

Link do produktu: <https://www.gotronik.pl/zasilacz-laboratoryjny-tpr-3005-2d-long-wei-p-5143.html>

Zasilacz laboratoryjny TPR-3005-2D Long Wei

Cena brutto	599,99 zł
Cena netto	487,80 zł
Czas wysyłki	24 godziny
Numer katalogowy	TPR-3005-2D
Producent	Longwei Instruments

Opis produktu

Zasilacz laboratoryjny TPR3005-2D Long Wei

TPR3005-2D to zasilacz laboratoryjny produkcji Long Wei **30V 5A 300W** to zasilacz laboratoryjny potrójny, czyli o 3 wyjściach napięcia. Dwa kanały wyjściowe SLAVE(1) i MASTER(2) zasilacza TPR3005-2D są niezależne. Możliwa jest w nich płynna regulacja napięcia w zakresie od 0 do 30V z wydajnością prądową do 5A. Regulacja napięcia i prądu w tych kanałach wyjściowych jest niezależna tzn. w pierwszym kanale możemy ustawić wartość napięcia wyjściowego 5,2V natomiast w w drugim kanale 30,0V. Maksymalna wydajność prądowa zasilacza TPR3005-2D w kanale 1 i 2 wynosi 5A w całym przedziale wartości napięcia wyjściowego. W zasilaczu laboratoryjnym TPR-3005-2D możliwe jest łączenie równoległe lub szeregowe wyjść 1 i 2 w celu uzyskania zwiększenia wydajności prądowej lub zwiększenia zakresu napięcia wyjściowego. Połączenie równoległe wyjść 1 i 2 zasilacza TPR-3005-2D sumuje jego prąd wyjściowy co w praktyce daje nam przy tym połączeniu 10A maksymalnego prądu na wyjściu (5A z kanału 1 + 5A z kanału 2). W przypadku połączenia szeregowego CH1 i CH2 wydajność prądowa pozostaje na tym samym poziomie czyli 5A, natomiast wartości napięć z obu kanałów się sumują w otrzymujemy zasilacz z regulowanym napięciem na wyjściu od 0V do 64V. Trzecią możliwością połączenia niezależnych wyjść zasilacza TPR-3005-2D jest uzyskanie napięcia symetrycznego: zacisk wyjściowy (-) 1 łączymy z gniazdem wyjściowy (+) 2: z tego połączenia powstaje nam obwód masy GND. W kanale 1 mamy wolny zacisk (+) i mamy wyjście regulowanego napięcia dodatniego od 0 do 30V. W kanale 2 mamy wolny zacisk (-) i jest tam wyjście napięcia ujemnego, które możemy analogicznie regulować w zakresie od 0V do 60V. Podwójne, symetryczne napięcie wykorzystywane jest min. w technice analogowej do zasilania wzmacniaczy operacyjnych, wzmacniaczy mocy. Trzecie wyjście zasilacza (3) TPR-3005-2D nieregulowane o stałej wartości napięcia 5V i wydajności prądowej do 5A. Może być wykorzystane do wielu urządzeń i modułów elektronicznych. Konstrukcja zasilacza TPR-3005-2D jest oparta na transformatorze co zapewnia jego bardziej stabilną i bezawaryjną pracę w stosunku do konstrukcji opartych na przetwornicy impulsowej. Zasilacz TPR-3005-2D jest wyposażony w cztery wyświetlacze LED siedmio-segmentowe świecące w kolorze czerwonym.

Zasilacz wyposażony jest w cztery wyświetlacze siedmio-segmentowe LED w kolorze czerwonym. Wyświetlane na nich wartości są dobrze widoczne w każdych warunkach oświetleniowych. VOLTAGE - jest to woltomierz mierzący wartość napięcia jakie jest ustawione na zaciskach wyjściowych danego kanału wyjściowego zasilacza laboratoryjnego. CURRENT - jest to amperomierz. Amperomierz mierzy wartość prądu wypływającego z zasilacza.

