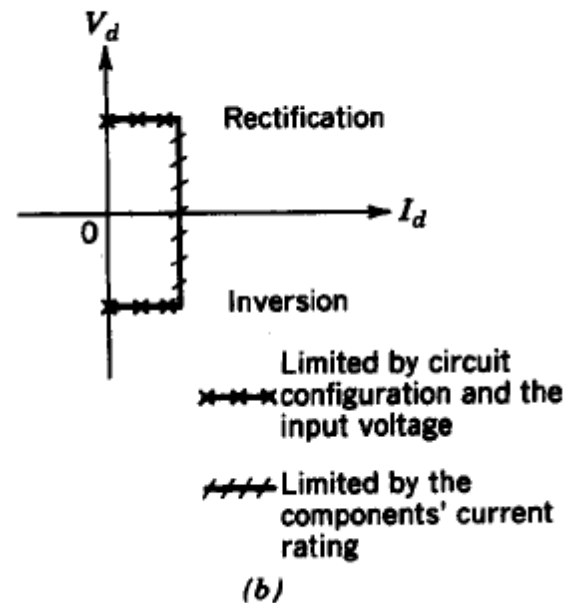
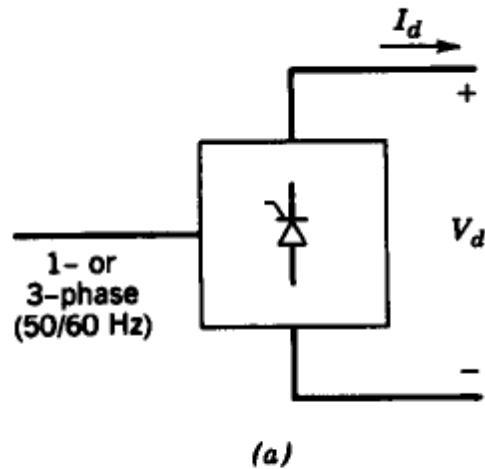




Rectificadores de línea controlados



Conversión en dos cuadrantes



Funcionamiento del Tiristor

Disparo de Tiristores (Existen IC)

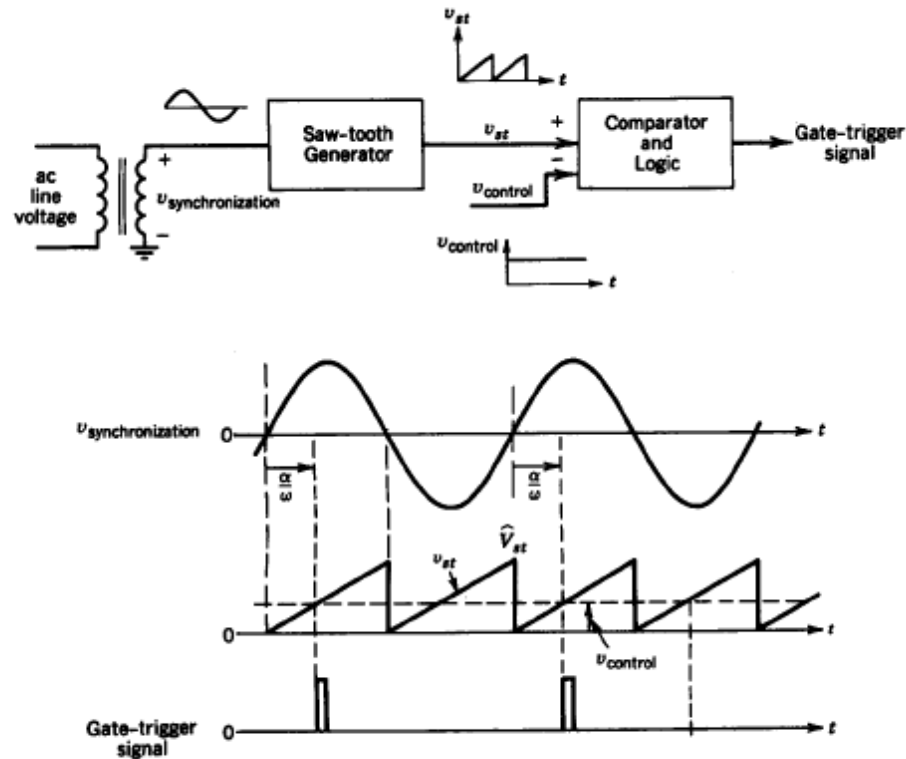
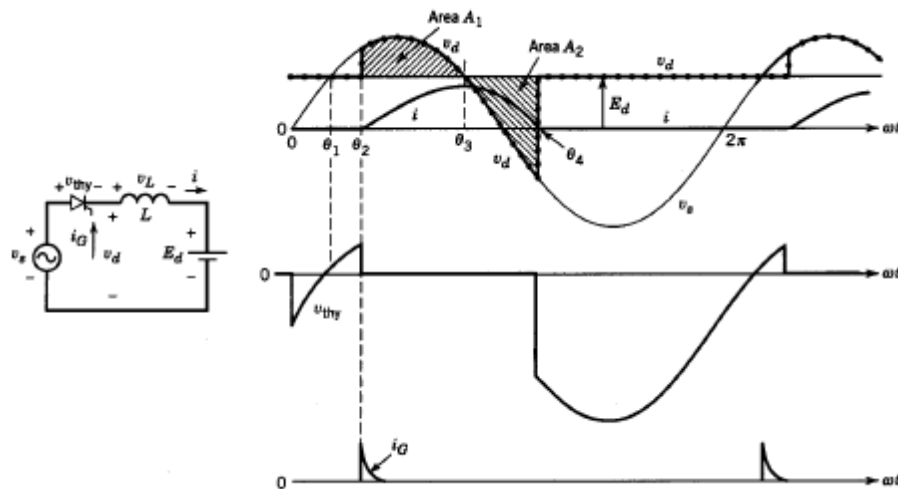
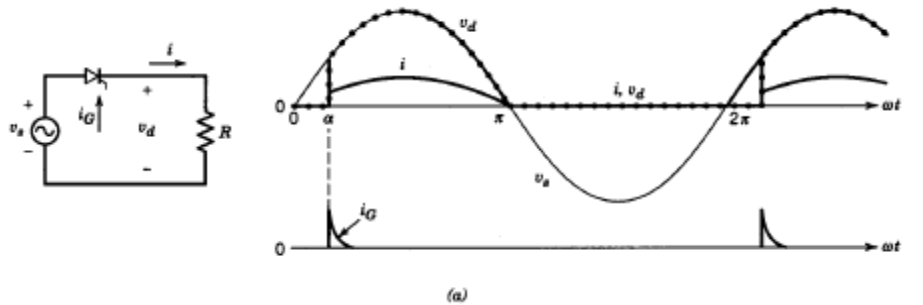


