

Practica 5

Máquina de Inducción

Máquina de Inducción de Rotor Devanado como Convertidor de Frecuencia.

Un motor de rotor devanado convencional se puede utilizar como convertidor de frecuencia, para generar una frecuencia diferente a la de la compañía eléctrica. El estator de la máquina de rotor devanado está conectado a la línea de servicio de electricidad y el rotor es propulsado a una velocidad apropiada por un motor. El rotor proporciona un voltaje a una frecuencia diferente a la del estator, donde este voltaje V_g y frecuencia f_g dependen del deslizamiento a razón de:

$$f_g = Sf \quad \text{ec. (5.1)}$$

$$V_g = SV \quad \text{ec. (5.2)}$$

donde:

S	Deslizamiento
f	Frecuencia de alimentación del estator.
V	Voltaje de alimentación en el estator.

En general, las frecuencias deseadas son mayores a la de la compañía; de acuerdo con la ecuación 5.1, para alcanzar estas frecuencias, el deslizamiento debe ser positivo y mayor que 1. En consecuencia, el eje debe girar en contra de la dirección del flujo rotatorio.