

# WALIZKA SERWISOWA MILISEKUNDOMIERZ

## W-42



---

**DOKUMENTACJA  
TECHNICZNO- RUCHOWA**

## 1. ZASTOSOWANIE

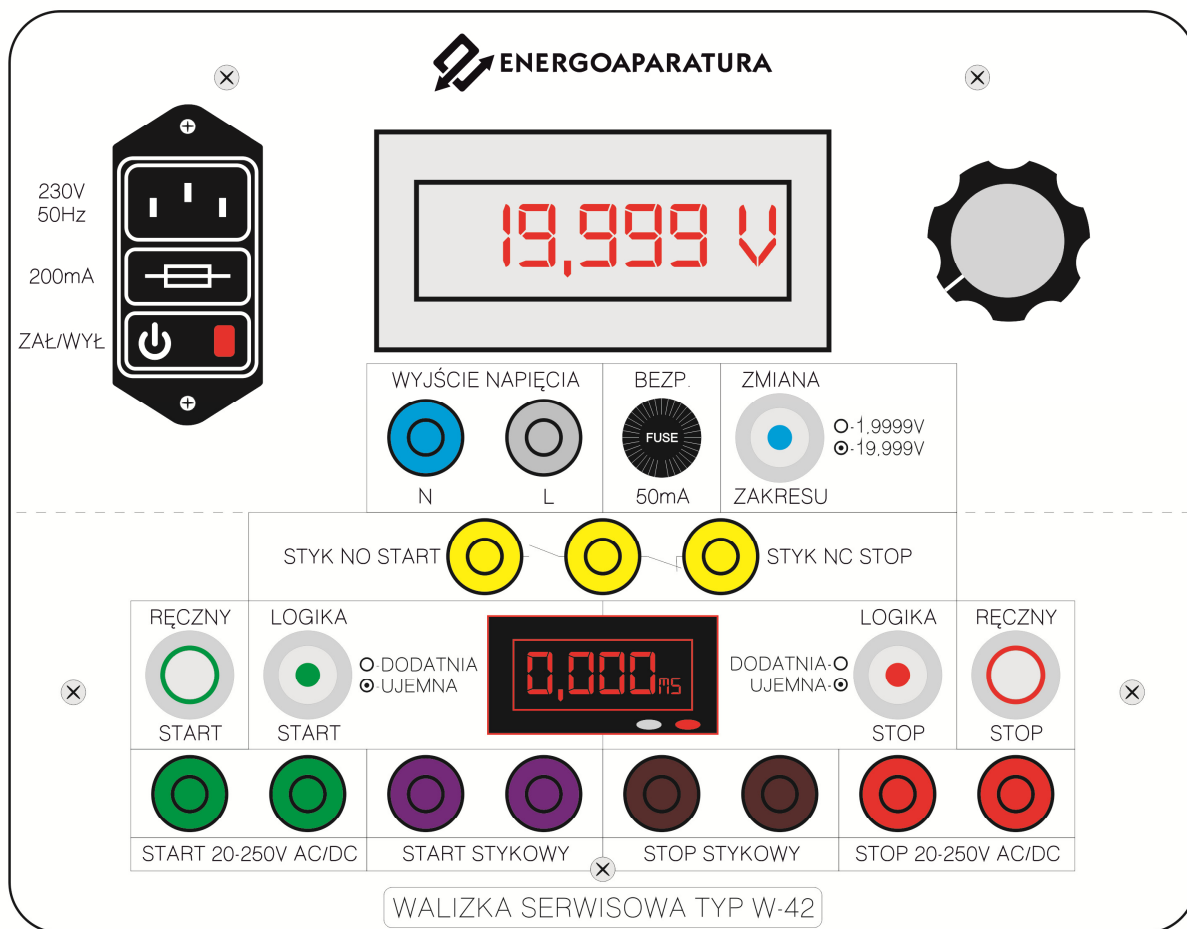
Walizka serwisowa typu W-42 została zaprojektowana i wyprodukowana na specjalne życzenie grup zajmujących się uruchamianiem obiektów energetycznych. Przeznaczona jest przede wszystkim do badań zabezpieczeń z przekładnikami prądowymi z zintegrowanym przetwornikiem napięciowym.

## 2. BUDOWA

Walizka serwisowa W-42 została wyposażona w:

- zadajnik napięcia regulowany potencjometrem;
- dwuzakresowy woltomierz kl. I:
  - I zakres 0-1,9999V
  - II zakres 0-19,999V
- milisekundomierz

Front walizki W-42 został przedstawiony na Rys.1.



