

parametros de circuitos de activacion y transistores dde
potencia

MEJORADA LOPEZ IVAN

October 29, 2019



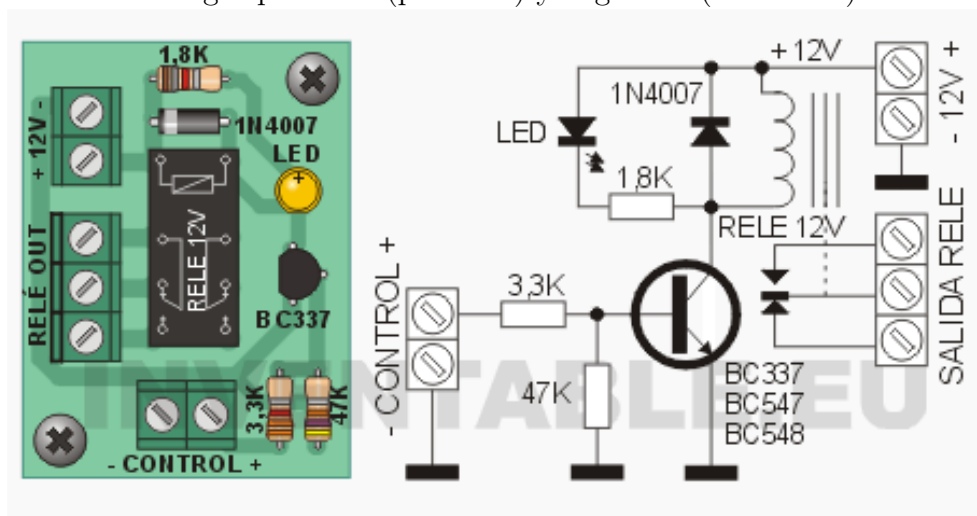
**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA
DE LA ZONA METROPOLITANA DE GUADALAJARA**

1 QUE ES UN PARAMETRO

Se conoce como parámetro al dato que se considera como imprescindible y orientativo para lograr evaluar o valorar una determinada situación. A partir de un parámetro, una cierta circunstancia puede comprenderse o ubicarse en perspectiva. Por dar algunos ejemplos concretos: años basamos en los parámetros habituales, resultará imposible comprender esta situación, El paciente está evolucionando de acuerdo a los parámetros esperados, Estamos investigando pero no hay parámetros que nos permitan establecer una relación con el caso anterior, La actuación del equipo en el torneo local es el mejor parámetro para realizar un pronóstico sobre su participación en el campeonato mundial .

2 parametros electronicos fundamentales

Si se aproximan una barra de ebonita a otra de vidrio, se comprobará que no existe ningún efecto entre ellas (ni atracción ni repulsión). Si luego se las frota y se las acerca una contra otra se notaran los efectos de atracción. Se dice entonces que los cuerpos están electrizados y se puede concluir que la electrización se produjo por frotamiento. A éste tipo de electricidad se la denomina estática. Todos estamos familiarizados con los efectos de la electricidad estática incluso algunas personas son más susceptibles que otras a su influencia. Para explicar como se origina la electricidad estática, hemos de considerar que la materia está compuesta de átomos, y los átomos de partículas cargadas, de modo de que queda conformada por un núcleo compuesto por protones con carga positiva y de neutrones carentes de carga eléctrica, rodeado de una nube de electrones que tienen carga negativa. Normalmente, la materia es neutra, tiene el mismo número de cargas positivas (protones) y negativas (electrones).



3 funcionamiento

El funcionamiento y utilización de los transistores de potencia es idéntico al de los transistores normales, teniendo como características especiales las altas tensiones e intensidades que tienen que soportar y, por tanto, las altas potencias a disipar.

Existen tres tipos de transistores de potencia:

*bipolar.

*unipolar o FET (Transistor de Efecto de Campo).

*IGBT.

4 IGBT

El IGBT ofrece a los usuarios las ventajas de entrada MOS, más la capacidad de carga en corriente de los transistores bipolares

Cuando el transistor está en saturación o en corte las pérdidas son despreciables. Pero si tenemos en cuenta los efectos de retardo de conmutación, al cambiar de un estado a otro se produce un pico de potencia disipada, ya que en esos instantes el producto $IC \times VCE$ va a tener un valor apreciable, por lo que la potencia media de pérdidas en el transistor va a ser mayor. Estas pérdidas aumentan con la frecuencia de trabajo, debido a que al aumentar ésta, también lo hace el número de veces que se produce el paso de un estado a otro.