

PONT DE MESURE D'INDUCTANCES

FICHE N° 342

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : Inconnu

Domaines : Procédés industriels, Métrologie

Sous-domaines : Génie électrique

Organisme : Ecole Nat. Sup. d'Electrotech. d'Electronique d'Info. d'Hydraulique des Télécom.

Ville : Toulouse

Modèle :

Matériaux :

Description

Ce pont de mesure d'inductances se présente sous la forme d'un coffret en tôle peinte, muni de deux poignées de transport sur sa face supérieure. Sur cette face supérieure se trouvent également : des bornes vissables pour les connexions électriques ; des commutateurs rotatifs et deux boutons de réglage équipés d'un dispositif démultiplicateur pour réglage fin ; un milliampèremètre à aiguille. Pour mesurer une inductance de valeur inconnue, celle-ci est connectée avec trois impédances de valeurs connues suivant les côtés d'un losange, appelé "pont". Les trois impédances connues sont constituées par des résistances et des capacités. Une source de tension alternative est connectée dans une diagonale du pont et un appareil de mesure dans l'autre diagonale. En modifiant les valeurs des impédances connues on cherche à équilibrer le pont c'est à dire à annuler le courant traversant l'appareil de mesure. La valeur de l'inductance inconnue se déduit alors des valeurs mesurées à l'équilibre des impédances connues. Il existe plusieurs méthodes pour constituer les impédances connues en combinant des résistances et des capacités. La méthode utilisée dans le pont présenté ici n'est pas connue. Les bornes de connexion placées sur la face supérieure de l'appareil servaient à connecter la source extérieure d'alimentation et l'inductance à mesurer. Le milliampèremètre était vraisemblablement utilisé pour détecter l'équilibre du pont en manoeuvrant les commutateurs rotatifs et les boutons de réglage respectivement gradués en Ohm et en Henry. A partir de la lecture de ces graduations, un fois l'équilibre atteint, il était possible d'obtenir la valeur de l'inductance inconnue.

Utilisation

Ce pont de mesure était utilisé dans les laboratoires et les salles d'essais industriels.



Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Pont de mesure d'inductances (Inconnu), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=6775>, consulté le 2026-07-24