

ÉQUIPEMENT DE LABORATOIRE RÉSISTANCE ÉTALON 0.1 OHM

FICHE N° 307

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : AOIP Association des ouvriers en instruments de précision

Domaines : Physique

Sous-domaines : Electronique

Organisme : CNRS-NEEL

Ville : Grenoble (Isère)

Modèle : RE2

Matériaux : Acier, Ebonite, Métal

Description

Ce cylindre métallique est une résistance étalon de 0,1 ohm absolu à 20°C, de type RE, REH, de la marque A.O.I.P. (Association des Ouvriers en Instruments de Précision). Sur le dessus de la résistance en ébonite noire, quatre connecteurs (ou bornes) permettent de brancher la résistance sur un circuit électrique. Le volume déterminé par le corps du cylindre est appelé "magasin". Ce magasin contient un assemblage de lamelles de cuivre montées sur une platine et qui, grâce à des trous d'aération pratiqués dans la coque, peut absorber les échauffements produits par les courants à mesurer.

La résistance du magasin varie selon trois paramètres liés à la température :

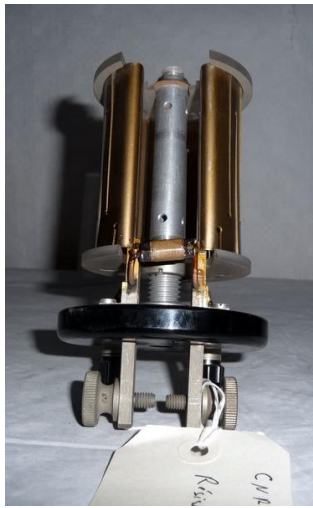
- la température du maximum T₀, dépendant du traitement thermique d'usine
- la perte définie pour d'une grande variation de température
- l'intervalle de température T₀-T_M.

Utilisation

Un étalon se définit comme la "réalisation de la définition d'une grandeur donnée, avec une valeur déterminée et une incertitude de mesure associée, utilisée comme référence". Il permet de comparer précisément l'intensité d'un flux électrique par mesure de la tension obtenue à son passage dans le cylindre, et d'en déduire cette intensité.







Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Équipement de laboratoire Résistance étalon 0.1 ohm (AOIP Association des ouvriers en instruments de précision), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=28102>, consulté le 2026-07-26