

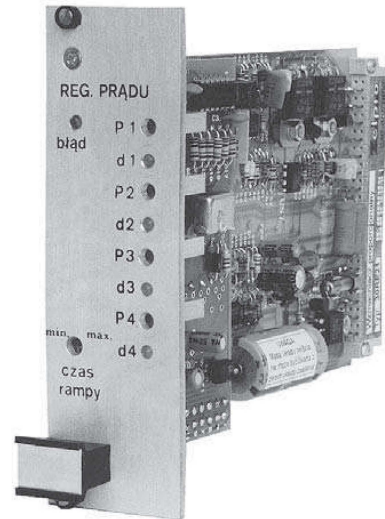
KARTA KATALOGOWA - INSTRUKCJA OBSŁUGI

ZASTOSOWANIE

Regulowany wzmacniacz prądu typ **30RE21** przeznaczony jest do sterowania pracą hydraulicznych rozdzielaczy proporcjonalnych typu **USEB6** trójpołożeniowych z czujnikiem położenia, a typ **32RE21** przeznaczony jest do sterowania pracą rozdzielaczy proporcjonalnych typu **USEB 10** trójpołożeniowych z czujnikiem położenia.

Wzmacniacz charakteryzuje się:

- możliwością programowania prądu wyjściowego
- dużą stabilnością prądu wyjściowego poprzez pętlę sprzężenia zwrotnego w stopniach końcowych
- możliwością regulacji czasu narastania i opadania prądu
- posiadaniem układu szybkiego przejścia przez zero
- posiadaniem generatora **2,5 kHz** oraz demodulatora w układzie zasilania czujnika przesunięć liniowych
- budową panelową w systemie **EURO - KART**
- wyjściem zakończonym złączem typ **811064**
- dowolnością w wyborze sterowania w całym zakresie pracy
 - z wewnętrznego programatora
 - napięciem zewnętrznym **+/- 9V** względem masy
 - napięciem zewnętrznym **+/- 10V** bezpotencjałowym



DANE TECHNICZNE

Napięcie zasilania (wyprostowane dwupołwkowo / niestabilizowane)	24 V +/-10%	
Moc	30RE21	35VA
	32RE21	45VA
Maksymalny prąd wyjściowy	30RE21	1,6 A
	32RE21	2,2 A
Napięcie sterujące	0 do +/-10 V	
Częstotliwość generatora	2,5 kHz	
Podłączenie czujnika (długość kabla)	max 30 m przy 100 pF/m	
Podłączenie elektromagnesu kablem	1,5mm ² do 40m	
	2,5mm ² do 60m	
Temperatura pracy	0 - 50 °C	
Błąd temperaturowy	0,05 %/ °C	
Histereza	1,5 %	
Masa	0,3 kg	

OPIS DZIAŁANIA

Regulowany wzmacniacz prądu **30RE21 (32RE21)** należy zasilić napięciem **24 V** wyprostowanym dwupołkowo do styków: biegun **/+/** do styku **24ab** ; **/0/** do styku **22ab**. Poprzez stabilizator napięcia z napięcia zasilania otrzymujemy stabilizowane napięcie **+/- 9V**; na stykach: **18b (+9V)**; **12b (0V)**; **20ab (-9V)**. Należy zwrócić uwagę że „0” pomiarowe /styk**12b/** jest w stosunku do „0” napięcia zasilającego /styk **22ab/** podniesione o **9V**.

Do programowania wartości zadanej należy użyć kluczy elektronicznych z niestabilnymi wyłącznikami **W1÷ W4**. Powinny one tworzyć zespół zależny tzn. włączenie jednego z kluczy powoduje wyłączenie pozostałych. Wartości zadane ustawiane są potencjometrami **P1 ÷ P4**, a aktualne załączenie klucza jest sygnalizowane świeceniem odpowiedniej diody **d1 ÷ d4** na płycie czołowej.

Wartość zadana może być podawana również przez wzmacniacz dopasowujący z wejść bezpotencjałowych **10a** i **12a** napięciem od **0** do **±10V**.

Do regulacji czasu narastania i opadania wartości zadanej przy skokowej zmianie sterowania służy potencjometr **PR7**. Istnieje możliwość wyłączenia tej regulacji przy zastosowaniu wyłącznika **W5**. Do końcówek **18a** i **4b** można dołączyć dodatkowy przełącznik lub styki przekaźnika pozwalające na zwieranie rampy niezależnie od przełącznika **W5**.

W przypadku gdy istnieje potrzeba ustawiania czasów rampy poza płytką, to do końcówek **18a** i **4b** można dołączyć dodatkowy potencjometr (**PR7** ustawić na maksimum)

Oba przełączniki **W5** i **W6** powinny być niezależne i stabilne

Przełącznik **W6** zmienia polaryzację napięcia **9V** na końcówce **2b**.

