

Przetwornik ciśnienia do ogólnych zastosowań przemysłowych Model A-10



Zastosowanie

- Budowa maszyn
- Urządzenia maszynowe
- Technika pomiarowa
- Hydraulika i pneumatyka
- Pompy i kompresory

Specjalne właściwości

- Zakresy pomiarowe: od 0 ... 1 bar do 0 ... 600 bar
- Nieliniowość: 0.25 % lub 0.5 %
- Sygnał wyjściowe: 4 ... 20 mA, 0 ... 10 V, 0 ... 5 V i inne
- Przyłącza elektryczne: wtyczka kątowna forma A i C, przyłącze M12 x 1, wyjście kablowe 2 m
- Przyłącza procesowe: G 1/4 A DIN 3852-E, 1/4 NPT i inne



Przetwornik ciśnienia model A-10

Opis

Przetwornik ciśnienia A-10 do ogólnych zastosowań przemysłowych odznacza się nie tylko zwartą budową, ale także oferuje doskonałą jakość w bardzo konkurencyjnej cenie.

Użytkownik może wybrać nieliniowość 0.25 % lub 0.5 %.
Bezpłatny test sprawdzenia dostarcza informacji odnośnie punktów pomiarowych odnotowanych w procesie produkcyjnym.

A-10 przeznaczony do stosowania na całym świecie dzięki międzynarodowym certyfikatom cULus i GOST. Różne jednostki ciśnienia i przyłącza procesowe wymagane dla poszczególnych warunków pracy są dostępne w krótkim czasie.

Zakresy pomiarowe

Ciśnienie względne									
bar	Zakresy pomiarowe	0 ... 1	0 ... 1.6	0 ... 2.5	0 ... 4	0 ... 6	0 ... 10	0 ... 16	0 ... 25
	Dopuszczalne przeciążenie	2	3.2	5	8	2	20	32	50
	Zakresy pomiarowe	0 ... 40	0 ... 60	0 ... 100	0 ... 160	0 ... 250	0 ... 400	0 ... 600	
	Overpressure limit	80	120	200	320	500	800	1200	
psi	Zakresy pomiarowe	0 ... 15	0 ... 25	0 ... 30	0 ... 50	0 ... 100	0 ... 160	0 ... 200	0 ... 300
	Dopuszczalne przeciążenie	30	60	60	100	200	290	400	600
	Zakresy pomiarowe	0 ... 500	0 ... 1000	0 ... 1500	0 ... 2000	0 ... 3000	0 ... 5000	0 ... 10000	
	Dopuszczalne przeciążenie	1000	1740	2900	4000	6000	10000	17400	

Ciśnienie absolutne									
bar	Zakresy pomiarowe	0 ... 1	0 ... 1.6	0 ... 2.5	0 ... 4	0 ... 6	0 ... 10	0 ... 16	0 ... 25
	Dopuszczalne przeciążenie	2	3.2	5	8	12	20	32	50
psi	Zakresy pomiarowe	0 ... 15	0 ... 25	0 ... 30	0 ... 50	0 ... 100	0 ... 150	0 ... 200	0 ... 300
	Dopuszczalne przeciążenie	30	60	60	100	200	290	400	600

Podciśnienie i zakresy +/-							
bar	Zakresy pomiarowe	-1 ... 0	-1 ... 0.6	-1 ... 1.5	-1 ... 3	-1 ... 5	-1 ... 9
	Dopuszczalne przeciążenie	2	3.2	5	8	12	20
	Zakresy pomiarowe	-1 ... 15	-1 ... 24				
	Dopuszczalne przeciążenie	32	50				
psi	Zakresy pomiarowe	-30 inHG ... 0	-30 inHG ... 15	-30 inHG ... 30	-30 inHG ... 60	-30 inHG ... 100	-30 inHG ... 160
	Dopuszczalne przeciążenie	30	60	60	150	250	350
	Zakresy pomiarowe	-30 inHG ... 200	-30 inHG ... 300				
	Dopuszczalne przeciążenie	450	600				

Podane zakresy pomiarowe są także dostępne w kg/cm², MPa i kPa.
Inne zakresy pomiarowe dostępne są na zapytanie.

