Transmiter ciśnienia z membraną czołową
Do mediów lepkich i zawierających cząstki stałe
Model S-11

dalsze aprobaty
znajdują się na stronie 6

Zastosowanie

- Ogólne zastosowania przemysłowe
- Przemysł spożywczy
- Maszyny do napełniania i pakowania
- Technologia dozowania
- Pomiar poziomu

Cechy specjalne

- Produkt wysokiej jakości
- Wiele możliwych konfiguracji
- Membrana czołowa
- Duże zapasy zapewniające krótki czas dostawy
- Szczelność próżniowa



Konfigurator

Artykuły standardowe

Rys. po lewej: **Transmiter ciśnienia model S-11**
Rys. po prawej: **Transmiter ciśnienia model S-11 z elementem chłodzącym**

Opis

Ekspert od mediów lepkich i zawierających cząstki stałe
Transmiter ciśnienia model S-11 z membraną czołową został specjalnie zaprojektowany do pomiaru lepkich, pastowatych, klejących, krystalizujących, zawierających cząstki i zanieczyszczonych mediów, które mogłyby zatkać kanał ciśnieniowy konwencjonalnych przyłączy procesowych.

Dzięki swojej zoptymalizowanej konstrukcji, przyłącze procesowe z membraną czołową umożliwia oczyszczanie zwilżanej membrany zintegrowanej z procesem. Niskie koszty utrzymania i bezproblemowy pomiar ciśnienia są zatem także zagwarantowane w aplikacjach krytycznych z często zmieniającymi się mediami.

Wysoka dokładność, solidna konstrukcja, wysoka jakość wykonania i duża elastyczność konfiguracji są kluczowymi cechami modelu S-11.

Membrana czołowa
Wszystkie przyłącza procesowe transmitera z membraną czołową są wykonane ze stali nierdzewnej, są w pełni zespawane i izolują medium procesowe od manometru poprzez uszczelnienie zupełne. Zapewnione jest zatem niezawodne, wolne od martwych stref uszczelnienie pomiędzy przyłączem procesowym i medium pomiarowym.

Dla wysokich temperatur mierzonych mediów do 150 °C (302 °F) transmiter ciśnienia jest również dostępny z wbudowanym elementem chłodzącym.

Dla przemysłu spożywczego można wybrać wersję z wewnętrznym systemem napełniania płynem zgodnie z FDA 21 CFR 178.3750.

WIKA
Smart in sensing

Karty katalogowe podobnych produktów:
Wysokiej jakości transmiter ciśnienia do ogólnych zastosowań przemysłowych; model S-20; patrz karta katalogowa PE 81.61
Transmiter ciśnienia do zastosowań w strefach zagrożonych wybuchem; model IS-3, patrz karta katalogowa PE 81.58
Transmiter ciśnienia do zastosowań przy najwyższych ciśnieniach; model HP-2; patrz karta katalogowa PE 81.53

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**
	Zabezpieczenie przed przeciążeniem	1	1.5	2	2	4	5	10
	Zakres pomiarowy	**0 ... 2.5**	**0 ... 4**	**0 ... 6**	**0 ... 10**	**0 ... 16**	**0 ... 25**	**0 ... 40**
	Zabezpieczenie przed przeciążeniem	10	17	35	35	80	50	80
	Zakres pomiarowy	**0 ... 60**	**0 ... 100**	**0 ... 160**	**0 ... 250**	**0 ... 400**	**0 ... 600**	
	Zabezpieczenie przed przeciążeniem	120	200	320	500	800	1200	
psi	**Zakres pomiarowy**	**0 ... 15**	**0 ... 20**	**0 ... 30**	**0 ... 50**	**0 ... 60**	**0 ... 100**	**0 ... 150**
	Zabezpieczenie przed przeciążeniem	145	145	145	240	240	500	500
	Zakres pomiarowy	**0 ... 160**	**0 ... 200**	**0 ... 250**	**0 ... 300**	**0 ... 400**	**0 ... 500**	**0 ... 600**
	Zabezpieczenie przed przeciążeniem	1160	1160	1160	1160	1160	1160	1160
	Zakres pomiarowy	**0 ... 750**	**0 ... 1000**	**0 ... 1500**	**0 ... 2000**	**0 ... 3000**	**0 ... 5000**	**0 ... 6000**
	Zabezpieczenie przed przeciążeniem	1740	1740	2900	4600	7200	11600	11600

