

RHÉOSTAT

FICHE N° 15390

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : -

Fabricant : fabricant non renseigné

Domaines : Physique

Sous-domaines : Electricité

Organisme : Etablissement scolaire Massillon

Ville : Clermont-Ferrand

Modèle :

Matériaux : Bakélite, Cuivre, Polychlorure de vinyle (PVC)

Description

Le rhéostat est un cylindre de pvc au dessus duquel se situe une première borne, la seconde étant au dessous. Le dessous du rhéostat est muni d'un réglage rotatif : un contour circulaire de cuivre sur lequel peut se déplacer un curseur relié à une aiguille métallique. Cette aiguille peut pivoter par l'intermédiaire d'un bouton en bakélite que l'utilisateur peut régler et ainsi définir la portion du cercle qui doit être parcourue par le courant électrique.

Comparée à une résistance classique, le rhéostat est réglable et son utilisateur peut faire varier sa résistance électrique via le bouton situé en dessous. Le rhéostat est ensuite inséré dans un circuit électrique pour régler la tension parcourant une maille.

Utilisation

Le rhéostat intervient dans de multiples montages électriques dès qu'il faut réaliser plusieurs mesures en faisant varier l'intensité d'un circuit.

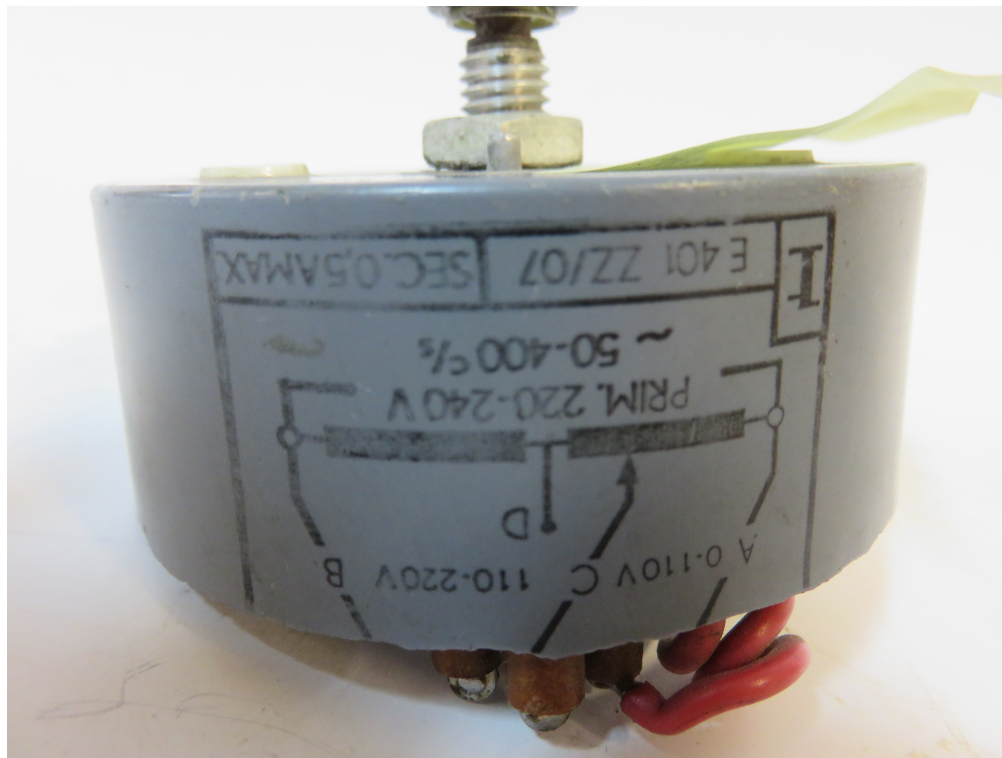
Ce rhéostat a servi dans les travaux pratiques de physique et de technologie dans l'établissement scolaire Massillon.

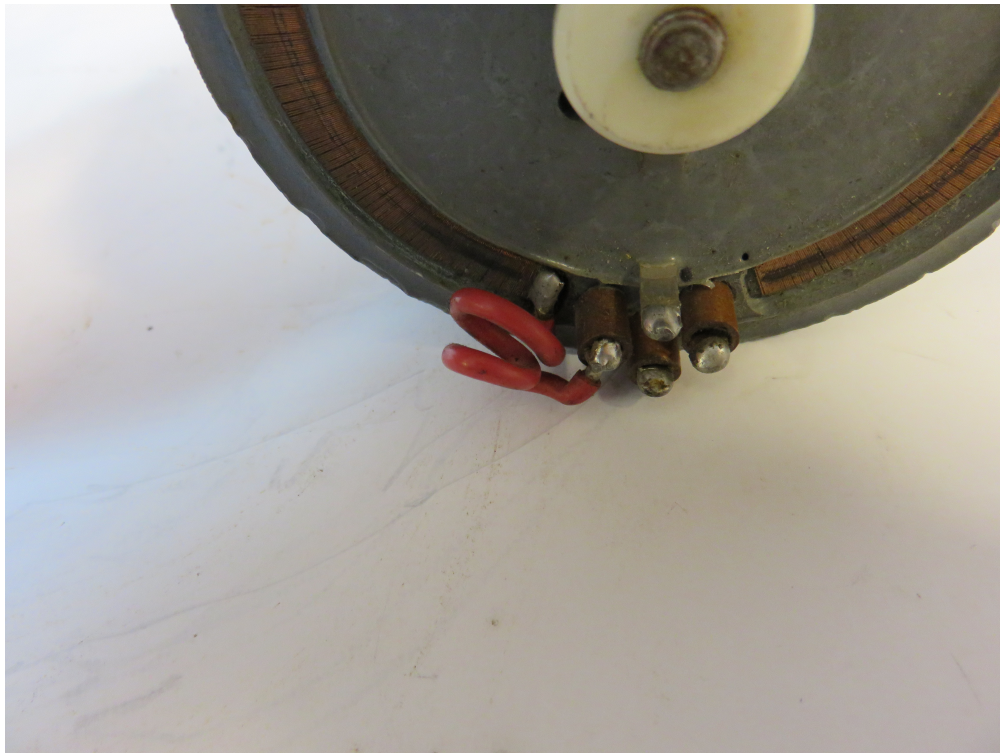
L'une des utilisations pédagogiques consiste à le brancher en série avec un ampèremètre et un générateur de courant continu. En faisant varier la résistance, en relevant la variation d'intensité électrique, et en connaissant la tension aux bornes du rhéostat (via un voltmètre), il est possible de démontrer la loi d'Ohm. Cette loi stipule que la tension aux bornes d'un composant est égale au produit de la résistance du composant et de l'intensité du circuit.











Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Rhéostat (fabricant non renseigné), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=26339>, consulté le 2026-07-27