

Przetworniki ciśnienia do precyzyjnych pomiarów z wyjściem cyfrowym RS 232 Model D-10, wersja standardowa Model D-11, wersja z membraną czołową

Karta katalogowa WIKA PE 81.33

Zastosowania

- Automatyka przemysłowa
- Konstrukcja stołów pomiarowych
- Laboratoria
- Warsztaty utrzymania ruchu

Specjalne właściwości

- Dokładność $\leq 0,1\%$ (opcja 0,05%) zakresu
- Wyjście cyfrowe RS 232 z 9-pinową wtyczką SUB-D
- Oprogramowanie komunikacyjne: Easy Com dla Windows® 95, 2000, NT lub XP
- Brak dodatkowego błędu temperaturowego w zakresie 0 ... 50°C
- Zakresy ciśnieniowe od 0 ... 250 mbar do 0 ... 1.000 bar

Opis

Wysoka precyzja

Niniejsze przetworniki 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 przetwornika ciśnienia pobierane jest bezpośrednio z interfejsu RS 232 na komputerze PC.

Cyfrowe przetwarzanie sygnału

Przetwarzanie danych cyfrowych precyzyjnego przetwornika ciśnienia zapewnia znakomite wartości związane z liniowością i powtarzalnością. Powiązane z systemem błędy temperaturowe, występujące zwykle w przyrządach do pomiaru ciśnienia, kompensowane są przez czujnik temperaturowy zintegrowany w procesie połączeniowym oraz w przetwarzaniu danych cyfrowych przez mikroprocesor. W wyniku tego otrzymuje się całkowity błąd temperaturowy poniżej 0,1 %, w zakresie od 0 ... 50°C.



Rys. lewy: Przetwornik ciśnienia D-10
Rys. prawy: Przetwornik ciśnienia D-11

Oprogramowanie – Easy Com

Zawarte w dostawie oprogramowanie komunikacyjne Easy Com pozwala nie tylko na wyświetlanie ciśnień i temperatur, lecz także na przechowywanie danych pomiarowych dla temperatury i ciśnienia (funkcja dziennika danych), jak również na łatwą regulację punktu zerowego i zakresu.

Modele serii D-11 z membraną czołową są szczególnie przydatne do pomiaru mediów o wysokiej lepkości, krystalizacji, bądź zawierających drobinki.

