

AMPÈREMÈTRE ÉTALON ÉLECTRODYNAMIQUE

FICHE N° 4477

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1925-1949

Fabricant : Meylan d'Arsonval ; Compagnie pour la fabrication des compteurs et matériel d'usines à

Domaines : Physique

Sous-domaines : Electricité

Organisme : Université de Lille

Ville : Villeneuve-d'Ascq

Modèle :

Matériaux : Bois, Papier, Plastique, Acier, Verre

Description

Cet ampèremètre étalon électrodynamique de forme rectangulaire est placé dans un coffret en bois verni muni d'une poignée en acier et d'un couvercle sous lequel se trouvent la notice d'utilisation manuscrite de l'ingénieur, deux broches en acier servant de bornes et un graphique de corrections. L'appareil est équipé d'une molette noire, de quatre bornes permettant de choisir le calibre et d'un cadran à aiguille gradué de 0 à 100 ampères. Il renferme un aimant et un cadre mobile.

Un ampèremètre talon électrodynamique mesure l'intensité d'un courant électrique avec une sensibilité de 10 à 20 ampères. Le courant est prélevé aux bornes d'une résistance dite "étalonnée" (qui diffère selon le calibre) et alimente la bobine du cadre. L'appareil est posé horizontalement, puis l'aiguille est amenée sur le zéro de la graduation en tournant la molette noire. Les broches sont installées selon la sensibilité désirée grâce au schéma sur la notice, et les connexions sont établies avec la source et le circuit d'utilisation. L'aimant et la bobine compensés d'un ressort engendrent le déplacement de l'aiguille qui indique la mesure du courant. En courant alternatif, le résultat peut être lu immédiatement sur le cadran. En courant continu, il est nécessaire d'inverser les câbles et de refaire une seconde lecture. Le résultat correspond alors à la moyenne des deux chiffres relevés. Pour obtenir un résultat juste, il faut appliquer les corrections indiquées sur le premier tableau de la notice, puis multiplier ces dernières par la constante indiquée au second tableau.

Utilisation

Cet ampèremètre étalon électrodynamique a été utilisé à l'École Normale de Lille dans le cadre de travaux pratiques sur l'électricité.





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Ampèremètre étalon électrodynamique (Meylan d'Arsonval ; Compagnie pour la fabrication des compteurs et matériel d'usines à gaz), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=25532>, consulté le 2026-10-24