

Przetwornik ciśnienia dla chłodnictwa i klimatyzacji Model R-1, z hermetycznie spawaną cienkowsarstwową komorą pomiarową

Karta katalogowa WIKA PE 81.45



Zastosowanie

- Kompresory
- Kondensatory

Specjalne właściwości

- Części zwilżane ze stali nierdzewnej
- Odporny na wszystkie powszechnie stosowane czynniki chłodnicze
- Specjalna konstrukcja obudowy dla możliwie najlepszej szczelności kondensacyjnej
- Możliwość indywidualnego etykietowania



Przetwornik ciśnienia model R-1

Rys. lewy: z wtyczką okrągłą M12 x 1

Rys. środkowy: z wtyczką Metri-Pack seria 150

Rys. prawy: z wyjściem kablowym

Opis

Obszar zastosowań w technologii chłodniczej i klimatyzacyjnej

Przetwornik ciśnienia model R-1 został optymalnie zaprojektowany do specyficznych wymagań technologii chłodniczych i klimatyzacyjnych. Jego monolityczna konstrukcja eliminuje zaprzebowanie na separatory od strony przyłącza procesowego. Umożliwia to stosowanie modelu R-1 ze wszystkimi typowymi czynnikami chłodniczymi (np. freon lub amoniak).

Doskonała niezawodność

Hermetycznie spawana, sucha, cienkowsarstwową komorą pomiarową zapewnia długoterminową szczelność przed wyciekami. Ponadto, te wydajne komory, wykonane techniką napylania, charakteryzują się wysoką stabilnością

długookresową i bardzo wysokim ciśnieniem niszczącym.

Atrakcyjny wskaźnik cena/wydajność

Produkcja na wysoce elastycznych liniach produkcyjnych, oferuje także bardzo atrakcyjny wskaźnik cena/wydajność dla większych ilości.

Zakresy pomiarowe

Ciśnienie względne								
bar	Zakres pomiarowy	0 ... 6	0 ... 10	0 ... 15	0 ... 16	0 ... 20	0 ... 25	0 ... 30
	Dopuszczalne przeciążenie	20	20	32	32	50	50	80
	Ciśnienie niszczące	100	100	160	160	250	250	400
	Zakres pomiarowy	0 ... 35	0 ... 40	0 ... 45	0 ... 50	0 ... 60	0 ... 100	0 ... 160
	Dopuszczalne przeciążenie	80	80	120	120	120	200	320
	Ciśnienie niszczące	400	400	550	550	550	800	1,000
psi	Zakres pomiarowy	0 ... 100	0 ... 150	0 ... 200	0 ... 250	0 ... 300	0 ... 350	0 ... 400
	Dopuszczalne przeciążenie	290	290	460	460	720	720	720
	Ciśnienie niszczące	1,450	1,450	2,300	2,300	3,600	3,600	3,600
	Zakres pomiarowy	0 ... 450	0 ... 500	0 ... 550	0 ... 600	0 ... 650	0 ... 700	0 ... 750
	Dopuszczalne przeciążenie	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,700	1,700
	Ciśnienie niszczące	5,800	5,800	5,800	5,800	5,800	7,900	7,900
	Zakres pomiarowy	0 ... 800	0 ... 850	0 ... 1,500	0 ... 2,400			
	Dopuszczalne przeciążenie	1,700	1,700	2,900	4,600			
	Ciśnienie niszczące	7,900	7,900	11,600	14,500			

Podciśnienie i zakresy pomiarowe +/-						
bar	Zakres pomiarowy	-1 ... +7	-1 ... +9	-1 ... +10	-1 ... +15	-1 ... +20
	Dopuszczalne przeciążenie	20	20	20	32	50
	Ciśnienie niszczące	100	100	100	160	250
	Zakres pomiarowy	-1 ... +25	-1 ... +29	-1 ... +45	-0.5 ... +7	-0.5 ... +10
	Dopuszczalne przeciążenie	50	80	120	20	20
	Ciśnienie niszczące	250	400	550	100	100
psi	Zakres pomiarowy	-30 InHg ... +100	-30 InHg ... +145	-30 InHg ... +200	-30 InHg ... +250	-30 InHg ... +300
	Dopuszczalne przeciążenie	290	290	460	460	720
	Ciśnienie niszczące	1,450	1,450	2,300	2,300	3,600
	Zakres pomiarowy	-30 InHg ... +350	-30 InHg ... +400	-30 InHg ... +450	-30 InHg ... +500	-30 InHg ... +550
	Dopuszczalne przeciążenie	720	1,100	1,100	1,100	1,100
	Ciśnienie niszczące	3,600	5,800	5,800	5,800	5,800
	Zakres pomiarowy	-30 InHg ... +600				
	Dopuszczalne przeciążenie	1,700				
	Ciśnienie niszczące	7,900				

Inne zakresy pomiarowe na zapytanie

Szczelność próżniowa

Tak

Sygnaly wyjściowe

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

Inne sygnały wyjściowe dostępne na zapytanie

Obciążenie w Ω

- Sygnał prądowy (2-przewodowy):
 \leq (zasilanie - 7 V) / 0.02 A
- Sygnał napięciowy (3-przewodowy):
> max. sygnał wyjściowy / 1 mA
- Wyjście ratiometryczne (3-przewodowe):
> maxi. sygnał wyjściowy / 1 mA

Napięcie zasilające

Zasilanie

Zasilanie zależy od wybranego sygnału wyjściowego

- 4 ... 20 mA: DC 7 ... 30 V
- DC 1 ... 5 V: DC 8 ... 30 V
- DC 0 ... 10 V: DC 14 ... 30 V
- DC 0.5 ... 4.5 V: 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

Pozycja nominalna

Kalibrowany w pozycji pionowej z dolnym przyłączem skierowanym w dół.