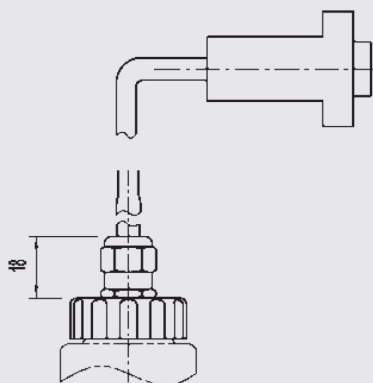
Specyfikacje		Model D-10 / D-11									
Zakresy ciśnień	bar	0,25	0,4	0,6	1	1,6	2,5	4	6	10	16
Dopuszczalne przeciążenie	bar	2	2	4	5	10	10	17	35	35	80
Ciśnienie niszczące	bar	2,4	2,4	4,8	6	12	12	20,5	42	42	96
Zakresy ciśnień	bar	25	40	60	100	160	250	400	600	1000 ¹⁾	
Dopuszczalne przeciążenie	bar	50	80	120	200	320	500	800	1200	1500	
Ciśnienie niszczące	bar	96	400	550	800	1000	1200	1700 ²⁾	2400 ²⁾	3000	
		{Dostępne są: podciśnienie, ciśnienie pomiarowe, zakres związku, ciśnienie absolutne}									
		{zakresy kombinowane: min. rozpiętość 400 mbar, np. -200 mbar ... +200mbar}									
		¹⁾ Tylko dla modelu D-10									
		²⁾ Dla modelu D-11: wartość podana w tabeli ma zastosowanie jedynie, gdy uszczelnienie jest wykonane za pomocą pierścienia uszczelniającego pod śrubą sześciokątną. Inaczej max. 1500 bar może być stosowane.									
Materiały											
■ Zwilżane części		(inne materiały patrz do programu uszczelnień membranowych WIKA)									
▶ Model D-10		Stal kwasoodporna (zakresy > 25 bar dodatkowo Elgiloy)									
▶ Model D-11		Stal kwasoodporna (Hastelloy C4); O-ring: NBR {FPM/FKM lub EPDM}									
■ Obudowa		Stal kwasoodporna									
Wewnętrzny płyn transmisyjny		Olej syntetyczny {Olej polifluorowcowęglowodorowy do zastosowań tlenowych}									
		{Wymieniany do stosowania w przemyśle spożywczym przez FDA}									
		³⁾ Nie dla D-10 w zakresach > 25 bar									
Zasilanie elektryczne U _B		poprzez interfejs RS 232									
		Przy podłączeniu D-1X do notebooka / laptopa, minimalne zasilanie interfejsu RS 232 musi być zabezpieczone, jeżeli to konieczne, za pomocą adaptera, który można zamówić jako opcję (patrz strona 4)									
Wyjście sygnału		RS 232 (8N1/9600 bodów) {USB przez konwerter SeriiI}									
		3 regulowane tryby pracy									
		■ Wartość ciśnienia i temperatury na życzenie z systemu hosta									
		■ Wyjście ciśnienia cyklicznego, regulowany interwał czasowy 10 ms ⁴⁾ ... 10 min									
		■ Wyjście cyklicznego ciśnienia i temperatury, regulowany interwał czasowy 10 ms ⁴⁾ ... 10 min									
		Rozdzielczość wartości ciśnienia: 50 000 cyfr, wartość temperatury 0,5 K									
		⁴⁾ Z powodu czasów dostępu Windows interwał 10 ms nie jest wykonalny poprzez oprogramowanie									
Regulacja	%										
■ Punkt zerowy	%	-5 ... +20 (regulacja poprzez oprogramowanie Easy Com)									
■ Zakres	%	-5 ... +5 (regulacja poprzez oprogramowanie Easy Com)									
Wewnętrzna częstotliwość pomiaru	Hz	100									
Czas nagrzewania	min	< 10									
Dokładność ⁵⁾	% zakresu	≤ 0,1 w zakresie 0 ... +50°C / 32 ... 122 °F {< 0,05 w temp. 20 °C / 68 °F} ⁶⁾									
		⁵⁾ Obejmuje nieliniowość, histerezę, niepewtarzalność, punkt zero, błąd pełnego zakresu (odpowiada błędowi urządzenia zgodnie z IEC 61298-2). Regulacja w pozycji pionowej z dolnym przyłączem procesowym.									
		⁶⁾ Nie może być produkowany dla: zakresów kombinowanych i zakresu ≤ 0,4 bar									
Nieliniowość	% zakresu	≤ 0,04 (BFSL) zgodnie z IEC 61298-2									
Stabilność 1- roczna	% zakresu	≤ 0,1 (w warunkach odniesienia)									
Dopuszczalny zakres temperatur											
■ Medium:		-20 ... +80 °C {inne na zamówienie}					-4 ... +176 °F {inne na zamówienie}				
■ Otoczenia *)		-20 ... +80 °C					-4 ... +176 °F				
■ Przechowywania		-40 ... +85 °C					-40 ... +185 °F				
Zakres temperatury .skompensowanej		-20 ... +80 °C					-4 ... +176 °F				
Współczynnik temperaturowy dla zakresu temperatury skompensowanej:		(odchylenia związane z temperaturą w zakresie 0 ... +50 °C (+32 ... 122 °F) są już uwzględnione w dokładności)									
■ Średnia TC zero	% zakresu	≤ 0,1/10 K									
■ Średnia TC zakresu	% zakresu	≤ 0,1/10 K									
Zgodność CE		89/336/EWG emisja zakłóceń i odporności patrz EN 61 326 97/23/EEC Dyrektywa dot. sprzętu ciśnieniowego (moduł H)									
Oporność na wstrząsy	g	< 100 zgodnie z IEC 60068-2-27 (uderzenie mechaniczne)									
Odporność na drgania	g	< 5 zgodnie z IEC 60068-2-6 (drgania rezonansowe)									
Podłączenie elektryczne		9-pinowa wtyczka SUB-D, długość kabla 1,5 m									
Oprogramowanie		oprogramowanie komunikacyjne Easy Com (dla Windows® 95, 98, 2000, NT lub XP) {oprogramowanie kalibracyjne Easy Cal Light}									
Masa	kg	około 0,3									

*) W wersji do tlenu model D-11 nie jest dostępny. W wersji do tlenu model D-10 jest dostępny tylko w zakresie temp.medium -20...+60°C / -4...+140°F
{ } Pozycje w nawiasach klamrowych są opcjami dostępnymi za dodatkową opłatą.

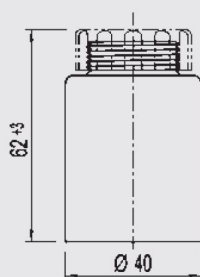
Wymiary w mm

Przylącze elektryczne

9-pinowe złącze SUB-D
długość kabla 1,5 m
IP 67



Obudowa



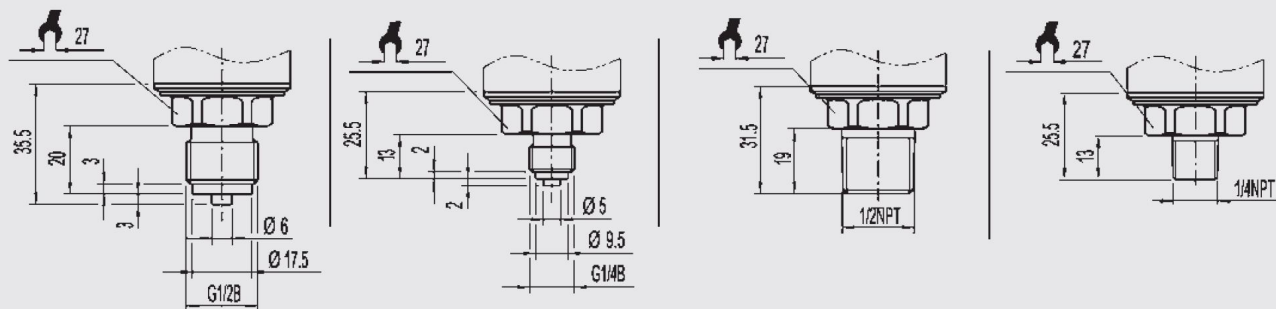
Przylącza ciśnieniowe D-10

G 1/2
Kod zamówienia: GD

G 1/4
Kod zamówienia: GB

1/2 NPT
wg „Nominalna wielkość dla standardu USA stożkowego gwintu rury NPT”
Kod zamówienia: ND

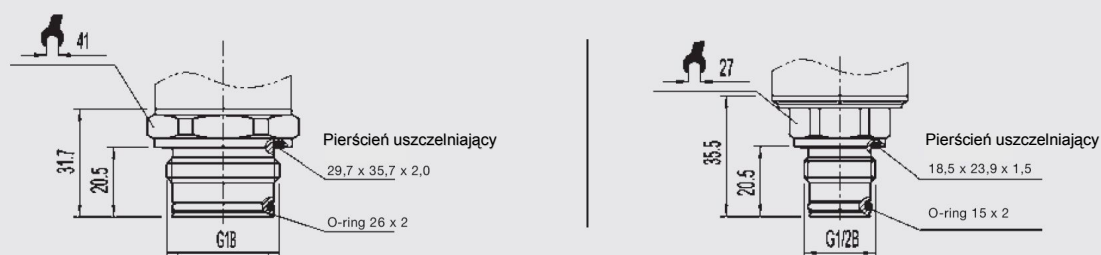
1/4 NPT
wg „Nominalna wielkość dla standardu USA stożkowego gwintu rury NPT”
Kod zamówienia: NB



Przylącza ciśnieniowe D-11, membrana czołowa

G 1
0 ... 0,25 do 0 ... 1,6 bar
Kod zamówienia: 85

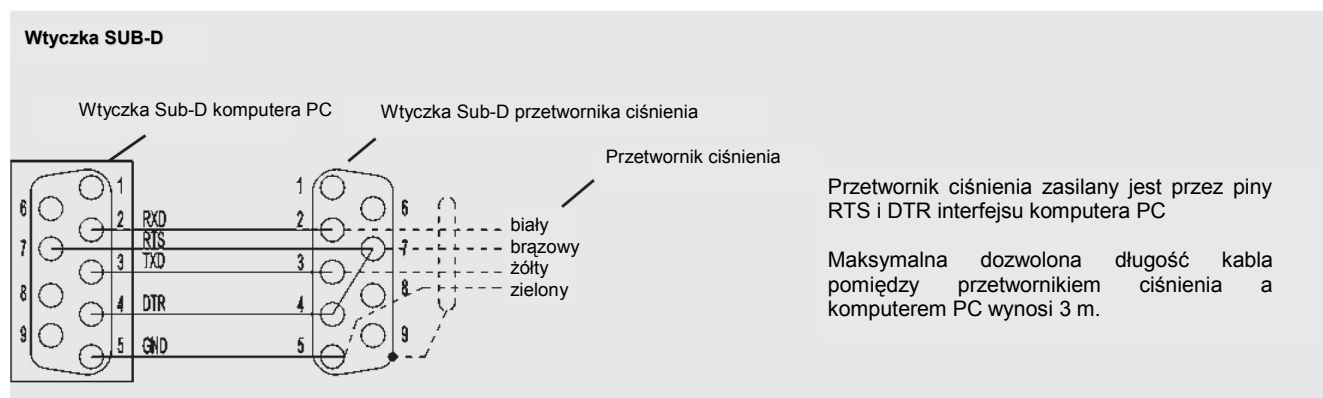
G 1/2
> 1,6 bar
Kod zamówienia: 86



Do otworów stożkowych i gniazd spawanych patrz arkusz danych IN 00.14 lub pobierz ze strony www.wika.de/download

{ } Pozycje w nawiasach klamrowych są opcjami dostępnymi za dodatkową opłatą.

Szczegóły oprzewodowania



Akcesoria

	Nr zamówienia
Adapter stabilizujący interfejsu RS 232 do obsługi D-1X na laptopie / notebooku	7429407
Konwerter USB Seriiell, przekształca sygnał USB w sygnał RS 232	2470327

Oprogramowanie (załączone w dostawie)

Oprogramowanie komunikacyjne



Funkcje:

- Wyświetlacz ciśnienia i temperatury (wartość / grafika)
- Rejestracja danych z danych pomiarowych
- Regulacja punktu zero i zakresu

Pozostałe informacje

Więcej informacji (karty danych, instrukcje itp.) można uzyskać pod adresem internetowym www.wika.de