

AUTOTRANSFORMATEUR

FICHE N° 15467

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : -

Fabricant : Sabir

Domaines : Physique

Sous-domaines : Electricité

Organisme : Etablissement scolaire Massillon

Ville : Clermont-Ferrand

Modèle : Autotransformateur 110V

Matériaux : Plastique, Métal

Description

L'autotransformateur SABIR se présente sous la forme d'un bloc métallique muni d'une poignée de transport sur le dessus. L'avant comporte des branchements : une fiche occupée par un câble électrique et un cordon d'alimentation, tous deux en plastique.

L'intérieur de l'autotransformateur consiste en un noyau de fer doux autour duquel est enroulée une bobine. Là où un transformateur classique nécessite au moins deux bobines (dites primaire et secondaire), l'autotransformateur n'a besoin que d'une seule bobine enroulée autour du noyau de fer doux qui joue à elle seule le rôle de primaire et de secondaire. Deux points de la bobine la connectent au signal d'entrée, deux autres la connectent à une sortie (un circuit électrique à alimenter en courant).

La bobine est alimentée par un courant électrique. Elle génère ainsi un champ magnétique qui aimante le noyau de fer doux. Cette aimantation se traduit par un courant induit qui circule entre les deux points connectant la bobine à la sortie.

Selon la configuration des points d'entrée et de sortie, l'autotransformateur transforme la tension de départ, soit en une tension amplifiée (on parle d'élévateur de tension), soit en une tension atténuée (on parle d'abaisseur de tension). Cela permet ainsi au circuit en sortie d'être alimenté par une tension convenable.

