

Selektor wejść audio z przełącznikiem obrotowym

Selektor umożliwi przełączanie jednego z czterech niezależnych sygnałów do jednego wyjścia/wyjścia urządzenia za pomocą przełącznika obrotowego.

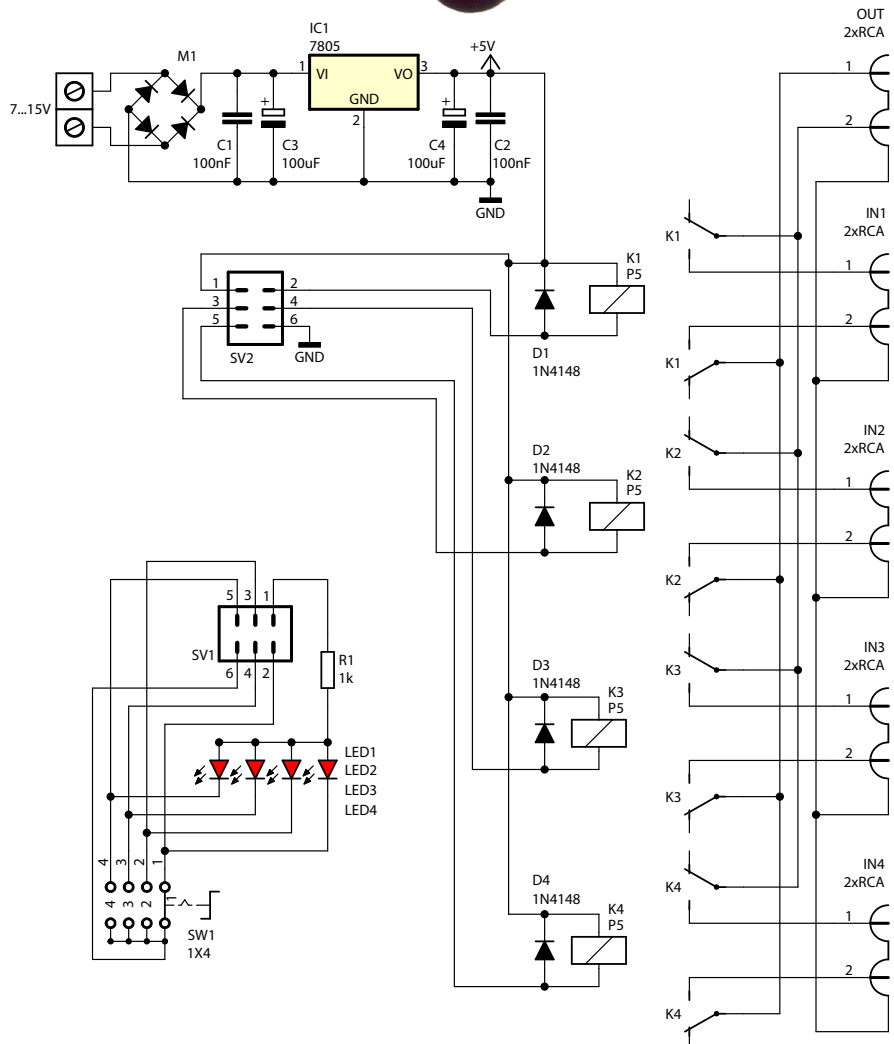
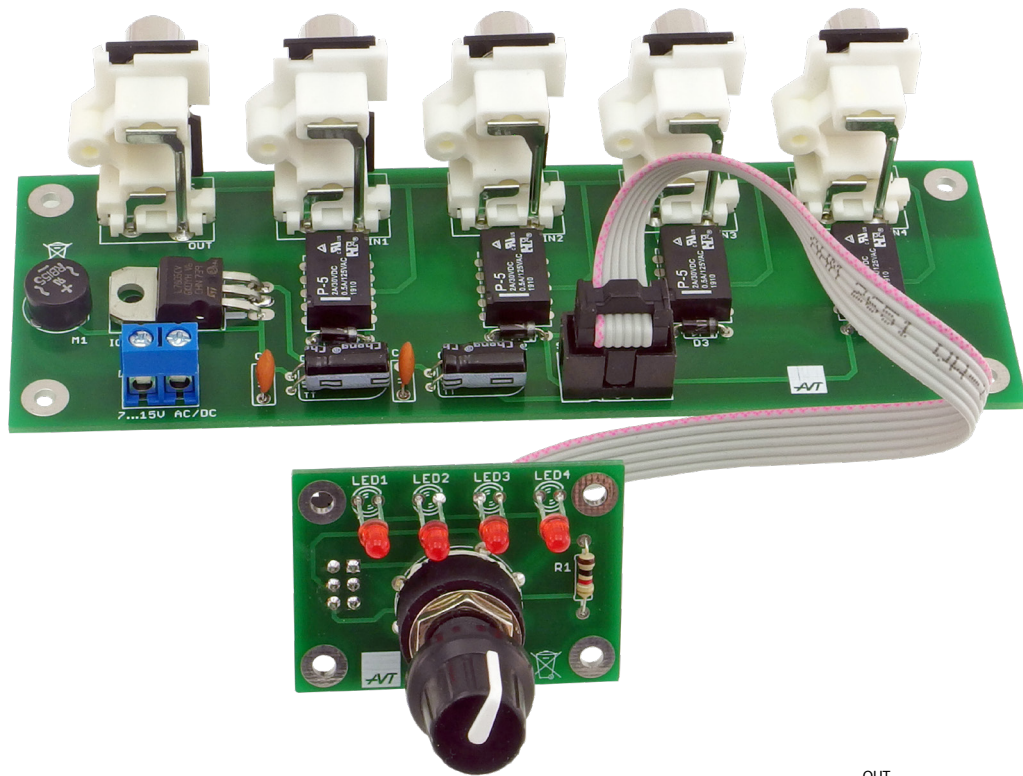
Urządzenie służy do przełączania czterech sygnałów audio do jednego wyjścia. Doskonale sprawdzi się jako selektor wejść do wzmacniacza. Zastosowanie miniaturowych przekaźników jako elementów przełączających gwarantuje, że parametry sygnałów, jak amplituda czy pasmo, pozostaną niezmiennione.

