

**WALIZKA SERWISOWA
DO BADANIA
ZABEZPIECZEŃ ELEKTROENERGETYCZNYCH**

W-23A



**DOKUMENTACJA
TECHNICZNO-RUCHOWA**

1. ZASTOSOWANIE

Walizka serwisowa została zaprojektowana i wyprodukowana na specjalne życzenie grup zajmujących się uruchamianiem obiektów energetycznych. Zawiera w sobie szereg różnych, niezbędnych funkcji, które optymalizują prace podczas rozruchu. Walizka serwisowa W-23A jest uniwersalnym urządzeniem służącym do badania zabezpieczeń na stacjach elektroenergetycznych. Pozwala na przetestowanie wielu urządzeń/zabezpieczeń stosowanych na obiektach GPZ.

Walizka przeznaczona jest również dla wszystkich grup zawodowych zajmujących się podstawami elektrotechniki:

- uczelnie techniczne
- szkoły średnie techniczne
- firmy zajmujące się rozruchem urządzeń elektrycznych

2. BUDOWA

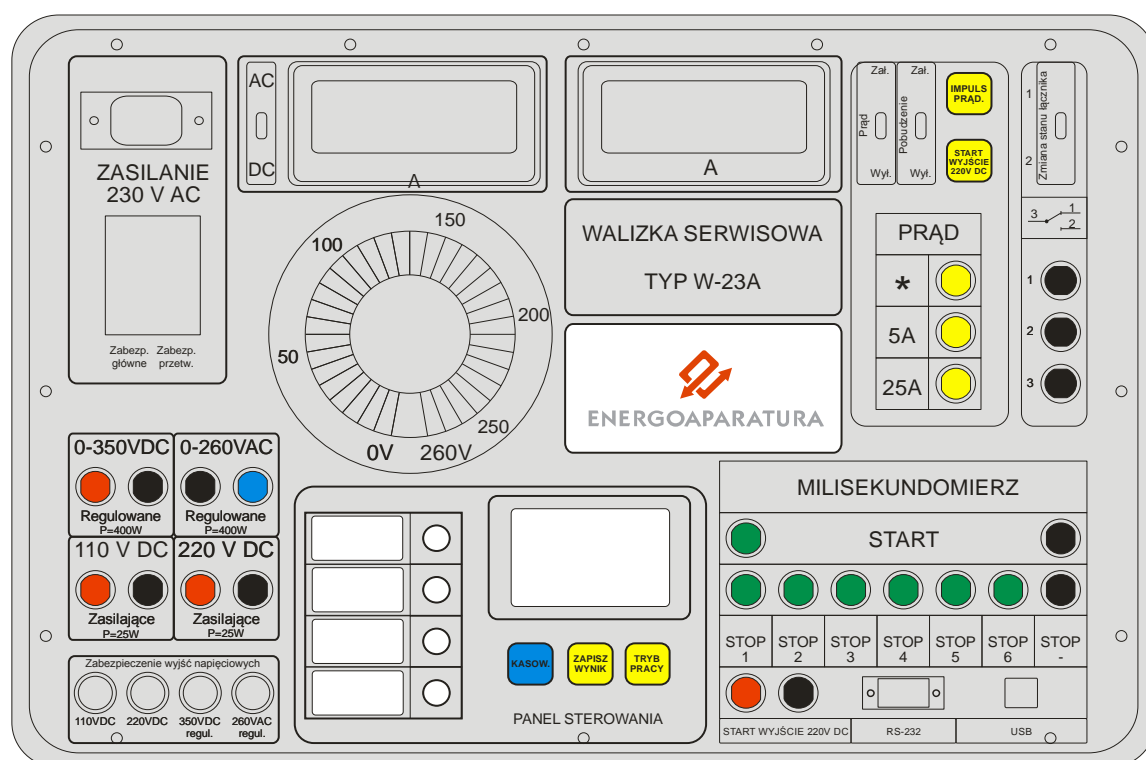
Urządzenie walizkowe zostało wyposażone w:

