

Czujnik ciśnienia z wyjściem cyfrowym RS-232 Do precyzyjnych pomiarów Model D-10, D-11

Karta katalogowa WIKA PE 81.33

Zastosowanie

- Inżynieria automatyki
- Konstrukcja stołów pomiarowych
- Laboratoria
- Sklepy serwisowe

Specjalne właściwości

- Dokładność < 0.1 % (opcjonalnie 0.05 %) zakresu
- Wyjście cyfrowe RS-232 z 9-pinową wtyczką Sub-D
- Brak dodatkowego błędu temperaturowego w zakresie 0 ... 50 °C
- Zakresy pomiarowe od 0 ... 250 mbar do 0 ... 1,000 bar

Opis

Wysoka precyzja

Niniejsze czujniki ciśnienia o dokładności pomiarowej 0.1% (lub 0.05%) zostały zaprojektowane w celu umożliwienia bezpośredniej komunikacji z komputerem PC, co jest szczególnie wymagane w przypadku technologii prób, kalibracji i obsługi. Zasilanie elektryczne czujnika ciśnienia pobierane jest bezpośrednio z interfejsu RS 232 na komputerze PC.

Cyfrowe przetwarzanie sygnału

Cyfrowe przetwarzanie danych czujników ciśnienia zapewnia doskonałe wartości nieliniowości i niepowtarzalności. Dzięki zintegrowanemu z przyłączem procesowym czujnikowi temperatury i cyfrowemu przetwarzaniu danych za pomocą mikrokontrolera, kompensowane są powiązane z systemem błędy temperaturowe, takie jak te, które zwykle występują w przyrządach do pomiaru ciśnienia. Zapewnia to całkowity błąd temperaturowy poniżej 0.1 % w zakresie 0 ... 50 °C.



Rys. lewy: Czujnik ciśnienia model D-10

Rys. prawy: Czujnik ciśnienia model D-11, przyłączy procesowe membrana czołowa

Oprogramowanie EasyCom

Załączone w dostawie oprogramowanie komunikacyjne EasyCom, umożliwia nie tylko wyświetlanie ciśnienia i temperatury, ale także przechowywanie zmierzonych wartości dla ciśnienia i temperatury. Za pomocą oprogramowania użytkownik, jeśli jest to wymagane, może także łatwo wyregulować punkt zerowy oraz zakres.

Wersja z membraną czołową

Modele D-11, z membraną czołową, są szczególnie odpowiednie do pomiaru mediów o wysokiej lepkości, zanieczyszczonych lub krystalizujących.

