

# CZUJNIK REZYSTANCJI

Typ : **CR -2**

---



## INSTRUKCJA OBSŁUGI

---

Producent i dystrybutor :

**Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowe „ELEKTRON”**

**65-154 Zielona Góra**

**ul. Dolina Zielona 46 a**

**Tel/Fax : 68 / 326-78-10**

[www.elektron.zgora.com.pl](http://www.elektron.zgora.com.pl)

[elektron@zgora.com.pl](mailto:elektron@zgora.com.pl)

---

## 1. ZASTOSOWANIE

Czujnik rezystancji przeznaczony jest do kontroli stanu zawilgocenia oleju w silnikach pomp zanurzeniowych (głównie dla przepompowni ścieków). Jeden czujnik przeznaczony jest do kontroli dwóch silników (może być zastosowany do jednego).

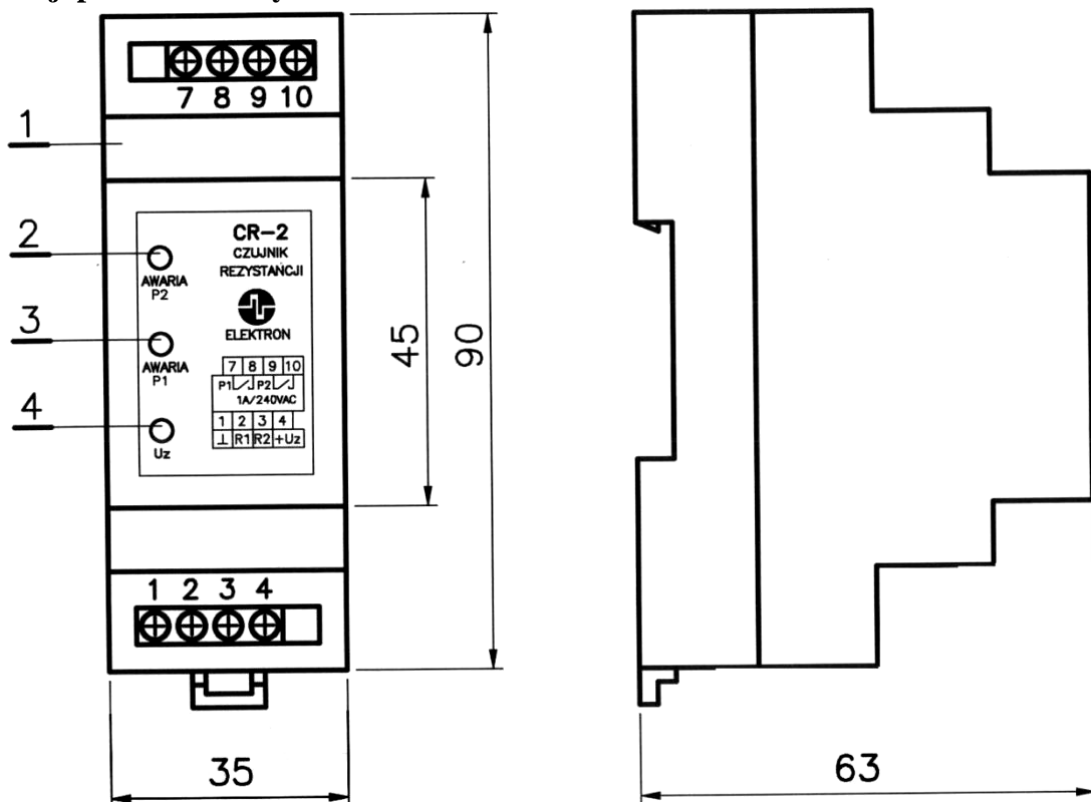
Czujnik może być stosowany do silników posiadających wbudowaną sondę kontroli rezystancji. Czujnik powoduje wyłączenie silnika pompy w przypadku obniżenia się rezystancji między sondą a obudową silnika (zacisk „PE”) poniżej 30 k $\Omega$ .

