

Przetwornik ciśnienia do pomiaru wysokich ciśnień Model HP-1

Karta danych WIKA PE 81.29

Zastosowanie

- Stanowiska testowania
- Cięcie strumieniem wody
- Czyszczenie pod wysokim ciśnieniem

Specjalne właściwości

- Zakresy ciśnień od 0... 2 500 bar do 0 ... 8 000 bar
- Czujnik na stożku uszczelniającym
- Obudowa i części mające kontakt z medium ze stali kwasoodpornej
- Różne przyłącza ciśnieniowe
- Wyjścia różnych standardowych sygnałów przemysłowych



Rys. Przetwornik ciśnienia HP-1

Opis

Nowe zastosowania, na przykład wewnętrzne formowanie metali pod wysokim ciśnieniem dalej tworzy nowe i różne wyzwania/wymagania przed technologią mierzenia ciśnienia. Model HP-1 spełnia takie wymagania i jest odpowiedni do stosowania w aplikacjach o nadzwyczaj wysokim ciśnieniu aż do 8 000 bar.

Wysoka stabilność

Ze względu na specjalnie podparty element czujnika przetwornik zapewnia wysoką stabilność w cyklach ze stałym obciążeniem nawet w procesach o wysokiej dynamice. Ponadto sprawdzona technologia firmy WIKA gwarantuje wysoką dokładność i długotrwałą stabilność przetworników ciśnieniowych.

Szereg dostępnych przyłączy ciśnieniowych i podłączeń elektrycznych umożliwiają użytkownikowi znalezienie optymalnego rozwiązania jego zadania pomiarowego.

Projekt

Wszystkie zwilżane materiały są specjalnie dopasowane do zakresu krańcowo wysokich ciśnień. Opatentowany projekt stożka uszczelnienia mechanicznego eliminuje spawy w przyłączach ciśnienia, które stanowią potencjalne punkty przecieków. Odporna obudowa jest wykonana ze stali kwasoodp. i zapewnia stopień ochrony IP 65.

Bezpieczny

Bezpieczeństwo jest ważne podczas pracy z krańcowo wysokimi ciśnieniami. HP-1 ma szereg właściwości zabezpieczających. Wylimitowanie spawów w przyłączy ciśnieniowym znacznie poprawia trwałość czujnika. W przypadku usterki czujnika specjalny otwór o małej średnicy ogranicza przepływ medium do obudowy przetwornika. Zewnętrzne gwintowane przyłącze ciśnieniowe ma również specjalne otwory bezpieczeństwa (nadmiarowe) w obudowie kierujące medium z powrotem do przyłącza ciśnieniowego.

Szybki

Do aplikacji o wysokiej dynamice oferujemy wersję z szybką elektroniką analogową. Wersja ta charakteryzuje się czasem reakcji 1 ms.

Specyfikacje		Model HP-1					
Zakresy ciśnień	bar	2500	4000	50040	6000	7000	8000
Dopuszczalne przeciążenie	bar	3500	5000	6000	7000	8000	10000
Ciśnienie niszczące	bar	6000	8000	10000	12000	12000	12000
Materiały							
■ Zwilżane części		Stal kwasoodporna					
■ Obudowa		Stal kwasoodporna					
Zasilanie elektryczne UB	DC V	14 $U_B \le 30$ (10...30 z wyjściem sygnału 4 ... 20 mA, 2-przewodowy).					
Wyjście sygnału i		4 ... 20 mA, 2-przewodowy $R_A \le (U_B - 10 V) / 0,02 A$ z R_A w Omach i U_B w woltach					
Maksymalne obciążenie RA		0 ... 20 mA, 3-przewodowy $R_A \le (U_B - 14 V) / 0,02 A$ z R_A w Omach i U_B w woltach					
		{0 ... 5 V, 3-przewodowy} $R_A > 5 k\Omega$					
		{0 ... 10 V, 3-przewodowy} $R_A > 10 k\Omega$ {inne sygnały wyjścia na zamówienie}					
Czas reakcji (10 ... 90 %)	ms	80 {analog: ≤ 1 dla zakresu ciśnień od 6000 bar}					
Dokładność ^{*)}	% zakresu	$\le 0,5$ (kalibracja punktu granicznego)					
	% zakresu	$\le 0,25$ (BFSL)					
Histereza	% zakresu	$\le 0,2$					
Powtarzalność	% zakresu	$\le 0,05$					
Stabilność 1 roczna	% zakresu	$\le 0,2$ (w warunkach odniesienia)					
Dopuszczalna temperatura							
• ■ Medium		-20 ... +80°C		-4 ... +176°F			
• ■ Otoczenia		-20 ... +80°C		-4 ... +176°F			
• ■ Przechowywania		-40 ... +85°C		-40 ... +185°F			
■ Kompensowana		-20 ... +80°C		-4 ... +176°F			
Współczynnik temperaturowy dla zakresu temperatury skompensowanej							
• ■ Średnia TC zero	% zakresu	$\le 0,2/10 K$					
■ Średnia TC zakresu	% zakresu	$\le 0,2/10 K$					
Zgodność CE		89/336/EWG emisja zakłóceń i odporności patrz EN 61 326 97/23/EEC Dyrektywa dot. sprzętu ciśnieniowego (moduł H)					
Oporność na wstrząsy	g	100 zgodnie z IEC 60068-2-27 (uderzenie mechaniczne)					
Oporność na drgania	g	5 zgodnie z IEC 60068-2-6 (drgania rezonansowe)					
Ochrona przewodów		Ochrona przed zwarciem biegunów, przepięciem i zwarciem					
Ochrona obudowy		Zgodnie z IEC 60529 / EN 60529, patrz strona 3					
Masa	kg	Okolo 0,3					

*) Obejmuje liniowość, histerezę i powtarzalność.

