

# Elektroniczny migacz

**AVT-1574 w ofercie AVT:**  
AVT-1574A – płytką drukowaną

**Dodatkowe materiały na CD i FTP:**  
[ftp://ep.com.pl](http://ep.com.pl), user: 17933, pass: 5047v06p

- wzory płytek PCB
- karty katalogowe i noty aplikacyjne elementów oznaczonych na Wykazie Elementów kolorem czerwonym

## Wykaz elementów

R1,R5,R6: 1,2 kΩ  
R2,R3,R4: 4,7 kΩ  
R7,R8: 47 kΩ  
R9: 82 kΩ  
R10...R17: 1 kΩ  
R18: 200 Ω  
R19...R24: 330 Ω  
C1: 100 μF/16 V  
C2: 4,7 μF/16 V  
C3: 100 nF MKT  
U1: L2044  
D1...D6: Diody LED  
T1,T2: Tranzystor BC547  
T3,T4: Tranzystor BD140  
Z1: Goldpin 1×2  
SW1: Przełącznik 3-pozycyjny  
SW2: Przełącznik 2-pozycyjny

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



jest znacznie dłuższa. Co ciekawe, migacz został również wyposażony w tryb sygnalizacji awaryjnej, w którym migają kierunkowskazy z obu stron.

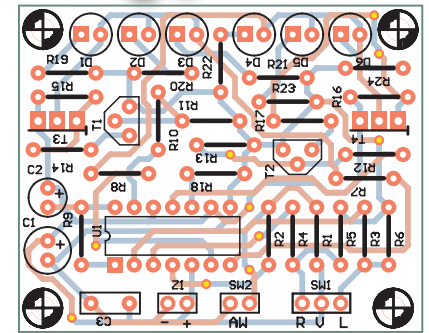
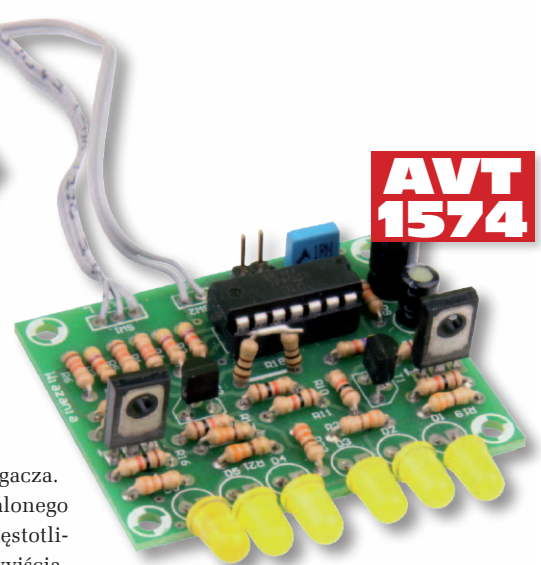
Na rys. 1 umieszczono schemat ideowy migacza. Przy jego budowie użyto układu scalonego L2044. Elementy R9, C2 ustalają częstotliwość oscylacji. Linie OR1 i OR2 są wyjściami odpowiednio, do sygnalizacji strony prawej i lewej. Linie te sterują tranzystorami T1, T2, które załączają tranzystory T3, T4 sterujące diody LED. Rezystory R11, R13, R15 i R16 polaryzują bazy tranzystorów. Rezystory R10, R12, R14, R17 ograniczają prąd baz, natomiast R19...R24 ograniczają prąd płynący przez diody LED. Rezystory R1...R6 polaryzują wejścia sterujące. Przełącznik SW1 służy do załączania kierunków (prawy, lewy), natomiast przełącznik SW2 załącza tryb awaryjny.

Układ jest dwukanałowym migaczem przeznaczonym przede wszystkim do budowy kierunkowskazów dla wszelkiego rodzaju pojazdów. Doskonale nadaje się do zastosowania w rowerze i motorowerze. Dzięki niskiemu poborowi prądu może być zasilany z baterii lub akumulatora.

Typowo w kierunkowskazach są stosowane żarówki, których trwałość nie jest duża. W tym migaczu żarówki zastąpiono jasnymi diodami LED, których żywotność

Schemat montażowy migacza umieszczono na rys. 2. Montaż jest prosty i nie powinien sprawiać problemów. Obudowy kierunkowskazów mają kolor pomarańczowy, dlatego zaleca się stosowanie jasnych diod LED w kolorze białym.

Płytkę migacza warto zabezpieczyć przed wpływem warunków atmosferycznych odpowiednim preparatem. Migacz

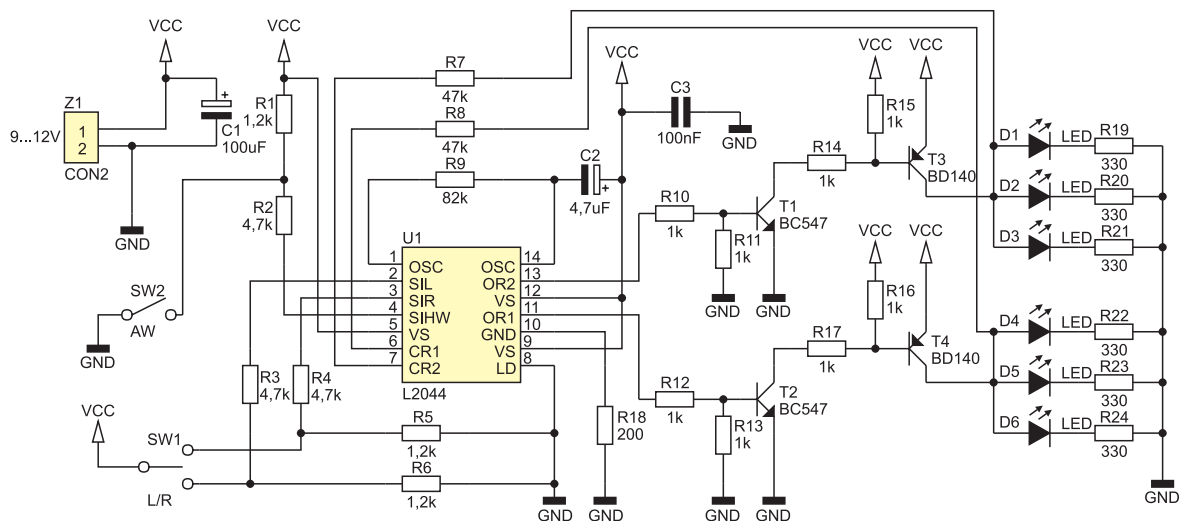


Rys. 2.

jest przystosowany do zasilania napięciem 9...12 V.

Oczywiście, migacz może być stosowany jako urządzenie ostrzegające. W takim przypadku kolory diod LED mogą być dowolne, zależnie od wymagań sygnalizacyjnych.

**Marcin Wiązania, EP**  
[marcin.wiazania@ep.com.pl](mailto:marcin.wiazania@ep.com.pl)



Rys. 1.

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