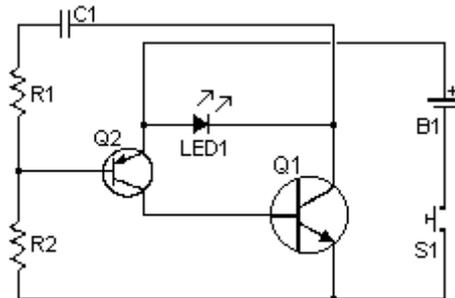


Controle Remoto Infra Vermelho Monocanal

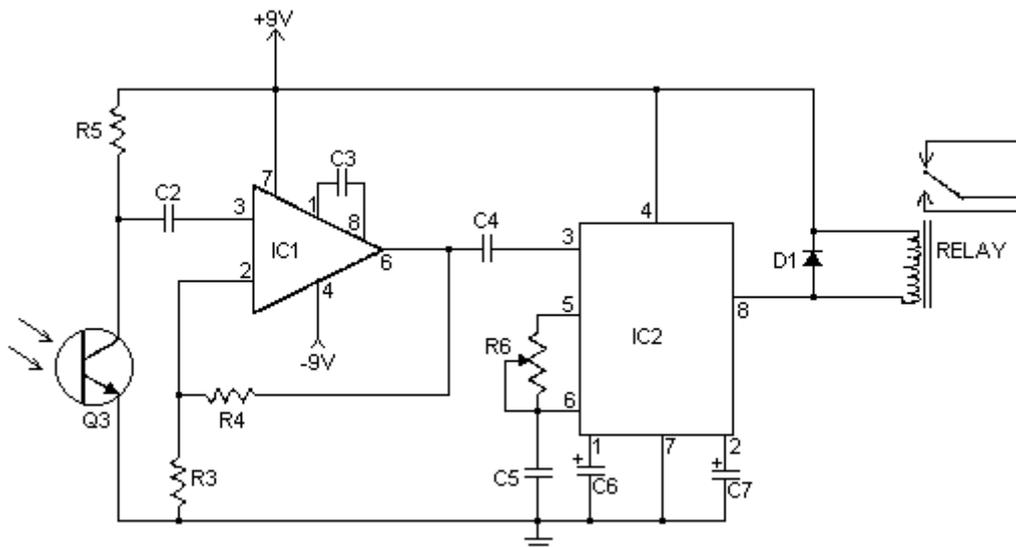
Já existiam alguns artigos que faziam referências à controles remotos infravermelho aqui no Eletronica.org, mas nesta relação ainda não existia um circuito monocanal simples, que utilizasse um CI como filtro PLL, dispensando a elaboração de bobinas e facilitando a montagem.

Na etapa de transmissão o circuito resume-se à um oscilador transistorizado que excita um LED infravermelho em uma freqüência ajustável pelo circuito RC.



Esquema do Transmissor

No circuito receptor, também não há nenhum mistério: apenas um amplificador operacional recebendo os sinais do foto-transistor e jogando a saída em um CI decodificador de tom LM567 que é o responsável por detectar quando a frequência correta é jogada em sua entrada.



Esquema do Receptor

Para ajustar o circuito você deve pressionar o botão S1 no transmissor e ajustar R6 de modo que o relé seja energizado. Ao soltar S1 o relé deve voltar ao estado inicial.

Lista de componentes:

Componente	Quantidade	Descrição	Equivalente
R1	1	22K 1/4W Resistor	
R2	1	1 Meg 1/4W Resistor	
R3	1	1K 1/4W Resistor	
R4, R5	2	100K 1/4W Resistor	
R6	1	50K Potenciômetro	
C1, C2	2	0.01uF 16V Capacitor Cerâmico	
C3	1	100pF 16V Capacitor Cerâmico	
C4	1	0.047uF 16V Capacitor Cerâmico	
C5	1	0.1uF 16V Capacitor Cerâmico	
C6	1	3.3uF 16V Capacitor Eletrolítico	
C7	1	1.5uF 16V Capacitor Eletrolítico	
Q1	1	2N2222 Transistor NPN	2N3904
Q2	1	2N2907 Transistor PNP	
Q3	1	Foto Transistor NPN	
D1	1	1N914 Diodo de Silício	
IC1	1	LM308 CI Amp Operacional	
IC2	1	LM567 Decodificador de Tom	
LED1	1	LED Infra-vermelho	
RELAY	1	Relé 6 Volts	
S1	1	Interruptor "Push Button"	
B1	1	Bateria 3 Volts	Duas pilhas de 1.5V em série
MISC	1	Placa, soquetes p/ os CIs, etc.	

Este projeto é de autoria de "Aaron" e a sua versão traduzida encontrada no site <http://www.eletronica.org/>