Specyfikacje											
Zakresy pomiarowe	bar	0.25	0.4	0.6	1	1.6	2.5	4	6	10	16
		25	40	60	100	160	250	400	600	1000 ¹⁾	
Dopuszczalne przeciążenie	Zakresy pomiarowe ≤ 1.6 bar: 5-krotne Zakresy pomiarowe 2.5 ... 16 bar: 4-krotne (zakres pomiarowy 10 bar: 3-krotne) Zakres pomiarowy 25 ... 600 bar: 2-krotne Zakres pomiarowy 1000 bar: 1.5-krotne										
	{Dostępne są: podciśnienie, nadciśnienie, +/- i ciśnienie absolutne} {± zakresy pomiarowe: minimalny zakres 400 mbar, np. -200 ... +200 mbar}										
Materiał	<ul style="list-style-type: none"> ■ Części zwiłzane <ul style="list-style-type: none"> - Model D-10: stal nierdzewna (z zakresem pomiarowym > 25 bar dodatkowo stal PH) - Model D-11: stal nierdzewna (opcja: Hastelloy®); O-ring: NBR (opcja: FPM/FKM lub EPDM) ■ Obudowa: stal nierdzewna Inne materiały, patrz oferta separatorów membranowych WIKA										
Wewnętrzny płyn transmisyjny	Olej syntetyczny Olej fluorowcowęglowodorowy dla wersji z tlenem (opcja) Wymienione przez FDA dla przemysłu spożywczego (opcja)										
	Brak płynu transmisyjnego dla modelu D-10 w zakresie pomiarowym > 25 bar										
Zasilanie U+	Poprzez interfejs RS-232 Podłączając D-1x do notebooka/laptopa, może okazać się konieczny dostępny opcjonalnie adapter dla zasilania. RS-232 (8N1/9600 bodów) (opcja: USB przez konwerter szeregowy)										
Wyjście analogowe (opcjonalnie)	3 regulowane tryby pracy: <ul style="list-style-type: none"> ■ Wartości ciśnienia i temperatury na zapytanie z systemu hosta ■ Cykliczne wyjście ciśnieniowe, regulowany interwał czasowy 10 ms ... 10 min ■ Cykliczne wyjście ciśnienia i temperatury, regulowany interwał czasowy 10 ms ... 10 min Ze względu na czasy dostępu do Windows, 10 ms nie jest wykonalny poprzez oprogramowanie EasyCom.										
Rozdzielczość	Wartość ciśnienia: 50,000 cyfr Wartość temperatury: 0.5 K										
Regulacja	Punkt zerowy: -5 ... +20 % (regulacja poprzez oprogramowanie EasyCom) Zakres: -5 ... +5 % (regulacja poprzez EasyCom)										
Wewnętrzny wskaźnik pomiarowy	100 Hz 50 Hz z zakresami pomiarowymi ≤ 1 bar lub zakresami pomiarowymi ± ≤ 3 bar zakresu										
Czas nagrzewania	< 10 min										
Napięcie izolacyjne	DC 500 V										
Dokładność	≤ 0.10 % zakresu w zakresie 0 ... 50 °C < 0.05 przy 20 °C (opcja, nie dla: zakresów pomiarowych ± i zakresów pomiarowych ≤ 0.4 bar)										
	Obejmuje nieliniowość, histerezę, zero offset i odchylenie końcowej wartości (odpowiada błędowi pomiarowemu wg IEC 61298-2). Kalibrowany w pozycji pionowej z przyłączem procesowym skierowanym w dół.										
Nieliniowość	≤ 0.04 % zakresu (BFSL) wg IEC 61298-2										
Stabilność długookresowa na rok	≤ 0.1 % zakresu (w warunkach odniesienia)										
Dopuszczalne zakresy temperatur	Medium: -20 ... +80 °C {inne na zapytanie} Otoczenia: -20 ... +80 °C Przechowywania: -40 ... +85 °C										
	Model D-11 nie jest dostępny w wersji do tlenu. Model D-10 w wersji do tlenu dostępny jest tylko z temperaturami medium pomiędzy -20 ... +60 °C.										
Kompensowany zakres temperatury	-20 ... +80 °C										
Współczynniki temperaturowe w kompensowanym zakresie temperatury	Błędy temperaturowe w zakresie 0 ... 50 °C są już zawarte w dokładności. <ul style="list-style-type: none"> ■ Średnia TC zero: ≤ 0.1 / 10 K % zakresu ■ Średnia TC zakresu: ≤ 0.1 / 10 K % zakresu 										
Odporność na wstrząsy	< 100 g wg IEC 60068-2-27 (wstrząsy mechaniczne)										
Odporność na wibracje	< 5 g wg IEC 60068-2-6 (wibracje w warunkach rezonansu)										
Bezpieczeństwo elektryczne	Ochrona przed odwrotną polaryzacją UB+ do UB-										
Oprogramowanie	Oprogramowanie komunikacyjne EasyCom										
Waga	ok. 0.3 kg										

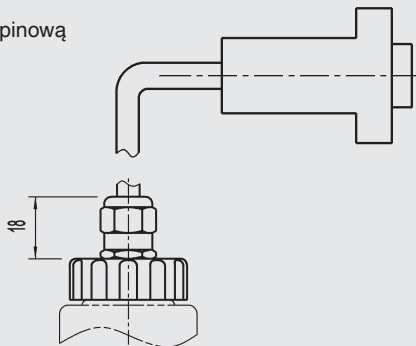
1) Ma zastosowanie tylko dla modelu D-10.

Wymiary w mm

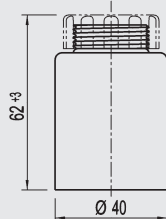
Przylącze elektryczne

Przylącze gwintowane z przewodem 1.5 m i wtyczką 9-pinową Sub-D

IP67 wg IEC 60529 (od strony przyrządu)



Obudowa



Przylącza procesowe dla modelu D-10

G 1/2

Kod zamówienia: GD

G 1/4

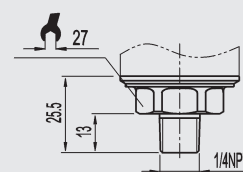
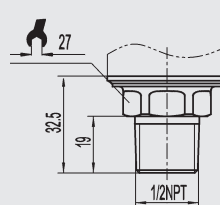
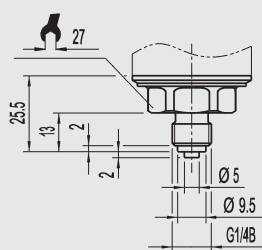
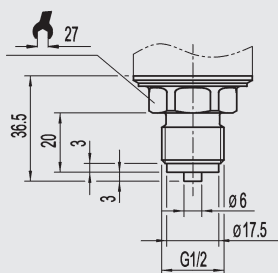
Kod zamówienia:
GB

