

**KONDUKTANCYJNE
SONDY POZIOMU
SERII**

SKC-101

SKC-101

ELEKTROMONTEX s.c. ▶

Kamila Triebler, Mateusz Triebler 👤

ul. Kraszewskiego 4, 85-240 Bydgoszcz 📍

52 321 33 03 📞

www.elcluwo.pl 🌐

biuro@elektromontex.com.pl ✉

ELEKTROMONTEX
S.C.

1. Zastosowanie

Sondy konduktancyjne służą do sygnalizacji przekroczenia poziomu cieczy. Współpracują z zewnętrznymi przekaźnikami/sygnalizatorami poziomu cieczy typu ELCLUWO. Mają zastosowanie dla cieczy dobrze przewodzących prąd, na przykład:

- woda,
- ścieki,
- mleko,
- piwo,
- soki, napoje,
- kondensat pary wodnej.

Najczęściej stosowane są do ochrony pomp przed suchobiegiem, do zabezpieczenia zbiorników przed nadmiernym opróżnieniem lub przelaniem, sterowania pompą lub elektrozaworem, do utrzymywania medium pomiędzy poziomem minimalnym a maksymalnym.

2. Zasada działania

Sondę łączy się przewodem z elektronicznym sygnalizatorem poziomu ELCLUWO.

Działanie sygnalizatora wykorzystuje zjawisko przepływu prądu elektrycznego przez media przewodzące. Napięcie pomiarowe 12V~5V jest generowane przez sygnalizator ELCLUWO. Sygnalizator zadziała jeżeli między elektrodą pomiarową a masą odniesienia popłynie prąd (sonda odniesienia i sonda pomiarowa zostaje zanurzona w medium). Dla uniknięcia zjawiska elektrolizy stosuje się prąd przemienny o niskim bezpiecznym napięciu.

3. Dane techniczne

Ilość elektrod	1
Gwint montażowy sondy (przyłącze)	R 1/2"
Minimalna temp. pracy	-25°C
Maksymalna temp. pracy (w zależności od wykonania)	SKC-101.95 -> 95°C
	SKC-101.150 -> 150°C
Maksymalna długość pręta elektrody	2m
Gwint wewnętrzny pod pręt elektrody	M4, głębokość 8mm
Materiał przyłącza gwintowanego, przyłącza pręta przedłużającego oraz prętów przedłużających dostarczanych przez producenta	Stal kwasoodporna typu AISI 316 (PN OH17N12M2)
Materiał izolatora sondy	PTFE
Izolacja pręta elektrody	PU lub PVDF
Dopuszczalne ciśnienie procesu	1,6MPa
Stopień ochrony głowicy	IP 65
Atesty higieniczne PZH	dla wody pitnej
Napięcie probiercze izolacji	≥2,5kV AC przez 60s

4. Zalecenia montażowe

- miejsce i sposób montażu sondy należy tak dobrać, aby strumień medium nie ugiął pręta oraz tak aby osady nie gromadziły się na pręcie i tak, aby pręt nie dotykał metalowych ścian zbiornika, lub innych metalowych obiektów wewnątrz (np. grzałki, pompy),
- przy długich prętach elektrody zaleca się montaż pionowy od góry,
- dla zbiorników otwartych (np. kanał, śluza) zalecany jest montaż sondy na konstrukcji wsporczej typu półka, ze wspawaną mufą gwintowaną R 1/2" do wkręcenia sondy,
- dla zbiorników zamkniętych zaleca się montaż za pośrednictwem typowego kołnierza z gwintem wewnętrznym R 1/2", najlepiej ze stali kwasoodpornej, lub poprzez wspawaną mufę gwintowaną R 1/2",
- miejsce montażu sond przewidzieć tak, aby w przyszłości było możliwe okresowe oczyszczanie prętów z osadów i kamienia,
- sondę wkręcać/wykręcać za pomocą klucza płaskiego za przewidziany do tego celu uchwt 6-kątny. Nie wkręcać/wykręcać sondy trzymając za głowicę.
- Uwaga! Przy stosowaniu uszczelnienia gwintu montażowego sprawdzić czy połączenie elektryczne obudowy sondy ze zbiornikiem metalowym jest wystarczające.

