

# Monitor Sygnałów Elektrycznych 10-cio kanałowy typ MSE-10b1w ver 420-1015 do wizualizacji procesów

Karta katalogowa Nr 151028ECE

- 10 wejść pomiarowych:
  - 4 ÷ 20 mA w standardowym wykonaniu z zasilaniem czujników 24V DC
  - inne opcje wejść pomiarowych:
    - napięcie 0 ÷ 10 V
    - czujnik temperatury PT100 , PT1000
    - linijka potencjometryczna (np. czujnika pływakowego typ CPPA...)
    - lub inne wg potrzeb, mieszane itp.
- 10 wskazań 20 segmentowych bargrafów
- 1 wskazanie trzycyfrowe LED dowolnego kanału – ustawiane zewnętrznymi przyciskami
- możliwość wprowadzenia 10 niezależnych zakresów dla każdego kanału
- możliwość wprowadzenia 10 niezależnych podzakresów bargrafu dla każdego kanału
- możliwość wprowadzenia 10 niezależnych progów alarmu załączanego przy obniżeniu sygnału wejścia kanału
- alarm dźwiękowy i świetlny załączany poniżej ustawionego progu dowolnego kanału wejściowego
- Zasilanie : 230 V DC ; 20 VA
- Obudowa IP65 wymiary 240 x 210 x 115 mm



Widok monitora MSE-10b1w

## 1. Przeznaczenie

Monitor sygnałów elektrycznych przeznaczony jest do pomiaru wartości dowolnych wielkości fizycznych przetwarzalnych na sygnał elektryczny analogowy 4 ÷ 20 mA (lub inny) , przepływomierze z wyjściem impulsowym lub inny po uzgodnieniu). Stosowane na przykład z odpowiednimi czujnikami ciśnienia, przepływu, poziomu, temperatury itp. służą jako monitory (wskazniki, sygnalizatory) stanu cieczy, gazów i ciał sypkich.

Monitor posiada 10 niezależnych wejść 4-20 mA (lub inne wg potrzeb).

Zmierzone wartości wejść (kanałów) pomiarowych są wskazywane na 10 niezależnych bargrafach LED dwudziesto-segmentowych. Wskazania są wyświetlane jako procentowe, odpowiednio: 4mA - 0% a 100% według ustawionego podzakresu dla bargrafu. Dodatkowo wartość każdego kanału można wyświetlić na trzycyfrowym wyświetlaczu LED, zgodnie z ustawionym zakresem kanału dla 20mA, poprzez wybranie odpowiedniego kanału przyciskami strzałek ← i →.

## 2. Budowa

Monitor w tej wersji zawiera: obudowę z przezroczystą pokrywą o szczelności IP65, obwody drukowane, układy wejściowe 4 ÷ 20 mA (lub inne np. 0 ÷ 10V lub linijka potencjometryczna czujnika pływakowego typ CPPA...); mikroprocesor ; wyświetlacz LED trzycyfrowy; 10 wyświetlaczy LED każdy z bargrafem 20 segmentowym ; cztery przyciski wewnętrzne i cztery zewnętrzne, sygnalizator dźwiękowy, listwy zaciskowe do podłączenia przewodów, zasilacz.

Na czołowej płycie znajdują się cztery przyciski oznaczone : **ESC(ZAKRES)** ; ←(↑) ; →(↓) ; **ENT(ALARM)** . Dodatkowo na zewnętrznej ścianie obudowy są umieszczone cztery przyciski będące ścisłymi odpowiednikami przycisków na płycie.

## 3. Działanie

Monitor należy podłączyć z czujnikami i zasilaniem według poniższego schematu po zdjęciu pokrywy zacisków .

Monitor wskazuje mierzone wartości torów wejściowych według ustawionych zakresów niezależnie dla każdego kanału.

