

BOITIER DE MESURE MAGNÉTO-ÉLECTRIQUE

FICHE N° 8572

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : -

Fabricant : AOIP

Domaines : Physique

Sous-domaines : Mécanique

Organisme : Manufacture Française des Pneumatiques Michelin

Ville : Clermont-Ferrand

Modèle :

Matériaux : Bakélite, Métal, Verre

Description

Le boîtier de mesure magnéto-électrique fabriqué par l'Association des Ouvriers en Instruments de Précision (AOIP) est composé d'un boîtier en bakélite pourvu de fenêtres en plastique transparent laissant voir l'intérieur. Celui-ci comprend un noyau en fer doux entouré d'une bobine de cuivre sur laquelle est fixée une aiguille. Cet ensemble est placé entre les pôles d'un aimant permanent.

Le boîtier de mesure est utilisé pour relever les paramètres d'un circuit électrique. Ses bornes sont branchées en série dans le circuit ou en parallèle d'un dipôle selon que l'on souhaite mesurer l'intensité ou la tension. Lorsque le courant circule dans le boîtier, il traverse la bobine, ce qui génère un champ magnétique en son cœur. Cela aimante le noyau de fer doux et cette aimantation est confrontée au champ magnétique de l'aimant permanent. Cela fait pivoter le noyau de fer doux dans un sens dépendant du sens du courant. L'aiguille, solidaire de ce mouvement, pivote aussi dans le boîtier et d'un angle proportionnel à la grandeur mesurée. La lecture s'effectue avec des cadrans métalliques à insérer dans le boîtier (ici un cadran gradué en ampères).

Utilisation

Le boîtier de mesure magnéto-électrique était employé à la Manufacture Française des Pneumatiques Michelin pour effectuer des mesures diverses sur des circuits électriques.











Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Boîtier de mesure magnéto-électrique (AOIP), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=33138>, consulté le 2026-07-23