

Rysunek 2. Schemat montażowy włącznika świtowego

– po pierwszym wciśnięciu przycisku *Test* następuje zapamiętanie aktualnego natężenia oświetlenia jako progu zadziałania,

– następnie należy włączyć jedną sekcję przełącznika czterosekcyjnego i ponownie nacisnąć przycisk *Test*; powoduje to ustalenie długości czasu reakcji (1-naj-

krótszy...4-najdłuższy; krótszy czas reakcji powoduje szybsze załączenie wyjścia po osiągnięciu progu zadziałania ale układ staje się bardziej podatny na chwilowe spadki natężenia oświetlenia).

Schemat montażowy włącznika pokazano na **rysunku 2**. Montaż nie jest trudny, ale wymaga wprawy przy lutowaniu drobnych elementów SMD. Po poprawnym montażu i przy użyciu zaprogramowanego mikrokontrolera, układ jest gotowy do pracy natychmiast po włączeniu zasilania.

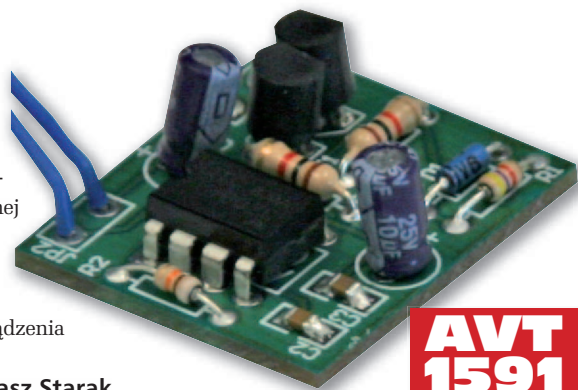
KS

## Generator dźwięków

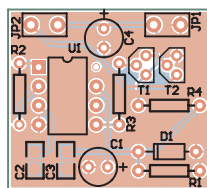
Pomimo dynamicznie powiększających się możliwości współczesnych podzespołów półprzewodnikowych, dzięki którym można szybko i tanio zrobić „wszystko”, nieustającym powodzeniem wśród elektroników (nie tylko początkujących) cieszą się proste urządzenia „błyskawiczobrzęczące”.

Schemat elektryczny kolejnej dźwiękowej „zabawki” pokazano na **rysunku 1**. W urządzeniu zastosowano wyspecjalizowany generator wysokiej (jak na rangę aplikacji) jakości dźwięków alarmowych, który można wykorzystać w zabawkach, sygnalizatorach, rowerze i wielu innych aplikacjach. Układ UTC1607 po dołączeniu zasilania generuje „w pętli” sekwencję 6 sygnałów alarmowych. Tranzystory T1 i T2 spełniają rolę wzmacniacza prądowego zasilającego głośnik dynamiczny, którego impedancja nie powinna być mniejsza niż 50 Ω. W konfiguracji pokazanej na schemacie, generator można zasilać napięciem o wartości od 5 do 12 VDC, przy czym należy zwracać uwagę na to, czy tranzystor T2 nie ulegnie przeciążeniu w górnym zakresie napięć zasilających (zależy od rezystancji cewki głośnika).

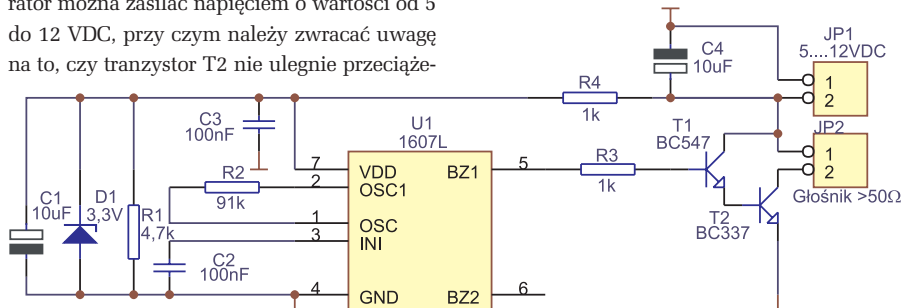
Na **rysunku 2** pokazano schemat montażowy płytki drukowanej prezentowanego urządzenia. Zastosowano wyłącznie elementy przewlekane (łącznie z obudową układu U1), co ułatwi montaż urządzenia mniej wprawnym elektronikom.



Tomasz Starak



Rysunek 2. Schemat montażowy generatora z UTC1607



Rysunek 1. Schemat ideowy generatora z UTC1607

**AVT-1591 w ofercie AVT:**  
AVT-1591A – płytka drukowana

**Dodatkowe materiały na CD i FTP:**  
<ftp://ep.com.pl>, user: 10765, pass: 4t4q4glg  
• wzory płytek PCB  
• karty katalogowe i noty aplikacyjne elementów oznaczonych w **Wykazie elementów** kolorem czerwonym

**Dodatkowe informacje:**  
Dodatkowe informacje o układzie UTC1607 można znaleźć pod adresem: <http://www.unisonic.com.tw/english/datasheet/1607.pdf>. Układy UTC1607 udostępniła redakcja firma Soyter, [www.soyter.pl](http://www.soyter.pl) – autoryzowany dystrybutor firmy Unisonic.

**Wykaz elementów**

- R1: 4,7 kΩ
- R2: 91 kΩ
- R3, R4: 1 kΩ
- C1, C4: 10 μF/16 V
- C2, C3: 100 nF
- U1: UTC1607L
- T1: BC547
- T2: BC337

Na CD: karty katalogowe i noty aplikacyjne elementów oznaczonych w wykazie elementów kolorem czerwonym



# Kolorowe koguty policyjne

-zobacz efekt na [www.sklep.avt.pl](http://www.sklep.avt.pl)

## AVT 760

[www.sklep.avt.pl](http://www.sklep.avt.pl)