Zmierzoną wartość każdego z 10 kanałów można wyświetlić na trzycyfrowym wyświetlaczu wybierając przyciski : ← i → ; wybranie kanału jest sygnalizowane białą diodą LED ponad linijką bargrafu. Naciśnięcie przycisku **ALARM** wyświetla ustawioną wartość progu alarmu dla danego kanału sygnalizowane czerwoną diodą LED ponad linijką bargrafu ; naciśnięcie przycisku **ZAKRES** wyświetla ustawioną wartość progu zakresu dla danego kanału sygnalizowane miganiem białej diody LED.

Zmierzona wartość każdego kanału jest przeliczana według odpowiednio ustawionego zakresu dla danego toru: czyli 4mA odpowiada wartość 0 ; a 20mA ustawiona liczba zakresu, wartości pomiędzy są liniowo przeliczane. Dla każdego zakresu należy ustawić podzakres bargrafu, jest to liczba przy której następuje wyświetlenie wszystkich segmentów bargrafu czyli 100%.

Po pomiarze wartości każdego kanału są one porównywane z ustawionymi odpowiednio progami alarmów. Po wykryciu wartości niższej niż ustawiony próg alarmu na którymkolwiek kanale, zostaje włączony alarm dźwiękowy oraz miga czerwoną diodą LED nad bargrafem kanału lub kanałów o niższej od progu wartości. Alarm dźwiękowy można wyłączyć naciskając jeden z przycisków ← lub →. Czerwona dioda LED przestaje migać gdy zmierzona wartość kanału będzie większa niż ustawiony próg. Alarm dźwiękowy jest załączany za każdym razem gdy którykolwiek z 10 kanałów zmieni swoją wartość poniżej ustawionego dla niego progu i automatycznie wyłączany gdy wszystkie pomiary są powyżej przypisanych im progów. Jeśli któryś z kanałów pomiarowych jest odłączony lub nie jest potrzebna sygnalizacja alarmu dla tego toru, należy wartość jego progu ustawić na 0.

### Ustawianie progu alarmu dla wybranego kanału:

- ✓ Należy najpierw wybrać kanał dla którego chcemy ustawić próg alarmu naciskając przyciski ← lub → Następnie wcisnąć jednocześnie przyciski **ALARM** i → na krótką chwilę i zwolnić. Na wyświetlaczu LED pojawi się wartość progu alarmu i zacznie migać oraz zaświeci się czerwona dioda LED tego toru. Zmiany wartości dokonujemy przyciskami ↑ i ↓ . Krótkie naciśnięcie zmienia wartość o jeden, dłuższe przytrzymanie przycisku automatycznie przewija wartość. Zatwierdzenie ustawionej liczby i powrót do wyświetlania pomiaru wykonuje się przyciskiem **ENT** . Przycisk **ESC** powraca do wyświetlania pomiaru bez zapisania zmian.