Ciśnienie absolutne								
bar	**Zakres pomiarowy**	**0 ... 0.25**	**0 ... 0.4**	**0 ... 0.6**	**0 ... 1**	**0 ... 1.6**	**0 ... 2.5**	**0 ... 4**
	Zabezpieczenie przed przeciążeniem	2	2	4	5	10	10	17
	Zakres pomiarowy	**0 ... 6**	**0 ... 10**	**0 ... 16**				
	Zabezpieczenie przed przeciążeniem	35	35	80				
psi	**Zakres pomiarowy**	**0 ... 15**	**0 ... 25**	**0 ... 50**	**0 ... 100**	**0 ... 250**		
	Zabezpieczenie przed przeciążeniem	72.5	145	240	500	1160		

Podciśnienie i zakres pomiarowy +/-						
bar	**Zakres pomiarowy**	**-0.6 ... 0**	**-0.4 ... 0**	**-0.25 ... 0**	**-0.16 ... 0**	**-0.1 ... 0**
	Zabezpieczenie przed przeciążeniem	4	2	2	1.5	1
	Zakres pomiarowy	**-1 ... 0**	**-1 ... +0.6**	**-1 ... +1.5**	**-1 ... +3**	**-1 ... +5**
	Zabezpieczenie przed przeciążeniem	5	10	10	17	35
	Zakres pomiarowy	**-1 ... +9**	**-1 ... +15**	**-1 ... +24**		
	Zabezpieczenie przed przeciążeniem	35	80	50		
psi	**Zakres pomiarowy**	**-30 inHg ... 0**	**-30 inHg ... +30**	**-30 inHg ... +60**	**-30 inHg ... +100**	**-30 inHg ... +160**
	Zabezpieczenie przed przeciążeniem	72.5	240	240	500	1160
	Zakres pomiarowy	**-30 inHg ... +200**	**-30 inHg ... +300**			
	Zabezpieczenie przed przeciążeniem	1160	1160			

Podane zakresy pomiarowe są również dostępne w mbar, MPa i innych jednostkach.

Szczelność układu podciśnienia
Tak

Sygnały wyjściowe

Sygnał wyjściowy

Rodzaj sygnału	Sygnał
Prąd (2-przewodowy)	4 ... 20 mA
Prąd (3-przewodowy)	0 ... 20 mA
Napięcie (3-przewodowy)	DC 0 ... 10 V
	DC 0 ... 5 V

Inne sygnały wyjściowe na zapytanie.

Obciążenie w Ω
W zależności od rodzaju sygnału obowiązują następujące obciążenia:

Prąd (2-przewodowy): ≤ (agregat prądotwórczy - 10 V) / 0.02 A
Prąd (3-przewodowy): ≤ (agregat prądotwórczy - 3 V) / 0.02 A
Napięcie (3-przewodowy): > maks. sygnał wyjściowy / 1 mA

Zasilanie

Agregat prądotwórczy
Agregat prądotwórczy zależy od wybranego sygnału wyjściowego

4 ... 20 mA (2-przewodowy): DC 10 ...30 V
0 ... 20 mA (3-przewodowy): DC 10 ...30 V
DC 0 ... 10 V: DC 14 ... 30 V
DC 0 ... 5 V: DC 10 ...30 V

Warunki referencyjne (wg IEC 61298-1)

Temperatura
15 ... 25 °C (59 ... 77 °F)

Ciśnienie atmosferyczne
860 ... 1060 mbar (12.5 ... 15.4 psi)

Wilgotność
45 ... 75 % wilg. wzgl.

Agregat prądotwórczy
DC 24 V

Pozycja montażowa
Skalibrowane w pionowej pozycji montażowej z przyłączem procesowym skierowanym w dół.

Specyfikacje dokładności

Dokładność w warunkach referencyjnych

Dokładność	
Norma	≤ ±0.5 % rozpiętości
Opcja	≤ ±0.25 % rozpiętości [1)]

1) Tylko dla zakresów pomiarowych ≥ 0.25 bara

Obejmuje nieliniowość, histerezę, przesunięcie zerowe i odchyłkę od wartości krańcowych (odpowiada zmierzonemu błędowi wg IEC 61298-2). Skalibrowane w pionowej pozycji montażowej z przyłączem procesowym skierowanym w dół.

Nieliniowość (zgodnie z IEC 61298-2)
≤ ±0.2 % rozpiętości BFSL

Niepowtarzalność
≤ 0.1 % rozpiętości

Błąd pomiaru temperatury w zakresie temperatur znamionowych
Zakres temperatur znamionowych
0 ... 80 °C (32 ... 176 °F)

Średni współczynnik temperatury punktu zerowego
Zakres pomiarowy > 0.25 bara: ≤ ±0.2 % rozpiętości / 10 K
Zakres pomiarowy ≤ 0.25 bara: < ±0.4 % rozpiętości / 10 K

Średni współczynnik temperaturowy rozpiętości
≤ ±0.2 % rozpiętości / 10 K

długoterminowa stabilność w warunkach referencyjnych
≤ ±0.2 % rozpiętości/rok

Regulacja punktu zerowego i rozpiętości
Regulacja odbywa się za pomocą potencjometrów wewnątrz przyrządu.
Niemożliwe w przypadku przewodu IP68.

Punkt zerowy: ± 5 %
Rozpiętość: ± 5 %

Czas reakcji

Czas nastawy
≤ 2 ms

Warunki pracy

Stopień ochrony (wg IEC 60529)
Stopień ochrony zależy od rodzaju przyłącza elektrycznego.

Przyłącze elektryczne	Stopień ochrony
Wtyczka kątowa DIN 175301-803 A	IP65
Wtyczka okrągła M12 x 1 (4-pinowa)	IP67
Wyjście kablowe IP67	IP67
Wyjście kablowe IP68	IP68 [1)]

1) Nie ma możliwości regulacji punktu zerowego i zakresu pomiarowego.

Podany stopień ochrony dotyczy tylko podłączonych pasujących wtyczek o odpowiednim stopniu ochrony.

Odporność na wibracje
Przyłącza procesowe bez elementu chłodzącego:
20 g (IEC 60068-2-6, w warunkach rezonansowych)

Przyłącza procesowe z elementem chłodzącym:
10 g (IEC 60068-2-6, w warunkach rezonansowych)

Odporność na wstrząsy
Przyłącza procesowe bez elementu chłodzącego:
1,000 g (IEC 60068-2-27, mechaniczne)

Przyłącza procesowe z elementem chłodzącym:
400 g (IEC 60068-2-27, mechaniczna)

Dopuszczalne zakresy temperatur
Spełnia również normę EN 50178, tab. 7, eksploatacja (C) 4K4H, magazynowanie (D) 1K4, transport (E) 2K3.

Przyłącza procesowe bez elementu chłodzącego		
Medium		
■ Norma	-30 ... +100 °C	-22 ... +212 °F
■ Opcja	-30 ... +125 °C	-22 ... +257 °F
Otoczenie	-20 ... +80 °C	-4 ... +176 °F
Przechowywanie	-40 ... +100 °C	-40 ... +212 °F

Przyłącza procesowe z elementem chłodzącym		
Medium	-20 ... +150 °C	-4 ... +302 °F
Otoczenie	-20 ... +80 °C	-4 ... +176 °F
Przechowywanie	-40 ... +100 °C	-40 ... +212 °F

Przyłącza elektryczne

Odporność na zwarcia
S+ vs. U-

Ochrona przed zamianą biegunów
U+ vs. U-

Ochrona przepięciowa
DC 36 V

Napięcie izolacji
Prąd stały 500 V z zasilaniem NEC klasy 02 (niskie napięcie i niski prąd maks. 100 VA nawet w warunkach awarii)

Schematy połączeń

Wtyczka kątowa DIN 175301-803 A

		2-przewodowy	3-przewodowy
	U_+	1	1
	U_-	2	2
	S_+	-	3

Przekrój przewodu maks. 1.5 mm2 (AWG 16)
Średnica liny 6 ... 8 mm (0.24 ... 0.31")

Wtyczka okrągła M12 x 1 (4-pinowa)

		2-przewodowy	3-przewodowy
	U_+	1	1
	U_-	3	3
	S_+	-	4

Wyjście kablowe

		2-przewodowy	3-przewodowy
	U_+	brązowy (BN)	brązowy (BN)
	U_-	zielony (GN)	zielony (GN)
	S_+	-	biały (WH)
	Ekran	szary (GY)	szary (GY)

Przekrój przewodu 6 x 0.5 mm² (AWG 20)
Średnica linki: 6.8 mm (0.27")
Długości kabli: 1.5 m, 3 m, 5 m, 10 m, 15 m
(4.9 ft, 9.8 ft, 16.4 ft, 32.8 ft, 49.2 ft)

Inne przyłącza dostępne na życzenie.

Przyłącza procesowe

Gwint	Dostępne zakresy pomiarowe:	
G ½ B płukanie [1)]	0 ... 2.5 do 0 ... 600 bar	0... 50 do 0... 6000 psi
G 1 B płukanie [1)]	0 ... 0.1 do 0 ... 1.6 bar	0 ... 15 psi
Higieniczny G 1 B płukanie (zgodnie z normami sanitarnymi 3-A)	0 ... 0.1 do 0 ... 25 bar	0 ... 15 do 0 ... 300 psi

1) Przyłącze procesowe dostępne jest również w wersji z elementem chłodzącym.

Elementy chłodzące

W przypadku wyższych temperatur medium dostępne są przyłącza procesowe z elementem chłodzącym (patrz “Warunki pracy”).

Uszczelka

Przyłącze procesowe	Maks. temperatura medium	Materiał uszczelniający i maksymalne ciśnienie		
		Norma	Opcja 1	Opcja 2
Bez elementu chłodzącego	do 100 °C (212 °F)	NBR do 600 bar (8700 psi)	FKM/FPM [1)] do 600 bar (8700 psi)	EPDM do 200 bar (2900 psi)
	do 125 °C (257 °F)	NBR do 600 bar (8700 psi)	FKM/FPM [1)] do 400 bar (5800 psi)	EPDM do 200 bar (2900 psi)
Z elementem chłodzącym	do 150 °C (302 °F)	FKM/FPM [1)] do 300 bar (4350 psi)	EPDM do 200 bar (2900 psi)	-
Higieniczny	do 150 °C (302 °F)	EPDM do 200 bar (2900 psi)	-	-

1) Minimalna dopuszczalna temperatura medium i otoczenia: -20 °C / -4 °F

Pierścień do przyłącza procesowego G ½ B typu “flush”, dostępny opcjonalnie z uszczelnieniem z materiału FFKM (ograniczenie ciśnienia do 600 bar (8,700 psi) dla wszystkich temperatur medium)

Uszczelnienia wymienione w sekcji “Standard” są zawarte w dostawie.

