

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

AMPÈREMÈTRE ÉLECTROMAGNÉTIQUE

FICHE N° 263

Période de fabrication : 1925-1949

Fabricant : Bazar d'Electricité ; Bazar d'Electricité ; Bazar d'Electricité

Domaines : Physique

Sous-domaines : Electricité

Organisme : Cnam Champagne-Ardenne

Ville : Reims

Modèle : électromagnétique

Matériaux : Laiton, Papier, Verre

Description

Le fonctionnement de l'ampèremètre électromagnétique de la marque Bazar d'Electricité est basé sur le mouvement d'un volet de fer doux mobile à l'intérieur d'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 le 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, les éléments en fer doux s'aimantent et la pièce fixe exerce alors sur le volet mobile une action répulsive équilibrée par un ressort de rappel. L'ampèremètre électromagnétique comporte un amortisseur à air, formé d'un cadre métallique dans lequel se déplace 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'ampèremètre 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. Ici aucune indication ne nous permet de présumer du type de courant avec lequel l'appareil peut être utilisé. L'aiguille se déplace devant une échelle graduée de 0 à 30 par pas de 0,5 Ampère, sauf entre les graduations 0 et 5 où l'échelle est graduée par pas de 1 Ampère. 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 de part et d'autre du cadran. L'embase est percée de trois trous permettant de fixer l'appareil sur un tableau.

Utilisation

L'ampèremètre électromagnétique Bazar d'Electricité 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.







Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Ampèremètre électromagnétique (Bazar d'Electricité ; Bazar d'Electricité ; Bazar d'Electricité),
<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=22610>, consulté le 2026-07-30