

Zasilacz laboratoryjny HG 3005

Wiek

■ 8+

Precyzyjny zasilacz z zabezpieczeniem przed zbyt wysoką temperaturą, skutkami zwarć, przed przeciążeniem i uszkodzeniem. Napięcie i prąd wyjściowy są sterowane płynnie za pomocą pokręteł do regulacji zgrubnej i precyzyjnej – osobno dla prądu i napięcia wejściowego. Może funkcjonować w trybie napięcia (CV) lub prądu (CC) wyjściowego.



Ważne!

Prosimy o zapoznanie się z instrukcją i przestrzeganie zawartych w niej zaleceń dotyczących bezpieczeństwa. Prosimy o zachowanie tej informacji na przyszłość.

Ostrzeżenie! Używać tylko pod bezpośrednim nadzorem osoby dorosłej.

Ostrzeżenie! Trzymać z daleka od ognia i innych źródeł ciepła.

Ważne informacje

- produkt w całości wykonano z certyfikowanych surowców;
- produkt wykonany z materiałów bezpiecznych dla dzieci;
- tylko do użytku pod nadzorem osoby dorosłej;
- należy przeczytać całą instrukcję przed użytkowaniem.

SI IN HG 3005 10/20



nowa szkoła
ul. POW 25, 90-248 Łódź,
www.nowaszkoła.com
tel. (42) 630 17 28,
(42) 630 04 88, fax: (42) 632 73 28

OSTRZEŻENIA!



1. Urządzenie przeznaczone jest dla osób powyżej 3 lat. Urządzenie elektryczne – ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
2. Do użytku pod bezpośrednim nadzorem osoby dorosłej
3. Należy zachować opakowanie lub/i instrukcję. Zawierają one ważne informacje mogące być przydatne w przyszłości.
4. Użytkowanie niezgodne z zaleceniami zwalnia producenta od odpowiedzialności za ewentualne szkody.

Ważne instrukcje bezpieczeństwa

Podczas korzystania z urządzenia elektrycznego należy zawsze przestrzegać podstawowych środków ostrożności, w tym następujących:

Niebezpieczeństwo

Przeczytaj wszystkie instrukcje przed użyciem, aby zmniejszyć ryzyko porażenia prądem:

1. To urządzenie może być używane przez dzieci w wieku od 8 lat i starsze oraz osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych lub bez doświadczenia i wiedzy, o ile są one pod nadzorem lub zostały poinstruowane o właściwym korzystaniu z urządzenia w bezpieczny sposób i rozumieją związane z tym zagrożenia.
2. Dzieci nie mogą bawić się urządzeniem.
3. Dzieci nie mogą czyścić i konserwować urządzenia bez nadzoru.
4. Jeśli przewód zasilający jest uszkodzony, w celu uniknięcia zagrożenia musi zostać wymieniony przez producenta, jego przedstawiciela serwisowego lub podobnie wykwalifikowaną osobę.
5. Nie pozostawiaj włączonego urządzenia bez nadzoru.
6. Urządzenie pod napięciem.
7. Urządzenie nie może być naprawiane i modyfikowane przez osoby bez odpowiednich uprawnień.
8. Ostrzeżenie: Zasilacz należy umieścić w bezpiecznym miejscu, gdy nie jest używany.
9. Zachowaj ostrożność podczas używania urządzenia w miejscach, w których znajdują się materiały łatwo palne;
10. Należy pamiętać, że ciepło może być przenoszone na materiały palne, które są poza zasięgiem wzroku. Nie pozostawiaj włączonego urządzenia bez nadzoru.
11. Należy pilnować, aby dzieci nie bawiły się urządzeniem.

(2) i (3) do minimum. Ustaw pokrętki (2) i (3) na wymaganą wartość prądu. Ustaw pokrętki (8) i (9) na niezbędną wartość napięcia. Podłącz obciążenie do zacisków (12) i (13). Zasilacz jest gotowy do pracy. W tym momencie zasilacz działa w warunkach prądu stałego. Lampka kontrolna CC (4) zaświeci się. Prąd wyjściowy jest stały. Napięcie wyjściowe zostanie zmienione wraz z obciążeniem. Jeżeli lampka kontrolna CC (4) nie świeci się, oznacza to, że zasilacz nie znajduje się w stanie pracy prądu stałego. Należy zwiększyć obciążenie lub zmienić wartość prądu stałego. Kiedy zaciski zasilacza zostaną zwarte, urządzenie będzie wydawało dźwięk. To normalne zjawisko.

