

GALVANOMÈTRE MICROAMPÈREMÈTRE MAGNÉTO-ÉLECTRIQUE

FICHE N° 8547

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : -

Fabricant : Cimel

Domaines : Physique

Sous-domaines : Electricité

Organisme : Manufacture Française des Pneumatiques Michelin

Ville : Clermont-Ferrand

Modèle :

Matériaux : Bakélite, Métal, Plastique

Description

Le galvanomètre microampèremètre ferro-magnétique fabriqué par Cimel est composé d'un boîtier en bakélite noir de forme rectangulaire comprenant une poignée. L'avant présente deux bornes (embouts noirs), un bouton de mise en fonctionnement et une fenêtre en demi-cercle donnant sur un cadran gradué. Une bande miroitante est située juste sous ces graduations et une aiguille pointe au milieu, sur le zéro. L'intérieur est constitué d'un circuit électrique avec un interrupteur, une résistance et une bobine qui entoure un noyau de fer doux. L'ensemble bobine-noyau est situé entre les pôles d'un aimant en U. L'aiguille du cadran est solidaire de la bobine.

Le galvanomètre microampèremètre fonctionne avec un courant électrique. Le courant circule dans la bobine, ce qui génère un champ magnétique dans la bobine. Celui-ci aimante le noyau en fer doux, aimantation qui interfère avec le champ magnétique de l'aimant en U. Les pôles opposés s'attirant, le noyau bascule d'un côté, entraînant la bobine donc l'aiguille. Le terme « ferro-magnétique » désigne ce type de fonctionnement et indique également que l'instrument est polarisé : le sens de basculement de l'aiguille est dépendant du courant.

Utilisation

Le galvanomètre microampèremètre a été utilisé dans la Manufacture Française des Pneumatiques Michelin. Ce modèle a deux fonctions. La fonction ampèremètre permet de mesurer une intensité électrique, tandis que la fonction galvanomètre peut servir pour détecter un équilibre dans un pont de résistances.





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Galvanomètre microampèremètre magnéto-électrique (Cimel), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=33126>, consulté le 2026-07-23