

# **CYFROWY ZASILACZ LABORATORYJNY**

## **Instrukcja Obsługi KD3300**

---

**KORAD**

**Instrukcja obsługi**

---

## SPIS TREŚCI

SYMBOLE OSTRZEGAWCZE .....	1
Symbole Ostrzegawcze.....	1
Warunki Bezpieczeństwa.....	1
Napięcie Wejściowe.....	2
Charakterystyka Bezpiecznika.....	2
PANEL PRZEDNI I PANEL TYLNY .....	2
WYŚWIETLACZ LED .....	3
METODA REGULACJI NAPIĘCIA I NATEŻENIA KANAŁY CH1 CH2.....	3
METODA REGULACJI NAPIĘCIA KANAŁY CH3.....	3
PRACA SZEREGOWA I RÓWNOLEGŁA.....	3
SPECYFIKACJA.....	4
OBSŁUGA.....	7
Podłączenie Urządzenia.....	7
Załączanie / Odcinanie Wyjścia Prądu.....	7
Włączanie / Wyłączanie Sygnału Dźwiękowego.....	8
Blokada Przycisków Przedniego Panelu.....	8
Ustawienia Prądu Wyjściowego.....	8
Zapisywanie Ustawień.....	8
Odtwarzanie Zapisanych Ustawień.....	9
ZDALNE STEROWANIE.....	10
Ustawienia Zdalnego Sterowania.....	10
Składnia Poleceń.....	10
POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU PROBLEMÓW.....	11
SPECYFIKACJA.....	12

## SYMBOLE OSTRZEGAWCZE

Rozdział ten zawiera ważne instrukcje dotyczące bezpieczeństwa, które muszą być przestrzegane podczas obsługi oraz przechowywania zasilaczy laboratoryjnych KD3300. Przeczytaj poniższe uwagi aby zapewnić sobie bezpieczeństwo a także aby utrzymać jak najlepsze warunki przechowywania zasilacza.

---

### Symbole Ostrzegawcze

Poniższe symbole ostrzegawcze mogą pojawić w poniższej instrukcji użytkownika a także w instrukcji zasilacza należącego do danej serii.



OSTRZEŻENIE



NIEBEZPIECZEŃSTWO Wysokie Napięcie



NIEBEZPIECZEŃSTWO Wysokie Napięcie

## WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA

---

### Wskazówki Dotyczące Bezpieczeństwa

- Nie blokuj, nie zatykaj otworów wlotowych wentylatora chłodzącego.
- Unikaj szkodliwych czynników oraz niewłaściwej obsługi, które mogą prowadzić do uszkodzenia urządzenia.
- Nie podejmuj prób naprawy urządzenia, jeśli nie jesteś wyszkolonym do tego serwisantem.



**Produkt może być używany tylko pod nadzorem.**

### NAPIĘCIE WYJŚCIOWE



- Napięcie wyjściowe: 100V / 120V / 220V / 230V
- 50 / 60 Hz
- Aby uniknąć porażenia elektrycznego, podłącz kabel zasilający urządzenia do gniazdka wyposażonego w kołek uziemiający.

