

Iskrobezpieczna sonda poziomu do zastosowań w strefach niebezpiecznych Model IL-10

Karta katalogowa WIKA PE 81.23



Zastosowanie

- Pomiar poziomu w strefach niebezpiecznych
- Rafinerie
- Sprzęt destylacyjny
- Lakiernie
- Sprzęt do napełniania do gazów palnych
- Systemy przepływowe cystern, wywierconych otworów, oczyszczalnie ścieków (biogazy ze ścieków) itp.

Specjalne właściwości

- Zakresy ciśnień od 0 ... 100 mbar do 0 ... 25 bar
- Ochrona EEx ia I/II C T6 zgodnie z ATEX
- Do stosowania we wszystkich strefach niebezpiecznych:
Gazy i opary: Strefa 0, Strefa 1 i Strefa 2
Pyły: Strefa 20, Strefa 21 i Strefa 22
- Maksymalna wytrzymałość przewodu na rozciąganie 1000 N
- Ochrona wejścia IP 68 (do 300 m głębokość zanurzenia)

Opis

Strefy niebezpieczne

Niniejsze iskrobezpieczne sondy poziomu zostały specjalnie zaprojektowane tak, aby spełniały większość trudnych wymagań zastosowań przemysłowych. Ze względu na ich wysoki stopień dokładności, niezawodności i doskonałej kompatybilności stanowią idealne rozwiązanie dla większości zadań wykonywanych w niebezpiecznych środowiskach.

Najważniejsze właściwości omawianych sond to szeroki zakres certyfikatów do niebezpiecznych zastosowań (CENELEC certyfikat zgodności z ATEX). Ponadto sonda IL-10 posiada również aprobaty FM (USA) i CSA (Kanada).



Rys. Iskrobezpieczna sonda poziomu IL-10

Budowa

Ze względu na hermetycznie uszczelnioną, trwałą obudowę ze stali nierdzewnej, z ochroną wejścia IP 68, sonda może być zanurzona do maksymalnej głębokości 300 m.

Nadajniki są zasilane za pomocą odpowiednich iskrobezpiecznych transformatorów liniowych lub poprzez typową barierę diody zener z wejściem mocy 10 ... 30 V. Sygnał wyjściowy 4 ... 20 mA 2-przewodowy.

Specyfikacje

Model IL-10

Zakresy ciśnień	bar	0.1	0.16	0.25	0.4	0.6	1	1.6	2.5	4	6	10	16	25	
Dopuszczalne przeciążenie	bar	1	1.5	2	2	4	5	10	10	17	35	35	35	35	
Ciśnienie niszczące	bar	2	2	2.4	2.4	4.8	6	12	12	20.5	42	42	42	42	
Materiały															
■ Części zwilżanych															
» Kabel		PUR {FEP do 10 bar}													
» Zatyczka ochronna		Stal nierdzewna {Hastelloy}													
■ Obudowa		Stal nierdzewna {Hastelloy}													
■ Wewnętrzny płyn transmisyjny		Olej syntetyczny													
Zasilanie UB	UB w VDC	10 < UB ≤ 30													
Sygnal wyjściowy i		4 ... 20 mA, 2-przewodowy													
max. obciążenie R _A	R _A w Ohm	R _A ≤ (UB - 10 V) / 0.02 A - (długość luźnych przewodów w m x 0.14 Ohm)													
Test siły napięcia		Izolacja zgodnie z EN 50020, 6.4, 12													
Dokładność	% zakresu	≤ 0.25 {0.125} ¹⁾ (BFSL)													
	% zakresu	≤ 0.5 ²⁾ {0.25} ^{1) 2)}													
		¹⁾ Dokładność { } dla zakresów ciśnień ≥ 0.25 bar													
		²⁾ Obejmuje nieliniowość, histerezę, punkt zero i błąd pełnego zakresu (odpowiada błędowi urządzenia zgodnie z IEC 61298-2)													
		Regulowany w pozycji pionowej z dolnym przyłączem procesowym													
Nieliniowość	% zakresu	≤ 0.2 (BFSL) zgodnie z IEC 61298-2													
Niepowtarzalność	% zakresu	≤ 0.1													
Stabilność 1-rocza	% zakresu	≤ 0.2 (w warunkach odniesienia)													
Dopuszczalna temperatura															
■ Medium ^{3) 4) 5)}		-10 ... +60 °C						-14 ... +140 °F							
		{-10 ... +85 °C z kablem FEP}						{-14 ... +185 °F z kablem FEP}							
■ Przechowywania ³⁾		-10 ... +60 °C						-14 ... +140 °F							
		³⁾ Zgodne również z EN 50178, Tab. 7, Działanie (C) 4K4H, Przechowywanie (D) 1K4, Transport (E) 2K3													
		⁴⁾ Inne zakresy temperatur są możliwe, w zależności od typu przyłącza elektrycznego; patrz kontrolny EC i tabela strona 4.													
Zakres temperatury skompensowanej		0 ... +50 °C						32 ... +122 °F							
Współczynnik temperatury dla zakresu temperatury skompensowanej															
■ Średnia TC zero	% zakresu	≤ 0.2 / 10 K (< 0.4 dla zakresów ciśnień ≤ 0.25 bar)													
■ Średnia TC zakresu	% zakresu	≤ 0.2 / 10 K													
Zgodność CE															
■ Dyrektywa dot. sprzętu ciśnieniowego		97/23/EC													
■ Dyrektywa EMC		89/336/EEC emisja (klasa B) i odporność zgodnie z EN 61 326													
■ Dyrektywa ATEX dot. sprzętu potencjalnie narażonego na działanie w strefach wybuchowych		94/9/EC													
Ochrona Ex	ATEX	Kategoria ⁵⁾ 1G (IIA), 1/2G, 2G (IIA), 1D, 1/2D, 2D, M1, M2													
Typ ochrony przed zapłonem		EEx ia I/II C T4, EEx ia I/II C T5, EEx ia I/II C T6													
		⁵⁾ W każdym przypadku czytaj odpowiednie informacje dotyczące warunków działania i zasad bezpieczeństwa w certyfikacie kontrolnym EC (DMT 00 ATEX E 045 X)													
Ochrona Ex	FM, CSA	Klasa I, II i III													
Typ ochrony przed zapłonem		Iskrobezpieczeństwo Klasa I, II, III Dział 1, Grupa A, B, C, D, E, F, G i Klasa I, Strefa 0 AEx ia II C													
Aprobata German Lloyd GL		Kategoria środowiskowa C, F, EMC 1													
Odporność HF	V/m	10													
Napięcie niszczące	KV	4													
Ochrona przewodów															
■ Ochrona zwarciowa		Sig+ w kierunku UB-													
■ Ochrona przed odwróconą biegunowością		UB+ w kierunku UB-													
Waga	kg	Ok. 0.2													
» Przewód	kg	Ok. 0.08/ 1 m przewodu													