# Monitor Sygnałów Elektrycznych 10-cio kanałowy typ MSE-10b1w ver 420-1015 do wizualizacji procesów

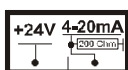
Karta katalogowa Nr 151028ECE

## Ustawianie zakresu i podzakresu dla wybranego kanału:

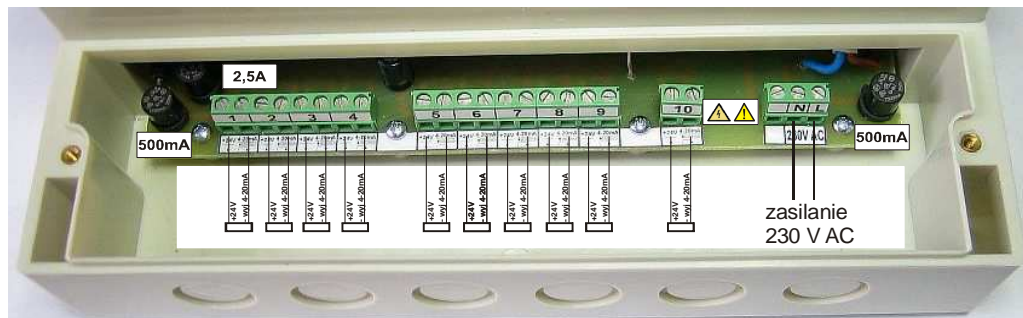
- ✓ Należy najpierw wybrać kanał dla którego chcemy ustawić zakres naciskając przyciski ← lub →  
Następnie wcisnąć jednocześnie trzy przyciski: **ZAKRES** ← → , na krótką chwilę i zwolnić. Na wyświetlaczu LED pojawi się wartość zakresu i zacznie migać oraz miga biała dioda LED tego toru.  
Zmiany wartości dokonujemy przyciskami ↑ i ↓ . Krótkie naciśnięcie zmienia wartość o jeden, dłuższe przytrzymanie przycisku automatycznie przewija wartość. Wciśnięcie **ENT** powoduje przejście do ustawiania podzakresu bargrafu (zaczynają migać wszystkie segmenty) analogicznie jak zakresu; kolejne wciśnięcie **ENT** powoduje przejście do ustawiania pozycji kropki przyciskami ← lub → . Zatwierdzenie ustawionej liczby i kropki oraz powrót do wyświetlania pomiaru wykonuje się ponownie wciskając przycisk **ENT** . Przycisk **ESC** powraca do wyświetlania pomiaru bez zapisania zmian.

W trakcie ustawiania progu alarmu , zakresu i podzakresu alarmy świetlne zostają wygaszone.

Podłączenie Monitora z czujnikiem bez własnego zasilania i wyjściem 4-20mA wykonać do zacisku +24V zasilającego czujnik i zacisku wejścia 4-20mA dla każdego toru analogicznie



podłączenie zasilania monitora 230V AC wykonać do zacisków oznaczonych N i L



Widok zacisków Monitora.



## 4. Parametry

Zasilanie:  $U = 230 \text{ V AC}$  ;  $20 \text{ VA}$  ; 10 wejść pomiarowych: – prądowe  $4 \div 20 \text{ mA}$  z zasilaniem czujników  $24 \text{ V DC}$  ; oporność wejścia każdego kanału :  $200 \text{ Ohm}$  ; bezpieczniki – 2 x  $500 \text{ mA}$  , 1 x  $2,5 \text{ A}$

## 5. Deklaracja zgodności CE

Przetwornik spełnia wymagania norm:

PN-EN 61000-6-3 i PN-EN 55014-1 dotyczące emisyjności oraz PN-EN 61000-6-1 i PN-EN 55014-2 dotyczące odporności - zharmonizowane z dyrektywą 89/336/WE dotyczącą kompatybilności elektromagnetycznej (EMC).

## 6. Zamówienia:

W zamówieniu najlepiej opisowo podać potrzebne parametry i funkcje.

Producent: EIEWIN s. c. Gliwice

Dystrybutor **EIEWIN S. C.**

ul Chorzowska 50 44-100 Gliwice

tel / fax **32 270 43 18**

[www.eiwin.com.pl](http://www.eiwin.com.pl) e-mail: [eiwin@eiwin.com.pl](mailto:eiwin@eiwin.com.pl)



**Gwarancja: – 12 miesięcy - na ogólnie obowiązujących zasadach**

Typ wyrobu: **Monitor Sygnałów Elektrycznych 10-cio kanałowy typ MSE-10b1w ver 420-1015**

zakres pomiarowy:..... **ustawialny**

wejście 10 kanałów z zasilaniem  $24 \text{ V DC}$ : ....  **$4 \div 20 \text{ mA}$**  ;

zasilanie .....  **$230 \text{ V AC}$  ;  $20 \text{ VA}$**

Nr wyrobu: .....

Data sprzedaży oraz pieczęć i podpis sprzedawcy: