

# UNI-T



Certificate No. 956661



## ZASILACZ LABORATORYJNY UNI-T UTP1303 / UTP1305 / UTP3303 / UTP3305

MIE0279 / MIE0280 / MIE0281 / MIE0282

INSTRUKCJA OBSŁUGI



## KWESTIE BEZPIECZEŃSTWA

Przed użyciem należy dokładnie zapoznać się z treścią instrukcji obsługi oraz zachować ją w celu późniejszego wykorzystania. Poniższa instrukcja zawiera porady i wskazówki dotyczące właściwego użytkowania tego przyrządu. Należy zwrócić uwagę na informacje dotyczące bezpieczeństwa podczas obsługi tego urządzenia. Miernik należy używać wyłącznie zgodnie z poniższą instrukcją.

1. Urządzenie należy chronić przed wodą i wilgocią, także podczas przechowywania. Nie należy używać ani przechowywać urządzenia w ekstremalnych temperaturach. Urządzenie nie powinno być przechowywane w temperaturze i wilgotności wykraczających poza dozwolony zakres. Nie należy używać i przechowywać miernika w miejscu o silnym polu magnetycznym.
2. Urządzenie należy chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem oraz źródłami ciepła.
3. Miernik nie jest zabawką, należy go przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.
4. Urządzenie należy czyścić jedynie za pomocą miękkiej, lekko wilgotnej ściereczki. Nie należy używać detergentów do czyszczenia tego urządzenia.
5. Przed pomiarem należy sprawdzić, czy obudowa urządzenia nie jest uszkodzona. Nie należy używać tego przyrządu, jeśli jest uszkodzone. Zabrania się własnoręcznej naprawy/demontażu sprzętu. Własnoręczny demontaż może wpłynąć na dokładność pomiaru. W przypadku uszkodzenia, należy skontaktować się z autoryzowanym punktem serwisowym w celu sprawdzenia/naprawy.
6. Nie należy używać urządzenia jeżeli izolacja sond pomiarowych została uszkodzona.
7. Podczas korzystania z urządzenia nie należy dotykać odsłoniętych przewodów, końcówek, lub elementów pod napięciem.
8. Należy zachować szczególną ostrożność przy pracy z napięciem 30 V DC i 24 V AC. Niezachowanie ostrożności może zakończyć się śmiercią.
9. Nie należy przekraczać podanych limitów urządzenia.
10. Nie należy podłączać prądu zewnętrznego do terminali wyjściowych.
11. Nie należy zasłaniać otworów wentylacyjnych, ani umieszczać tam przedmiotów.
12. Należy używać napięć, mieszczących się w obsługiwanym zakresie urządzenia.

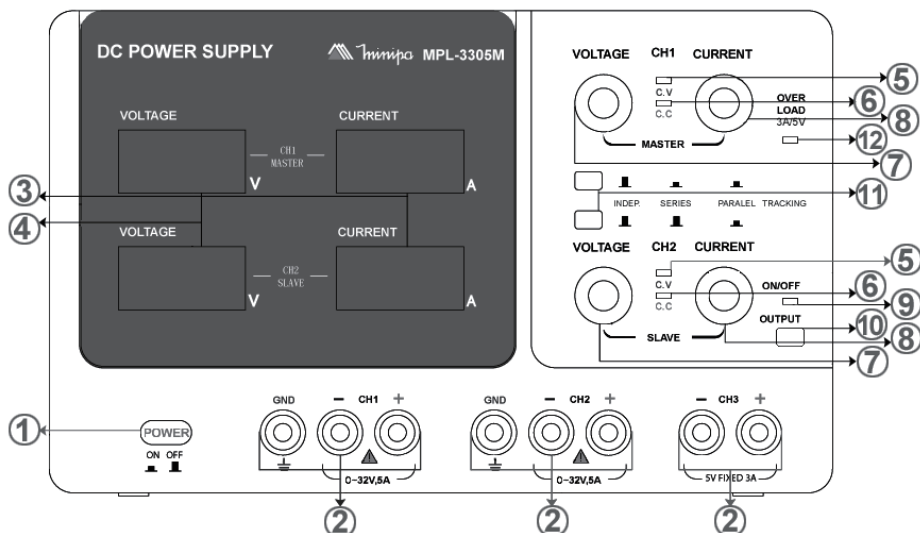
## ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA

Należy sprawdzić zawartość opakowania miernika - upewnić się, że poniżej wymienione elementy znajdują się w pudełku, oraz, że nie są uszkodzone:

- zasilacz
- kable 4mm (UTP1303/UTP1305 – jedna para, UTP3303/UTP3305 – dwie pary)
- kabel zasilający
- instrukcja obsługi
- karta gwarancyjna

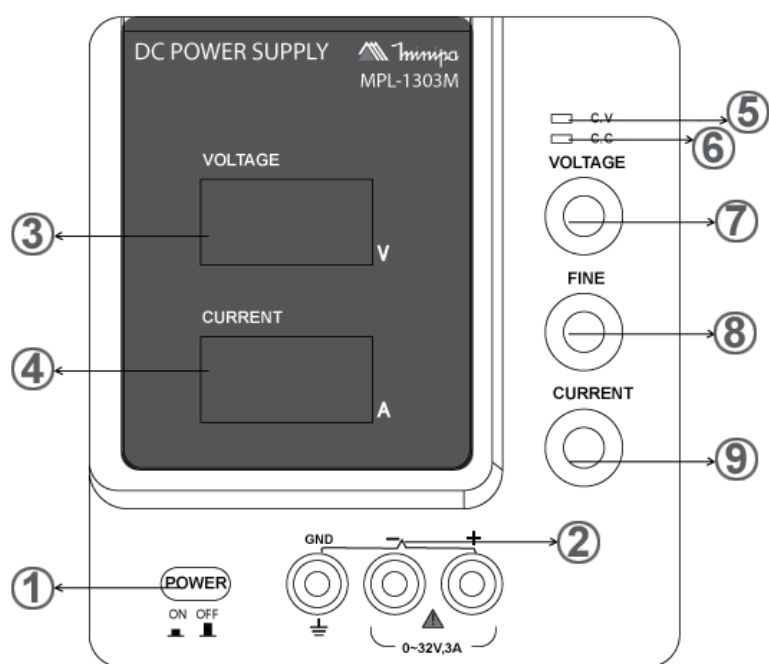
## OPIS PRODUKTU

### PRZEDNI PANEL (model UTP3303/UTP3305)



1. Przycisk ON/OFF
2. Terminale uziemienia, dodatni, ujemny
3. Wyświetlacz wartości prądu
4. Wyświetlacz wartości napięcia
5. Wskaźnik trybu stabilizacji napięcia
6. Wskaźnik trybu stabilizacji prądu
7. Pokrętko regulacji napięcia
8. Pokrętko regulacji prądu
9. Wskaźnik zasilania
10. Przycisk odciążenia napięcia
11. Przycisk wyboru trybu szeregowego lub równoległego
12. Wskaźnik zasilania 5 V

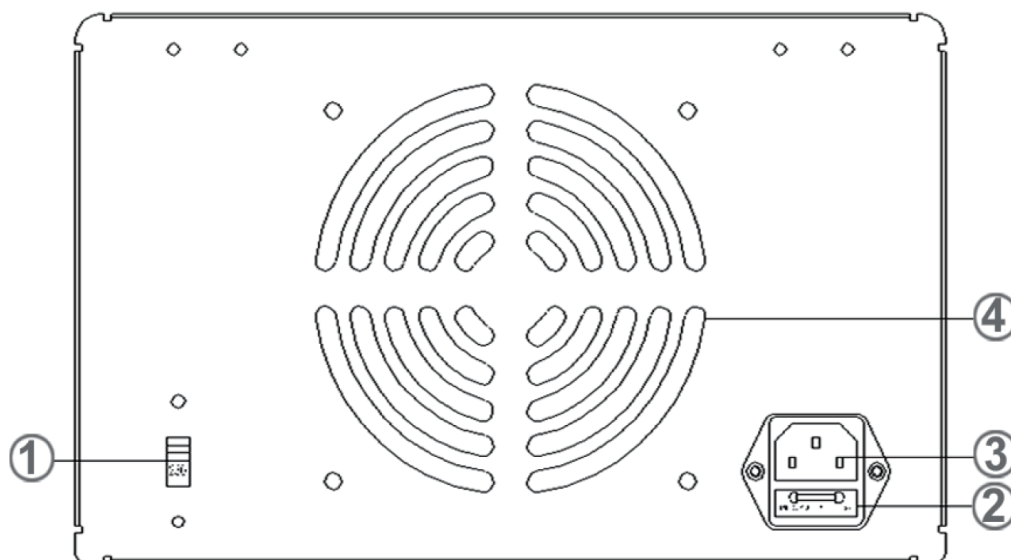
**PRZEDNI PANEL (model UTP1303/UTP1305)**



