

BOBINE D'INDUCTANCE VARIABLE

FICHE N° 4680

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : Inconnu

Domaines : Physique

Sous-domaines : Electricité

Organisme : Université de Lille

Ville : Villeneuve-d'Ascq

Modèle :

Matériaux :

Description

Cette bobine d'inductance variable est composée d'une bobine de cuivre, formée de l'enroulement continu de deux spires jointives de fil de cuivre de diamètre différent. Un noyau de fer doux peut coulisser à l'intérieur de cette bobine. Il est contenu, en partie extérieure de la bobine, dans un tube isolant de plastique transparent. Un poussoir, située à l'extrémité supérieure du tube isolant permettait autrefois d'engager ou de désengager le noyau de fer dans la bobine. Deux séries de graduations, l'une en centimètres et l'autre en henrys, sont inscrites sur la paroi du tube, de sorte à mesurer l'enfoncement du noyau dans la bobine. La bobine est montée sur un socle plat de bois, comprenant deux bornes électriques. Un second panneau de bois opère la jonction entre le tube isolant et la bobine de cuivre, il comprend trois bornes électriques dont seule une fiche est encore conservée. Un bouton bleu est collé à proximité des deux bornes dont la fiche manque.

Une bobine d'inductance variable sert à montrer l'influence de la position d'un noyau de fer doux dans une bobine sur l'inductance propre de cette bobine, ainsi que l'influence de l'inductance sur l'impédance d'un circuit électrique. Pour ce faire, la bobine doit être placée dans un circuit électrique par les bornes électriques du socle. En engageant ou en désengageant le noyau de fer doux dans la bobine, l'inductance propre de la bobine varie : plus le noyau est introduit, plus l'inductance est forte. La mesure de l'inductance, exprimée en henrys, peut être directement lue sur les graduations du tube isolant. Par ces variations contrôlées de l'inductance de la bobine, l'impédance du circuit électrique varie de manière proportionnelle.

Utilisation

Cette bobine d'inductance variable a été utilisée par l'École normale de Lille dans le cadre de travaux pratiques portant sur l'électricité dynamique.





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Bobine d'inductance variable (Inconnu), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=30878>, consulté le 2026-10-21