{ } Pozycje w nawiasach klamrowych są opcjami za dodatkową dopłatą.

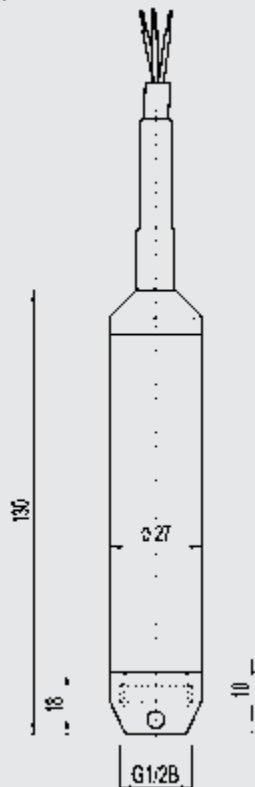
Wymiary w mm

IP zgodnie z IEC 60529.

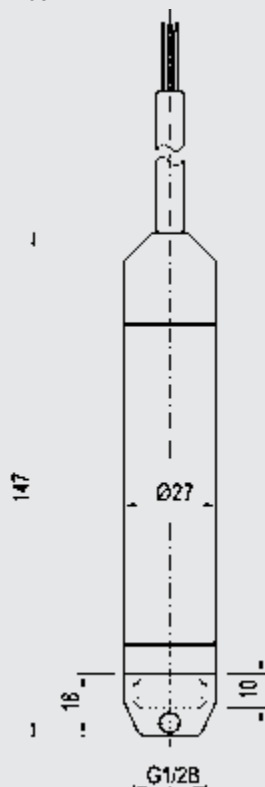
Dopuszczalne zakresy temperatur w zależności od przyłącza elektrycznego; patrz tabela strona 4.

Przyłącza elektryczne

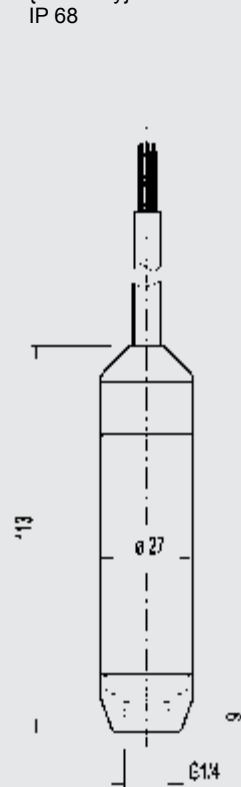
Wentylowany przewód PUR,
max. siła naciągu 1000 N
(głębokość zanurzeniowa do 300 m),
IP 68



Przewód FEP
max. siła naciągu 500 N
(głębokość zanurzeniowa do 100 m),
IP 68



Przewód FEP
max. siła naciągu 500 N
(głębokość zanurzeniowa do 100 m),
{Hastelloy}
IP 68



Podczas montażu nie jest wymagane dodatkowe naprężenie.

Odnosnie sposobu instalacji i instrukcji bezpieczeństwa prosimy o skorzystanie z instrukcji obsługi.

Oprzewodowanie

Układ 2-przewodowy

Luźne przewody
przekrój poprzeczny przewodu 0.25 mm²,
AWG 24 ze splecionymi końcówkami,
średnica zewnętrzna przewodu
7.5 mm, IP 68



Legenda:

- zasilanie
- odbiornik (np. wyświetlacz)
- transformator liniowy

Dopuszczalne zakresy temperatur w zależności od przyłącza elektrycznego

Przyłącza elektryczne	Kategoria	Zakresy temperatur otoczenia/medium	
kabel PUR	1 G (IIA), 2 G (IIA), M1, 1 D, 2 D	-10 ... +60 °C	14 ... +140 °F
kabel FEP	1 G (IIA)	-30 ... +60 °C	-22 ... +140 °F
	2 G (IIA), M1	-30 ... +105 °C	-22 ... +221 °F
	1 D, 2 D	-30 ... +80 °C	-22 ... +176 °F

Dodatkowe informacje

Dodatkowe informacje o kartach katalogowych, instrukcjach obsługi można uzyskać ze strony www.wikapolska.pl

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.