1. Przycisk ON/OFF
2. Terminale uziemienia, dodatni, ujemny
3. Wyświetlacz wartości napięcia
4. Wyświetlacz wartości prądu
5. Wskaźnik trybu stabilizacji napięcia
6. Wskaźnik trybu stabilizacji prądu
7. Pokrętko regulacji napięcia
8. Pokrętko regulacji prądu
9. Wskaźnik zasilania

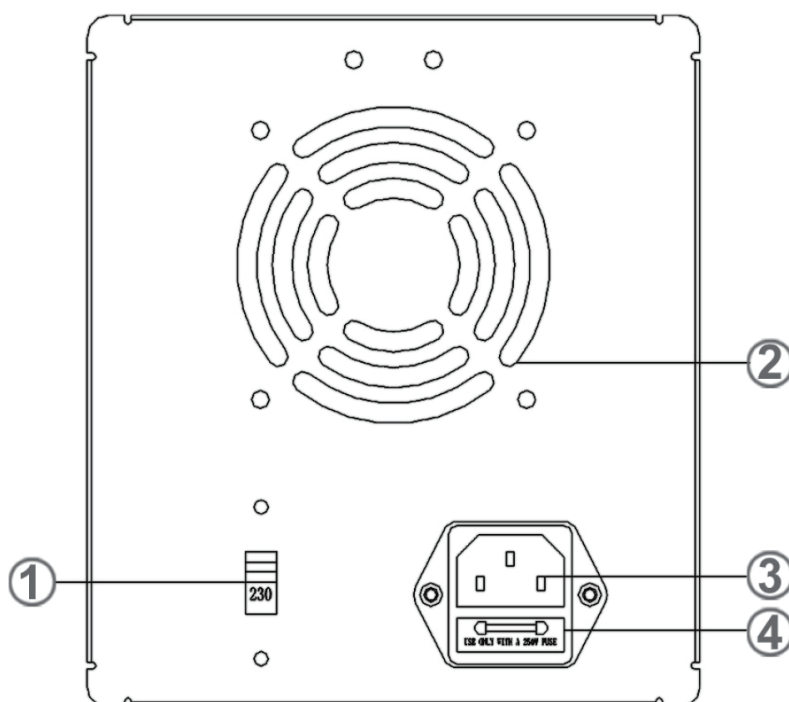
**TYLNY PANEL (model UTP3303/UTP3305)**

1. Przełącznik napięcia zasilacza
2. Bezpiecznik
3. Gniazdo kabla zasilającego
4. Otwór wentylacyjny



### TYLNY PANEL (model UTP1303/UTP1305)

1. Przełącznik napięcia zasilacza
2. Bezpiecznik
3. Gniazdo kabla zasilającego
4. Otwór wentylacyjny



### PORÓWNANIE FUNKCJI

Funkcja	UTP1303	UTP1305	UTP3303	UTP3305
Napięcie zmienne/prąd	1x 0~32 V 1x 0~3 A	1x 0~32 V 1x 0~5 A	2x 0~32 V 2x 0~3 A	2x 0~32 V 2x 0~5 A
Napięcie stałe/ prąd	5 V/3 A			
Maksymalny pobór mocy (W)	200	300	450	700

Wymiary (mm)	140x160x260		170x260x315	
Waga (kg)	5	5,5	9	10

## SPECYFIKACJA ELEKTRYCZNA

### Tryb stabilizacji napięcia

Model	UTP1303	UTP3303	UTP1305	UTP3305
Zakres napięcia	0~32 V			
Regulacja	Liniowa	$\leq(0,01\%+3 \text{ mV})$		
	Obciążenie	$\leq(0,01\%+3 \text{ mV})$		
Szumy i tętnienie	$\leq 1 \text{ mV RMS}$			

