

Wysokiej jakości przetwornik ciśnienia Do ogólnych zastosowań przemysłowych Model S-10

Karta katalogowa WIKA PE 81.01

inne aprobaty patrz
strona 4

Zastosowanie

- Budowa maszyn
- Hydraulika i pneumatyka
- Pompy
- Przemysł chemiczny

Specjalne właściwości

- Zakresy pomiarowe od 0 ... 0.1 do 0 ... 1,000 bar
- Nieliniowość 0.2 % zakresu (BFSL)
- Sygnały wyjściowe: 4 ... 20 mA, DC 0 ... 10 V, DC 0 ... 5 V i inne
- Przyłącza elektryczne: wtyczka kątowna forma A, wtyczka okrągła M12 x 1, różne wyjścia kablowe i inne
- Punkt zero i zakres regulowany przez wewnętrzny potencjometr

Opis

Przetwornik ciśnienia model S-10 dla ogólnych zastosowań przemysłowych jest idealnym rozwiązaniem dla klientów o wysokich wymaganiach pomiarowych. Posiada dobrą dokładność, solidną konstrukcję i wyjątkową liczbę wariantów, co oznacza, że może być stosowany do szerokiego zakresu aplikacji.

Wszechstronny

Model S-10 oferuje ciągle zakresy pomiarowe pomiędzy 0 ... 0.1 i 0 ... 1,000 bar we wszystkich głównych jednostkach. Zakresy pomiarowe mogą być łączone w niemal dowolny sposób ze wszystkimi standardowymi przemysłowymi sygnałami wyjściowymi, najbardziej popularnymi międzynarodowymi przyłączami procesowymi i szerokim zakresem przyłączy elektrycznych. Ponadto, oferuje liczne opcje, takie jak różne klasy dokładności, rozszerzone zakresy temperatur i przyporządkowanie pinów zgodne ze specyfikacją klienta.



Przetwornik ciśnienia model S-10

Wysoka jakość

Solidna konstrukcja czyni z modelu S-10 produkt bardzo wysokiej jakości, na który nie mają wpływu nawet najbardziej niesprzyjające warunki środowiska.

Czy są to najniższe temperatury podczas stosowania na zewnątrz, z wysokimi wstrząsami i wibracjami w budowie maszyn lub z agresywnymi mediami w przemyśle chemicznym, przetwornik może spełnić wszystkie wymagania.

Dostępność

Wszystkie warianty opisane w niniejszej karcie dostępne są w bardzo krótkich terminach realizacji.

Dla szczególnie pilnych potrzeb dostępny jest magazyn.

Zakresy pomiarowe

Ciśnienie względne								
bar	Zakres pomiarowy	0 ... 0,1	0 ... 0,16	0 ... 0,25	0 ... 0,4	0 ... 0,6	0 ... 1	0 ... 1,6
	Dopuszczalne przeciążenie	1	1,5	2	2	4	5	10
bar	Zakres pomiarowy	0 ... 2,5	0 ... 4	0 ... 6	0 ... 10	0 ... 16	0 ... 25	0 ... 40
	Dopuszczalne przeciążenie	10	17	35	35	80	50	80
bar	Zakres pomiarowy	0 ... 60	0 ... 100	0 ... 160	0 ... 250	0 ... 400	0 ... 600	0 ... 1 000
	Dopuszczalne przeciążenie	120	200	320	500	800	1 200	1 500
psi	Zakres pomiarowy	0 ... 5	0 ... 10	0 ... 15	0 ... 20	0 ... 25	0 ... 30	0 ... 50
	Dopuszczalne przeciążenie	29	29	72,5	145	145	145	240
psi	Zakres pomiarowy	0 ... 60	0 ... 100	0 ... 150	0 ... 160	0 ... 170	0 ... 200	0 ... 250
	Dopuszczalne przeciążenie	240	500	500	1 160	1 160	1 160	1 160
psi	Zakres pomiarowy	0 ... 300	0 ... 400	0 ... 500	0 ... 600	0 ... 750	0 ... 800	0 ... 1 000
	Dopuszczalne przeciążenie	1 160	1 160	1 160	1 160	1 740	1 740	1 740
psi	Zakres pomiarowy	0 ... 1 500	0 ... 1 600	0 ... 2 000	0 ... 3 000	0 ... 4 000	0 ... 5 000	0 ... 6 000
	Dopuszczalne przeciążenie	2 900	4 600	4 600	7 200	7 200	11 600	11 600
psi	Zakres pomiarowy	0 ... 7 500	0 ... 8 000	0 ... 10 000	0 ... 15 000			
	Dopuszczalne przeciążenie	17 400	17 400	17 400	21 700			