Odporność próżniowa
tak

Sygnał wyjściowy

Typ sygnału	Wartość			
Prądowy (2-przewodowy)	4 ... 20 mA			
Napięciowy (3-przewodowy)	DC 0 ... 10 V	DC 0 ... 5 V	DC 1 ... 5 V	DC 0.5 ... 4.5 V
Ratiometryczny (3-przewodowy)	DC 0.5 ... 4.5 V			

Inne sygnały wyjściowe dostępne są na zapytanie.

Obciążenie w Ω

Prądowy (2-przewodowy): $\leq (\text{zasilanie} - 8 \text{ V}) / 0.02 \text{ A}$

Napięciowy (3-przewodowy): $> U_{\text{max}} / 1 \text{ mA}$

Ratiometryczny (3-przewodowy): $> 4.5 \text{ k}$

Napięcie zasilania

Zasilanie ¹⁾

	Prąd	Napięcie	DC 0 ... 10 V	Ratiometryczny
Standard	DC 8 ... 30 V	DC 8 ... 30 V	DC 14 ... 30 V	DC 5 V ± 10 %
Opcja	DC 8 ... 35 V ²⁾	DC 8 ... 35 V	DC 14 ... 35 V	-

1) Zasilanie przetwornika musi być wykonane za pomocą obwodu elektrycznego o ograniczonej energii zgodnie z punktem 9.3 UL/EN/IEC 61010-1 lub LPS zgodnie z UL/EN/IEC 60950-1 lub klasy 2 zgodnie z UL 1310/UL 1585 (NEC lub CEC). Zasilacz musi być odpowiedni do pracy powyżej 2,000 m powinien być zastosowany przetwornik ciśnienia na tej wysokości.

2) Niemożliwe z nieliniowością 0.25 % BFSL

Całkowity pobór prądu

Wyjście prądowe: Prąd sygnału, maksymalnie 25 mA

Wyjście napięciowe: 8 mA

Dokładność

Nieliniowość wg BFSL (IEC 61298-2)	Standard	Opcja
	≤ ± 0.5 % zakresu	≤ ± 0.25 % zakresu
Niepowtarzalność	≤ 0.1 % zakresu	≤ 0.1 % zakresu
Stabilność długookresowa (wg IEC 61298-2)	≤ ± 0.1% zakresu	≤ ± 0.1% zakresu
Poziom szumów	≤ ± 0.3 % zakresu	≤ ± 0.3 % zakresu
Czas ustalania	< 4 ms	< 4 ms
Błąd temperaturowy dla 0 ... 80 °C	Typowy: 1 % zakresu Maksymalny: 2.5 % zakresu	Typowy: 1 % zakresu Maksymalny: 2.5 % zakresu
Odchylenie pomiarowe sygnału zero	Typowe: ≤ ± 0.5% zakresu Maksymalne: ≤ ± 0.8 % der Spanne	Typowe: ≤ ± 0.15% zakresu Maksymalne: ≤ ± 0.4 % zakresu
Dokładność w temperaturze pokojowej ¹⁾	≤ ± 1 % zakresu	≤ ± 0.5 % zakresu ≤ ± 0.6 % zakresu (at 0 ... 5 V)

1) Obejmuje nieliniowość, histerezę, zero offset i odchylenie końcowej wartości (odpowiada błędowi urządzenia wg IEC 61298-2). Kalibracja w pozycji pionowej z dolnym przyłączem procesowym.

Warunki odniesienia (wg IEC 61298-1)

Temperatura:	15 ... 25 °C
Ciśnienie atmosferyczne:	950 ... 1050 mbar
Wilgotność:	45 ... 75 % względne
Pozycja nominalna	przyłączy procesowe montaż dolny
Zasilanie:	DC 24 V
Obciążenie:	patrz sygnały wyjściowe
Pozycja montażu:	zgodnie z wymogami

Warunki pracy

Mechanika

Odporność na wibracje:	10 g (IEC 60068-2-27, rezonansowe) 20 g dostępne na zapytanie
Odporność na wstrząsy:	500 g (IEC 60068-2-6, mechaniczne)
Żywotność:	10 milionów cykli

Temperatury

Dopuszczalny zakres temperatury	Medium	Otoczenia	Przechowywania
Standard	0 ... +80 °C	0 ... +80 °C	-20 ... +80 °C
Opcja	-30 ... +100 °C	-30 ... +100 °C	-30 ... +100 °C

Przyłącza procesowe

Przyłącza

Standard	Gwint
EN 837	G 1/8 B ¹⁾ G 1/4 B G 1/4 wewnętrzny G 3/8 B G 1/2 B
DIN 3852-E ²⁾	G 1/4 A G 1/2 A M14 x 1.5
ANSI/ASME B1.20.1	1/8 NPT ¹⁾ 1/4 NPT 1/4 NPT wewnętrzny 1/2 NPT
-	M20 x 1.5
ISO 7	R 1/4 R 3/8 R 1/2
KS	PT 1/4 PT 1/2
UNF ^{2) 3)}	7/16-20 BOSS O-ring 9/16-18 BOSS O-ring

1) Maksymalny zakres pomiarowy 400 bar.

