

PM1714



Czujnik ciśnienia z płaską celką pomiarową

PM-016-REA01-E-ZVG/US



- 1 rowek z pierścieniem uszczelniającym (DIN EN ISO 1179-2)
- 2 gwint zewnętrzny G1 (Aseptoflex Vario)
- 3 rowek na pierścień uszczelniający



Cechy produktu

Liczba wejść i wyjść	Liczba wyjść binarnych: 1; Liczba wyjść analogowych: 1		
Zakres pomiarowy	-1...16 bar	-14,6...232 psi	-0,1...1,6 MPa
Przyłącze procesowe	połączenie gwintowane G 1 gwint zewnętrzny Aseptoflex Vario		

Aplikacja

Konstrukcja	styki pozłacane		
Element pomiarowy	ceramiczno-pojemnościowe celki pomiarowe		
Monitoring temperatury	nie		
Aplikacja	montaż zabudowany do przemysłu spożywczego		
Media	Media lepkie i zawiesiny; ciecze i gazy		
Temperatura medium [°C]	-25...150		
Minimalne ciśnienie niszczące	250 bar	3625 psi	25 MPa
Wytrzymałość na ciśnienie	75 bar	1085 psi	7,5 MPa
Odporność na podciśnienie [mbar]	-1000		
Rodzaj ciśnienia	ciśnienie względne; próżnia		
Brak strefy martwej	tak		
MAWP (dla aplikacji zgodnych z CRN) [bar]	60		



Czujnik ciśnienia z płaską celką pomiarową

PM-016-REA01-E-ZVG/US

Dane elektryczne			
Napięcie zasilania	[V]	18...30 DC	
Min. rezystancja izolacji	[MΩ]	100; (500 V DC)	
Klasa ochrony		III	
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją		tak	
Zintegrowana funkcja Watchdog		tak	
2-przewodowy			
Pobór prądu	[mA]	3,5...21,5	
Czas rozruchu	[s]	1	
3-przewodowy			
Pobór prądu	[mA]	< 45	
Czas rozruchu	[s]	0,5	
Wejścia / wyjścia			
Liczba wejść i wyjść		Liczba wyjść binarnych: 1; Liczba wyjść analogowych: 1	
Wyjścia			
Łączna liczba wyjść		2	
Sygnał wyjściowy		sygnał analogowy; IO-Link; (konfigurowalne)	
Liczba wyjść binarnych		1; (IO-Link)	
Liczba wyjść analogowych		1	
Analogowe wyjście prądowe	[mA]	4...20; (skalowany)	
Maks. obciążenie	[Ω]	700; (Ub = 24 V; (Ub - 9 V) / 21.5 mA)	
Zabezpieczenie przed zwarcie		tak	
Zabezpieczenie przed przeciążeniem		tak	
Zakres pomiaru / nastaw			
Zakres pomiarowy	-1...16 bar	-14,6...232 psi	-0,1...1,6 MPa
Wyjście analogowe / dolna wartość	-1...12,8 bar	-14,6...185,6 psi	-0,1...1,28 MPa
Wyjście analogowe / górna wartość	2,2...16 bar	32...232 psi	0,22...1,6 MPa
W krokach co	0,01 bar	0,2 psi	0,001 MPa
Ustawienia fabryczne		ASP = 0,0 bar	AEP = 16,0 bar
Dokładność / odchylenie			
Powtarzalność	[% zakresu]	< ± 0,1; (z wahaniami temperatury < 10 K; Turn down 1:1)	
Odchyłka od charakterystyki	[% zakresu]	< ± 0,2; (liniowość, włącznie z histerezą i powtarzalnością, ustawianie wartości granicznej zgodnie z DIN EN IEC 62828-1)	
Odchylenie liniowości	[% zakresu]	< ± 0,15; (Turn down 1:1)	
Odchylenie histerezy	[% zakresu]	< ± 0,15; (Turn down 1:1)	
Stabilność długotrwała	[% zakresu]	< ± 0,1; (Turn down 1:1; na rok)	



