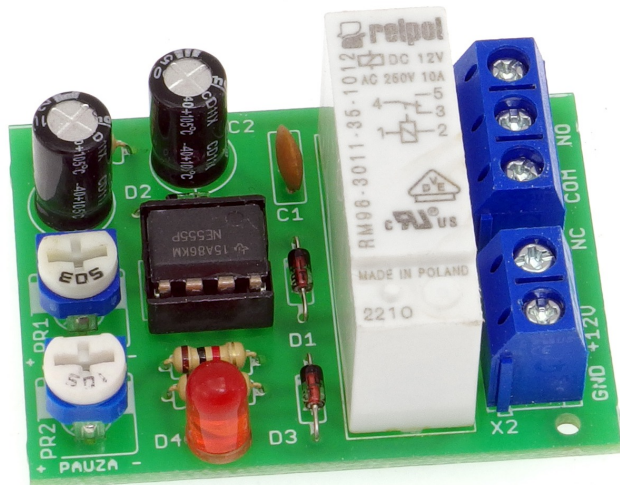
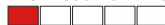




AVT 1459


TRUDNOŚĆ MONTAŻU


Niezwykle prosty, ale funkcjonalny moduł czasowy pozwalający sterować dowolnymi urządzeniami o przerywanym działaniu – służy do cyklicznego włączania i wyłączania obciążenia. Jako element wykonawczy zastosowano przekaźnik.

Właściwości

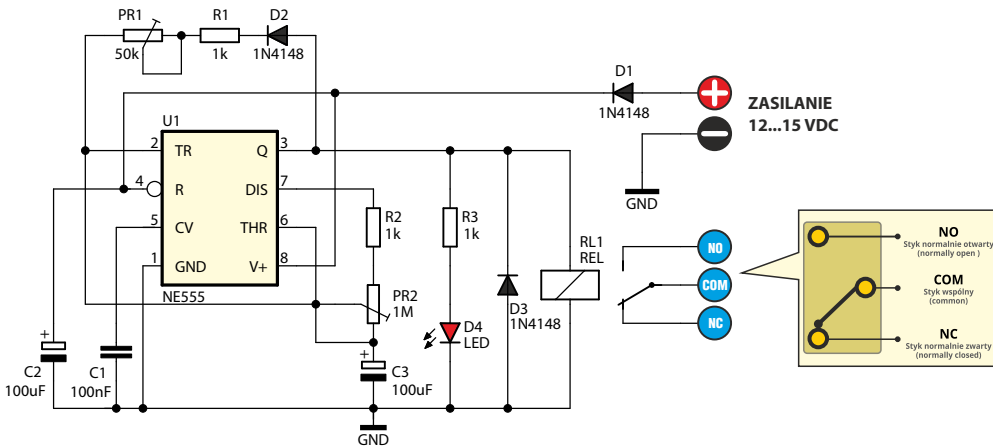
- płynna regulacja czasu przerwy między załączeniami
- płynna regulacja czasów włączenia i wyłączenia
- zakres czasu włączenia: 0,5-8 sekund
- zakres czasu wyłączenia: 0,5-60 sekund
- sygnalizacja pracy: dioda LED
- element wykonawczy: przekaźnik
- obciążenie styków: 8 A / 230 VAC
- zasilanie: 12-15 VDC

Opis układu

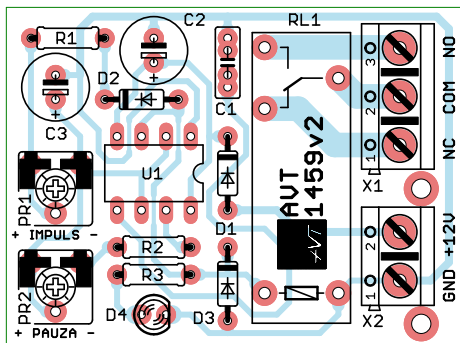
„Sercem” układu jest wciąż jeszcze nieśmiertelny timer NE555, pracujący w jednym z najczęściej stosowanych rozwiązań czyli w układzie generatora astabilnego generującego impulsy o czasie trwania zależnym od pojemności C3, rezystancji R2 oraz ustawienia suwaka potencjometru PR2.

Na rys. 1 pokazano schemat elektryczny układu czasowego, sterującego bezpośrednio z wyjścia Q (pin3) przekaźnikiem. Obwód złożony z kondensatora C2 rezystora R1 oraz potencjometru PR1 określa czas przerwy pomiędzy kolejnymi impulsami wyjściowymi. Dioda LED D4 pełni rolę sygnalizatora zadziałania przekaźnika RL1. Dwa potencjometry PR1 i PR2 pozwalają niezależnie regulować czas włączenia (około 0,5-8 sekund) i wyłączenia (około 0,5-60 sekund).

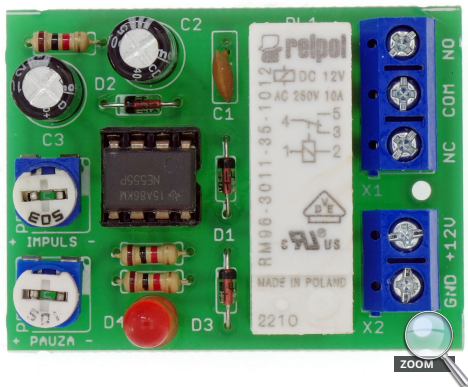
Na rys. 2 pokazano rozmieszczenie elementów na płycie drukowanej. Montaż jest typowy, a układ zmontowany ze sprawnych elementów nie wymaga żadnej regulacji i po dołączeniu do zasilania działa natychmiast poprawnie. Układ znajdzie szereg zastosowań, nie tylko do sterowania migającymi żarówkami, ale też w fotografii, modelarstwie i w różnych automatycznych urządzeniach. Urządzenie może być zasilane napięciem 12-15 VDC z zasilacza, baterii lub akumulatora i pobiera nie więcej niż 100 mA prądu.



Rys. 1. Schemat ideowy



Rys. 2. Rozmieszczenie elementów na płytce drukowanej



Wykaz elementów

Rezystory:

- R1-R3 : 1 kΩ
 PR1:.....Potencjometr montażowy 50 kΩ
 PR2:.....Potencjometr montażowy 1 MΩ

Kondensatory:

- C1:.....100 nF
 C2, C3:.....100 uF

Półprzewodniki:

- U1:.....NE555
 D1-D3:.....1N4148
 D4:.....LED

Pozostałe:

- CON1, CON2:Złącza śrubowe
 RL1RM96P12 lub odpowiednik



AVT SPV Sp. z o.o.

ul. Leszczyńska 11
 03-197 Warszawa
 kity@avt.pl

Wsparcie:
 serwis@avt.pl



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

Montaż i podłączenie urządzenia niezgodny z instrukcją, samowolna zmiana części składowych oraz jakiegolwiek 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 jakiegolwiek szkody powstałe bezpośrednio lub pośrednio w wyniku użycia lub nieprawidłowego działania produktu.

Zestawy do samodzielnego montażu są przeznaczone wyłącznie do celów edukacyjnych i demonstracyjnych. Nie są przeznaczone do użytku w zastosowaniach komercyjnych. Jeśli są one używane w takich zastosowaniach, nabywca przyjmuje całą odpowiedzialność za zapewnienie zgodności ze wszystkimi przepisami.