

## OSCILOSCOPIO

El osciloscopio sirve para tener una representación visual de la variación de una tensión en función del tiempo. El osciloscopio, pues, va provisto de una pantalla en la que están representados, en el eje Y y amplitudes de tensión a una escala determinada, y en el eje X del tiempo, también a una determinada escala.

Funcionamiento.— El trazo fuoercente es producido al incidir un haz de electrones sobre las partículas de fósforo, que recubre interiormente la pantalla. Este haz de electrones se originan en el interior del tubo por la acción de un filamento catódico y por la existencia de un elevado campo eléctrico. La variación de la posición del punto sobre la pantalla se obtiene debido a la acción de campos electrónicos o magnéticos en la trayectoria del haz de electrones, produciendo la desviación adecuada.

La tensión Y, convenientemente amplificada se aplica a las placas de desviación vertical. Para la desviación horizontal partiremos de una señal generada por el propio osciloscopio en su base de tiempos, esta señal es del tipo de velocidad directamente proporcional al tiempo o con lo que, al aplicar esta señal convenientemen-

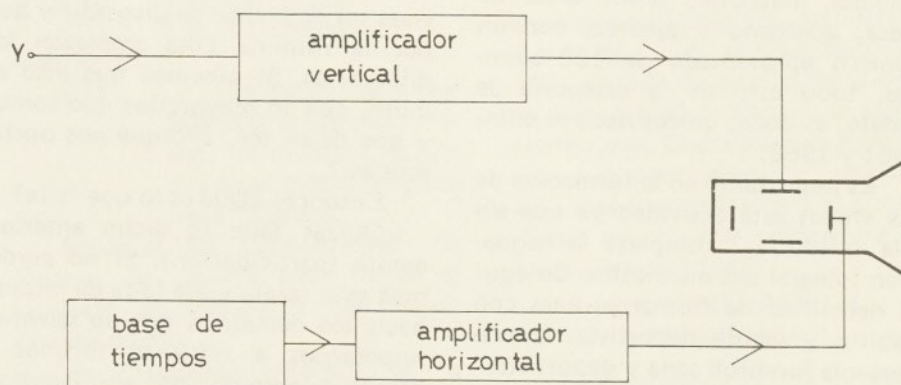
te amplificada a las placas de desviación horizontal se obtiene una desviación proporcional al tiempo.

El amplificador vertical es un amplificador de continua. Existe un conmutador a la entrada que nos da tres opciones: primera, poner la entrada del amplificador a masa independiente del valor de la tensión. Segunda opción, aceptar solamente la componente alterna de la señal existente en la tensión Y (posición AC) y tercera opción, amplificar toda la señal de entrada, continua y alterna (posición DC). Existe además un control de amplitud que nos permite variar la escala con que viene representada en

la pantalla la señal de entrada. Por último, el aparato va provisto de un potenciómetro que nos permite desplazar, en sentido vertical la señal de la pantalla.

El amplificador horizontal está provisto de un potenciómetro que nos permite desplazar en sentido horizontal, la señal de la pantalla. Por otro lado existe un conmutador que nos permite escoger entre aplicar la señal procedente de la entrada X, tras su paso por un amplificador cuya ganancia se controla a través de un potenciómetro.

Josep Pujades.



-esquema general de funcionamiento

**TÈCNIC  
GRALLA  
St.  
Jaume 50  
granollers  
8 70 97 04**

PAPERERIA - MATERIAL DE DIBUIX  
TÈCNIC I D'OFICINA

### Les millors marques...

**Pelikan  
TAKER**

gouache tempera



**GVA PARRRO  
CENTUM**

papers dibuix artístic,  
tècnic i especials

STANDARDGRAPH  
**STAEDTLER**  
**rotring**

plantilles tècniques de  
dibuix i rotulació

**LAŠTER S.A.**

**OLDOR**

taulers dibuix i  
tecnigràfs

**CERTEX**

Kern

**LAŠTER S.A.**  
**RICHTER**

compassos i aparells  
de precisió

**rotring**  
**STAEDTLER**

estilògrafs tinta xina

SHEAFFER  
**MONT  
BLANC**  
**PARKER**  
INOXCROM.

plomes estilògràfiques

Letraset

trames i  
transferències

**junt amb d'altres per al  
servei a l'empresa,  
el despatx i  
l'oficina tècnica.**