

GALVANOMÈTRE ET MILLIVOLTMÈTRE

FICHE N° 473

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : Association des ouvriers en instruments de précision ; Association des ouvriers en instru

Association des ouvriers en instruments de précision

Domaines : Physique

Sous-domaines : Electricité

Organisme : Aix-Marseille Université, Espace Muséal Charles Fabry

Ville : Marseille

Modèle : G323

Matériaux :

Description

Ce Galvanomètre fabriqué par l'Association des Ouvriers en instruments de Précision (A.O.I.P), sert à mesurer des courants électriques en courant continu, mais également des tensions électriques à l'aide d'une résistance dit de shunt. Le galvanomètre AOIP G323A est un boîtier métallique rectangulaire vert. Il comprend en façade une échelle horizontale à index rétroéclairée par un spot lumineux. Des bornes de branchement permettent la mesure. Un bouton permet de choisir l'échelle de mesure et la grandeur à mesurer (courant ou tension électrique). Ce galvanomètre permet la mesure d'un courant électrique. Le galvanomètre à cadre mobile reprend le principe de la boussole : le courant à mesurer traverse un fil électrique bobiné autour d'un cadre mobile en rotation créant un champ magnétique. Ce champ magnétique va avoir tendance à s'aligner sur le champ magnétique d'un aimant permanent déviant ainsi le miroir. L'angle du miroir dépend du courant à mesurer. Avec un faisceau lumineux et une règle placée à une certaine distance, intégrés à l'appareil, on mesure l'angle de déviation du miroir sur une échelle graduée soit en Ampère soit en Volt. Ce galvanomètre permet de mesurer des courants continus avec une sensibilité de 10 nA/mm. De plus, à l'aide de résistances dit de shunt, cet appareil permet également la mesure d'une tension à l'aide de la loi d'Ohm qui permet de faire correspondre un courant à une tension, $U=RI$. L'unité de mesure de l'intensité est l'ampère, symbole : A ; de la tension électrique le volt, symbole : V. Les échelles disponibles pour la mesure de la tension sont comprises entre 1,5 mV et 150 mV, celles pour le courant entre 2,5 et 500 μ A. Le cadre mobile du galvanomètre, situé à l'intérieur du boîtier, peut être calé pour le transport à l'aide d'un bouton situé au dessus de l'appareil, un autre bouton similaire permet de réaliser son étalonnage. A l'avant, une trappe permet d'accéder à la lampe.

Utilisation

Cet instrument est exposé à l'espace muséal Charles Fabry de la faculté des sciences d'Aix-Marseille Université. Il est utilisé pour l'enseignement et les visites.





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Galvanomètre et millivoltmètre (Association des ouvriers en instruments de précision ; Association des ouvriers en instruments de précision ; Association des ouvriers en instruments de précision),
<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=24618>, consulté le 2026-07-28