VI. Konserwacja

1. Należy regularnie usuwać kurz z zasilacza. Obudowę należy czyścić suchą szmatką, bez żadnego rozpuszczalnika organicznego. Do wydmuchiwania pyłu z otworów wentylacyjnych należy używać suchego powietrza pod wysokim ciśnieniem. Aby uniknąć uszkodzenia lub niebezpieczeństwa, NIE WOLNO otwierać obudowy w celu czyszczenia.
2. W przypadku dłuższej przerwy w korzystaniu z urządzenia, należy całkowicie odłączyć zasilanie sieciowe (wyjąć wtyczkę). Przechowywać w miejscu suchym, wentylowanym i chronić przed bezpośrednim światłem słonecznym.
3. Wewnątrz zasilacza znajduje się obwód wysokiego napięcia. Aby uniknąć wypadków z porażeniem prądem elektrycznym, nie otwieraj obudowy zasilacza, jeśli nie jesteś profesjonalnym serwisantem.

V. Instrukcje użytkowania

Uwaga!

1. Napięcie wejściowe AC/AC: Wybrane napięcie musi być identyczne (AC, 110 V / 220 V).
2. Rozpraszanie ciepła: wentylator umieszczony z tyłu powinien mieć wystarczająco dużo miejsca, aby ułatwić odprowadzanie ciepła. Urządzenie serii PS wyposażono w przetłacznik kontroli temperatury, gdy temperatura urządzenia $\geq 45^{\circ}\text{C}$, wentylator uruchomi się, aby automatycznie rozpraszać ciepło. Nie korzystaj z urządzenia w temperaturze otoczenia powyżej 45°C .
3. Przekroczenie napięcia wyjściowego: napięcie na zaciskach wyjściowych, nie może być większe niż obecne w momencie przetłoczenia obciążenia.
4. Zasilanie nie jest dozwolone przy pełnym obciążeniu przez długi czas. Należy kontrolować stopień wykorzystania energii na poziomie poniżej 60%, w przeciwnym razie może dojść do awarii.

Obsługa urządzenia

1. Włączyć zasilanie prądem zmiennym za pomocą wtyczki i nacisnąć włącznik zasilania (5). Zapali się wskaźnik C.C lub C.V i włączy się wyświetlacz LED.
2. Ustawienie stałego napięcia: obróć potencjometry prądu (2) i (3) do maksimum (zgodnie z ruchem wskazówek zegara), ustaw wymaganą wartość napięcia za pomocą potencjometrów (8) i (9). Następnie podłącz obciążenie do zacisków wyjściowych (12) i (13). Zasilacz jest gotowy do pracy. W tym czasie zaświeci się kontrolka CV (10). Oznacza to, że napięcie wyjściowe jest stałe. Prąd wyjściowy zostanie zmieniony wraz z obciążeniem. Prąd obciążenia zasilacza musi znajdować się w maksymalnym prądzie wyjściowym, w przeciwnym razie zasilacz automatycznie przejdzie w tryb pracy prądu stałego, a następnie zaświeci się kontrolka stałego prądu, zmniejszając wartość napięcia wyjściowego).
3. Ustawienie prądu stałego: wyreguluj potencjometrem napięcie (8) na dowolną wartość od 3 ~ 5V, a następnie obróć pokrętkę regulacji prądu w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara

I. Charakterystyka urządzenia

Zasilacz DC serii PS przeznaczony jest do badań naukowych, rozwoju produktów, laboratoriów, uniwersytetów, naprawy laptopów i produkcji urządzeń elektronicznych. Napięcie / natężenie prądu w wartości nominalnej jest regulowane w sposób ciągły. Urządzenie charakteryzuje się precyzją i wysoką niezawodnością oraz dopracowaną ochroną przed przeciążeniem, co stanowi idealny wybór dla przemysłu.

