

VOLTMÈTRE THERMIQUE

FICHE N° 1754

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1900-1924

Fabricant : J. Carpentier

Domaines : Physique

Sous-domaines : Electricité

Organisme : Supélec

Ville : Gif Sur Yvette

Modèle :

Matériaux :

Description

Le voltmètre thermique Carpentier, de forme circulaire, est fixé sur un support en bois.

Le principe de fonctionnement de cet appareil s'appuie sur la dilatation d'un fil métallique parcouru par le courant à mesurer. Le fil de mesure, en platine-argent, est tendu entre deux pinces reliées aux bornes de l'appareil. Un fil compensateur, relié au fil de mesure, passe sur une poulie solidaire de l'aiguille et est tendu par une lame ressort, ce qui réalise une amplification de la rotation. La déviation de l'aiguille, étant ainsi proportionnelle à l'allongement du fil de mesure (par dilatation), mesure le courant qui le parcourt.

Cet appareil fonctionne sur tension continue ou alternative, et son indication est insensible à la forme des tensions.

Utilisation

Cet appareil a été utilisé en travaux pratiques à Supélec dans la première moitié du 20^e siècle.





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Voltmètre thermique (J. Carpentier),
<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=6363>, consulté le 2026-07-24