



Przetwornik sygnalizatora poziomu cieczy DPZ-2RC-T....-....

Sygnalizacja optyczna poziomu do 6 torów z opcjonalnym wyjściem 4 ÷ 20 mA lub do 3 torów przekaźnikowych



- Małe wymiary
- 70 x 90x55 montaż na szynie TS35
- długość 4M
- Sygnalizacja optyczna do 6 poziomów cieczy
- Wejście – do 6 torów czujników przewodnościowych np typu CZP...
- Czułość wejść ustawiana –
16 kΩ ; 23 kΩ ; 38 kΩ ; 130 kΩ histereza: ± 40%
- Wyjście opcje:
- dwuprzewodowe: 4 ÷ 20 mA
zasilanie: 24V DC +10% -15%
Robc ≤ 500ohm
- do 3 torów przekaźnikowych
przypisanych do dowolnego wejścia
obciążalność 8A 230V
- Zasilanie 230V 50Hz
- Stop. ochr.: IP40 ; Temp.: 0...60°C

1 Przeznaczenie

Sygnalizatory SPC-1K przeznaczone są do sygnalizacji i/lub regulacji poziomu takich mediów jak: woda, ścieki, pulpy, syropy, emulsje, chemikalia, napoje, mleko, węgiel, wilgotny piasek i gleba, masa formierska, plody rolne itp. (Nie stosować do paliw, olejów itp.)

Przeznaczone są do stosowania w takich obiektach jak: studnie, rurociągi, reaktory i zbiorniki chemikaliów, studzienki kanalizacyjne i odwadniające, przepompownie i odolejaczne ścieków, pomieszczenia zagrożone zalaniem, naczynia wzbiorcze, kotły, autoklawy, silosy itp.

Przetworniki przeznaczone są do wbudowania na stałe do szafek lub obudów ochronnych, a czujniki do wbudowania na stałe w obiekt, w którym poziom medium lub jego obecność albo brak, ma być sygnalizowany.

Uwaga: Przy stosowaniu sygnalizatora i/lub jego zespołów do tych urządzeń ciśnieniowych powyżej 0,5 bara, które podlegają pod dyrektywę 97/23/WE, nie stosować go jako „osprzęt zabezpieczający” powyżej 1 kategorii wg tej dyrektywy lub, stosując, traktować go jako element kooperacyjny i poddać ocenie na zgodność z tą dyrektywą razem z urządzeniem.

2 Działanie

Sygnalizator DPZ-2RC-T....-.... wykorzystuje wpływ kontaktu elektrody czujnika z medium przewodzącym prąd, na wartość impedancji elektrycznej tej elektrody względem ścianek zbiornika lub elektrody masy (przeciwelektrody). Wartość tej impedancji mierzona jest przez dwustanowy przetwornik impedancji, a przekroczenie zadanych progów sygnalizowane jest załączeniem kolejnych diod LED (świeatlnych – czerwonych) optosygnalizatora.

3 Budowa

Przetwornik DPZ-2RC-T....-.... zbudowany jest z obwodów elektronicznych; zacisków przyłączeniowych i diod LED optosygnalizacji, całość zamknięta w obudowie do montażu na szynę TS35 o długości 4M.

Podczas podnoszenia się poziomu cieczy i zwierania kolejnych elektrod czujników przewodnościowych następuje zapalenie się kolejnych diod LED (czerwonych) przypisanych do danego toru.

Dla różnych rodzajów cieczy należy ustawić czułość według tabeli 1 i rysunku 2.

Dioda LED koloru zielonego sygnalizuje załączenie zasilania.

Czujniki z przetwornikiem łączy się przewodami elektrycznymi (Cu ≥ 1,5 mm²)

Przetwornik w wersji z wyjściem dwuprzewodowym 4 ÷ 20 mA zawiera układ przetwarzający załączanie się kolejnych torów sygnalizacji na prąd w zakresie 4 mA do 20 mA.

Przy braku sygnalizacji wszystkich torów (wygaszone diody LED) wartość prądu wynosi 4 mA a dla sygnalizacji wszystkich torów 20mA. Wartości prądu dla pozostałych poziomów wynikają z równomiernego podziału zakresu od 4mA do 20mA.

Przepływ prądu wyjściowego jest sygnalizowany żółtą diodą LED zmieniającą swoją jasność.

