

PONT DE MESURES

FICHE N° 3980

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : AOIP - Association des ouvriers en instruments de précision

Domaines : Physique

Sous-domaines : Electricité

Organisme : Université de Lille, Sciences et technologies

Ville : Villeneuve d'Ascq

Modèle :

Matériaux :

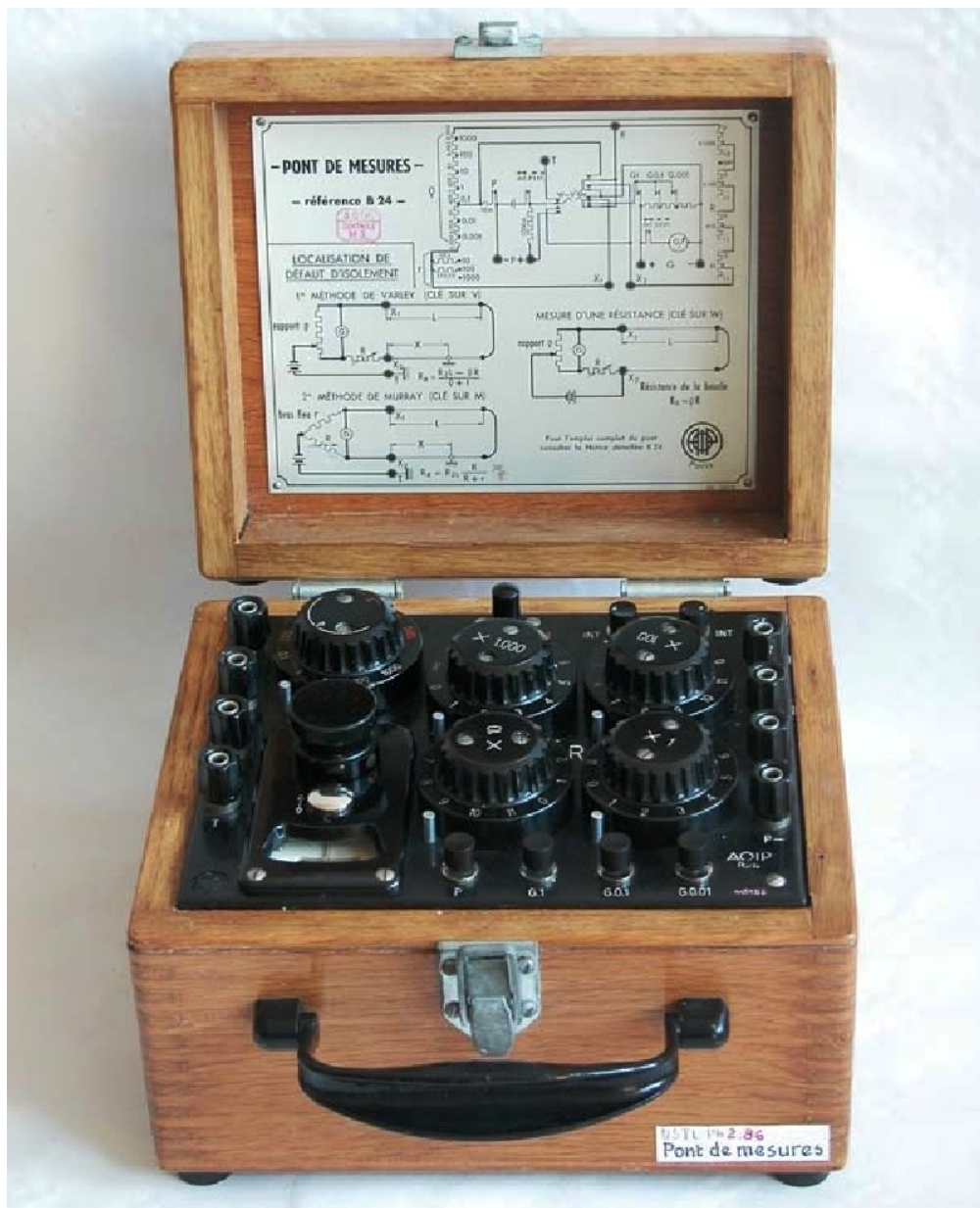
Description

Ce pont de mesures est placé dans un coffret en bois verni, muni d'une poignée en acier pour le transport. Le couvercle s'articule autour de charnières métalliques et renferme une notice en papier montrant les méthodes de localisation de défauts d'isolement par schémas (méthode Murray et Valrey). L'appareil est constitué d'un boîtier en bakélite noire surmonté de différents boutons de réglages : quatre décades de dix fois 1, 10, 100 et 1000 Ohms, un commutateur de rapport à dix positions, un galvanomètre, huit bornes et six boutons-poussoirs, un commutateur à trois positions pour la mesure des résistances, pour la localisation des défauts (méthode de Varley) et pour la localisation des défauts (méthode de Murray). A l'intérieur, les résistances sont en fils d'alliages métalliques à faible coefficient de température, tandis que le commutateur et les ressorts sont en bronze massif.

Le principe de fonctionnement de ce pont de mesures est identique à celui de tous les ponts : il permet une comparaison entre la valeur inconnue et une valeur locale étalonnée. L'équilibre entre les deux valeurs est obtenu en recherchant l'annulation d'un courant au moyen d'un galvanomètre à zéro central sensible. Le pont est alimenté par une tension continue provenant d'une pile (3x LR20). La recherche des défauts se fait par les méthodes de Varley et Murray.

Utilisation

Il a été utilisé à la Faculté des sciences de Lille pour l'enseignement des différentes méthodes de localisations des défauts d'isolement d'un courant électrique, comme les contrôles des défauts dans les lignes téléphoniques.



Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Pont de mesures (AOIP - Association des ouvriers en instruments de précision), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=17386>, consulté le 2026-07-29