Materiały

Części zwilżane

- Złącze G ½ B i G 1 B z płukaniem: 316TI
- G 1 B z płukaniem, higieniczne: 316L
- Materiały uszczelniające – patrz “Przyłącza procesowe”

Tłoczone medium

Tłoczone medium	
Norma	Olej syntetyczny
Opcja	Płyn do napełniania systemu dopuszczony do kontaktu z żywnością zgodnie z przepisami FDA 21 CFR 178.3750

Atesty

Logo	Opis	Kraj
CE	**Deklaracja zgodności UE** ■ Dyrektywa EMC [1)] EN 61326, emisyjność (grupa 1, klasa B) i odporność na zaburzenia (środowisko przemysłowe) ■ Dyrektywa w sprawie urządzeń ciśnieniowych ■ Dyrektywa RoHS	Wspólnota Europejska
CSA	**CSA** Bezpieczeństwo (np. bezpieczeństwo elektryczne, nadciśnienie, ...)	Kanada
EAC	**EAC** Kompatybilność elektromagnetyczna	Euroazjatycka Wspólnota Gospodarcza
GOST	**GOST** Metrologia, technika pomiarowa	Rosja
KazInMetr	**KazInMetr** Metrologia, technika pomiarowa	Kazachstan
-	**MTSCHS** Zezwolenie na uruchomienie	Kazachstan
BelGIM	**BelGIM** Metrologia, technika pomiarowa	Białoruś
Uzstandard	**Uzstandard** Metrologia, technika pomiarowa	Uzbekistan
3-A	**3-A** Norma sanitarna tylko dla przyrządów z przyłączem procesowym typu higienicznego G 1 B Przyrząd ten jest opatrzony znakiem 3-A na podstawie weryfikacji przez podmiot trzeci w sprawie zgodności z normą 3-A.	USA

1) Obecność silnych pól elektromagnetycznych w zakresie częstotliwości poniżej 2.7 GHz może powodować wzrost błędów pomiarowych nawet do 1 %. Nie należy instalować przyrządów w pobliżu silnych elektromagnetycznych źródeł zakłóceń (np. urządzeń nadawczych, sprzętu radiowego) lub w stosownych przypadkach stosować filtry ekranowe prądu.

Informacje i certyfikaty producenta

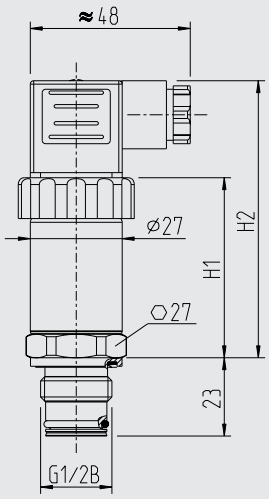
Logo	Opis
-	**Chiny - dyrektywa RoHS**
-	**MTTF > 100 lat**

Atesty i certyfikaty, patrz strona internetowa

Wymiary w mm (cale)

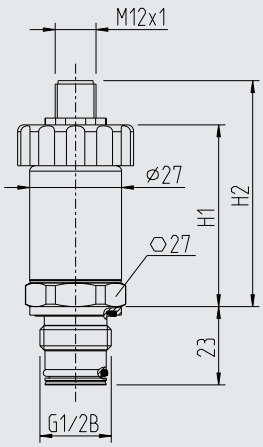
Transmiter ciśnienia

z łącznikiem kątowym DIN 175301-803 A



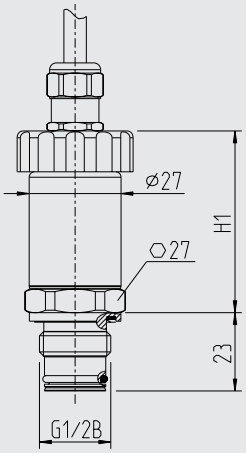
Waga ok. 0.2 kg / 7 uncji

z wtyczką okrągłą M12 x 1



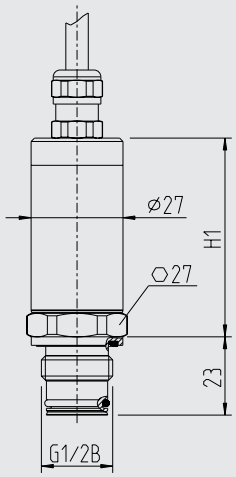
Waga ok. 0.2 kg / 7 uncji

Z wyjściem kablowym IP67



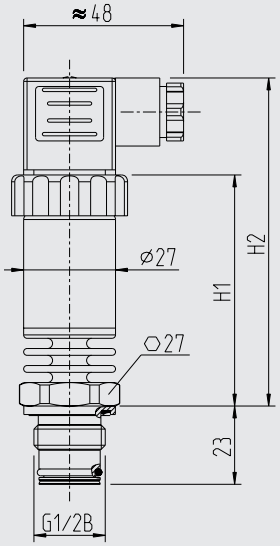
Waga ok. 0.2 kg / 7 uncji

Z wyjściem kablowym IP68



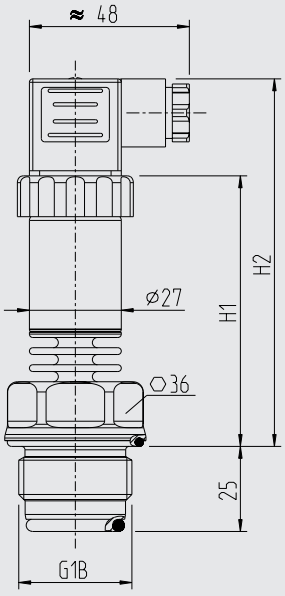
Waga ok. 0.2 kg / 7 uncji

z elementem chłodzącym dla średnich temperatur do 150 °C



Waga ok. 0.3 kg / 10 uncji

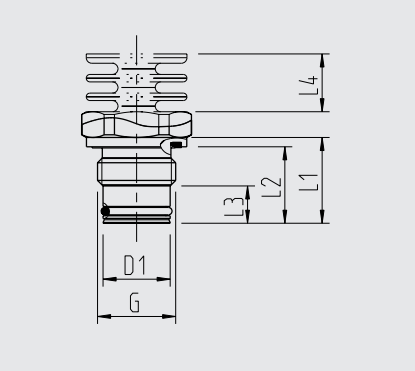
z elementem chłodzącym dla średnich temperatur do 150 °C oraz higienicznym przyłączem procesowym



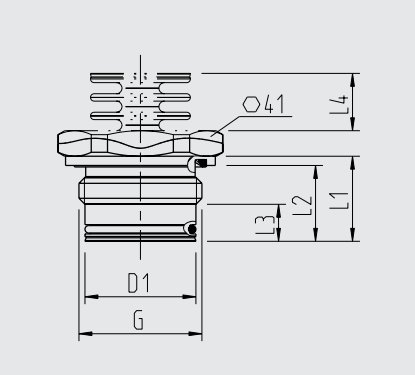
Waga ok. 0.5 kg / 18 uncji

Przyłącze elektryczne	Wymiar	Przyłącze procesowe		
		G ½ B, G 1 B		G 1 higieniczne
		Bez elementu chłodzącego	Z elementem chłodzącym	Z elementem chłodzącym
Wtyczka kątowa DIN 175301-803 A	H1	54 (2.13)	69 (2.72)	80 (3.15)
	H2	83.5 (3.29)	98 (3.56)	109 (4.29)
Złącze okrągłe M12 x 1	H1	54 (2.13)	69 (2.72)	80 (3.15)
	H2	67 (2.64)	82 (3.23)	93 (3.66)
Wyjście kablowe IP67	H1	54 (2.13)	69 (2.72)	80 (3.15)
Wyjście kablowe IP68	H1	58 (2.28)	73 (2.87)	84 (3.31)

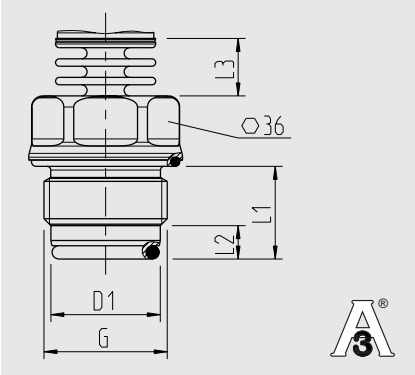
Przyłącza procesowe



G	D1	L1	L2	L3	L4
G ½ B	18 (0.71)	23 (0.91)	20.5 (0.81)	10 (0.4)	15.5 (0.61)



G	D1	L1	L2	L3	L4
G 1 B	30 (1.19)	23 (0.91)	20.5 (0.81)	10 (0.4)	15.5 (0.61)



G	D1	L1	L2	L3
G 1 B higieniczny	29.5 (1.17)	25 (0.99)	9 (0.36)	15.5 (0.61)

Chropowatość powierzchni zwilżonych elementów metalowych, Ra ≤ 0.76 µm

Informacje dotyczące otworów gwintowanych i gniazd do wspawania, patrz Informacja techniczna IN 00.14 na stronie www.wika.com.

Akcesoria

Gniazdo do wspawania

	Oznaczenie	Numer zamówienia
	Mufka spawalnicza do przyłącza G ½ B	1192299
	Mufka spawalnicza do przyłącza G 1 B	1192264
	Mufka spawalnicza do przyłącza G 1 B, do spłukiwania higienicznego	14145179
	Mufka spawalnicza do przyłącza G 1 B, higieniczna, z kanałem kontrolnym szczelności Spełnia normy sanitarne 3-A	14145183

Więcej informacji na temat systemów adapterów do przyrządów pomiarowych z higienicznym przyłączem procesowym G 1 B można znaleźć w karcie katalogowej AC 09.20.

Wtyczka współpracująca

Oznaczenie	Numer zamówienia			
	Bez kabla	Kabel o długości 2 m, ekranowany	Kabel o długości 5 m, ekranowany	Kabel o długości 10 m, ekranowany
Wtyczka kątowa DIN 175301-803 A				
■ z dławikiem kablowym, metrycznym	11427567	14100465	14100466	-
■ z dławikiem kablowym, rurą kablową	11022485	-	-	-
Wtyczka okrągła M12 x 1 (4-pinowa)				
■ Prosta	-	14086880	14086883	14086884
■ Kątowy	-	14086889	14086891	14086892

Uszczelnienia do złączy współpracujących

Wtyczka współpracująca	Numer zamówienia	
	Niebieska (WIKA)	Brązowa (neutralna)
Wtyczka kątowa DIN EN 175301-803 A	1576240	11437902

Uszczelki do przyłącza procesowego

Rozmiar gwintu i uszczelnienie	Numer zamówienia			
	NBR	FPM/FKM	EPDM	FKKM
G ½ B				
■ O-ring	14072275	14072276	14072277	14073739
■ Uszczelnienie profilowe	1039067	1039075	1538306	-
G 1 B				
■ O-ring	1108247	1099094	1535056	-
■ Uszczelnienie profilowe	1100386	1145967	11522381	-
G 1 B higieniczny				
■ O-ring	-	-	2225859	-
■ Uszczelnienie profilowe	-	-	11522381	-

Informacje dotyczące zamawiania
Model / Zakres pomiarowy / Sygnał wyjściowy / Dokładność / Podłączenie elektryczne / Temperatura medium / Przyłącze procesowe / Uszczelnienie / Płyn wypełniający układ

Artykuły standardowe

Konfigurator

© 2012 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 specyfikacji materiałowej bez wcześniejszego powiadomienia.

05/2026 PL based on 04/2026 EN PUBLIC

WIKA Polska spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sp. k.
Ul. Łęgska 29/35
87-800 Włocławek
Tel. +48 54 230110-0
info@wikapolska.pl
www.wikapolska.pl