

ÉQUIPEMENT DE LABORATOIRE RÉSISTANCE ÉTALON

FICHE N° 264

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 : type RE et REH

Matériaux : Métal, Plastique, Cuivre

Description

Ce cylindre métallique est une résistance étalon de 10 ohms absolu à 20°C de type RE, REH et de marque A.O.I.P. (Association des Ouvriers en Instruments de Précision). Sur le dessus de la résistance quatre connecteurs en ébonite permettent de brancher la résistance dans un circuit électrique.

Un étalon se définit comme : "réalisation de la définition d'une grandeur donnée, avec une valeur déterminée et une incertitude de mesure associée, utilisée comme référence".

Utilisation

Cette résistance était utilisée dans les laboratoires du CNRS à Grenoble l'étalonnage des appareils de mesure. L'utilisateur pouvait faire une mesure très précise de tension dans un domaine déterminé ou une vérification de couple chimique.

Il y a cependant des consignes à respecter : pour l'étalonnage, utiliser en parallèle un potentiomètre ; ne pas court-circuiter ou connecter à un voltmètre. Pour conserver sa constance, une pile ou une résistance ne doit pas être soumise à des températures inférieures à 4°C ou supérieures à 40°C, et l'on ne doit jamais débiter un courant supérieur à 100 micro Ampère, ce qui exclut toute utilisation en générateur.

Il existe trois types de pile étalon : la pile Daniell, la pile de Latimer Clark au sulfate de mercure et la pile Warren de la Rue.



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 (AOIP Association des ouvriers en instruments de précision),
<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=28067>, consulté le 2026-07-26