



# Sterownik dzwonka szkolnego

Dźwięk dzwonka szkolnego, szczególnie tego pierwszego, przez większość uczniów nie jest lubiany. Bardziej pozytywne emocje wywołuje dzwonek będący tym ostatnim, kończącym ostatnią lekcję, a jeszcze bardziej pozytywne odczucia daje dzwonek oznajmiający koniec roku szkolnego. Dlaczego tak jest, wie każdy, kto chodził lub chodzi do szkoły. Jeśli jesteś uczniem i chcesz zostać doceniony przez ciało pedagogiczne, możesz wykonać na rzecz szkoły bardzo pożyteczne urządzenie, które zostało opisane w artykule. Jest to automat, którego zadaniem jest włączanie dzwonka w chwilach rozpoczęcia lub zakończenia przerw i lekcji. Urządzeniem steruje mikroprocesor, w związku z czym posiada nieskomplikowaną budowę. Jest odporne na zaniki napięcia sieciowego oraz posiada wygodny interfejs obsługi. Programowanie sterownika jest bardzo proste i przypomina

nastawianie zegarka elektronicznego. Urządzenie bardzo dobrze nadaje się na temat

pracy dyplomowej.

Piotr Wójtowicz

## Wykaz elementów

### Rezystory

R1	.....	100Ω
R2,R3	.....	10kΩ
R4	.....	2,7kΩ
PR1	.....	10kΩ PR miniaturowy

### Kondensatory

C1,C2,C4	.....	33pF
C3	.....	2,2μF/16V
C5	.....	100μF/16V
C6,C7,C8,C11	.....	100nF ceramiczny
C9	.....	470μF/16V
C10	.....	220μF/16V

### Półprzewodniki

D1,D2,D7	.....	1N4148
D3-D5	.....	1N4001

T1	.....	BC557
U1	.....	AT89C2051
U2	.....	PCF8583
U3	.....	LM7805

### Różne

DP1	.....	wyświetlacz alfanumeryczny 16*2
Q1	.....	12MHz
Q2	.....	32768Hz
S1-S4	.....	μSwitch 10mm
TR1	.....	transformator TS2/14
REL1	.....	RM83Z 5V
BAT1	.....	bateria litowa 3V
		podstawa precyzyjna 20dip
		podstawa precyzyjna 8dip
		wyłącznik sieciowy
		kostka elektrotechniczna

Komplet podzespołów z płytką jest dostępny w sieci handlowej AVT jako kit szkolny AVT-2670

