

Kontaktronowy czujnik poziomu

Do zastosowań przemysłowych, z wyjściem temperaturowym

Model RLT-3000

Karta katalogowa WIKA LM 50.05

Zastosowanie

- Jednoczesny pomiar poziomu i temperatury cieczy w budowie maszyn
- Kontrola i monitorowanie modułów zasilania hydraulicznego, sprężarek i układów chłodzenia

Specjalne właściwości

- Kompatybilność mediów: ropa naftowa, woda, olej napędowy, czynniki chłodnicze i inne ciecze
- Poziom: prąd wyjściowy 4 ... 20 mA
- Temperatura: Pt100, Pt1000, dokładność: klasa B



Wersja z obudową przyłączeniową

Opis

Model RLT-3000 czujnika poziomu z wyjściem temperaturowym służy do jednoczesnej rejestracji poziomu i temperatury cieczy w jednym punkcie pomiarowym. Użyta stal nierdzewna nadaje się do stosowania z różnorodnymi mediami, np. ropa naftowa, woda, olej napędowy i chłodziwa.

Zasada pomiaru

W pływak wbudowany jest magnes trwały, którego pole magnetyczne powoduje aktywację łańcucha pomiaru rezystancji, wbudowanego do rurki prowadzącej. Wbudowany przetwornik przetwarza sygnał z łańcucha pomiaru rezystancji na sygnał prądowy 4 ... 20 mA. Sygnał prądowy jest proporcjonalny do poziomu.

Do pomiaru temperatury służy platynowy rezystor pomiarowy wbudowany w końcówkę rurki prowadzącej.

Specyfikacje

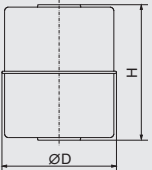
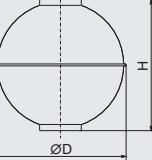
Czujniki poziomu, model RLT-3000	Poziom	Temperatura
Zasada pomiaru	Technologia kontaktronowa z opcjonalnym wzmacniaczem analogowym	Rezystor pomiarowy Pt100 lub Pt1000
Zakres pomiarowy	Zakres pomiarowy M jest określany na podstawie wybranej długości rurki prowadzącej L i pozycji znaku 100%. Wymiary – patrz rysunek	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pt100 ■ Pt1000
Długość rury L	150 ... 1500 mm [6 ... 59 in], większe długości na zapytanie	
Sygnal wyjściowy	Prąd wyjściowy, 4 ... 20 mA, 2-przewodowy Zasilanie: DC 12 ... 32 V Obciążenie w Ω: ≤ (zasilanie - 12 V) / 0,02 A	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pt100, 2-przewodowe ■ Pt1000, 2-przewodowe
Dokładność	<ul style="list-style-type: none"> ■ 24 mm [0.9 in] ¹⁾ ■ 12 mm [0.5 in] ²⁾ ■ 10 mm [0.4 in] ³⁾ ■ 6 mm [0.2 in] ²⁾ ■ 3 mm [0.1 in] ²⁾ <p>W technologii kontaktronowej dokładność odpowiada rozdzielczości.</p>	Klasa B wg normy DIN EN 60751
Pozycja montażowa	Pionowo ±30°	
Przyłącze procesowe	<ul style="list-style-type: none"> ■ G 1, montaż od zewnątrz ■ G 1 ½, montaż od zewnątrz ■ G 2, montaż od zewnątrz ■ Kołnierz DN 50, forma B wg DIN 2527/EN 1092, PN 16, montaż od zewnątrz 	
Materiał		
Zwilżany	Przyłącze procesowe, rurka prowadząca: stal nierdzewna 1.4571 (316 Ti) Pływak: patrz tabela na stronie 3	
Niezwilżany	Obudowa: stal nierdzewna 1.4571 (316Ti) Przyłącze elektryczne: patrz tabela poniżej	
Dopuszczalna temperatura		
Medium	-30 ... +100°C [-22 ... +212 °F]	
Otoczenie	-30 ... +80°C [-22 ... +176 °F]	
Przechowywanie	-30 ... +80°C [-22 ... +176 °F]	

