

6. Inne urządzenia serii ELCLUWO

- Sondy ciśnieniowe 3 i 5-elektrodowe (SKC-201.xx, SKC-401.xx),
- Sondy zwieszakowe serii SW do studni i zbiorników otwartych do 150m głębokości,
- Sygnalizatory ELCLUWO (zwane również przekaźnikami, poziomymi) do współpracy ze wszystkimi sondami konduktometrycznymi, stosowane bezpośrednio do regulacji poziomu pompami oraz elektrozaworami. 1, 2 i 4-wejściowe. Zasilanie 230V AC lub 24V AC. Praktyczna obudowa na szynę 35mm, sygnalizacja poziomów diodami i regulacja czułości,
- Sondy pojemnościowe i ultradźwiękowe do większości mediów (np. media sypkie, ciecze agresywne chemicznie). Również wykonania specjalne. Sygnalizatory i mierniki.
- Sterowniki poziomu z wejściem 4..20mA (seria SPP-421)
- Więcej informacji na stronie www.elcluwo.pl



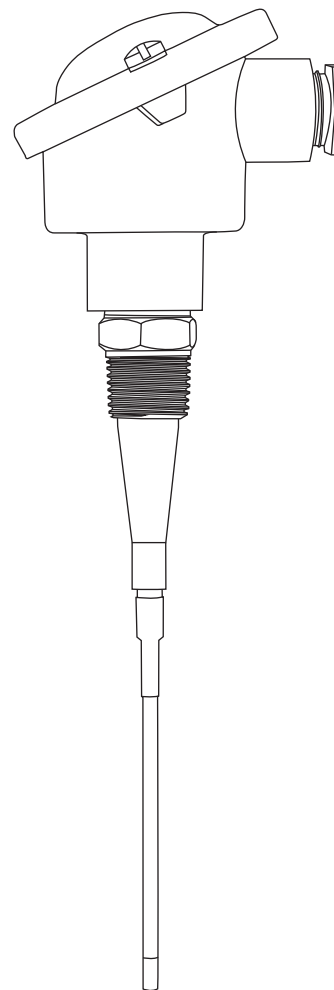
Zakład Elektroniki ELEKTROMONTEX

ul. Kraszewskiego 4
85-240 Bydgoszcz
POLAND

Telefon: 52 321 33 03
52 321 33 13
52 321 37 75

FAX: 52 321 42 90

internet: www.elektromontex.com



**KONDUKTOMETRYCZNE
SONDY POZIOMU
SERII**

SKC-101.xx

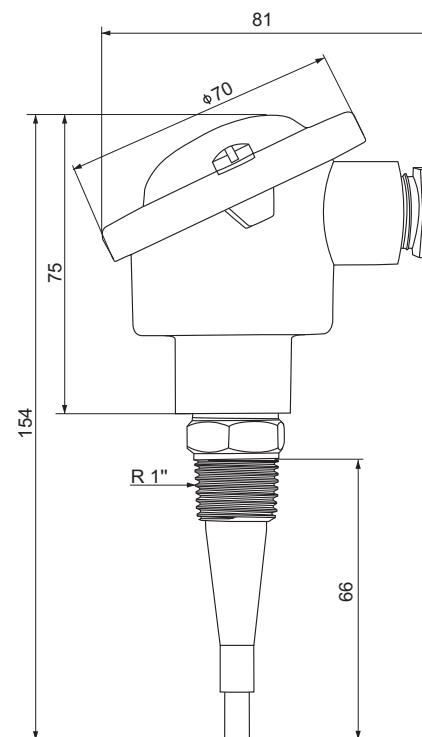
ELEKTROMONTEX

PRODUCENT ELEKTRONIKI PRZEMYSŁOWEJ

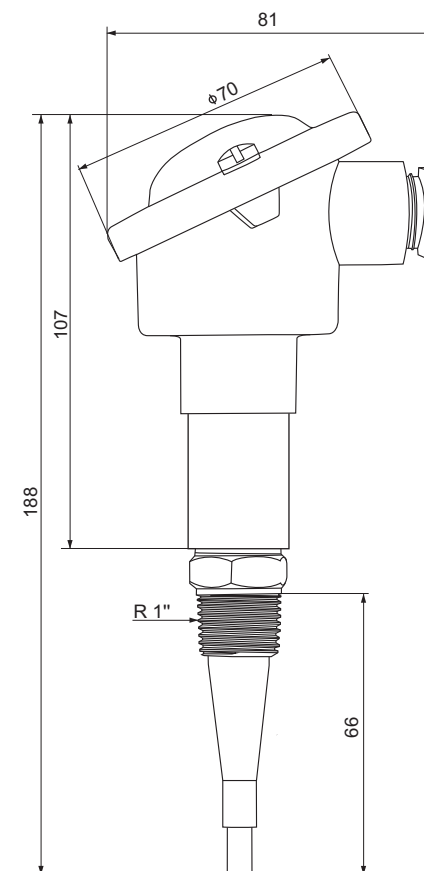
SPIS TREŚCI

1. Zastosowanie.....	3
2. Zasada działania.....	4
3. Parametry techniczne.....	4
4. Zalecenia montażowe (!).....	5
5. Przygotowanie elektrod (!).....	5
6. Podłączenie kabla/wtyczki.....	6
7. Konserwacja sond.....	6
8. Wymiary gabarytowe.....	7
9. Inne urządzenia serii ELCLUWO.....	8

6. Wymiary gabarytowe



Rysunek 1.
Przybliżone wymiary gabarytowe sond:
SKC-101.95
SKC-101.150.
Odchyłka ± 3 mm.



Rysunek 2.
Przybliżone wymiary gabarytowe sondy
SKC-101.200.
Odchyłka ± 3 mm.

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 puszkę hermetycznej*
- *Długość kabla przyłączeniowego do sygnalizatora ELCLUWO nie powinna przekraczać 100m; dla dobrej jakości kabli 400m*
- Odkręcić i zdjąć pokrywę głowicy
- Zmontować 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 ogólnie dostępne 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.

