

WYŁĄCZNIK NA PILOTA IR (AJAWe-0409)

1) Montaż elementów układu.

Lutowanie elementów na płytce elektroniki należy rozpocząć od strony A. Jako pierwsze przylutować układy scalone oznaczone symbolami U1,U3. Następnie tranzystor T1 i rezystory R1..R8. Przylutować w podanej kolejności kondensatory C2,C4,C6,C7,C8,C10,C11,C1,C9,C3,C5. Z elementów smd pozostaje przylutować diody prostownicze D1,D4 oraz diody led D2,D3,D5. Sposoby oznaczania polaryzacji dla poszczególnych elementów pokazano poniżej, przy tabeli z wykazem elementów. Na końcu montujemy elementy przewlekane XT1,SW1,ZL1,ZL2,REL1,U2, które umieszczamy po stronie A i lutujemy ich końcówki po stronie B. Nóżki elementów XT1,U2 należy skrócić po przylutowaniu. Wskazówki odnośnie techniki lutowania elementów smd można znaleźć w dziale *Poradnik* na stronie www.ajawe.pl

2) Instrukcja obsługi.

Zasilanie podłączamy do złącza ZL1 zgodnie z polaryzacją określoną na płytce.

Zewnętrzny obwód, którym chcemy sterować, podłączamy do złącza ZL2. Pola tego złącza oznaczono literami: Z-(zwarcie), W-(wspólny), R-(rozwarcie). Jeśli chcemy aby zewnętrzny obwód był zwierany w chwili załączenia przekaźnika, podłączamy go do pól oznaczonych Z,W. Jeżeli ma być rozwierany wykorzystujemy pola R,W.

Zasilony układ rozpoczyna pracę w trybie czuwania o czym świadczy świecąca, zielona dioda led. W tym stanie urządzenie odbiera wysyłane do niego sygnały z pilota i porównuje z zapamiętanymi wzorcami. W czasie odbioru sygnałów w podczerwieni, mruga czerwona dioda led. Jeśli któryś sygnał zostanie rozpoznany, wówczas układ wykonuje przyporządkowane mu polecenie tzn. włącza lub wyłącza przekaźnik. Gdy przekaźnik jest włączony to świeci się żółta dioda led.

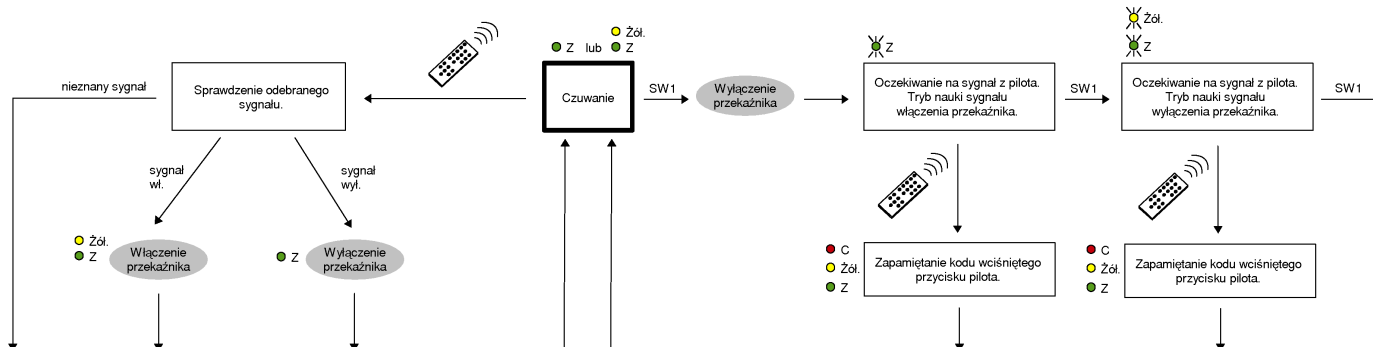
Przycisk SW1 służy do zmiany trybu pracy. Pojedyncze wciśnięcie przycisku, wprowadza urządzenia w tryb nauki kodu dla włączenia przekaźnika. Jest to sygnalizowane mruganiem zielonej diody led. Jeśli teraz wciśniemy dowolny przycisk na pilocie, to wyłącznik odbierze jego sygnał i zapisze w swojej pamięci. Ten fakt zostanie potwierdzony zapaleniem zielonej, żółtej i czerwonej diody led. Następnie układ powróci do stanu czuwania.

