

INSTRUKCJA OBSŁUGI REGULATORA 20 RE 10 M

1. PRZEZNACZENIE

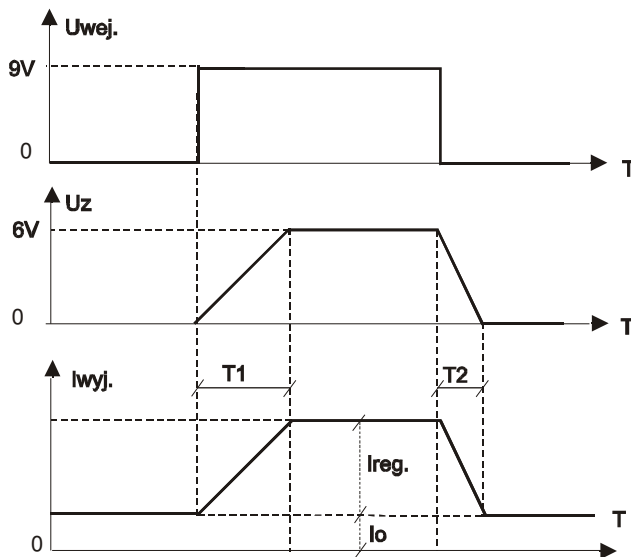
Regulator elektroniczny 20 RE 10 M służy do zasilania elektromagnesów proporcjonalnych współpracujących z zaworami proporcjonalnymi przelewowymi UZPPE i redukcyjnymi UZPRE wielkości nominalnej 6, 10, 20 produkcji "PONAR S.A.". Regulator może również współpracować z zaworami innych firm. Regulator jest źródłem prądowym od 0 do 800 mA sterowanym napięciowo od 0 do + 9V. Wersja podstawowa układu jest pod względem funkcjonalnym udoskonalonym odpowiednikiem i zamiennikiem regulatora 20 RE 10.

2. OBSŁUGA I EKSPLOATACJA

2.1. Uwagi eksploatacyjne.

Stopień wejściowy /UF / regulatora zawiera układ powolnego narastania napięcia zadającego /tzw. 'rampa' /.

Przebieg zmian napięcia zadającego U_z i prądu wyjściowego I_{wyj} , przy skokowej zmianie napięcia wejściowego U_{wej} przedstawiony jest na rys.1 Czasy T_1 i T_2 mogą być osobno regulowane w granicach od 0,1 do 6sek. dostępnymi z zewnątrz potencjometrami, opisanymi na płycie czołowej jako 'czas rampy' i oznaczonymi symbolami: \nearrow dla narastania i \searrow dla opadania napięcia zadającego. Każdy z tych stanów /narastanie i opadanie / jest sygnalizowany świeceniem się odpowiedniej diody LED.



RYS.1

Przetwornik U/I stanowiący końcówkę mocy układu pracuje impulsowo co powoduje że w cewce elektromagnesu zaworu płynie składowa zmienna prądu. Jest to zjawiskiem korzystnym przy zasilaniu elektrozaworów tego typu. Prąd wyjściowy regulatora I_{wyj} jest sumą prądu początkowego I_0 i prądu regulowanego I_{reg} , proporcjonalnego do wartości napięcia wejściowego. Zarówno wartość I_0 jak i wzmacnienie I_{reg}/U_{wej} można regulować dostępnymi na płycie czołowej potencjometrami.

Zakresy regulacji wynoszą odpowiednio od 0 do 300 mA dla I_0 i od 0 do 700 mA dla I_{reg} .

Układ powinien być zasilany napięciem zmiennym 24 V wyprostowanym dwupołkowo z plusem na końcówce 24 ab i minusem na 18 ab. Zastosowany zasilacz powinien być użyty tylko do zasilania regulatora.

Pomiar prądu dokonujemy poprzez wstawienie szeregowo amperomierza w zasilanie cewki elektromagnesu. Układ regulatora wyposażony jest również w elektroniczne zabezpieczenia wraz

z sygnalizacją /dioda LED na płycie czołowej jako " błąd ".Zabezpieczenie to włącza się w następujących przypadkach :

- uszkodzenie układu regulacji,
- zbyt duże wejściowe napięcie sterujące,
- przerwa w obwodzie elektromagnesu ,
- nadmierny wzrost rezystancji elektromagnesu spowodowany np. przegrzaniem .

W celu ponownego uruchomienia regulatora po zadziałaniu zabezpieczenia należy wyłączyć na chwilę napięcie zasilające układ.

2.2.Przygotowując regulator do pracy należy dokonać niezbędnych połączeń zależnych od jego wersji.

Wersja podstawowa jest zamiennikiem regulatora 20 RE 10 i połączeń dokonujemy identycznie tzn. zgodnie z rys. 2 Regulacja prądu wyjściowego może odbywać się na dwa sposoby :

-wejście potencjometru Ireg /12ab / dołączamy do napięcia + 9 V /10 ab / i regulacji dokonujemy tylko tym potencjometrem.

