

Carga dinámica para foto transistor

En los casos que se utiliza, un foto transistor cómo receptor de pulsos de luz, acoplado con resistencia de carga convencional, se produce una incidencia desfavorable por los efectos de la luz ambiente. En algunas oportunidades se puede solucionar en parte este efecto con un potenciómetro en lugar de la resistencia de valor fijo, pero esto sirve hasta que se produce nuevamente una variación en la intensidad de la luz ambiente.

El circuito que se describe a continuación, se ajusta continuamente y en forma automática a los cambios en la luz ambiente.

Funcionamiento

El foto transistor y el transistor de carga (NPN de pequeña señal) se colocan en serie, la resistencia de auto polarización, del transistor de carga (entre colector y base del mismo) debe llevar a éste casi al punto de saturación, unos 600 a 800 mV en colector.

La incidencia de la iluminación ambiente sobre el foto transistor, determina una corriente sobre el mismo, que se equilibra con el transistor de carga auto polarizado y mantiene cargado el capacitor que está en la base del mismo.

En el momento que se reciben pulsos de luz, el circuito no puede responder con la suficiente rapidez, por el efecto del capacitor de base y éstos se manifiestan a la salida.