Figure 6-3 Gate trigger control circuit.



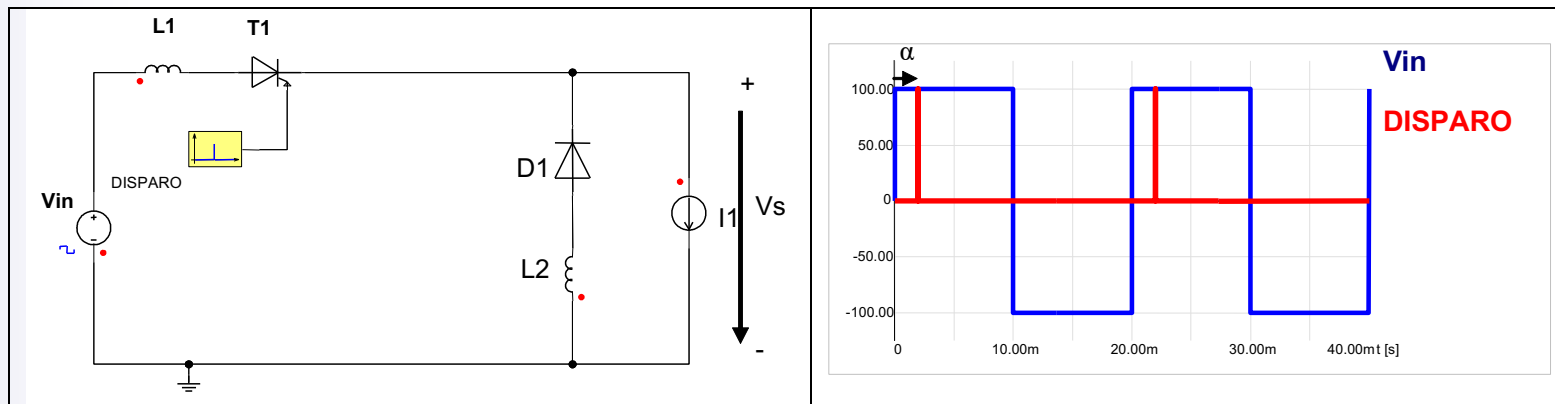
Ejemplos sencillos con tiristores



Ejemplos sencillos con tiristores

En el circuito de la figura se pide:

- Representar el valor de la corriente por las bobinas L_1 y L_2 calculando los valores más significativos de las formas de onda para $\alpha = \pi/4$
- Representar el valor de la tensión V_s en la fuente de corriente
- Calcular el valor medio de corriente por L_1 y el valor medio de tensión en V_s
- Representar cómo serían las formas de onda de corriente por las bobinas para $\alpha=9\pi/10$ y $\alpha=3\pi/2$



