

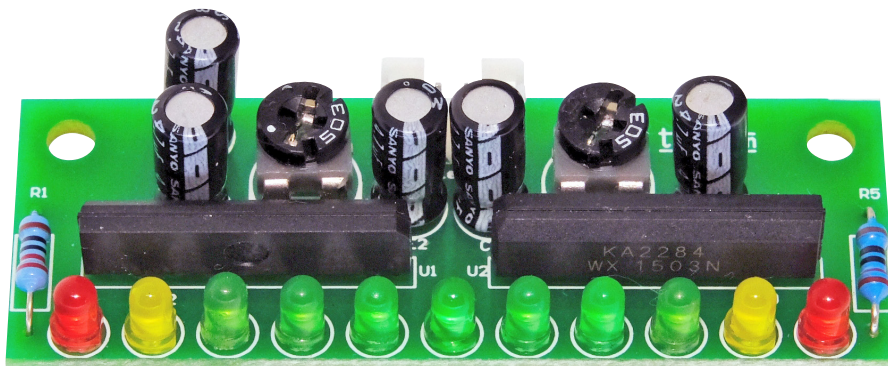
Stereofoniczny wskaźnikysterowania

Niewielki wskaźnikysterowania zbudowany na bazie sprawdzonego układu KA2284. Przystosowany do stereofonicznych torów audio, przyda się tam, gdzie chcemy wizualnie ocenić poziom sygnału.

Budowa i działanie

Schemat urządzenia przedstawia rysunek 1. Widoczne są na nim dwa bliźniacze torry, w których zastosowano sterowniki pięciopunktowego wskaźnikaysterowania led KA2284. Strukturę wewnętrzną tego układu przedstawia rysunek 2. Układ zawiera pięć komparatorów z ustalonym za pomocą wewnętrzznego dzielnika napięciem odniesienia oraz układ przedwzmacniacza sygnału wejściowego. Wyjścia wyposażone są w źródła prądowe zapewniające optymalne parametry zasilania diod LED.

Sygnał wejściowy ze złącza LeV (INL/R) doprowadzony jest do układów wskaźników U1, U2. Potencjometry MTL/R służą do kalibracji



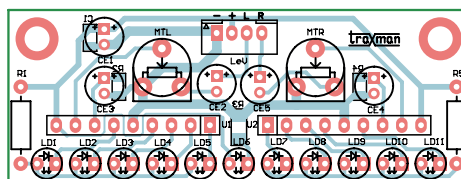
wskazań. Obwód R2/CE3 oraz R4/CE4 określa stałą czasową układu detektora. Urządzenie wskazuje poziomy -10 dB/-5 dB/0 dB/3 dB/6 dB, które dla ułatwienia odczytu mają wyróżnione 3 dB (LD2, LD10 żółta) i 6 dB (LD, LD11 czerwona). Skala wykonana jest jako symetryczna linijka LED z dodatkową diodą pośrodku skali, sygnalizującą obecność zasilania. Rezystory R1, R5 obniżają napięcie doprowadzone do diod

LED i w efekcie zmniejszają obciążenie układów U1, U2. Do zasilania urządzenia potrzebne jest napięcie stałe o wartości ok. 12 V (6...15 V DC) dołączone do złącza LeV.

Montaż i uruchomienie

Schemat jednostronnej płytki PCB oraz rozmieszczenie elementów przedstawia rysunek 3. Montaż jest typowy i nie wymaga opisu. W zmontowanym wskaźniku należy tylko skalibrować poziom 0 dB. Po doprowadzeniu sygnału odniesienia potencjometrami MTL/MTR należy ustawić próg zaświecenia diody led odpowiadającej poziomowi 0 dB (LD3, LD9).

Adam Tatus
adam.tatus@ep.com.pl



Rysunek 3. Schemat płytki PCB (skala 1:1)

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

W ofercie AVT* AVT-5678

Podstawowe parametry:

- stereofoniczny wskaźnikysterowania do torów audio,
- 5-punktowa skala dla każdego kanału,
- zasilanie napięciem stałym 6...15 V

Wykaz elementów:

- R1, R5: 200 Ω
- R2, R4: 10 kΩ SMD805
- R3: 2,2 kΩ SMD1206
- C1: 100 nF SMD805
- CE1...CE5: 4,7 μF
- LD1, LD11: LED 3 mm czerwona
- LD2, LD10: LED 3 mm żółta
- LD3...LD9: LED 3 mm zielona
- LeV: Złącze 4 pin
- MTL, MTR: 50 kΩ Potencjometr montażowy
- U1, U2: KA2284

Projekty pokrewne na www.media.avt.pl:

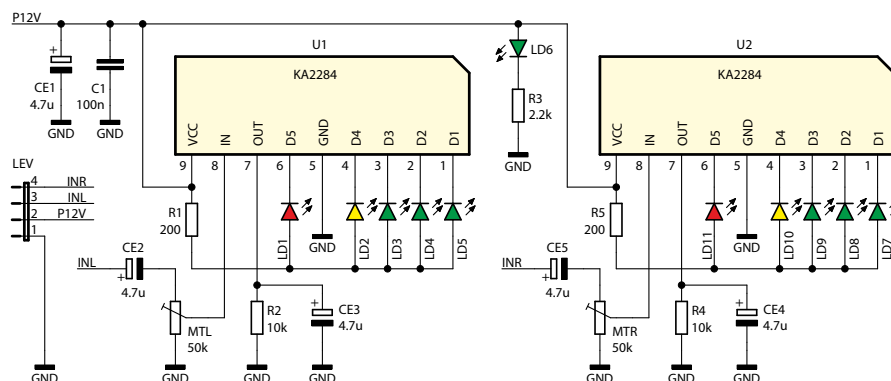
- AVT-5585 Sterownik wskaźnika wychyłowego do wzmacniacza (EP 1/2018)
- AVT-1716 Wskaźnikysterowania z pamięcią (EP 12/2012)
- AVT-1517 Wskaźnik nie tylkoysterowania (EP 9/2012)

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

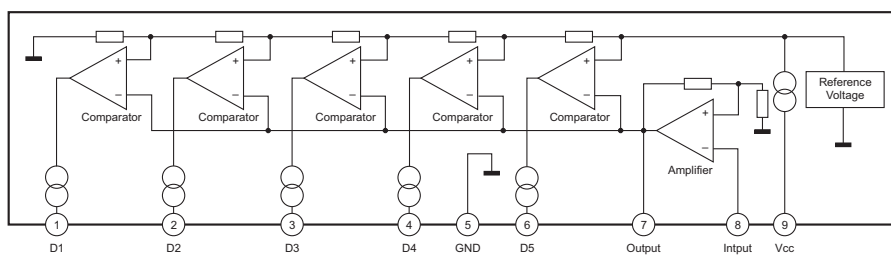
Podstawową wersją zestawu jest wersja [B] nazywana potocznie KIT-em (z ang. zestaw). Zestaw w wersji [B] zawiera elementy elektroniczne (w tym [UK] - jeśli występuje w projekcie), które należy samodzielnie wzlutować w dołączoną płytkę drukowaną (PCB). Wykaz elementów znajduje się w dokumentacji, która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



Rysunek 1. Schemat elektryczny urządzenia



Rysunek 2. Struktura układu KA2284 zaczerpnięta z noty producenta