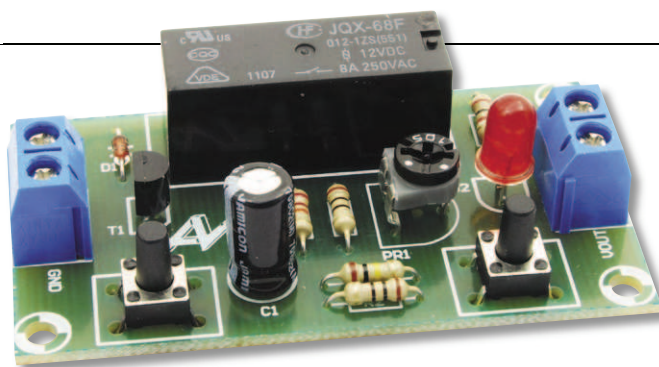


Automat odłączający

Dla użytkowników stosujących zasilanie swoich projektów napięciem 12 V, prezentowany automat jest idealnym rozwiązaniem zabezpieczającym przed pozostawieniem prototypu pod napięciem na nieokreślony czas po zakończeniu testów.

Zadaniem tego prostego układu jest automatyczne odłączanie dowolnego urządzenia od zasilania po upływie określonego czasu. Ma to istotne znaczenie, jeżeli źródłem zasilania jest akumulator lub bateria. Układ nie pobiera żadnego prądu, gdy jest nieaktywny. Do obsługi automatu wykorzystano dwa przyciski. Naciśnięcie przycisku S1 powoduje, że rezystor R2 zostaje połączony z dodatnim biegunem zasilania i tranzystor T1 przechodzi w stan przewodzenia. Następuje zadziałanie przekaźnika i zamknięcie obwodu obciążenia. Kondensator elektrolityczny C1 ładuje się.

Gdy puścimy przycisk, C1 rozładuje się powoli (ok. 10 minut) poprzez rezystor R4 oraz potencjometr PR1. W momencie, gdy napięcie na bazie T1 spadnie poniżej 1,2 V, tranzystor przestanie przewodzić, rozłączy przekaźnik i poprzez niskoomowy rezystor R1 zewrze kondensator C1, który w tej sytuacji szybko się rozładuje. Jeżeli będziemy chcieli przerwać proces powolnego rozładowywania, a więc natychmiast wyłączyć obciążenie, wystarczy nacisnąć przycisk S2. Kondensator rozładuje się wówczas poprzez rezystor R2. Dioda LED D2 sygnalizuje stan układu. Pojemność kondensa-



WYKAZ ELEMENTÓW

Rezystory

R1, R2, R6: 10 Ω
R3: 22 k Ω
R4: 100 k Ω
R5: 2 k Ω
PR1: 1 M Ω

Kondensatory

C1: 220 μ F

Półprzewodniki

D1: 1N4148
D2: dioda LED
T1: BC517
Inne
PRZEK1: Przełącznik JQX-68F 12 V
S1, S2: mikroprzełączniki
Złącze ARK2 – 2 szt.

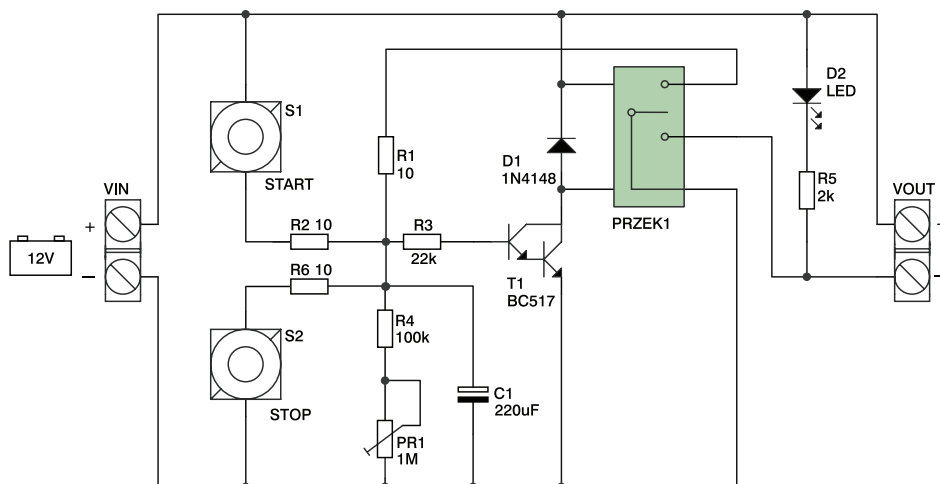
tora C1 można zwiększyć do wartości 4700 μ F – wtedy czas do odłączenia wzrośnie do około 30 minut.

Potencjometr PR1 umożliwia regulację czasu działania urządzenia.

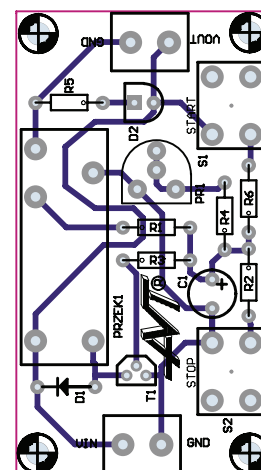
GB

W ofercie AVT jest dostępna:

[AVT-1478A] – płytką drukowaną • [AVT-1478B] – komplet elementów



Rys. 1. Schemat układu automatu odłączającego



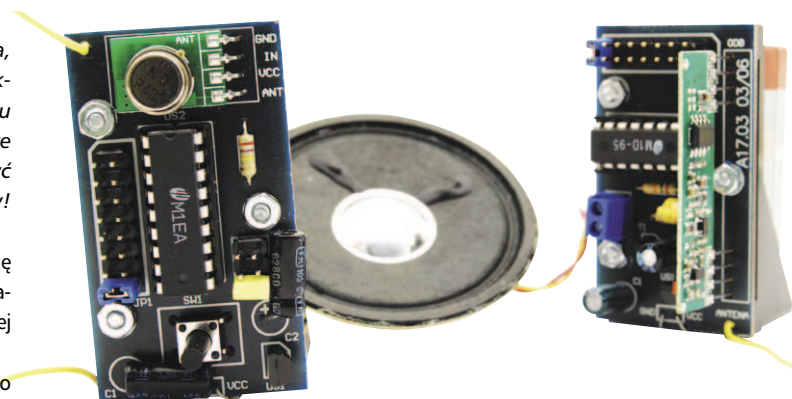
Rys. 2. Schemat montażowy

Bezprzewodowy gong drzwiowy

Każde wejście domowe, brama czy furka posiada przycisk dzwonka, którego zainstalowanie wymaga doprowadzenia przewodów elektrycznych. Zwykle są to małe odległości lecz co zrobić w przypadku dużych posesji. Rozwiązaniem jest prezentowane urządzenie, które nie tylko generuje różne rodzaje dźwięków, ale również może być zasilane z baterii 9 V przy zasięgu do 500 metrów!

Opisany niżej gong bezprzewodowy jest udoskonaloną formą klasycznego dzwonka do drzwi. Nie wymaga stosowania połączeń pomiędzy przyciskiem, a często odległym od niego głośnikiem. Zastosowanie w układzie rewelacyjnych, gotowych modułów nadawczo-odbiorczych produkcji belgijskiej firmy Velleman

pozwolilo uprościć całą konstrukcję do niezbędnego minimum. Rewelacyjnych, bo zasięg gongu w otwartej przestrzeni wynosi ponad 500 m. Schemat części nadawczej pokazano na rys. 1. Układ US2 jest scalonym, 12-bitowym koderem, współpracującym z hybrydowym modulem nadawczym TX433N. Przy pomocy



W ofercie AVT jest dostępna:

[AVT-1479A] – płytką drukowaną • [AVT-1479B] – komplet elementów