

REGULACIÓN DE VOLTAJE en generadores síncronos

REGULACIÓN DE VOLTAJE Y REGULACIÓN DE VELOCIDAD

- LABVOLT Alternador bajo carga Regular voltaje

A menudo **los generadores se comparan** entre sí mediante una cifra o **factor de mérito** llamada *regulación de voltaje*.

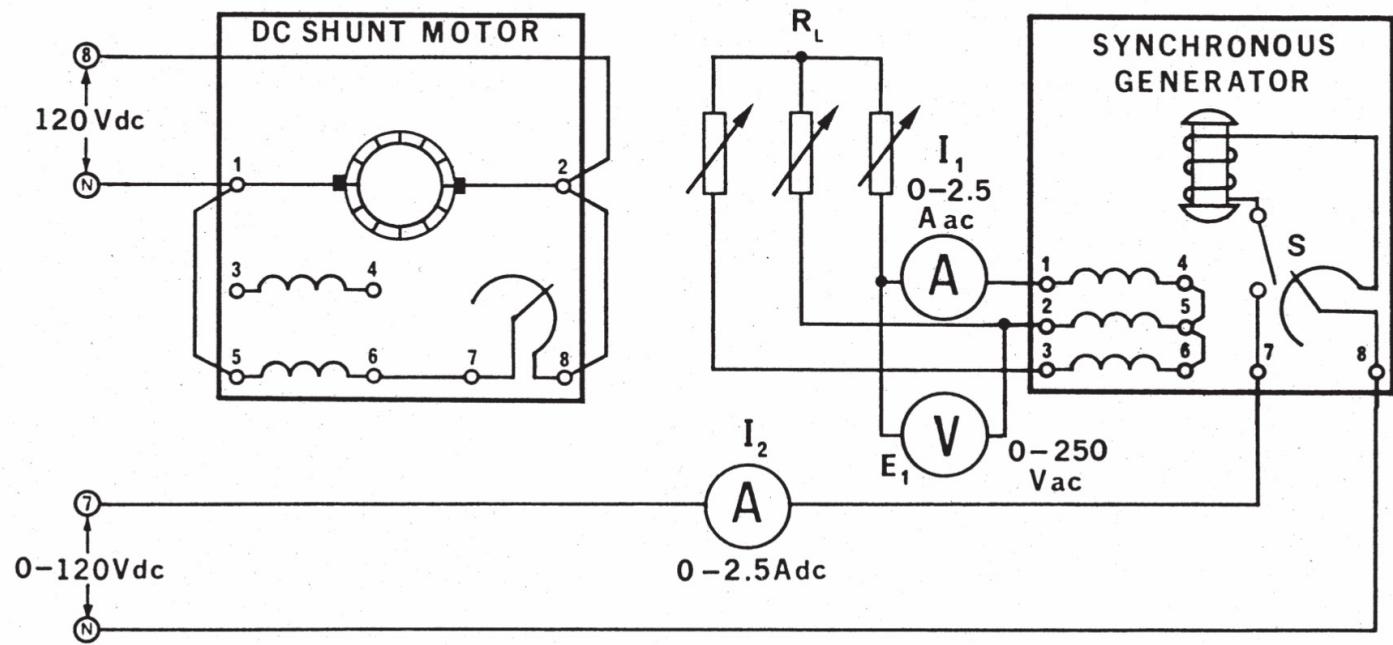
La **regulación de voltaje** (VR, por sus siglas en inglés) es una **medida de la habilidad del generador para mantener un voltaje constante** en sus terminales cuando la carga varía. Se define con la ecuación

$$VR = \frac{V_{sc} - V_{pc}}{V_{pc}} \times 100\%$$

donde **V_{sc} es el voltaje de vacío (sin carga)** en los terminales del generador y **V_{pc} es el voltaje a plena carga en los terminales del generador**.

- Es una medida aproximada de la forma de la característica de voltaje-corriente del generador;
- Una regulación de voltaje positiva significa una característica descendente,
- Una regulación de voltaje negativa significa una característica ascendente.
- Una VR pequeña es “mejor” en el sentido de que el voltaje en los terminales del generador será más constante ante las variaciones en la carga.

Realizar la
práctica de
LABVOLT
Alternador bajo
carga Regular
voltaje



Calculo de VR con carga resistiva

$$\mathbf{VR} = \frac{V_{sc} - V_{pc}}{V_{pc}} \times 100\%$$

- Con las mediciones de voltaje en vacío y voltaje a plena carga, calcular la regulación del generador