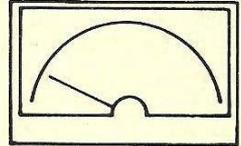


COMPROBADOR DE INFRARROJOS

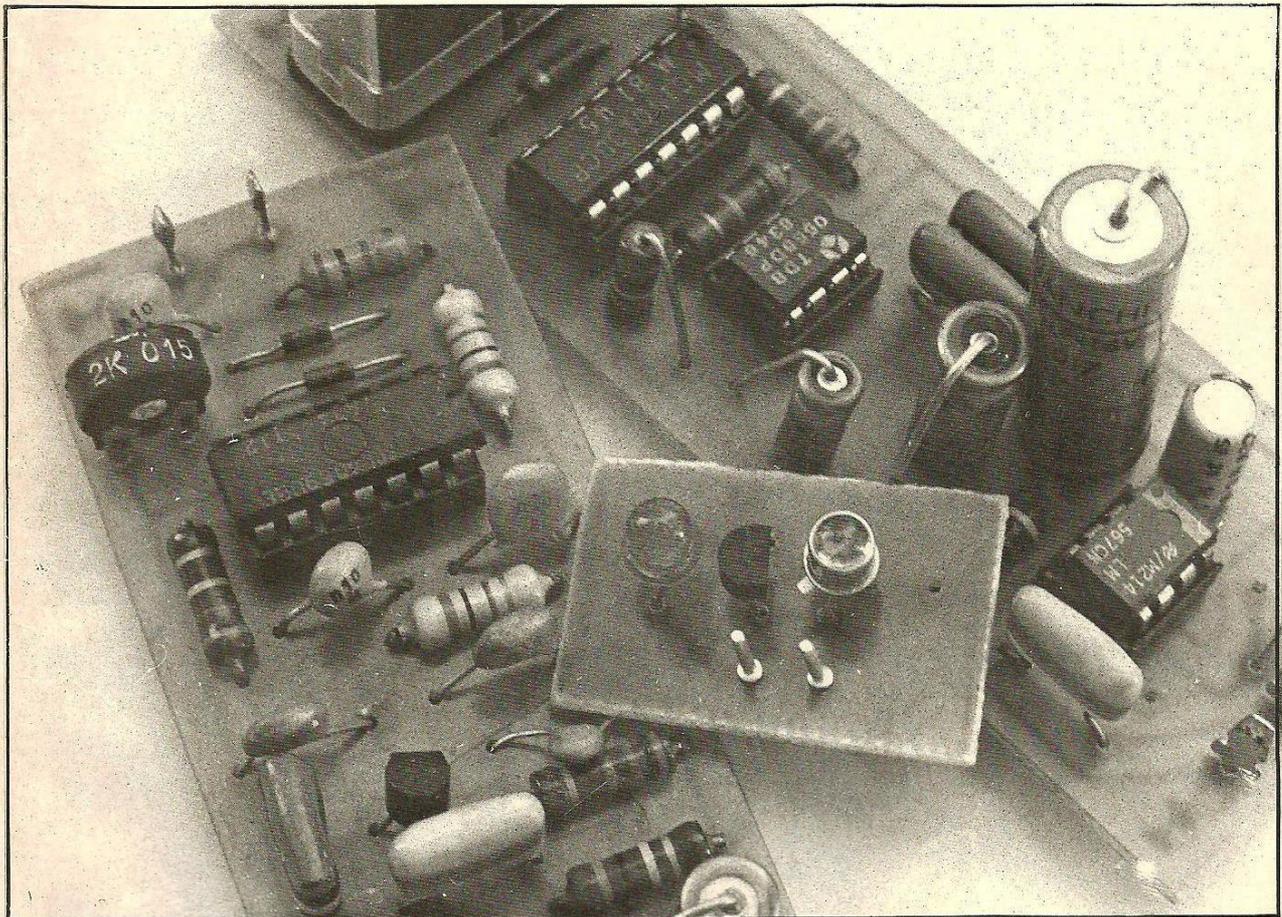
En algunos montajes como alarmas, telexandos y demás que basan su funcionamiento en rayos infra-rojos conviene disponer de algún dispositivo con el que probar si los emisores de infrarrojos funcionan correctamente.

Es nuestro propósito presentar un circuito muy simple que pueda ser usado para tal fin, de reducidísimo tamaño y bajo consumo. Además de lo antes expuesto puede dársele cuantas aplicaciones se le ocurra al usuario en la detección de infra-rojos.



Instrumentación

JOSE DE LA FUENTE JIMENEZ.

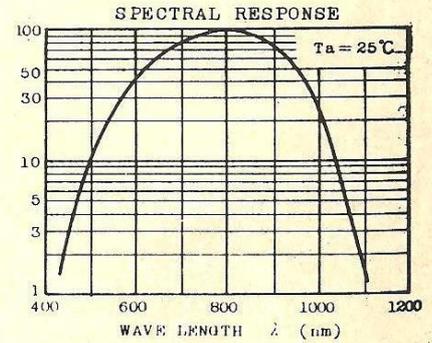
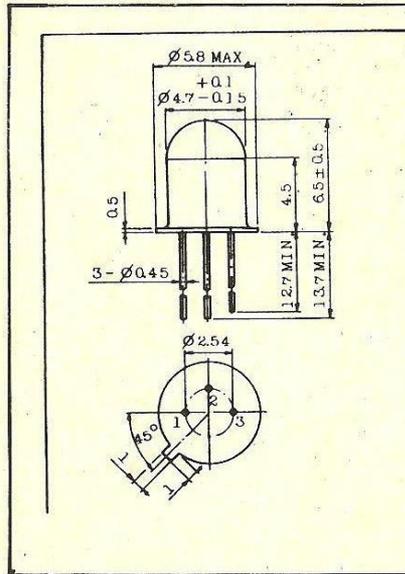


DESCRIPCIÓN

Este circuito está formado sólo por tres componentes: un fototransistor, un transistor y un diodo a LED.

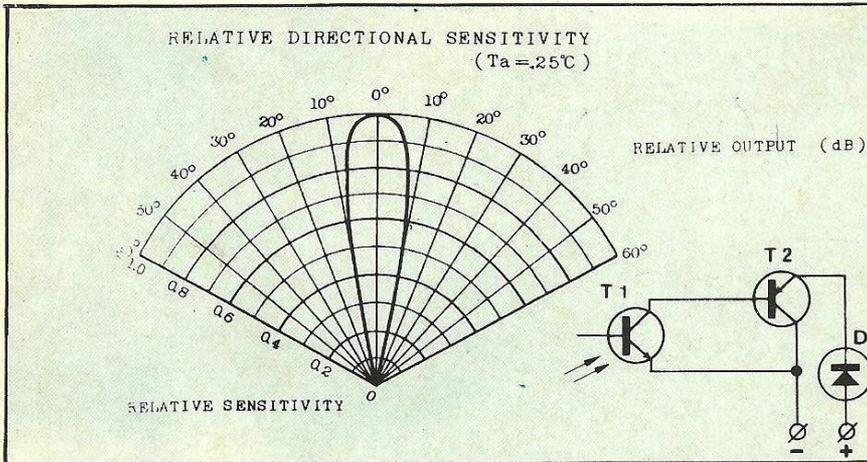
El fototransistor T1 es el TP S-604. Su base queda flotante. El colector se lleva a la base de T2 al introducirle corriente de base. Esto hace que el diodo LED se ilumine. En caso de que ninguna radiación infrarroja incida sobre T1, no conducirá por lo que T2 permanece en corte y el LED apagado.

Las características de sensibilidad direccional y respuesta espectral dependen únicamente de las características del fototransistor. El TPS 604 capta radiaciones con un sensibilidad relativa de 0,6 para un ángulo incidente de 10° respecto a la vertical, como se muestra en la gráfica correspondiente.



COMPONENTES

- T1 Fototransistor TPS-604
- T2 Transistor BC 556
- D1 Diodo LED



Cuando se desee otras características de directividad basta con cambiar el fototransistor. La tensión de alimentación va de 1,5V a 3V. Se recomienda usar dos baterías o pilas de 1,5V en serie.

DESCRIPCIÓN DEL MONTAJE

La placa de circuito impreso es de reducidas dimensiones. El montaje no reviste ninguna dificultad, únicamente hay que tener en cuenta que los tres componentes tienen una polaridad concreta y deben colocarse en la placa como se indica. La base de T1 debe quedar flotante. 4

