

Link do produktu: <https://www.gotronik.pl/przetwornica-napiecia-dc-0-8v-33v-5a-80w-p-6455.html>

Przetwornica napięcia DC 0,8V- 33V 5A 80W

Cena brutto	45,00 zł
Cena netto	36,59 zł
Czas wysyłki	24 godziny
Numer katalogowy	BTE-714
Producent	mini moduły

Opis produktu

Przetwornica napięcia DC 0,8V- 33V 5A 80W

Impulsowa przetwornica napięcia DC typu buck-boost czyli realizująca połączenie funkcji przetwornicy podwyższającej "step-up" i obniżającej "step-down" napięcie wyjściowe. Wartość napięcia wyjściowego ustawionego przez użytkownika może być wyższa lub niższa niż napięcie wejściowe. Oferowana przetwornica napięcia charakteryzuje się szerokim zakresem regulacji napięcia wyjściowego od 0,8V do 33V, maksymalnym prądem wyjściowym do 5A i dużą mocą wyjściową 60W (w porywach do 80W). Regulacja napięcia wyjściowego realizowana przy pomocy precyzyjnego potencjometru obrotowego. Dodatkowym atutem jest wbudowany wyświetlacz LED realizujący funkcję woltomierza napięcia wejściowego lub wyjściowego. Dlatego aby skorzystać z przetwornicy i wyregulować napięcie wyjściowe nie jest potrzebny multimetr. Przetwornica napięcia wyposażona jest w radiator i aluminiową obudowę modułową. Złącza wejściowe i wyjściowe to standardowe listwy zaciskowe do przykręcenia przewodów, a więc nie trzeba nic lutować podłączenie jest szybkie i proste.

Biorąc pod uwagę zakres napięć we/wy, moc oferowaną przetwornicę napięcia możemy wykorzystać jako zasilacz wielozadaniowy np. zasilacz regulowany w serwisie komputerowym, gdzie korzystając z jednego zasilacza np. 12V na wyjściu można ustawić różne poziomy napięć do zasilania różnego rodzaju komputerów np. 5V, 19V, 21V itp. w zakresie 0,8-33V. Z powodzeniem można wykorzystywać jako zasilacz ładowarka do laptopa w samochodzie z instalacją 12V lub 24V. Czyli wszędzie gdzie potrzebne jest stabilne napięcie na wyjściu przy zmianach napięcia na wejściu (stabilizator) np. przy zasilaniu bateryjnym, panele solarne, baterie słoneczne itp. Napięcie na wyjściu przetwornicy jest niezależne od wartości napięcia wejściowego.

| impulsowa przetwornica napięcia | zasilacz impulsowy | przetwornica z regulacją napięcia | zasilacz regulowany |

dane techniczne:

- impulsowa przetwornica napięcia DC-DC
- przetwornica podwyższająca lub obniżająca napięcie wejściowe
połączenie funkcji "step up" i "step down" = buck boost
- ustawione napięcie wyjściowe jest automatycznie stabilizowane w przypadku zmian napięcia wejściowego
- napięcie wejściowe zasilania: 4,5V do 30V
- napięcie wyjściowe regulowane: 0,8V do 33V
- maksymalny prąd wyjściowy: 5A
- maksymalna moc wyjściowa:
 - ▶ 60W chłodzenie pasywne naturalne
 - ▶ 80W przy zapewnieniu dodatkowego chłodzenia (wentylator)
- ADJ potencjometr wielo-obrotowy do płynnej regulacji zakresu napięcia wyjściowego
- dioda LED sygnalizująca zasilanie
- wyświetlacz LED + przycisk sterujący:
 - ▶ pomiar napięcia wejściowego z rozdzielczością 0,1V
 - ▶ pomiar napięcia wyjściowego z rozdzielczością 0,1V

- ▶ "HOT" - sygnalizacja przekroczenia temperatury maksymalnej
- ▶ "OLP" - sygnalizacja przekroczenia prądu wyjściowego
- **wejście złącza:**
 - ▶ IN+ / IN- złącza terminal block ARK do przykręcenia przewodów
- **wyjścia złącza:**
 - ▶ OUT+ / OUT- złącza terminal block ARK do przykręcenia przewodów
- wyposażona w radiator
- obudowa aluminiowa modułowa
- duża sprawność przetwarzania napięcia
- płytką drukowaną dwustronna z metalizacją otworów
- wymiary obudowy: 78mm x 48mm x 22mm

sposób podłączenia:

Napięcie zasilające wejściowe doprowadzamy przewodami do złącza śrubowego ARK zachowując odpowiednią polaryzację: IN+ to (+) puls zasilania, a IN- to (-) gnd masa zasilania. Należy zachować odpowiednią polaryzację, gdyż niewłaściwe podłączenie zasilania lub przekroczenie napięcia zasilania doprowadzi do uszkodzenia modułu (przepalenia). Zalecamy rozróżniać kolory; czerwony to (+), a czarny to (-). Zakres napięcia wejściowego DC musi być z zakresu od 4,5V do 30V. Napięcie wyjściowe, którego wartość jest regulowana przez użytkownika przy pomocy potencjometru wieloobrotowego jest na złączach wyjściowych OUT+ i OUT-. W momencie podania napięcia wejściowego zaświeci się dioda LED sygnalizująca poprawne zasilanie, oraz na wyświetlaczu LED zostaną wyświetlone wartości napięcia. Przełącznikiem mamy możliwość pomiaru napięcia wejściowego lub wyjściowego. W przypadku przekroczenia maksymalnej temperatury pracy (przegrzania) na wyświetlaczu pojawi się napis "HOT". W przypadku przekroczenia maksymalnej mocy - prądu $I_{\max}=5A$ wyświetli się napis "OLP". Biorąc pod uwagę że w momencie włączenia przetwornicy nie znamy ustawionej wartości napięcia zalecamy uruchomienie bez podłączonego odbiornika (urządzenia które zasila przetwornica).

Ustawiona wartość napięcia wyjściowego przez użytkownika jest stabilizowana automatycznie nawet w momencie, gdy napięcie wejściowe zostanie zwiększone lub obniżone. Czyli napięcie wyjściowe może być niższe lub wyższe niż wartość napięcia wejściowego.

Oferowana przetwornica napięcia charakteryzuje się następującymi parametrami granicznymi maksymalnymi: $U_{wy}=30V$, $I_{\max}=5A$, $P_{\max}=60W$ w przypadku chłodzenia pasywnego lub $P_{\max}=80W$ w przypadku zapewnienia dodatkowego chłodzenia wymuszonego w postaci wentylatora.

Na wykresie widoczne są dwie krzywe maksymalnej mocy wyjściowej $P_{\max}$.

$$P = U \times I$$

gdzie:

P - moc [W]

U - napięcie [V]

I = prąd [A]

przykład 1: $P = 12V \times 5A = 60W$

przykład 2: $P = 30V \times 5A = 150W$ - niedopuszczalny punkt pracy, ponieważ przekroczona jest maksymalna moc wyjściowa $P_{\max}=80W$

zdjęcia: