

PONT DE KOHLRAUSCH

FICHE N° 233

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1875-1899

Fabricant : Hartmann et Braun

Domaines : Physique

Sous-domaines : Electricité

Organisme : Université de Lille

Ville : Villeneuve d'Ascq

Modèle :

Matériaux : Bois, Laiton, A préciser, Cuivre

Description

Le pont de Kohlrausch est composé d'une résistance à curseur à valeur variable constituée d'un fil calibré enroulé sur un cylindre de marbre blanc à dix spires et gradué à l'extrémité, d'un curseur constitué d'une poulie appuyant sur le fil résistant, d'une réglette en ivoirine, de deux cylindres en laiton, de frotteurs constitués de balais verticaux en cuivre appuyant sur les cylindres et d'une manivelle. Le curseur se déplace sur la bobine de spire en spire pour faire varier la valeur de la résistance lisible sur la réglette en ivoirine. La bobine tourne au moyen de la manivelle. La réglette indique sur laquelle des dix spires frotte le curseur. Le numéro de la spire et la division du tour donne la résistance variable avec trois chiffres significatifs.

Utilisation

Ce pont a été acquis par l'Institut de physique de Lille en 1896 et a servi à la mesure de la conductivité des liquides selon la méthode de Kohlrausch. Il est alimenté en alternatif pour éviter l'électrolyse du liquide étudié. Il peut servir de pont de Wheatstone dans la mesure de la conductivité des électrolytes.





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Pont de Kohlrausch (Hartmann et Braun), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=16736>, consulté le 2026-07-29