Zależnie od potrzeb po dokonaniu odpowiednich połączeń do zasilania potencjometrów **P1 ÷ P4** możemy wykorzystać napięcie o zmieniającej się polaryzacji z końcówki **2b** lub napięcia o stałej polaryzacji z końcówek **18b (+9V)** i **20ab (-9V)**. Podczas dokonywania w/w połączeń należy mieć na uwadze, że obciążalność prądowa końcówek **2b**, **18b**, **20ab** nie może przekroczyć **10 mA**. Wzmacniacz posiada również układ sygnalizacji błędu który kontroluje doprowadzone z czujnika przemieszczeń napięcia i w razie przerwy blokuje stopnie końcowe sygnalizując jednocześnie ten stan świeceniem diody **d5**.

Regulowany wzmacniacz prądu **30RE21 (32RE21)** należy połączyć z rozdzielaczem i przyciskami sterującymi zgodnie ze schematem blokowym. Przewodów do rozdzielacza nie należy prowadzić razem z przewodami sygnałów sterujących. Wzmacniacz można podłączać tylko w stanie bez napięciowym. Pomiaru wartości zadanej i rzeczywistej można dokonać podłączając miernik do styków **12b** - „0” pomiarowe i odpowiednio **8b** - wartość zadana i **4a** - wartość rzeczywista.

Ujemne napięcie sterowania steruje elektromagnesem podłączonym do końcówek **6a** i **16a**, dodatnie napięcie sterujące steruje elektromagnesem podłączonym do końcówek **6b** i **16b**.

Rozdzielacz hydrauliczny **USEB 6 (USEB 10)** posiada dwa elektromagnesy proporcjonalne, które łączymy następująco:

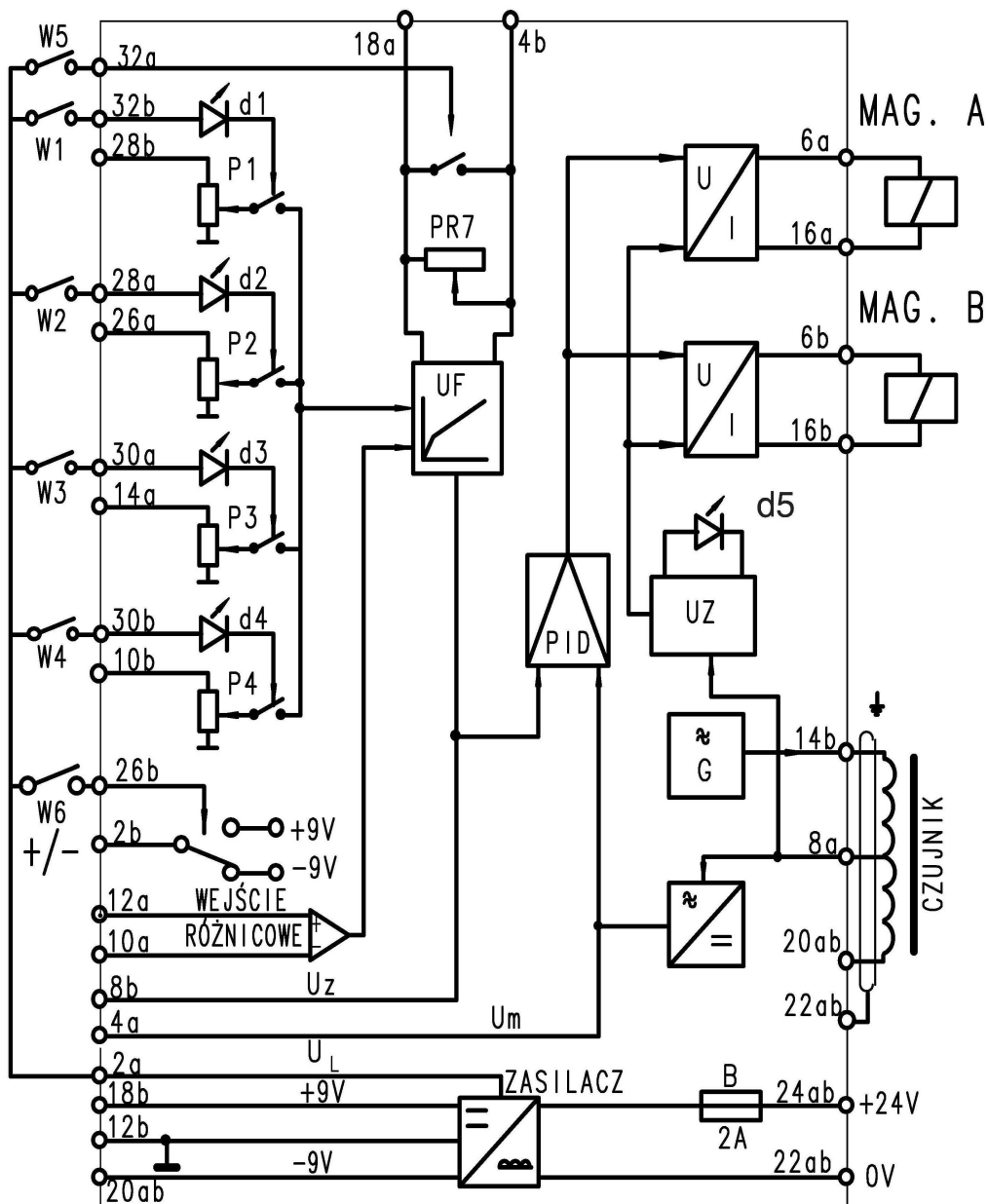
- elektromagnes **A** (bliższy czujnika) do końcówek **6a**, **16a**,

- elektromagnes **B** do końcówek **6b**, **16b**.

