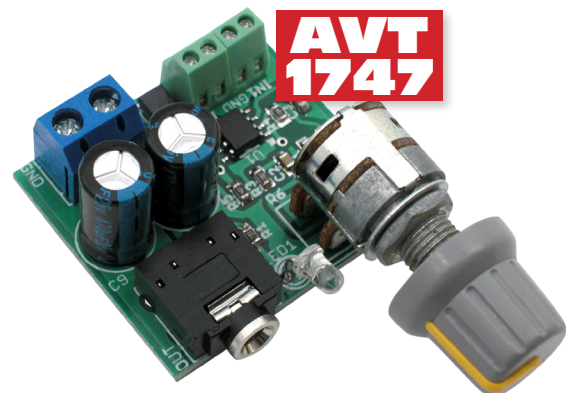
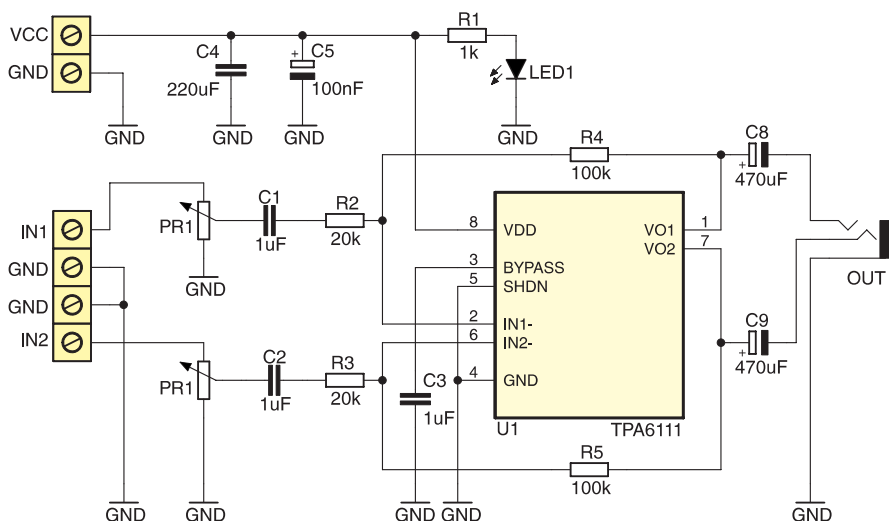


Wzmacniacz słuchawkowy z układem TPA6111

Coraz lepsze parametry przetworników słuchawek oraz to, że są one bardzo blisko uszu powodują, że sygnał ze wzmacniacza musi być bardzo dobrej jakości, wolny od szumów i przydźwięków oraz jakichkolwiek innych zniekształceń.



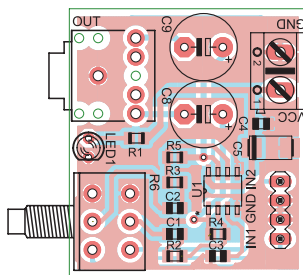
**AVT
1747**



Rysunek 1. Schemat ideowy wzmacniacza z TPA6111

Prezentowy wzmacniacz charakteryzuje się bardzo dobrymi parametrami, a zastosowany w nim układ TPA6111 to specjalizowany wzmacniacz słuchawkowy wysokiej klasy firmy Texas Instruments.

Schemat elektryczny wzmacniacza pokazano na **rysunku 1**. Dla zapewnienia prawidłowej pracy układu wystarczy tylko kilka elementów. Charakteryzuje się on bardzo małym poborem prądu i może poprawnie pracować w zakresie napięcia zasilania od 3,3 do 5 V DC. Moc oddawana do obciążenia wynosi 90 mW (przy napięciu 5 V i słuchawkach o oporności 32 Ω). Sygnał wejściowy pochodzący ze złącza IN trafia do potencjometru regulacji głośności POT1 i dalej – za pośrednictwem kondensatorów C1 i C2 – do układu U1. Sygnał wyjściowy jest podawany poprzez kondensatory separujące C8 i C9 na złącze wyjściowe *mini jack*, do którego bezpośrednio dołączamy słuchawki.



