

AMPÈREMÈTRE ÉLECTROMAGNÉTIQUE

FICHE N° 96

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1925-1949
Fabricant : Döry & Gain ; Döry & Gain ; Döry & Gain
Domaines : Physique
Sous-domaines : Electricité
Organisme : Cnam Champagne Ardenne
Ville : Reims
Modèle : électromagnétique
Matériaux : Laiton, Verre

Description

L'ampèremètre électromagnétique Döry & Gain est basé sur le principe d'un noyau de fer doux mobile dans une bobine fixe traversée par le courant à mesurer. Le dispositif magnétique est constitué d'un petit volet mobile en fer doux, solidaire de l'aiguille indicatrice se déplaçant devant un cadran, et d'un volet fixe également en fer doux, de même épaisseur que le volet mobile et terminé par une volute. Sous l'action du champ magnétique créé par le courant traversant la bobine, la pièce fixe exerce sur le volet mobile une action répulsive qui est équilibrée par un ressort de rappel. De plus, l'ampèremètre électromagnétique comporte un amortisseur à air, formé d'un cadre métallique dans lequel se déplace une lame constituant la partie supérieure de l'aiguille indicatrice. L'amortisseur rend l'appareil apériodique : l'aiguille atteint rapidement et sans oscillation la position d'équilibre correspondant à chaque mesure.

Ce type d'appareil n'est pas polarisé et peut fonctionner sur courant continu ou alternatif, mais il doit être étalonné par le constructeur sur le courant pour lequel il sera utilisé. La mention 50 ~ figurant sur l'écran, il est probable que cet ampèremètre soit étalonné pour les courants alternatifs de fréquence inférieure à 50 périodes par seconde. L'écran analogique est muni d'une échelle graduée de 0 à 100 par pas de 10. L'échelle est resserrée vers le zéro car la déviation de l'aiguille est sensiblement proportionnelle au carré de l'intensité du courant mesuré. Les bornes de connexion sont situées latéralement. L'embase est percée de quatre trous permettant de fixer l'appareil sur un tableau.

Utilisation

L'ampèremètre électromagnétique est un appareil de mesure qui se branche en série dans un circuit afin de connaître et de contrôler l'intensité d'un courant électrique alternatif.









Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Ampèremètre électromagnétique (Döry & Gain ; Döry & Gain ; Döry & Gain), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=22443>, consulté le 2026-07-30