

RHÉOSTAT À PLOTS

FICHE N° 125

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1925-1949
Fabricant : Paul Rousselot
Domaines : Physique
Sous-domaines : Electricité
Organisme : Cnam Champagne-Ardenne
Ville : Reims
Modèle :
Matériaux : Métal, Bois, Céramique

Description

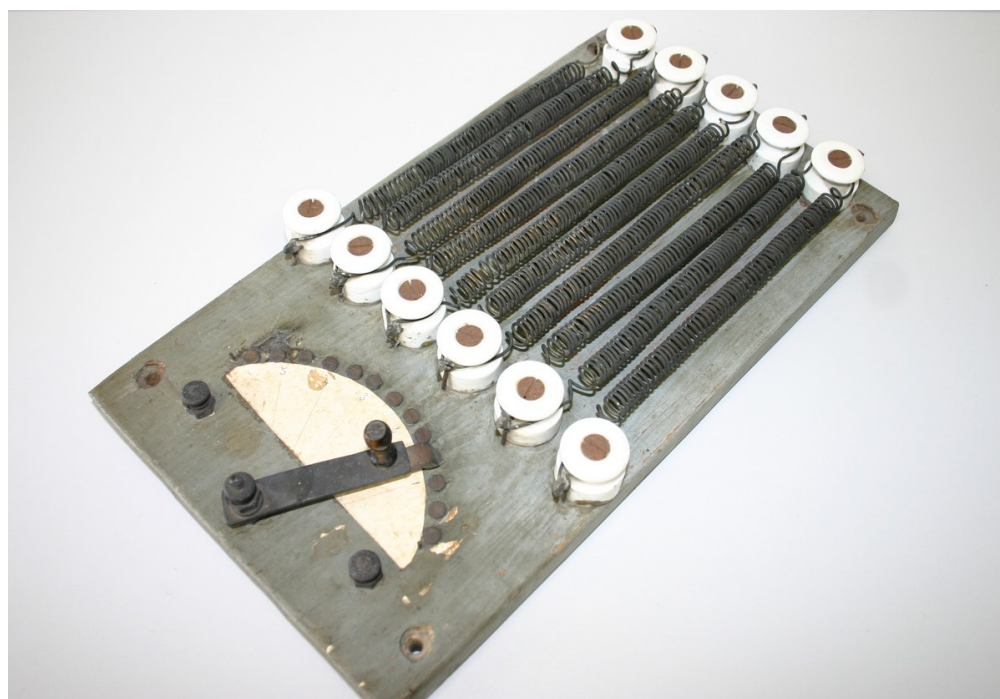
Le rhéostat à plots est une résistance variable et réglable. La facture relativement grossière de l'instrument laisse penser qu'il a été fabriqué par Paul Rousselot. Nous possédons par ailleurs une photographie attestant qu'il l'a utilisé pour ses expériences.

Ce rhéostat est constitué de résistances reliées en série et intercalées entre des plots sur lesquels s'appuie un contact glissant commandé par une manette. Chaque résistance se présente sous la forme d'un ressort métallique. Ces ressorts sont tendus entre des isolateurs en céramique, qui sont fixés par une vis sur la planchette en bois servant de socle au rhéostat.

Le courant arrive par la borne située à droite sur la photographie, borne qui communique avec le premier plot à droite. Il traverse les résistances comprises entre les différents plots, jusqu'à celui sur lequel repose la manette et ressort par la borne située à gauche, borne qui communique avec la manette. Le courant ne traverse aucune résistance lorsque le contacteur est sur le 1er plot. Lorsqu'il est sur le 2ème plot, le courant traverse seulement un court fil métallique qui rejoint le 1er et le 2ème plot. Puis, lorsque le contacteur est sur le 3ème, 4ème,.... ou le 12ème plot, le courant traverse respectivement 1, 2.... ou 10 résistances. Le dernier plot n'est pas connecté au circuit et est manifestement inutile en l'état. De part et d'autre de l'arc de cercle constitué de plots, une pointe sans tête fichée dans le bois sert de cran d'arrêt au contacteur.

Utilisation

En intercalant le rhéostat à plots en série dans un circuit, on peut faire varier l'intensité du courant. Contrairement au rhéostat à curseur qui permet d'obtenir une variation continue de la résistance, le rhéostat à plots n'offre qu'un réglage de la résistance par sauts de valeurs.









Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Rhéostat à plots (Paul Rousselot), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=22472>, consulté le 2026-06-14