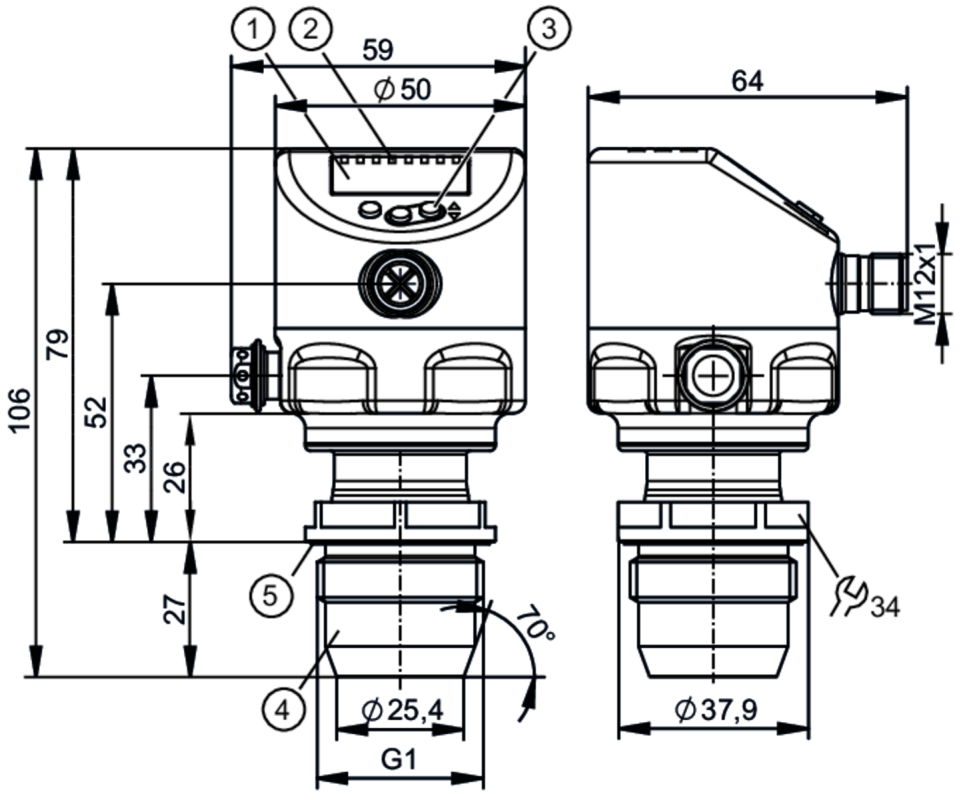
PI1817

Czujnik ciśnienia z wyświetlaczem i płaską celką pomiarową

PI-1,6-REA01-MFRKG/US/ /P

Przy doborze urządzenia alternatywnego prosimy zwrócić uwagę na różne dane techniczne!



1 wyświetlacz alfanumeryczny 4-cyfrowy
2 diody LED
3 przycisk do programowania
4 G1 stożek uszczelniający gwint zewnętrzny
Uwaga: Urządzenie może być instalowane tylko w przyłączu procesowym dla stożka uszczelniającego G1.
Stożek uszczelniający G1 urządzenia nadaje się tylko do adapterów z metalowym ogranicznikiem końcowym.
5 rowek z pierścieniem uszczelniającym

ACS CE CRN cULus LISTED EC 1935/2004 EHEDG Tested FCM FDA IO-Link Reg31 UKCA

Cechy produktu

Liczba wejść i wyjść	Liczba wyjść binarnych: 2; Liczba wyjść analogowych: 1			
Zakres pomiarowy	-100...1600 mbar	-1,46...23,2 psi	-40...642,5 inH2O	-10...160 kPa
Przyłącze procesowe	połączenie gwintowane G 1 gwint zewnętrzny stożek uszczelniający Uwaga: Urządzenie może być instalowane tylko w przyłączu procesowym dla stożka uszczelniającego G1.; Stożek uszczelniający G1 urządzenia nadaje się tylko do adapterów z metalowym ogranicznikiem końcowym.			

