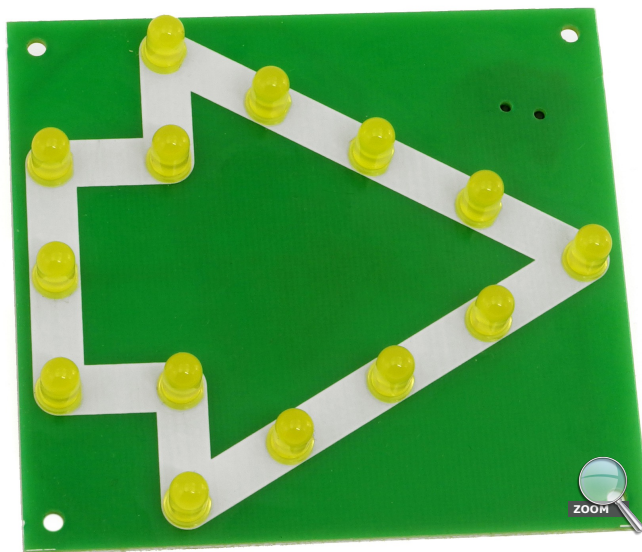




Pobierz PDF

Made in Poland

AVT EDU800



TRUDNOŚĆ MONTAŻU



Pulsująca strzałka LED SMD jest świetną propozycją dla początkujących elektroników. Opanowałeś już lutowanie elementów przewlekanych THT, ale lutowania elementów SMD nadal się obawiasz? Z naszym zestawem i poradnikiem świetnie sobie poradzisz.

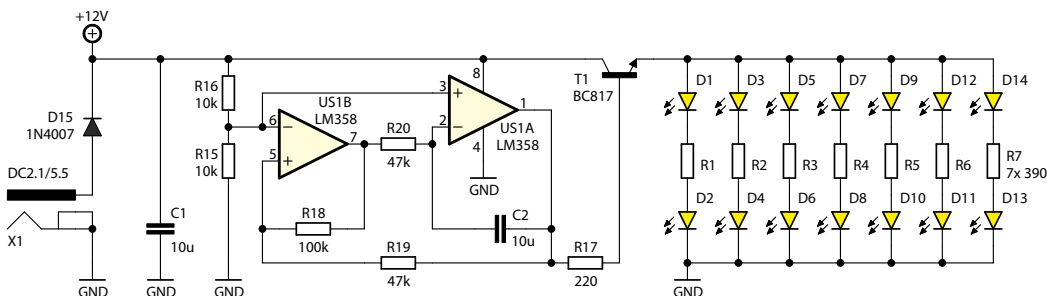
Właściwości

- 14 diod LED tworzących strzałkę
- efekt pulsowania żółtego światła ostrzegawczego
- pulsowanie w stałym rytmie
- zasilanie: 12 VDC / 200 mA (⊖-⊕ 2.1/5.5)
- wymiary płytki: 78×71 mm

Opis układu

Generator zbudowany jest w oparciu o dwa wzmacniacze operacyjne zawarte w układzie US1 wytwarza przebieg trójkątny. Za pomocą tranzystora T1 który dołączony jest przez rezystor do wyjścia wzmacniacza operacyjnego US1 steruje pracą 14 żółtych

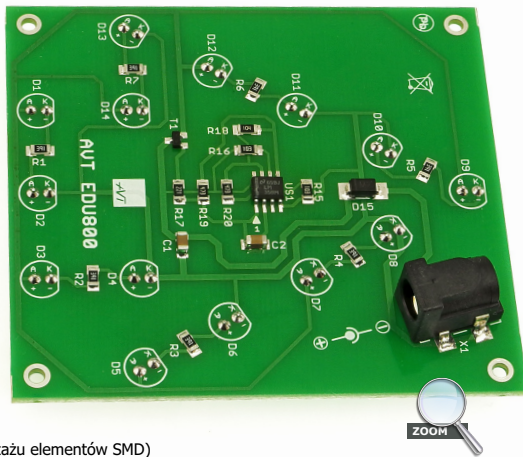
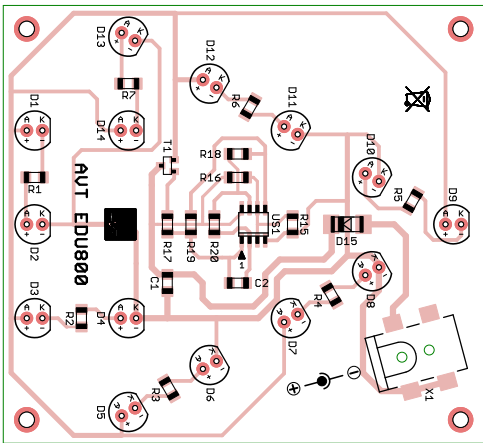
diod LED pogrupowanych po 2 w 7 gałęzi. Ułożone one są w kształt strzałki tworząc świetlny wskaźnik kierunku. Dzięki wytworzonemu przebiegowi trójkątnemu diody LED w równym tempie są rozjaśniane i wygaszane.



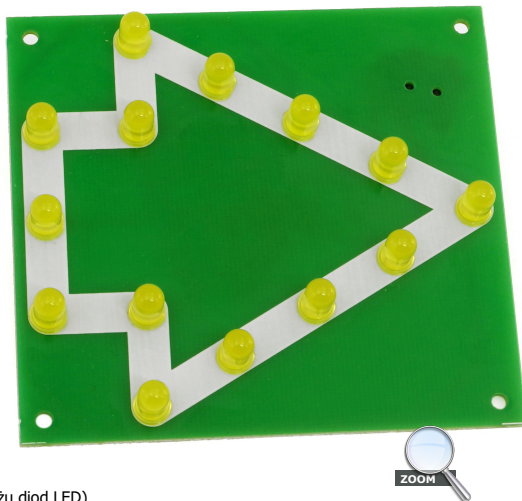
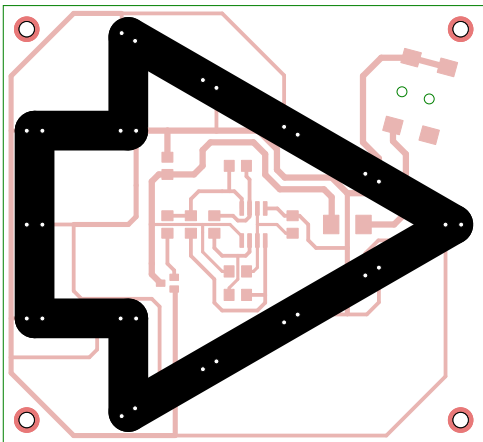
Rys. 1. Schemat ideowy

Zestaw AVT EDU800 zawiera rezystory i kondensatory SMD w rozmiarze 1206, diodę prostowniczą w obudowie SMA, tranzystor w obudowie SOT23 oraz układ scalony wzmacniacza operacyjnego w obudowie SO8. Największym lutowanym powierzchniowo elementem elektronicznym w tym zestawie jest złącze zasilania, które należy przylutować jako ostatnie z elementów SMD. Płytkę obwodu drukowanego została zaprojektowana tak by ułatwić naukę montażu elementów SMD. Miejsca elementów są dobrze oznaczone. Elementy posiadające polaryzację jak dioda prostownicza i układ scalony zawierają dodatkowe oznaczanie kierunku ich montażu - dioda prostownicza w postaci strzałki oznaczoną ma katodę, a układ scalony pierwszą nogę (wyprowadzenie).

Jako ostatnie należy wlutować diody LED po przeciwnej stronie płytki. Po zakończeniu montażu i podłączeniu zasilania do płytki, diody LED tworzące strzałkę zaciną pulsować w stałym rytmie. Oznaczać to będzie poprawność montażu. Dzięki zdobytej wiedzy możesz nabywać doświadczenie montując kolejne zestawy do nauki lutowania.



Rys. 2 Rozmieszczenie elementów na płytce drukowanej (strona montażu elementów SMD)



Rys. 3 Rozmieszczenie elementów na płytce drukowanej (strona montażu diod LED)

Zalecana kolejność montażu:

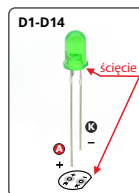
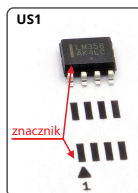
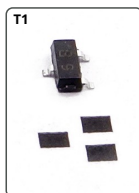
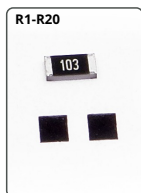
R1-R7:.....	390 Ω	[SMD 1206 oznaczony 391]
R15, R16:.....	10 kΩ	[SMD 1206 oznaczony 103]
R17:.....	220 Ω	[SMD 1206 oznaczony 221]
R18:.....	100 kΩ	[SMD 1206 oznaczony 104]
R19, R20:.....	47 kΩ	[SMD 1206 oznaczony 473]
C1, C2:.....	10 uF	[SMD 1206]
T1:.....	BC817 !	[SMD SOT23]
US1:.....	LM358 !	[SMD SO8]
D15:.....	1N4007 !	[SMD]
D1-D14:.....	dioda LED 5mm !	
X1:.....	gniazdo zasilania	



Montaż rozpocznij od wlotowania w płytkę elementów w kolejności gabarytowo od najmniejszej do największej. Montując elementy oznaczone wykrzyknikiem zwróć uwagę na ich biegunowość. **Zeskanuj kod i pobierz plik PDF z naszym poradnikiem, zawierającym szereg wskazówek montażowych oraz fotografie w wysokiej rozdzielczości.**



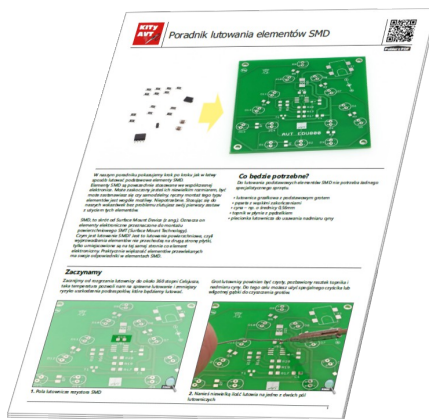
<https://bit.ly/3u8erGj>



Nasz poradnik pokazujący
krok po kroku jak w łatwy sposób
lutować podstawowe elementy SMD
dostępny jest tutaj:

<https://bit.ly/3u8erGj>

Pobierz PDF



AVT SPV Sp. z o.o.

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

Wsparcie:
servis@avt.pl



Produktu nie wolno wyrzucać do zwykłych pojemników na odpady. Obowiązkiem użytkownika jest przekazanie zużytego sprzętu do wyznaczonego punktu zbiórki w celu recyklingu odpadów powstających ze sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

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

Montaż i podłączenie urządzenia niezgodny z instrukcją, samowolna zmiana części składowych oraz jakiegolwiek przeróbki konstrukcyjne mogą spowodować uszkodzenie urządzenia oraz narażać na szkodę osoby z niego korzystające. W takim przypadku producent i jego autorzy nie ponosi odpowiedzialności za jakiegolwiek szkodę powstałą 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.