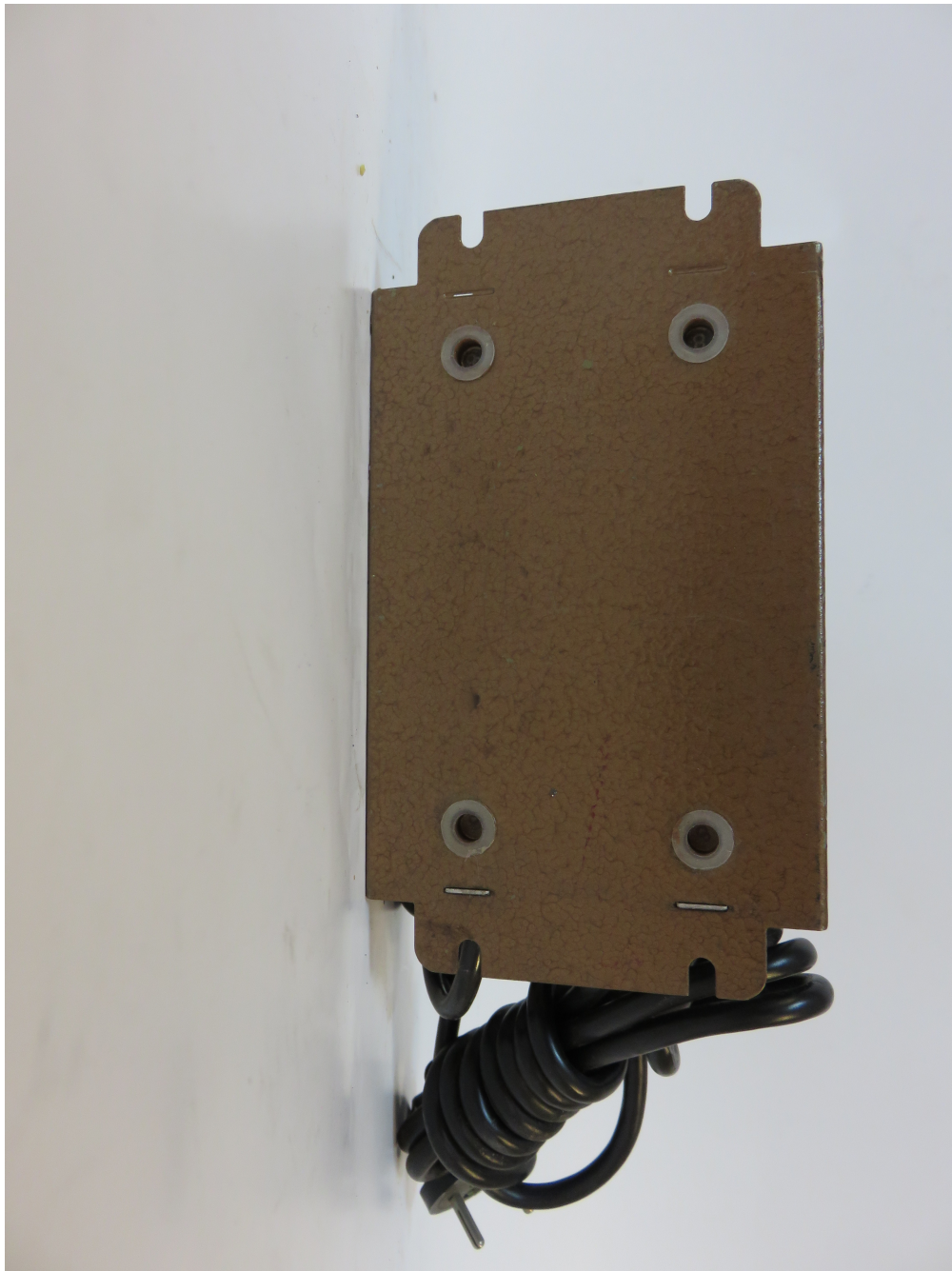
Utilisation

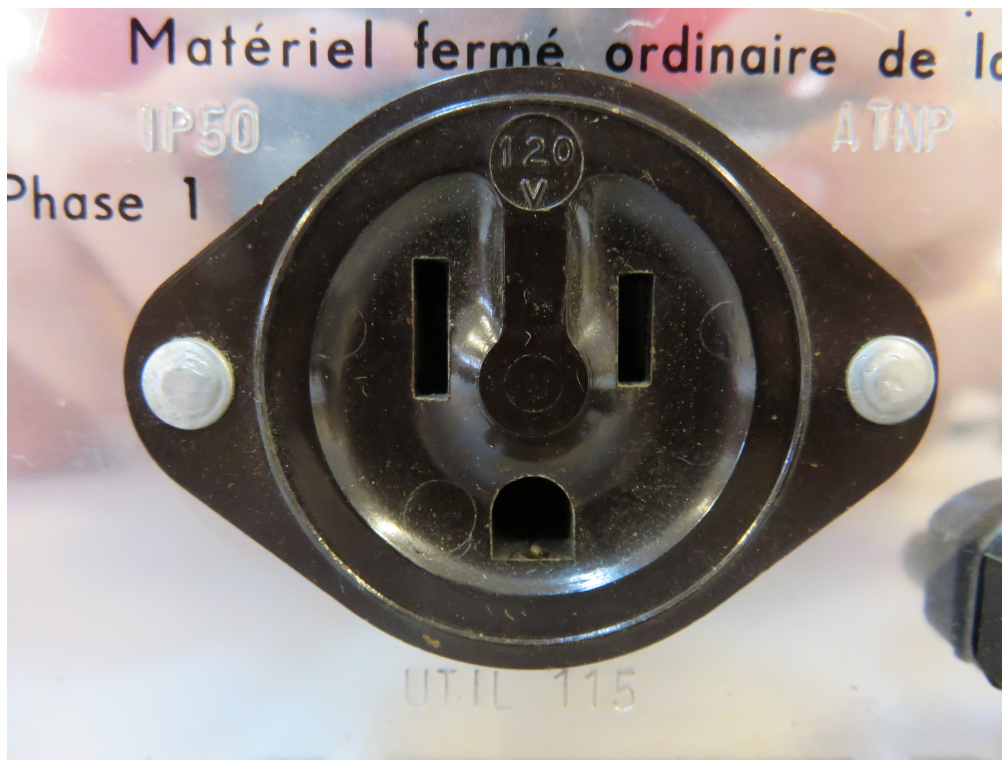
Cet autotransformateur a probablement été utilisé dans le cadre de travaux pratiques de physique ou de technologie au sein de l'établissement scolaire Massillon pour régler la tension d'entrée des circuits électriques.











Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Autotransformateur (Sabir),
<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=26416>, consulté le 2026-07-27