

PONT DE THOMSON

FICHE N° 148

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : -

Fabricant : CAMBRIDGE INSTRUMENT CO LTD ENGLAND

Domaines : Physique

Sous-domaines : Electricité

Organisme : CORIA UMR 6614 Complexe de Recherche Interprofessionnel en Aérothermochimie

Ville : Saint-Etienne-du-Rouvray

Modèle :

Matériaux : Bakélite, Bois

Description

Ce Pont de Thomson, Cambridge instrument Co LTD, sous forme de coffret en bois et bakélite, présente sur sa partie supérieure un galvanomètre comportant deux mollettes de réglages, quatre boutons pour le réglage de la tension électrique (volt) . Au milieu six autre mollettes - « Rhéostat » et « Selector », et au dessus seize bornes - « E », « 4 volts », « 2 volts », « GalvaR », « 1 », « 2 », « 3 », « Standard Cell A », « Buffer Cell A ». Au centre un thermomètre en verre gradué de 0 à 35 degrés Celsius. Une étiquette en carton du fabricant porte les mentions suivantes : "L -373257 WO n° 411273". Le pont de Thomson est une modification du pont de Wheatstone utile pour la mesures des petites résistances. Avec le pont de Wheatstone quand on cherche à mesurer des petites résistances avec précision, la difficulté vient de la présence de résistances de contact. R0 représente un appareil de mesure du courant. On dit que le pont est équilibré quand il ne passe pas de courant dans cette branche. La résistance X qu'on cherche à déterminer est de l'ordre de 1 O. La résistance RE est une résistance étalon de valeur proche de X. R5 représente des résistances de contact de l'ordre de quelques mO. Les résistances R1,R2, R3 et R4 sont de l'ordre de 100 000 O. Il passe donc un courant relativement important dans la maille.

Utilisation

Cet instrument était utilisé dans les travaux de recherche du laboratoire Complexe de Recherche Interdisciplinaire en Aérthermochimie (CORIA).





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Pont de Thomson (CAMBRIDGE INSTRUMENT CO LTD ENGLAND), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=19947>, consulté le 2026-07-30