

# AR169

Niskoszumny wzmacniacz słuchawkowy z układem TDA2822



Uniwersalny niskoszumny wzmacniacz słuchawkowy (głośnikowy) **stereo** z regulacją wzmacnienia, wykorzystujący specjalizowany układ **TDA2822**, bazuje na zmodyfikowanej podstawowej aplikacji producenta. Opracowana konstrukcja w przeciwieństwie do dostępnych na rynku, charakteryzuje się **niskimi szumami i czystym dźwiękiem**. Moduł posiada wyjście typu mini-jack stereo oraz gniazdo do podłączenia zasilacza wtyczkowego. Można go zasilać także z baterii lub z komputerowego portu micro/macro/USB poprzez specjalny kabel-adapter DC (brak w zestawie). Dzięki

niskiemu poborowi prądu i **szerokiemu zakresowi napięcia zasilania** moduł można zasilać z baterii. Ze względu na niewielkie wymiary moduł można wbudować w inne urządzenie.

## ■ Układ można zastosować jako wzmacniacz słuchawkowy do:

- komputera, laptopa, notebooka
- smartfona, tabletu
- odtwarzacza MP3, MP4
- radiodbiornika
- systemu audio i video (telewizor, konsola, wieża hi-fi)
- samochodowego systemu audio
- zabawek elektronicznych, pozytywek

## ■ Parametry techniczne

- płynna regulacja głośności za pomocą potencjometru
- układ dwukanałowy, **stereofoniczny z TDA2822**
- **metalizowane rezystory**
- **niski poziom szumów i wysoka dynamika**
- współpraca:
  - ze słuchawkami

- z głośnikami 4-32Ω
- maksymalna moc 2x1W (można podłączyć głośniki do 2x5W)
- pasmo przenoszenia 20Hz - 22kHz
- zniekształcenia < 0,2%
- sygnalizacja pracy - niebieska dioda LED
- szeroki zakres napięcia zasilania 1,8V-15V DC
- pobór prądu 20mA (przy słuchawkach)
- gniazdo zasilania DC i gniazdo wyjściowe stereo mini-jack 3,5mm
- wymiary płytki 40x49mm

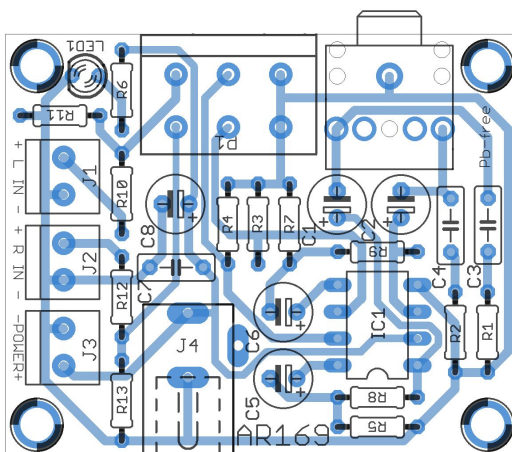
## ■ Montaż i podłączenie

Montaż należy rozpocząć od elementów najmniejszych (najniższych) i stopniowo przechodzić do najwyższych. Rozmieszczenie elementów przedstawia rys 1. Układ nie wymaga regulacji i strojenia, działa od razu po prawidłowym zmontowaniu.

Do złącza „+ L IN -” podłączamy kanał lewy, do złącza „+ R IN -” kanał prawy (pamiętajmy o właściwej polaryzacji) . Do gniazda „- POWER+” lub złącza J4 podłączamy zasilanie DC. W przypadku, gdy chcemy osiągnąć pełny zakres wzmocnienia i korzystamy wyłącznie z głośników, nie montujemy rezystorów R10, R11, R12, R13. Rezystory R10 i R12 należy wówczas zastąpić zworami.

## ■ Spis elementów

R1,R2	4,7R	P1	potencjometr 50K
R3,R4,R10,R12	10k	C1,C2,C5,C6,C8	100uF
R5,R7	100R	C3,C4,C7	100nF
R6,R8,R9	1k	IC1	TDA2822
R11,R13	1,5K	LED1	dioda LED

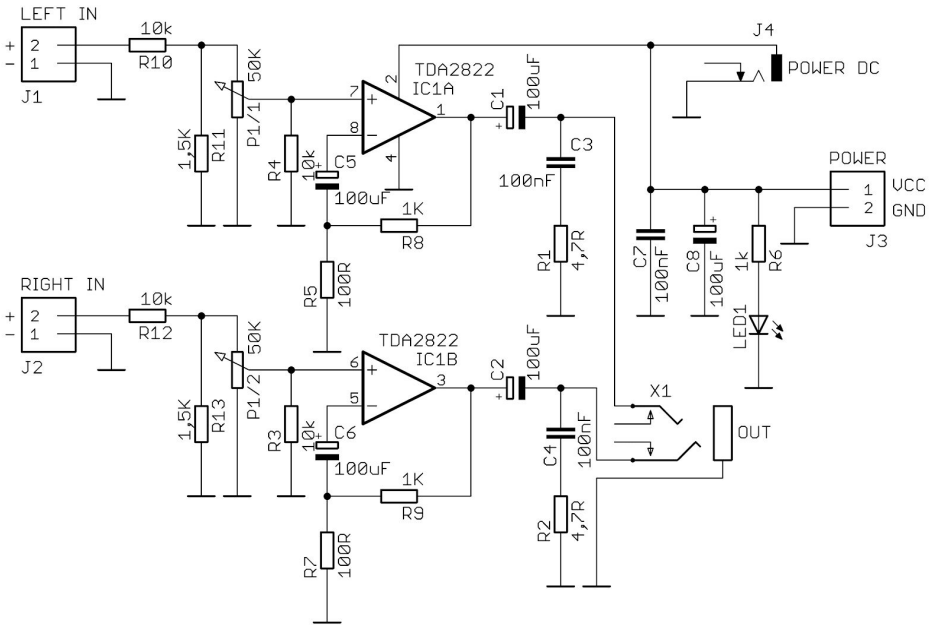


Rys. 1 Schemat montażowy

## ZASILACZ SIECIOWY 230V



*Rys. 2 Przykład podłączenia*



**Rys. 3 Schemat ideowy**



Po upływie okresu użytkowania produktu, nie należy usuwać go z innymi odpadami pochodzącymi z gospodarstwa domowego. Obowiązkiem użytkownika jest przekazanie go do wyznaczonego punktu zbiórki w celu recyklingu.