

Operacion de los circuitos de activacion con tiristores en convetidores CA-CD y CA-CA

Jesus David Esparza Cabrera Ing. Mecatronica Carlos Moran Garabito Sistemas electron

September 25, 2019

1 Convertidor CA-CD ¿para que sirve?

Un convertidor de corriente alterna a corriente directa parte de un rectificador de onda completa, Su carga puede ser puramente resistiva y al agregarle a este rectificador un capacitor en paralelo el convertidor se comporta como un filtro ya que se produce un voltaje a la salida que es esencialmente continuo, el convertidor CA-CD nos proporciona una señal de salida rectificada que casi es constante con el valor V_m , donde V_m es igual al valor pico del voltaje de entrada como este voltaje casi constante presenta una variación de V_0 . Este valor se puede considerar muy pequeño y de esta manera encontrar el valor del resistor y del capacitor para un valor de voltaje directo deseado.

2 Convertidor CA-CA ¿para que sirve?

Los convertidores CA a CA estan destinados a controlar el flujo de corriente alterna mediante la variacion del valor eficaz (RMS) el voltaje de CA aplicado ala carga, y que la frecuencia de salida de estos convertidores es la misma frecuencia del vltaje de su reespectiva entrada. a estos tambien se les puede conocer como "controladores del voltaje de CA ya que estos tienen aplicacion de de calefaccion industrial, cambio de conexiones con transformadores con carga, controles de alumbrado.

3 Operacion de los circuitos de activacion con tiristores

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 ya que existen diversos tipos de convertidores inversores de los cuales el convertidor de una sola pierna y el convertidor en puente de media y onda completa.