Dwukrotne wciśnięcie przycisku SW1 uruchomi tryb nauki kodu dla wyłączenia przekaźnika. Sygnalizowane jest to mruganiem na przemian zielonej i żółtej diody led. Tutaj nauka przebiega identycznie jak w poprzednim przypadku.

Trzykrotne wciśnięcie przycisku SW1 spowoduje powrót do trybu czuwania.

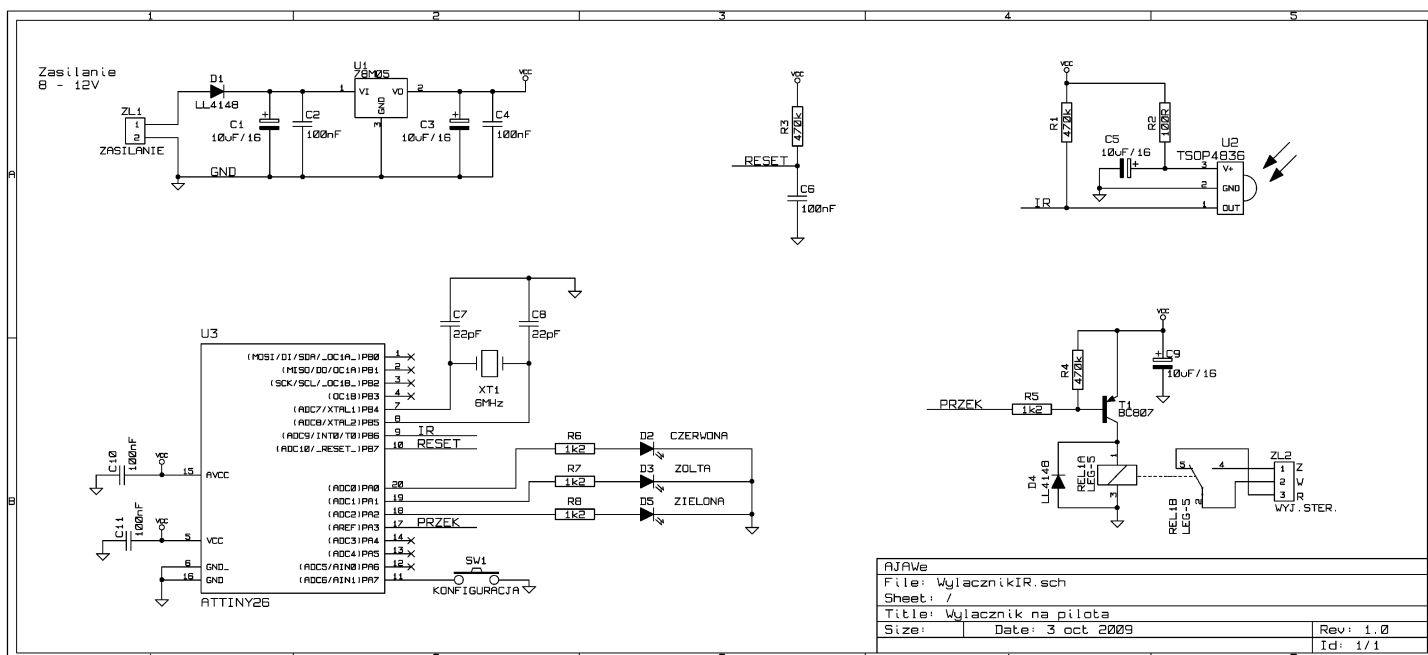
Chwilowy zanik napięcia zasilania powoduje wyłączenie przekaźnika czyli powrót do stanu przedstawionego na schemacie. Ponowne załączenie zasilania nie skutkuje automatycznym przywróceniem poprzedniego stanu przekaźnika.