Rys.1 . Płyta frontowa walizki serwisowej W-42

### 3. URUCHOMIENIE

Walizka serwisowa W-42 zasilana jest napięciem z sieci 230V AC. Podanie napięcia zasilania należy wykonać przewodem komputerowym dostarczonym wraz z walizką. Wejście zasilania walizki zostało zabezpieczone bezpiecznikiem topikowym 315mA.

#### A. Zadajnik napięcia

Walizka W-42 umożliwia zadanie napięcie w dwóch zakresach:

- 0-1,9999V
- 0-19,999V

Wybór zakresu realizowany jest niebieskim przyciskiem dwupozycyjnym.

Regulacja napięcia odbywa się przy pomocy potencjometru, umieszczonego z prawej strony woltomierza, na którym wskazywana jest aktualna wartość napięcia wyjściowego. Wyjście napięcia zostało zabezpieczone bezpiecznikiem topikowym o wartości 50mA.

Zadajnik napięcia ma możliwość podania wyższego napięcia niż ww. jednakże nie zaleca się przekraczania wartości podanych zakresów, ponieważ grozi to uszkodzeniem miernika.

#### B. Milisekundomierz

Milisekundomierz walizki serwisowej W-42 został wyposażony kilka możliwości startu i stopu oraz zestyk pomocniczy.

Start/stop milisekundomierza można wywołać na trzy sposoby:

- start/stop ręczny - wykonywany odpowiednio zielonym i czerwonym przyciskiem z obręczą,
- poprzez podanie napięcia zewnętrznego w zakresie od 20 - 250 V AC/DC
- start/stop stykowy - poprzez zwarcie dwóch gniazd bananowych -dla startu gniazda fioletowe, dla stopu gniazda brązowe.

Walizka posiada możliwość zmiany logiki startu i stopu. Wybór pomiędzy działaniem na podanie napięcia, a działaniem na zanik napięcia dla startu i stopu jest realizowany przyciskami dwupozycyjnymi z kropką (dla startu przycisk zielony, dla stopu przycisk czerwony). Dotyczy to wszystkich trzech ww. opcji.

Kasowanie wskazania milisekundomierza zostało powiązane z pojawieniem się sygnału na start sekundomierza. Można wyłączyć tą opcję w ustawieniach sekundomierza.

Zestyk pomocniczy walizki serwisowej jest powiązany z przyciskami start/stop ręczny:

- zestyk NO-START jest zwarty w momencie, gdy zielony przycisk START RĘCZNY świeci.
- zestyk NC-START jest zwarty w momencie, gdy czerwony przycisk STOP RĘCZNY świeci.

Czas własny zestyku NO-COM-NC wynosi 3,8(+/-0,1)ms.



#### 4. DANE TECHNICZNE

Napięcie zasilające	Napięcie zasilające $U_N$	230V AC
	Dopuszczalny zakres napięcia	od $0,9 \times U_N$ do $1,1 \times U_N$
	Pobór mocy	<70W
Wejścia	Napięciowe	Start/Stop - 20-250V AC/DC
Wyjścia	Napięciowe (2 zakresy)	I - 0-1,9999V II - 0-19,999V
Izolacja	Napięcie znamionowe	230V
	Wytrzymałość elektryczna	2,5kV; 50 Hz; 1 min.
	Stopień ochrony obudowy	IP-40
Dane ogólne	Wymiary zewnętrzne	270/246/174,5
	Wilgotność otoczenia	< 95%
	Temperatura pracy	od -5°C do 40°C
	Masa	3,5 kg

Tab.1. Szczegółowe dane techniczne

#### 5. OZNACZENIE ZNAKIEM CE

Oznaczenie znakiem CE wykonano w 2020r. Oznaczenie wykonane jest na tabliczce znamionowej na wieczku walizki. Tabliczka znamionowa pokazana jest na Rys.2. Na tabliczce znamionowej umieszczono podstawowe parametry walizki serwisowej W-42.

 <b>ENERGOAPARATURA</b> 			
Nazwa Typ wyrobu		Walizka napięciowa typ W-42	
Nr	0001	Rok produkcji	01.2020
Uz	$230V_{AC}$	Wymiar S/W/G	270/246/174,5
Iz	0,3A	Masa /kg/	3,5
IP	40	Klasa ochronności	I
Norma odniesienia		PN-EN 61810-1:2010	

Rys. 2. Tabliczka znamionowa walizki serwisowej W-42

## 6. SERWIS

Urządzenia wyprodukowane przez firmę Energoaparatura SA objęte są standardowo dwuletnim okresem gwarancyjnym.

Serwis gwarancyjny oraz pogwarancyjny wykonywany jest w siedzibie firmy Energoaparatura SA w Katowicach.

