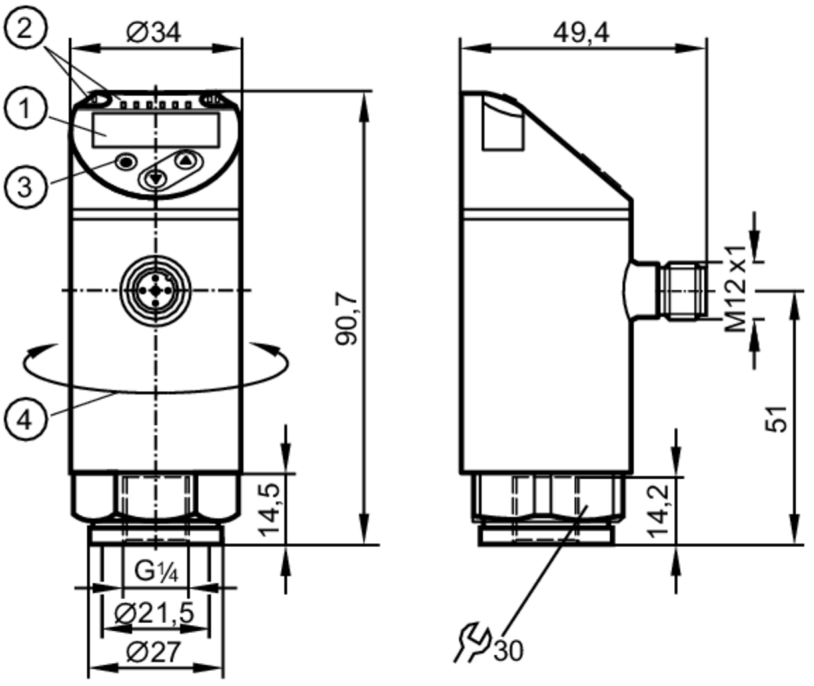
PN3094

Czujnik ciśnienia z wyświetlaczem

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



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	-1...10 bar	-14,5...145 psi	-0,1...1 MPa
Przyłącze procesowe	połączenie gwintowane G 1/4 Gwint wewnętrzny M6 I		
Aplikacja			
Konstrukcja	styki pozłacane		
Element pomiarowy	ceramiczno-pojemnościowe celki pomiarowe		
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		
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		
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją	tak		

PN3094

Czujnik ciśnienia z wyświetlaczem

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

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; (0 bar = 4 mA; 10 bar = 20 mA)		
Maks. obciążenie	[Ω]	500		
Analogowe wyjście napięciowe	[V]	0...10; (0 bar = 0 V; 10 bar = 10 V)		
Min. rezystancja obciążenia	[Ω]	2000		
Zabezpieczenie przed zwarciem		tak		
Typ zabezpieczenia przed zwarciem		impulsowe		
Zabezpieczenie przed przeciążeniem		tak		
Zakres pomiaru / nastaw				
Zakres pomiarowy		-1...10 bar	-14,5...145 psi	-0,1...1 MPa
Factory setting / CMPT = 2				
Punkt przełączania SP		-0,9...10 bar	-13,5...145 psi	-0,09...1 MPa
Punkt resetu rP		-0,95...9,95 bar	-14...144,5 psi	-0,095...0,995 MPa
Min. różnica między SP a rP		0,5 bar	1 psi	0,005 MPa
W krokach co		0,05 bar	0,5 psi	0,005 MPa
Status_B High Resolution / CMPT = 3				
Punkt przełączania SP		-0,92...10 bar	-13,3...145 psi	-0,092...1 MPa
Punkt resetu rP		-0,97...9,95 bar	-14...144,3 psi	-0,097...0,995 MPa
Min. różnica między SP a rP		0,5 bar	0,8 psi	0,005 MPa
W krokach co		0,01 bar	0,1 psi	0,001 MPa
Dokładność / odchylenie				
Dokładność punktu przełączania	[% zakresu]	< ± 0,5		
Powtarzalność	[% zakresu]	< ± 0,1; (z wahaniami temperatury < 10 K)		
Odchyłka od charakterystyki	[% zakresu]	< ± 0,25 (BFSL) / < ± 0,5 (LS); (BFSL = Best Fit Straight Line; LS = ustawianie wartości brzegowej)		

PN3094

Czujnik ciśnienia z wyświetlaczem

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

Odchylenie histerezy [% zakresu]		< ± 0,25
Stabilność długotrwała [% zakresu]		< ± 0,05; (na 6 miesiecy)
Współczynnik temperaturowy punktu zerowego [% na zakres 10 K]		< ± 0,2; (-25...80 °C)
Współczynnik temperaturowy zakresu [% na zakres 10 K]		< ± 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 master		A
Ilość danych analogowych		1
Ilość danych binarnych		1
Obsługiwane DeviceID	Typ działania	DeviceID
	Factory setting / CMPT = 2	431
	Status_B High Resolution / CMPT = 3	615
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
Rozdzielczość IO-Link - ciśnienie [MPa]		0,001
Dane procesowe IO-Link (cykliczne)	Funkcja	długość bajtu
	Ciśnienie	14
	informacje o przełączaniu binarnym	1
Funkcje IO-Link (acykliczne)		nazwa przypisana do aplikacji

PN3094

Czujnik ciśnienia z wyświetlaczem

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

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	
Rozdzielczość IO-Link - ciśnienie	[MPa]	0,0005	
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]	226	
Dopuszczenie UL		Dopuszczenie UL numer	J004
Dyrektywa PED Urządzenia Ciśnieniowe		dobra praktyka inżynierska; może być stosowany do płynów grupy 2; płyny grupy 1 na zapytanie	
Dane mechaniczne			
Waga	[g]	235,5	
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 zależnosci 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.	

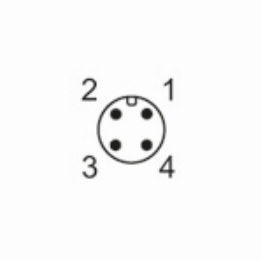
PN3094

Czujnik ciśnienia z wyświetlaczem

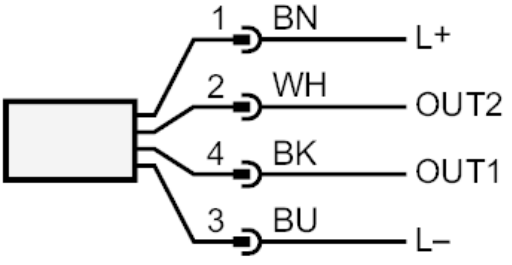
PN-010-RER14-MFRKG/US/ /V

Połączenie elektryczne

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



Podłączenie



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