- autotransformator o mocy 500VA (0-260V AC);
- przekładnik prądowy o mocy 200VA (0-5A, 0-25A)
- przetwornicę o napięciu stabilizowanym 220V DC i 110 DC do zasilania urządzeń badanych;
- milisekundomierz - posiada jeden START i sześć niezależnych sygnałów STOP. Wejścia umożliwiają badanie sekwencji zdarzeń w automatyce jak i umożliwia jednoczesny pomiar czasu w sześciu niezależnych obwodach np. wyłączających. Wejścia milisekundomierza sterowane mogą być pojawieniem się lub zanikiem napięcia. Umożliwia on wykonywanie pomiarów takich jak:
 - czas trwania impulsu,
 - czas mierzony pomiędzy impulsami,
 - czas od załączenia prądu do zadziałania zabezpieczeń;
- dwuzakresowy wymuszalnik prądowy o zakresach 0-5A i 0-25A (moc 200VA, pełny zakres regulacji, możliwość wymuszenia prądu 100A przez 1sek);
- komplet gniazd bananowych służących do symulacji zmiany stanu łącnika;
- cztery diody sygnalizacyjne informujące o działaniu zabezpieczeń prądowych;
- mierniki LUMEL umożliwiające odczytywanie wartości prądów i napięć;
- wyświetlacz LCD umożliwiający podgląd poszczególnych prądów, napięć oraz poszczególnych czasów zadziałania.

Walizka serwisowa W-23A posiada cztery niezależne wyjścia zasilające służące do zasilania i pobudzania urządzeń badanych. Wyjścia zasilające posiadają zabezpieczenia zwarciove.

- napięcie stałe 110VDC , o mocy 25W
- napięcie stałe 220VDC , o mocy 25W
- napięcie stałe regulowane w zakresie 0-350VDC , o mocy 400W
- napięcie przemiennie regulowane w zakresie 0-260VDC , o mocy 400W

Walizka serwisowa typ W-23A jest zasilana napięciem z sieci 230VAC. W komplecie jest zestaw przewodów laboratoryjnych i zasilających. Płyta czołowa (Rys. 1.) wyposażona jest w gniazda bananowe laboratoryjne bezpieczne



Rys. 1. Wygląd płyty czołowej walizki serwisowej W-23A

3. URUCHOMIENIE

Podanie napięcia należy wykonać specjalnym przewodem komputerowym dostarczonym wraz z walizką. Przed podaniem napięcia ustawić wskazanie autotransformatora na pozycję 0V. W przypadku przerwy w obwodzie prądowym należy wyłączyć ten obwód przetłącznikiem opisanym PRĄD. W komplecie wraz z walizką dostarczane są przewody zakończone bezpiecznymi laboratoryjnymi złączami bananowymi. Długość przewodów należy określić przy zamówieniu.

UWAGA!

Prace pomiarowe prowadzone z wykorzystaniem walizki W-23A należy prowadzić z zachowaniem zasad organizacji bezpiecznej pracy na urządzeniach nN będącymi pod napięciem.

4. DANE TECHNICZNE

Napięcie zasilające	Napięcie zasilające U_N	$U_N = 230V AC$
	Dopuszczalny zakres napięcia	Od $0,8xU_N$ do $1,2xU_N$
	Pobór mocy	<600W
Wejścia sygnałowe	Liczba wejść	7
	Izolacja	Optyczna
	Napięcie sygnałów wejściowych	$U_w = 220V DC / 230V AC$
	Próg napięcia sterowania	$0,7xU_w$ dla napięcia DC $0,5xU_w$ dla napięcia AC
	Pobór mocy przez obwody wejść	0,3W / wejście
Wyjścia sterujące	Liczba styków powielających	1
	Obciążalność prądowa	4A
	Zdolność łączeniowa	3A przy 250 VAC 0,2A przy 250 VDC; L/R=40ms
Izolacja	Napięcie znamionowe	350V
	Wytrzymałość elektryczna	2,5kV; 50 Hz; 1 min.
	Stopień ochrony obudowy	IP-40
Dane ogólne	Wymiary zewnętrzne	406/330/174
	Wilgotność otoczenia	<95%
	Temperatura pracy	Od $-5^{\circ}C$ do $40^{\circ}C$
	Masa	10kg

Tab.1. Szczegółowe dane techniczne

5. OZNACZENIE ZNAKIEM CE

Oznaczenie znakiem CE wykonano w 2014r. Oznaczenie wykonane jest na tabliczce znamionowej (Rys. 2.) na wieku walizki. Na tabliczce znamionowej umieszczono podstawowe parametry walizki serwisowej W-23A.

Nazwa		Walizka serwisowa	
Typ wyrobu		W-23A	
Nr	001	Rok produkcji	03.2014
Uz	230V AC	Wymiar S/W/G	406/330/174
Iz	2,5A	Masa /kg/	10
IP	20	Klasa ochronności	I
Norma odniesienia		PN-EN 61010-1:2004	

Rys. 2. Tabliczka znamionowa walizki serwisowej W-23A

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 zwarciove 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