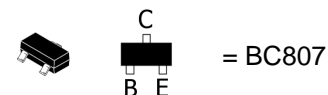
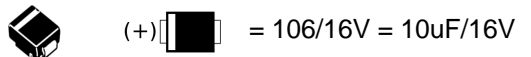
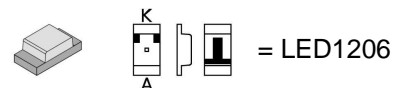
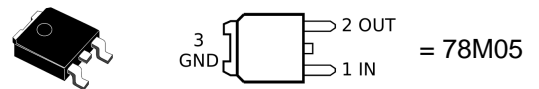
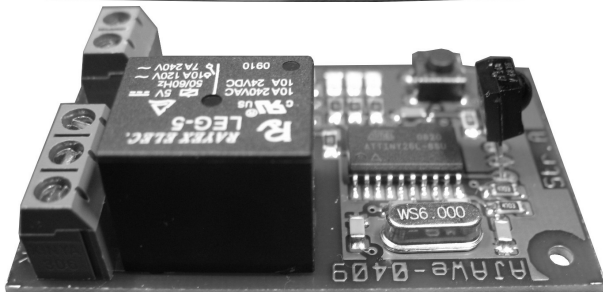
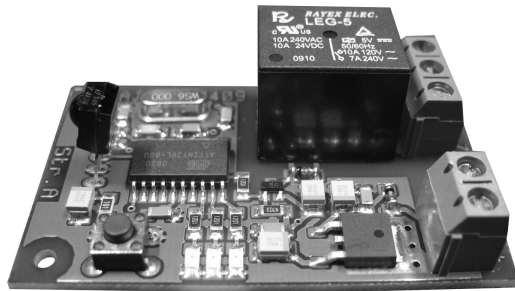
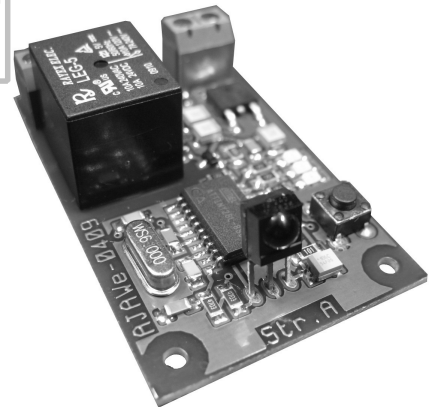
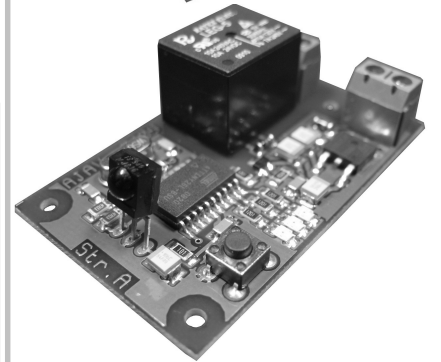
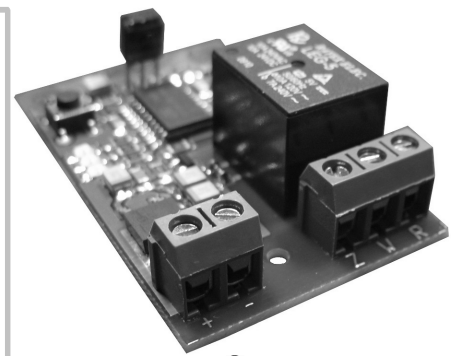
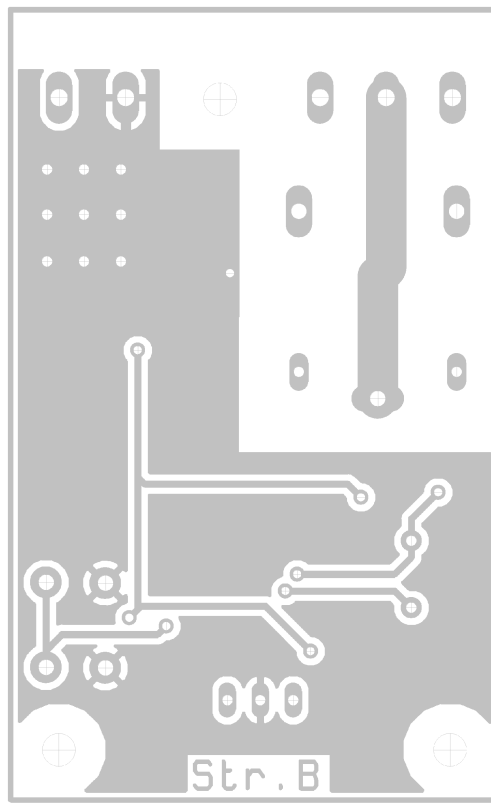
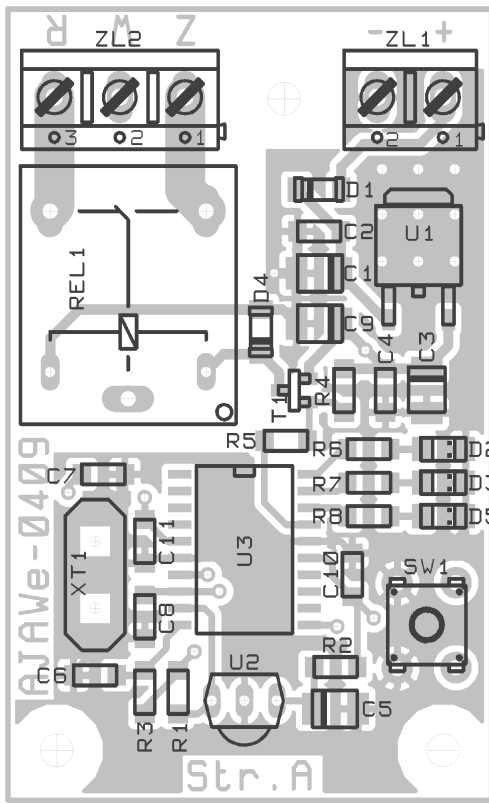
Zanik napięcia zasilania nie kasuje wprowadzonych wzorców sygnałów podczerwieni. Oznacza to, że raz zaprogramowany wyłącznik nie wymaga ponownej konfiguracji.



Zasilanie: 8..12VDC

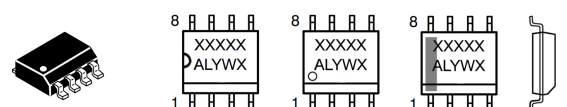
Max pobór prądu (przy aktywnym przekaźniku): 100mA



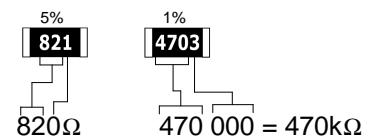


Ilość	Oznaczenie elementu	Wartość
3	C7, C8 +1(dodatkowy)	22pF
6	C2, C4, C6 ,C10, C11 +1(dodatkowy)	100nF
4	C1, C3, C5, C9	10uF/16
2	R2 +1(dodatkowy)	100R
5	R5, R6, R7, R8 +1(dodatkowy)	1k2
4	R1, R3, R4 +1(dodatkowy)	470k
3	D1, D4 +1(dodatkowy)	LL4148
2	D2 +1(dodatkowy)	LED1206 (czerwona)
2	D3 +1(dodatkowy)	LED1206 (żółta)
2	D5 +1(dodatkowy)	LED1206 (zielona)
2	T1 +1(dodatkowy)	BC807
1	U1	78M05
1	U2	TSOP4836
1	U3	ATTiny26
1	REL1	LEG-5 10A/240V
1	XT1	6MHz
1	SW1	TACT-65N
1	ZL1	TB5002S-2
1	ZL2	TB5003S-2

Sposoby oznaczenia pinu nr 1 w ukł. scalonych



Zakodowana wartość rezystora



(ostatnia cyfra określa ilość zer)