2) Maksymalne przeciążenie 600 bar

3) Maksymalna dopuszczalna temperatura -10 ... +100 °C

Uszczelnienia

	EN 837	DIN 3852-E	UNF BOSS
Standard	Cu	NBR	FKM
Opcje	Stal nierdzewna	FKM	-

Uszczelnienia wyszczególnione jako "Standard" są zawarte w dostawie.

Wszystkie przyłącza procesowe są dostępne, jako standard, z otworem o średnicy 3.5 mm.

Opcjonalne średnice dla:

- G 1/4 A DIN 3852-E: Ø 6 mm, Ø 0.6 mm, Ø 0.3 mm
- 1/4 NPT: Ø 6 mm, Ø 0.6 mm, Ø 0.3 mm

Przyłącza elektryczne

Specyfikacje

Opis	Istpień ochrony	Przekrój przewodu	Średnica przewodu	Materiał przewodu
Wtyczka kątowna DIN 175301-803 A				
■ z dopasowaną wtyczką	IP 65	do max. 1.5 mm ²	6 ... 8 mm	-
■ ze stałym przewodem	IP 65	3 x 0.75 mm ²	6 mm	PUR
Wtyczka kątowna DIN 175301-803 C				
■ z dopasowaną wtyczką	IP 65	do max. 0.75 mm ²	4.5 ... 6 mm	-
■ ze stałym przewodem	IP 65	4 x 0.75 mm ²	5.9 mm	PUR
Wtyczka okrągła M12 x 1 (4-pinowa)				
■ z dopasowaną wtyczką	IP 67	-	-	-
■ prosta ze stałym przewodem	IP 67	3 x 0.34 mm ²	4.4 mm	PUR
■ kątowna ze stałym przewodem	IP 67	3 x 0.34 mm ²	4.4 mm	PUR
Wyjście kablowe nieekranowane	IP 67	3 x 0.34 mm ²	4 mm	PUR

Podany stopień ochrony (wg IEC 60529) ma zastosowanie kiedy przetwornik połączony jest z dopasowaną wtyczką, która posiada właściwy stopień ochrony.

Dopasowane wtyczki (z lub bez przewodu) są także dostępne oddzielnie jako akcesoria.

Dostępne są długości przewodów 2 m lub 5 m.

Bezpieczeństwo elektryczne

Odporność na zwarcie: S₊ vs. 0V

Ochrona przed odwrotną polaryzacją: U_B vs. 0V

Napięcie izolacyjne: DC 500 V

Schemat połączeń

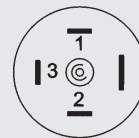
Wtyczka kątowna DIN 175301-803 A



Przyporządkowanie

2-przewodowy	U _B	0V	
z dopasowaną wtyczką z przewodem	1 brązowy	2 niebieski	
3-przewodowy	U _B	0V	S ₊
z dopasowaną wtyczką z przewodem	1 brązowy	2 niebieski	3 czarny

Wtyczka kątowna DIN 175301-803 C



Przyporządkowanie

2-przewodowy	U _B	0V	
z dopasowaną wtyczką z przewodem	1 brązowy	2 niebieski	
3-przewodowy	U _B	0V	S ₊
z dopasowaną wtyczką z przewodem	1 brązowy	2 niebieski	3 czarny

Wtyczka okrągła M12 x 1, 4-pinowa



Przyporządkowanie

2-przewodowy	U _B	0V	
z dopasowaną wtyczką z przewodem	1 brązowy	3 niebieski	
3-przewodowy	U _B	0V	S ₊
z dopasowaną wtyczką z przewodem	1 brązowy	3 niebieski	4 czarny