Aplikacja

Konstrukcja	styki pozłacane			
Aplikacja	montaż zabudowany do przemysłu spożywczego			
Media	Media lepkie i zawiesiny; ciecze i gazy			
Temperatura medium [°C]	-25...150			
Minimalne ciśnienie niszczące	40000 mbar	580 psi	4000 kPa	
Wytrzymałość na ciśnienie	15000 mbar	215 psi	1500 kPa	
Odporność na podciśnienie [mbar]	-1000			
Rodzaj ciśnienia	ciśnienie względne; próżnia			

PI1817

Czujnik ciśnienia z wyświetlaczem i płaską celką pomiarową

PI-1,6-REA01-MFRKG/US/ /P

Brak strefy martwej		tak
MAWP (dla aplikacji zgodnych z CRN)	[bar]	15
Dane elektryczne		
Min. rezystancja izolacji	[MΩ]	100; (500 V DC)
Klasa ochrony		III
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją		tak
Zintegrowana funkcja Watchdog		tak
2-przewodowy		
Napięcie zasilania	[V]	20...30 DC
Pobór prądu	[mA]	3,5...21,5
Czas rozruchu	[s]	< 1
3-przewodowy		
Napięcie zasilania	[V]	18...30 DC
Pobór prądu	[mA]	5...45; (430 bei max. Laststrom)
Czas rozruchu	[s]	< 0,5
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
Wykonanie elektryczne		PNP/NPN
Liczba wyjść binarnych		2
Funkcja wyjścia		normalnie otwarte / zamknięte; (parametryzowalna)
Liczba wyjść analogowych		1
Analogowe wyjście prądowe	[mA]	4...20, odwracalny; (skalowany)
Zabezpieczenie przed zwarciem		tak
Typ zabezpieczenia przed zwarciem		impulsowe
Zabezpieczenie przed przeciążeniem		tak
2-przewodowy		
Maks. obciążenie	[Ω]	300
3-przewodowy		
Maks. spadek napięcia wyjścia przełączającego DC	[V]	2
Prąd obciążenia wyjścia przełączającego DC	[mA]	100
Częstotliwość przełączania DC	[Hz]	125
Maks. obciążenie	[Ω]	(Ub - 10 V) / 21,5 mA; 650 Ω (Ub = 24 V)

Zakres pomiaru / nastaw				
Zakres pomiarowy	-100...1600 mbar	-1,46...23,2 psi	-40...642,5 inH2O	-10...160 kPa
Punkt przełączania SP	-98...1600 mbar	-1,42...23,21 psi	-39,2...642,3 inH2O	-9,8...160 kPa

PI1817

Czujnik ciśnienia z wyświetlaczem i płaską celką pomiarową

PI-1,6-REA01-MFRKG/US/ /P

Punkt resetu rP	-100...1598 mbar	-1,45...23,17 psi	-40,1...641,4 inH2O	-10...159,8 kPa
Wyjście analogowe / dolna wartość	-100...1272 mbar	-1,45...18,45 psi	-40,1...510,6 inH2O	-10...127,2 kPa
Wyjście analogowe / górna wartość	228...1600 mbar	3,31...23,21 psi	91,6...642,3 inH2O	22,8...160 kPa
Min. różnica między SP a rP	3 mbar	0,04 psi	1 inH2O	0,3 kPa
W krokach co	1 mbar	0,01 psi	0,1 inH2O	0,1 kPa
Ustawienia fabryczne		SP1 =400 mbar		rP1 = 368 mbar
		SP2 = 1200 mbar		rP2 = 1168 mbar
		ASP = 0,00 mbar		AEP = 1600 mbar
		dAP = 2,00 s		dAA =2,00 s
Monitoring temperatury				
Zakres pomiarowy	-25...150 °C		-13...302 °F	

Dokładność / odchylenie

Dokładność punktu przełączania [% zakresu]	< ± 0,2; (DIN EN IEC 62828-1; Turn down 1:1)
Powtarzalność [% zakresu]	< ± 0,1; (z wahaniami temperatury < 10 K; Turn down 1:1)
Odchyłka od charakterystyki [% zakresu]	< ± 0,2; (DIN IEC EN 62828-1 włącznie z błędem punktu zerowego i zakresu, nieliniowością, histerezą; Turn down 1:1)
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)

Całkowita odchyłka w całym zakresie temperatur	**Zakres temperatury**	**całkowita odchyłka**
	-25...15 °C	Odchyłka od charakterystyki ± 0,05 % zakresu / 10 K
	15...80 °C	Odchyłka od charakterystyki
	80...150 °C	Odchyłka od charakterystyki ± 0,1 % zakresu / 10 K