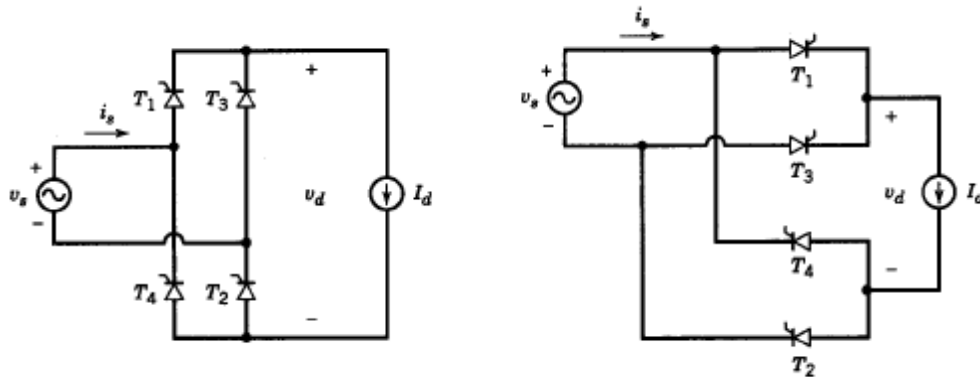
Datos:

$I_o = 10 \text{ A}$ V_{in} : cuadrada de frecuencia 50Hz y amplitud 100V (fig)
 $L_1 = 10\text{mH}$ $L_2 = 5\text{mH}$ Tiristor y diodo ideales



Rectificador monofásico con tiristores

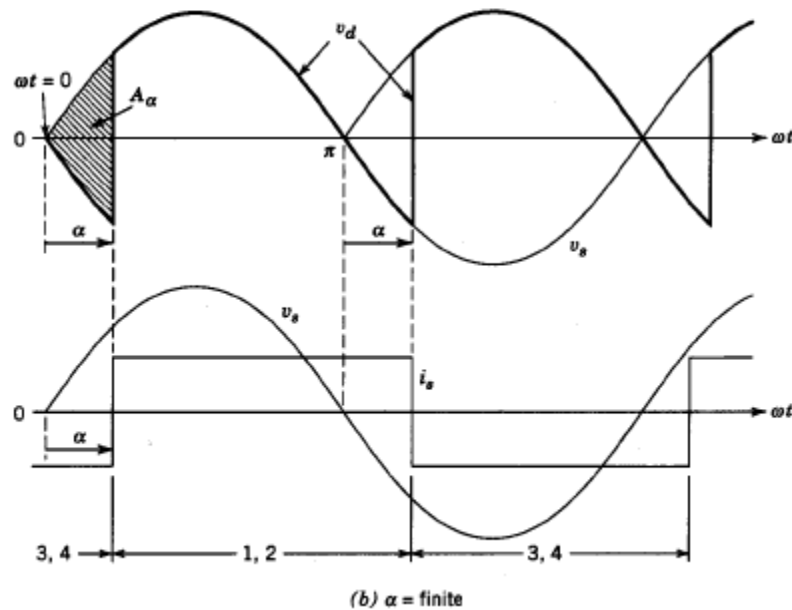
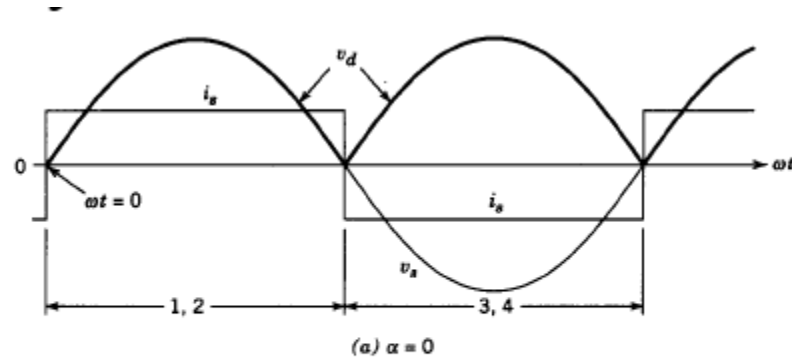
Esquema





