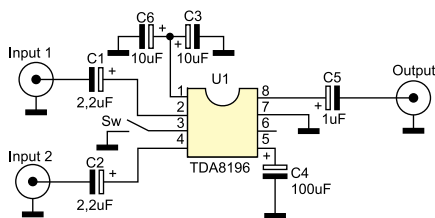


Potencjometr elektroniczny sterowany napięciem

Przy takiej dostępności podzespołów, jak współcześnie, zbudowanie wielokanałowego wzmacniacza audio to tylko kwestia zakupu i doboru odpowiednich podzespołów. Liczba kanałów może być niemal dowolna, ale w jaki sposób jednocześnie regulować głośność wielu z nich? Owszem, można kupić wielokanałowe potencjometry, ale zwykle są one drogie i dostępne tylko w specjalizowanych sklepach. I dlatego właśnie, z potrzeby chwili, powstał prezentowany miniprojekt.

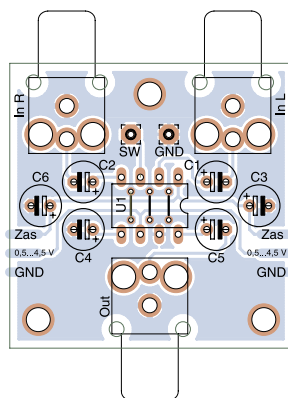
Potencjometr ma konstrukcję modułową. Pojedynczy moduł umożliwia regulację głośności jednego kanału i jest wyposażony w selektor dwóch źródeł sygnału wejściowego. Moduły za-

projektowano tak, aby można je było połączyć w tzw. „kanapkę” i równocześnie sterować za pomocą jednego napięcia wszystkie połączone ze sobą moduły. Napięcie regulacyjne może być podawane z suwaka potencjometru lub z wyjścia przetwornika C/A.



Rysunek 1. Schemat ideowy modułu potencjometru

Schemat ideowy modułu zaprezentowano na **rysunku 1**. Jest to aplikacja układu TDA8196. Na **rysunku 2** przedstawiono schemat montażowy pojedynczego modułu. Podczas jego montażu należy zwrócić uwagę tylko na polaryzację elementów. Po zmontowaniu i podaniu napięcia zasilającego, układ jest gotowy do pracy. Na-



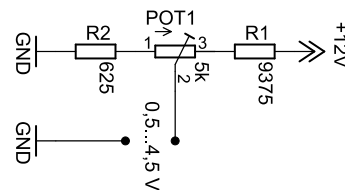
Rysunek 2. Schemat montażowy modułu potencjometru



leży zapatrzeć go jeszcze w przełącznik do wyboru kanału i zamontować we wzmacniaczu.

Napięcie sterujące wzmocnieniem powinno mieścić się w granicach 0,5...4,5 V_{DC}. Na **rysunku 3** pokazano prosty dzielnik napięcia, dzięki któremu z napięcia zasilającego 12 V można uzyskać odpowiednie napięcie sterujące. Wartości rezystancji rezystorów na schemacie są wyliczone i brak ich w typoszeregu. W najprostszy sposób można je uzyskać łącząc ze sobą dwa rezystory np. 9,1 kΩ+200 kΩ.

Kanały przełącza się przez doprowadzenie napięcia 5 V dla pierwszego kanału i 12 V dla drugiego na złącze SW dołączone do trzeciego doprowadzenia układu U1. **AW**



Rysunek 3. Przykładowy schemat układu regulacji napięcia

Na CD: karty katalogowe i noty aplikacyjne elementów oznaczonych w wykazie elementów kolorem czerwonym

AVT-1624 w ofercie AVT:

AVT-1624A – płytka drukowana
AVT-1624B – płytka drukowana + elementy

Dodatkowe materiały na CD/FTP:

<http://ep.com.pl>, user: 16732, pass: 630v2nfb

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

Wykaz elementów:

- C1, C2: 2,2 μF/16 V
- C3, C6: 10...47 μF/16 V
- C4: 100 μF/16 V
- C5: 1 μF/16 V
- U1: TDA8196

Podstawka DIL8: 1 szt.
In L, In R, Out: gniazda RCA do druku w trzech kolorach