II. Specyfikacja parametrów

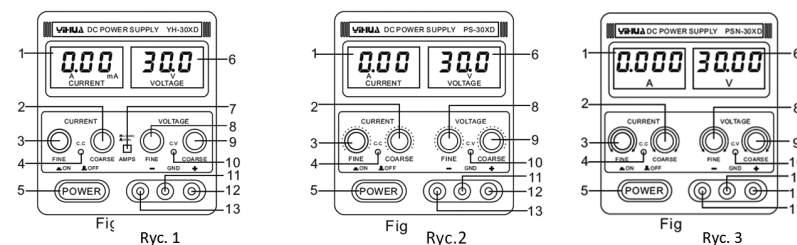
Warunki pracy urządzenia			
Napięcie	AC 110V/220V $\pm 10\%$ (wybór przetłacznika)	Częstotliwość	50Hz/60Hz
Środowisko pracy	$-10^{\circ}\text{C}-40^{\circ}\text{C}$	Wilgotność względna	<90%
Środowisko przechowywania	$-10^{\circ}\text{C}-40^{\circ}\text{C}$	Wilgotność względna	<80%
Stabilizacja napięcia			
Napięcie wyjściowe	Od 0 do wartości nominalnej regulowanej bezstopniowo		
Stabilność napięcia	$\leq 0.01\%+2\text{mV}$	Stabilność ładunku	$\leq 0.01\%+2\text{mV}$
Czas regeneracji	$\leq 100\mu\text{s}$		
Szum tętnienia	$\leq 1\text{ mV RMS}$ (wartość skuteczna)		
Współczynnik temperatury	$\leq 200\text{PPM}/^{\circ}\text{C}$		
Stabilizacja prądowa			
Prąd wyjściowy	Od 0 do wartości nominalnej regulowanej bezstopniowo		
Stabilizacja prądowa	$\leq 0.1\%+3\text{mA}$	Stabilność ładunku	$\leq 0.02\%+3\text{mA}$
Szum tętnienia	2mA RMS (wartość skuteczna)		

III. Parametry techniczne

PARAMETRY / MODEL	PS-302D	PS-303D	PS-305D
Zakres napięcia wyjściowego	0~30V	0~30V	0~30V
Zakres prądu wyjściowego	0~2A	0~3A	0~5A
Wyświetlanie prądu napięcia	Seria PS – 3 cyfry LED		
Precyzja wyświetlania	Cyfrowy wyświetlacz 1% ± 1 znak		
PARAMETRY / MODEL	YH-302D	YH-303D	YH-305D
Zakres napięcia wyjściowego	0~30V	0~30V	0~30V
Zakres prądu wyjściowego	0~2A/0~999mA	0~3A/0~999mA	0~5A/0~999mA
Wyświetlanie prądu napięcia	Seria YH – trzy cyfry LED		
Precyzja wyświetlania	Cyfrowy wyświetlacz 1% ± 1 znak		
PARAMETRY / MODEL	PSN-302D	PSN-303D	PSN-305D
Zakres napięcia wyjściowego	0~30V	0~30V	0~30V
Zakres prądu wyjściowego	0~2A	0~3A	0~5A
Wyświetlanie prądu napięcia	Seria PSN – 4 cyfry LED		
Precyzja wyświetlania	Cyfrowy wyświetlacz 1% ± 1 znak		

IV. Opis panelu sterowania

Opis trzycyfrowego panelu przedniego wyświetlacza



1. Wyświetlacz prądu
2. Zgrubna regulacja prądu
3. Dokładna regulacja prądu
4. Sygnalizacja pracy w trybie stabilizacji prądu
5. Wyłącznik zasilania
6. Wyświetlacz napięcia
7. Przetłącznik rozdzielczości pomiaru prądu (A/mA)
8. Dokładna regulacja napięcia
9. Zgrubna regulacja napięcia
10. Sygnalizacja pracy w trybie stabilizacji napięcia
11. Zacisk uziemienia
12. Dodatni zacisk wyjścia (+)
13. Ujemny zacisk wyjścia (-)

Opis panelu tylnego urządzenia

1. Naklejka informacyjna
2. Gniazdo zasilania
3. Gniazdo bezpiecznika
4. Wentylator chłodnicy
5. Przetłącznik napięciowy

