

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

AMPÈREMÈTRE ANALOGIQUE FERROMAGNÉTIQUE

FICHE N° 1030

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : Ateliers PEKLY

Domaines : Physique

Sous-domaines : Electricité

Organisme : Université Toulouse II Jean Jaurès

Ville : Toulouse

Modèle : sans

Matériaux : Bois, Métal, Bakélite, Plastique

Description

Cet ampèremètre analogique PEKLY, de type ferromagnétique permet de mesurer l'intensité du courant électrique dans un circuit. Il comporte 2 calibres : 1A et 5A pour courant continu ou alternatif (3 plots : 0, 1A et 5A).

Utilisation

Cet appareil de mesure fait partie des collections d'enseignement en physique de l'institut national supérieur du professorat et de l'éducation de Toulouse Occitanie-Pyrénées (ex ESPE, ex IUFM, ex Ecole normale primaire).



ATELIERS PEKLY
33, rue Bouteville
PARIS 13^e

AMPÈREMÈTRE FERROMAGNÉTIQUE

2 calibres : 1 A et 5 A pour courant continu et alternatif
Référence : 104. EA. 5001

1° - Principe :



Cet appareil fonctionne sur courant continu ou sur courant alternatif de fréquence industrielle. Le principe est le suivant :

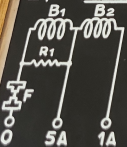
A l'intérieur d'une bobine B en fil de cuivre, sont placées 2 palettes P₁ et P₂ en anhyset (acier spécial, pratiquement sans hystérésis).

— La palette P₂ est mobile, et porte l'aiguille de l'instrument.

— Quel que soit le sens du courant I, les palettes se repoussent et les actions sont approximativement proportionnelles au carré du champ créé à l'intérieur de la bobine; elles sont d'autre part équilibrées par

un ressort spiral placé sur la partie mobile. Un amortisseur d'air complète l'ensemble, afin de stabiliser rapidement l'aiguille à sa position d'équilibre.

2° - Réalisation de l'ampèremètre à 2 calibres : 1 A et 5 A.



Le bobinage comporte deux enroulements B₁ et B₂ superposés.

B₁ comprend 46 spires, fil cuivre 12/10. Sa résistance est d'env. 0,052 Ω.

B₂ comprend 265 spires, fil cuivre 8/10. Sa résistance est d'env. 0,95 Ω.

R₁ est une résistance shunt permettant d'ajuster le premier calibre dans la fabrication en série.

— Chute de tension pour le calibre 5 A : 0,3 V environ.

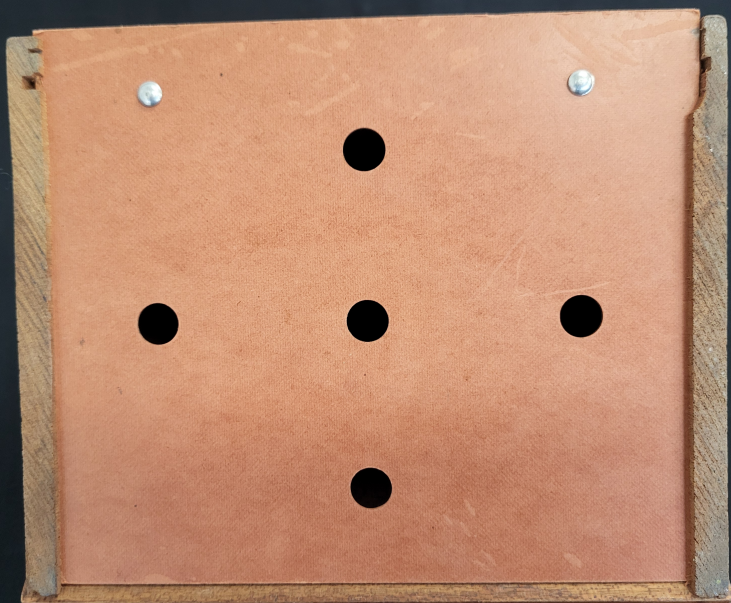
— Chute de tension pour le calibre 1 A : 0,9 V environ.

3° - Protection.

— Un fusible F placé à l'intérieur du pupitre, en alliage étain-plomb de 5/10 de mm. de diamètre, permet de protéger l'appareil en cas d'erreur de branchement.

Une petite bobine de fil fusible permet le rechange.

5428 PH









Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Ampèremètre analogique ferromagnétique (Ateliers PEKLY), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=7679>, consulté le 2026-07-25