

Resistencias Condensadores Diodos

¿ Que son las Resistencias ?

Se le denomina resistencia eléctrica a la oposición de los electrones. Se representa en la letra griega omega (Ω) y se denomina así en honor al físico alemán Georg Simón Ohm

Se representa en la siguiente fórmula:

$$R = \rho \frac{\ell}{S}$$

Una resistencia:



¿ Que son ?

La resistencia de un conductor depende directamente de dicho coeficiente, además es directamente proporcional a su longitud (aumenta conforme es mayor su longitud) y es inversamente proporcional a su sección transversal (disminuye conforme aumenta su grosor o sección transversal).

¿ Para que se utilizan ?

Las pues las resistencias se oponen al paso de corriente, se utilizan en algunos casos para proteger a los led y su simbología es como una linea recta que se distorciona pareciendo algo asi --WW-- solo que unida en una sola manchan

¿ Que son los Condensadores ?

Un condensador eléctrico (también conocido frecuentemente con el **anglicismo** capacitor, proveniente del nombre equivalente en inglés) es un dispositivo **pasivo**, utilizado en **electricidad** y **electrónica**, capaz de almacenar **energía** sustentando un **campo eléctrico**. Está formado por un par de superficies **conductoras**, generalmente en forma de láminas o placas, en situación de **influencia total** (esto es, que todas las **líneas de campo** eléctrico que parten de una van a parar a la otra) separadas por un material **dieléctric** o por la permitividad eléctrica del. Las placas, sometidas a una **diferencia de potencial**, adquieren una determinada **carga eléctrica**, positiva en una de ellas y negativa en la otra, siendo nula la variación de carga total.

¿ Que son ?

Podemos definir a un **capacitor o condensador** como aquel dispositivo que se encarga de **almacenar energía**. Es utilizado comúnmente en televisores, radios y otros tipos de equipos electrónicos.

Si se separan **dos conductores eléctricos** (elementos que permiten que la electricidad fluya a través de ellos) mediante un **dieléctrico** (un material que no deja que la electricidad circule bien) ha creado un condensador.

El capacitor consta de dos fases principales:

- Carga**: se produce cuando se le añade energía eléctrica hasta que está completamente cargado.
- Descarga**: sucede al liberar la energía que tenía almacenada

Un Condensador:



¿ Para que se utilizan ?

Los pequeños condensadores utilizados en **electrónica** pueden tener diferentes usos, uno de los más usuales es **“filtrar” el rizado de una señal en fuentes de alimentación**.

Además, podemos encontrar condensadores en placas electrónicas con otros objetivos, como por ejemplo actuar como oscilador, acoplador, generador de frecuencias, etc.

En aplicaciones **eléctricas** también son muy utilizados, un ejemplo sencillo son los flashes en cámaras de fotos: el condensador se carga desde la batería para después soltar de golpe toda su energía consiguiendo tensiones muy altas por un corto espacio de tiempo, creando de esta forma el “fogonazo” de la lámpara. Este efecto no se podría conseguir directamente con la batería ya que no tiene capacidad de entregar tanta energía en un espacio de tiempo pequeño.

DIODOS

¿Que son los diodos ?

Un diodo es un componente electrónico de dos terminales que permite la circulación de la corriente eléctrica a través de él en un solo sentido, bloqueando el paso si la corriente circula en sentido contrario, no solo sirve para la circulación de corriente eléctrica sino que este la controla y resiste. Esto hace que el diodo tenga dos posibles posiciones: una a favor de la corriente (polarización directa) y otra en contra de la corriente (polarización inversa).

Un diodo:



¿ Que son ?

El diodo es un componente electrónico que solo permite el flujo de la electricidad en un solo sentido, debido a esto su funcionamiento se parece a un interruptor el cual abre o cierra los circuitos. Este dispositivo esta conformado por dos tipos de materiales diferentes los cuales se traducen a dos terminales, un ánodo (+) y un cátodo (-).

¿ Para que se utilizan ?