

OHMMÈTRE À CADRAN

FICHE N° 4366

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1900-1924

Fabricant : Chauvin et Arnoux

Domaines : Physique

Sous-domaines : Electricité

Organisme : Centre Historique Minier

Ville : Lewarde

Modèle :

Matériaux : Bois, Ebonite, Verre, Papier, Métal

Description

Cet ohmmètre à cadran se compose d'un galvanomètre apériodique de précision à aiguille gradué de 1,5 à 4,5 ohm, d'une bobine de comparaison, d'un shunt magnétique réglable, de deux bornes et de deux plots isolés dans la partie inférieure. L'ensemble est monté sur une table en ébonite et conservé dans un coffret en bois surmonté d'un bouton de réglage de l'aiguille.

Cet appareil mesure les faibles résistances grâce au principe du pont double de Thomson. Les deux bornes de l'appareil sont reliées à un accumulateur de faible capacité. Ce système nécessite habituellement un courant de 2 à 5 ampères, mais ce modèle a été amélioré afin que le courant maximum traversant la résistance ne dépasse jamais 0,05 ampère. Le tarage est réalisé à partir des deux plots isolés, qui peuvent se mettre en court-circuit, et du bouton supérieur, qui permet de déplacer l'aiguille afin d'atteindre le maximum de la graduation. Les plots reçoivent ensuite les extrémités de la résistance à mesurer.

Utilisation

Cet ohmmètre à cadran a été utilisé par les bureaux centraux des mines d'Oignies afin d'effectuer des mesures de faibles résistances électriques d'un composant ou d'un circuit électrique.



Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Ohmmètre à cadran (Chauvin et Arnoux), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=17772>, consulté le 2026-07-29