1. Zastosowanie

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

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

Systemy ELCLUWO mogą być stosowane:

- we wszystkich zbiornikach wody,
- stacjach odsalania, zmiękczenia i uzdatniania wody,
- studniach,
- stacjach oczyszczania i neutralizacji ścieków,
- systemach nawadniania w ogrodnictwie,
- melioracji,
- zbiornikach ppoż.,
- naczyniach wyrównawczych i zbiornikach zasilających systemów ogrzewania c.o.,
- kotłach,
- chłodniach wodnych,
- chłodnicach wieżowych,
- mleczarniach,
- browarach,
- myjniach,
- przetwórstwie warzyw i owoców,
- przemyśle chemicznym, farmaceutycznym itp.

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

2. Zasada działania

Zasada działania polega na przerywaniu przepływu prądu elektrycznego. Bezpieczne napięcie pomiarowe 12V jest generowane przez sygnalizator ELCLUWO. Sygnalizator zadziała, jeżeli między elektrodą pomiarową a elektrodą odniesienia popłynie prąd. Dla uniknięcia zjawiska elektrolizy stosuje się prąd przemienny.

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
	SKC-101.200 -> 200°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 (w zależności od wykonania)	PTFE/PVDF/PEEK
Materiał izolatora elektrody	PVDF lub PU
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 uchwyt 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 (jeżeli nie zostały dostarczone przez producenta)

- ZALECA SIĘ ZAMAWIANIE SOND Z GOTOWYMI PRĘTAMI DOSTARCZONYMI PRZEZ PRODUCENTA. DŁUGOŚĆ REGULUJE SIĘ WTEDY NA MIEJSCU POPRZEC SKRÓCENIE NA WYMIAR (np. szlifierką kątową lub piłą do metalu)
- Stosować pręty ze stali kwasoodpornej o średnicy 4..6mm z końcówką nagwintowaną narzynką M4. Optymalna długość gwintu to 8mm.
- Pręt wkręcać za pomocą szczypiec 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
- Dla poprawnego działania sondy, zaleca się, aby pręt elektrody był izolowany na prawie całej długości.
- Po docięciu elektrody na żądany wymiar należy odizolować pręt na długości minimum 50mm. w celu umożliwienia poprawnej sygnalizacji poziomu.