

ELEKTRONICZNY REGULATOR POZIOMU CIECZY

Typ : **RP-3**

Regulator 3-progowy sterowany sygnałem 4...20mA.



CE

INSTRUKCJA OBSŁUGI

Producent i dystrybutor :

Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowe „ELEKTRON”

65-154 Zielona Góra

ul. Dolina Zielona 46 a

Tel/Fax : 68/ 326-78-10

elektron@zgora.com.pl

www.elektron.zgora.com.pl

1. ZASTOSOWANIE

Elektroniczny regulator „RP-3” współpracuje z hydrostatyczną sondą poziomu cieczy z wyjściem analogowym 4...20mA w systemie dwuprzewodowym. Regulator zapewnia zasilanie sondy napięciem 24V DC. W urządzeniu zainstalowany jest jeden potencjometr służący do nastawy maksymalnego poziomu jaki może wystąpić w zbiorniku (wyskalowany w % w stosunku do max. sygnału wejściowego z sondy - 20mA) i 3 potencjometry do nastawiania poziomów przełączania.

Na tych trzech potencjometrach ustawia się poziomy przełączania w % maksymalnego poziomu cieczy (ustawionym na pierwszym potencjometrze).Każdy z trzech regulowanych progów posiada diodę świecącą pod potencjometrem sygnalizującą stan przekroczenia nastawionego poziomu i wyjście sterownicze typu otwarty kolektor do sterowania pomp (przez sterownik).

Regulator przeznaczony jest głównie do sterowania jednej lub dwóch pomp np. na przepompowni ścieków (dwa poziomy załączenia i jeden poziom wyłączenia).

2. DANE TECHNICZNE

- napięcie zasilania : 230V - 50Hz,
- pobór mocy : < 2 VA,
- wejście sterownicze : sygnałem analogowym 4...20mA,
- wyjścia sterownicze : trzy wyjścia typu otwarty kolektor (24V, max.50mA)
- wymiary : 70 x 90 x 60 (cztery moduły do montażu na szynie DIN)
- temperatura otoczenia : 0...50°C ,
- masa : 0,30 kg .

3. OPIS KONSTRUKCJI I SPOSÓB PODŁĄCZENIA

Konstrukcja urządzenia umożliwia montaż na szynie 35mm. Obudowę z widokiem płyty czołowej i sposobem podłączenia pokazano na rys.1.

Stan każdego wyjścia sterowniczego sygnalizowany jest diodami świecącymi na płycie czołowej regulatora pod trzema potencjometrami regulacji progów (rys.1.poz.1). Dla każdego kanału dioda (S1...S3) świeci gdy poziom cieczy przekroczy ustawiony próg.

Na prawym potencjometrze (rys.1. poz.2) nastawia się maksymalny pożądany poziom. Nastawa tego poziomu umożliwia uzyskanie dokładniejszej nastawy trzech progów jeśli nie wykorzystujemy całego zakresu zainstalowanej sondy np. przy sondzie o zakresie pomiarowym 0...4m jeśli max. poziom mierzonej cieczy nie przekracza 2m, to nastawiając prawy potencjometr na 50% możemy na trzech potencjometrach progowych ustawić procentowo wymagany poziom z zakresu 0...2m)

