

TRANSFORMATEUR VARIABLE

FICHE N° 9467

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : -

Fabricant : Sarel

Domaines : Physique

Sous-domaines : Electricité

Organisme : Manufacture Française des Pneumatiques Michelin

Ville : Clermont-Ferrand

Modèle :

Matériaux : Métal

Description

Le transformateur variable fabriqué par Sarel est constitué d'un boîtier en métal grainé au couvercle vissé et sur lequel se trouvent un sélecteur, un bouton à levier de mise en fonctionnement et deux bornes électriques. Un câble d'alimentation part de l'arrière du boîtier et s'achève par une prise que l'on peut brancher sur un secteur monophasé. L'intérieur est constitué d'une pièce en fer doux autour duquel deux enroulements de fil servent de bobines : un enroulement primaire connecté au câble d'alimentation, et un enroulement secondaire connecté à une borne du dessus du boîtier.

Le transformateur est un système électrique permettant de faire varier la tension et l'intensité d'un courant électrique mais conserve son allure et sa fréquence. Lorsqu'un courant électrique circule à l'intérieur, il parcourt l'enroulement primaire, ce qui génère un champ magnétique en son cœur. Ce champ magnétique est prolongé par la pièce en fer doux jusqu'à atteindre l'enroulement secondaire où il induit un courant électrique. Ce courant électrique est acheminé jusqu'aux bornes de sortie du transformateur sur lesquelles brancher un appareil électrique. Le rapport des tensions d'entrée et de sortie est égal au rapport du nombre de spires respectivement des enroulements primaire et secondaire. Le sélecteur sur le dessus de l'appareil permet de choisir la portion de l'enroulement secondaire parcourue par le courant, ce qui influe sur la tension et l'intensité en sortie.

Utilisation

Le transformateur variable a été employé à la Manufacture Française des Pneumatiques Michelin pour alimenter des appareils électriques à des valeurs de tension adaptées.







Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Transformateur variable (Sarel),
<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=33234>, consulté le 2026-07-23