

IMAN PERMANENTE (PMG) GENERADORES SINCRONICOS DE C.A.

1 - GENERALIDADES

La PMG (*Permanent Magnet Generator* o generadora de imanes permanentes) es un sistema que suministra la intensidad de corto circuito de un alternador. Esta formado por un sistema formado por imanes permanentes que suministran un campo de excitación constante independientemente de la carga del estator principal y proporciona una elevada capacidad de arranque de motores eléctricos así como inmunidad a la distorsión de la forma de onda en la salida del estator principal provocada por las cargas no lineales. La PMG produce una corriente alternativa proporcional a la velocidad, que el regulador utiliza como potencia de excitación. El conjunto de la PMG constituye una parte giratoria que se copla en la parte trasera del alternador según las necesidades.

2 - FUNCIONAMIENTO

En la excitación PMG, añadida al alternador alimenta el regulador de tensión (AVR) con una tensión independiente del bobinado principal del alternador, se acopla a la parte trasera de la máquina y se conecta al regulador de tensión Este principio proporciona a la máquina una capacidad de sobrecarga de intensidad de cortocircuito de 3 IN durante 10 s. El AVR controla y corrige la tensión de salida del alternador mediante el ajuste de la intensidad de excitación. Su principal beneficio en estos casos es que cuando hay un cortocircuito en el generador (sobre carga) son capaces de suministrar la energía necesaria al regulador para que este sobreexcite al generador y poder mantener la tensión de forma correcta.

3 - DIAGRAMA DE CONEXIÓN TIPICA