### Tryb stabilizacji prądu

Model	UTP1303	UTP3303	UTP1305	UTP3305
Zakres prądu	0~3 V		0~5 V	
Regulacja	Liniowa	$\leq(0,01\%+3 \text{ mA})$	$\leq(0,01\%+5 \text{ mA})$	
	Obciążenie	$\leq(0,02\%+3 \text{ mA})$		
Szumy i tętnienie	$\leq 3 \text{ mA RMS}$			

### Wyjście 5 V

Model	UTP3303	UTP3305
Prąd	3 A	
Regulacja	Liniowa	$\leq \pm 5 \text{ mV}$
	Obciążenie	$\leq \pm(3\%+5 \text{ mV})$
Szumy i tętnienie	$\leq \pm 2 \text{ mV RMS}$	

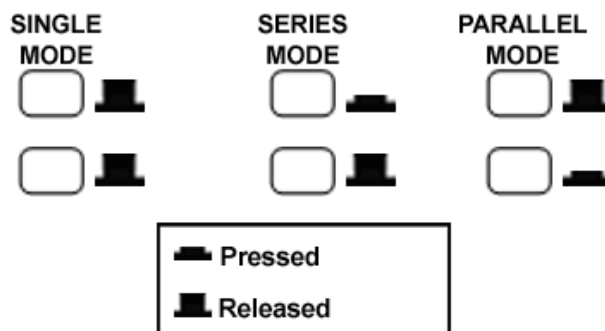
### Wyświetlacz

Cyfry	3	
Precyzja	$\leq \pm 1\%$	
Rozdzielczość	Napięcie	100 mV
	Prąd	10 mA

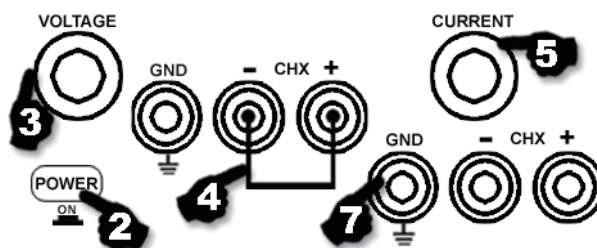
### Izolacja

Maksymalne napięcie uziemienia	+200 V	
Obudowa	Terminal wyjściowy	$\leq \pm 30 \text{ M}\Omega (500 \text{ Vdc})$
	Kabel zasilający	$\leq \pm 30 \text{ M}\Omega (500 \text{ Vdc})$

- Diody LED:
  - Zielona: tryb stabilizacji napięcia
  - Czerwona: tryb stabilizacji prądu
- Chłodzenie aktywowane temperaturą
- Ochrona przed przeciążeniem
- Ochrona przed zmianą polaryzacji

**OBSŁUGA****Wybór trybu połączenia (modele UTP3303 i UTP3305)****Ustawienie limitu prądu**

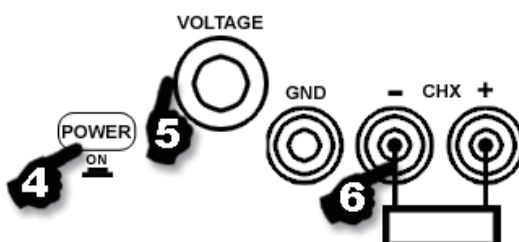
1. Należy ustalić bezpieczny limit prądu.
2. Należy upewnić się, że napięcie zasilacza odpowiada wybranemu na przełączniku napięcia.
3. Ustawić napięcie między 0,5 a 5 V.
4. Należy tymczasowo zrobić zwarcie na terminalach dodatnim i ujemnym przy pomocy dołączonych kabli.
5. Ustawić wartość prądu, tak aby uzyskać poprzednią wartość.
6. Limit prądu został ustawiony. Nie należy zmieniać wartości prądu po tym kroku.
7. Usunąć kable z terminali dodatniego i ujemnego i ustawić żądaną wartość napięcia.
8. Podłączyć ustawiony zasilacz do urządzenia lub ścieżki.



