

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

MILLIAMPÈREMÈTRE

FICHE N° 7145

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : fabricant non renseigné

Domaines : Physique

Sous-domaines : Electricité

Organisme : École Supérieure du Professorat et de l'Éducation Clermont-Auvergne

Ville : Chamalières

Modèle :

Matériaux : Bakélite

Description

Le milliampèremètre Metrix se présente dans un boîtier en Bakélite. Un cadran blanc recouvre toute la façade avant. Une double graduation permet de visualiser la mesure en fonction du courant étudié. Sur le dessus de l'appareil, se trouvent six bornes dont cinq rouges. Ces dernières servent au calibrage de l'appareil. Elles s'échelonnent de 5A à 10 mA. La sixième correspond au pôle -.

Utilisation

Cet appareil pédagogique permet de mesurer des valeurs d'intensité électrique allant de l'unité, au millième d'ampère.

Il était utilisé par les futurs enseignants lors de leur cursus aux Écoles normales de filles et de garçons de Clermont-Ferrand, devenues IUFM (Institut Universitaire de Formation des Maîtres) puis ESPE (École Supérieure du Professorat et de l'Éducation).





PRINCIPE: L'appareil comporte en continu un galvanomètre et une résistance qui le shunte. L'ensemble est branché en série dans le circuit parcouru par l'intensité à mesurer I . Une faible proportion de ce courant traversant le galvanomètre fait pivoter le cadre d'un angle proportionnel à l'intensité I . L'appareil en alternatif comporte en outre un redresseur bi-alternance qui transforme le courant alternatif en courant continu.

La chute de tension est comprise entre 0,65 et 0,8 V environ.

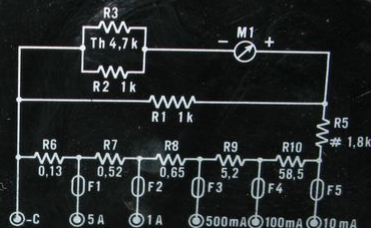
MODE D'EMPLOI :

- 1) Faire coïncider le couteau de l'aiguille et la division 0 à l'aide de la vis bakélite située dans le prolongement de l'aiguille.
- 2) Placer le bouton de l'inverseur central vers le signe $\sim$ ou $\sim$ suivant la nature du courant à mesurer.
- 3) Insérer l'appareil en série dans le circuit par l'intermédiaire de la borne -C et de la borne correspondant au calibre choisi. Par précaution, choisir d'abord le calibre 5 A si l'on ignore l'ordre de grandeur de l'intensité à mesurer.
- 4) Lire sur les échelles noires en continu, rouges en alternatif.

Calibre 10 mA : lire sur éch. 100 div., diviser par 10.
 Calibre 100 mA : lire sur éch. 100 div.
 Calibre 500 mA : lire sur éch. 100 div., multiplier par 10.
 Calibre 1 A : lire sur éch. 100 div., diviser par 100.
 Calibre 5 A : lire sur éch. 100 div., diviser par 10 et par 2.

BRANCHEMENT DES FUSIBLES.

Enlever la plaquette en dévissant le bouton moleté.
 Fusible 10 et 100 mA : Cartouche 0,16 A Retardé
 Fus. 500 mA et 1 A : argent # 7/100- Bobine
 Fus. 5 A : argent # 23/100- Bobine



SCHEMA DE L'AMPÈREMÈTRE



SCHEMA DE L'AMPÈREMÈTRE

Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Milliampèremètre (fabricant non renseigné), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=13030>, consulté le 2026-07-26