

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

INSTRUMENT DE MESURE PONT DE MESURE POUR RÉSISTANCES

FICHE N° 755

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : Trüb

Domaines : Physique

Sous-domaines : Electricité

Organisme : GE Power-Villeurbanne

Ville : Villeurbanne (Rhône)

Modèle : 590600

Matériaux : Bois, Métal, Plastique, Verre, Cuivre

Description

Le pont de mesure pour résistances de la marque Trüb, Tauber, à Zurich, est un appareil à cadran à triple échelles, logé dans un coffret en bois, avec couvercle à charnière latérale. De forme presque carrée, sa partie supérieure présente une façade en plastique noir, dans laquelle est insérée, en partie basse, le cadran à trois entrées de lecture, chacune disposant d'une échelle graduée de - à gauche 0 à 1000 (ajustable par un bouton à tourner) ; en haut 2 à 3 ; à droite -10 à 10 (échelle à aiguille mobile, ou galvanomètre).

La prise de mesure de la résistance à caractériser peut s'opérer selon deux modes : selon un montage Wheatstone ou un montage Thomson. En partie supérieure de la façade, une série de fiche de connexion permettent de réaliser les montages désirés, soit en 2 volts (intensité 2), soit en 4 volts (en réalité 4,5V). Les fiches (ou bornes A, B, C, D) servant à assurer le raccordement à la batterie incorporée (cas Wheatstone) ou séparée, c'est-à-dire externe (cas Thomson). Une fenêtre donne les instructions de montage et les calculs à opérer dans les deux cas de figure.

Utilisation

Le pont de mesure pour résistance est un appareil qui permet de déterminer la valeur d'une résistance à caractériser, par comparaison avec une résistance interne variable. Lorsque la sélection appropriée a été réalisée, et ce selon les deux modes Wheatstone ou Thomson, il s'agit d'amener le galvanomètre au zéro. Dans ce cas $X=R-n$ (valeur lue sur l'échelle mobile).

Dans le cadre des activités du centre d'essais, la bonne interprétation des résultats nécessite de connaître exactement, à tout moment d'une manip, les données chiffrées, notamment de la valeur de résistance des composants électriques intervenant dans un montage. Ce coffret mobile (il est muni d'une poignée latérale constituée d'une lanière en cuir épais) permettait à l'opérateur, technicien de la mesure, de s'adapter aux diverses situations de terrain.





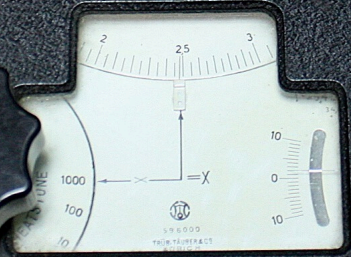
Pont de mesure pour résistances No. 38537
Mesure selon Wheatstone
Raccordement de la batterie incorporée et de la résistance à mesurer selon schéma I.
Mesure selon Thomson
Raccordement de la batterie séparée de 20 et de la résistance à mesurer selon schéma II.

schéma I
schéma II

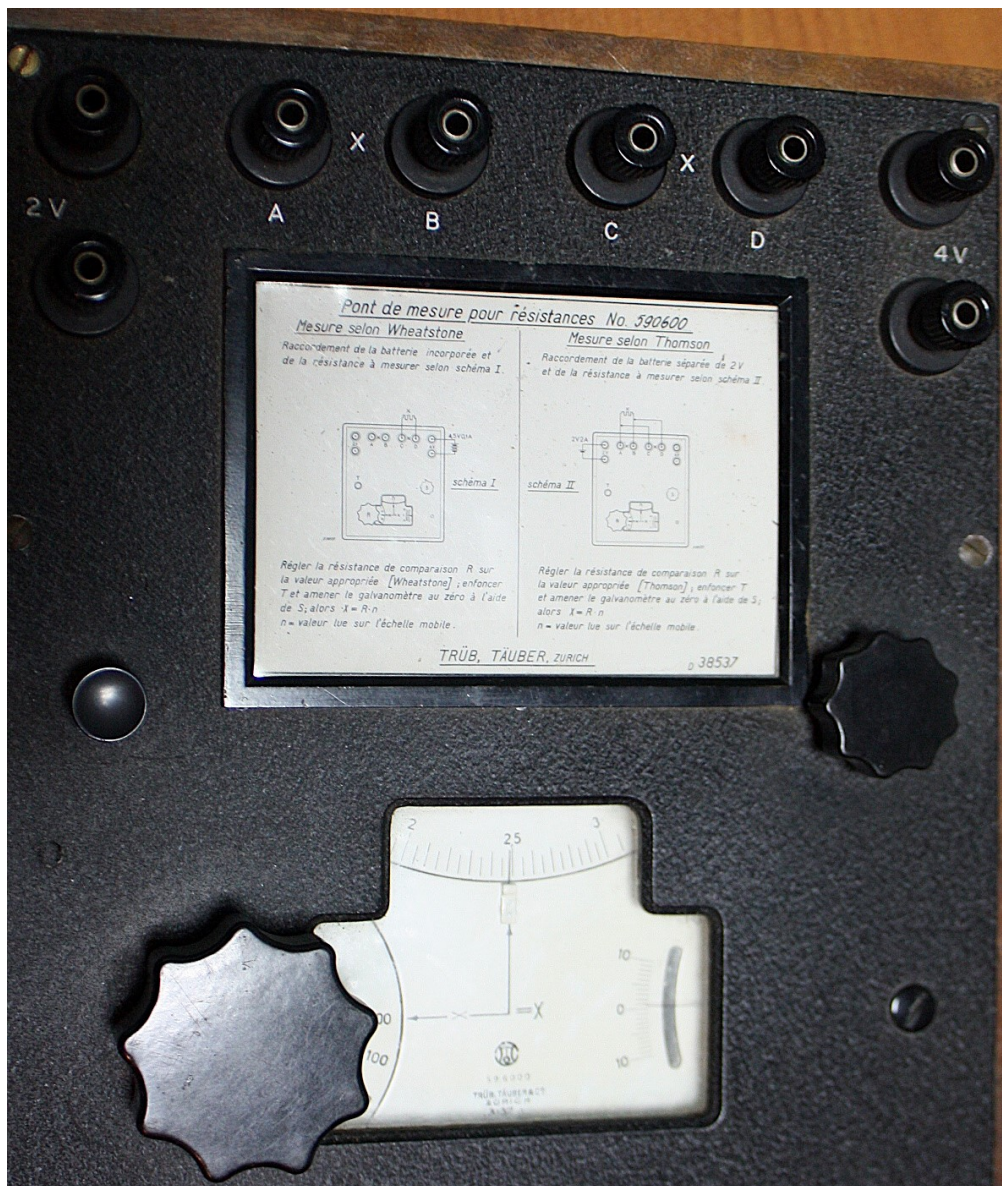
Régler la résistance de comparaison R sur la valeur appropriée [Wheatstone] enfoncer T et amener le galvanomètre au zéro à l'aide de S, alors $I = R/n$, n = valeur lue sur l'échelle mobile.

Régler la résistance de comparaison R sur la valeur appropriée [Thomson] enfoncer T et amener le galvanomètre au zéro à l'aide de S, alors $I = R/n$, n = valeur lue sur l'échelle mobile.

TRÜB, TAUBER, ZÜRICH 38537



INDICATEUR
NON VERIFIE



Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Instrument de mesure Pont de mesure pour résistances (Trüb), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=28501>, consulté le 2026-07-26