{ } Pozycje w nawiasach klamrowych są opcjami dostępnymi za dodatkowa opłatą.

Przyłącza ciśnieniowe				
Opis		Stożek uszczelniający - Ø	Moment obrotowy montażu	Maksymalne ciśnienie
M 16x1,5	Wewnętrzny gwint ¹⁾	3,2 mm 2,5 mm	40 Nm 80 Nm	4500 bar 8000 bar
9/16"-18 UNF (Autoklaw F250-C)	Wewnętrzny gwint ¹⁾	3,2 mm 2,5 mm	40 Nm 80 Nm	4500 bar 8000 bar
M 14x1,5 LH	Zewnętrzny gwint	5,5 mm	200 Nm	5200 bar
3/8"-24 UNF LH	Zewnętrzny gwint	3,0 mm	120 Nm	8000 bar
M 20x1,5	Wewnętrzny gwint ¹⁾	3,2 mm 2,5 mm	40 Nm 80 Nm	5000 bar 8000 bar
5/8"-18 UNF	Wewnętrzny gwint ¹⁾	3,2 mm 2,5 mm	40 Nm 80 Nm	4500 bar 8000 bar

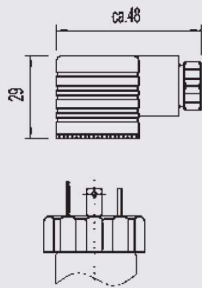
1) Podane powyżej wartości momentu obrotowego są przykładowe

Właściwe wartości dla pozycji montowania należy znaleźć w dokumentacji uzyskanej od swojego dostawcy sprzętu wysokociśnieniowego.

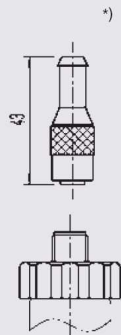
Wymiary w mm

Podłączenie elektryczne

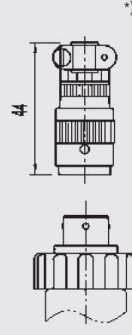
L-złącze
DIN EN 175301-803
IP 65
Kod zamówienia: A4



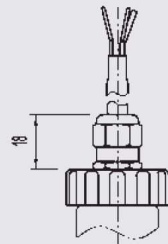
Wtyczka okrągła
M 12x1, 4-pinowa
IP 67
Kod zamówienia: M4



Wtyczka okrągła MIL
6-pinowa
IP 67
Kod zamówienia: C6

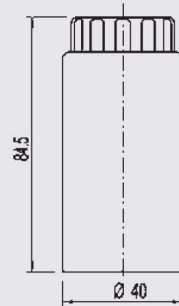


Wolne przewody
IP 67
Kod zamówienia: DL



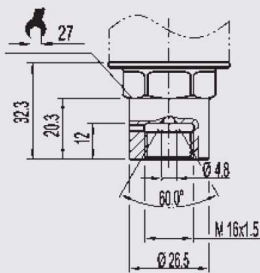
Inne na zapytanie

Obudowa

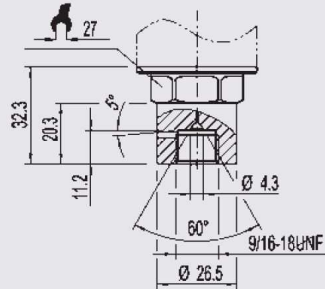


Przyłącza ciśnieniowe

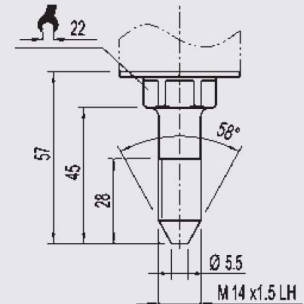
M 16x1,5 żeńskie ¹⁾
Kod zamówienia: ML



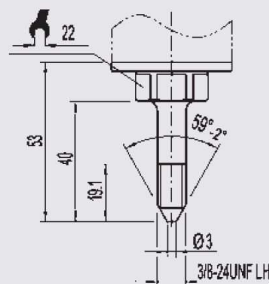
9/16 - 18 UNF
żeńskie F 250-C ¹⁾
Kod zamówienia: VZ