Wyjście prądowe 4 ÷ 20 mA jest odseparowane galwanicznie od zacisków wejściowych (czujników). Korekta wartości 4mA i 20mA możliwa jest potencjometrami dostępnymi po zdjęciu pokrywy

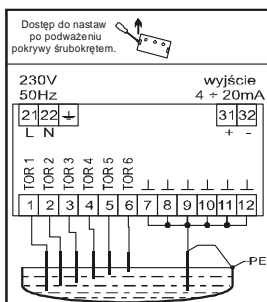
Dla wersji z przekaźnikami możliwe są od 1 do 3 wyjść przekaźnikowych przelącznych o obciążalności 8A 230V przypisanych do dowolnego toru. Możliwa praca w trybie regulacji

4 Informacje ogólne

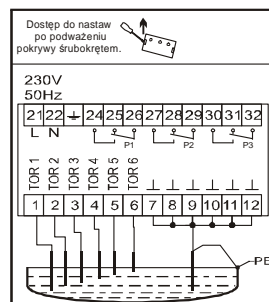
Przetworniki DPZ-2RC mogą być stosowane również z innymi sondami konduktometrycznymi

5 Deklaracja zgodności CE

Producent deklaruje zgodność wyrobu z zasadniczymi wymaganiami dyrektywy 89/336/WE dotyczącej kompatybilności elektromagnetycznej w szczególności norm PN-EN 55014-1 i PN-EN 55014-2 - zharmonizowanych odpowiednio z tą dyrektywą.



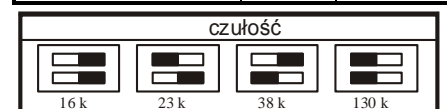
Rys 1 układ połączeń dla odmiany 6-torowej i wyjście 4 ÷ 20 mA



Rys 1 układ połączeń dla odmiany 6-torowej i wyjście 3 przekaźnikowe

Tabela 1 Wartości czułości i długość połączeń (kabela) w zależności od rodzaju cieczy

Rodzaj cieczy	Wartość czułości	Długość kabla m
Woda pitna, soki , kwasy, zasady, sole,	16 kΩ	≤ 500
Woda deszczowa, mleko, ścieki,	23 kΩ 38 kΩ	≤ 100
Kondensat pary wodnej	130 kΩ	≤ 20
Woda destylowana	1MΩ	≤ 2



Rys.2 pozycje nastaw danego toru dla podanych czułości dostępne po zdjęciu górnej pokrywy



Przetwornik sygnalizatora poziomu cieczy DPZ-2RC-T....-....

Sygnalizacja optyczna poziomu do 6 torów z opcjonalnym wyjściem $4 \div 20$ mA lub do 3 torów przekaźnikowych

6 Zalecenia instalacyjne i bezpieczeństwo użytkownika

Przetworniki montować, w spełniających wymagania norm bezpieczeństwa szafkach lub skrzynkach tak, aby zaciski, przyłączeniowe i inne elementy, połączone z napięciem niebezpiecznym były niezawodnie osłonięte, by na elementach przewodzących dostępnych dla ludzi i zwierząt nie mogło pojawić się napięcie niebezpieczne (Szafka lub obudowy metalowe i inne elementy przewodzące połączone z przewodem ochronnym) Zbiornik (metalowy) i / lub elektrodę masy też połączyć z przewodem ochronnym.

Uwaga: Jeśli któryś z obwodów wejściowych (zaciski 9, 10, 11, 1, 2, 3) mógłby być dostępny dla ludzi i/lub zwierząt (dotyczy to też łączonych z tymi zaciskami czujników), to należy stosować Przetworniki na 12V= lub 24 V= lub 24 V-, a obwody połączone z wyjściami (zaciski 6, 7, 8) również wykonać na napięcie bezpieczne lub na 230 V ale zasilane z sieci poprzez ochronny wyłącznik różnicowy. Odmiany na 230V- w takich przypadkach w całości zasilane z sieci poprzez ochronny wyłącznik różnicowy. Ponadto, niezależnie od w/w warunków, przy zasilaniu z sieci stosować bezpieczniki $I_n \leq 6$ A.

Czujnik najlepiej montować w górnej lub bocznej ścianie zbiornika, lub na wysięgnikach, pionowo lub ukośnie w dół. Dopuszczalne jest montowanie poziome i inne, ale przy cieczach dość czystych. Do cieczy bardzo zanieczyszczonych zamawiać czujniki z przedłużoną izolacją.