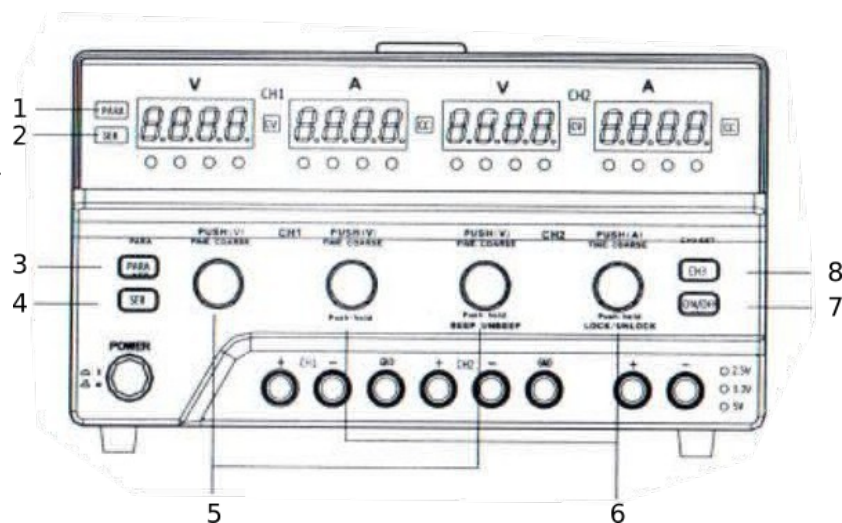
### BEZPIECZNIK

- Aby uniknąć zagrożenia wymień bezpiecznik na określony typ oraz o określonej wartości znamionowej.
- Przed wymianą bezpiecznika odłącz przewód zasilający.
- Przed wymianą bezpiecznika upewnij się, że przyczyna jego spalenia została usunięta.

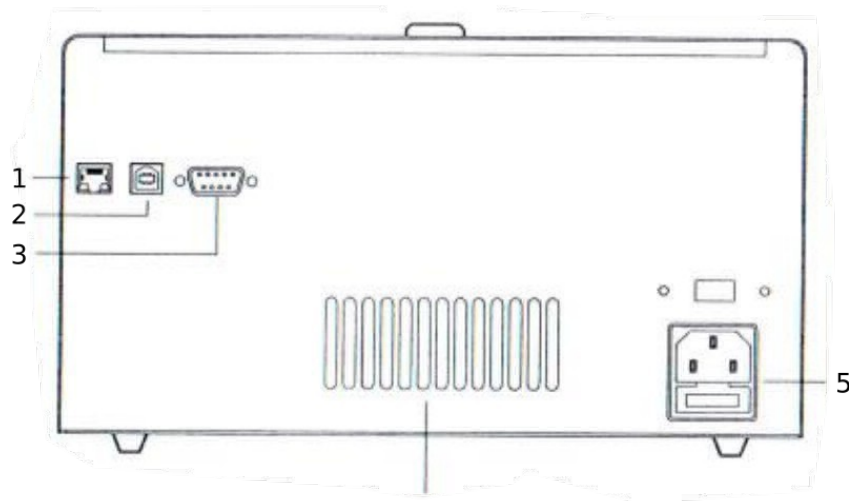
Model	110/120V	220/230V
<b>KD3303</b>	T6A/250V	T3A/250V
<b>KD3305</b>	T10A/250V	T5A/250V

### Panel przedni i tylni

1. Wskaźnik pracy w trybie równoległym.
2. Wskaźnik pracy w trybie szeregowym.
3. Przycisk do włączenia trybu równoległego.
4. Przycisk do włączenia trybu szeregowego.
5. Pokrętko Napięcia.
6. Pokrętko Natężenia.
7. CH1 CH2 Włącznik wyjścia napięcia Kanał 1,2
8. CH3 Włącznik wyjścia napięcia Kanał 3

