

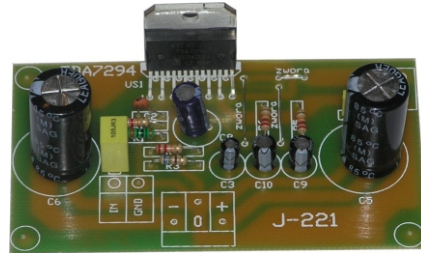


J-252

Wzmacniacz mocy 100W - mono zestaw do montażu

Prezentowany wzmacniacz, dzięki swoim doskonałym parametrom polecany jest szczególnie do współpracy z domowym sprzętem audio.

Do jego budowy wykorzystano układ scalony TDA7294 produkowany przez firmę SGS-THOMPSON. Posiada on w swojej strukturze wbudowane zabezpieczenie termiczne i przeciwzwarceniowe oraz funkcję gotowości i wyciszenia. Stopnie wyjściowe układu zbudowane są na tranzystorach DMOS.



Dane techniczne:

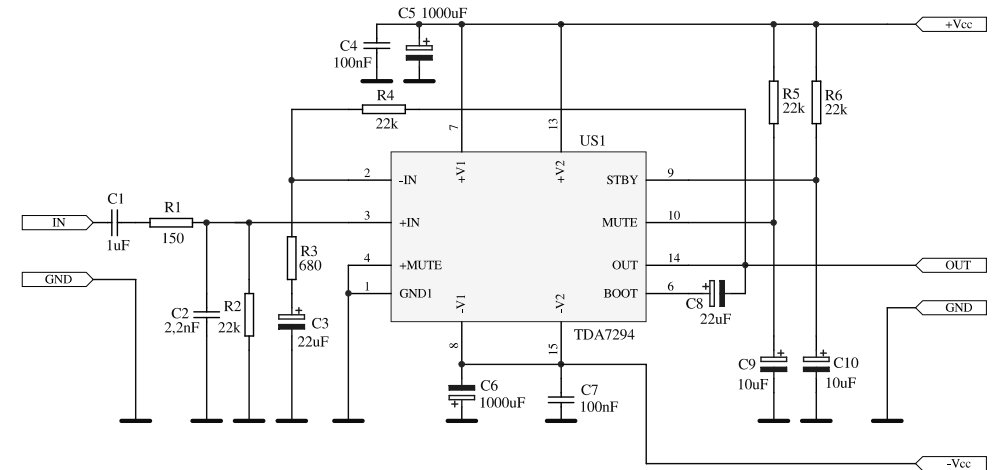
- impedancja wejściowa 22kΩ
- pasmo przenoszenia 20Hz-100kHz
- moc wyjściowa ciągła 70W/8Ω
- moc muzyczna 100W/8Ω

Sygnal wejściowy podawany jest na wejście wzmacniacza przez kondensator C1 i filtr dolnoprzepustowy złożony z rezystora R1 oraz kondensatora C2. Rezystor R4 wprowadza ujemne sprzężenie zwrotne. Układ „MUTE” i „STANDBY”, w które wyposażony jest wzmacniacz załączają się automatycznie po podłączeniu zasilania. Jeżeli zajdzie konieczność zmiany stałej czasowej tych obwodów, należy odpowiednio dobrać wartości kondensatorów C9 i C10. Nie zaleca się zmniejszania wartości rezystorów R5 i R6, gdyż może grozić to przekroczeniem maksymalnego, dopuszczalnego prądu wejściowego dla wejść „MUTE” i „STANDBY”. Wbudowane zabezpieczenie termiczne wyłączy wzmacniacz przy wzroście temperatury układu powyżej 145°C. Montaż wzmacniacza nie powinien sprawiać żadnych kłopotów. Należy rozpocząć go od wlutowania wszystkich zwor. W następnej kolejności należy wlutować rezystory i kondensatory. Układ scalony należy najpierw przykręcić do radiatora, a następnie wlutować w płytkę. Zabezpiecz to punkty lutownicze przed ich przypadkowym oderwaniem. Radiator, który należy zastosować we wzmacniaczu, powinien zapewniać odpowiednie odprowadzanie ciepła z układów scalonych. W przeciwnym razie będzie się on wyłączał. Aby w pełni wykorzystać właściwości wzmacniacza należy wyposażyć go w dobry zasilacz. Najlepiej zastosować transformator toroidalny o mocy 150W i baterię kondensatorów 2x10000uF. Według danych katalogowych napięcie zasilające wzmacniacza może zawierać się w przedziale od ±10...±40V. W żadnym wypadku nie należy przekraczać wartości ±40V, gdyż grozi to uszkodzeniem kosztownego układu scalonego. Podczas uruchamiania wzmacniacza należy szeregowo z zasilaniem wzmacniacza włączyć rezystor o mocy kilku watów i rezystancji kilkudziesięciu Ω, co zabezpieczy układ w przypadku gdy na płytce wystąpi zwarcie. Prąd spoczynkowy wzmacniacza, przy zasilaniu ±40V, nie powinien przekraczać 60mA. Napięcie stałe na wyjściach układu scalonego, mierzone względem masy powinno wynosić 0V.

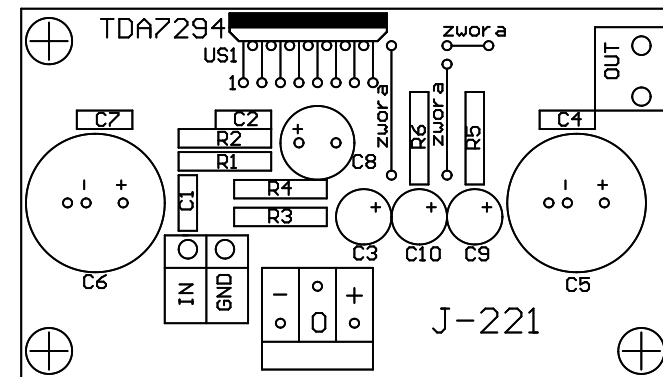
WYKAZELEMENÓWZESTAWU:

- US1.....TDA7294
- C1.....1uF/63V MKSE
- C2.....2,2nF
- C3.....22uF/25V
- C4,C7.....100nF MKSE
- C5,C6.....1000uF/40V
- C8.....22uF/40V
- C9,C10.....10uF/35V

- R1.....150Ω
- R2,R4,R5,R6.....22kΩ
- R3.....680Ω
- PŁYTKA DRUKOWANA



Schemat ideowy



Schemat montażowy