

Przetwornik ciśnienia do aplikacji chłodniczych i klimatyzacji Model AC-1, z ceramiczną komorą pomiarową

Karta katalogowa WIKA PE 81.46



Zastosowanie

- Chłodnictwo
- Pompy ciepła
- Agregaty chłodnicze

Specjalne właściwości

- Odporny na najważniejsze czynniki chłodnicze
- Specjalna konstrukcja obudowy dla możliwie najlepszej szczelności kondensacyjnej



Przetwornik ciśnienia model AC-1
Rys. lewy: z wtyczką okrągłą M12 x 1
Rys. środkowy: z Metri-Pack 150
Rys. prawy: z wyjściem kablowym

Opis

Obszary zastosowań w technologii chłodniczej i klimatyzacji

Dzięki doskonałej odporności na główne czynniki chłodnicze, przetwornik ciśnienia AC-1 ze zintegrowanym ceramicznym sensorem jest idealny do stosowania w systemach chłodniczych i klimatyzacyjnych.

Doskonała wydajność i jakość

Model AC-1 łączy innowacyjny projekt ze standardami najwyższej jakości. Przyrząd przeszedł pozytywnie proces kontroli, specjalnie dopasowany do surowych wymagań rynku chłodnictwa i klimatyzacji.

Atrakcyjny wskaźnik cena/wydajność

Model AC-1 jest bardzo elastycznym produktem i koncepcja produkcyjna oferuje wysoką dostępność, nawet dla dużych ilości, przy atrakcyjnym wskaźniku cena-wydajność.

Zakresy pomiarowe

Ciśnienie względne							
bar	Zakres pomiarowy	0 ... 6	0 ... 10	0 ... 15	0 ... 16	0 ... 20	0 ... 25
	Dopuszczalne przeciążenie	20	20	40	40	40	40
	Ciśnienie niszczące	25	25	50	50	50	50
	Zakres pomiarowy	0 ... 30	0 ... 35	0 ... 40	0 ... 45	0 ... 50	0 ... 60
	Dopuszczalne przeciążenie	100	100	100	100	100	100
	Ciśnienie niszczące	120	120	120	120	120	120
psi	Zakres pomiarowy	0 ... 100	0 ... 150	0 ... 200	0 ... 250	0 ... 300	0 ... 350
	Dopuszczalne przeciążenie	300	300	600	600	600	600
	Ciśnienie niszczące	375	375	750	750	750	750
	Zakres pomiarowy	0 ... 400	0 ... 450	0 ... 500	0 ... 550	0 ... 600	0 ... 650
	Dopuszczalne przeciążenie	600	1,450	1,450	1,450	1,450	1,450
	Ciśnienie niszczące	750	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
	Zakres pomiarowy	0 ... 700	0 ... 750	0 ... 800	0 ... 850		
	Dopuszczalne przeciążenie	1,450	1,450	1,450	1,450		
	Ciśnienie niszczące	1,800	1,800	1,800	1,800		

Podciśnienie i zakres pomiarowe +/-						
bar	Zakres pomiarowy	-1 ... +7	-1 ... +9	-1 ... +10	-1 ... +15	-1 ... +20
	Dopuszczalne przeciążenie	20	20	20	40	40
	Ciśnienie niszczące	25	25	25	50	50
	Zakres pomiarowy	-1 ... +25	-1 ... +29	-1 ... +45	-0.5 ... +7	-0.5 ... +10
	Dopuszczalne przeciążenie	40	100	100	20	20
	Ciśnienie niszczące	50	120	120	25	25
psi	Zakres pomiarowy	-30 inHg ... +100	-30 inHg ... +145	-30 inHg ... +200	-30 inHg ... +250	-30 inHg ... +300
	Dopuszczalne przeciążenie	300	300	600	600	600
	Ciśnienie niszczące	375	375	750	750	750
	Zakres pomiarowy	-30 inHg ... +350	-30 inHg ... +400	-30 inHg ... +450	-30 inHg ... +500	-30 inHg ... +550
	Dopuszczalne przeciążenie	600	600	1,450	1,450	1,450
	Ciśnienie niszczące	750	750	1,800	1,800	1,800
	Zakres pomiarowy	-30 inHg ... +600				
	Dopuszczalne przeciążenie	1,450				
	Ciśnienie niszczące	1,800				

Podane zakresy pomiarowe dostępne są także w kg/cm².