Rectificador monofásico con tiristores

Formas de onda





Rectificador monofásico con tiristores

Tensión media de salida

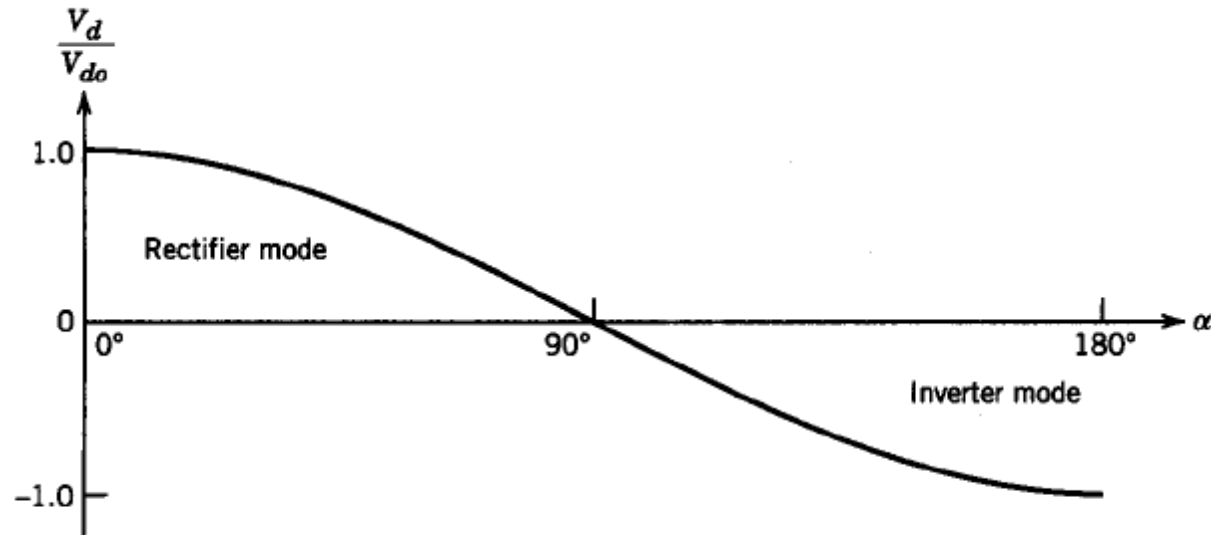
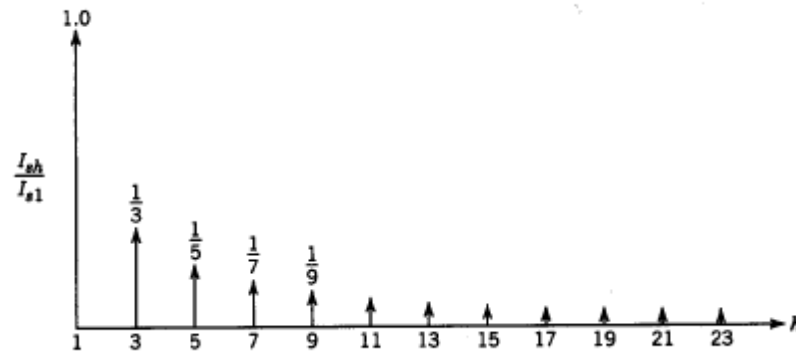
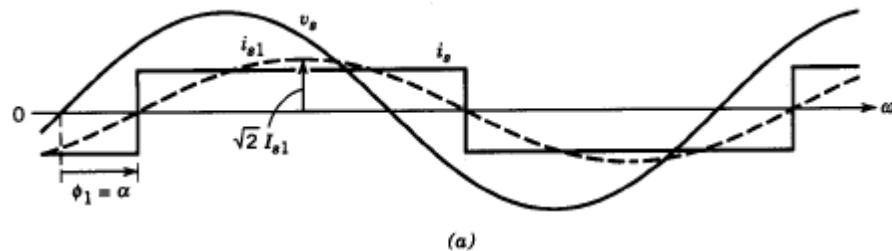


Figure 6-7 Normalized V_d as a function of α .



Rectificador monofásico con tiristores

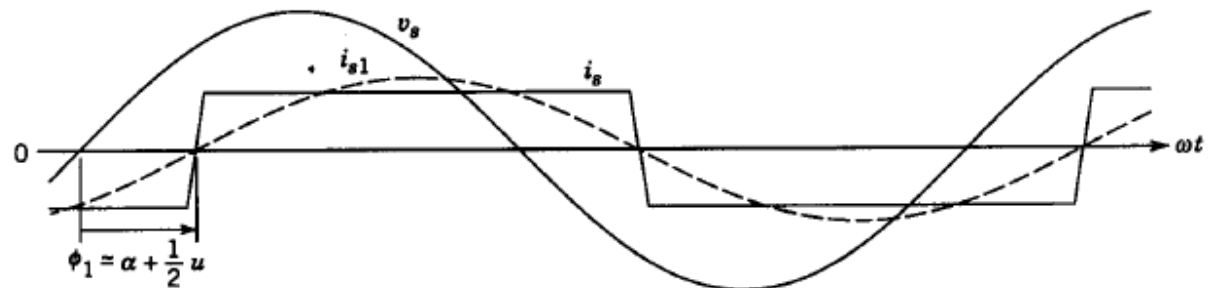
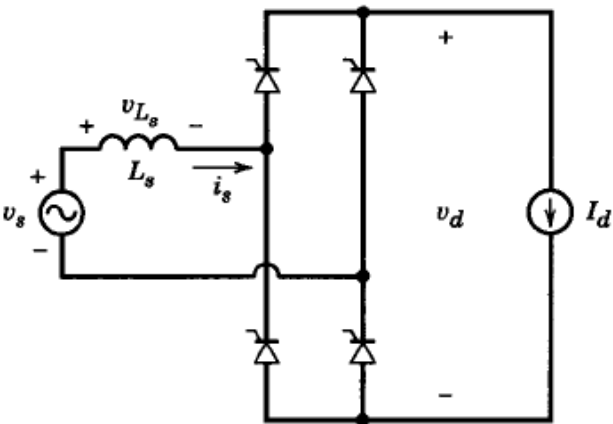
Forma de onda de corriente de entrada