1/2 NPT

wg "Wymiarów nominalnych dla standardu US stożkowego gwintu rury NPT"
Kod zamówienia: ND

1/4 NPT

wg "Wymiarów nominalnych dla standardu US stożkowego gwintu rury NPT"
Kod zamówienia: NB



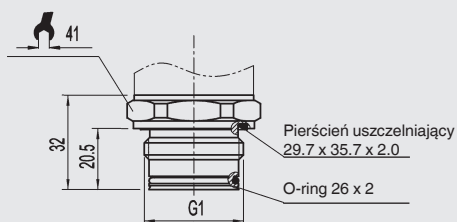
Inne na zapytanie

Przylącza procesowe dla modelu D-11, z membraną czołową

G 1

0 ... 0,25 do 0 ... 1.6 bar

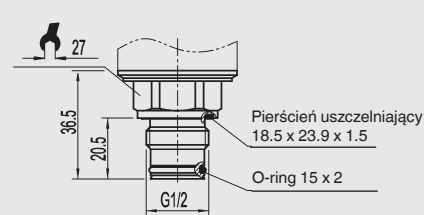
Kod zamówienia: 85



G 1/2

> 1.6 bar

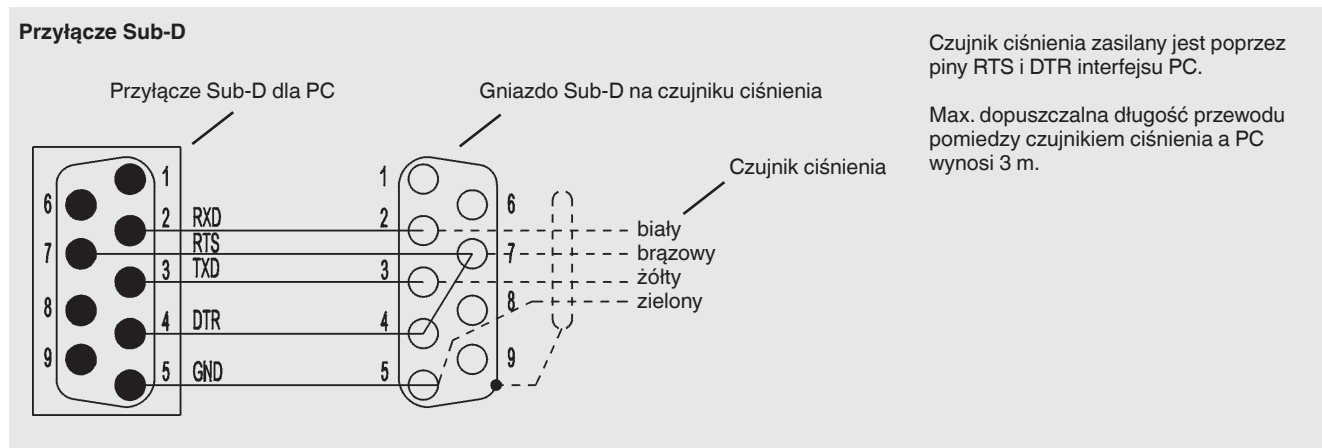
Kod zamówienia: 86



Inne na zapytanie

Informacje na temat otworów stożkowych i gniazd do wstawiania, patrz Informacja Techniczna IN 00.14 na www.wikapolska.pl.

Przyłącze elektryczne



Akcesoria

Opis	Kod produktu
Adapter stabilizujący interfejsu RS-232 do obsługi czujnika ciśnienia na laptopie/notebooku	7429407
Konwerter szeregowy USB do konwertowania sygnału USB w sygnał RS-232	2470327

Oprogramowanie komunikacyjne (załączone w dostawie)

Funkcje

- Wyświetlanie ciśnienia i temperatury (wartość/grafika)
- Przechowywanie zmierzonych wartości
- Regulacja punktu zero/zakresu

© 07/2001 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, wszystkie prawa zastrzeżone.
Specyfikacje podane w niniejszym dokumencie przedstawiają stan konstrukcyjny w momencie publikacji.
Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzenia modyfikacji w specyfikacji i materiałach.



WIKAI Polska
spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sp. k.
ul. Łęgska 29/35, 87-800 Włocławek
Tel.: (+48) 54 23 01 100
Fax: (+48) 54 23 01 101
info@wikapolska.pl
www.wikapolska.pl