

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

TRANSFORMATEUR VARIABLE

FICHE N° 15393

Période de fabrication : -

Fabricant : Supreix

Domaines : Physique

Sous-domaines : Electricité

Organisme : Etablissement scolaire Massillon

Ville : Clermont-Ferrand

Modèle : R.172

Matériaux : Bakélite, Fer, Cuivre

Description

Le transformateur variable Supreix est un composant électrique consistant en une bobine entourant un noyau central en fer doux. L'extérieur de la machine est couvert d'un matériau isolant. Son but est de faire varier la tension (en courant alternatif) entre un circuit d'entrée et un circuit de sortie, sans changer ni la fréquence ni la forme du signal électrique. Ce transformateur est ici ajustable et permet de faire varier le rapport entre la tension d'entrée et la tension de sortie.

Quand un courant d'entrée circule, il passe par la bobine, ce qui induit un champ magnétique traversant le noyau de fer doux. Ce champ magnétique induit lui-même un courant dans un second branchement effectué sur la même bobine, courant qui alimente alors le circuit de sortie. Le rapport entre les deux courants est (presque) égal au rapport du nombre de spires parcourues par l'entrée et le second branchement dans lesquels ils circulent respectivement.

Utilisation

Le transformateur a vraisemblablement été utilisé dans les circuits électriques pour modifier une tension dans un circuit et ne pas compromettre le fonctionnement des composants utilisés.

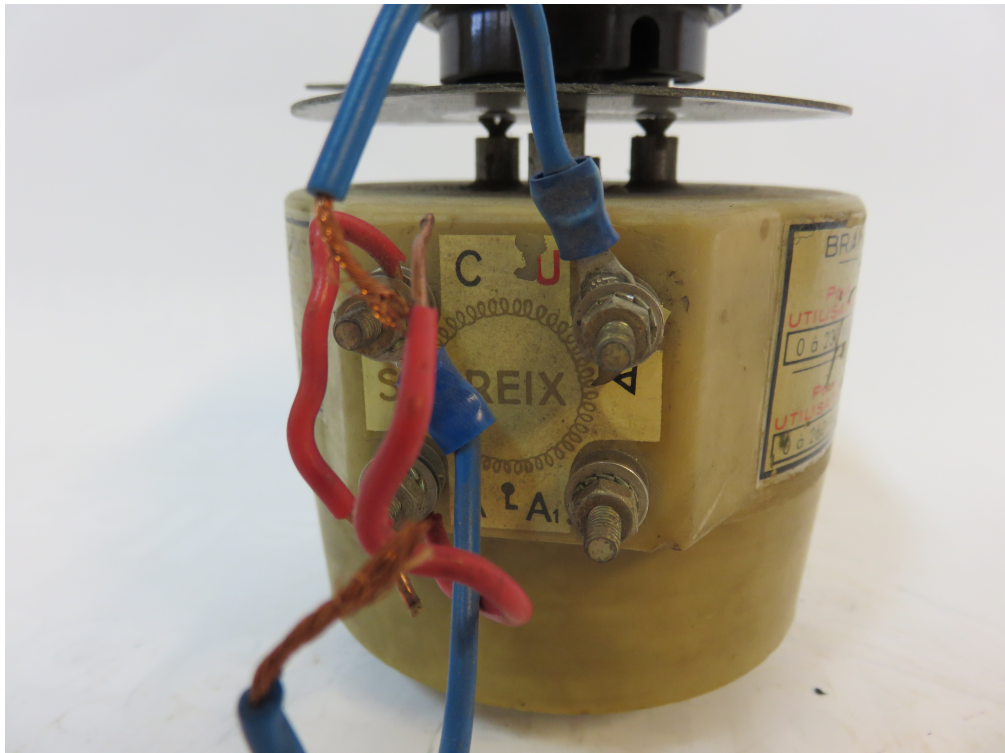
L'abbé Merle s'en servait également dans les travaux pratiques : ses élèves faisaient des mesures de tension aux bornes de l'objet dans le but d'obtenir le rapport des spires, et donc le rapport de transformation du composant.