Dane dotyczące dokładności

Dokładność w warunkach odniesienia

\leq 2 % zakresu

Obejmuje nieliniowość, histerezę, zero offset i odchylenie końcowej wartości (odpowiada błędowi urządzenia 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:
 \leq 0.3 % zakresu/10 K

Czas ustalania

\leq 5 ms

Długoterminowy dryf (wg IEC 61298-2)

\leq 0.3 % zakresu/rok

Warunki pracy

Stopień ochrony (wg IEC 60529)

Stopień ochrony zależy od typu przyłącza elektrycznego.

- Wtyczka okrągła M12 x 1: IP 67
- Wtyczka Metri-Pack seria 150: IP 67
- Wyjście kablowe: IP 69K

Podany stopień ochrony ma zastosowanie tylko wtedy, kiedy zastosowano połączenie z dopasowanymi wtyczkami, posiadającymi właściwy stopień ochrony.

Temperatury

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

Odporność

Przetwornik ciśnienia jest odporny na standardowe przemysłowe czynniki chłodnicze.

Przyłącza 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 Schrader wewnętrzny

Przyłącza elektryczne

Odporność na zwarcie

S₊ vs. 0V

Ochrona przed odwrotną polaryzacją

U_B vs. 0V


Ochroną przed przepięciem

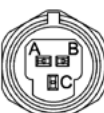
max. DC 36 V

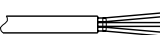
Napięcie izolacji

DC 500 V

Schematy połączeń

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

Wtyczka 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 przewodu 3 x 0.14 mm²

Średnica przewodu 3.2 mm

Długości przewodów: 0.5 m, 1 m, 2 m, 5 m

Materiały

Części zwiłżane

Czujnik i przyłącze procesowe ze stali nierdzewnej

Części niezwiłżane

- Obudowa ze stali nierdzewnej
- Przyłącze elektryczne z wysoce odpornego, wzmocnionego włóknem szklanym tworzywa PBT GF 30

Aprobaty, dyrektywy i certyfikaty

Aprobaty

cRUus (rozpoznanie)

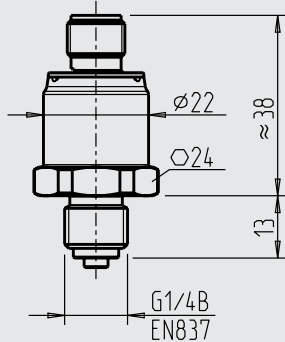
Zgodność CE

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

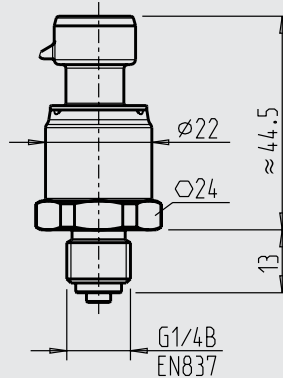
Wymiary w mm

Przetworniki ciśnienia

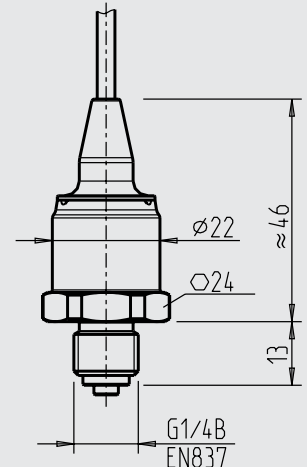
z wtyczką okrągłą M12 x 1



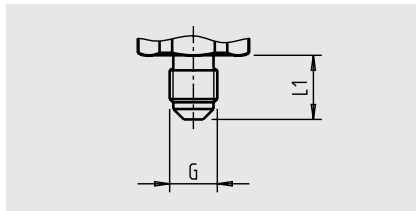
z wtyczką Metri-Pack seria 150



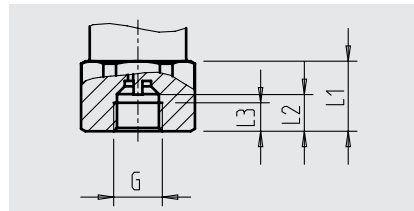
z wyjściem kablowym



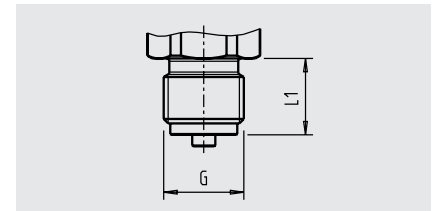
Przyłącze procesowe



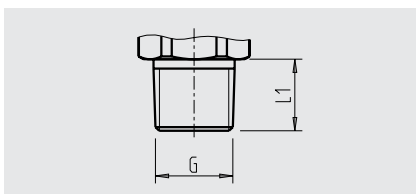
G	L1
7/16-20 UNF-2A stożek 90°	15



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



G	L1
G ¼ B EN 837	13



G	L1
¼ NPT	10
¼ NPT	13
PT ¼	13
R ¼	13

Informacje na temat otworów stożkowych i gniazd do wstawiania, 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 i wymiary podane w niniejszej karcie przedstawiają stan konstrukcyjny aktualny w momencie wydruku.
Istnieje możliwość wprowadzenia modyfikacji i zmian w specyfikacji materiałowej bez wcześniejszego powiadomienia.

Karta katalogowa WIKA PE 81.45 · 07/2012

Strona 5 z 5



WIKAL
WIKAL 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