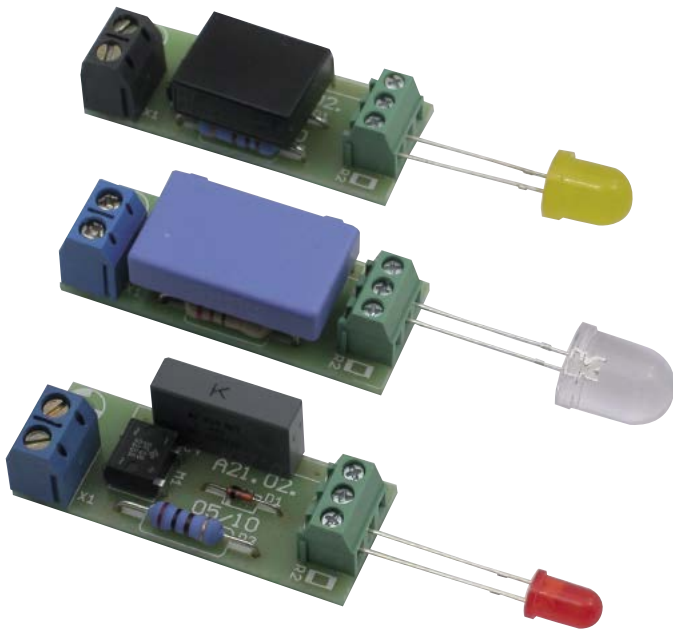
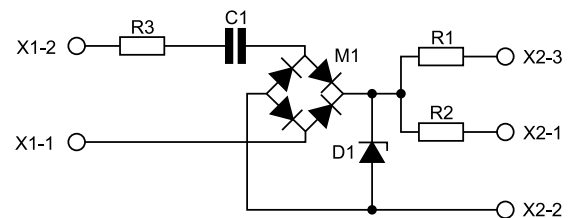


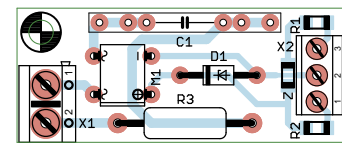
Zasilacz do lampki LED

**AVT
1819**


Moduł umożliwia bezpośrednią zasilanie diod LED napięciem sieciowym 230 V AC. Można go zastosować w roli lampki sygnalizacyjnej w szafach sterowniczych, rozdzielnicach, elektronarzędziach, a także do podświetlenia przełączników czy gniazdek. Poza tym ma tę zaletę, że gwarantuje pracę bez „efektu migotania”.



Rysunek 1. Schemat ideowy zasilacza do lampki LED



Rysunek 2. Schemat montażowy zasilacza do lampki LED

Schemat ideowy zasilacza do lampki LED znajduje się na **rysunku 1**. Zasilanie diody LED odbywa się poprzez zasilacz beztransformatorowy. Układ zasilacza beztransformatorowego zasilanego z sieci energetycznej jest ogólnie znany. Wielokrotnie był opisywany na łamach EP. Należy jednak pamiętać o tym, że moduł jest zasilany z sieci energetycznej, więc w układzie występują napięcia niebezpieczne dla zdrowia i życia człowieka. Oznacza

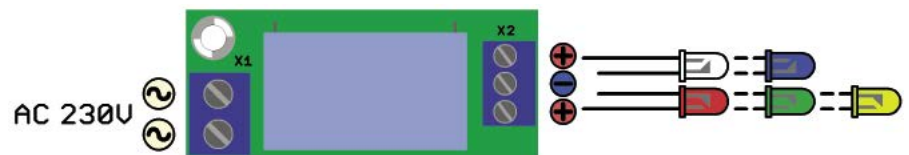
W ofercie AVT*
AVT-1819 A

Wykaz elementów:

R1: 100 Ω (SMD 1206)
R2: 330 Ω (SMD 1206)
R3: 220 Ω/1...3 W
C1: 470 nF
D1: dioda Zenera 5,1 V
M1: mostek prostowniczy DF08
X1: złącze ARK2/5 mm
X2: złącze ARK3/3,5 mm
Z: zwora (SMD 1206)

Dodatkowe materiały na FTP:
<ftp://ep.com.pl>, user: 26526, pass: 841uhx54
• wzory płytek PCB

* Uwaga:
Zestawy AVT mogą występować w następujących wersjach:
AVT xxxx UK to zaprogramowany układ. Tylko i wyłącznie. Bez elementów dodatkowych.
AVT xxxx A płytka drukowana PCB (lub płytki drukowane, jeśli w opisie wyraźnie zaznaczono), bez elementów dodatkowych.
AVT xxxx A+ płytka drukowana i zaprogramowany układ (czyli połączenie wersji A i wersji UK) bez elementów dodatkowych.
AVT xxxx B płytka drukowana (lub płytki) oraz komplet elementów wymienionych w załączniku pdf.
AVT xxxx C to nic innego jak zmontowany zestaw B, czyli elementy wlutowane w PCB. Należy mieć na uwadze, że o ile nie zaznaczono wyraźnie w opisie, zestaw ten nie ma obudowy ani elementów dodatkowych, które nie zostały wymienione w załączniku pdf oprogramowania (nieczęsto spotykana wersja, lecz jeśli występuje, to niezbędne oprogramowanie można ściągnąć, klikając w link umieszczony w opisie kitu)
AVT xxxx CD Nie każdy zestaw AVT występuje we wszystkich wersjach! Każda wersja ma załączony ten sam plik pdf! Podczas składania zamówienia upewnij się, którą wersję zamawiasz! (UK, A, A+, B lub C). <http://sklep.avt.pl>



Rysunek 3. Sposób włączenia i kolory diod LED dołączanych do X2

to, że dotknięcie jakiegokolwiek punktu takiego układu może skończyć się porażeniem i śmiercią. Dlatego też tego typu urządzeń w żadnym wypadku nie powinni wykorzystywać młodzi, niedoświadczeni amatorzy.

Schemat montażowy lampki LED pokazano na **rysunku 2**. Montaż nie powinien sprawić problemów nawet mniej doświadczonym w lutowaniu, pomimo użycia trzech elementów SMD. Aby zmniejszyć wysokość modułu, nóżki kondensatora C1 należy zagiąć pod kątem 90° i tak wlutować go w obwód drukowany. Po zmontowaniu zasilacza należy starannie skontrolować poprawność montażu. Błąd może zaowocować uszkodzeniem elementów, a nawet ich wybuchem. Na **rysunku 3** pokazano sposób i kolory dołączanych diod LED do złącza oznaczonego X2. Dla zwiększenia bezpieczeństwa użytkownika moduł można umieścić w rurce termokurczliwej, którą następnie należy obkurczyć gorącym powietrzem.

Jakub Sobański
mavin@op.pl