

w miejscu suchym, wentylowanym i chronić przed bezpośrednim światłem słonecznym. Co sześć miesięcy należy podłączać go do prądu na co najmniej 30 minut.

4. Wewnątrz zasilacza znajduje się obwód wysokiego napięcia. Aby uniknąć wypadków z porażeniem prądem elektrycznym, nie otwieraj obudowy zasilacza, jeśli nie jesteś profesjonalnym serwisantem.



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. Zabawka przeznaczona jest dla dzieci powyżej 11 lat. Zawiera małe elementy – ryzyko zadławienia.
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.**



Zasilacz laboratoryjny

0-30V/5ADC

RV 3005



Niezastąpiony w każdej pracowni i laboratorium, płynnie regulowany zasilacz prądu stałego, przeznaczony szczególnie do zastosowań w placówkach edukacyjnych.

Podstawowe parametry:

- napięcie wyjściowe 0÷30 V
- prąd wyjściowy 0÷5 A
- stabilizacja napięcia i prądu
- tętnienia 0,5mV rms (wart. skut.)
- jednoczesny odczyt napięcia i prądu każdego z wyjść
- wskaźniki cyfrowe 2 x LCD
- 220 V

Wiek: 11+

Zawartość opakowania:

1. Zasilacz DC – 1 szt.
2. Przewód zasilający – 1 szt.
3. Instrukcja obsługi – 1 szt.

Przed użyciem urządzenia należy uważnie przeczytać instrukcję obsługi, zwracając szczególną uwagę na ostrzeżenia. Proszę NIE ignorować tego, ponieważ jest to bardzo ważne!

Ostrzeżenie: Nie podłączaj żadnego obciążenia do źródła zasilania przed jego włączeniem. Podobnie, pamiętaj o odłączeniu obciążenia przed wyłączeniem zasilacza. Uszkodzenie zasilacza może się zdarzyć, jeśli nie zastosujesz się do tego. Takie uszkodzenia nie są objęte gwarancją.

Ostrzeżenie: Jeśli pracujesz z obciążeniem indukcyjnym, takim jak cewki magnetyczne, silniki prądu stałego, silniki krokowe itp., pamiętaj o powolnej zmianie napięcia/natężenia. Nigdy nie włączaj ani nie wyłączaj zasilania przy podłączonym obciążeniu indukcyjnym!

1. Podsumowanie

Seria zasilaczy pojedynczychto niezawodny i precyzyjny sprzęt, który może stanowić wyposażenie pracowni szkolnych, specjalistycznych laboratoriów i linii produkcyjnych. Zasilacze posiadają doskonałe zabezpieczenie chroniące przed zbyt wysoką temperaturą, skutkami zwarć a co za tym idzie przed przeciążeniem i uszkodzeniem. Napięcie i prąd wyjściowy są sterowane płynnieza pomocą pokręteł do regulacji zgrubnej i precyzyjnej osobno dla prądu i napięcia wejściowego. Mogą funkcjonować w trybie napięcia (CV) lub prądu (CC) wyjściowego. Wybudowany wentylator zapewnia odpowiednie chłodzenie, a wyświetlacz LED zapewnia czytelne wskazania.

5. Uwagi:

1. Aby uniknąć uszkodzeń spowodowanych przegrzaniem, należy upewnić się, że średnica miedzianego przewodu wejściowego lub wyjściowego odpowiednio umieszczone w zaciskach. Regularnie sprawdzaj, czy zaciski są ciasne. Jeśli są luźne, rezystancja styku zostanie zwiększona, a następnie wypali się.
2. Wentylator zasilacza jest inteligentny. Automatycznie dostosuje prędkość w zależności od stanu obciążenia. Korzystanie z inteligentnego wentylatora skutecznie zmniejsza hałas wentylatora i przedłuża jego żywotność
3. Po włączeniu zasilania nastąpi bufor na 2-3 sekundy, a także przez 1-2 sekund po wyłączeniu. Nie włączaj go i nie wyłączaj często, gdyż może to zmniejszyć żywotność zasilacza.
4. W celu zmniejszenia współczynnika tętnienia i bezpiecznego korzystania z zasilacza należy podłączyć zacisk GND (7) do dowolnego zacisku „+” lub „-”.
5. Ten zasilacz może być używany do podłączenia szeregowego i równoległego. Jeśli chcesz użyć więcej niż jednego zasilacza do połączenia szeregowo i równoległe, skontaktuj się ze sprzedawcą lub fabryką, aby sprawdzić, czy jest to dozwolone.