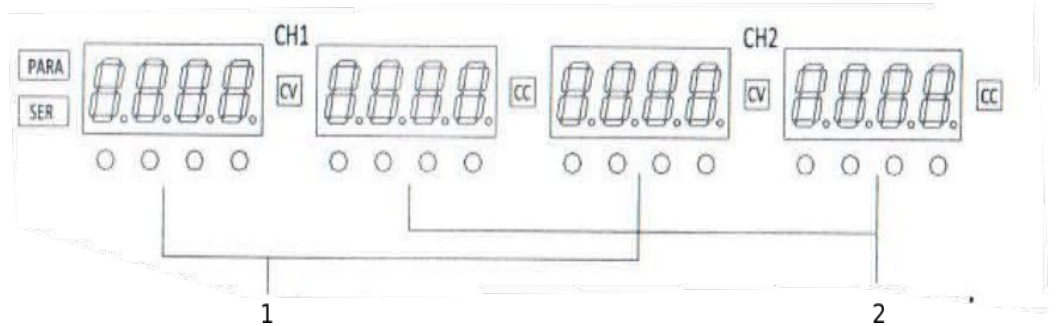


1. Gniazdo LAN
2. Gniazdo USB
3. Gniazdo RS232



## Wyświetlacz LED

1. Wartość Napięcia
2. Wartość Natężenia



## Metoda regulacji napięcia i natężenia kanały CH1 CH2

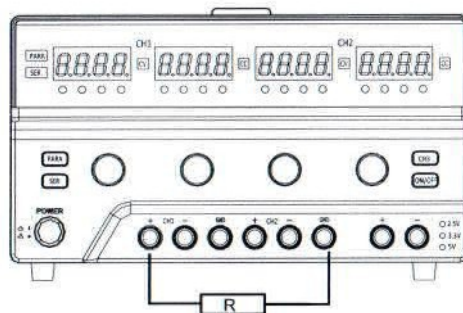
Nacisnąć pokrętkę regulacji CH1 lub CH2, a następnie zaczną migać odpowiedni wskaźnik cyfrowy. W tym momencie należy obrócić pokrętkę, a następnie napięcie lub prąd będzie się stopniowo zwiększać lub zmniejszać na ustawionej cyfrze. Kolejne naciśnięcie pokrętki zmieni cyfrę która zaczną migać, tak ustawiamy potrzebną wartość.

## Metoda regulacji napięcia kanały CH3

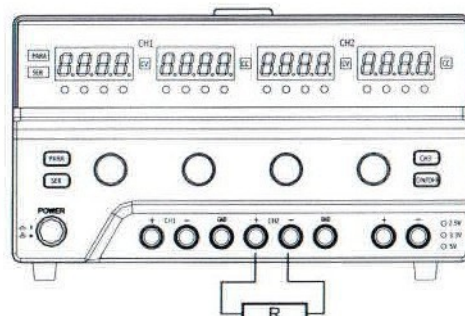
Naciśnij i przytrzymaj przycisk CH3 przez 2 sekundy, następnie napięcie na CH3 przełączy się na inne w tym cyklu 2,5V, 3,3V i 5V. Odpowiednie wskaźniki również zaświecą się.

## Praca szeregową i równoległą

**Praca szeregową:** Naciśnij i przytrzymaj przycisk SER przez 1 sekundę, aby przejść do trybu szeregowego. Gdy wskaźnik SER na wyświetlaczu zapala się, oznacza to, że zasilacz jest teraz w trybie szeregowym. W tym trybie kanał CH2 jest nadrzędny, a kanał CH1 podrzędny, a kanał CH1 jest ekranowany. W tym momencie należy wcisnąć przycisk ON / OFF i wtedy wyjście można włączyć lub wyłączyć. A połączenie wyjściowe jest takie, jak pokazano na rysunku:



**Praca równoległą:** Naciśnij i przytrzymaj przycisk PARA przez 1 sekundę, aby przejść do trybu równoległego. Kiedy wskaźnik PARA na wyświetlaczu zapala się, oznacza to, że zasilanie jest teraz w trybie równoległym. W tym trybie kanał CH2 jest nadrzędny, a kanał CH1 podrzędny, a kanał CH1 jest ekranowany. W tym momencie należy wcisnąć przycisk ON / OFF i wtedy wyjście można włączyć lub wyłączyć. A połączenie wyjściowe jest takie, jak pokazano na rysunku:



## Specyfikacja

Informacja Specyfikacja poniżej była testowana w temperaturze 25 °C ±5°C i po 20 minutowej rozgrzewce.

Model	KD3303D / P	KD3305D / P
Zakres napięć	0-30 V	0-30 V
Zakres natężenia	0-3 A	0-5 A
<b>Regulacja obciążenia</b>		
Napięcie	≤0.01%+3mV	≤0.01%+5mV
Natężenie	≤0.1%+5mA	≤0.1%+10mA
<b>Regulacja linii</b>		
Napięcie	≤0.01%+3mV	≤0.01%+3mV
Natężenie	≤0.1%+3mA	≤0.1%+3mA
<b>Dokładność wyświetlacza</b>		
Napięcie	10mV	10mV
Natężenie	1mA	1mA
<b>Dokładność (25 °C ±5°C )</b>		
Napięcie	≤10.5%+20mV	≤10.5%+20mV
Natężenie	≤10.5%+5mA	≤10.5%+10mA
<b>Szumy (20~20M)</b>		
Napięcie	≤1mVrms	≤2mVrms
Natężenie	≤3mArms	≤3mArms
<b>Temp. Współczynnik</b>		
Napięcie	≤150ppm	≤150ppm
Natężenie	≤150ppm	≤150ppm
<b>Dokładność odczytu</b>		
Napięcie	10mV	10mV
Natężenie	1mA	1mA
<b>Współczynnik odczyt temp.</b>		
Napięcie	≤150ppm	≤150ppm
Natężenie	≤150ppm	≤150ppm

<b>Czas reakcji (10% obciążenie znamionowe)</b>		
Wzrost napięcia	≤100mS	≤100mS
Spadek napięcia	≤100mS	≤100mS
<b>Regulacja obciążenia równoległa</b>		
Napięcie	≤0.1%+0.1V	
<b>Regulacja obciążenia szergowo</b>		
Napięcie	≤0.1%+0.1V	
<b>CH3 Specyfikacja</b>		
Zakres napięć	5V/3.3V/2.5V	
Zakres natężenia	3A	
Dokładność napięcia	±50mV	
Dokładność natężenia	±50mV	
<b>Wymiary</b>		
252*135*370 SzerokośćxWysokośćxGłębokość KD3303x6.5kg KD3305Dx9.1kg		

## **UWAGA**

Jeżeli przewód zasilający jest nieodłączalny i ulegnie uszkodzeniu to powinien on być zastąpiony specjalnym przewodem lub zespołem dostępnym u wytwórcy lub w specjalistycznym zakładzie naprawczym.



### **Ostrzeżenie:**

Zasilacz laboratoryjny służy jako źródło zasilania prądem stałym urządzeń niskiego napięcia i nie jest przeznaczony do ładowania akumulatorów.

Zasilacz nie jest ładowarką. Do ładowania akumulatorów należy korzystać z odpowiednich ładowarek.

## **Używanie sprzętu przez dzieci i osoby o obniżonej sprawności**

Niniejszy sprzęt może być użytkowany przez dzieci w wieku co najmniej 8 lat i przez osoby o obniżonych możliwościach fizycznych, umysłowych i osoby o braku doświadczenia i znajomości sprzętu, jeżeli zapewniony zostanie nadzór lub instruktaż oceny użytkownika sprzętu w bezpieczny sposób, tak aby związane z tym zagrożenia były zrozumiałe. Dzieci nie powinny bawić się sprzętem. Dzieci bez nadzoru wykonywać czyszczenia i konserwacji sprzętu.



## **Prawidłowe usuwanie produktu**

Oznaczenie umieszczone na produkcie lub w odnoszących się do niego tekstach wskazuje, że produkt 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 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.

### **Importer**

**Hotair Robert Mazurek**

ul. Polska 36

42-400 Zawiercie

Polska

[www.hotair.pl](http://www.hotair.pl)

### **Producent**

**SHENZHEN KORAD TECHNOLOGY CO., LTD**

F3, Bld. A4, Songbai Industrial Park, Bieshu Road, Gongming Town, Guangming New District, Shenzhen, 518106, P.R.C