

BOÎTE DE RÉSISTANCE

FICHE N° 21

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1900-1924

Fabricant : J. Carpentier Ingénieur Constructeur

Domaines : Procédés industriels

Sous-domaines : Génie électrique

Organisme : Ecole Nat. Sup. d'Electrotech. d'Electronique d'Info. d'Hydraulique des Télécom.

Ville : Toulouse

Modèle :

Matériaux : Laiton, Bois

Description

Cette boîte de résistance fabriquée par J.Carpentier se présente sous la forme d'une boîte cylindrique en cuivre fixée sur un socle en bois verni. Sur le couvercle en matière isolante se trouvent deux séries de dix plots sur lesquels viennent frotter deux contacts qu'il est possible de déplacer manuellement devant un disque circulaire en cuivre portant des graduations allant respectivement de 0 à 1 ohm et de 0 à 100 ohm. Sur le socle, sont fixés quatre plots en cuivre : deux portent chacun une vis à molette pour les connexions électriques et les deux autres peuvent être mis en contact avec les premiers par l'intermédiaire d'une fiche à engagement conique. Cet appareil est une résistance variable accessible à partir des deux bornes de connexion électrique et dont on peut faire varier la valeur en manœuvrant les boutons reliés aux contacts situés sur la partie supérieure : de 0 à 10 ohm par bonds de 1 ohm pour le premier bouton et de 0 à 100 ohm par bonds de 10 ohm pour le deuxième bouton. De plus, l'enlèvement de chacune des fiches coniques placées entre les plots fixés sur le socle permet de rajouter 100 ohm à la valeur affichées au niveau des boutons. Au total la résistance peut donc varier de 0 à 310 ohm avec des incréments définis par les différentes combinaisons entre les boutons et les fiches.

Utilisation

Cette boîte de résistances étalonnées était utilisée dans les manipulations de laboratoire nécessitant l'emploi d'une résistance variable, comme par exemple les ponts de mesure. Jules Carpentier (1851 - 1921), ingénieur Polytechnique a créé et fabriqué dans ses ateliers un grand nombre d'appareils de mesure de grandeurs électriques, optiques et photographiques.



Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Boîte de résistance (J. Carpentier Ingénieur Constructeur), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=6394>, consulté le 2026-07-24