6. Rutynowa konserwacja

1. Wymiana bezpiecznika: Jeśli bezpiecznik został przepalony, proszę najpierw znaleźć przyczynę, a następnie wymienić go na nowy o tej samej wartości. Bezpiecznik znajduje się na tylnym panelu zasilacza w położeniu (14). Przed wymianą bezpiecznika, należy najpierw wyłączyć wtyczkę.
2. 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.
3. W przypadku dłuższej przerwy w korzystaniu z urządzenia, należy całkowicie odłączyć zasilanie sieciowe (wyjąć wtyczkę). Przechowywać

chronić zasilacz przed deszczem, słońcem i intensywnymi wibracjami.

- Średnica miedzianego przewodu powinna być większa niż 0,5 mm. Należy do niego dodać przelącznik sterujący, tak aby mógł być używany do całkowitego odcięcia zasilania, gdy zajdzie taka potrzeba. Użycie kabli o zbyt małej średnicy może prowadzić do przegrzania lub pożaru.
- Aby zasilacz osiągnął parametry określone w specyfikacji potrzebuje 10 minut na rozgrzanie się. Wtedy testy będą dokładniejsze.

4.2 Operacje

- 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.
- Ustawienie stałego napięcia: obróć potencjometry prądu (2) i (3) do maksimum (zgodnie z ruchem wskazówek zegara), ustaw wymaganą wartość napięcia za pomocą potencjometrów (10) i (11). Następnie podłącz obciążenie do zacisków wyjściowych (6) i (8). Zasilacz jest gotowy do pracy. W tym czasie zaświeci się kontrolka CV (9). 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).

- Ustawienie prądu stałego: wyreguluj potencjometrem napięcie (10) na dowolną wartość od 3 – 5V, a następnie obróć pokrętła regulacji prądu w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara (2) i (3) do minimum. Użyj przewodu doprowadzającego w celu zwarcia zacisków (6) i (8). Ustaw pokrętła (2) i (3) na wymaganą wartość prądu, a następnie wyjmij kabel. Ustaw pokrętła (10) i (11) na niezbędną wartość napięcia. Podłącz obciążenie do zacisków (6) i (8). 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.

model	znamionowa moc wyjściowa		wyświetlacz	dokładność
	napięcie (V)	natężenie (A)		
1510 D	0-15 V	0-10 A	wyświetlacz 3 LED	±1 %
1520 D	0-15 V	0-20 A	wyświetlacz 3 LED	±1 %
303 D	0-30 V	0-3 A	wyświetlacz 3 LED	±1 %
305 D	0-30 V	0-5 A	wyświetlacz 3 LED	±1 %
3010 D	0-30 V	0-10 A	wyświetlacz 3 LED	±1 %
602 D	0-60 V	0-2 A	wyświetlacz 3 LED	±1 %
603 D	0-60 V	0-3 A	wyświetlacz 3 LED	±1 %
605 D	0-60 V	0-5 A	wyświetlacz 3 LED	±1 %
1003 D	0-100 V	0-3 A	wyświetlacz 3 LED	±1 %

1. Warunki działania

- napięcie wejściowe: 220 V ± 10 % 47 ~ 63 Hz
lub: 220 V/110 V ± 10 % 47 ~ 63 Hz
- środowisko pracy: -100C - 400C
wilgotność względna: < 80%
- warunki przechowywania: -200C - 800C
wilgotność względna: < 80%

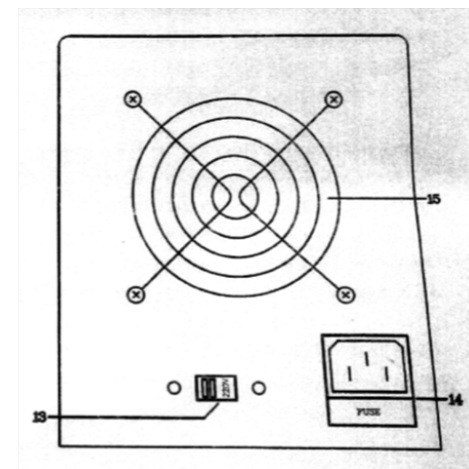
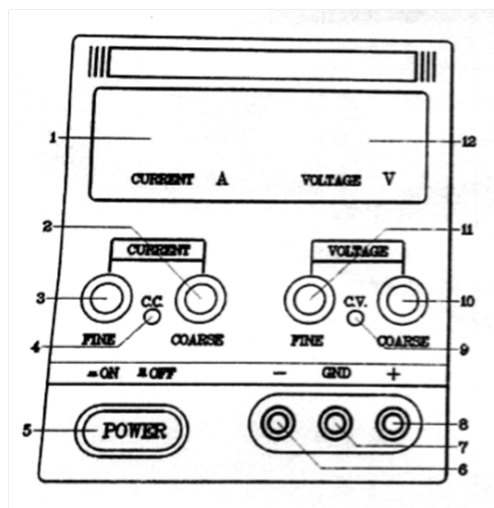
2. Wyjściowe parametry techniczne

- Współczynnik stabilizacji przy zmianach napięcia zasilającego:
 $CV \leq 0,05 \% + 1mV$ $CC \leq 0,05 \% + 10 mA$
- Współczynnik stabilizacji przy zmianach obciążenia:
 $CV \leq 0,1 \% + 5 mV$ $CC \leq 0,1 \% + 10 mA$
- Tętnienia i szumy: $CV \leq 10 mV (RMS)$ $CC \leq 20 mA (RMS)$

3. Charakterystyka panelu i parametry techniczne

3.1 Panel przedni

1. Amperomierz cyfrowy: wyświetla wartość prądu wyjściowego, jednostka [A]
2. Pokrętko zgrubnej regulacji natężenia – zgrubnie reguluje wartość natężenia wyjściowego.
3. Pokrętko precyzyjnej regulacji natężenia – dokładnie reguluje wartość natężenia wyjściowego.
4. Wskaźnik pracy w trybie CC – praca w trybie stabilizacji prądu wyjściowego
5. Wyłącznik zasilania – służy do włączania lub wyłączenia zasilacza
6. Gniazdo „-” (wyjście ujemnej polaryzacji)
7. Gniazdo zabezpieczające „potencjał uziemienia” (masa)
8. Gniazdo „+” (wyjście dodatniej polaryzacji)
9. Wskaźnik pracy w trybie CV – praca w trybie stabilizacji napięcia wyjściowego
10. Pokrętko zgrubnej regulacji napięcia: Zgrubnie reguluje wartość napięcia wyjściowego
11. Pokrętko precyzyjnej regulacji napięcia: Precyzyjnie reguluje wartość napięcia wyjściowego
12. Voltomierz cyfrowy: wyświetla wartość napięcia wyjściowego, jednostka: [V]



3.2 Panel tylny

13. Przełącznik zasilania: AC 110V/220V. Przełącznik nie jest w pozycji domyślnej.
14. Gniazdo wejściowe zasilania: podłącz przewód zasilający, aby włączyć zasilacz (w nim bezpiecznik).
15. Wentylator chłodzący – służy do chłodzenia. Jest to inteligentny wentylator, który automatycznie dostosowuje prędkość obrotową wentylatora w zależności od stanu obciążenia.

4. Szczegółowe wyjaśnienia

4.1 Przygotowanie przed włączeniem zasilania

1. Upewnij się, że napięcie wejściowe wynosi AC198–242 V 50 Hz lub 99V–121V 60 Hz. Jeśli istnieje przełącznik wyboru napięcia wejściowego, upewnij się, że wybrane napięcie jest tym, które potrzebujesz, w przeciwnym razie spowoduje to uszkodzenie zasilacza.
2. Upewnij się, że jest zachowana odpowiednia odległość co najmniej 10 cm pomiędzy zasilaczem, a innymi przedmiotami, aby umożliwić prawidłową wentylację urządzenia. Temperatura pracy powinna być niższa niż 400°C, wilgotność powietrza niższa niż 80%. NIE UŻYWAJ go w miejscu, w którym znajdują się kwaśne i zasadowe gazy lub nadmiar pyłu. Należy również