

GALVANOMÈTRE MURAL

FICHE N° 62

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1925-1949

Fabricant : Aoip

Domaines : Métrologie

Sous-domaines :

Organisme : Université de Limoges - Faculté des sciences et techniques

Ville : Limoges

Modèle :

Matériaux : Bakélite, Verre

Description

Le galvanomètre magnétoélectrique de marque AOIP de type GM13, encore appelé galvanomètre à cadre mobile, est du type galvanomètre d'Arsonval. Un galvanomètre à cadre mobile, appelé aussi magnéto électrique, ou mouvement d'Arsonval, est constitué d'une bobine baignant dans le champ magnétique d'un aimant fixe. Le cadre est mobile autour d'un axe vertical maintenu par un fil de torsion.

Un faisceau de lumière passe dans une lentille convergente pour arriver sur un miroir fixé au cadre mobile. Le miroir renvoie le halo de lumière sur une règle sous forme d'un triangle.

Pour régler le galvanomètre, il faut orienter le miroir de façon à ce que le halo soit réfléchi sur le 0 de la règle.

Le courant ou la tension mesurée oriente le cadre mobile par électromagnétisme et fait dériver le halo de lumière de façon à définir la mesure qui est lue sur la règle. Lorsqu'il ne passe aucun courant, la position d'équilibre du cadre se trouve dans le plan de symétrie de l'appareil. Le spot lumineux se trouve au zéro de l'échelle. Lorsque le courant passe, le couple des forces électromagnétiques s'exerce sur le cadre selon un flux maximal jusqu'à ce qu'il prenne une position perpendiculaire à la précédente. Le fil de suspension se tord, exerce sur le cadre un couple de rappel qui s'oppose à ce mouvement, le cadre s'arrête à une position d'équilibre pour laquelle le moment du couple électromagnétique est égal au moment du couple de torsion.

Utilisation

Ce galvanomètre mural a servi à mesurer les faibles courants dans la salle de TP Thermique à la faculté des sciences et techniques de Limoges





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Galvanomètre mural (Aoip),
<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=23628>, consulté le 2026-07-29