-dołączamy potencjometr Pzew /10 kOhm /, za pomocą którego regulujemy prąd wyjściowy.

Potencjometr Ireg służy wtedy tylko do ustalenia wzmocnienia układu. Przełącznik W niezależny , stabilny służy do wyłączania opóźnienia rampy.

Regulator można rozbudować dodatkowo o czterosekcyjny programator/ na zamówienie/

2.3. Dostarczony regulator jest fabrycznie zestrojony i po prawidłowym podłączeniu nie powinien sprawiać żadnych problemów przy uruchomieniu. Nie zaleca się przeprowadzania jakichkolwiek samodzielnych regulacji i przeróbek.

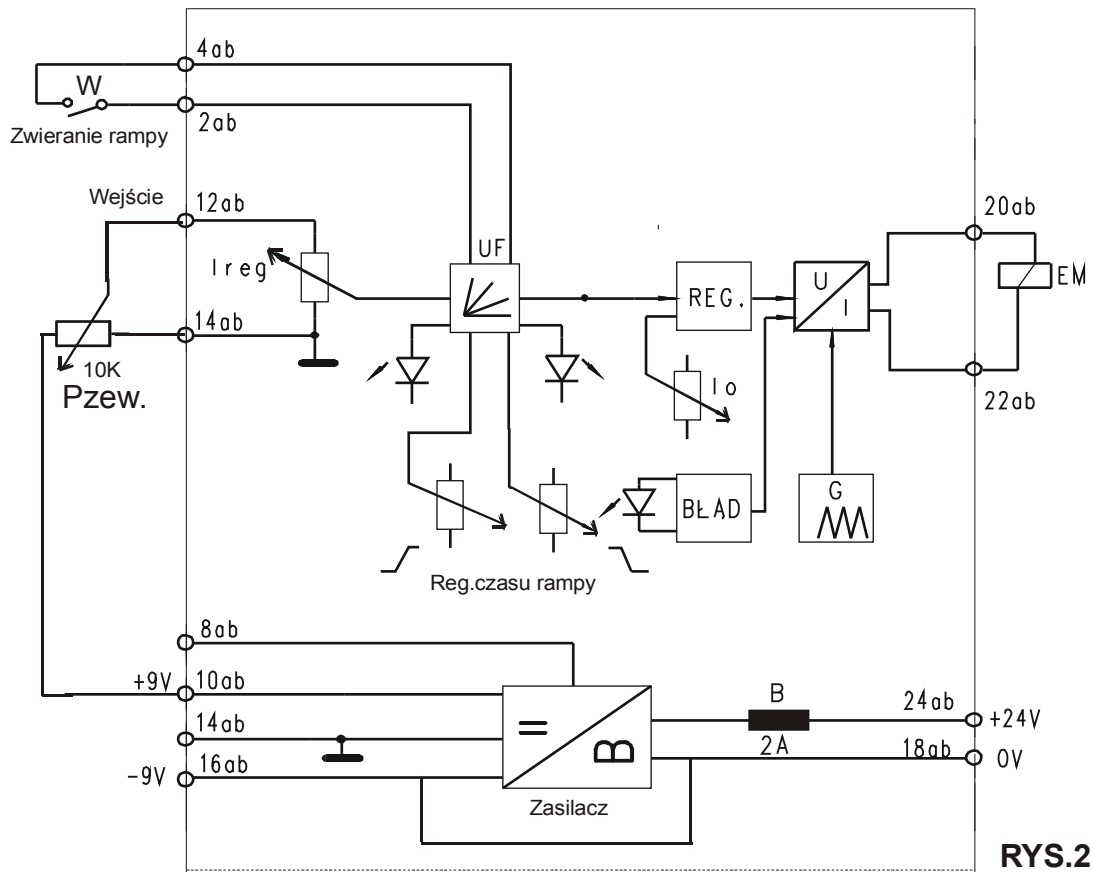
UWAGA:

Istnieje możliwość wykonania regulatorów o parametrach innych niż podane, dostosowanych do indywidualnych wymagań klienta.

3. DANE TECHNICZNE

- napięcie zasilania /wyprostowane dwupołówkowo/		24 V DC
-pobór mocy	max.	25 VA
-czas regulacji	min.	120 ms.
	max.	6 sek.
-prąd max.		800 mA.
-prąd zerowy	10% I _{max} .	80 mA.
-nie liniowość	max.	1 %
-współczynnik temperaturowy	max.	0,05 %/*C
-temperatura pracy		0 - 50 *C
-wymiary: płyta czołowa		40*128 mm
płytką drukowaną		100* 160 mm / Eurokarta/
-masa całkowita		250 g.

INFORMACJA:w naszej ofercie produkcyjnej posiadamy **łączówkę** do przejścia z karty Euro na szynę DIN.



RYS.2

20RE10M