



TRUDNOŚĆ MONTAŻU



Moduł zasilacza symetrycznego przeznaczony jest do zasilania wzmacniaczy audio różnej mocy. Wynika z tego sposób zaprojektowania płytki drukowanej – ścieżki są wystarczająco szerokie – tak, aby zdolne były do przewodzenia dużych prądów. Napięcia wyjściowe są bardzo dobrze wygładzone, zapewniają to kondensatory elektrolityczne dużej pojemności. Na płycie znajduje się prostownik i bezpieczniki. Urządzenie polecane jako podzespół wzmacniacza audio dużej mocy.

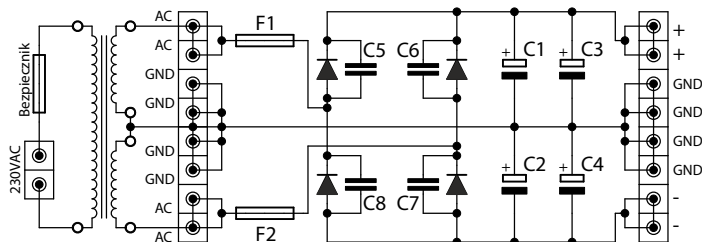
Właściwości

- przeznaczony do zasilania wzmacniaczy audio 200W
- zasilacz niestabilizowany napięć symetrycznych
- wbudowane kondensatory filtrujące oraz mostek prostowniczy dużej mocy
- podłączenie - zaciski śrubowe
- maksymalne napięcie transformatora 2×40VAC

Opis układu

Schemat ideowy zasilacza przedstawiono na rys. 1. Zasilacz to zwykły prostownik dwupołkowy. Dwa zmienne, symetryczne napięcia wtórne transformatora o przeciwnych fazach uzyskane z dwóch szeregowo połączonych uzwojeń, podane są na złącza AC i GND zasilacza. Trafiają one przez

topikowe bezpieczniki na mostek Gretz'a, w którym prostowane są dwupołkowo i wygładzane przez kondensatory elektrolityczne C1, C3 dla dodatniej linii zasilania i C2, C4 dla ujemnej. Na wyjściu otrzymujemy napięcie dodatnie i ujemne względem masy układu. Zabezpieczeniem zasilacza przed



Rys. 1. Schemat ideowy zasilacza

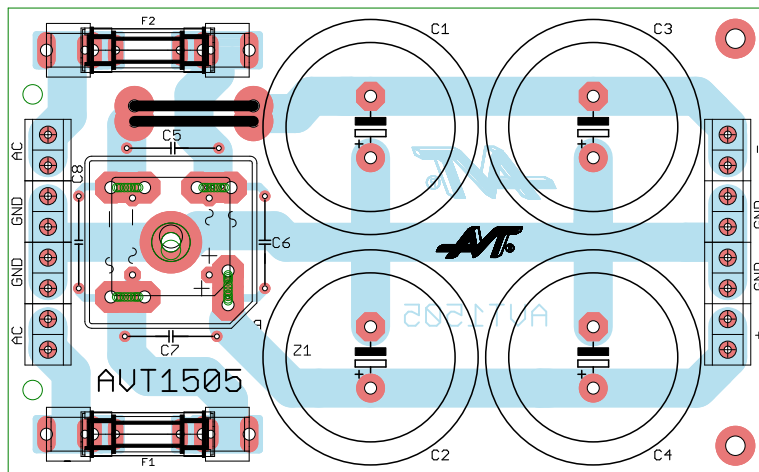
uszkodzeniem są dwa bezpieczniki. Należy zwrócić uwagę na to, że podczas podania zasilania na wejście, kiedy kondensatory są całkowicie rozładowane, płyną

duże prądy ładowania, które już w fazie włączenia mogłyby przepalić bezpieczniki.

Montaż i uruchomienie

Schemat montażowy zasilacza pokazano na rys. 2. Montaż układu zaczynamy od wlotowania zwory. Następnie montujemy mostek prostowniczy, gniazda pod bezpieczniki, kondensatory C5...C8, złącza śrubowe, a na końcu kondensatory C1...C4. Wszystkie ścieżki na płytce nie są pokryte soldermaską. Jeśli zasilacz ma pracować z prądami większymi niż 5 A, do ścieżek należy dolutować przewód miedziany o

średnicy ok. 1,5...2mm lub po prostu pocynować je grubszą warstwą cyny. Jeśli zasilacz będzie dostarczał dużych prądów konieczne jest prawidłowe chłodzenie mostka prostowniczego, należy go więc zaopatrzyć w odpowiedni radiator. Najlepiej zastosować transformator toroidalny o mocy i napięciach wtórnych odpowiednich dla danej końcówki mocy.



Rys. 2. Schemat montażowy zasilacza

Wykaz elementów

Kondensatory:

C1-C4:6800uF / 50V

C5-C8:100nF / 100V

Półprzewodniki:

B1:mostek prostowniczy min. 20A

Pozostałe:

F1, F2:bezpiecznik zwłoczny 10A

oprawa bezpiecznika – 4 szt. (2 kpl)

złącze śrubowe ARK2 5 mm – 8 szt.

! Uwaga!

W zasilaczu występują napięcia niebezpieczne dla zdrowia i życia, które mogą utrzymywać się długo po odłączeniu zasilania. Przed dotknięciem lub podłączeniem zasilacza do układu należy się upewnić, że kondensatory C1-C4 są rozładowane!

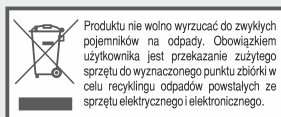


AVT SPV Sp. z o.o.

ul. Leszczyńska 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 narażać na szkodę osoby z niego korzystające. W takim przypadku producent i jego autorzywni 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.