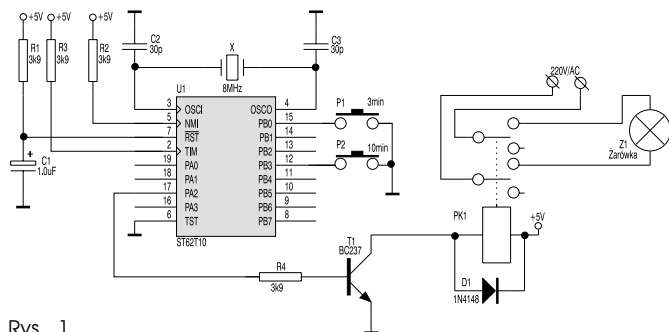
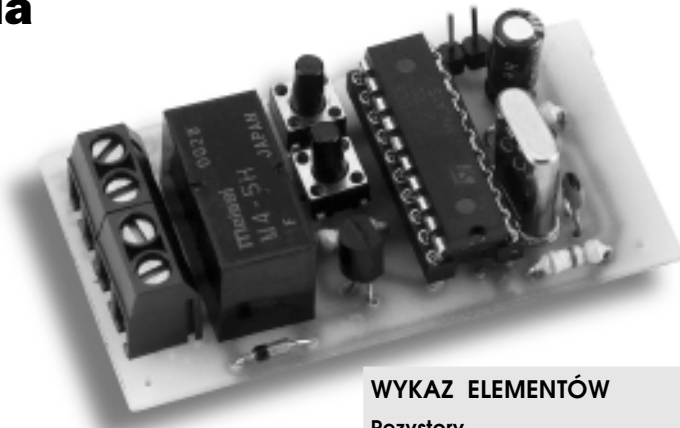


# Czasowy wyłącznik oświetlenia

*Jest to układ niezwykle przydatny tym, którzy chcą zasypiać przy zapalonym świetle. Po ustalonym czasie światło zostanie automatycznie zgaszone.*

Jak widzimy na schemacie z rys. 1, wyłącznik ma bardzo prostą budowę. Przyciski P1 i P2 dołączone są do wejść PB0 i PB3 skonfigurowanych jako wejścia cyfrowe. Wyprowadzenie PA2 dołączone jest do bazy tranzystora T1 sterującego przekaźnikiem PK1. Wyjście to skonfigurowano jako wyjście cyfrowe Push-pull-output.



Rys. 1.

Po włączeniu zasilania układ jest gotowy do pracy. Naciśnięcie przycisku P1 lub P2 wprowadza program mikrokontrolera w stan odliczania czasu. Równocześnie na wyjściu sterującym tranzystorem T1 pojawia się wysoki poziom napięcia. Powoduje to załączenie przekaźnika PK1 i dołączenie lampki lub żarówki do sieci prądu zmiennego.

Czas działania lampki ustawiony jest programowo podczas tworzenia programu za pomocą ST6-Realizera (oprogramowanie źródłowe

na CD-EP8/2001B i na naszej stronie WWW). W urządzeniu modelowym wynosi on 3 minuty po naciśnięciu P1 oraz 10 minut po naciśnięciu P2. Jednoczesne naciśnięcie przycisków P1 i P2 powoduje włączenie lampki na 3 minuty.

## WYKAZ ELEMENTÓW

### Rezystory

R1..R4: 3,9kΩ

### Kondensatory

C1: 1μF/16V

C2, C3: 30pF

### Półprzewodniki

D1: 1N4148

T1: BC237

U1: ST62T10 zaprogramowany

### Różne

PK-1: M4-5H

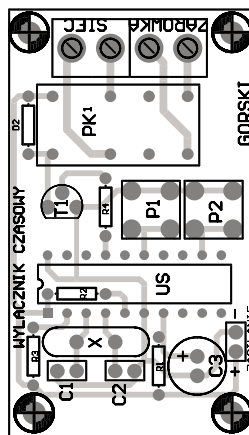
P1, P2: przyciski miniaturowe

X: 8MHz

*Płytką drukowaną wraz z kompletem elementów jest dostępna w AVT - oznaczenie AVT-1323.*

*Wzory płytek drukowanych w formacie PDF są dostępne w Internecie pod adresem: <http://www.ep.com.pl/pdf/sierpien01.htm> oraz na płycie CD-EP08/2001 w katalogu PCB.*

Proponuję zmontować wyłącznik na płytce, której schemat montażowy przedstawiono na rys. 2.  
**Krzysztof Górski, AVT**



Rys. 2.