Uwaga	więcej szczegółów można znaleźć w rozdziale wykresy i schematy
Monitoring temperatury	
Dokładność [K]	± 2,5+ (0,08 x (Umgebungstemperatur - Mediumtemperatur))
Powtarzalność [K]	± 0,2
Rozdzielczość [K]	0,2

Czasy reakcji

Tłumienie wartości procesowej dAP [s]	0...99,99
Tłumienie wyjścia analogowego dAA [s]	0...99,99
2-przewodowy	
Czas odpowiedzi skokowej wyjścia analogowego [ms]	30
3-przewodowy	
Minimalny czas odpowiedzi wyjścia przełączającego (dAP) [ms]	3
Czas odpowiedzi skokowej wyjścia analogowego [ms]	7

PI1817

Czujnik ciśnienia z wyświetlaczem i płaską celką pomiarową

PI-1,6-REA01-MFRKG/US/ /P

Monitoring temperatury		
Odpowiedź dynamiczna T05 / T09 [s]	< 35 / < 135; (DIN EN 60751 woda ; > 0,9 m/s)	
Interfejsy		
Interfejs komunikacyjny	IO-Link	
Typ transmisji	COM2 (38,4 kBaud)	
IO-Link Revision	1.1	
Norma SDCI	IEC 61131-9	
Profil	Identification and Diagnosis (0x4000), Measurement Data Channel (0x800A)	
SIO tryb	tak	
Wymagany typ portu mastera	A	
Min.czas cyklu procesu [ms]	5,6	
Rozdzielczość IO-Link - ciśnienie [mbar]	0,05	
Temperatura rozdzielczości IO-Link [K]	0,2	
Dane procesowe IO-Link (cykliczne)	**Funkcja**	**długość bajtu**
	Ciśnienie	32
	temperatura	32
	status urządzenia	4
	informacje o przełączaniu binarnym	2
Funkcje IO-Link (acykliczne)	nazwa przypisana do aplikacji; temperatura wewnętrzna; licznik godzin pracy; licznik cykli przełączania; Licznik pików ciśnienia	
Obsługiwane DeviceID	**Typ działania**	**DeviceID**
	default	1149
Warunki pracy		
Temperatura otoczenia [°C]	-25...80	
Temperatura składowania [°C]	-40...100	
Ochrona	IP 67; IP 68; IP 69K	
Testy / dopuszczenia		
EMC	DIN EN 61326-1	
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]	214	
Uwaga dotycząca dopuszczeń	certyfikat testów fabrycznych dostępny do pobrania ze strony www.factory-certificate.ifm	
Dopuszczenie UL	Dopuszczenie UL numer	J049
	Numer UL	E174189
Dane mechaniczne		
Waga [g]	385,5	
Materiał	stal nierdzewna (1.4404 / 316L); FKM; PTFE; PBT; PEI; PFA	
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]	20	
Przyłącze procesowe	połączenie gwintowane G 1 gwint zewnętrzny stożek uszczelniający Uwaga: Urządzenie może być instalowane tylko w przyłączu procesowym	

PI1817

Czujnik ciśnienia z wyświetlaczem i płaską celką pomiarową

PI-1,6-REA01-MFRKG/US/ /P

	dla stożka uszczelniającego G1.; Stożek uszczelniający G1 urządzenia nadaje się tylko do adapterów z metalowym ogranicznikiem końcowym.	

Wyświetlacze / elementy robocze

Wyświetlacz	Jednostka wyświetlana	LED, kolor zielony
	Stan wyjścia	LED, kolor żółty
	Wyświetlanie funkcji	wyświetlacz alfanumeryczny, 4-cyfrowy
	Wartość mierzona	wyświetlacz alfanumeryczny, 4-cyfrowy
Jednostka wyświetlana	mbar; psi; kPa; inH2O	

Uwagi

Sztuk w opakowaniu	1 szt.