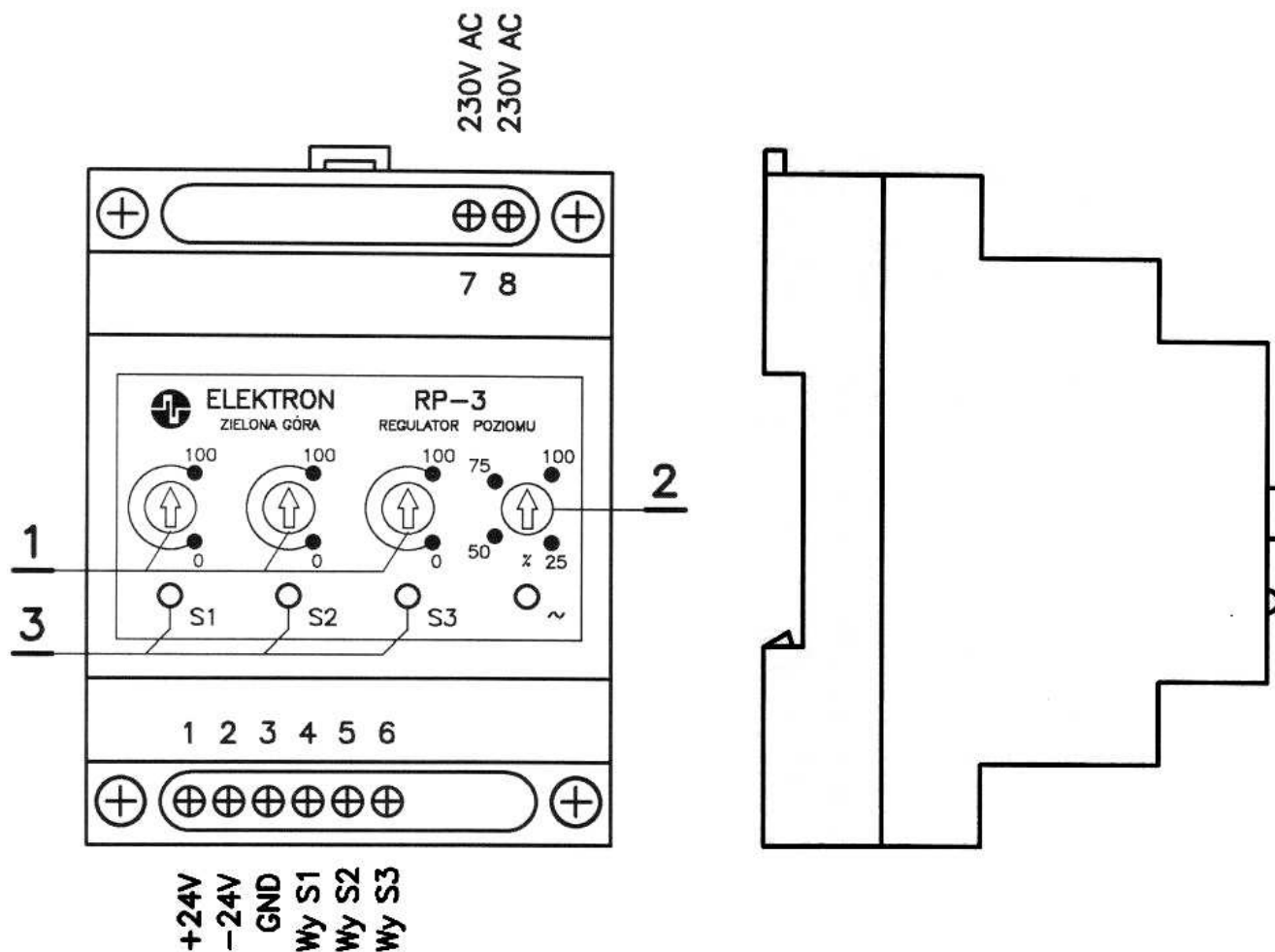
Przy zastosowaniu regulatora na przepompowni ścieków należy na trzech potencjometrach progowych nastawić wstępnie (precyzyjnie –doświadczalnie napełniając zbiornik) następujące progi :

- potencjometr „S1” – dolny poziom (wyłączenie pomp) np. 20%,
- potencjometr „S2” – poziom załączenia pierwszej pompy np. 60%,
- potencjometr „S3” – poziom załączenia drugiej pompy np. 80%,

Dokładna nastawa każdego progów doświadczalnie napełniając zbiornik kolejno do trzech wymaganych poziomów – na każdym poziomie regulujemy jeden z potencjometrów do momentu zapalenia się lub zgaśnięcia odpowiedniej diody.

Zaleca się zastosowanie dwóch dodatkowych sond pływakowych

- zainstalowanej poniżej progów „S1” - dla zabezpieczenia pomp przed suchobiegiem
- zainstalowanej powyżej progów „S3” – do sygnalizacji przelewu.



Rys. 1 Obudowa regulatora RP-3 z widokiem płyty czołowej.

1. trzy potencjometry do regulacji trzech progów poziomu,
2. potencjometr do nastawy zakresu regulacji (max. spodziewanego poziomu)
3. trzy diody świecące sygnalizujące przekroczenie nastawionych poziomów.

Do poszczególnych zacisków należy podłączyć :

- 1-2 – sondę hydrostatyczną (wersja dwuprzewodowa ; +24V-zac.1 ; -24V-zac.2)
- 3 - zacisk wspólny „GND” dla trzech wyjść tranzystorowych,
- 4; 5; 6 -wyjścia tranzystorowe trzech progów (S1; S2; S3),
- 7-8 - zasilanie regulatora 230V; 50Hz.

Gwarancja – 18 miesięcy od daty zakupu.

Przedsiębiorstwo prowadzi sprzedaż wysyłkową.