Inne zakresy pomiarowe na zapytanie

Odporność próżniowa

Tak

Sygnaly wyjściowe

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

W zależności od sygnału mają zastosowanie następujące obciążenia:

Sygnał	Obciążenie w Ω
4 ... 20 mA	$\leq (\text{zasilanie} - 7 \text{ V}) / 0.02 \text{ A}$
DC 0 ... 10 V	$> \text{max. sygnał} / 1 \text{ mA}$
DC 1 ... 5 V	
DC 0.5 ... 4.5 V ratiometryczny	

Zasilanie

Dopuszczalne zasilanie zależy od odpowiedniej wartości sygnału wyjściowego.

Sygnał wyjściowy	Zasilanie
4 ... 20 mA	DC 7 ... 30 V
DC 0 ... 10 V	DC 14 ... 30 V
DC 1 ... 5 V	DC 8 ... 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 % względna

Zasilanie

- DC 24 V
- DC 5 V z ratiometrycznym sygnałem wyjściowym

Pozycja montażu

Kalibrowany w pozycji pionowej z przyłączem procesowym skierowanym ku dołowi.

Dokładność

Dokładność w warunkach odniesienia

≤ 2 % zakresu

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

Błąd temperaturowy przy -25 ... +85 °C

■ Średni współczynnik temperaturowy punktu zerowego typowy: $\leq \pm 0.5$ % zakresu/10 K

■ Średni współczynnik temperaturowy zakresu ≤ 0.3 % zakresu/10 K

Czas ustalania

≤ 5 ms

Dryf długoterminowy (wg IEC 61298-2)

≤ 0.3 % zakresu/rok

Warunki pracy

Stopień ochrony (wg IEC 60529)

Stopień ochrony zależy od typu przyłącza elektrycznego.

Przyłącze elektryczne	Stopień ochrony
Wtyczka okrągła M12 x 1	IP 67
Metri-Pack seria 150	IP 67
Wyjście kablowe	IP 69K

Wyspecyfikowany stopień ochrony ma zastosowanie tylko wtedy, kiedy podłączony jest z dopasowaną wtyczką posiadającą właściwy stopień ochrony.

Temperatury

Dopuszczalne zakresy temperatur

Medium	-40 ... +100 °C	-40 ... +212 °F
Otoczenia	-25 ... +85 °C	-13 ... +185 °F
Przechowywania	-25 ... +85 °C	-13 ... +185 °F

Rezystancja

Przetwornik ciśnienia jest odporny na czynniki chłodnicze R12, R22, R134a, R404a, R407c, R410a, R502, R507.

Odporność na inne czynniki na zapytanie

Przylączy procesowe

Standard	Rozmiar gwintu
EN 837	G ¼ B
ANSI/ASME B1.20.1	½ NPT ¼ NPT
ISO 7	R ¼
KS	PT ¼
SAE	7/16-20 UNF-2A stożek 90° 7/16-20 UNF-2B wewnętrzny Schrader

Przylączy elektryczne

Odporność na zwarcie

S₊ vs. 0V

Ochrona przed odwrotną polaryzacją

U_B vs. 0V


Ochrona przed przepięciem


max. DC 36 V

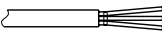
Napięcie izolacyjne

DC 500 V

Schematy przylączy

Wtyczka okrągła M12 x 1		2-przewodowy	3-przewodowy
	U _B	1	1
	0V	3	3
	S ₊	-	4

Metri-Pack seria 150		2-przewodowy	3-przewodowy
	U _B	B	B
	0V	C	A
	S ₊	-	C

Wyjście kablowe		2-przewodowy	3-przewodowy
	U _B	brązowy	brązowy
	0V	zielony	zielony
	S ₊	-	biały

