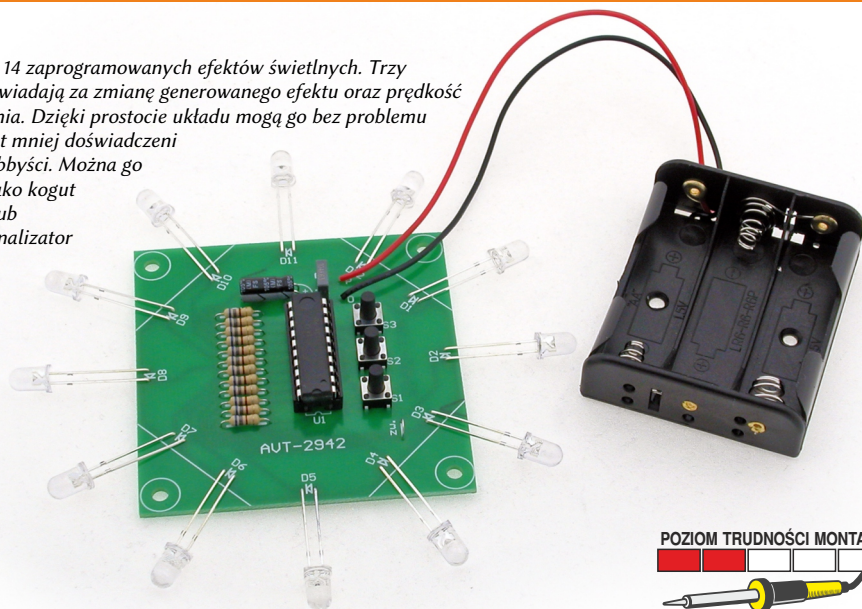
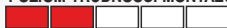


Układ posiada 14 zaprogramowanych efektów świetlnych. Trzy przyciski odpowiadają za zmianę generowanego efektu oraz prędkość jego odtwarzania. Dzięki prostocie układu mogą go bez problemu wykonać nawet mniej doświadczeni elektronicy hobbyści. Można go wykorzystać jako kogut dyskotekowy lub nietypowy sygnalizator świetlny.



POZIOM TRUDNOŚCI MONTAŻU



Właściwości

- źródło światła – niebieskie diody LED
- 14 programów efektów wizualnych
- regulacja szybkości zmian
- łatwy montaż i uruchomienie
- napięcie zasilania: 4,5...5V VDC
- wymiary płytki: 65×65 mm

Zeskanuj kod
i pobierz PDF

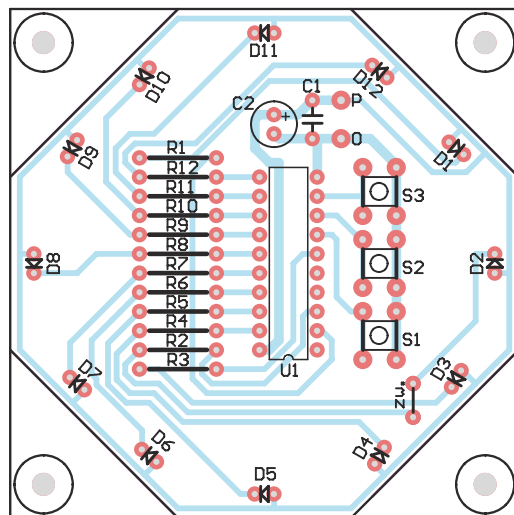
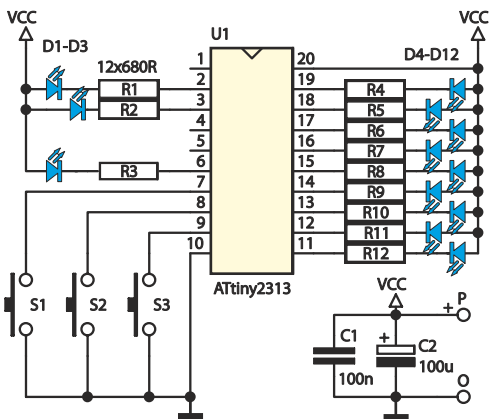


Opis układu

Schemat ideowy przedstawiono na rysunku 1. Pracą diod steruje mikrokontroler ATTINY2313. Diody LED D1–D12 połączone przez rezystory R1–R12 o wartości 680Ω do linii I/O mikrokontrolera. Jako filtry napięcia zastosowano kondensatory C1 i C2 o wartościach 100nF i 10μF/16V. Przyciski S1–S3 zastosowano dla możliwości ustawienia rodzaju efektu i szybkości każdego z nich. Funkcje przycisków są następujące: S1 - następny efekt, S2 - zmniejszanie szybkości, S3 - zwiększanie szybkości, S2 i S3 - poprzedni efekt.

Montaż i uruchomienie

Schemat montażowy jest przedstawiony na rysunku 2. Cały układ jest stosunkowo prosty, dlatego nie jest istotne, co w lutujemy jako pierwsze, ale warto zacząć od zworki i rezystorów, a na końcu wlotować diody, gdyż trzeba je ułożyć w kształt okręgu. Pod mikrokontroler najlepiej zastosować podstawkę. Układ nie wymaga kalibracji. Prawdopodobnie zmontowany jest gotowy do pracy. Cały układ pobiera zaledwie 10mA i powinien być zasilany stałym napięciem nie większym niż 5V, najlepiej z 3 baterii AA.



Rys. 1 Schemat ideowy

Rys. 2 Rozmieszczenie elementów na płytce drukowanej

Wykaz elementów

Rezystory:

R1-12:680Ω

Kondensatory:

C1:100nF

C2:100μF/16V

Półprzewodniki:

D1-D12:diody niebieskie LED 5mm

U1:ATtiny2313

Pozostałe:

S1-S3:przyciski typu microswitch

Kosztyk baterii

Zeskanuj
kod
i pobierz
katalog
zestawów
AVT



AVT Korporacja sp. z o.o.

ul. Leszczyńska 11
03-197 Warszawa
tel.: 22 257 84 50
sklep.avt.pl

Znajdź nas na



Dział pomocy technicznej:

tel.: 22 257 84 58
serwis@avt.pl



Produktu nie wolno wyrzucać do zwykłych pojemników na odpady. Obowiązkiem użytkownika jest przekazanie zużytego sprzętu do wyznaczonego punktu zbiórki w celu recyklingu odpadów powstających ze sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

AVT Korporacja zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian bez uprzedniego powiadomienia.

Montaż i podłączenie urządzenia niezgodny z instrukcją, samowolna zmiana części składowych oraz jakiegokolwiek przeróbki konstrukcyjne mogą spowodować uszkodzenie urządzenia oraz narazić na szkodę osoby z niego korzystające. W takim przypadku producent i jego autoryzowani przedstawiciele nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody powstałe bezpośrednio lub pośrednio w wyniku użycia lub nieprawidłowego działania produktu.