



Pobierz PDF

Made in
Poland

AVT EDU624



TRUDNOŚĆ MONTAŻU



Piski, zgrzyty, buczenie, a nawet dźwięki podobne do ćwierkania ptaków – to wszystko może wygenerować ten prosty układ. Dodatkowo te dźwięki same się zmieniają – prawdziwy chaos! Zadaniem konsoli jest sterowanie przetwornikiem piezo za pomocą sygnału wygenerowanego przez układ. Ten sygnał tworzą trzy składowe, których częstotliwości można ustawiać potencjometrami w bardzo szerokim zakresie.

Właściwości

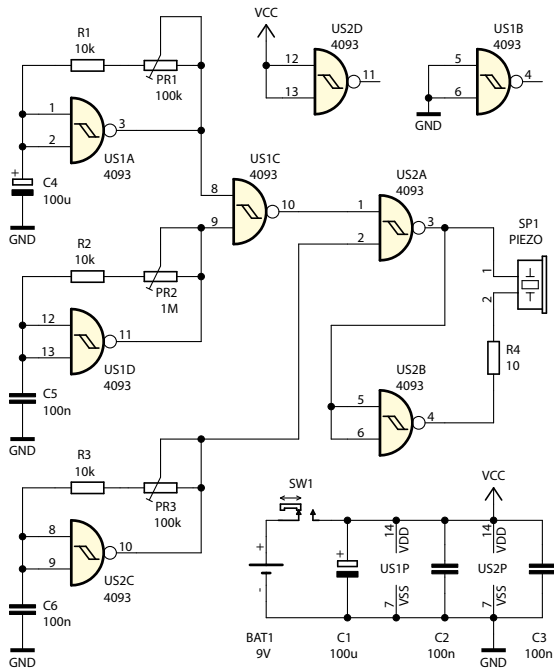
- losowo generowane dźwięki
- trzy niesynchronizowane generatory
- źródło dźwięku: przetwornik piezo
- napięcie zasilania: 9 VDC [6F22] - zestaw nie zawiera baterii
- wymiary płytki: 94.5×94.5 mm

Montaż i uruchomienie

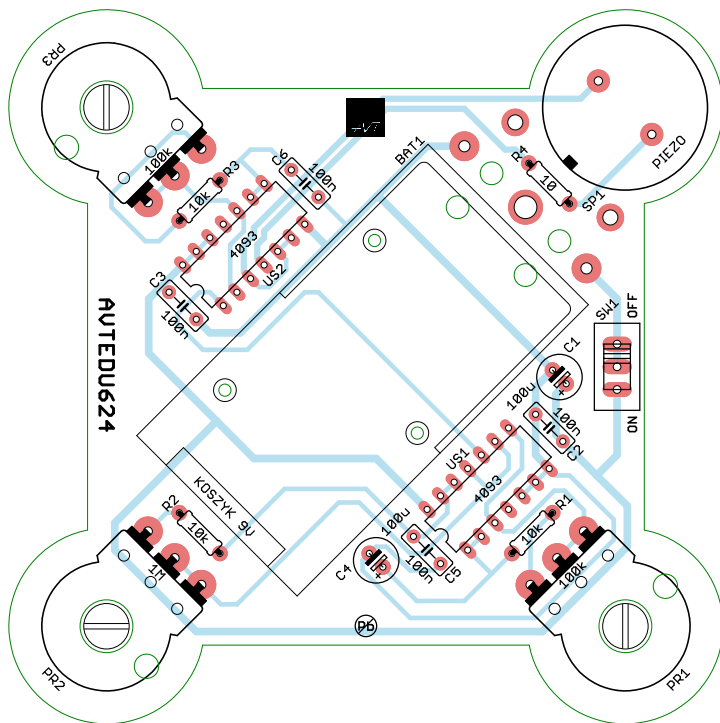
Rysunek 1 przedstawia schemat ideowy. Na rysunku 2 pokazano rozmieszczenie elementów na płytce drukowanej. Elementy należy kolejno wlutować w płytkę, zaczynając od najmniejszych. Przed montażem potencjometrów, należy wyprofilować ich wyprowadzenia w kierunku osi, na którą nakładane będą gałki z kolorowymi znacznikami. Przed przyłutowaniem potencjometrów należy je przykręcić do płytki za pomocą podkładek i nakrętek. Koszyk baterii, jako ostatni element etapu montażu, należy przykręcić do płytki trzema wkrętami, a jego przewody po wcześniejszym skróceniu przełożyć przez otwory w płytce i przyłutować.

Po zmontowaniu układu należy bardzo starannie sprawdzić poprawność montażu. Warto skontrolować, czy elementy nie zostały wlutowane w niewłaściwym kierunku lub w niewłaściwe miejsca oraz czy podczas lutowania nie powstały zwarcia punktów lutowaniczych.

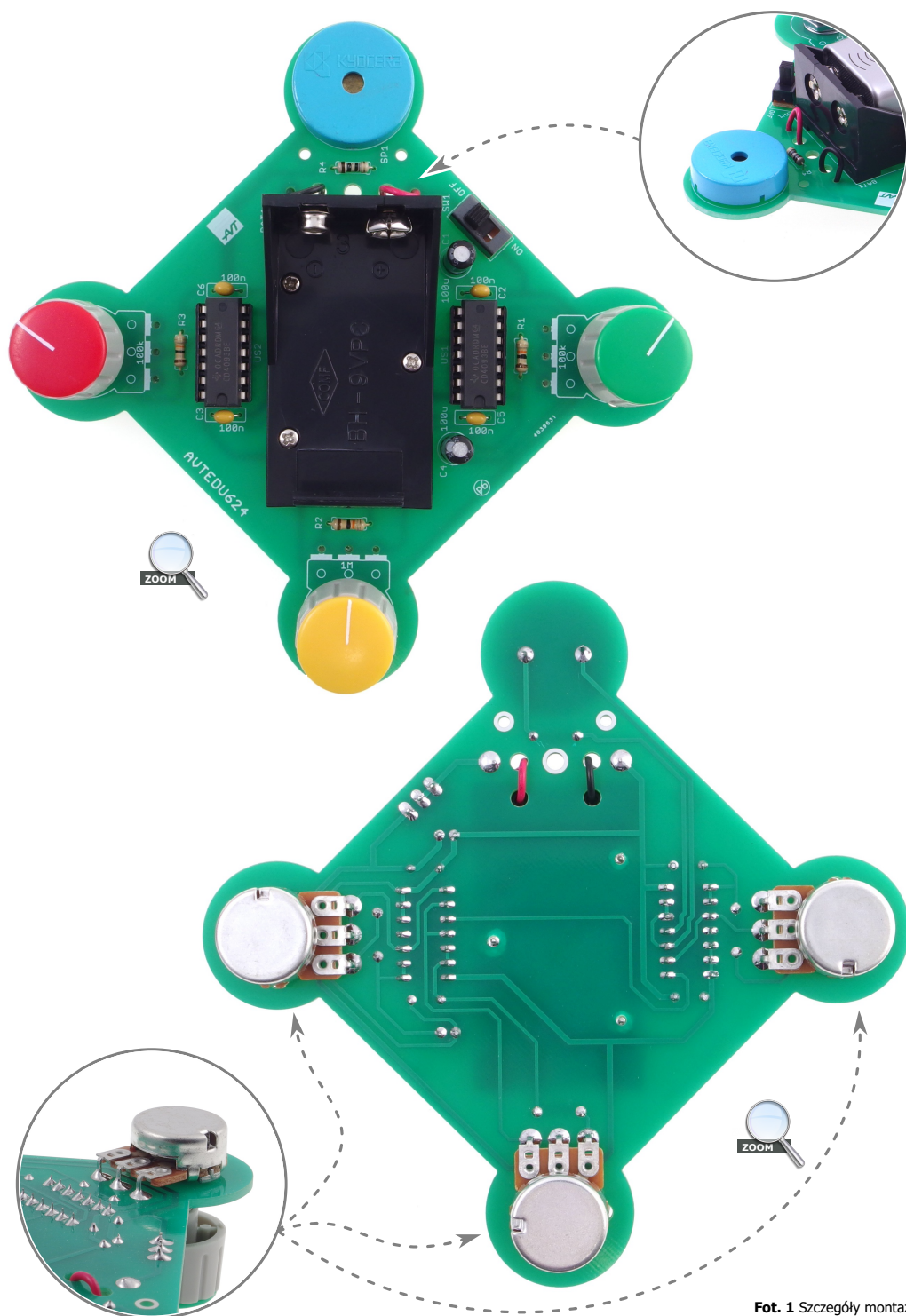
Prawidłowo zmontowany układ zaczyna generować dźwięki od razu po włączeniu zasilania. Różne ustawienia potencjometrów potrafią dać zupełnie nieprzewidywalne efekty dźwiękowe – zachęcamy do eksperymentów! ☺



