

WATTMÈTRE

FICHE N° 15

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1900-1924

Fabricant : J. Carpentier Ingénieur Constructeur

Domaines : Procédés industriels

Sous-domaines : Génie électrique

Organisme : Ecole Nat. Sup. d'Electrotech. d'Electronique d'Info. d'Hydraulique des Télécom.

Ville : Toulouse

Modèle :

Matériaux : Bois

Description

Ce Wattmètre fabriqué par J. Carpentier se présente extérieurement sous la forme d'un boîtier en bois verni, initialement muni d'une poignée de transport en cuir dont il ne reste aujourd'hui que les attaches. Sur les faces latérales sont disposées des bornes vissables pour les connexions électriques. Une moitié du couvercle de l'appareil s'ouvre sur des charnières en manœuvrant une serrure à poussoir. Est découvert ainsi le cadran, gradué de 0 à 750, devant lequel se déplace l'aiguille. Ce cadran porte la mention "Carpentier". Sous le couvercle figurent un dessin de l'appareil et un tableau afin d'aider au branchement et à la lecture de l'appareil en fonction des différents calibres. Ce wattmètre est un appareil de mesure électrodynamique qui comporte une bobine fixe et une bobine mobile. La bobine fixe est alimentée par tout ou partie du courant et la bobine mobile à laquelle est liée l'aiguille est parcourue par un courant proportionnel à la tension. Il en résulte un couple proportionnel au produit de la tension et du courant c'est à dire à la puissance. Ce couple étant compensé par un ressort de rappel, le déplacement de l'aiguille correspond donc à la puissance. L'appareil fonctionne aussi bien en courant alternatif qu'en courant continu. Les bornes de connexion placées sur les côtés de l'appareil permettent de brancher la tension et le courant : 3 bornes pour la tension (la borne marquée 0 et deux bornes marquées 150 et 300 correspondant aux calibres 150V et 300V), 2 bornes pour le courant, 4 bornes munies de cavaliers permettant des couplages pour obtenir deux calibres de courant 5 A et 10 A.

Utilisation

Cet appareil était utilisé sur des plateformes d'essai, en laboratoire ou dans l'industrie pour mesurer la puissance électrique mise en jeu dans un dispositif électrique fonctionnant en générateur ou récepteur.



Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Wattmètre (J. Carpentier Ingénieur Constructeur), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=6388>, consulté le 2026-07-24