Rysunek 2. Schemat montażowy wzmacniacza z TPA6111

Schemat montażowy wzmacniacza pokazano na **rysunku 2**. Montaż układu jest typowy i nie powinien przysparzać problemów, a układ zmontowany ze sprawnych elementów powinien od razu pracować prawidłowo. Układ TPA6111 jest wzmacniaczem specjalnie zaprojektowanym do zasilania bateryjnego. Napięcie zasilania należy doprowadzić do złącza śrubowego, a o jego obecności informuje dioda LED1. **EB**

W ofercie AVT*

AVT-1747 A

Wykaz elementów:

- R1: 1 kΩ
- R2, R3: 20 kΩ
- R4, R5: 100 kΩ
- C1...C3: 1 μF
- C4: 220 μF/6,3 V
- C5: 100 nF
- C8, C9: 470 μF
- U1: TPA6111
- LED1: LED 3 mm
- POT1: 50 kΩ/B stereofoniczny
- OUT: gniazdo jack stereo 3 mm

Dodatkowe materiały na CD lub FTP:

<http://ep.com.pl>, user: 52617, pass: 30lct328

- wzory płytek PCB
- karty katalogowe i noty aplikacyjne elementów oznaczonych w Wykazie elementów kolorem czerwonym

Projekty pokrewne na CD/FTP:

(wymienione artykuły są w całości dostępne na CD)

- AVT-5170 Wzmacniacz słuchawkowy z interfejsem USB (EP 1/2009)
- AVT-2850 Audiofiliński wzmacniacz słuchawkowy z prądowym sprzężeniem zwrotnym (EdW 12/2007)
- AVT-2744 Lampowy wzmacniacz słuchawkowy (EdW 1/2005)
- AVT-1383 Niskonapięciowy wzmacniacz słuchawkowy (EP 10/2003)
- AVT-2464 Wzmacniacz słuchawkowy klasy A (EdW 12/2000)
- AVT-1227 Stereofoniczny wzmacniacz słuchawkowy (EP 4/1999)

* Uwaga: Zestawy AVT mogą występować w następujących wersjach: AVT xxxx UK to zaprogramowany układ. Tylko i wyłącznie. Bez elementów dodatkowych. AVT xxxx A płytka drukowana PCB (lub płytki drukowane, jeśli w opisie wyraźnie zaznaczono), bez elementów dodatkowych. AVT xxxx A+ płytka drukowana i zaprogramowany układ (czyli połączenie wersji A i wersji UK) bez elementów dodatkowych. AVT xxxx B płytka drukowana (lub płytki) oraz komplet elementów wymieniony w załączniku pdf to nic innego jak zmontowany zestaw B, czyli elementy wlutowane w PCB. Należy mieć na uwadze, że o ile nie zaznaczono wyraźnie w opisie, zestaw ten nie ma obudowy ani elementów dodatkowych, które nie zostały wymienione w załączniku pdf. AVT xxxx CD oprogramowanie (nieczęsto spotykana wersja, lecz jeśli występuje, to niezbędne oprogramowanie można ściągnąć, klikając w link umieszczony w opisie kitu). Nie każdy zestaw AVT występuje we wszystkich wersjach! Każda wersja ma załączony ten sam plik pdf! Podczas składania zamówienia upewnij się, którą wersję zamawiasz! (UK, A, A+, B lub C). <http://sklep.avt.pl>

Zestaw uruchomieniowy dla AVR i 51 AVT 992

Płytkę testową pozwala zbudować i przetestować szereg układów wykorzystujących procesory ATTINY 2313, 89Cx051 ATMEGA 8535, 8515, 16, 32, 162, ATTINYxx. W zestawie znajdują się praktycznie wszystkie niezbędne w systemie peryferia. Są to np.: diody LED, piezo, wyświetlacz alfanumeryczny LCD, przetwornik A/C i C/A. Wszystkie połączenia wykonuje się dzięki przewodom lutowanymi do punktów zaopatrzonych w goldpiny lub wykorzystuje odpowiednie zworki (jumpery lub przewody połączeniowe).

www.sklep.avt.pl

