

CZUJNIK POZIOMU cieczy i ciał sypkich

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

typ CZP-1cG...

Nr 021231

Przeznaczenie

Czujnik poziomu (sonda konduktometryczna) **CZP-1cG...** 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 ciśnień, temperatur, agresywności chemicznej i przewodności elektrycznej mediów. Stosowany może być do wody, ścieków, chemikaliów, płynów spożywczych itp. **Dzięki mocnej budowie (zwłaszcza odm. CZP-1cG1...) szczególnie przydatny jest do sygnalizacji i regulacji poziomu, bądź obecności burzliwych zanieczyszczonych cieczy** (np. szybko płynących lub wirujących ścieków, pasz półpłynnych, ciast, pulp, zapraw budowlanych, mułu itp) **i ciał sypkich** (np. mokrą żwiru, piasku, gliny gleby itp., całych i/lub rozdrobnionych płodów rolnych, miętę węglową, itp). Uwaga: - przy mniejszych narażeniach można stosować tańsze odmiany czujników CZP-1.. -patrz karta katalogowa sygnalizatora SPC-K.

Nie nadaje się do paliw

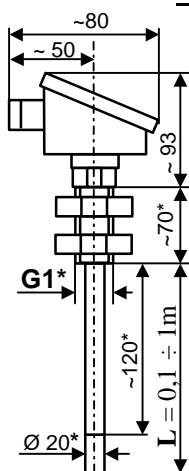
Działanie

Zamocowany nad określonym poziomem medium czujnik (sonda) CZP-1... powoduje, że z chwilą wystąpienia kontaktu medium z nieizolowanym końcem jego elektrody, następuje zamknięcie obwodu, złożonego z tej elektrody, przewodzącego medium, drugiej sondy lub metalowych ścianek zbiornika i wejścia układu sygnalizacji. Jako układ sygnalizacji stosować Dwustanowy Przetwornik Impedancji typ **...DPZ-2R...** (lub równoważny, ale tylko z tym jest gwarantowane poprawne działanie) sygnalizatora SPC-1K naszej produkcji (dawniej ESP, EP-53). Przykład połączeń jednopunktowej sygnalizacji poziomu max w zbiorniku metalowym, zawierającym połączony z nim wysięgnik metalowy, pokazano poniżej.

Parametry

Maksymalne ciśnienie	1,6 MPa - po uszczelnieniu gwintu taśmą PTFE
Temperatura medium	-30 ÷ + 90°C
Temperatura otoczenia	-30 ÷ + 70°C
Materiały stykające się z medium	stal 1H18N9T, polietylen sieciowany (lub inne)
Napięcie pracy	≤ 24V
Rezystancja izolacji (na sucho)	≥ 20MΩ
Długości znamionowe elektrody	L = 0,15; 0,2; 0,3;..... 1.0 m lub wg zamówienia
Obciążenie osiowe elektrody	≤ 500N (dotyczy odm. CZP-1cG1...)
Obciążenie prostopadłe elektrody	≤ 500N (dotyczy odm. CZP-1cG1 L=0,15.)
Stopień ochrony głowicy	IP 54 (po uzgodnieniu wyższy np. IP68)
Gwint korpusu i średnica elektrody	G1 i Ø20 lub G3/4 i Ø8 lub inne wg uzgodnienia

Budowa, montaż i wymagania BHP



* - lub według uzgodnienia



Wymiary i widok czujnika poziomu cieczy i ciał sypkich - odmiana CZP-1cG1...

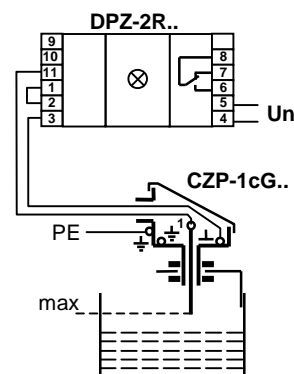
Czujnik CZP-1cG... zbudowany jest z mocnego korpusu z cylindrycznym łącznikiem gwintowym wyposażonym w nakrętki dociskowe, z mocnej częściowo izolowanej elektrody prętowej oraz z mocnej i szczelnej osłonowej głowicy przyłączeniowej i znajdujących się w niej zacisków. Elektroda wykonywana jest w standardowych długościach (patrz rys. i tabelka) lub wg uzgodnienia. Może być przedłużana odpowiednimi przedłużkami (do kilku metrów - długości wg uzgodnienia), może też być skracana przez ucięcie części elektrody (długość dopasować do potrzeb przed ostatecznym montażem czujnika na obiekcie).

Czujnik montować na wysięgniku nad sygnalizowanym medium lub w ścianie zbiornika (w bocznej - korzystnie ukośnie lub najlepiej w górnej - pionowo). Montować w niegwintowanym otworze (z użyciem nakrętek dociskowych) lub w otworze z gwintem G... (kontrować nakrętką). W zbiornikach ciśnieniowych gwint uszczelniać taśmą teflonową lub odpowiednim klejem anerobowym.

Przewód wejściowy od przetwornika łączyć do zacisku elektrody. Przewód łączyć z zaciskiem masy (⊥) wewnątrz głowicy przyłączeniowej - jeśli czujnik zamontowany jest na wysięgniku lub zbiorniku metalowym niezawodnie połączony z sygnalizowanym medium przewodzącym. Jeśli tak nie jest, to należy zastosować drugi czujnik i przewód masy i PE połączony z tym czujnikiem.

Zacisk ochronny czujnika (wewnętrzny i/lub zewnętrzny) i zbiornika z wysięgnikiem (jeśli są przewodzące) i ewentualny drugi czujnik należy połączyć z przewodem ochronnym. Montaż elektryczny powinien być wykonany przez (lub pod nadzorem) kwalifikowanego elektryka.

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



Przykład sygnalizacji poziomu max