

ANTIGUOS INSTRUMENTOS DE LABORATORIO DE FÍSICA DE LA UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

30. OSCILOSCOPIO COSSOR 1035

Ref.- ELECTRONyCOM-06

El osciloscopio es un instrumento electrónico para la representación de señales eléctricas sobre una pantalla gráfica, en la que normalmente el eje X (horizontal) representa tiempos y el eje Y (vertical) representa potenciales. La imagen se denomina oscilograma.

Consta de un tubo de rayos catódicos (TRC) que genera en el cátodo un haz de electrones que ilumina por impacto la pantalla fosforescente. La desviación del haz la controlan los potenciales aplicados a cualquiera de las dos parejas de placas de deflexión del TRC. A la primera (placas de desviación horizontal) se aplica un potencial en diente de sierra de frecuencia variable que provoca el movimiento del haz de izquierda a derecha. Su ajuste, según la resolución del aparato, permite medir el periodo de una señal. A la segunda (placas de deflexión vertical) se aplica el potencial a estudiar a través de un amplificador de ganancia ajustable de modo que se muestre correctamente la señal en pantalla.

Se presenta un osciloscopio analógico de A. C. Cossor. U.K. (1950). Tubo de traza dual que opera a 2 kV con pantalla de 90 mm, ancho de banda de 5 MHz y 23 válvulas. El artesano Alfred Charles Cossor fundó en 1890 una pequeña empresa científica en Clerkenwell (Londres) produciendo instrumentos especializados, tubos de Crookes y tubos de rayos X. En 1904 comenzó la fabricación de válvulas, que en sus diseños tempranos tenían rejillas en forma de abanico y filamentos arqueados para evitar la patente de Marconi.