

EV 1.5 CARACTERISTICAS DE LOS CONVERTIDORES DE POTENCIA CA-CD, CD-CA, CA-CA Y CD-CD

Ascencio De Leon Agustin

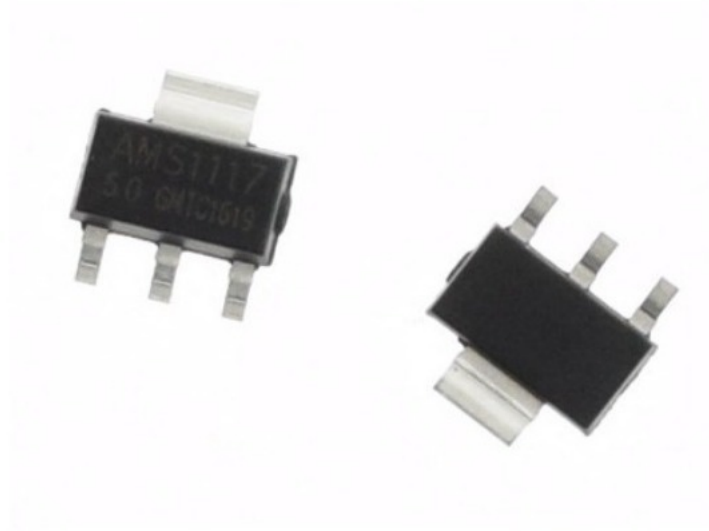
16 de septiembre de 2019



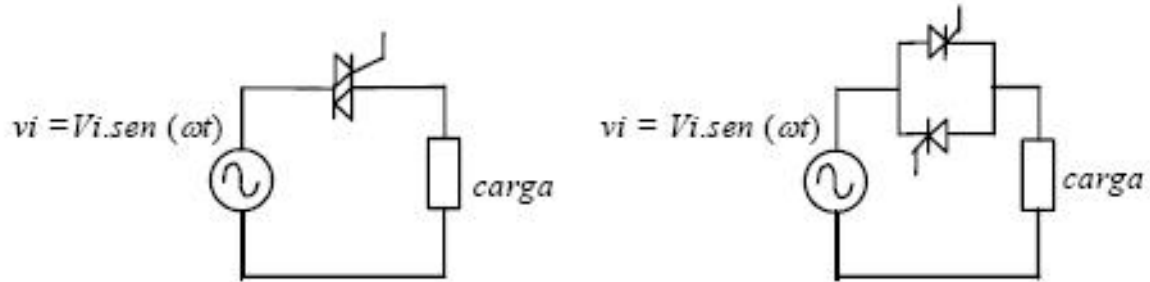
CONVERTIDORES DE POTENCIA CD-CA: Los convertidores de corriente directa a corriente alterna son utilizados como drivers de motores y como fuentes de corriente alterna ininterrumpida y tienen como objetivo producir una señal de corriente alterna sinusoidal, cuya magnitud y frecuencia puedan ser controladas



CONVERTIDORES CA-CD: Un convertidor se puede utilizar para elevar un voltaje de CD. Cuando el interruptor Q se cierra durante un tiempo t_1 , la corriente del interruptor se eleva la energía se almacena en un inductor L. Si durante el tiempo t_2 el interruptor se abre, la energía almacenada de inductor se transfiere a la carga a través del diodo D y la corriente del inductor se abate.



CONVERTIDORES CA-CA: •Realizan la conversión AC/AC de forma directa y sin etapa intermedia discontinua. •Los tiristores no necesitan bloqueo forzado gracias al paso natural por cero de la intensidad. •Proporcionan una tensión de frecuencia fundamental menor o igual que la frecuencia de la tensión de entrada. •Proporcionan una tensión con un cierto contenido de armónicos.



CONVERTIDORES CD-CD: Los convertidores CD-CD se utilizan ampliamente en el control de los motores de tracción de automóviles eléctricos, tranvías eléctricos, grúas marinas, montacargas y elevadores de minas. En lo que a nosotros nos concierne el convertidor CD-CD se utilizará en la primera etapa del balastro para la corrección del factor de potencia y obtener una salida en CD estable para alimentar el inversor resonante el cual trabajará en alta frecuencia. En este capítulo se analizarán 3 topologías de convertidores CD-CD las cuales son: Topología Elevadora, Reductora-elevadora y Flyback