Przyłącza elektryczne	Stopień ochrony	Materiał
Obudowa przyłączeniowa „Standard” Wymiary: 75 x 80 x 57 mm [3.0 x 3.1 x 2.2 in] Dla średnicy przewodu: 5 ... 10 mm [0.2 ... 0.4 in]	IP66	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aluminium ■ Dławiki kablowe z poliamidu ■ Mosiądz ■ Stal nierdzewna

1) Nie dla średnicy pływaka 30 mm [1.2 in] lub 25 mm [1.0 in]

2) Nie dla średnicy pływaka 30 mm [1.2 in]

3) Tylko ze średnicą pływaka 30 mm [1.2 in]


Pływak	Forma	Średnica zewnętrzna $\varnothing D$	Wysokość H	Ciśnienie robocze	Temperatura medium	Gęstość	Materiał
	Cylinder ¹⁾	44 mm [1.7 in]	52 mm [2.0 in]	≤ 16 bar [≤ 232 psi]	≤ 120 °C [≤ 248 °F]	≥ 750 kg/m ³ [46. lbs/ft ³]	1.4571 (316Ti)
	Cylinder ²⁾	30 mm [1.2 in]	36 mm [1.4 in]	≤ 10 bar [≤ 145 psi]	≤ 80 °C [≤ 176 °F]	≥ 850 kg/m ³ [53.1 lbs/ft ³]	1.4571 (316Ti)
	Cylinder	25 mm [1.0 in]	20 mm [0.8 in]	≤ 16 bar [≤ 232 psi]	≤ 80 °C [≤ 176 °F]	≥ 750 kg/m ³ [46.8 lbs/ft ³]	Buna / NBR
	Kula ³⁾	52 mm [2.0 in]	52 mm [2.0 in]	≤ 40 bar [≤ 580 psi]	≤ 120 °C [≤ 248 °F]	≥ 750 kg/m ³ [46.8 lbs/ft ³]	1.4571 (316Ti)

1) Nie z przyłączem procesowym G 1

2) Długość rurki prowadzącej ≤ 1000 mm [39.4 in]

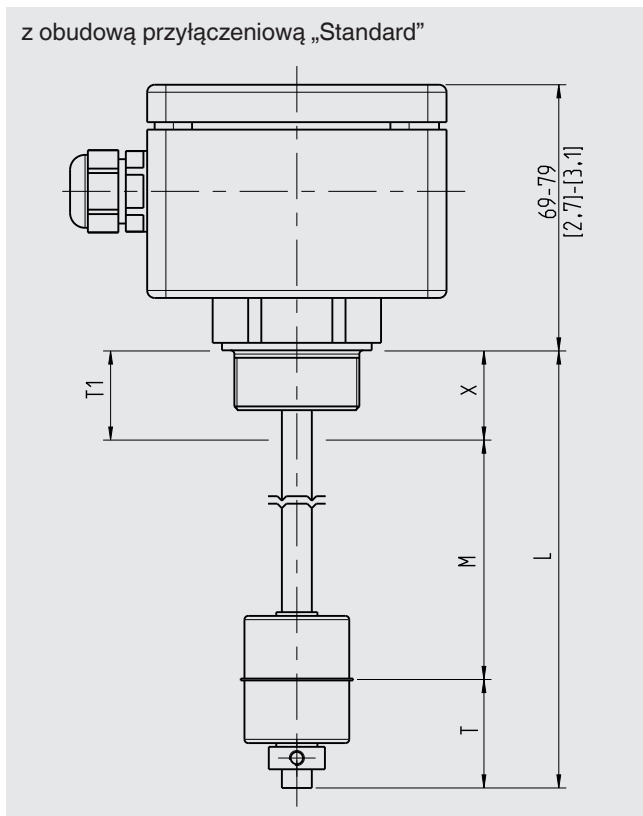
3) Nie z przyłączem procesowym G 1, G 1 ½

Schemat połączeń

Obudowa aluminiowa			
		Poziom	Temperatura
		4 ... 20 mA, 2-przewodowe	Pt100/Pt1000
	U+	Zacisk MU005+	+ Zacisk MU004+
	U-	Zacisk MU005-	- Zacisk MU004-

Bezpieczeństwo elektryczne	
Ochrona przed zamianą biegunów	U+ vs. U-
Napięcie izolacji	DC 1500 V
Ochrona przepięciowa	DC 40 V

Wymiary w mm [in]