Regulacji wartości napięcia wyjściowego dokonujemy przy pomocy potencjometrów wieoobrotowych. Kanały wyjściowe (1) i (2) posiadają osobne potencjometry regulacyjne. Napięcie wyjściowe można płynnie regulować w zakresie od 0V do 30V. Rozdzielczość wbudowanego woltomierza pozwala na ustawienie wartości napięcia wyjściowego z dokładnością 0,1V (jest to wartość w zupełności wystarczająca dla zastosowań amatorskich, serwisowych, warsztatowych i laboratoryjnych (w większości wypadków)). Opcjonalnie wykorzystując zewnętrzny woltomierz podłączony równoległe do wyjścia zasilacza laboratoryjnego możemy precyzyjnie operując potencjometrami jeszcze bardziej zwiększyć rozdzielczość regulacji.

Zasilacz TPR3005-2D może pracować w dwóch trybach:

C.V. czyli Constant Voltage - stabilizacji napięcia wyjściowego. Świeci się zielona dioda na panelu czołowym. W praktyce oznacza to że zasilacz stabilizuje wartość ustawionego czyli jeśli ustawimy na wyjściu 12,0V to bez względu na odbiornik (obciążenie) będzie pobierało prąd 0,6A lub 3,4A to wartość ustawionego napięcia będzie niezmienna (stabilizowana). Dopiero po przekroczeniu maksymalnej wydajności prądowej wynoszącej 5,0A napięcie zacznie spadać. Zgodnie z prawem Ohma - wartość płynącego prądu wymusza obciążenie.

C.C. czyli Constant Current - stabilizacji prądu wyjściowego. Świeci się zielona czevrona na panelu czołowym. W praktyce oznacza to że zasilacz stabilizuje wartość ustawionej wartości prądu i nie pozwala przekroczyć tej wartości. Tryb ten jest rzadziej wykorzystywany. Przykładowo: Jeśli przy pomocy potencjometru Current ustawimy górną wartość prądu na 4,5A

(limit) to wartość ta nie zostanie przekroczona na wyjściu. Oczywiście jeśli podłączone obciążenie do wyjścia zasilacza laboratoryjnego wymusza płynięcie mniejszej wartości prądu to zasilacz przełączy się automatycznie w tryb C.V.

TPR3005-2D to konstrukcja liniowa zasilacza DC zbudowana w oparciu tradycyjny transformator i liniowy układ stabilizacji napięcia. Wyjściowy tranzystor mocy posiada aktywne chłodzenie w postaci coolera - wentylatora, który wymusza obieg powietrza. Atutem liniowej konstrukcji jest bardzo duża niezawodność i prostota konstrukcji, małe szумы i tętnienia napięcia. Zasilacz jest przystosowany do pracy ciągłej. Wyjście zasilacza możemy łączyć szeregowo, równoległe lub symetrycznie. Umieszczony jest w metalowej obudowie z gumowymi nóżkami, które stabilizują i zapobiegają się przemieszczaniu zasilacza na stole lub biurku. Dodatkowo gumowe nóżki izolują układ elektroniczny zasilacza od innych potencjałów jak może to mieć miejsce w przypadku warsztatowych stołów z metalowym blatem.

Zasilacz TPR3005-2D LogWei posiada standardowe zaciski wyjściowe napięcia: są to gniazda na wtyk banan 4mm. Do gniazd wyjściowych można podłączyć wtyk banan. Kolor czerwony jest to wyjście (+), a kolor czarny (-) masa. Zasilacz laboratoryjny jest bardzo prosty w obsłudze. Jest to niezastąpione źródło do zasilania urządzeń stałym napięciem DC. Bardzo ułatwia proces edukacji, testów i wszelkich prac serwisowo warsztatowych.

TPR3005-2D DC power supply czyli zasilacz o regulowanym napięciu stałym DC w zakresie od 0,0V do 30,0V z cyfrowymi wyświetlaczami.

dane techniczne:

- zasilacz laboratoryjny DC regulowany potrójny
- model: **TPR3005-2D**
- producent: Long Wei
- zasilacz o potrójnym wyjściu:
 - (1) niezależny kanał wyjściowy SLAVE
 - (2) niezależny kanał wyjściowy MASTER
 - (3) niezależny kanał wyjściowy 5V/3A
- płynna regulacja wartości napięcia wyjściowego w kanałach (1) i (2)
- regulacja napięcia wyjściowego: **0-30,0V**
- płynna regulacja wartości prądu wyjściowego w kanałach (1) i (2)
- regulacja prądu wyjściowego: **0-5,0A**
- potencjometry regulacyjne napięcia i padu dla kanału (1) i (2)
- praca w trybie C.V. (Constant Voltage -stabilizacja napięcia wyjściowego) w kanałach (1) i (2)
- praca w trybie C.C. (Constant Current -stabilizacja prądu wyjściowego) w kanałach (1) i (2)
- **zasilacz liniowy na transformatorze**
- woltomierz: wyświetlacz LED o rozdzielczości 0,1A w kanałach (1) i (2)
- amperomierz: wyświetlacz LED o rozdzielczości 0,01A w kanałach (1) i (2)
- jednoczesny odczyt napięcia i płynącego prądu na wyjściu w kanałach (1) i (2)
- chłodzenie aktywne - cooler x 2szt.
wymuszony ciągły obieg powietrza
- przycisk konfiguracji połączenia wewnętrznego wyjść (1) i (2)
- możliwość łączenia kanałów wyjściowych (1) i (2):
 - niezależne: regulujemy niezależnie parametry
 - połączenie szeregowo: regulowane napięcie 0 do **60V** wydajność prądowa do 5A
 - połączenie równoległe: regulowane napięcie 0 do 30V wydajność prądowa do **10A**
 - połączenie **symetryczne** regulowane napięcie 0 do 30V wydajność prądowa do 5A w każdym z kanałów. Kanał (1) napięcie ujemne (2) napięcie dodatnie. Lub odwrotnie w zależności od konfiguracji połączenia wyjść.
- temperatura pracy: -10°C - 70°C
- wilgotność:
- dokładność wskazań woltomierza: $\pm (5\%+2\text{cyfra})$
- dokładność wskazań amperomierza: $\pm (2\%+2\text{cyfra})$
- stabilizacja:
 - Current effect:
 $CV \leq 1 \times 10^{-4} + 0.5\text{mV}$
 $CC \leq 2 \times 10^{-3} + 6\text{mA}$
 - Load effect:
 $CV \leq 1 \times 10^{-4} + 2\text{mV}$ (output current $\leq 3\text{A}$); $\leq 1 \times 10^{-4} + 5\text{mV}$ (output current $> 3\text{A}$)
 $CC \leq 2 \times 10^{-3} + 6\text{mA}$

Ripples and noises:

-
- CV \leq 0.5mVr.m.s. (output current \leq 3A); \leq 1.0mVr.m.s. (output current $>$ 3A)
CC \leq 3mAr.m.s.
- napięcia zasilania (przełącznik)
220V AC \pm 10%, 50Hz
110V AC
 - wymiary: 340 x 260 x 155mm
 - waga: 10kg

przykładowe pomiary napięcia wyjściowego zewnętrznym multimetrem:

zestaw zawiera:

- zasilacz laboratoryjny TPR3005-2D LogWei x1szt.
- przewód wtyk banan - krokodyl x 1 komplet
- przewód zasilający x1szt.

gwarancja:

- 2 lata gwarancji
- gwarancji nie podlegają elementy naturalnie zużywające się, takie jak elementy grzejne, elementy ruchome, żarówki, filtry itp.

zdjęcia: