

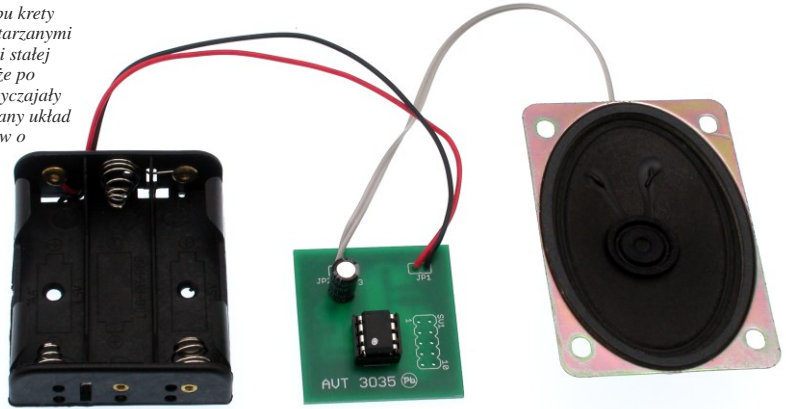
# AVT 3035

# AntyKret

W klasycznych układach tego typu krety wypłaszane były rytmicznie powtarzanymi dźwiękami o stosunkowo niskiej i stałej częstotliwości. Powodowało to, że po pewnym czasie zwierzęta przyzwyczały się i nie reagowały. Zmodyfikowany układ umożliwia generowanie dźwięków o zmiennych częstotliwościach, oferuje również możliwość zmiany długości przerw między nimi.

Urządzenie szczególnie polecane posiadaczom i miłośnikom ogrodów

## POZIOM TRUDNOŚCI MONTAŻU



## Właściwości

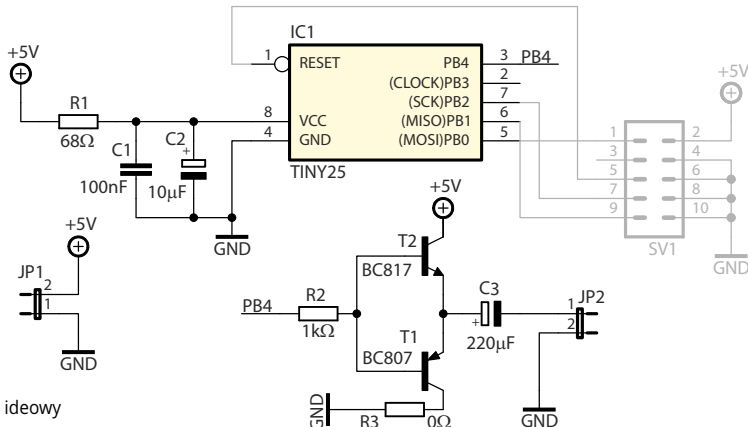
- 5 różnych efektów dźwiękowych
- zmienne częstotliwości i długość przerw między sygnałami
- dźwięki o narastających lub malejących częstotliwościach, różne rodzaje szumów
- wbudowana końcówka mocy do sterowania głośnikiem
- zasilanie 4,5...5 VDC (baterie 3xAA)
- wymiary płytki: 36x35 mm

Zeskanuj kod i pobierz PDF



## Opis układu

Schemat układu przedstawiony został na **rysunku 1**. Przebieg prostokątny o częstotliwościach akustycznych generowany jest przez mikrokontroler ATtiny25 na wyprowadzeniu PB4, a następnie podawany przez rezystor R2 na parę komplementarnych tranzystorów T1 i T2, pełniących rolę wzmacniacza, do którego przez kondensator C3 i złącze JP2 podłączony jest głośnik dynamiczny. Rezystor R1 wraz z kondensatorami C1 i C2 to filtr napięcia zasilającego mikrokontroler. Na płytce przewidziano też opcjonalne złącze do programatora ISP, które może okazać się przydatne przy



Rys. 1 Schemat ideowy

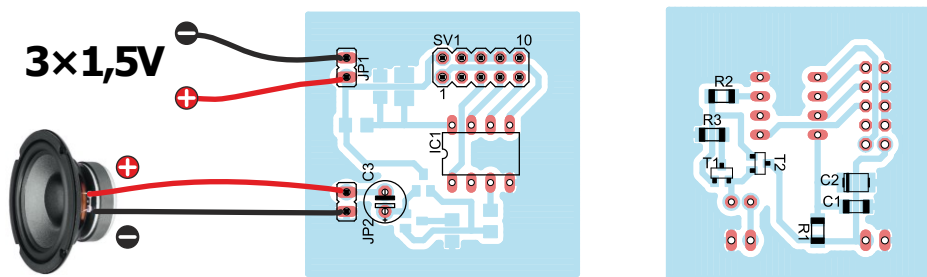
indywidualnych zmianach programowych. Źródłem zasilania powinny być trzy baterie lub akumulatory o łącznym napięciu około 4,5 V.

Program mikrokontrolera napisany został w środowisku Bascom i jest równie mało skomplikowany, jak opisany schemat. Umożliwia on generowanie pięciu różnych efektów dźwiękowych, a dzięki użyciu funkcji Rnd() zarówno czas pomiędzy efektami jak i ich kolejność i częstotliwość są przypadkowe. Układ generuje piski, dźwięki o narastających bądź malejących częstotliwościach, a także różne rodzaje szumu. Nie do końca wiadomo, jakich dokładnie częstotliwości kret nie lubi, ale można mieć nadzieję, że wśród całej dostępnej gamy znajdzie się jakaś, która skutecznie go zniechęci do przebywania w pobliżu odstraszacza.

## Montaż i uruchomienie

Układ należy zmontować na płytce drukowanej według **rysunku 2**. W układzie zastosowano zarówno elementy przewlekane, jak i SMD, ale po mimo tego montaż nie powinien nastęrczyć problemów. Po prawidłowym zmontowaniu urządzenie nie wymaga żadnych czynności regulacyjnych. W roli obudowy urządzenia można wykorzystać dowolną, szczerzną (metalową lub plastikową) obudowę. Ważne jest aby tworzyła ona pudło rezonansowe.

Prototyp AntyKreta wykorzystywany był na działce i po zakopaniu z naładowanymi akumulatorkami pracował nieprzerwanie przez kilka tygodni. Co do jego skuteczności, to trzeba przyznać, że faktycznie w jego pobliżu kretów nie było, choć na sąsiednich działkach kretowisk było sporo; trudno jednak jednoznacznie stwierdzić, czy to jego zasługa...



Rys. 2 Schemat montażowy

## Wykaz elementów

### Rezystory:

R1: .....68Ω  
 R2: .....1 kΩ  
 R3: .....0Ω (zwora)

### Kondensatory:

C1: .....100 nF  
 C2: .....10 uF  
 C3: .....220 uF

### Półprzewodniki:

T1: .....BC807  
 T2: .....BC817  
 IC1: .....ATTiny25

### Pozostałe:

Głośnik  
 Koszyk baterii 3×AA (R06)

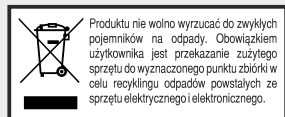


AVT Korporacja sp. z o.o.

ul. Leszczyńska 11  
 03-197 Warszawa  
 tel.: 22 257 84 50  
 fax: 22 257 84 55  
 www.sklep.avt.pl



Dział pomocy technicznej:  
 tel.: 22 257 84 58  
 serwis@avt.pl



AVT Korporacja 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 narazić na szkodę osoby z niego korzystające. W takim przypadku producent i jego autoryzowani przedstawiciele nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody powstałe bezpośrednio lub pośrednio w wyniku użycia lub nieprawidłowego działania produktu.