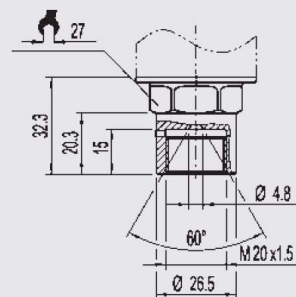
M 14x1,5
LH męskie
Kod zamówienia: VQ



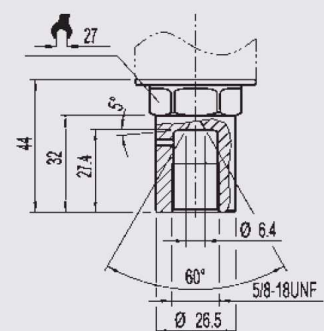
3/8-24 UNF
LH męskie
Kod zamówienia: VS



M 20x1,5 ¹⁾
Kod zamówienia: MI



5/8"-18 UNF ¹⁾
Kod zamówienia: VT

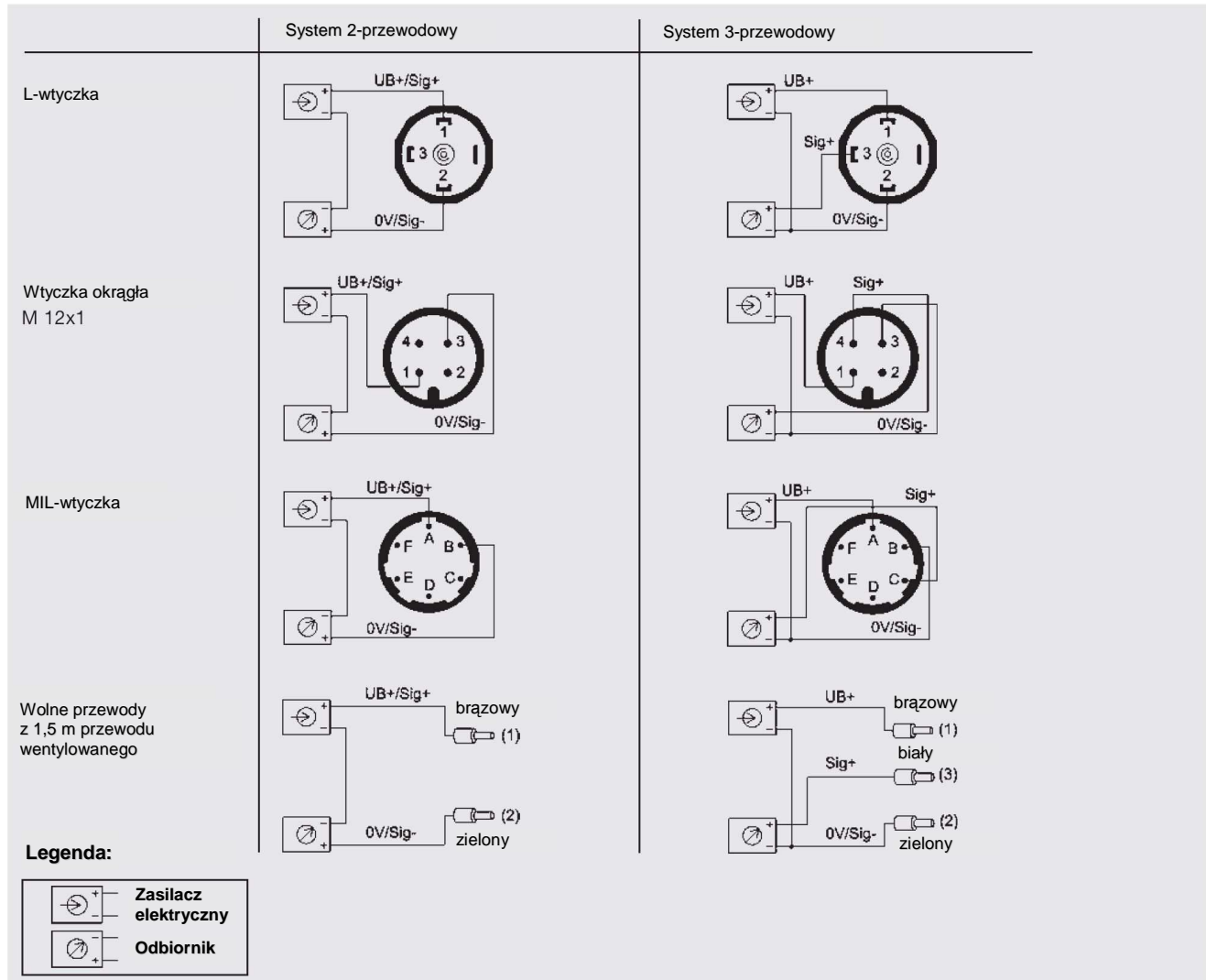


Inne na zapytanie

^{*)} Przyłącza nie wchodzą w zakres dostawy.

¹⁾ Właściwe wartości dla pozycji montowania należy znaleźć w dokumentacji uzyskanej od swojego dostawcy sprzęty wysokociśnieniowego.

Szczegóły oprzewodowania:



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.



WIKAI Akexander Wiegand BmbH & Co. KG
 Alexander-Wiegand-Straße 30
 63911 Klingenberg/Niemcy
 Telefon (+49) 93 72/132-0
 Telefaks (+49) 93 72/132-406
 E-mail support-tronic@wika.de
 www.wika.de