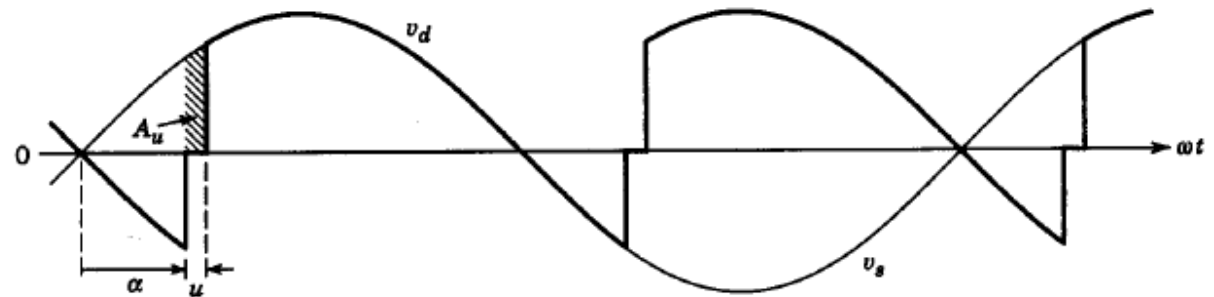


Rectificador monofásico con tiristores

Efecto de inductancia en AC



(a)

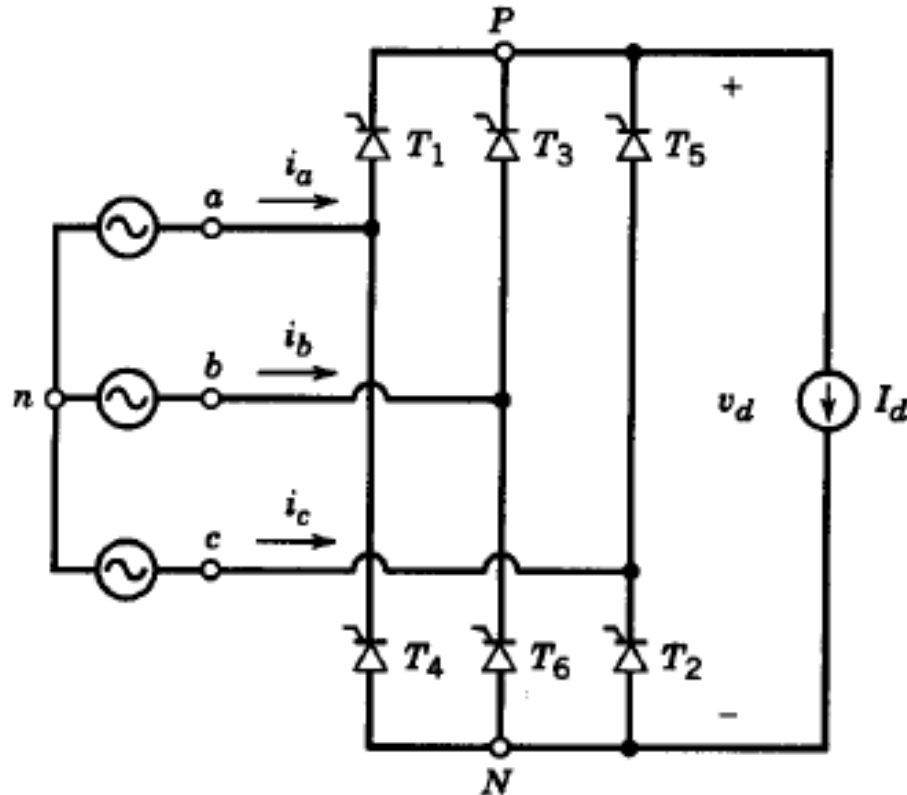


(b)



