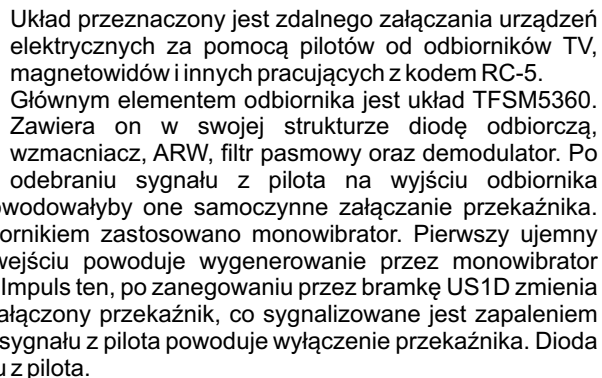




Odbiornik podczerwieni



pojawiają się paczki impulsów. Powodowałyby one samoczynne załączenie przekaźnika. Dlatego też bezpośrednio za odbiornikiem zastosowano monowibrator. Pierwszy ujemny impuls pojawiający się na jego wejściu powoduje wygenerowanie przez monowibrator impulsu o czasie trwania ok. 1sek. Impuls ten, po zanegowaniu przez bramkę US1D zmienia stan przerzutnika US2A. Zostaje załączony przekaźnik, co sygnalizowane jest zapaleniem diody LED D2. Ponowne odebranie sygnału z pilota powoduje wyłączenie przekaźnika. Dioda LED1 sygnalizuje odebranie sygnału z pilota.

Do zasilania układu należy zastosować dowolny zasilacz o napięciu 12V i wydajności prądowej ok. 200mA.

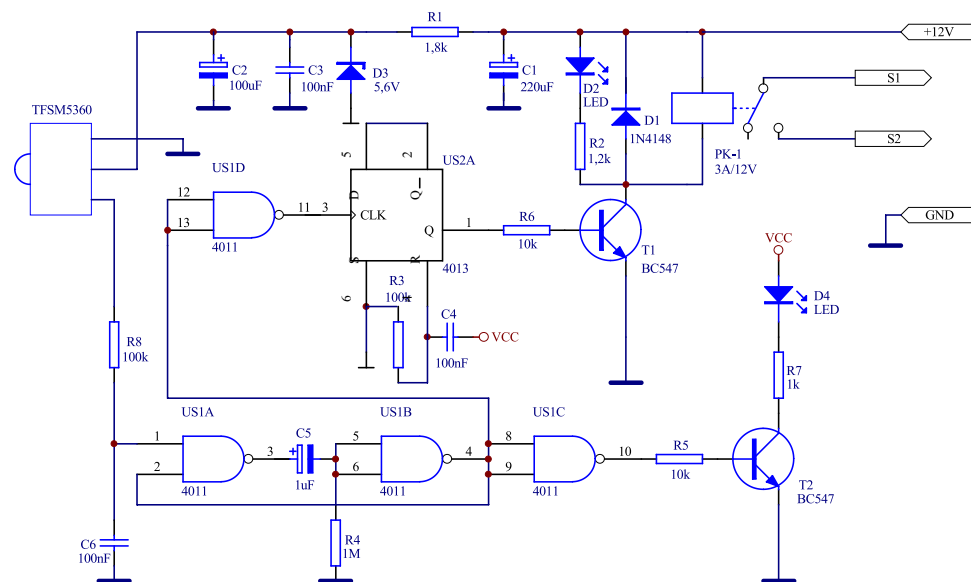
Montaż zestawu jest bardzo prosty i nie powinien sprawić żadnych kłopotów. Należy zwrócić uwagę na prawidłowe wlotowanie elementów półprzewodnikowych i kondensatorów elektrolitycznych. Pod układy scalone należy wlotować podstawki.

Układ odbiorczy został praktycznie sprawdzony z kilkoma typami pilotów. Uzyskano zasięg nawet do kilkunastu metrów. Duża czułość odbiornika powoduje, że układ może być nieprzydatny w pomieszczeniach gdzie zainstalowany jest np. telewizor. Zmiana kanału w telewizorze będzie powodować załączanie się naszego odbiornika. Układ reaguje nawet na sygnały odbite od ścian. Problemy mogą wystąpić przy współpracy ze starszymi typami pilotów. Częstotliwość nośna może odbiegać od tej, do której przystosowany jest układ TF5M5360 (36kHz), co znacznie zmniejszy zasięg lub wręcz uniemożliwi zadziałanie odbiornika. Rozwiązaniem może być wówczas wymiana układu TF5M na egzemplarz przystosowany do innej częstotliwości np. 33...38kHz. (dwie środkowe cyfry w oznaczeniu odbiornika oznaczają do jakiej częstotliwości pracy jest przystosowany).

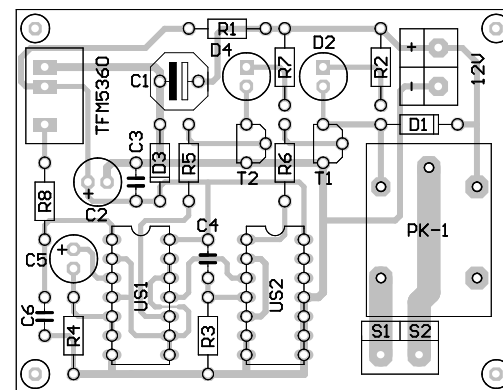
WYKAZ ELEMENTÓW ZESTAWU:

US1.....	CD4011
US2.....	CD4013
R1.....	1,8k Ω
R2.....	1,2k Ω
R3,R8.....	100k Ω
R4.....	1M Ω
R5,R6.....	10k Ω
R7.....	1k Ω
TF5M5360 Dioda ze wzmacniaczem	
T1,T2.....	BC547
D1.....	1N4148

D2.....LED 5mm czerwona
D3.....5,6V
D4.....LED 5mm zielona
C1.....220uF/16V
C2.....100uF/16V
C3,C4,C6.....100nF
C5.....1uF/25V
Przekaznik 12V/3A
PODSTAWKI DIP14 2szt.
PŁYTKA DRUKOWANA
ZŁACZA ARK2 2szt



Schemat ideowy



Schemat montażowy