## 7. POSTĘPOWANIE ZE ZUŻYTYM SPRZĘTEM ELEKTRONICZNYM.

Zgodnie z ustawą z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytych sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. Nr 180, poz. 1495) zużyty produkt należy zwrócić firmie Energoaparatura SA lub oddać firmie zajmującej się utylizacją odpadów elektronicznych.

## 8. INFORMACJE DLA ZAMAWIAJĄCEGO

w sprawach technicznych i handlowych :

**Jacek Gumul**  
Kierownik Zakładu Elektroniki  
tel. +48 32 728 55 73  
jacek.gumul@enap.com.pl





## WALIZKI SERWISOWE

W-23A

### DO BADANIA ZABEZPIECZEŃ

Podstawowe funkcje: milisekundomierz 1x START, 6x STOP;  
Wymuszalnik prądu 100A; Zasilacz 110 VDC i 220 VDC;  
Napięcie regulowane : 0-350VDC, 0-260VAC.



W-24A

### DO BADANIA OBCIĄŻEŃ PRZEKŁADNIKÓW

Trójfazowe, niezależnie regulowane: prądy 3x 0-15A;  
napięcia 3x 0-260V AC; wyjście napięcia 3x 100V AC;  
Cyfrowy, trójfazowy miernik prądu i napięcia.



W-25

### WYMUSZALNIK PRĄDOWO NAPIĘCIOWY

Regulowany wymuszalnik prądowy 0-600 A; Regulowane  
napięcie 0-6000 V; Przewody o dł. 8m; Możliwość jednoczesnego  
podania prądu i napięcia na szyny; Obudowa na kółkach.



W-26

### TRÓJFAZOWY ZADAJNIK NAPIĘCIA

Regulowane niezależnie 3 wyjścia napięcia 3 x 6000 V. Moc  
urządzenia 3 x 250 VA. Trzy mierniki napięcia. Sygnalizacja  
załączenia poszczególnych faz. Przewody o długości 8m.



W-27

### TESTER SZR

Badanie zabezpieczeń SZR; symulacja wyłącznika, odłącznika  
uziemiającego; testowanie reakcji układu na zaplanowane  
konfiguracje. Wbudowane przetwornice 110 i 220VDC.



W-28

### GENERATOR NAPIĘCIA 3-FAZOWEGO

Wyjście napięcia w pełni sinusoidalne. Moc obciążenia 1500W;  
Urządzenie przygotowane do pracy ciągłej;  
Cyfrowe mierniki prądu i napięcia.



W-29

### DO BADANIA SCO

Wyjście napięcia w pełni sinusoidalne. Moc obciążenia 300W;  
Regulowana częstotliwość 45-55Hz z rozdzielczością 0,01 Hz;  
Wyjście napięcia 3 x 100 V; Zabezpieczenia zwarcia itp.



W-30

### WYMUSZALNIK PRĄDOWY TRÓJFAZOWY

Trójfazowe, niezależnie regulowane: prądy 3 x 0-300 A;  
Długość przewodów prądowych 8m; mocne zaciski prądowe;  
Cyfrowy, trójfazowy miernik prądu; Obudowa z kółkami.



W-33

### WYMUSZALNIK PRĄDOWY 600A Z POMIAREM CZASU

Możliwość zmiany kierunku przepływu prądu; Pomiar czasu  
zadziałania zabezpieczenia w funkcji przepływającego prądu.  
Wyjście regulowanego napięcia 230 V; Dł. przewodów 4m.



W-34

### TRÓJFAZOWY WYMUSZALNIK PRĄDOWY 3X1000A

Trójfazowe, niezależnie regulowane: prądy 3 x 0-1000 A;  
Długość przewodów prądowych 4m; mocne zaciski prądowe;  
Cyfrowy, trójfazowy miernik prądu; Obudowa z kółkami.



W-37

### DO BADANIA ZABEZPIECZEŃ ZIEMNOZWARCIOWYCH

Dedykowane urządzenie do badania zabezpieczeń; zasilanie z  
obwodów pomiarowych, możliwość wymuszenia prądu do 40A  
i napięcia do 130V, przesuwanych w fazie. Sekundomierz.



W-38

### ZADAJNIK NAPIĘCIA 6000 V

Regulowane wyjście napięcia 0-6000 V; Moc urządzenia 250 VA;  
Miernik napięcia; Sygnalizacja załączenia wyjścia wysokiego  
napięcia; Przewody o długości 8m; Lekka prosta konstrukcja.



## INFORMACJE DLA ZAMAWIAJĄCEGO

### Informacje techniczne

Zakład Elektroniki  
tel. +48 32 7285 573  
elektronika@enap.com.pl

### Informacje handlowe

Dział Zaopatrzenia  
tel. +48 32 7285 500  
zaopatrzenie@enap.com.pl

Pełna oferta na stronie:

[www.enap.com.pl](http://www.enap.com.pl)