

AR150

Układ czasowy z przekaźnikiem, timer



Moduł służy do sterowania układami o przerywanym działaniu. Umożliwia on cykliczne sterowanie urządzeniami elektrycznymi na zasadzie włącz-wyłącz, dając użytkownikowi możliwość niezależnego zaprogramowania obu czasów cyklu, tj. czasu włączenia i czasu wyłączenia. Układ można zastosować np. do sterowania kierunkowskazami, w modelarstwie, w rzutnikach slajdów, w migających światłach np. ostrzegawczych, w podświetlanych reklamach, policyjnych „kogutach” itp. Można nim sterować oświetleniem tradycyjnym 230V lub LED-owym 12V.

■ Parametry techniczne

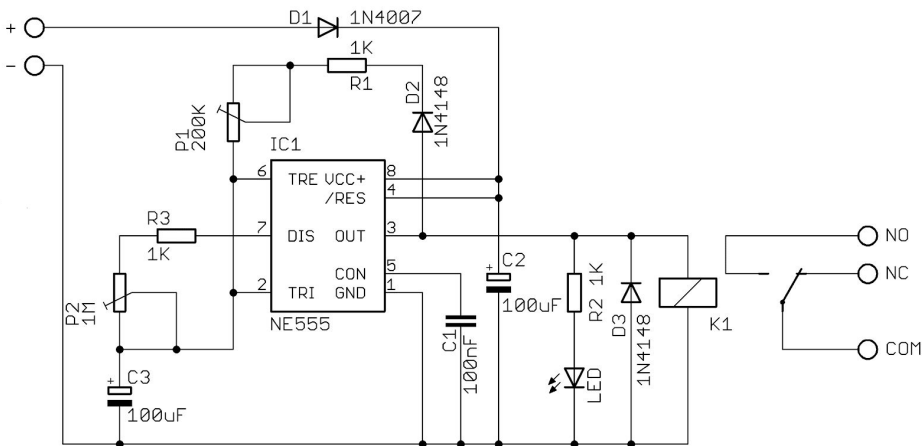
- regulowany płynnie czas trwania impulsu 0-14 sek.
- regulowany płynnie czas trwania przerwy 0-70 sek.
- **potencjometry precyzyjne do dokładnej regulacji czasu**
- sygnalizacja pracy - niebieska dioda LED
- **złącze przekaźnika NO lub NC** (normalnie otwarte lub normalnie zamknięte)
- element wykonawczy - przekaźnik 230 VAC / 6A
- zasilanie 12V-15V DC
- pobór prądu max.40 mA
- wymiary płytki 41x42mm

■ Montaż i podłączenie

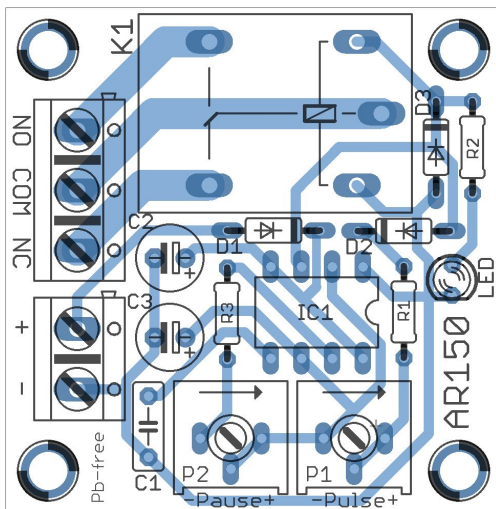
Do złącza „+” i „-” dołączamy zasilanie układu (12-15V DC). Do złącza **COM** i **NO** - obwód włączany (lub analogicznie do COM i NC – obwód rozłączany) – obciążalność wyjścia przekaźnikowego 8A (230VAC). Potencjometrem **PULSE** regulujemy czas trwania impulsu, natomiast potencjometrem **PAUSE** czas trwania przerwy. Zmieniając kondensator C3 na inny o wyższej pojemności, możemy zmienić czas trwania przerwy (dla C3=470uF – przerwa ponad 4min, 30 sek.)