## 2. DANE TECHNICZNE

- napięcie zasilania : 24V DC - max. pobór prądu - 75mA.  
(możliwość wykonania na inne napięcia np. 12V /DC)
- dolny próg zadziałania : < 30k $\Omega$  (wyłączenie silnika)
- górny próg zadziałania : > 65k $\Omega$  (ponowne załączenie silnika)
- wyjścia przekaźnikowe : 2 x 1A ; 230VAC (rozwierne)
- temperatura pracy : 0...50°C ,
- masa : 0,25 kg ,
- wymiary : 35 x 90 x 63 (dwa moduły)
- pozycja pracy : dowolna

## 3. OPIS KONSTRUKCJI

Konstrukcja urządzenia umożliwia montaż na szynie 35mm - obudowę z widokiem płyty czołowej pokazano na rys.1.



Rys. 1. Widok obudowy czujnika rezystancji

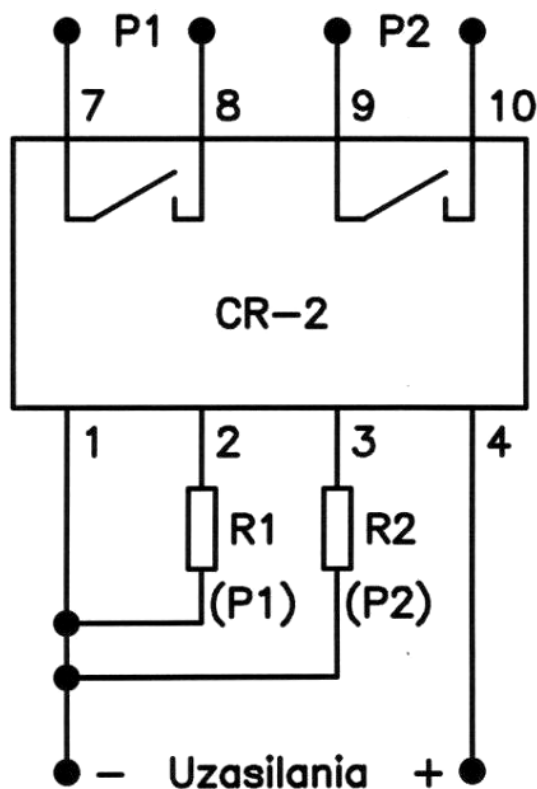
1. - obudowa urządzenia,
2. -czerwona lampka sygnalizująca awaryjne wyłączenie pompy „P2”  
(rozwarne styki 9-10 przekaźnika wyjściowego).
3. czerwona lampka sygnalizująca awaryjne wyłączenie pompy „P1”  
(rozwarne styki 7-8 przekaźnika wyjściowego),-
4. – zielona lampka sygnalizująca obecność napięcia zasilania (Uz),

#### 4. MONTAŻ ELEKTRYCZNY

Do zacisków urządzenia należy przyłączyć przewody zgodnie z rys.2  
Na rysunku przedstawiono schemat podłączenia dla dwóch pomp ( P1, P2). Sondy kontroli rezystancji umieszczone w silnikach oznaczono na rys. jako „R1” ( dla pompy P1) i „R2” ( dla pompy P2) . Zacisk wspólny dla tych sond ( jednocześnie biegun ujemny zasilania Uz ) stanowi najczęściej zacisk „PE” obudowy silnika pompy. Styki rozwiernie przekaźników wyjściowych (7-8 dla P1 i 9-10 dla P2) łączymy w obwody sterowania pomp ( np. szeregowo ze stykiem rozwiernym termika). W stanie beznapięciowym ( brak Uz) styki 7-8 i 9-10 są rozwarne.

Stan zawilgocenia jest kontrolowany oddzielnie dla dwóch silników. Styki przekaźników wyjściowych są w stanie zwartym dla rezystancji sond  $> 30k\Omega$ . W przypadku obniżenia się wartości rezystancji poniżej tego progu nastąpi rozwarcie styku przekaźnika i zapalenie się czerwonej lampki „awaria” – dla pompy P1 lub P2.

Ponowny wzrost rezystancji (  $> 65k\Omega$  ) spowoduje ponowne zwarcie styków przekaźnika i załączenie silnika.



Rys. 2. Podłączenie elektryczne czujnika do kontroli dwóch silników pomp P1 i P2.

**Uwaga !** - Nie wolno dokonywać podłączeń oraz napraw pod napięciem a także przez osoby nie posiadające odpowiednich uprawnień.

Producent udziela gwarancji na okres 12-tu miesięcy od daty sprzedaży