

EV_1_5_CARACTERISTICAS_DE_LOS_CONVERTIDORES_DE_POTENCIA_CA-
CD,CD-CA,CA-CA_Y_CD-CD

CRUZ RAMIREZ JESUS OSMAR

September 16, 2019

UNIVERSIDAD POLITECNICA DE LA ZONA METROPOLITANA DE GUADALAJARA, (UPzmg).

ING. MECATRONICA.

CA-CD

El convertidor de corriente alterna a corriente directa viene de un rectificador de ondas compuestas, los convertidores de CA-CD, este produce una señal de salida rectificada.

CD-CA

Dispositivo que transforma energia en corriente directa en energia alterna, para la transformacion de energia, los convertidores son construidos en la actualidad con dispositivos semi-conductores. depende de la fuerza de alimentacion en el circuito de pontecia, estos convertidores CD-CA, son clasificados como:

- Inversores fuente de tension (VSI)
- Inversores fuente de corriente (CSI)

Las frecuencias de salida en los convertidores CD-CA, VSI, Esta determinado por los estados de corte y conduccion de los dispositivos,

los inversores CSI, basicamente consisten en un rectificador controlado por fases

las ventajas de los CSI sobre los VSI, es la habilidad que se tiene de controlar fallas las conmutaciones y regresar naturalmente a su opereacion normal.

CD-CD

Muchas aplicaciones industriales es necesario el convertir una fuente de poder de corriente directa de voltaje fijo a una fuente de corriente directa se utiliza ampliamente en control de los motores de traccion de automoviles eletricos, tranvias electricos, gruas marinas, montacargas y elevadores de minas.

El convertidor reductor elevador o tambien conocido como buck-boos sumoin-istra un voltaje de salida que pueden ser mayor o menor al de la entrada.

Son de herramientas de la electronica de potencia, con estos se alcanza altas ganancias de voltaje y son usados para llevar a cabo las generaciones de energias con fuentes renovables clasificacion de convertidores CD-CD.

se clasifican en aislados y no aislados, la ventaja principal que presentan los primeros que es fuente aisladas de carga la desventaja es la cantidad de energia que puedan manejar debido al elemneto magnetico que se encarga de transferir directo la energia de la fuente hacia la carga.

se puede modificar el convertidor CD-CD, aislados a no aislados conservando ciertas caracteristicas como la realcion de vueltas del transformador en la mejora del rendimiento del convertidor CD-CD, ahi una configuracion que intercala y este permite transferir energia de la fuente hacia la carga.

CA-CA

reguladores de tension alterna y las que permiten obtener una salida de frecuencia distinta en el presente en la entrada en los ciclo convertidores Se realiza la conversion CA-CA de forma directa y sin etapa intermedia de continua, los tiristores no necesitan bloqueo forzado gracias al paso natural por cero de la intensidad proporciona una tension de frecuencia fundamental menor o igual que la frecuencia de tension de entrada.

permite realizar una cinversion directa CA-CA tanto en permite realizar una conversion directa CA-CA tanto en amplitud como en frecuencia sin paso intermdio por CC y tienen funcionamiento en cuatro cuadrantes, este puede funcionar tanto en cargas pasivas como cargas negativas y para cualquier factor de potencia.