Wyjście kablowe

Przyporządkowanie

2-przewodowy	U _B	0V	
	brązowy	niebieski	
3-przewodowy	U _B	0V	S ₊
	brązowy	niebieski	czarny

Materiały

Części zwilżane

Stal nierdzewna 316L
od 10 bar 316L i 13-8 PH

Części niezwilżane

Stal nierdzewna 316L
HNBR
PA66

Materiały uszczelniające patrz "Przyłącza procesowe"

Medium transmisyjne

Olej syntetyczny: do 0 ... 6 bar względne,
do 0 ... 25 bar absolutne
Sucha komora pomiarowa: od 0 ... 10 bar względne

Aprobata, dyrektywy i certyfikaty

Aprobata

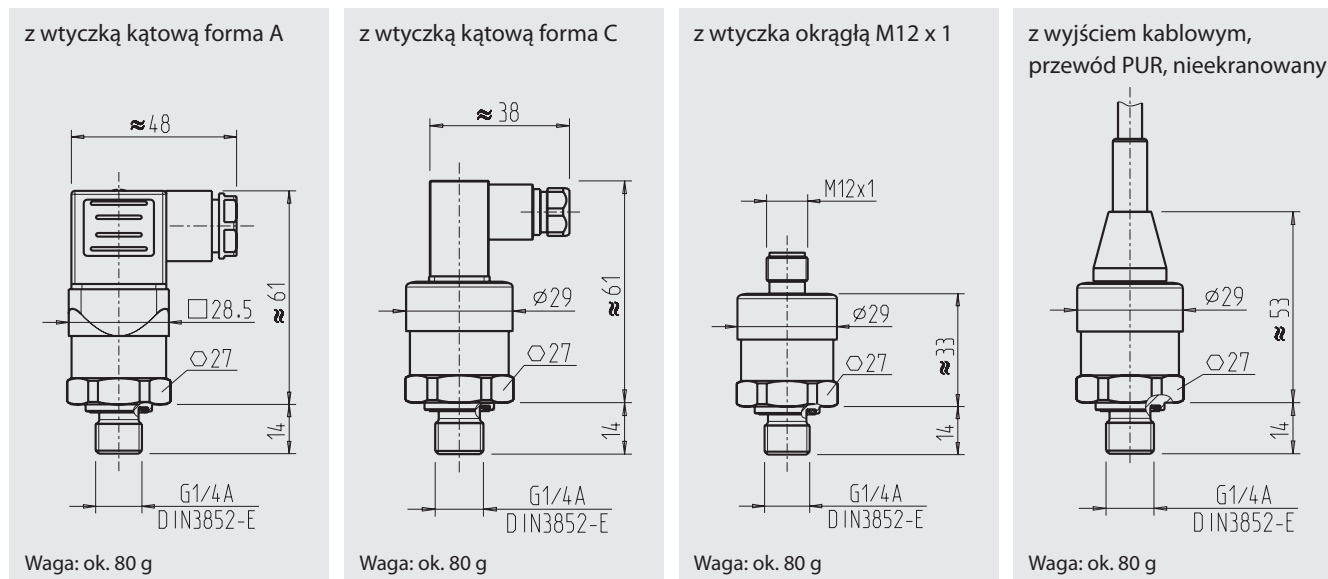
cULus, GOST

Zgodność CE

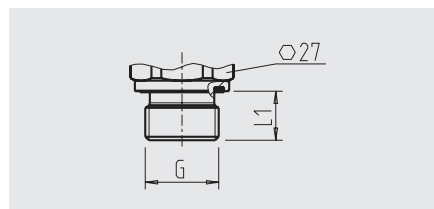
Dyrektywa EMC: 2004/108/EC
EN 61326 emisja (grupa 1, klasa B)
i odporność na zakłócenia (aplikacja przemysłowa)

Dyrektywa ciśnieniowa: 97/23/EC

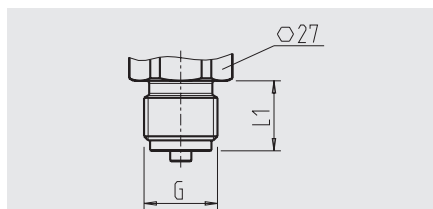
Wymiary w mm



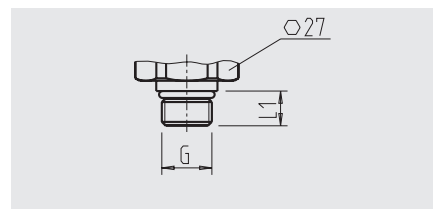
Przyłącza procesowe



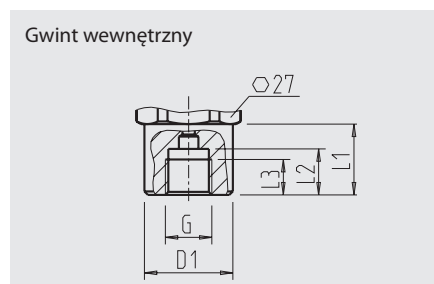
G	L1
G 1/4 A DIN 3852-E	12
G 1/2 A DIN 3852-E	14
M14 x 1.5	12



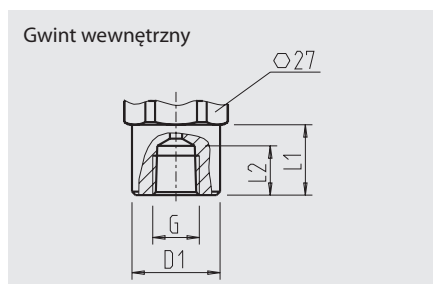
G	L1
G 1/4 B EN 837	13
G 3/8 B EN 837	16
M20 x 1.5	20



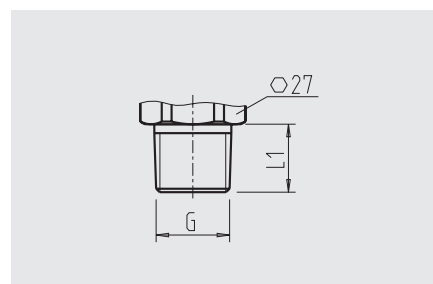
G	L1
9/16-18 UNF BOSS	10
7/16-20 UNF BOSS	9



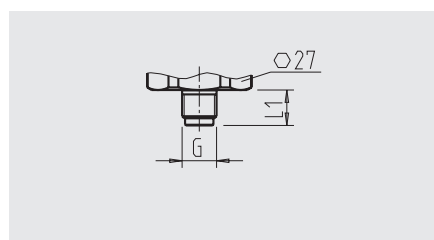
G	L1	L2	L3	D1
G 1/4 EN 837	20	13	10	Ø 25



G	L1	L2	D1
1/4 NPT	20	14	Ø 25



G	L1
1/8 NPT	10
1/4 NPT	13
1/2 NPT	19
R 1/4	13
R 3/8	15
R 1/2	19
PT 1/4	13
PT 3/8	15
PT 1/2	19



G	L1
G 1/8 B EN 837	10

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

Akcesoria i części zamienne



Dopasowane wtyczki

	Numer zamówienia		
	bez przewodu	z przewodem 2 m	z przewodem 5 m
Wtyczka kątowna DIN 175301-803 A			
■ z dławikiem kablowym, metryczny	11427567	11225793	11250186
■ z dławikiem kablowym, przewód	11022485	-	-
Wtyczka kątowna DIN 175301-803 C			
1439081		11225823	11250194
Wtyczka okrągła M12 x 1.5, 4-pinowa			
■ prosta	2421262	11250780	11250259
■ zgięta	2421270	11250798	11250232

Uszczelnienia dla wtyczki

	Numer zamówienia
Wtyczka kątowna DIN 175301-803 A	1576240
Wtyczka kątowna DIN 175301-803 C	11169479

Uszczelnienia dla przyłącza procesowego

	Numer zamówienia			
	Cu	Stal nierdzewna	NBR	FKM
G1/4 EN 837, M12x1.5	11250810	11250844	-	-
G1/2 EN 837, M20x1.5	11250861	11251042	-	-
G1/8 EN 837	11251051	-	-	-
G1/4 DIN 3852-E	-	-	1537857	1576534
G1/2 DIN 3852-E	-	-	1039067	1039075

Należy używać wyłącznie akcesoriów i części zamiennych wymienionych wyżej, w przeciwnym razie może przestać obowiązywać aprobaty.

Informacje wymagane do zamówienia

Model / Zakres pomiarowy / Sygnał wyjściowy / Zasilanie / Nieliniowość / Zakres temperatury/ Przyłącze procesowe / Uszczelnienie/ Przyłącze elektryczne

© 2011 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.