Ciśnienie absolutne								
bar	Zakres pomiarowy	0 ... 0,25	0 ... 0,4	0 ... 0,6	0 ... 1	0 ... 1,6	0 ... 2,5	0 ... 4
	Dopuszczalne przeciążenie	2	2	4	5	10	10	17
bar	Zakres pomiarowy	0 ... 6	0 ... 10	0 ... 16	0 ... 25	0,8 ... 1,2		
	Dopuszczalne przeciążenie	35	35	80	80	5		
psi	Zakres pomiarowy	0 ... 15	0 ... 25	0 ... 50	0 ... 100	0 ... 250		
	Dopuszczalne przeciążenie	72,5	145	240	500	1 160		

Podciśnienie i zakresy pomiarowe +/-						
bar	Zakres pomiarowy	-0,6 ... 0	-0,4 ... 0	-0,25 ... 0	-0,16 ... 0	-0,1 ... 0
	Dopuszczalne przeciążenie	4	2	2	1,5	1
bar	Zakres pomiarowy	-1 ... 0	-1 ... +0,6	-1 ... +1,5	-1 ... +3	-1 ... +5
	Dopuszczalne przeciążenie	5	10	10	17	35
bar	Zakres pomiarowy	-1 ... +9	-1 ... +15	-1 ... +24		
	Dopuszczalne przeciążenie	35	80	50		
psi	Zakres pomiarowy	- 15 inHg ... 0	-30 inHg ... 0	-30 inHg ... +15	-30 inHg ... +30	-30 inHg ... +60
	Dopuszczalne przeciążenie	72,5	72,5	145	240	240
psi	Zakres pomiarowy	-30 inHg ... +100	-30 inHg ... +160	-30 inHg ... +200	-30 inHg ... +300	
	Dopuszczalne przeciążenie	500	1 160	1 160	1 160	

Podane zakresy pomiarowe dostępne są także w kg/cm² i MPa.

Szczelność próżniowa

Tak

Sygnaly wyjściowe

Typ sygnału	Sygnał
Sygnał	4 ... 20 mA
	20 ... 4 mA
Prądowy (3-przewodowy)	0 ... 20 mA
Napięciowy (3-przewodowy)	DC 0 ... 10 V
	DC 0 ... 5 V
	DC 1 ... 5 V
	DC 0.5 ... 4.5 V ratiometryczny

Inne sygnały wyjściowe na zapytanie.

Obciążenie w Ω

- Sygnał prądowy (2-przewodowy):
 $\leq (\text{zasilanie} - 10 \text{ V}) / 0.02 \text{ A}$
- Sygnał prądowy (3-przewodowy):
 $\leq (\text{zasilanie} - 3 \text{ V}) / 0.02 \text{ A}$
- Sygnał napięciowy (3-przewodowy):
> max. sygnał wyjściowy / 1 mA

Zasilanie napięciowe

Zasilanie

Zasilanie zależy od wybranego sygnału wyjściowego

- 4 ... 20 mA: DC 10 ... 30 V
- 20 ... 4 mA: DC 10 ... 30 V
- 0 ... 20 mA: DC 10 ... 30 V
- DC 0 ... 5 V: DC 10 ... 30 V
- DC 1 ... 5 V: DC 10 ... 30 V
- DC 0 ... 10 V: DC 14 ... 30 V
- DC 0.5 ... 4.5 V ratiometryczny: DC 4.5 ... 5.5 V

Warunki odniesienia (wg IEC 61298-1)

Temperatura

15 ... 25 °C

Ciśnienie atmosferyczne

860 ... 1,060 mbar

Wilgotność

45 ... 75 % wilg. wzgl.

Zasilanie

DC 24 V

Pozycja montażu

Kalibracja w pozycji pionowej z przyłączem ciśnieniowym skierowanym w dół.

Dokładność

Nieliniowość (wg IEC 61298-2)

$\leq \pm 0.2 \%$ zakresu BFSL

Niepowtarzalność

$\leq 0.1 \%$ zakresu

Dokładność w warunkach odniesienia

Obejmuje nieliniowość, histerezę, zero offset i odchylenie końcowej wartości (odpowiada błędowi pomiarowemu wg IEC 61298-2).

Dokładność	
Standard	$\leq \pm 0.50 \%$ zakresu
Opcja	$\leq \pm 0.25 \%$ zakresu ¹⁾

1) Tylko dla zakresów pomiarowych $\geq 0.25 \text{ bar}$

Regulacja punktu zerowego i zakresu

Regulacja odbywa się za pomocą potencjometrów wewnątrz przyrządu.

- Punkt zerowy $\pm 5 \%$
- Zakres $\pm 5 \%$

Błąd temperaturowy dla 0 ... 80 °C

- Średni współczynnik temperaturowy punktu zerowego:
 - Zakresy pomiarowe $\leq 0.25 \text{ bar}$: $\leq 0.4 \%$ zakresu/10 K
 - Zakresy pomiarowe $> 0.25 \text{ bar}$: $\leq 0.2 \%$ zakresu/10 K

- Średni współczynnik temperaturowy zakresu:
 $\leq 0.2 \%$ zakresu/10 K

Stabilność długookresowa w warunkach odniesienia

$\leq \pm 0.2 \%$ zakresu/rok

Czas odpowiedzi

Czas ustalania

- $\leq 1 \text{ ms}$
- $\leq 2 \text{ ms}$ dla sygnału wyjściowego DC 0.5...4.5 V ratiometrycznego i zakresów pomiarowych $< 400 \text{ mbar}$, 10 psi

Warunki pracy

Stopień ochrony (wg IEC 60529)

Stopień ochrony patrz "Przyłącza elektryczne"

Wyspecyfikowany stopień ochrony obowiązuje tylko wtedy kiedy zastosowano połączenie z dopasowanymi wtyczkami, posiadającymi właściwy stopień ochrony.

Odporność na wibracje (wg IEC 60068-2-6)

20 g

Odporność na wstrząsy (wg IEC 60068-2-27)

1,000 g (mechaniczne)

Dopuszczalne zakresy temperatur

	Standard	Opcja
Medium	-30 ... +100 °C	-40 ... +125 °C
Otoczenia	-20 ... +80 °C	-20 ... +80 °C
Przechowywanie	-40 ... +100 °C	-40 ... +100 °C

Przyłącza procesowe

Standard	Rozmiar gwintu
EN 837	G ¼ B G ½ B
DIN 3852-E	G ¼ A ¹⁾
-	G ¼ wewnętrzny
ANSI/ASME B1.20.1	¼ NPT ½ NPT
SAE J514 E	7/16-20 UNF ze stożkiem 74°
-	M20 x 1.5
-	G ½ zewnętrzny / G ¼ wewnętrzny
ISO 7	R ¼

1) Maksymalne dopuszczalne przeciążenie 600 bar

Inne przyłącza procesowe na zapytanie

Materiały

Części zwilżane

Stal nierdzewna

Części niezwilżane

- Obudowa: stal nierdzewna
- Wewnętrzne medium transmisyjne ciśnienia: olej syntetyczny
- Nakrętka mocująca: PA
- Wtyczka kąтова: PA
- O-ringi przy nakrętce mocującej: NBR
- Uszczelka płaska: VMQ

Przyrządy w zakresach pomiarowych > 25 bar względnych nie zawierają żadnego medium transmisyjnego ciśnienia (sucha komora pomiarowa).

