

ANTIGUOS INSTRUMENTOS DE LABORATORIO DE FÍSICA DE LA UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

19. GENERADOR DE AC A MANIVELA

Ref.- ELECTRONyCOM-02

El modelo que se presenta es del tipo de los utilizados en telefonía, para hacer la llamada al operador de la centralita. Esta patentado en USA (nº 112513) y fabricado muy probablemente entre 1890 y 1920, época en la que se construyeron la mayoría de los generadores de este tipo.

Está formado por un rotor con núcleo de hierro sobre el que se ha bobinado un devanado de hilo fino con encamisado textil formado por dos secciones en serie. El estator consta de tres imanes permanentes con forma de herradura. Las escobillas deslizantes sobre discos están situadas en ambos extremos del rotor conectando éste a los bornes de salida a través de unos contactos metálicos deslizantes de presión. Accionado a mano enérgicamente, y gracias al engranaje multiplicador, se llegan a obtener 80 o 100 V en vacío y poco más de 100 mA en cortocircuito.

Posteriormente, entre los años 1940 y 1960 se construyeron muchos generadores a manivela similares al que aquí se presenta. Los había de AC y DC y algunos de ellos permitían entregar a la carga, típicamente una bombilla incandescente, algunas decenas de vatios. Incluso hoy podemos encontrar mini-generadores a manivela para recargar una linterna o un teléfono móvil.