

# Symetryczny zasilacz warsztatowy $\pm 1.25 \dots 22V$ 750mA

Data sporządzenia: 04.11.2017r.

Autor projektu: Jerzy Rutkowski

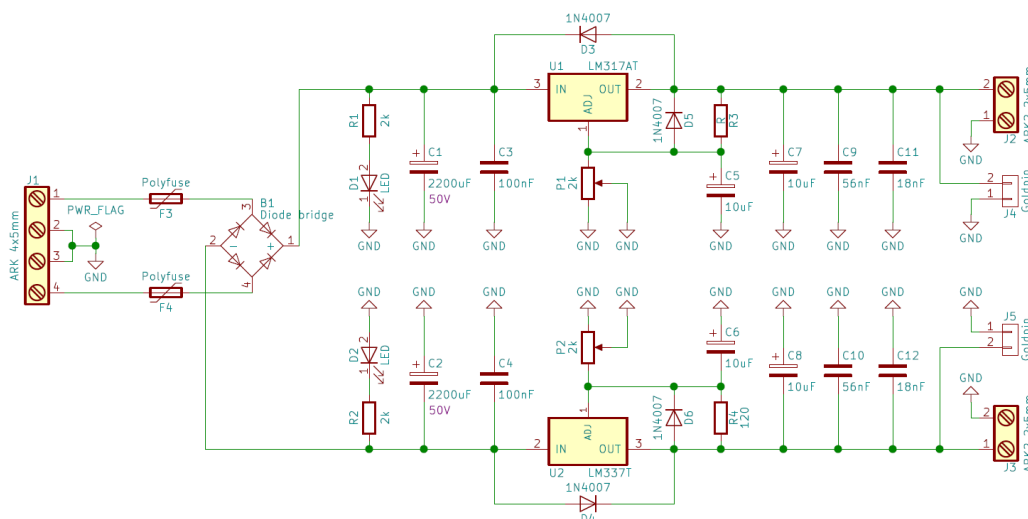
Status projektu: Zaprojektowany schemat ideowy. Zmontowany układ.

Zasilacz jest elementem rozbudowującym warsztat każdego elektronika, umożliwiając podłączenie i uruchomienie niejednego urządzenia. Schemat ideowy powstał na bazie typowej aplikacji zawierającej układ liniowego stabilizatora napięcia serii LM317 dla napięcia dodatniego oraz wersji LM337 dla napięć ujemnych.

Napięcie referencyjne ustalane jest za pomocą potencjometrów P1 i P2. Stan układu wskazują dwie diody D1 oraz D2. Pomiar napięcia wyjściowego odbywa się poprzez przyłączenie woltomierza do złączy goldpin J4 oraz J5.

Płytkę przystosowaną jest do zasilania z transformatora sieciowego 230/2x17...24 VA poprzez złącza śrubowe ARK. Aby zapewnić odpowiednie odprowadzanie ciepła z układów LM317 oraz LM337 zastosowano radiator o wymiarach 80x70mm. Wejście zasilacza zabezpieczono bezpiecznikami półprzewodnikowymi o wartości prądu maksymalnego 750mA. Układy LM317 i LM337 można zastąpić odpowiednio układami LM138 i LM338, dzięki czemu maksymalny prąd wyjściowy układów wzrośnie z 1.5A do 5A. Należy przy tym pamiętać o zmianie zabezpieczeń oraz zapewnieniu odpowiednich warunków chłodzenia.

Poniżej, na rysunku 1 zaprezentowano schemat ideowy zasilacza, natomiast na kolejnym – wykonany układ.



Rysunek 1 Schemat ideowy symetrycznego zasilacza warsztatowego.



Rysunek 2 Zmontowany układ.