Przekrój poprzeczny 3 x 0.14 mm²

Średnica przewodu 3.2 mm

Długość przewodu 1 m lub 2 m

Materiały

Części zwilżane

- Przylączy procesowe z mosiądzu
- Sensor ceramiczny Al₂O₃ 96 %
- O-ring z CR70 (chloropren)

Części niezwilżane

- Obudowa z mosiądzu
- Przylączy elektryczne z bardzo odpornego, wzmocnionego włóknem szklanym tworzywa sztucznego PBT GF 30

Aprobata, dyrektywy i certyfikaty

Aprobata (opcja)

cRUus (rozpoznanie)

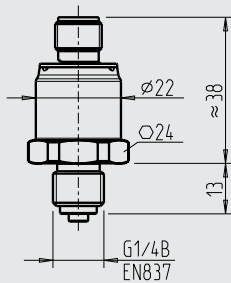
Zgodność CE

Dyrektywa EMC 2004/108/EC, EN 61326 emisja (grupa 1, klasa B) i odporność (aplikacje przemysłowe)

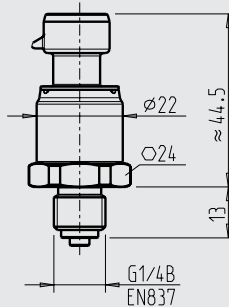
Wymiary w mm

Przetworniki ciśnienia

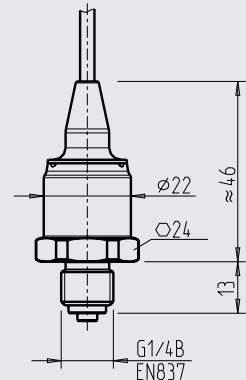
z wtyczką okrągłą M12 x 1



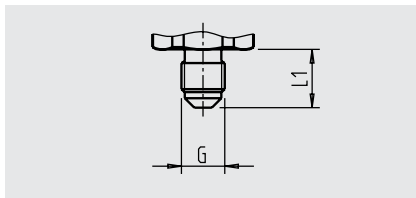
z Metri-Pack seria 150



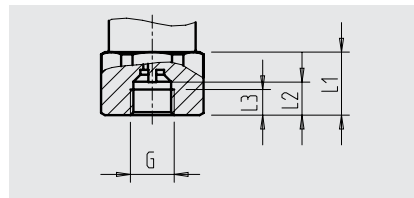
z wyjściem kablowym



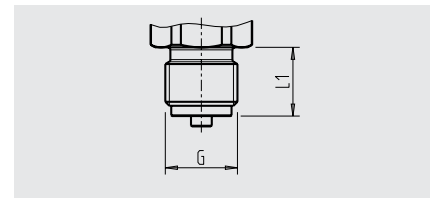
Przyłącza procesowe



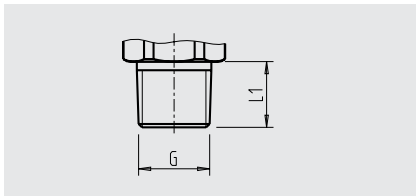
G	L1
7/16-20 UNF-2A stożek 90°	15



G	L1	L2	L3
7/16-20 UNF-2B	16	8.4	6.5



G	L1
G 1/4 B EN 837	13



G	L1
1/8 NPT	10
1/4 NPT	13
PT 1/4	13
R 1/4	13

Odnośnie otworów stożkowych i gniazd do spawania, patrz informacja techniczna IN 00.14 na www.wikapolska.pl.

Informacje wymagane do zamówienia

Model / Zakres pomiarowy / Sygnał wyjściowy / Przyłącze elektryczne / Przyłącze procesowe

© 2009 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.

Karta katalogowa WIKA PE 81.46 · 05/2012

Strona 5 z 5



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
E-mail: info@wikapolska.pl
www.wikapolska.pl