Połączenie elektryczne

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

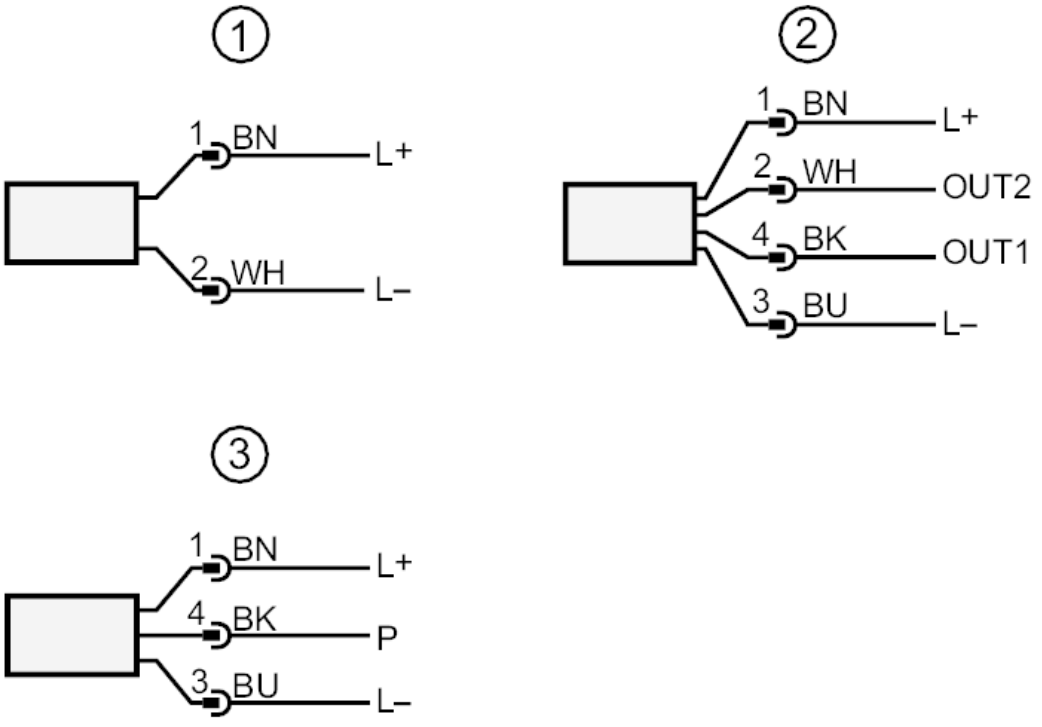


PI1817

Czujnik ciśnienia z wyświetlaczem i płaską celką pomiarową

PI-1,6-REA01-MFRKG/US/ /P

Podłączenie



1	Podłączenie 2-przewodowe
2	Podłączenie 3-przewodowe
OUT1	Wyjście przełączające / IO-Link
OUT2	Wyjście przełączające / wyjście analogowe
3	Podłączenie do parametryzacji poprzez IO-Link (P = komunikacja poprzez IO-Link)
	Kolory zgodne z DIN EN 60947-5-2
	Kolory żył
BK =	czarny
BN =	brązowy
BU =	niebieski
WH =	biały

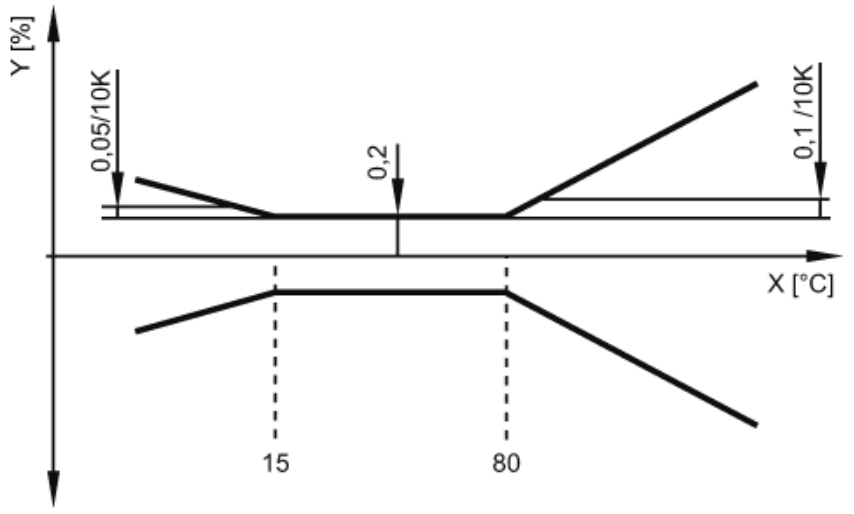
PI1817

Czujnik ciśnienia z wyświetlaczem i płaską celką pomiarową

PI-1,6-REA01-MFRKG/US/ /P

diagramy i wykresy

wpływ temperatury otoczenia na dokładność



X temperatura

Y całkowita odchyłka