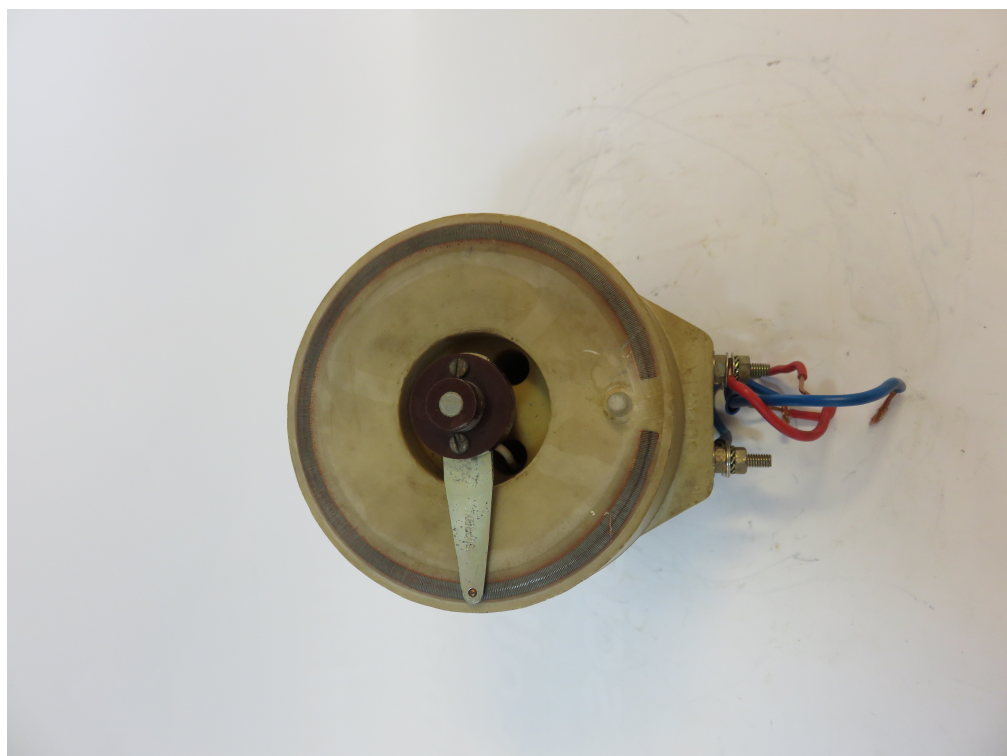


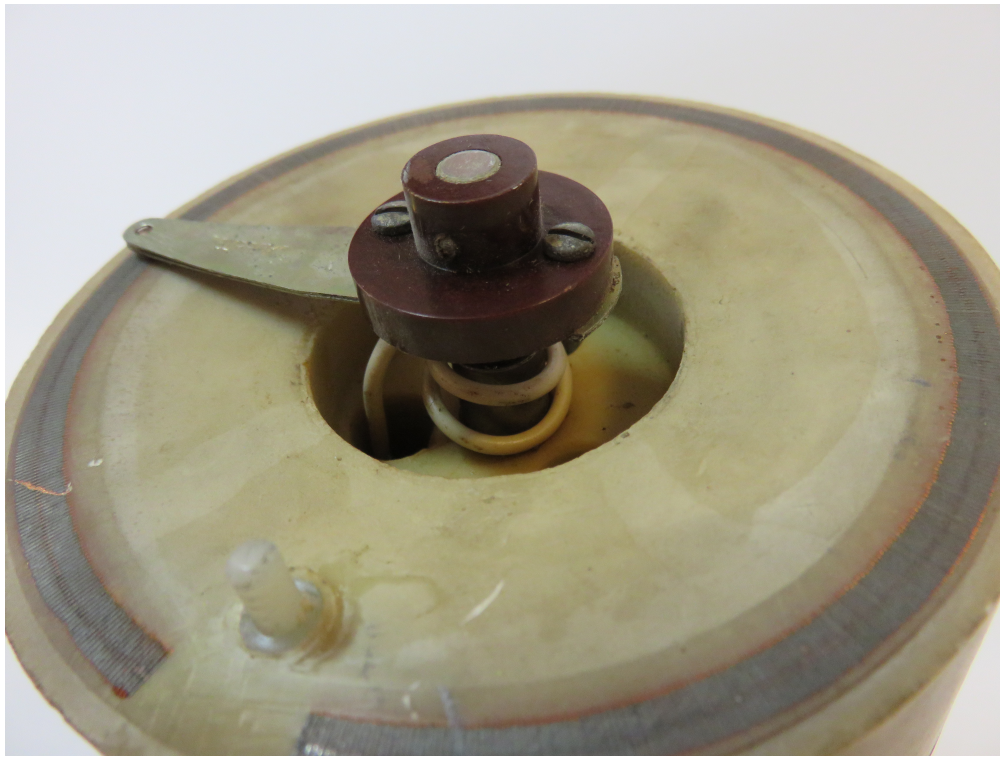












Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Transformateur variable (Supreix), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=26342>, consulté le 2026-07-27