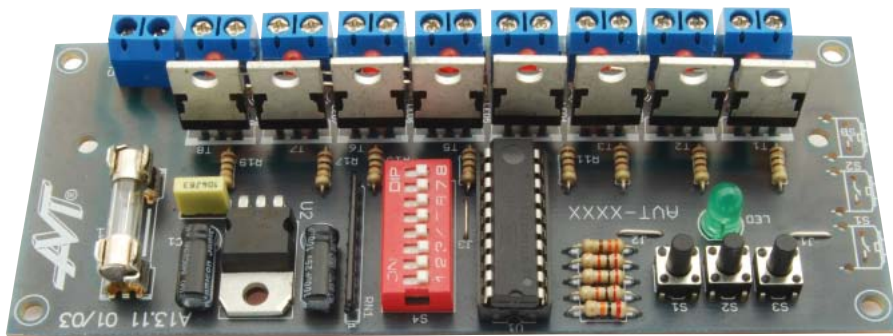


# Programowany sterownik świateł

Z roku na rok w witrynach sklepowych przybywa reklam świetlnych zbudowanych z diod LED. Migająca światła mają za zadanie przyciągnąć uwagę. Koszt takiej reklamy nie jest mały, a po co przepłacać, jeśli można ją zrobić samemu? Wystarczy kupić garść diod LED oraz sterownik i zmontować na płycie np. ze sklejki lub pleksi. Całkowita dowolność wyświetlanej sekwencji sprawi, że nasza ekspozycja na pewno zwróci uwagę większej liczby osób. Prezentowany układ najlepiej nadaje się do sterowania węzami LED w reklamach świetlnych.

Schemat elektryczny przedstawiono na **rys. 1**. W układzie zastosowano mikrokontroler ATTiny2313 taktowany wewnętrznym generatorem o częstotliwości 1 MHz. Mikroprocesor steruje ośmioma tranzystorami typu BUZ11, które mogą wysterować diody LED o łącznym poborze prądu nawet do 8 A na kanał.

Dioda LED sygnalizuje zapis parametrów w trybie programowania. Do obsługi modułu służą trzy przyciski S1...S3. W trybie normalnej pracy przełącznik S1 służy do przełącza-



nia się pomiędzy programami, S2 do zwiększenia prędkości, natomiast S3 do jej zmniejszenia. Jednoczesne naciśnięcie S2 i S3 powoduje zanegowanie stanów wyjść. W trybie programowania S1 służy do zapisywania kroku i zakończenia tworzonej sekwencji.

## Montaż

Rozmieszczenie elementów na płytce sterownika przedstawiono na **rys. 2**. Płytkę zaprojektowano na laminacie jednostronnym. Montaż rozpoczyna się od trzech zwolek. Po prawidłowym i estetycznym montażu

## AVT-1545

W ofercie AVT:  
AVT-1545A – płytka drukowana  
AVT-1545B – płytka + elementy

sterownika na złącza zasilania ZAS podajemy napięcie 12 V. Jeśli dioda LED miga przechodzimy do etapu programowania sekwencji.

Ze względu na duże prądy płynące w układzie, niektóre ścieżki na płytce nie zo-