5. Przygotowanie elektrod - prętów

ZALECA SIĘ ZAMAWIANIE SOND Z GOTOWYMI PRĘTAMI DOSTARCZONYMI PRZEZ PRODUCENTA. DŁUGOŚĆ REGULUJE SIĘ WTEDY NA MIEJSCU POPRZEZ SKRÓCENIE NA WYMIAR (np. szlifarką kątową lub piłą do metalu). Po skróceniu pręta sprawdzić czy elektroda jest prawidłowo wkręcona. Pręt wkręcać za pomocą szczypic lub kombinerek z umiarkowaną siłą (max. moment dokręcający 5Nm), trzymając ręką za głowicę sondy. Gwint można zabezpieczyć przed poluzowaniem specjalnym środkiem do zabezpieczania połączeń gwintowych, np. LOCTITE 242, 243, 262.

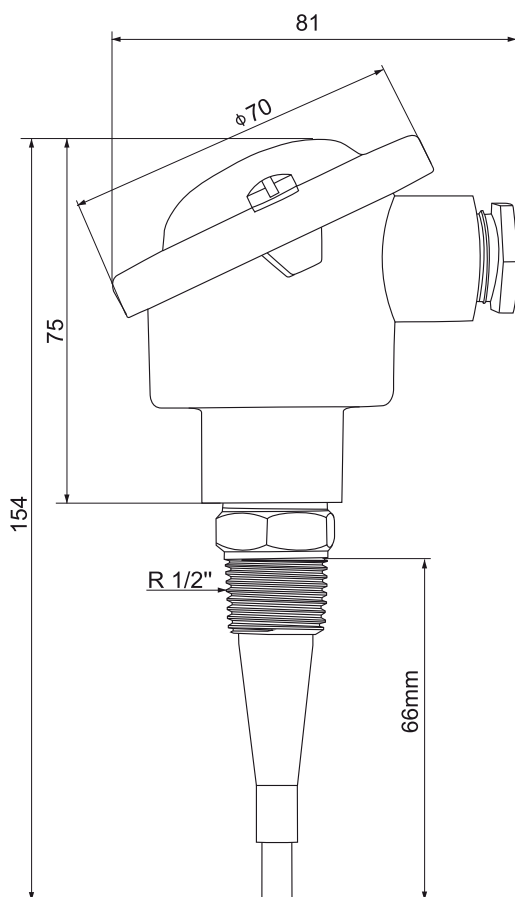
6. Podłączenie kabla

- zaleca się stosowanie kabla o okrągłym przekroju izolacji o średnicy 6-12mm, napięciu znamionowym min. 600V i przekroju żył 1-1,5mm²,
- w celu przedłużenia kabla należy użyć puszkii hermetycznej,
- długość kabla przyłączeniowego do sygnalizatora ELCLUWO nie powinna przekraczać 100m; dla dobrej jakości kabli 400m,
- odkręcić i zdjąć pokrywę głowicy,
- zamontować dławik uszczelniający w następującej kolejności: na kabel nałożyć przelotową nakrętkę metalową, gumową uszczelkę, podkładki metalowe. Z gumowej uszczelki dławika należy usunąć przy tym odpowiednią ilość gumowych pierścieni tak, aby prawidłowo uszczelnić kabel,
- zdemontować obydwie puste końcówki oczkowe z wnętrza głowicy i zacisnąć na odizolowanych końcówkach przewodów przy pomocy odpowiedniego narzędzia. Sugeruje się, aby do środkowej końcówki w głowicy (elektroda) przykręcić przewód brązowy lub czarny, a do obudowy przewód niebieski lub żółto-zielony. Końcówki należy dokręcić z dość dużą siłą przy pomocy wkrętaka krzyżowego,
- dokręcić dławik uszczelniający z siłą zapewniającą właściwą szczelność,
- założyć i mocno dokręcić pokrywę głowicy.

7. Konserwacja

Należy okresowo (min. raz w roku) sprawdzać stan elektrody sondy, zwłaszcza przy mediach które mogą pozostawiać zanieczyszczenia. Po odpięciu kabla wykręcić sondę, ocenić stan izolacji, umyć izolator za pomocą wody z detergentami, a osad z kamienia usunąć stosując ogólnodostępne środki chemiczne lub mechanicznie. Należy zachować szczególną ostrożność aby nie uszkodzić izolacji elektrody. Po oczyszczeniu sondę osuszyć, sprawdzić rezystancję izolacji induktorem (pomiędzy elektrodą a obudową) i ponownie zamontować sondę w króćcu.

6. Wymiary gabarytowe



Rysunek 1

Przybliżone wymiary gabarytowe sond:

SKC-101.95

SKC-101.150.

Odchyłka +3mm.

Po więcej informacji zapraszamy na stronę www.elcluwo.pl