

# CZUJNIK POZIOMU cieczy dwuelektrodowy

## typ CZP-3KDYPAS... szer.wisz... (np. do szamba)

(Dawniej stosowana nazwa - sonda konduktometryczna SK-... elektronicznego sygnalizatora poziomu ESP)

Nr 110630E

### Przeznaczenie

Czujnik poziomu cieczy przewodnościowy (sonda konduktometryczna) trzyelektrodowy przewodowy (kablowy), z uchwytem dławnicowym, szeroki, wiszący, typ CZP-3KDYPAS... szer.wisz.... przeznaczony jest do sygnalizacji i regulacji poziomu bądź obecności, mediów (cieczy i ciał sypkich) przewodzących prąd elektryczny. Stosowany jest do zbiorników otwartych i zamkniętych, bądź w pomieszczeniach zagrożonych zalaniem, w szerokim zakresie temperatur, agresywności chemicznej i przewodności elektrycznej mediów. **Stosowany może być do cieczy bardzo zanieczyszczonych np. w szambach**, ale też i do niezbyt zanieczyszczonych jak np. do wody, kondensatu, ścieków oczyszczonych, chemikaliów, płynów spożywczych itp., przy niezbyt silnych narażeniach mechanicznych. ( W warunkach silnych narażeń mechanicznych - np. szybko płynących lub wirujących ścieków, mokrego piasku, ziemi, węgla, pasz półpłynnych, ciast, pulp, zapraw budowlanych, mułu itp. - zaleca się stosować czujniki wzmocnione CZP-1w..., CZP-1eg..., CZP-1wg., CZP-2V..., CZP-4... lub wysokowytrzymałe typ CZP-1cG1.. ). Czujniki CZP-.... nie nadają się do paliw.

### Działanie

Zamocowany nad określonym poziomem medium czujnik (sonda) CZP-3..., pełniąc funkcję kontaktowego czujnika pomiarowego, powoduje, że z chwilą wystąpienia kontaktu medium z nieizolowanymi końcami jego elektrod, następuje zamknięcie obwodu, złożonego z tych elektrod, przewodzącego medium i wejścia przetwornika impedancji. Jako przetwornik impedancji stosować Dwustanowy Przetwornik Impedancji typ ...DPZ-2R... lub DPZ- 53 lub RPC-1.. opisane w karcie katalogowej Sygnalizatora - Regulatora SPC-1K i RPC-50 i RPC-1 naszej produkcji (dawniej ESP-50, EP-53 i EP-7).

### Budowa, montaż i wymagania BHP

Czujnik CZP-3KDYPAS...szer.wisz.... (sonda konduktometryczna) zbudowany jest z przewodu OWY, szczelnie połączonych z trzema szeroko rozstawionymi elektrodami prętowymi ze stali A2 (0H18N9), częściowo izolowanymi izolacją PEX, o masie zapewniającej odpowiedni swobodny zwis całości elektrod. Elektrody wraz z powłokami z PEX posiadają długość ~ 0,3 m. Szeroki rozstaw elektrod (~190 mm) zapewnia działanie niezależne od zanieczyszczeń cieczy. Do mocowania przewodu służy uchwyt dławnicowy poliamidowy. Czujniki CZP-3KD...szer.wisz. wykonywane są również w innych odmianach materiałowych np. z A4, z 0H22N24M4TCu + PTFE i inne - wg uzgodnień z odbiorcą.

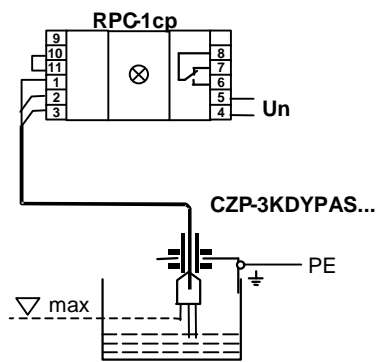
### Parametry

Maksymalne ciśnienie	0,5 bar (wyższe po uzgodnieniu - do 5 bar)
Temperatura medium	- 25 ÷ + 80°C (wyższa po uzgodnieniu)
Temperatura otoczenia	- 25 ÷ + 80°C
Materiały stykające się z medium	Stal A2 (0H18N9); PEX, Polwinit; Poliamid z gumą; opcje: stal A4; 0H22N24M4TCu; Hastelloy C4; przewód i izolacja z PTFE, PVDF z FPM itp. - po uzgodnieniu
Napięcie pracy	≤ 50V
Rezystancja izolacji (na sucho)	≥ 2000 MΩ
Obciążenie wzdłuż osi elektrod	≤ 100N (dotyczy również uderzeń)
Uchwyt dławnicowy	PG13,5 Poliamid i guma (opcja: M16x1,5 PVDF z FPM)
Stopień ochrony elektrod	IP 68 (dotyczy połączenia elektrod z przewodem)
Rodzaj przewodu	3x1,5 mm <sup>2</sup> w izolacji z polwinitu; opcja: PTFE lub FEP i inne
Długość przewodu	1m; 3m; 5m; 10m; 15m; (inne wg zamówienia)

Czujnik montować nad cieczą w sklepieniu zbiornika w odpowiednim króćcu z gwintem zgodnym z uchwytem dławnicowym lub na odpowiednim wysięgniku. Po zamontowaniu elektrody czujnika nie mogą się stykać w zbiorniku z jego ściankami i żadnymi innymi przedmiotami w tym również z osadami i nawisami przywierającymi do ścianek i innych przedmiotów. W przypadku montażu kilku czujników obok siebie w jednym zbiorniku (do sygnalizacji kilku poziomów) zachować takie odstępy między czujnikami, by zapewnić spełnienie wyżej podanych wymagań. Elektrode masy (jeśli jest stosowana) można montować bezpośrednio przy ściance zbiornika, a czujniki pomiarowe im dłuższy tym dalej montować od ścianki.

Połączenia elektryczne z przetwornikiem najlepiej wykonywać bezpośrednio przewodami czujnika, ale przy większych odległościach można przewód czujnika przedłużyć przewodem z żyłami Cu ~1,5 mm<sup>2</sup> zwykłymi lub z powłoką ochronną i w izolacji odpowiedniej do agresywności korozyjnej i temperatury obiektu. Przy przedłużaniu wymagane jest bardzo szczelne i niezawodne połączenie.

**Uwaga: Elementy przewodzące, pełniące funkcję elektrody masy i funkcje wsporcze dla elektrody pomiarowej (metalowy zbiornik, dodatkowy czujnik masy, głowice czujników, wysięgnik metalowy itp.) połączyć niezawodnie z odpowiednim**



Przykład sygnalizacji poziomu max



Widok czujnika poziomu cieczy - odmiana CZP-3KDYPAS...szer.wisz

uziemieniem lub przewodem ochronnym PE. Montaż elektryczny powinien wykonać kwalifikowany elektryk. Czujników nie wolno instalować i deinstalować, w warunkach zagrożenia (wysoka temperatura, ciśnienie, żrące media itp.) dla ludzi i/lub zwierząt..

Całość dobierać oraz łączyć, uruchamiać i eksploatować wg karty katalogowej i instrukcji obsługi Sygnalizatora-Regulatora Poziomu Cieczy i Ciał Sypkich SPC-1K i RPC-...

