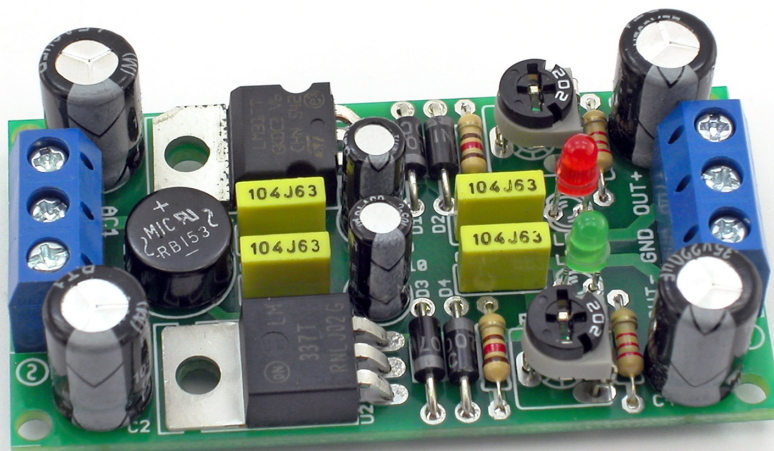
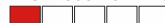




**AVT 1882**



**TRUDNOŚĆ MONTAŻU**



Zasilacz jest niezastąpiony podczas uruchamiania i testowania układów elektronicznych wymagających podwójnego, symetrycznego źródła napięcia zasilania. Przyda się do zasilania wzmacniaczy operacyjnych, układów audio itp.

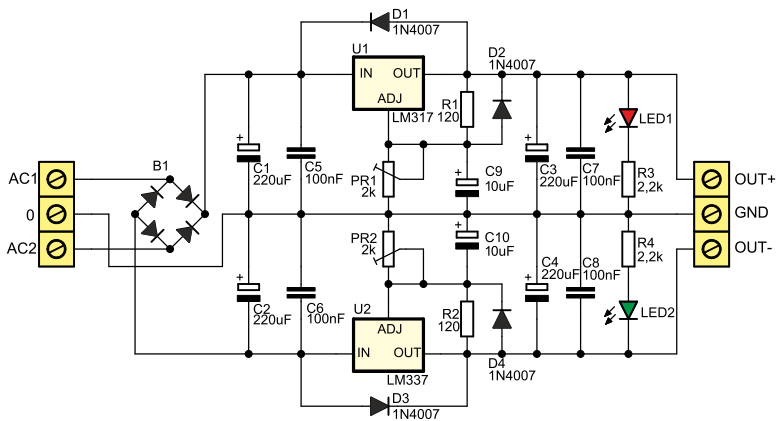
## Właściwości

- napięcia wyjściowe dodatnie i ujemne
- napięcia wyjściowe regulowane 1,2-24VDC
- maksymalny ciągły prąd wyjściowy: 2×300mA
- kontrolki napięć wyjściowych - diody LED
- zabezpieczenie przeciwzwarciowe i termiczne
- napięcie zasilania 2×24VAC
- wymiary płytki 33×62mm

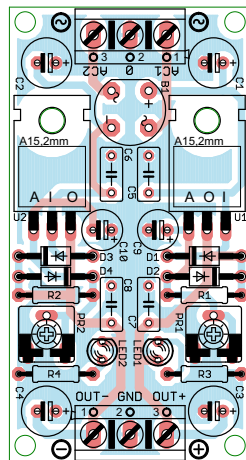
## Opis układu

Schemat ideowy proponowanego rozwiązania pokazany został na rysunku 1. Zasilacz to standardowa aplikacja układów LM317 (regulator napięcia dodatniego) oraz LM337 (regulator napięcia ujemnego), w obudowie których umieszczono praktycznie wszystkie elementy wysokiej klasy regulatorów napięcia. Układy stabilizatorów do prawidłowej pracy potrzebują zaledwie kilku elementów zewnętrznych, a ich podstawowa aplikacja została rozszerzona o mostek prostowniczy wraz z kondensatorami filtrującymi napięcie wyjściowe. Układy LM317 i LM337 zawierają w swej strukturze zabezpieczenia, które zapobiegają ich przegrzaniu oraz uszkodzeniu spowodowanym zwarciem wyjścia. O obecności napięcia na wyjściu zasilacza informują diody LED1 i LED2. Napięcie wyjściowe ustala się przy pomocy potencjometrów PR1 i PR2. Schemat montażowy zasilacza pokazano na rysunku 2. Całość została zmontowana na dwustronnej płytce

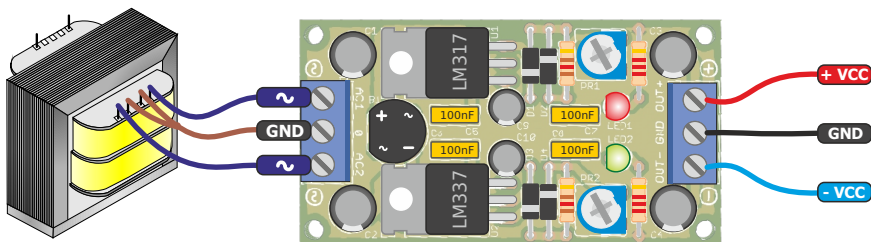
drukowanej o wymiarach 33 × 62 mm. Montaż układu rozpoczynamy od wlotowania w płytkę oporników, diod prostowniczych oraz innych elementów o niewielkich rozmiarach, a kończymy montując kondensatory elektrolityczne oraz złącza śrubowe. Zasilacz zmontowany ze sprawnych elementów nie wymaga jakichkolwiek czynności uruchomieniowych i po dołączeniu napięcia wejściowego od razu jest gotowy do pracy. Konfigurację połączeń zasilacza pokazano na rysunku 3. Układy U1 i U2 nie zostały wyposażone w radiatory, dlatego moduł został przewidziany do pracy ze stosunkowo niewielkim prądem obciążenia pomimo iż maksymalna wydajność prądowa stabilizatorów jest znacznie większa. Jest to spowodowane tym że na każdym pracującym stabilizatorze wydziela się moc strat w postaci ciepła. Przy pracy z większym prądem, bez odpowiedniego odprowadzenia ciepła temperatura struktury może znacznie wzrosnąć.



Rys. 1. Schemat ideowy



Rys. 2. Schemat montażowy



Rys. 3. Sposób dołączenia zasilacza do transformatora

## Wykaz elementów

### Rezystory:

R1, R2: .....120Ω  
 R3, R4: .....2,2kΩ  
 PR1, PR2: .....potencjometr montażowy 2kΩ

### Kondensatory:

C1-C4: .....220uF/35V  
 C9, C10: .....10uF/35V  
 C5-C8: .....100nF

### Półprzewodniki:

U1: .....LM317  
 U2: .....LM337

D1-D4: .....1N4007

LED1: .....Dioda LED f3mm czerwona

LED2: .....Dioda LED f3mm zielona

B1: .....Mostek prostowniczy

### Pozostałe:

Złącze ARK3/500 - 2szt

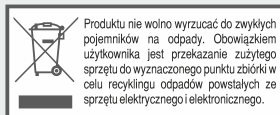


### AVT SPV Sp. z o.o.

ul. Leszczynowa 11  
 03-197 Warszawa  
 kity@avt.pl

### Wsparcie:

servis@avt.pl



AVT SPV zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian bez uprzedniego powiadomienia.  
 Montaż i podłączenie urządzenia niezgodny z instrukcją, samowolna zmiana części składowych oraz jakiegokolwiek przeróbki konstrukcyjne mogą spowodować uszkodzenie urządzenia oraz narazić na szkodę osoby z niego korzystające. W takim przypadku producent i jego autorzyowani przedstawiciele nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody powstałe bezpośrednio lub pośrednio w wyniku użycia lub nieprawidłowego działania produktu.  
 Zestawy do samodzielnego montażu są przeznaczone wyłącznie do celów edukacyjnych i demonstracyjnych. Nie są przeznaczone do użytku w zastosowaniach komercyjnych. Jeśli są one używane w takich zastosowaniach, nabywca przyjmuje całą odpowiedzialność za zapewnienie zgodności ze wszystkimi przepisami.