

Przetwornik ciśnienia do zastosowań ogólnych Model S-10, wersja standardowa Model S-11, wersja z membraną czołową

Karta katalogowa WIKA PE 81.01

Zastosowanie

- Inżynieria mechaniczna
- Hydraulika/pneumatyka
- Ogólne zastosowania przemysłowe
- Przemysł spożywczy

Specjalne właściwości

- Zakres ciśnień: od 0 ... 0,1 do 0 ... 1000 bar
- Różne wyjścia standardowych sygnałów przemysłowych
- Przewodowanie z przyłączem lub luźnymi kablami
- Program magazynowy zapewniający krótkie terminy dostaw
- Szczelny próżniowo



Rys. lewy: Przetwornik ciśnienia S-10
Rys. środkowy: Przetwornik ciśnienia S-11
Rys. prawy: Przetwornik ciśnienia S-11, z elementem chłodzącym

Opis

Niniejsza seria przetworników ciśnienia została zaprojektowana tak, żeby pokrywała większość zapotrzebowań przemysłowych i była łatwo dostępna z magazynu.

Zwarta budowa i solidna konstrukcja sprawiają, że przetworniki te doskonale nadają się do wszystkich zastosowań w konstrukcji maszyn, kontroli procesów, w sprzęcie służącym do testowania laboratoryjnego i jakościowego materiałów.

Dostępny jest nadzwyczajny zakres wariantów sprzętu, ponieważ różne mechaniczne i elektryczne przyłącza mogą być łączone ze sobą w prawie wszystkich zakresach.

Budowa

Wszystkie części mające kontakt z medium wykonane są ze stali kwasoodpornej i są hermetycznie zespawane. Dlatego nie jest konieczne stosowanie dodatkowego materiału uszczelniającego, który mógłby reagować z medium. Zwarta obudowa jest też wykonana ze stali kwasoodpornej i zapewnia stopień ochrony IP 65 (specjalne wersje do IP 68).

Przetworniki mogą być dostarczone z niestabilizowanym napięciem prądu stałego 10 (14) ... 30 V i obsługują wszystkie przemysłowe sygnały wyjściowe.

Model S-11, z membraną czołową, jest szczególnie przydatny do pomiaru lepkich płynów lub mediów zawierających cząstki mogące zatkać przyłącza ciśnieniowe standardowych przetworników przemysłowych. W ten sposób zapewnione jest bezusterkowe wykonywanie pomiarów. Przetworniki ciśnienia z membraną czołową dostępne są w zakresie ciśnienia od 0 ... 0,1 bar do 0 ... 600 bar.

W zastosowaniach o wyższych wymaganiach temperaturowych zintegrowany element chłodzący umożliwia obsługę medium o temperaturze do 150°C (302°F).

W zakresach ciśnień od 0 ... 0,25 do 0 ... 1000 bar przetworniki mogą być dostarczone w wersji do pomiaru tlenu (dostępny certyfikat bezpieczeństwa wystawiony przez BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung).

Specyfikacje		Model S-10 / S-11										
Zakres ciśnienia *)	bar	0,1	0,16	0,25	0,4	0,6	1	1,6	2,5	4	6	10
Dopuszczalne przeciążenie	bar	1	1,5	2	2	4	5	10	10	17	35	35
Ciśnienie niszczące	bar	2	2	2,4	2,4	4,8	6	12	12	20,5	42	42
Zakres ciśnienia	bar	16	25	40	60	100	160	250	400	600	1000 ¹⁾	
Dopuszczalne przeciążenie	bar	30	50	80	120	200	320	500	800	1200	1500	
Ciśnienie niszczące	bar	96	96	400	550	800	1000	1200	1700 ²⁾	2400 ²⁾	3000	
		{dostępne są: ciśnienie próżniowe, ciśnienie przyrządu, zakresy kombinowane, ciśnienie absolutne, inne zakresy i jednostki ciśnienia}										
		¹⁾ Jedynie dla modelu S-10										
		²⁾ Dla modelu S-11; Wartość podana w tabeli dotyczy jedynie, gdy uszczelnienie jest wykonane za pomocą pierścienia uszczelniającego pod śrubą sześciokątną. Inaczej obowiązuje maks. 1500 bar										
Materiały												
▪ Zwilżane części		(inne materiały, patrz do programu uszczelnień membranowych WIKA)										
➤ Model S-10 *)		Stal kwasoodporna										
➤ Model S-11		Stal kwasoodporna (Hastelloy C4)										
		O-ring NBR ³⁾ {FPM/FKM lub EPDM}										
▪ Obudowa		Stal kwasoodporna										
Wewnętrzny płyn transmisyjny ⁴⁾		Olej syntetyczny (Olej polifluorowcowęglowodorowy do zastosowań tlenowych) {Wymieniany do stosowania w przemyśle spożywczym przez FDA}										
		³⁾ O-ring wykonany z Viton lub EPDM w Modelu S-11 ze zintegrowanym elementem chłodzącym.										
		⁴⁾ Nie do stosowania w S-10 w zakresie ciśnień > 25 bar										
Zasilanie elektryczne U _B	U _B w DCV	10<U _B ≤30 (14 ... 30 z wyjściem sygnału 0 ... 10 V)										
Wyjście sygnału i maksymalne obciążenie R _A	R _A w Omach	4 ... 20 mA, 2-przewodowy R _A ≤ (U _B - 10 V) / 0,02 A										
		0 ... 20 mA, 3-przewodowy R _A ≤(U _B - 3 V) / 0,02 A										
		{0 ... 5 V, 3-przewodowy} R _A >5,000										
		{0 ... 10V, 3-przewodowy} R _A >10,000 {inne wyjścia sygnału na życzenie}										
Dopasowanie zero/zakres	%	±10 potencjometrami urządzenia										
Czas reakcji (10 ... 90%)	ms	≤ 1 (≤10 ms w średniej temperaturze poniżej -30°C dla zakresów ciśnienia do 25 bar lub z membraną czołową										
Test siły napięcia	DC V	500 ⁵⁾										
		⁵⁾ zasilacz NEC klasa 02 (niskie napięcie i mały prąd maks. 100 VA nawet przy wystąpieniu usterki)										
Dokładność ⁷⁾	% zakresu	≤ 0,25 {0,125} ⁶⁾ (BFSL)										
	% zakresu	≤ 0,5 {0,25} ^{6) 7)} (kalibracja punktu granicznego)										
		⁶⁾ Dokładność {} w zakresach ciśnień ≥0,25 bar										
		⁷⁾ Obejmuje nieliniowość, histerezę, niepowtarzalność, punkt zero i błąd pełnego zakresu (odpowiada błędowi urządzenia wg IEC 61298-2). Regulowany w pozycji pionowej z dolnym przyłączem procesowym.										
Nieliniowość	% zakresu	≤ 0,2 (BFSL) zgodnie z IEC 61298-2										
Stabilność 1-rocza	% zakresu	≤ 0,2 (w warunkach odniesienia)										
Dopuszczalna temperatura												
▪ Medium ^{8) *)}		-30 ... +100 °C {-40 ... +125°C}					-22 ... +212 °F {-40 ... +257°F}					
		S-11 z elementem chłodzącym: -20 ... +150°C					S-11 z elementem chłodzącym: -4 ... +302°F					
▪ Otoczenia ⁸⁾		-20 ... +80°C					-4 ... +176°F					
		S-11 z elementem chłodzącym: -20 ... +80°C					S-11 z elementem chłodzącym: -4 ... +176°F					
▪ Przechowywania ⁸⁾		-40 ... +100 °C -40 ... +212 °F										
		S-11 z elementem chłodzącym: -20 ... +100°C					S-11 z elementem chłodzącym: -4 ... +212°F					
		⁸⁾ Zgodna również z EN 50178, Tab. 7, Działanie (C) 4K4H, Przechowywanie (D) 1K4, Transport (E) 2K3										
Zakres temperatury skompensowanej		0 ... +80°C					32 ... +176°F					
Współczynnik temperaturowy dla zakresu temperatury skompensowanej:												
▪ Średnia TC zero		% zakresu ≤ 0,2 / 10 K (<0,4 przy zakresie ciśnienia <250 mbar)										
▪ Średnia TC zakresu		% zakresu ≤ 0,2 / 10 K										
Zgodność CE		89/336/EWG emisja zakłóceń i odporność, patrz EN 61 326, klasa granicy emisji zakłóceń A i B, 97/23/EG Dyrektywa sprzętu ciśnieniowego (Moduł H)										
Odporność na uderzenie	g	1000 zgodnie z IEC 60068-2-27 (uderzenie mechaniczne)										
Oporność na drgania	g	20 zgodnie z IEC 60068-2-6 (drgania rezonansowe)										
Ochrona przewodów		Ochrona przed zwarciami biegunów, przepięciem i zwarciami										
Masa	kg	Ok. 0.2 / Ok. 0.3 przy 0.25% dokładności dzięki większej obudowie										

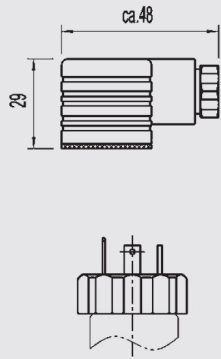
*) Model S-11 jest niedostępny w wersji tlenowej. Model S-10 jest dostępny w zakresie ≥ 0,25 bar z temp. medium -20...60°C przy użyciu części zwilżanych ze stali nierdzewnej lub Elgiloy.

{ } Pozycje w { } stanowią opcje za dodatkową opłatą.

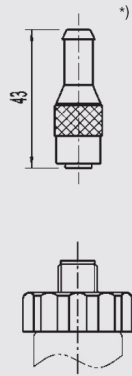
Wymiary w mm

Przyłącza elektryczne

Wtyczka L
DIN-EN 175301-803. Forma A dla
przekroju przewodnika maks. 1,5
mm,
dla przekroju zewn. przewodnika
maks. 6 – 8 mm
IP 65
Kod zamówienia: A4

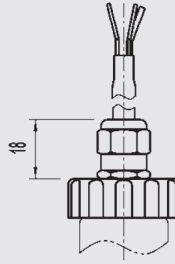


Wtyczka okrągła
M 12x1, 4-pinowa,
IP 67
Kod zamówienia: M4

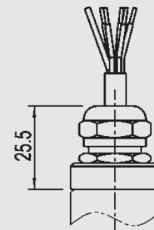


IP zgodnie z IEC 60 529

Przewody
przekroju przewodnika maks.
0,5 mm²/
AWG 20 z końcówkami
splcionymi, przekrój zewn.
przewodnika
6,8 mm, IP 67
Kod zamówienia: DL



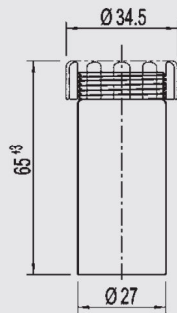
Przewody przekroju przewodnika maks. 0,5
mm²/ AWG 20 z końcówkami splcionymi,
przekrój zewn. przewodnika 6,8 mm,
IP 68
Kod zamówienia: EM



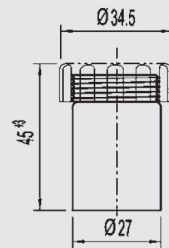
Inne na zapytanie

Obudowa

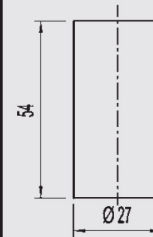
Obudowa
z dokładnością 0,25%



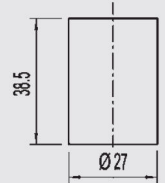
Obudowa
z dokładnością 0,5%



Obudowa
z dokładnością
0,25%

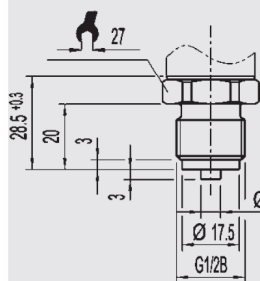


Obudowa
z dokładnością
0,5%

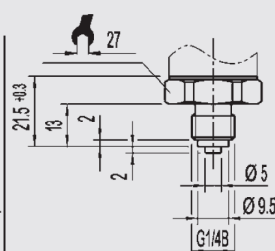


Przyłącza ciśnieniowe S-10

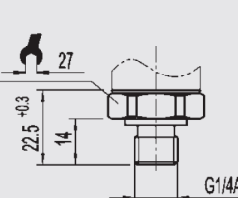
G 1/2
EN 837
Kod zamówienia: GD



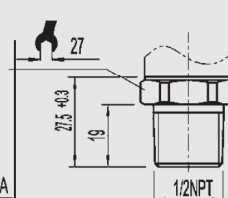
G 1/4
EN 837
Kod zamówienia: GB



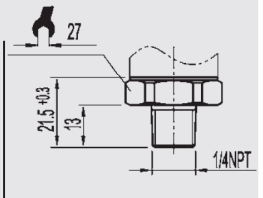
G 1/4
DIN 3852-E
Kod zamówienia: HD



1/2 NPT
wg „Nominalnej wielkości
stożkowego gwintu rur
NMT”
Kod zamówienia: ND



1/4 NPT
wg „Nominalnej wielkości
stożkowego gwintu rur
NMT”
Kod zamówienia: NB



Inne na zapytanie

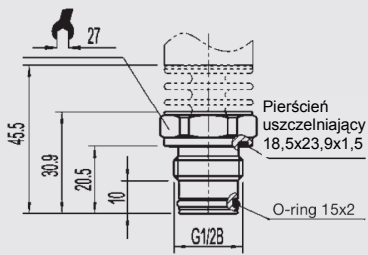
Po informacji odnośnie otworów stożkowych i gniazd spawanych patrz do informacji technicznej IN 00.14 do pobrania ze strony www.wika.de

*) Wtyczki nie są załączone w dostawie

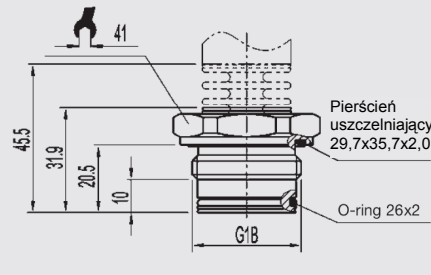
Wymiary w mm

Przyłącza ciśnieniowe S-11, membrana czołowa

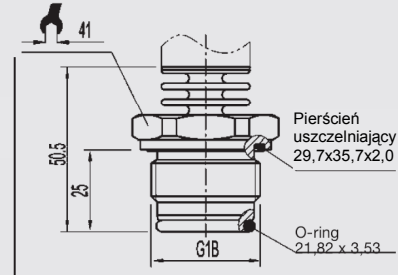
G 1/2 B
z lub bez elementu chłodzącego
0 ... 2,5 do 0 ... 600 bar
Nr zamówienia: 86



G 1 B
z lub bez elementu chłodzącego
0 ... 0,1 do 0 ... 1,6 bar
Nr zamówienia: 85



G 1 B
zgodnie z EHEDG^{*)}
z elementem chłodzącym do 150°C, do
25 bar
Nr zamówienia: 84