Czujnik ciśnienia z płaską celką pomiarową

PM-016-REA01-E-ZVG/US

Całkowita odchyłka w całym zakresie temperatur	Zakres temperatury	całkowita odchyłka
	-25...15 °C	Odchyłka od charakterystyki $\pm 0,05\%$ zakresu / 10 K
	15...80 °C	Odchyłka od charakterystyki
	80...150 °C	Odchyłka od charakterystyki $\pm 0,1\%$ zakresu / 10 K
Uwaga	więcej szczegółów można znaleźć w rozdziale wykresy i schematy	

Czasy reakcji

Tłumienie wyjścia analogowego dAA	[s]	0...4
2-przewodowy		
Czas odpowiedzi skokowej wyjścia analogowego	[ms]	30
3-przewodowy		
Czas odpowiedzi skokowej wyjścia analogowego	[ms]	7

Interfejsy

Interfejs komunikacyjny	IO-Link	
Typ transmisji	COM2 (38,4 kBaud)	
IO-Link Revision	1.1	
Norma SDCI	IEC 61131-9	
Profil	Digital Measuring Sensor (0x000A), Identification and Diagnosis (0x4000)	
SIO tryb	nie	
Wymagany typ portu mastera	A	
Ilość danych analogowych	3	
Min.czas cyklu procesu	[ms]	3,2
Rozdzielczość IO-Link - ciśnienie	[bar]	0,005
Funkcje IO-Link (acykliczne)	nazwa przypisana do aplikacji; temperatura wewnętrzna	
Obsługiwane DeviceID	Typ działania	DeviceID
	default	661

Warunki pracy

Temperatura otoczenia	[°C]	-25...80
Temperatura składowania	[°C]	-40...100
Ochrona	IP 67; IP 68; IP 69K	

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 vibracje	DIN EN 60068-2-6	20 g (10...2000 Hz)
MTTF	[lata]	323
Uwaga dotycząca dopuszczeń	certyfikat testów fabrycznych dostępny do pobrania ze strony www.factory-certificate.ifm	
Dopuszczenie UL	Dopuszczenie UL numer	J021

Dane mechaniczne

Waga	[g]	308,3
Materiał	stal nierdzewna (1.4404 / 316L); PBT	



Czujnik ciśnienia z płaską celką pomiarową

PM-016-REA01-E-ZVG/US

Materiały części w kontakcie z medium	ceramika (99,9 % Al2 O3); stal kwasoodporna (1.4435 / 316L); charakterystyka powierzchniowa: Ra < 0,4 / Rz 4; PTFE
Min. liczba cykli ciśnienia	100 milionów
Moment dokręcający [Nm]	35
Przylącze procesowe	połączenie gwintowane G 1 gwint zewnętrzny Aseptoflex Vario

Uwagi

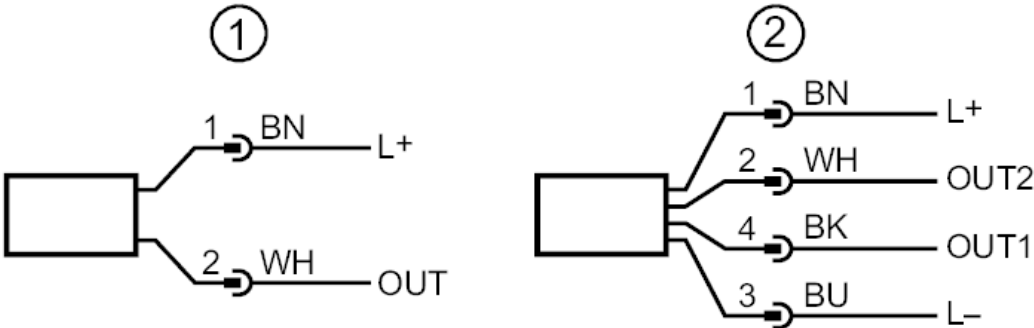
Sztuk w opakowaniu	1 szt.
--------------------	--------

Połączenie elektryczne

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



Podłączenie



- 1
- 2
- Podłączenie 2-przewodowe (analogowy)

Podłączenie 3-przewodowe (analogowy / IO-Link)

OUT1 : IO-Link

OUT2 : wyjście analogowe



Czujnik ciśnienia z płaską celką pomiarową

PM-016-REA01-E-ZVG/US

Diagramy i grafiki

wpływ temperatury otoczenia na
dokładność



X temperatura
Y całkowita odchyłka