Rectificador trifásico con tiristores

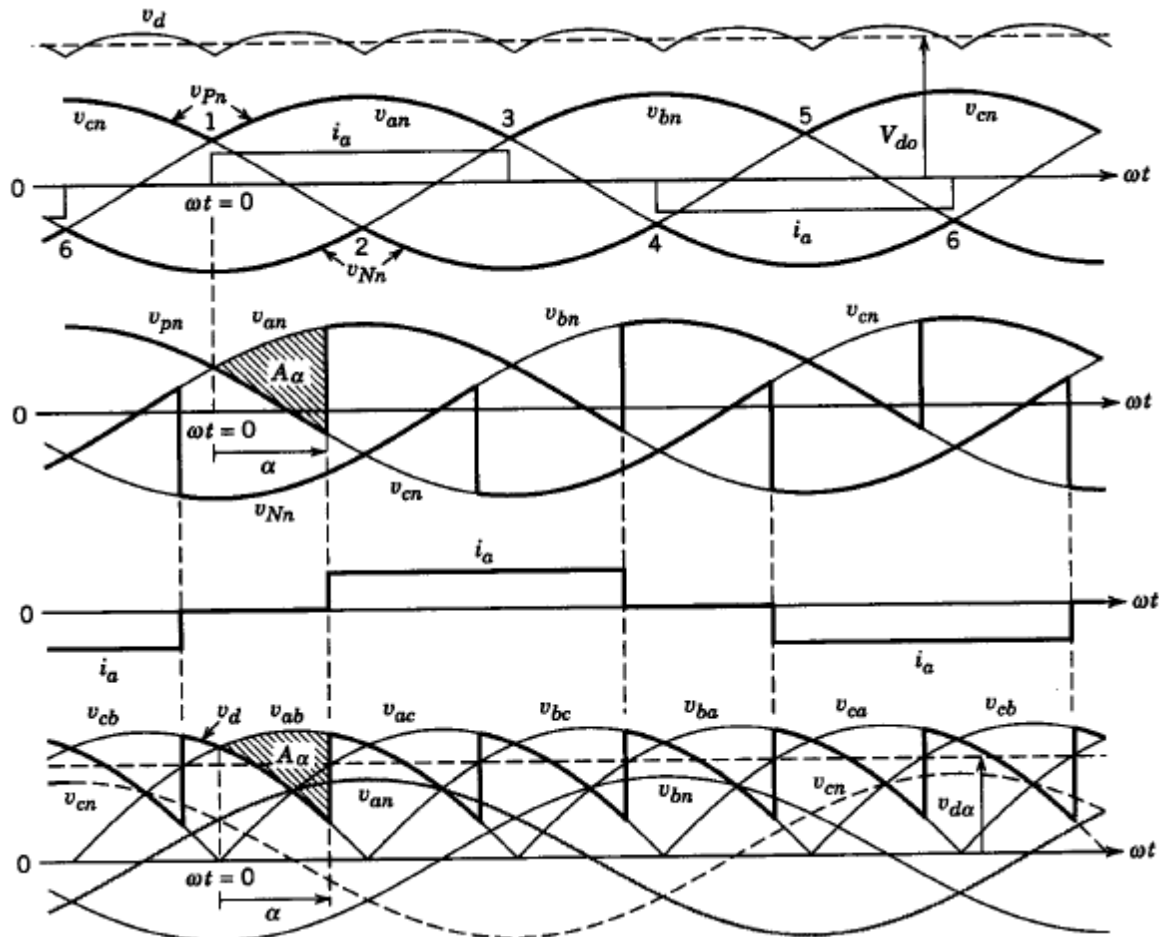
Esquema





Rectificador trifásico con tiristores

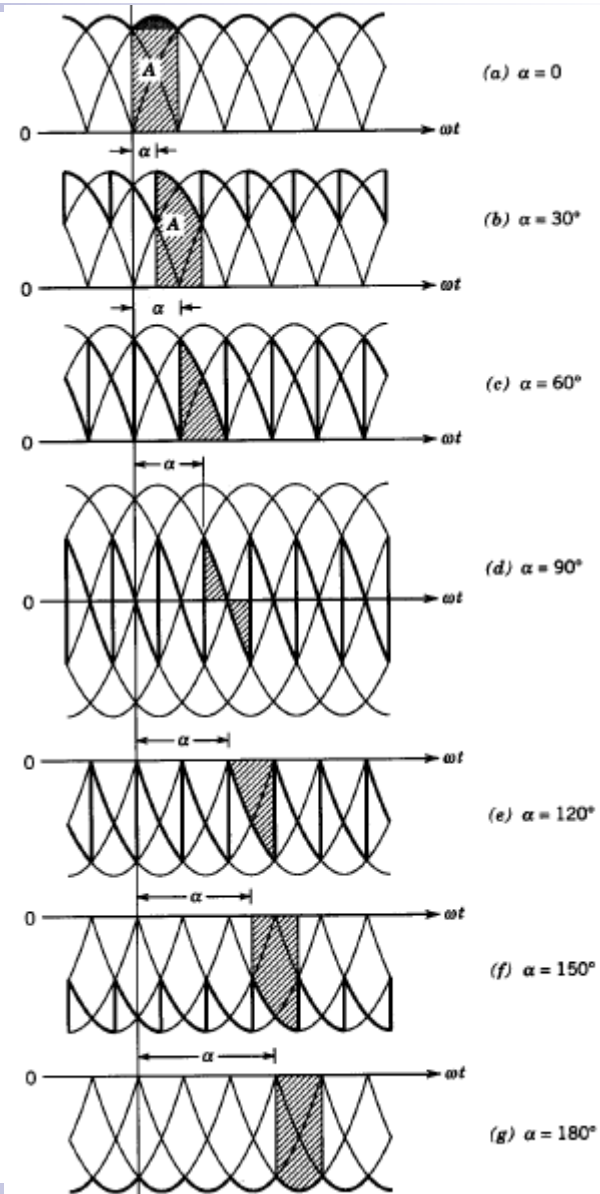
Formas de onda





Rectificador trifásico con tiristores

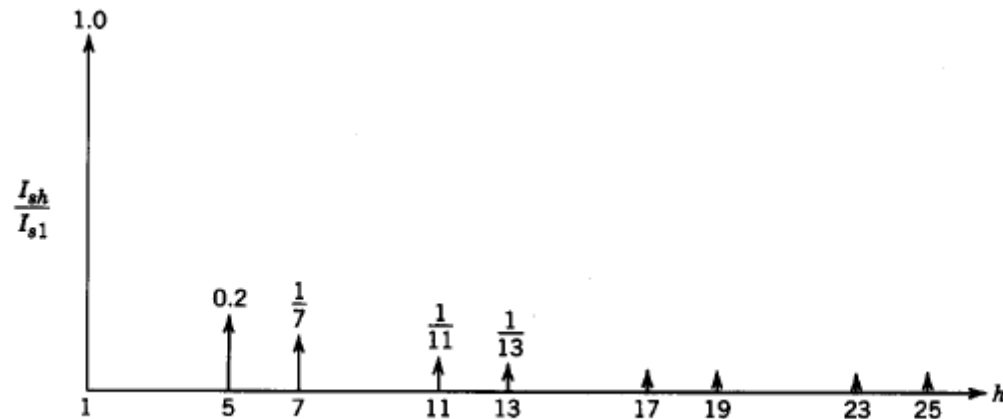
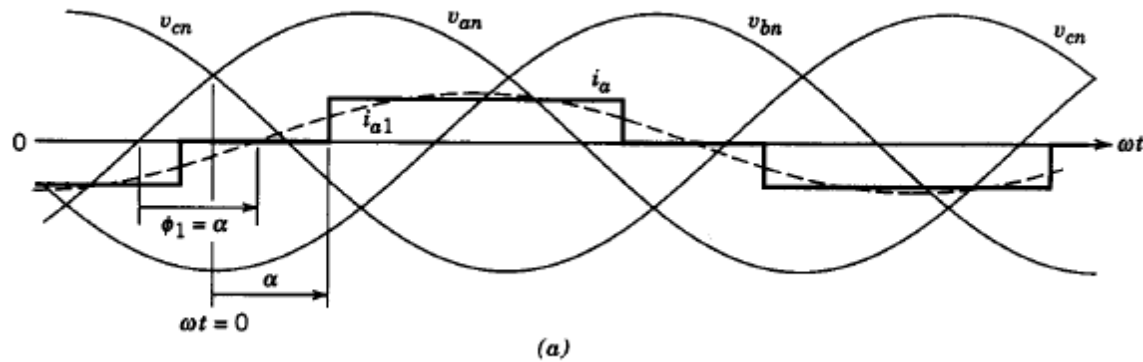
Formas de onda lado DC





