

# CZUJNIK POZIOMU cieczy i ciał sypkich dwuelektrodowy typ CZP-2-R1/2-A-2075Y100-A2 do montażu w zbiorniku metalowym

(Dawniej stosowana nazwa - sonda konduktometryczna SK-35 elektronicznego sygnalizatora poziomu ESP-50)

Nr 160413E

## Przeznaczenie

Czujnik poziomu (sonda konduktometryczna) **CZP-2-R1/2** przeznaczony jest do sygnalizacji i regulacji poziomu bądź obecności, mediów (cieczy i ciał sypkich) przewodzących prąd elektryczny. Stosowany jest do zbiorników otwartych i zamkniętych metalowych, bądź w pomieszczeniach zagrożonych zalaniem, w szerokim zakresie ciśnienia, temperatur, agresywności chemicznej i przewodności elektrycznej mediów. Stosowany może być do wody, kondensatu, ścieków, chemikaliów, płynów spożywczych itp., przy niezbyt silnych narażeniach mechanicznych. W warunkach silnych narażeń mechanicznych (np. szybko płynących lub wirujących ścieków, pasz półpłynnych, ciast, pulp, zapraw budowlanych, mułu itp.) i do ciał sypkich (np. do mokrego żwiru, piasku, gliny, gleby itp., całych i/lub rozdrobnionych produktów rolnych, miazgu węglowego, itp.) zaleca się stosować czujniki wzmocnione **CZP-1w...** lub jeszcze lepiej wysokowytrzymałe **CZP-1cG..** Nie nadają się do paliw.

## Działanie

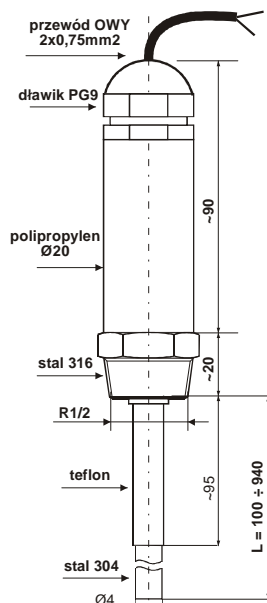
Zamocowany nad określonym poziomem medium czujnik (sonda) CZP-2..., pełniąc funkcję kontaktowego czujnika pomiarowego, powoduje, że z chwilą wystąpienia kontaktu medium z niez izolowanym końcem jego elektrody, następuje zamknięcie obwodu, złożonego z tej elektrody, przewodzącego medium, elektrody masy (np. metalowych ścianek zbiornika, drugiego czujnika itp.) i wejścia przetwornika impedancji. Jako przetwornik impedancji zaleca się stosować Dwustanowy Przetwornik Impedancji typ ...DPZ-2R... ; DPZ- 53 ; RPC-1 (lub równoważne) opisane w karcie katalogowej Sygnalizatora - Regulatora SPC-1K i RPC-50 naszej produkcji (dawniej ESP-50, EP-53 i EP-7).

## Budowa, montaż i wymagania BHP

Czujnik CZP-2-R1/2 (sonda) zbudowany jest z sześciokątnej korpusu z gwintem stożkowym, z odizolowanej od korpusu teflonem i ceramiką elektrody wewnętrznej i dwużyłowego przewodu. Elektroda wewnętrzna posiada długość około 95 lub 45 mm ; elektrodę zewnętrzną stanowi korpus z gwintem. Może być przedłużana Elektrodami dodatkowymi EKD-1.. do kilku metrów. Po dokręceniu niezbędnej ilości przedłużek nadmiarową część elektrody obciąć. Czujnik najlepiej montować pionowo w górnej ściance zbiornika lub na metalowym wysięgniku nad sygnalizowanym medium. W przypadku montażu w ściance bocznej zbiornika - czujnik mocować ukośnie ( ~ 10°) tak, by koniec elektrody był niżej (przy bocznym montażu zaleca się stosować długości około 0,25 m - jeśli warunki na to pozwalają i ustawić czułość przetwornika DPZ-... o jeden stopień niżej w stosunku do podanej w instrukcji dla danej cieczy).

## Parametry

Maksymalne ciśnienie	10 bar (przy temperaturze medium 80°C)
Temperatura medium	- 40 ÷ + 80°C
Temperatura otoczenia	- 40 ÷ + 80°C
Materiały stykające się z medium	stal A2 (0H18N9) , PTFE (lub inne)
Napięcie pracy	≤ 24V
Rezystancja izolacji (na sucho)	≥ 2000 MΩ
Obciążenie osiowe elektrody	≤ 100N
Obciążenie prostopadłe elektrody do jej osi	≤ 50N (nie dotyczy elektrody dodatkowej)
Podłączenie elektryczne	Przewód OWY 2x0,75mm <sup>2</sup> długość 1m
Stopień ochrony	IP 67 (z przewodem)
Średnica i gwint elektrody dodatkowej	Ø4 mm, M4 lub inne wg uzgodnienia
Długości elektrod dodatkowych	L = 1.0 m lub wg uzgodnienia



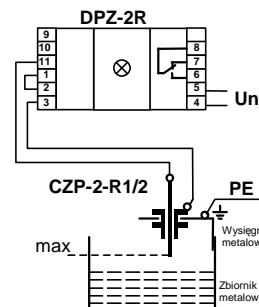
Wymiary i widok czujnika poziomu cieczy i ciał sypkich - odmiana CZP-2-R1/2

Czujnik montować w króćcu z gwintem G1/2 dla zbiorników ciśnieniowych. Na wysięgniku można montować czujnik w otworze z gwintem lub w otworze bez gwintu z użyciem króćca z gwintem G1/2. (dostawa na osobne zamówienie). **Uwaga: Należy zachować elektryczne połączenie między korpusem czujnika a metalowymi ściankami zbiornika.**

Czujniki bez przedłużek do 0,45 m, do sygnalizacji kilku poziomów, mogą być montowane tuż obok siebie. Przy dłuższych czujnikach lub z przedłużkami zachować takie odstępy, by ewentualne zaburzenia medium, wyginając przedłużki, nie powodowały ich zwierania między sobą i z innym przedmiotami. Czujnik masy montować bezpośrednio przy ściance zbiornika, a czujniki pomiarowe im dłuższy tym dalej montować od ścianki. Połączenia elektryczne z przetwornikiem wykonywać przewodami drutowymi, Cu 1,5 mm<sup>2</sup> lub grubszymi, zwykłymi lub z powłoką ochronną i w izolacji odpowiedniej do agresywności korozyjnej i temperatury obiektu. Jeden przewód od przetwornika (poz. 8 - rys. powyżej) łączyć do zacisku (6) elektrody czujnika pomiarowego, a drugi połączyć niezawodnie z metalową ścianką zbiornika lub innym metalowym przedmiotem mającym niezawodny styk z cieczą. Jeśli zbiornik jest niemetalowy lub nie gwarantuje niezawodnego połączenia z cieczą i nie ma innych przedmiotów mogących niezawodnie służyć jako elektroda masy, to należy zastosować dodatkowy czujnik jako elektrodę masy, stykający się z cieczą niżej (np. 10 mm lub więcej) niż czujnik pomiarowy.

**Uwaga: Elementy przewodzące, pełniące funkcję elektrody masy i funkcje wsporcze dla elektrody pomiarowej (metalowy zbiornik, dodatkowy czujnik masy, wysięgnik metalowy itp.) połączyć również niezawodnie z przewodem ochronnym PE lub uziemieniem. 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 i uruchamiać wg karty katalogowej i instrukcji obsługi Sygnalizatora-Regulatora Poziomu Cieczy i Ciał Sypkich SPC-1K i RPC-...



Przykład sygnalizacji poziomu max

Producent: **EIEWIN s.c** ul Chorzowska 50 44 100 Gliwice  
tel. /fax. 32 - 270 43 18 [www.eiwin.com.pl](http://www.eiwin.com.pl) [eiwin@eiwin.com.pl](mailto:eiwin@eiwin.com.pl)