

VOLTMÈTRE ÉLECTROMAGNÉTIQUE

FICHE N° 12

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1925-1949

Fabricant : Compagnie des compteurs - CdC

Domaines : Procédés industriels, Physique

Sous-domaines : Génie électrique, Electricité

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

Ville : Toulouse

Modèle :

Matériaux : Bois

Description

Ce voltmètre électromagnétique de la CdC permet de mesurer la tension (la différence de potentiel électrique) entre deux points, grandeur dont l'unité de mesure est le Volt (V). Il se monte en dérivation sur un circuit électrique. Ce voltmètre dont le boîtier métallique a la forme d'un secteur circulaire est fixé sur une planchette en bois vernis. Il comporte un cadran gradué de 0 à 150 occupant une grande partie de la face supérieure du boîtier et devant lequel se déplace une aiguille. L'appareil est muni de trois bornes à vis pour sa connexion électrique. Le dispositif de mesure de ce voltmètre électromagnétique est constitué d'une bobine fixe et d'une palette magnétique mobile. La bobine fixe est alimentée à travers une résistance par un courant proportionnel à la tension à mesurer et crée un couple sur la palette en fer doux mobile solidaire de l'aiguille, couple qui est compensé par celui d'un ressort en spirale. Il en résulte un déplacement de l'aiguille correspondant à la valeur de la tension à mesurer. Ce déplacement n'étant pas proportionnel à la tension les graduations du cadran ne sont pas équidistantes. Bien que dans son principe ce type d'appareil puisse fonctionner en alternatif et en continu, le voltmètre présenté ici est spécifié pour une utilisation en alternatif à 50 Hz et les chiffres gravés sur les trois bornes d'entrée 0, 150, 300 correspondent aux deux calibres de tension, 150 et 300 V.

Utilisation

Cet appareil était utilisé sur des plateformes d'essai, en laboratoire ou dans l'industrie pour mesurer les tensions.



Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Voltmètre électromagnétique (Compagnie des compteurs - CdC), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=6385>, consulté le 2026-07-24