

Introducción

Un capacitor es un elemento capaz de almacenar energía en su campo eléctrico. Está compuesto por dos placas conductoras separadas por un material dieléctrico y entre las placas, almacena carga eléctrica.

La capacitancia es la medida de la carga en una placa del capacitor y la diferencia de voltaje entre las dos placas, por lo que su valor es proporcional a la constante dieléctrica del material aislante y al área superficial del material dieléctrico, e inversamente proporcional al espesor del dieléctrico. La capacitancia se mide en Farad (F), unidad determinada en honor al físico inglés Michael Faraday.

En cambio, la resistencia es la propiedad de los materiales a oponerse naturalmente al flujo de carga, por lo que las resistencias dependen tanto de la conductividad del material empleado como del área y la longitud del material de construcción. El elemento utilizado para simular el comportamiento de la resistencia a la corriente es el resistor. La unidad para medir la resistencia es el Ohm (Ω).