Uwaga: powyższe kroki mogą zostać wykonane dla modeli UTP3303 i UTP3305 jak również dla modeli UTP1303 i UTP1305. Należy pamiętać, że jeżeli wymagany jest większy prąd niż ustawiony, zasilacz stopniowo zmniejszy dostarczane napięcie.

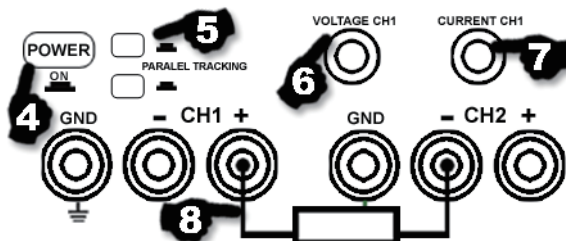
**Tryb pojedynczy**

1. Wyłączyć zasilacz.
2. Upewnić się, że napięcie jest równe wybranemu na przełączniku napięcia.
3. Podłączyć zasilacz do gniazdka.
4. Włączyć zasilacz.
5. Ustawić napięcie na żądaną wartość. Należy pamiętać, że maksymalny prąd dostarczany przez zasilacz wynosi około 3 A (UTP1303/UTP3303) lub 5 A (UTP1305/UTP3305).
6. Podłączyć kable do terminali, zwracając uwagę na odpowiednią polaryzację (rys. poniżej)

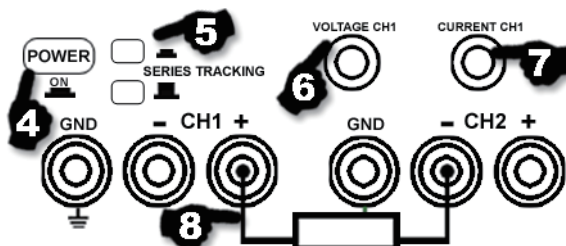


**Tryb równoległy**

1. Wyłączyć zasilacz.
2. Upewnić się, że napięcie jest równe wybranemu na przełączniku napięcia.
3. Podłączyć zasilacz do gniazdka.
4. Włączyć zasilacz.
5. Nacisnąć jednocześnie przyciski wyboru trybu. Zasilacz pracuje teraz w trybie równoległym. W tym trybie limit prądu wynosi około 6 A (UTP3303) lub 10 A (UTP3305).
6. Ustawić napięcie zasilacza.
7. Jeżeli trzeba, ustawić poziom prądu.
8. Podłączyć kable do terminali, zwracając uwagę na odpowiednią polaryzację (rys. poniżej)

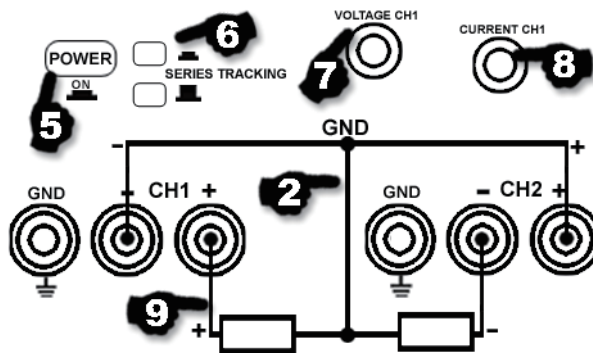
**Tryb szeregowy**

1. Wyłączyć zasilacz.
2. Upewnić się, że napięcie jest równe wybranemu na przełączniku napięcia.
3. Podłączyć zasilacz do gniazdka.
4. Włączyć zasilacz.
5. Nacisnąć górny przycisk wyboru trybu. Zasilacz pracuje teraz w trybie szeregowym. W tym trybie maksymalne napięcie wynosi około 64 V.
6. Należy ustawić napięcie zasilacza, a następnie zsumować wartości na wyświetlaczach napięcia, aby uzyskać całkowite napięcie.
7. Podłączyć kable do terminali, zwracając uwagę na odpowiednią polaryzację (rys. poniżej)

