

PINCE AMPÈREMÉTRIQUE , CHAUVIN-ARNOUX

FICHE N° 5122

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : Chauvin-Arnoux

Domaines : Physique

Sous-domaines : Electricité, Electrotechnique

Organisme : Université de Rennes

Ville : Rennes

Modèle :

Matériaux : Métal, Bakélite, Cuivre

Description

Conservée dans les collections de l'université de Rennes, cette pince ampèremétrique de Chauvin-Arnoux est un instrument de mesure de l'intensité du courant électrique dans un fil. L'appareil est constitué d'une pince circulaire entre les mâchoires desquelles on fait passer le conducteur traversé par le courant dont on souhaite mesurer l'intensité. Métallique et de couleur noire, elle est constituée d'une boucle de courant coupée en deux moitiés égales. Cette boucle peut être ouverte ou fermer par un système de pinces qui lui donne son nom.

C'est un transformateur "abaisseur" de courant. On branche un ampèremètre de lecture ou un multimètre aux bornes du secondaire du transformateur pour lire le courant qui passe réellement dans le circuit. La pince supporte jusqu'à 1000A en tension alternative.

Utilisation

La pince ampèremétrique permet de mesurer des courants électriques très élevés (100A ou plus) sans être obligé d'ouvrir le circuit pour y intégrer un appareil de mesure. Elle était utilisée au laboratoire d'électricité et d'électronique mais aussi en travaux pratiques d'électrotechnique de la faculté des sciences de Rennes. Le principal intérêt de la pince ampèremétrique est l'absence de contact physique et d'ouverture du circuit nécessaire pour y insérer un ampèremètre classique. Cet instrument peut indiquer rapidement si un fil électrique est utilisé par un ou plusieurs appareils électriques. Par contre, la détection d'absence de courant, n'indique pas que la ligne est hors tension, mais simplement qu'il n'y a pas de courant qui passe à l'instant de la mesure. Lors de travaux il est donc nécessaire d'utiliser un vérificateur d'absence de tension, pour s'assurer que la ligne est hors tension, avant d'y toucher et pouvoir travailler en sécurité.









Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Pince ampèremétrique , Chauvin-Arnoux (Chauvin-Arnoux), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=31208>, consulté le 2026-07-24