Przyłącza elektryczne

Przyłącze elektryczne	Stopień ochrony	Przekrój przewodu	Średnica przewodu	Długości przewodu
Przyłącze kątowe DIN 175301-803 A	IP 65	max. 1.5 mm ²	6 ... 8 mm	-
Przyłącze kątowe DIN 175301-803 z ½ NPT	IP 65	max. 1.5 mm ²	-	-
Przyłącze okrągłe M12 x 1 (4-pinowe)	IP 67	-	-	-
Wtyczka Bayonet (6-pinowa)	IP 67	-	-	-
½ NPT przewód zewnętrzny, z wyjściem kablowym	IP 67	3 x 0.5 mm ²	6.8 mm	1.5 m, 3 m, 5 m, 10 m, 5 ft, 10 ft, 20 ft, 30 ft, inne na zapytanie
Wyjście kablowe				
■ Standard	IP 67	3 x 0.5 mm ²	6.8 mm	1.5 m, 3 m, 5 m, 10 m, 5 ft, 10 ft, 20 ft, 30 ft, inne na zapytanie
■ nie regulowane	IP 68	3 x 0.5 mm ²	6.8 mm	1.5 m, 3 m, 5 m, 10 m, 5 ft, 10 ft, 20 ft, 30 ft, inne na zapytanie
■ regulowane	IP 68	3 x 0.5 mm ²	6.8 mm	1.5 m, 3 m, 5 m, 10 m, 5 ft, 10 ft, 20 ft, 30 ft, inne na zapytanie

Odporność na zwarcie

S+ vs. U-

Ochrona przed odwrotną polaryzacją

U+ vs. U-


Ochrona przed przepięciem

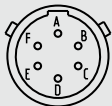
DC 36 V


Napięcie izolacyjne

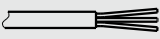
DC 500 V


Schematy połączeń

Przyłącze kątowe DIN 175301-803 A		
	2-przewodowy	3-przewodowy
	U+ 1	1
	U- 2	2
	S+ -	3




Wtyczka Bayonet (6-pinowa)		
	2-przewodowy	3-przewodowy
	U+ A	A
	U- B	B
	S+ -	C

Przyłącze kątowe DIN 175301-803 A		
	2-przewodowy	3-przewodowy
	U+ 1	1
	U- 2	2
	S+ -	3

½ NPT przewód zewnętrzny, z wyjściem kablowym		
	2-przewodowy	3-przewodowy
	U+ czerwony (RD)	czerwony (RD)
	U- czarny (BK)	czarny (BK)
	S+ -	brązowy (BN)

Przyłącze okrągłe M12 x 1 (4-pinowe)		
	2-przewodowy	3-przewodowy
	U+ 1	1
	U- 3	3
	S+ -	4

Wyjścia kablowe		
	2-przewodowy	3-przewodowy
	U+ brązowy (BN)	brązowy (BN)
	U- zielony (GN)	zielony (GN)
	S+ -	biały (WH)
	Ostona szary (GY)	szary (GY)

Logo	Opis	Dyrektywa EMC
	Deklaracja zgodności EU <ul style="list-style-type: none"> ■ Dyrektywa EMC Emisja EN 61326 (grupa 1, klasa B) i odporność na zakłócenia (aplikacje przemysłowe) ■ Dyrektywa dotycząca urządzeń ciśnieniowych ■ Dyrektywa RoHS 	Unia Europejska
	CSA Bezpieczeństwo (np. bezpieczeństwo elektryczne, nadciśnienie, ...)	Kanada
	Aprobata, patrz strona www Dyrektywa EMC	Euroazjatycka Wspólnota Gospodarcza
	GOST Metrologia, technologia pomiarowa	Rosja
	KazInMetr Metrologia, technologia pomiarowa	Kazachstan
-	MTSCHS Pozwolenie na uruchomienie	Kazachstan
	BeGIM Metrologia, technologia pomiarowa	Białoruś
	UkrSEPRO Metrologia, technologia pomiarowa	Ukraina
	Uzstandard Metrologia, technologia pomiarowa	Uzbekistan
-	CRN Bezpieczeństwo (np. bezpieczeństwo elektryczne, nadciśnienie, ...)	Kanada

Informacja producenta i certyfikaty

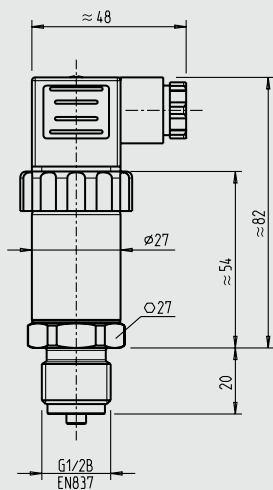
Logo	Opis
-	Dyrektywa RoHS Chiny

Aprobata i certyfikaty, patrz strona www

Wymiary w mm

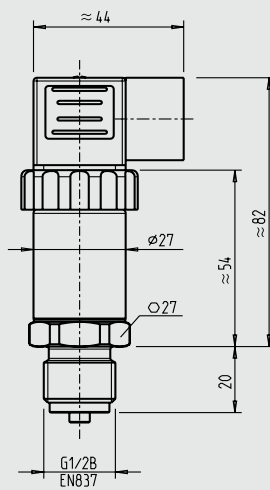
Przetwornik ciśnienia model S-10

z przyłączem kątowym DIN 175301-803 A



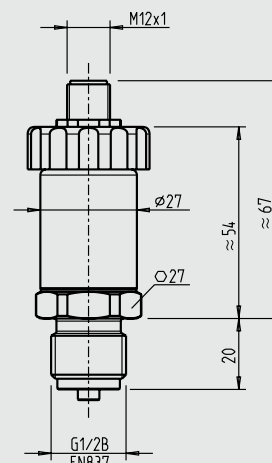
Waga: ok. 0.2 kg

z przyłączem kątowym DIN 175301-803



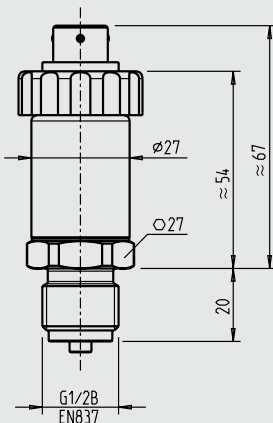
Waga: ok. 0.2 kg

z przyłączem okrągłym M12 x 1 (4-pinowym)



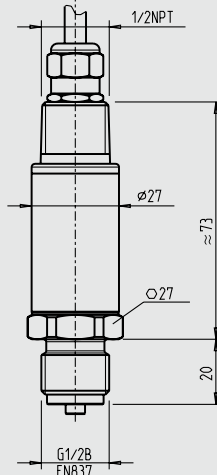
Waga: ok. 0.2 kg

z przyłączem bayonet (6-pinowym)