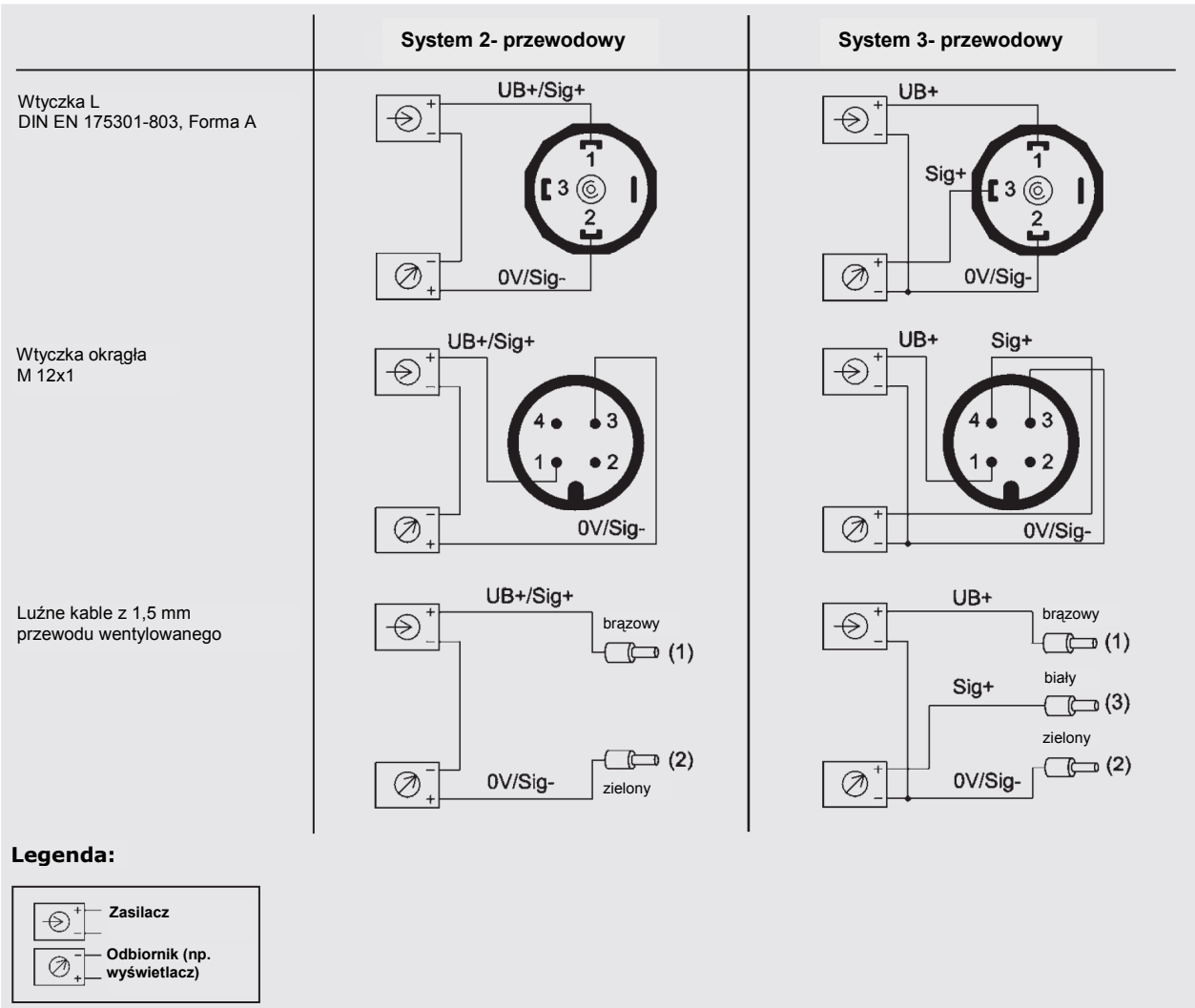


Inne na zapytanie






Po informacje odnośnie otworów stożkowych i gniazd spawanych patrz do informacji technicznej IN 00.14 do pobrania ze strony www.wika.de

^{*)} European Hygienic Equipment Design Group

Szczegóły oprzewodowania

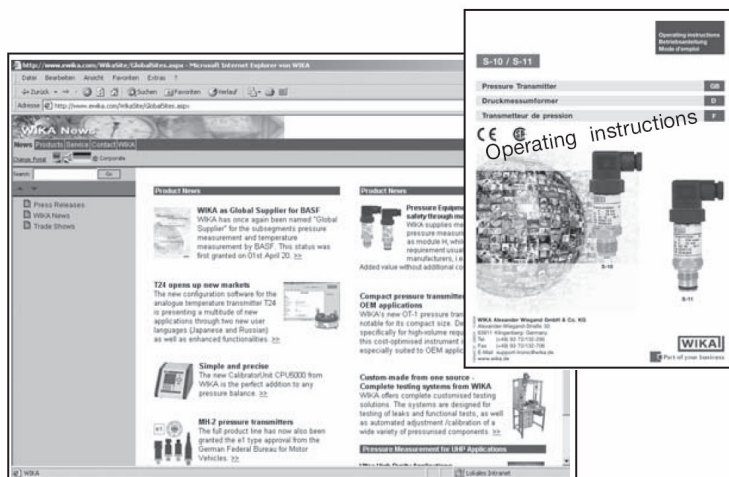


Akcesoria

Nr zamówienia		
	11 92 299	S-11 G 1/2 Gniazdo do spawania
	11 92 264	G 1 Gniazdo do spawania
	90 92 099	S-10 G 1/2 Uszczelka WIKA
	90 92 161	G 1/4 Uszczelka WIKA
	16 04 791	S-10 G 1/2 Element chłodzący
	90 92 005	S-10 G 1/2 Adapter z wkładem filtra
	90 91 262	S-10 G 1/2 Przepustnica maks. 400 bar

Dodatkowe informacje

Dodatkowe informacje (karty danych, instrukcje, etc.) można pobrać ze strony internetowej www.wika.de



Specyfikacje i wymiary podane w niniejszej ulotce przedstawiają stan konstrukcyjny aktualny w momencie wydruku. Istnieje możliwość wprowadzenia modyfikacji i zmian w specyfikacji materiałowej bez wcześniejszego powiadomienia.