**Tryb symetryczny**

1. Wyłączyć zasilacz
2. Podłączyć kable między terminalem ujemnym MASTER CH1 a dodatnim SLAVE CH2.
3. Upewnić się, że napięcie jest równe wybranemu na przełączniku napięcia.
4. Podłączyć zasilacz do gniazdka.
5. Włączyć zasilacz.
6. Nacisnąć górny przycisk wyboru trybu. Zasilacz pracuje teraz w trybie symetrycznym. W tym trybie możliwe jest uzyskanie wspólnego uziemienia dla dwóch źródeł zasilania, z maksymalnym napięciem, odpowiednio +32 V i -32 V.
7. Ustawić napięcie na kanale 1, aby uzyskać dodatnie i ujemne napięcia.
8. Podłączyć kable do terminali, zwracając uwagę na odpowiednią polaryzację.
9. Po zakończeniu pracy, należy rozłączyć połączenia.





## KONSERWACJA

**Uwaga:** procedury wykonywane przez serwis nie są zamieszczone w tej instrukcji.

### Wymiana bezpiecznika

Jeżeli bezpiecznik zostanie uszkodzony, zasilacz się włączy. Przed wymianą bezpiecznika należy upewnić się, że wszystkie kable są odłączone, a zasilacz jest wyłączony. Bezpiecznik należy wymienić na taki, o odpowiednich parametrach. Bezpiecznik znajduje się z tyłu zasilacza.

Napięcie wejściowe	UTP1303	UTP1305	UTP3303	UTP3305
110/220 V	250 V/3 A	250 V/5 A	250 V/5 A	250 V/ 8 A

### Przełącznik napięcia zasilacza

Zasilacz pracuje na napięciu 115 V lub 230 V AC, 50/60 Hz. Aby je zmienić, należy przesunąć przełącznik do odpowiedniej pozycji. Przed zmianą napięcia należy wyłączyć zasilacz, oraz upewnić się, że wszystkie kable zostały odłączone od zasilacza. Zmiana napięcia wymaga również wymiany bezpiecznika. Instrukcja wymiany znajduje się powyżej.

## CZYSZCZENIE

Urządzenie należy czyścić jedynie za pomocą miękkiej, lekko wilgotnej ściereczki. Nie należy używać środków chemicznych lub detergentów do czyszczenia urządzenia.

## SPECYFIKACJA OGÓLNA

### GŁÓWNE PARAMETRY

- Napięcie wyjściowe: 0 ~ 32 V
- Prąd wyjściowy: 0 ~ 3 A
- Tętnienia i szumy:  $\leq 1$  mVrms
- Regulacja: CV: 100 mV (wartość typowa), CC: 10 mA (wartość typowa)
- Dokładność pomiaru:  $\leq \pm 1\%$  odczytu + 2 cyfry
- Zabezpieczenie: przeciążeniowe, napięciowe
- Możliwość płynnej i skokowej regulacji prądu i napięcia

### OGÓLNE

- Zasilanie: 115 V AC/230 V AC; 47 ~ 63 Hz
- Wymiary: 145 x 175 x 284 mm
- Waga: 5 kg
- W zestawie: kabel zasilający, przewody połączeniowe

PL



**Poland**  
**Prawidłowe usuwanie produktu**  
**(zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny)**



Oznaczenie umieszczone na produkcie lub w odnoszących się do niego tekstach wskazuje, że po upływie okresu użytkowania nie należy usuwać z innymi odpadami pochodzącymi z gospodarstw domowych. Aby uniknąć szkodliwego wpływu na środowisko naturalne i zdrowie ludzi wskutek niekontrolowanego usuwania odpadów, prosimy o oddzielenie produktu od innego typu odpadów oraz odpowiedzialny recykling w celu promowania ponownego użycia zasobów materialnych jako stałej praktyki. W celu uzyskania informacji na temat miejsca i sposobu bezpiecznego dla środowiska recyklingu tego produktu użytkownicy w gospodarstwach domowych powinni skontaktować się z punktem sprzedaży detalicznej, w którym dokonali zakupu produktu, lub z organem władz lokalnych. Użytkownicy w firmach powinni skontaktować się ze swoim dostawcą i sprawdzić warunki umowy zakupu. Produktu nie należy usuwać razem z innymi odpadami komercyjnymi.

Wyprodukowano w CHRL dla LECHPOL ELECTRONICS Sp. z o.o. Sp.k., ul. Garwolińska 1, 08-400 Miętne.

**UNI-T**