Rys. 1 Schemat ideowy



Rys. 2 Rozmieszczenie elementów na płytce drukowanej



Fot. 1 Szczegóły montażu

Wykaz elementów:

Rezystory:

R1-R3:.....10 kΩ (brązowy-czarny-pomarańczowy-żółty)

R4:.....10 Ω (brązowy-czarny-czarny-żółty)

P1, P3:.....potencjometr 100 kΩ

P2:.....potencjometr 1 MΩ

Kondensatory:

C1, C4:.....100 μF !

C2, C3, C5, C6:.....100 nF (może być oznaczony 104)

Półprzewodniki:

US1, US2:.....4093 !

Pozostałe:

SW1:.....włącznik

Podstawki DIP14

Przetwornik piezoelektryczny bez generatora

Wkręty 1,8/6 mm

Gałki do potencjometrów

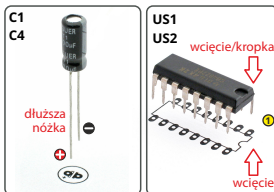


Montaż rozpocznij od lutowania w płytkę elementów w kolejności gabarytowo od najmniejszej do największej. Montując elementy oznaczone wykrzyknikiem zwróć uwagę na ich biegunowość. **Aby uzyskać dostęp do obrazów w wysokiej rozdzielczości pobierz plik PDF.**



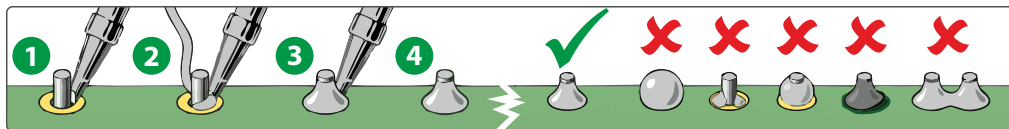
<https://bit.ly/45A3nTK>

Pobierz PDF



Elementy otrzymane w zestawie mogą różnić się wyglądem od widocznych na fotografiach. Pomimo tego posiadają te same parametry, a ich wygląd nie wpływa na pracę w układzie.

Wskazówki montażowe



- 1 Grotem rozgrzanej lutownicy dotknij nóżkę/końcówkę elementu tuż przy polu lutowniczym
- 2 Następnie przyłóż "cyne"/spoiwo
- 3 Po uformowaniu się stożka odejmij "cyne", a następnie lutownicę
- 4 Cały proces powinien trwać 2-3 sekundy

Warunkiem powstania poprawnej spoiwy jest czystość łączonych powierzchni, obecność topnika w spoiwie, odpowiednio wysoka temperatura (320-360°C) oraz właściwa ilość spoiwa. Zbyt duża ilość spoiwa spowoduje powstanie kulki lub połączenie się dwóch sąsiednich punktów lutowniczych. Zbyt niska temperatura lub za mała ilość spoiwa, a także zanieczyszczenia mogą doprowadzić do "zimnych lutów" tzn. spoiwo i zawarty w nim topnik nie zwilży łączonych powierzchni i powstanie nietrwały lut, który z czasem się utleni, wystąpi przerwa i urządzenie przestanie działać.

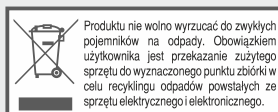


AVT SPV Sp. z o.o.

ul. Leszczynowa 11
03-197 Warszawa
kity@avt.pl

Wsparcie:

servis@avt.pl



AVT SPV zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian bez uprzedniego powiadomienia.

Montaż i podłączenie urządzenia niezgodny z instrukcją, samowolna zmiana części składowych oraz jakiegokolwiek przeróbki konstrukcyjne mogą spowodować uszkodzenie urządzenia oraz narażać na szkodę osoby z niego korzystające. W takim przypadku producent i jego autorzyowani przedstawiciele nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody powstałe bezpośrednio lub pośrednio w wyniku użycia lub nieprawidłowego działania produktu.

Zestawy do samodzielnego montażu są przeznaczone wyłącznie do celów edukacyjnych i demonstracyjnych. Nie są przeznaczone do użytku w zastosowaniach komercyjnych. Jeśli są one używane w takich zastosowaniach, nabywca przyjmuje całą odpowiedzialność za zapewnienie zgodności ze wszystkimi przepisami.