Budowa i działanie

Schemat ideowy układu pokazano na rysunku 1. Selektor składa się z dwóch części. W skład pierwszej wchodzi przełącznik obrotowy, służący do wyboru źródła sygnału wejściowego, oraz diody LED, sygnalizujące aktualne położenie przełącznika. Druga część to gniazda wejściowe oraz przekaźniki, które pełnią funkcję elementów przełączających. Mostek prostowniczy i stabilizator napięcia dostarczają napięcia 5 V do zasilania cewek przekaźników.

Montaż i uruchomienie

Selektor należy zmontować na dwóch płytkach drukowanych, których projekt



Rysunek 1. Schemat elektryczny układu

Dodatkowe materiały do pobrania ze strony www.media.avt.pl

W ofercie AVT* AVT-5796

Podstawowe parametry:

- cztery podwójne (stereo) wejścia przełączane do jednego, podwójnego wyjścia,
- wybór wejścia za pomocą przełącznika obrotowego,
- zasilanie: 7...15 V AC lub DC.

Wykaz elementów:

- R1: 1 k Ω
- C1, C2: 100 nF
- C3, C4: 100 μ F
- D1, D2, D3, D4: 1N4148
- LED1...LED4: dioda LED 3 mm
- IC1: 7805
- K1, K2, K3, K4: przekaźnik subminiaturowy DPDT, 5 V
- IN1, IN2, IN3, IN4, OUT: gniazdo RCA podwójne pionowe do druku
- SV1, SV2: wtyk IDC prosty do druku 6 pin
- X1: złącze śrubowe
- M1: mostek prostowniczy
- SW1: przełącznik obrotowy 1x4

Uwaga! Elektroniczne zestawy do samodzielnego montażu. Wymagana umiejętność lutowania!

Podstawową wersją zestawu jest wersja [B] nazywana potocznie KIT-em (z ang. zestaw). Zestaw w wersji [B] zawiera elementy elektroniczne (w tym [UK] - jeśli występuje w projekcie), które należy samodzielnie wzlutować w dołączoną płytkę drukowaną (PCB). Wykaz elementów znajduje się w dokumentacji, która jest podlinkowana w opisie kitu.

Mając na uwadze różne potrzeby naszych klientów, oferujemy dodatkowe wersje:

- wersja [C] - zmontowany, uruchomiony i przetestowany zestaw [B] (elementy wzlutowane w płytkę PCB)
- wersja [A] - płytkę drukowaną bez elementów i dokumentacji
- Kity w których występuje układ scalony wymagający zaprogramowania, mają następujące dodatkowe wersje:
- wersja [A#] - płytkę drukowaną [A] + zaprogramowany układ [UK] i dokumentacja
- wersja [UK] - zaprogramowany układ

Nie każdy zestaw AVT występuje we wszystkich wersjach! Każda wersja ma załączony ten sam plik pdf! Podczas składania zamówienia upewnij się, którą wersję zamawiasz! <http://sklep.avt.pl>. W przypadku braku dostępności na <http://sklep.avt.pl>, osoby zainteresowane zakupem płytek drukowanych (PCB) prosimy o kontakt via e-mail: kity@avt.pl.

pokazano na **rysunku 2**. Montaż układu jest typowy i nie powinien przysporzyć problemów. Należy rozpocząć od elementów najmniejszych, a na końcu zamontować te największe.

Montując płytkę z przełącznikiem, w pierwszej kolejności należy przylutować złącze SV1 po przeciwnej stronie płytki. Dopiero później przełącznik obrotowy i diody LED. Po zmontowaniu obydwu płytek należy połączyć je ze sobą za pomocą przewodu. Do tego celu służą 2 złącza IDC, zaciskane na 6-żyłowy kabel taśmowy.

EB Rysunek 2. Schemat płytek PCB z rozmieszczeniem elementów