Legenda

- L Długość rury
- M Zakres pomiarowy
- X Odległość między przodem uszczelki a znakiem 100 %
($X \geq$ strefa nieczułości T w mm [in] (od krawędzi uszczelki))
- T Strefa nieczułości (koniec rury)
- T1 Strefa nieczułości (od krawędzi uszczelki)

Strefa nieczułości T1 w mm [in] (od krawędzi uszczelki)

Przyłącze procesowe	Średnica zewnętrzna pływaka $\varnothing D$			
	$\varnothing 30$ mm [1.2 in]	$\varnothing 44$ mm [1.7 in]	$\varnothing 52$ mm [2.0 in]	$\varnothing 25$ mm [1.0 in]
G 1 (od zewnątrz)	35 mm [1.4 in]	-	-	-
G 1 ½ (od zewnątrz)	35 mm [1.4 in]	45 mm [1.8 in]	-	25 mm [1.0 in]
G 2 (od zewnątrz)	40 mm [1.6 in]	50 mm [2.0 in]	50 mm [2.0 in]	25 mm [1.0 in]
Kołnierz (od zewnątrz)	20 mm [0.8 in]	30 mm [1.2 in]	30 mm [1.2 in]	5 mm [0.2 in]

Strefa nieczułości T w mm [inch] (koniec rury)

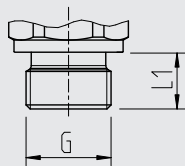
Strefa nieczułości	Średnica zewnętrzna pływaka $\varnothing D$			
	$\varnothing 30$ mm [1.2 in]	$\varnothing 44$ mm [1.7 in]	$\varnothing 52$ mm [2.0 in]	$\varnothing 25$ mm [1.0 in]
T	35 mm [1.4 in]	45 mm [1.8 in]	45 mm [1.8 in]	45 mm [1.8 in]

Ogranicznik pływaka na końcu rurki prowadzącej

- Regulowany kołnierz, dla mediów o temperaturze ≤ 80 °C [≤ 176 °F]
- Obejma na rurę, dla mediów o temperaturze > 80 °C [> 176 °F]

Przyłącze procesowe

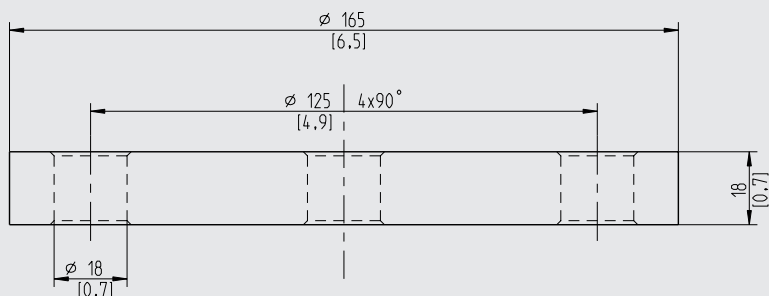
Montaż od zewnątrz



G	L ₁	Rozmiar klucza
G 1	16 mm [0.63 in]	41 mm [1.6 in]
G 1 ½	18 mm [0.71 in]	30 mm [1.2 in]
G 2	20 mm [0.79 in]	36 mm [1.4 in]

Kołnierz

DN 50, forma B wg EN 1092-1 (DIN 2527), PN 16



Atesty

Logo	Opis	Kraj
CE	Deklaracja zgodności UE ■ Dyrektywa EMC EN 61326, emisyjność (grupa 1, klasa B) i odporność na zaburzenia (środowisko przemysłowe) ■ Dyrektywa RoHS	Unia Europejska

Informacje i certyfikaty producenta

Logo	Opis
-	Chiny - dyrektywa RoHS

Atesty i certyfikaty, patrz strona internetowa

Informacje dotyczące zamawiania

Model / Temperaturowy sygnał wyjściowy / Przyłącze procesowe / Długość rurki prowadzącej L / Znak 100 % (opcjonalnie) /
Dokładność, rozdzielczość / Pływak

© 01/2017 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, wszelkie 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.



**WIKA Polska spółka z ograniczoną
odpowiedzialnością sp. k.**

Ul. Łęgska 29/35
87-800 Włocławek
Tel. +48 54 230110-0
Fax: +48 54 230110-1
info@wikapolska.pl
www.wikapolska.pl