■ Spis elementów

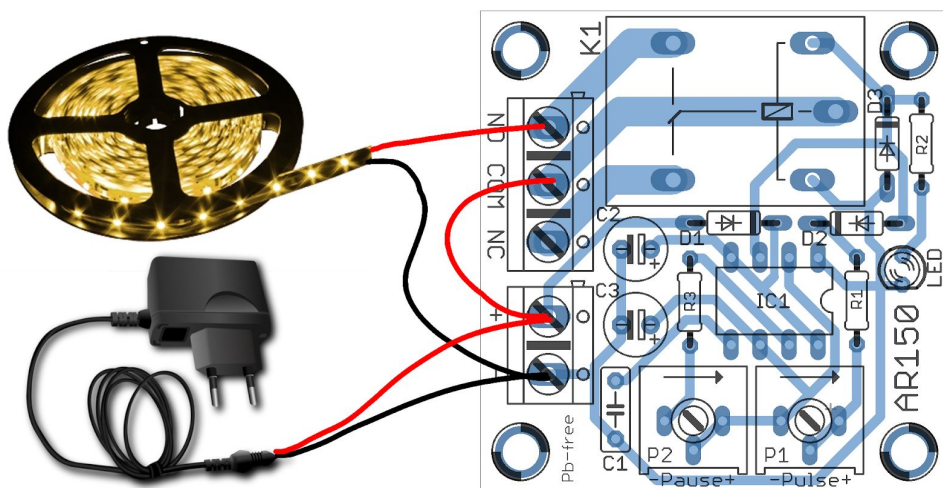
R1, R2, R3	1K	IC1	NE555
C1	100nF	K1	przełącznik
C2, C3	100uF	LED	dioda LED
D1	1N4007	P1	potencjometr 200K
D2, D3	1N4148	P2	potencjometr 1M



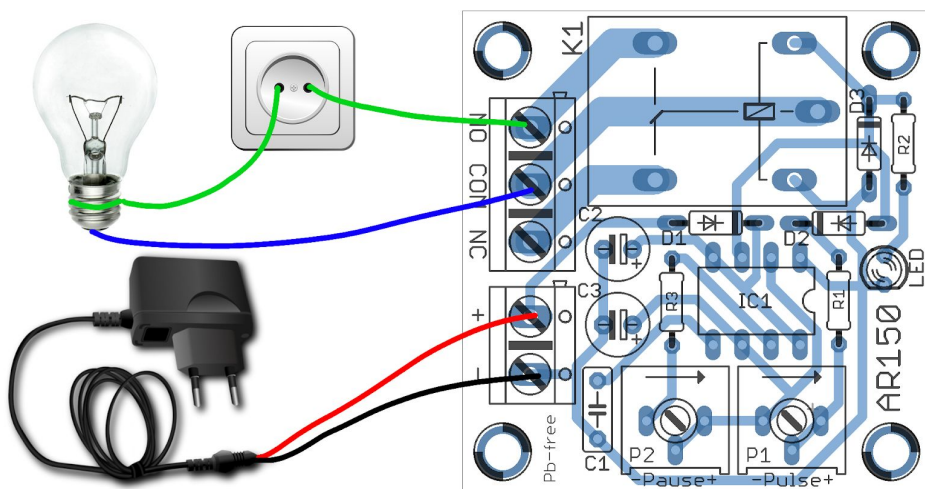
Rys. 1 Schemat ideowy



Rys. 2 Schemat montażowy



Rys. 3 Przykład podłączenia taśmy z diodami LED 12V DC



Rys. 4 Przykład podłączenia żarówki LED 230V lub żarówki tradycyjnej

■ Uwaga

W układzie może panować wysokie napięcie 230V, niebezpieczne dla życia i zdrowia. Dlatego wszelkie regulacje powinny być przeprowadzane przy wyłączonym zasilaniu urządzenia. Układ powinien być w obudowie z tworzywa sztucznego.



Po upływie okresu użytkowania produktu, nie należy usuwać go z innymi odpadami pochodzącymi z gospodarstwa domowego. Obowiązkiem użytkownika jest przekazanie go do wyznaczonego punktu zbiórki w celu recyklingu.