

# PROGRAMOWALNY MIERNIK OBROTÓW typ- ES-5/rpm/p

**CENA NETTO - 245 zł**



## OPIS:

Miernik przeznaczony jest do pomiaru obrotów przy współpracy z czujnikami PNP. Na panelu przednim znajduje się czterocyfrowe pole odczytowe w kolorze czerwonym, 5 diod sygnalizacyjnych oraz cztery przyciski za pomocą których dokonujemy nastawy parametrów pracy.

Miernik realizuje funkcje:

- przeskalowania sygnału wejściowego,
- wyboru programu pracy,
- sygnalizacji przekroczenia nastawionych wartości alarmowych,
- pamięć wartości nastawionych.

## DANE TECHNICZNE:

Stopień ochrony IP 20

Napięcie zasilania 230VAC 50/60Hz

Temperatura pracy 0-50°C.

Moc pobierana Max 2,5W

Pole odczytowe • Cztery wyświetlacze LED,  
• 2 diody sygn. alarmu,  
• 3 diody nastaw, parametrów pracy,

Dokładność 0,5% ±2D

Wyjścia przełącznikowe Dwa niezależne wyjścia przełącznikowe, styki przełączane.

obciążalność:5A, 250VAC

Wejście impulsowe *Impulsy o dodatniej polaryzacji i amplitudzie + 15÷28V.*

*Współpraca z czujnikami PNP, lub*

*przetwornikami obrotowo-impulsowymi z wyjściem typu PushPull lub inne po uzgodnieniu*

Zakres pomiarowy 0÷9999obr/min

(maksymalna częstotliwość imp. 9999Hz)

## PROGRAMOWANIE MIERNIKA:

Przejścia w stan wszystkich nastaw miernika dokonujemy gdy jest on w trybie wyświetlania wyników pomiaru, tzn. kiedy świeci się dioda sygnalizacyjna „rpm”.

### 1. Wybór programu

Miernik wyposażono w poniższe programy, które mogą być wybrane w zależności od potrzeb użytkownika. Programy definiują prace przełączników K1 i K2 w następujący sposób:

#### Pr. 1 2 limity dolne

Załączenie K1:

Wynik pomiaru < Nastawa P1

Załączenie K2:

Wynik pomiaru < Nastawa P2

Wyłączenie K1:

Wynik pomiaru > Nastawa P1+ histereza

Wyłączenie K2:

Wynik pomiaru > Nastawa P2+ histereza



## Pr. 2 Limit dolny i limit górny

### Załączenie K1:

Wynik pomiaru >Nastawa P1

### Załączenie K2:

Wynik pomiaru < Nastawa P2

### Wyłączenie K1:

Wynik pomiaru < Nastawa P1- histereza

### Wyłączenie K2:

Wynik pomiaru > Nastawa P2+ histereza

Nastawa P1 musi być >od nastawy P2

## Pr. 3 2 limity górne

### Załączenie K1:

Wynik pomiaru >Nastawa P1

### Załączenie K2:

Wynik pomiaru >Nastawa P2

### Wyłączenie K1:

Wynik pomiaru < Nastawa P1- histereza

### Wyłączenie K2:

Wynik pomiaru < Nastawa P2- histereza

*Aby wejść w tryb wyboru programu należy przyciski „strzałka góra” i „esc” przytrzymać jednocześnie przez okres ok. 3 sekund (przy zapalanej diodzie „rpm”). Następnie wybrać program i zatwierdzić przyciskiem „enter”*

## 2. Skalowanie

Miernik wyposażono w możliwość przeskalowania sygnału wejściowego w zależności od potrzeb użytkownika.

*Aby wejść do trybu skalowania należy przyciski „strzałka góra” i „strzałka dół” przytrzymać jednocześnie przez okres ok. 3 sekund (przy zapalanej diodzie „rpm”).*

*Wynik końcowy będzie mnożony przez stałą którą wprowadzimy. Najpierw wybieramy część całkowitą a po naciśnięciu „enter” część ułamkową.*

*Część całkowita może być wybrana z zakresu od 0 do 9 a ułamkowa z zakresu od 0 do 999.*

## UWAGA!!

*Jeżeli wybierzemy liczbę 0.000 opcja skalowania będzie nieaktywna i otrzymany wynik będzie taki sam jak ustawień domyślnych tzn. gdy skalowanie wynosi 1.000.*

## 2. Wybór histerezy

Miernik wyposażono w możliwość wyboru histerezy pracy przekaźników.

*Aby wejść do trybu wyboru histerezy należy przyciski „strzałka dół” i „esc” przytrzymać jednocześnie przez okres ok. 3 sekund (przy zapalanej diodzie „rpm”).*

*Następnie należy wybrać histerezę z zakresu 0-50 i zatwierdzić przyciskiem „enter”.*

## 2. Podłączenie czujnika ICZ D1,5 CN PNP A1 firmy IIMPOL-1

Zasilanie czujnika +(br) do zacisku 12(+20V), minus(n) do zacisku 13(GND), wyjście czujnika (cz) do zacisku 8 lub 9,

Miernik posiada 2 wejścia pomiarowe, w razie uszkodzenia jednego wejścia możemy pomiaru dokonywać na drugim wejściu.

## 3. Podłączenie innych źródeł impulsów

Do zacisku 8 lub 9 możemy podać sygnał np. z generatora o amplitudzie + 15÷24V , a minus łączymy z zaciskiem GND.

## 4. Podłączenie przetwornika MOK 40 60 /1224/BZ/K

Zasilanie przetwornika podłączamy do zacisków 12(przewód brązowy +19V, nap. niestabilizowane) do zacisku 13 GND (przewód niebieski), do zacisku 8 podłączamy sygnał wyjściowy (kanał A przewód czarny).

Wyjście przetwornika jest typu NPN OC, dlatego zacisk wejściowy 8 miernika podciągnięto do plusa poprzez opornik 2,2 kΩ.

## 5. Podłączenie przetwornika MOK 40 60 /1224/BZ/P-P

Zasilanie przetwornika podłączamy do zacisków 12(przewód brązowy +19V, nap. niestabilizowane) do zacisku 13 GND (przewód niebieski), do zacisku 8 podłączamy sygnał wyjściowy (kanał A przewód czarny, lub kanał B przewód biały). Wyjście przetwornika jest typu Push-Pull.