Indukcyjny czujnik położenia posiada trzy oznaczone wyprowadzenia. Wyprowadzenie oznaczone **1** łączymy z **8a**; wyprowadzenie oznaczone **3** łączymy z **20ab** a wyprowadzenie oznaczone znakiem uziemienia z **14b**.

Wszystkich połączeń dokonujemy przewodem trzyżyłowym z ekranem dołączonym do **22ab**.

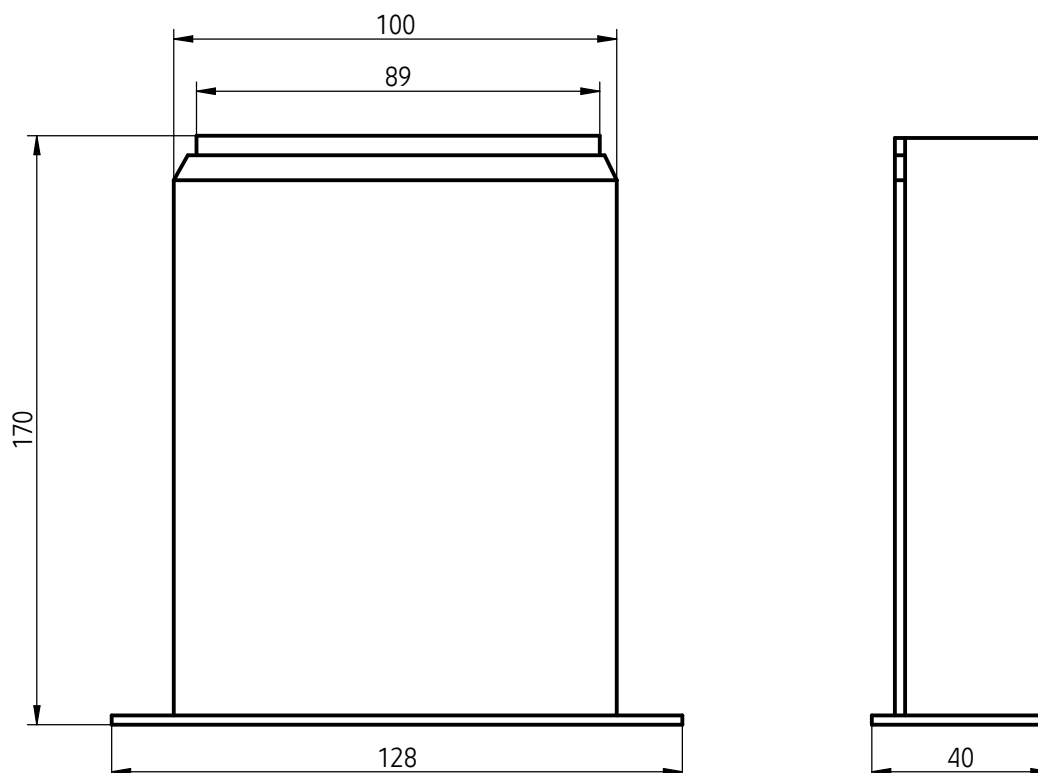
SCHEMAT BLOKOWY



- d1 ÷ d4 - sygnalizacja podania wartości zadanej
- d5 - sygnalizacja przerwy w układzie zasilania czujnika przesunięć liniowych
- P1 ÷ P4 - regulacja programowanych wartości zadanych
- PR7 - regulacja czasu narastania i opadania prądu 0,05 ÷ 5s

- W1 ÷ W4 - niestabilne włączniki wartości zadanej
- W5 - stabilny wyłącznik czasu narastania i opadania prądu
- W6 - stabilny włącznik przełączania kierunku

WYMIARY GABARYTOWE



SPOSÓB ZAMAWIANIA

			★
Typ wzmacniacza Do rozdzielacza typ USEB6 = 30RE21 Do rozdzielacza typ USEB10 = 32RE21			
Rodzaj wykonania Płyta eurokarty oparta na złączu typ 811064 = W			
Numer serii (10 -19) - niezmiennie wymiary przyłącza i zabudowy seria 10 = 10			
Ewentualne dodatkowe wymagania określone w sposób opisowy (uzgodnione z producentem)			

UWAGI:

Wzmacniacz prądu należy zamawiać wg kodu, ustalonego wg symboli z powyższej tabeli.
Przykład kodu wzmacniacza prądu w zamówieniu: 30RE21 W 10

PONAR Wadowice S.A.
ul. Wojska Polskiego 29
34-100 Wadowice
tel. +48 33 488 29 00
fax. +48 33 488 21 03
www.ponar-wadowice.pl

