik ciśnienia z wyświetlaczem

PN-100-SER14-MFRKG/US/ /V

Powtarzalność [% zakresu]	$< \pm 0,1$; (z wahaniami temperatury < 10 K)
Odchyłka od charakterystyki [% zakresu]	$< \pm 0,25$ (BFSL) / $< \pm 0,5$ (LS); (BFSL = Best Fit Straight Line; LS = ustawianie wartości brzegowej)
Odchylenie histerezy [% zakresu]	$< \pm 0,25$
Stabilność długotrwała [% zakresu]	$< \pm 0,05$; (na 6 miesięcy)
Współczynnik temperaturowy punktu zerowego [% na zakres 10 K]	$< \pm 0,2$; ($-25...80$ °C)
Współczynnik temperaturowy zakresu [% na zakres 10 K]	$< \pm 0,2$; ($-25...80$ °C)

Czasy reakcji

Czas reakcji [ms]	< 3
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						
Ilość danych analogowych	1						
Ilość danych binarnych	1						
Obsługiwane DeviceID	<table> <tr> <th>Typ działania</th><th>DeviceID</th></tr> <tr> <td>Factory setting / CMPT = 2</td><td>429</td></tr> <tr> <td>Status_B High Resolution / CMPT = 3</td><td>608</td></tr> </table>	Typ działania	DeviceID	Factory setting / CMPT = 2	429	Status_B High Resolution / CMPT = 3	608
Typ działania	DeviceID						
Factory setting / CMPT = 2	429						
Status_B High Resolution / CMPT = 3	608						
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]	0,1						
Rozdzielczość IO-Link - ciśnienie [MPa]	0,01						
Dane procesowe IO-Link (cykliczne)	<table> <tr> <th>Funkcja</th><th>długość bajtu</th></tr> <tr> <td>Ciśnienie</td><td>14</td></tr> <tr> <td>informacje o przełączaniu binarnym</td><td>1</td></tr> </table>	Funkcja	długość bajtu	Ciśnienie	14	informacje o przełączaniu binarnym	1
Funkcja	długość bajtu						
Ciśnienie	14						
informacje o przełączaniu binarnym	1						



Czujnik ciśnienia z wyświetlaczem

PN-100-SER14-MFRKG/US/ /V

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]		0,05	
Rozdzielczość IO-Link - ciśnienie [MPa]		0,005	
Dane procesowe IO-Link (cykliczne)		Funkcja	długość bajtu
		Ciśnienie	16
		status urządzenia	4
		informacje o przełączaniu binarnym	1
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]		225	
Dopuszczenie UL		Dopuszczenie UL numer	J005
Dyrektywa PED Urządzenia Ciśnieniowe		dobra praktyka inżynierska; może być stosowany do płynów grupy 2; płyny grupy 1 na zapytanie	
Dane mechaniczne			
Waga [g]		275,8	
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.)	
Przyłącze procesowe		połączenie gwintowane G 1/4 Gwint wewnętrzny M6 I	
Zintegrowany tłumik		nie (można zainstalować)	
Wyświetlacze / elementy robocze			
Wyświetlacz		Jednostka wyświetlana	3 x LED, kolor zielony (bar, psi, MPa)
		Stan wyjścia	1 x LED, kolor żółty
		Wartość mierzona	wyświetlacz alfanumeryczny, czerwony / zielony 4-cyfrowy
Uwagi			
Sztuk w opakowaniu		1 szt.	

PN3092



Czujnik ciśnienia z wyświetlaczem

PN-100-SER14-MFRKG/US/ /V

Połączenie elektryczne

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



Podłączenie



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