Przed zamontowaniem czujnika, przyciąć elektrodę na potrzebną długość. Długość odizolowanej części elektrody nie powinna być mniejsza niż 5 mm (zalecana ≥ 50 mm). Jeśli potrzebna jest elektroda dłuższa od 0,95m, to przedłużyć ją elektrodami dodatkowymi EKD-1., dostarczanymi na zamówienie (przy długościach około 2 m i więcej i/lub przy silnych zawirowaniach cieczy oraz do ciał sypkich zaleca się stosować czujniki wzmocnione **CZP-1w**. Do ochrony pomp głębinowych przed suchobiegiem stosować sondy **SP-50**, a DPZ-2R (jeśli jeden) z Cd $\geq 100\mu F$.

Odstępy między czujnikami i od ścianek zbiornika zależą od odmiany czujnika, jego długości i stanu cieczy. Przy długościach do ~ 0,45m dla CZP-1 i do ~ 1m dla CZP-1w i przy braku zawirowań cieczy, odstępy te mogą wynosić kilka cm. Przy dużych zawirowaniach i dłuższych czujnikach mogą być konieczne odstępy rzędu kilkudziesięciu cm i więcej. Przy silnych narażeniach stosować **CZP-1eG..** Czujniki montować w miejscach wolnych od narażeń mechanicznych lub stosować odpowiednie osłony. Ponadto, w przypadku dostępności elektrod i/lub zacisków dla ludzi i/lub zwierząt, osłonić je osłoną ochronną lub stosować przetworniki zasilane napięciem bezpiecznym (12lu 24 V+ albo całość zasilac z sieci poprzez ochronny wyłącznik różnicowy. Otwór montażowy dla czujnika powinien posiadać gwint walcowy (odpowiednio G 1/4 lub M20x1,5) bez uszkodzeń, ostrych krawędzi, wiorów itp. Gwint czujnika w zbiornikach ciśnieniowych uszczelniać taśmą teflonową (PTFE) do gwintów.

Czujniki z przetwornikami łączyć kablami na 250 V z żyłami Cu $\geq 1,5$ mm². Dla temperatur powyżej 100°C stosować przewody w silikonie lub teflonie. Na zaciski nasunąć do oporu kapturki gumowe. Długość przewodów od czujnika do przetwornika może wynosić od 1 m do 500 m (i więcej) - w zależności od przewodności cieczy, rezystora dodatkowego Rd i poziomu zakłóceń. Typowe wartości maksymalnych odległości podano w Tabeli montażowej. Czujniki należy wykonywać odpowiednio wykwalifikowani pracownicy, po szczegółowym zapoznaniu się z instrukcją obsługi i z wyrobem. wszelkie prace elektryczne wykonywać przy odłączonym zasilaniu. Montaż i/lub demontaż czujników wykonywać na zbiornikach nie nagranych i bez ciśnienia i bez substancji szkodliwych dla zdrowia.

7 Zamówienia.

W zamówieniu podać nazwę, typ, odmianę i ilość zamawianych przetworników DPZ-2RC-T., wielkość i rodzaj zestawów w obudowach, skrzynkowych, oraz ilości, typ, odmianę, rodzaj gwintu długość izolacji (jeśli niestandardowa) i długości L poszczególnych czujników CZP-1 i ewentualnie ilość elektrod dodatkowych, a także ewentualne inne wymagania (uzgodnione lub do uzgodnienia jak np. odporność korozyjna na media inne niż odporność stali IH18N9). Oznaczenia zestawów wielotorowych: - np. **2xDPZ-2RC-T...** - oznacza 2 szt. DPZ-2RC-T., w szczelnej (**IP 67**) i wytrzymałej mechanicznie obudowie skrzynkowej z tworzywa (poliwęglan) z przezroczystą pokrywą.

Uwaga: - Możliwe są również dostawy (w obudowach skrzynkowych jw.) gotowych zestawów ze stycznikami do realizacji określonych funkcji - np. regulacji poziomu i sygnalizacji minimum. Również zawory regulacyjne i pompy mogą być do kompletu dostarczane.

Producent: EIEWIN s. c. Gliwice

Dystrybutor **E I E W I N S. C.**
ul Chorzowska 50 44-100 Gliwice
tel / fax **32 270 43 18**

www.eiwin.com.pl e-mail: eiwin@eiwin.com.pl



Gwarancja: - 12 miesięcy - na ogólnie obowiązujących zasadach

Typ wyrobu:.._____

Ilość torów:.._____

Wyjście:.._____

Nr wyrobu:....._____

Data sprzedaży oraz pieczęć i podpis sprzedawcy: