

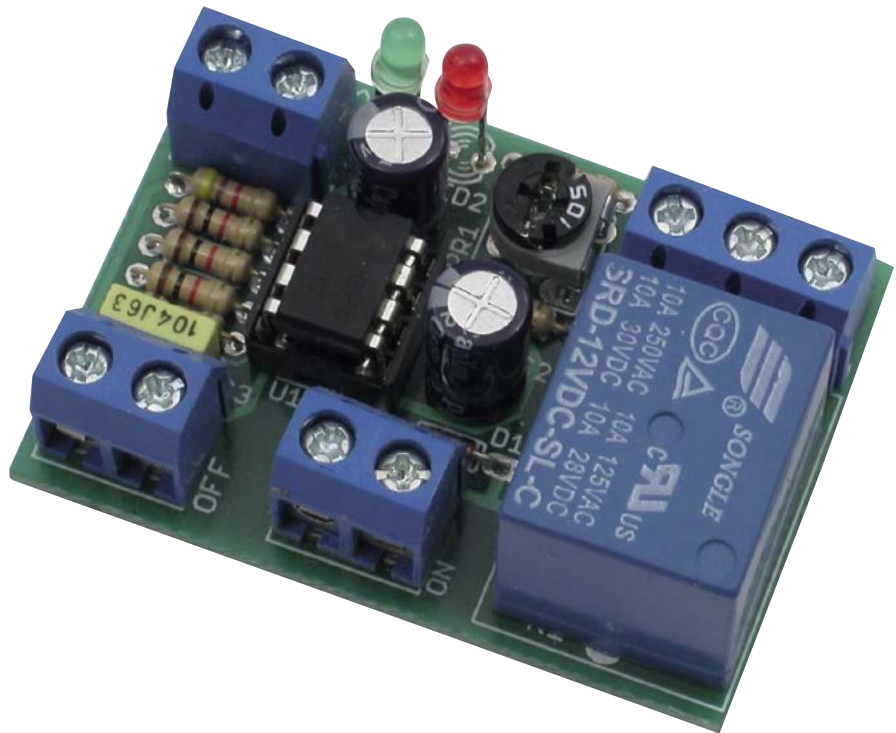
# Czasówka ON/OFF



Prezentowany układ umożliwia załączenie nadzorowanego urządzenia na określony, regulowany czas w zakresie od 0 do około 10 minut. Dodatkowo, jest możliwe wcześniejsze wyłączenie urządzenia, przed upływem odmierzonego czasu.

Timer może zostać wmontowany w dowolne urządzenie elektroniczne bądź elektryczne, gdzie zastąpi wyłącznik mechaniczny. Przykładem może być lampka nocna, która zwykle spełnia swoją funkcję przez kilka minut. Dobrym rozwiązaniem byłoby wyposażać ją w układ odłączający napięcie po upływie pewnego czasu jednocześnie nie uniemożliwiając jej ręcznego wyłączenia.

Schemat ideowy wyłącznika czasowego pokazano na **rysunku 1** natomiast montażowy na **rysunku 2**. Sercem układu jest nie-



**W ofercie AVT\***  
**AVT-1821 A AVT-1821 B AVT-1821 C**

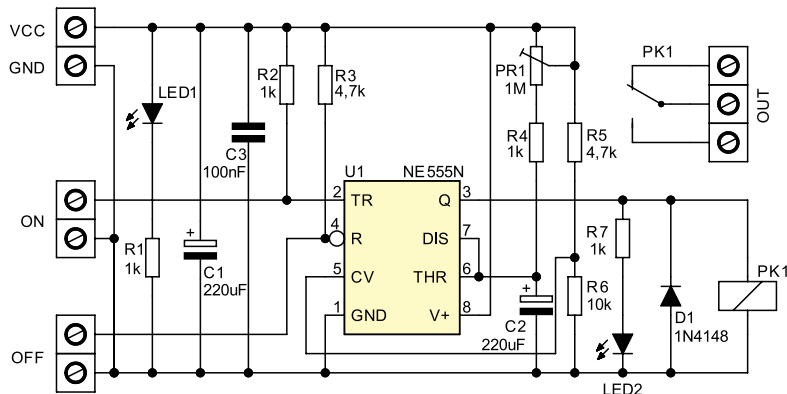
Wykaz elementów:

R1, R2, R4, R7: 1 kΩ  
 R3, R5: 4,7 kΩ  
 R6: 10 kΩ  
 PR1: 1 MΩ (potencjometr montażowy)  
 C1, C2: 220 μF/16 V  
 C3: 100 nF  
 U1: NE555  
 D1: 1N4148  
 LED1, LED2: dioda LED 3 mm  
 VCC, START, STOP: złącze ARK2/500  
 OUT: złącze ARK3/500  
 PK1: JQC3FF/012-1ZS (przełącznik)

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

• wzory płytek PCB

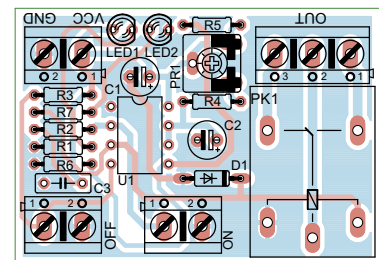
\* Uwaga:  
 Zestawy AVT mogą występować w następujących wersjach:  
 AVT xxxx UK to zaprogramowany układ. Tylko 1 wyłącznie. Bez elementów dodatkowych.  
 AVT xxxx A płytka drukowana PCB (lub płytki drukowane, jeśli w opisie wyraźnie zaznaczono), bez elementów dodatkowych.  
 AVT xxxx A+ płytka drukowana 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 wmontowane 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  
 AVT xxxx CD oprogramowanie (nieczęsto spotykana wersja, lecz jeśli występuje, to niezbędne oprogramowanie można ściągnąć, klikając w link umieszczony w opisie kitu)  
 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 1. Schemat ideowy wyłącznika czasowego

tru PR1. Wejście START, wyzwalające pracę układu czasowego, zostało włączone pomiędzy *TRI* (wyprowadzenie 2) a masę układu. Wejście *STOP*, kończące odmierzenie czasu, włączono pomiędzy wejście *Reset* (wyprowadzenie 4) a masę układu. Dioda LED1 informuje o obecności napięcia zasilania. Przełącznik PK1 oraz dioda LED 2 sygnalizująca jego zadziałanie są sterowane bezpośrednio z wyjścia *OUT* (wyprowadzenie 3).

Urządzenie może być zasilane napięciem 12...15 V z zasilacza, baterii lub akumulatora. W egzemplarzu modelowym zastosowano przełącznik cewką na 12 V DC



Rysunek 2. Schemat montażowy wyłącznika czasowego

o dopuszczalnym prądzie obciążenia styków 10 A i napięciu 230 V AC.

EB