Rectificador trifásico con tiristores

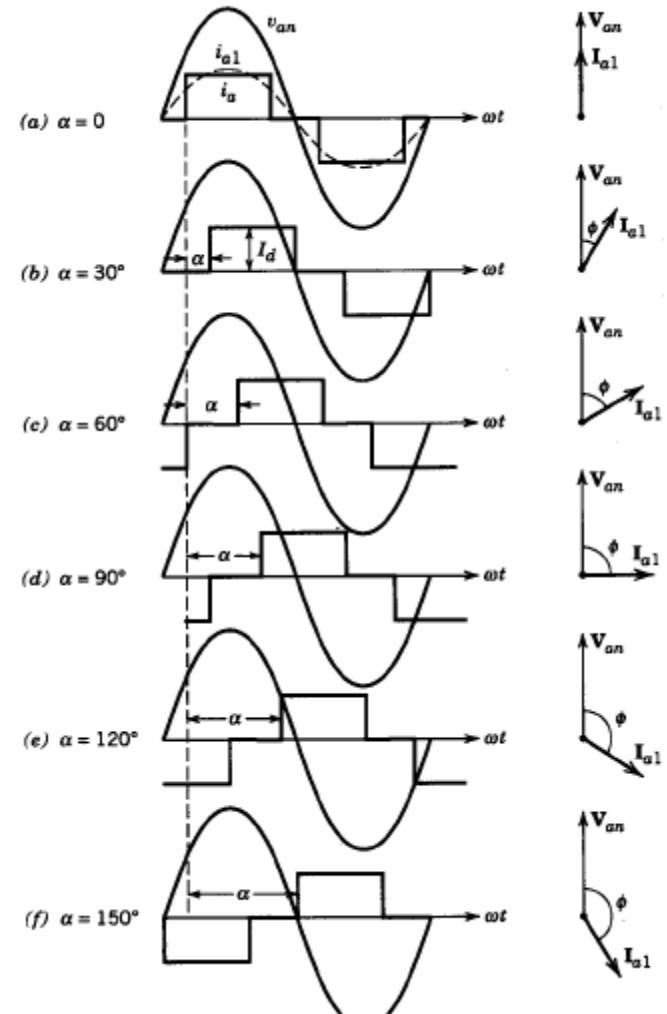
Corriente de línea





Rectificador trifásico con tiristores

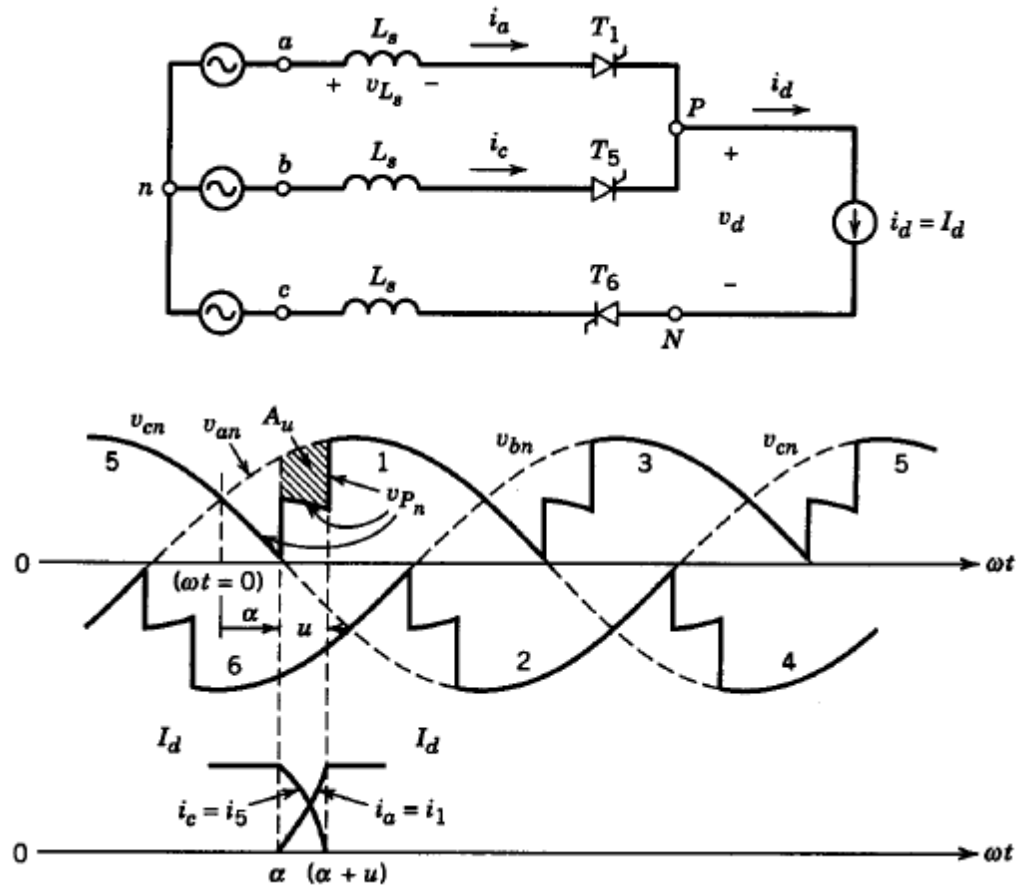
Corriente de línea





Rectificador trifásico con tiristores

Formas de onda de conmutación de corriente





Rectificador trifásico con tiristores

Corriente de línea en presencia de L_s

