

ANTIGUOS INSTRUMENTOS DE LABORATORIO DE FÍSICA DE LA UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

03. GALVANÓMETRO MAGNETOELÉCTRICO DE ESPEJO

Ref.- ELYMAG -03

El galvanómetro magnetoeléctrico fue desarrollado para la medida de intensidades muy débiles, del orden del μA . Consta de un imán permanente en reposo que produce un campo magnético horizontal en cuyo seno puede girar un cuadro formado por varios cientos de espiras de hilo muy fino por donde circula la corriente a medir. El hilo de torsión del que se suspende el cuadro de la parte superior del aparato se utiliza también para su conexión eléctrica por lo que su manipulación es extremadamente delicada. Se ha previsto una suspensión rotatoria o ajuste de cero a fin de llevar la referencia de la medida a la posición angular deseada.

Su invención se la debemos a Jacques-Arsène d'Arsonval (1851-1940) alrededor de 1880. Con objeto de aumentar el par de giro sobre el arrollamiento, y conseguir una deflexión proporcional a la corriente medida, se dispone un cilindro ferromagnético en reposo como núcleo de la bobina o cuadro móvil. Solidario con éste y muy cerca de él se coloca un espejo que al girar desvía el reflejo de un haz de luz sobre una regla graduada permitiendo así efectuar cómodamente la medida.

El modelo que se muestra se fabricó en la empresa Physikalische Werkstätten en Göttingen, (Alemania), creada en 1918 y sucesora de la firma Gesellschaft zur Erforschung des Erdinnern. Posteriormente dio origen a Phywe y más recientemente a Lucas-Nülle.