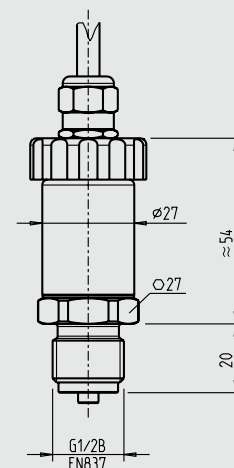
Waga: ok. 0.2 kg

z 1/2 NPT przewodem zewnętrznym, z wyjściem kablowym



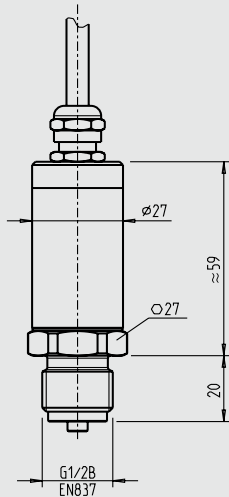
Waga: ok. 0.2 kg

z wyjściem kablowym, standard



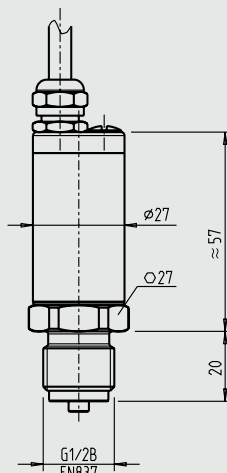
Waga: ok. 0.2 kg

z wyjściem kablowym, nie regulowanym



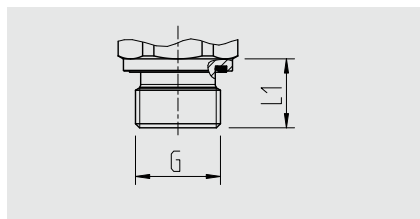
Waga: ok. 0.2 kg

z wyjściem kablowym, regulowanym

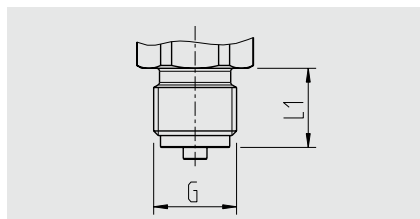


Waga: ok. 0.2 kg

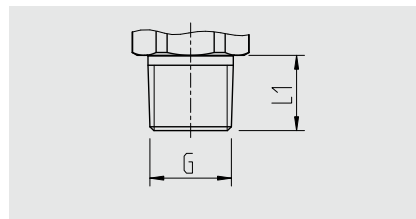
Przyłącza procesowe



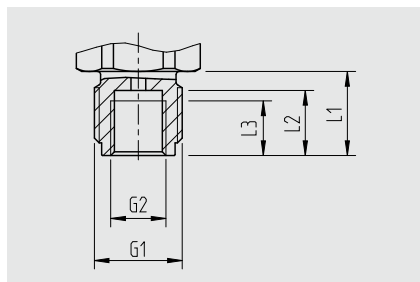
G	L1
G 1/4 A	12



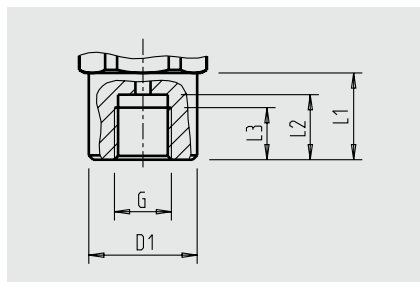
G	L1
G 1/4 B	13
G 1/2 B	20
M20 x 1,5	20



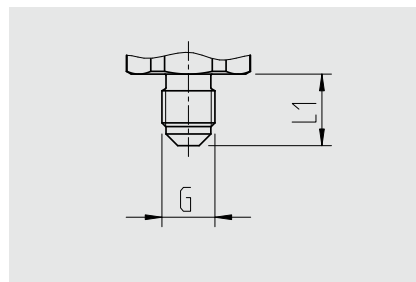
G	L1
1/4 NPT	13
1/2 NPT	19
R 1/4	13



G1	G2	L1	L2	L3
G 1/2 B	G 1/4	20	15,5	13



G	D1	L1	L2	L3
G 1/4 wewnetrzny	25	20	15	12



G	L1
7/16-20 UNF ze stożkiem 74°	15

Odnosnie otworów stożkowych i gniazd do wstawiania, patrz Informacja techniczna IN 00.14 na www.wikapolska.pl.

Akcesoria i części zamienne

Dopasowane przyłącze

Opis	Kod zamówienia		
	bez przewodu	z przewodem 2 m	z przewodem 5 m
Wtyczka kątowna DIN 175301-803 A			
■ z dławikiem, metryczny	11427567	11225793	11250186
■ z dławikiem, przewód	11022485	-	-
Wtyczka okrągła M12 x 1 (4-pinowa)			
■ prosta	2421262	11250780	11250259
■ zgięta	2421270	11250798	11250232

Uszczelnienia dla dopasowanych przyłączy

Dopasowane przyłącze	Kod zamówienia
Wtyczka kątowna DIN 175301-803 A	1576240

Uszczelnienia do przyłączy procesowych

Rozmiar gwintu	Kod zamówienia			
	Cu	Stal nierdzewna	NBR	FKM
G 1/4 B EN 837	11250810	11250844	-	-
G 1/2 B EN 837	11250861	11251042	-	-
G 1/4 A DIN 3852-E	-	-	1537857	1576534
M20 x 1.5	11250861	11251042	-	-

Informacje wymagane do zamówienia

Model / Zakres pomiarowy / Sygnał wyjściowy / Dokładność / Przyłącze elektryczne / Temperatura medium / Przyłącze procesowe

© 2012 WIKA Alexander Wiegand SE & Co.
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