

Bourgogne-Franche-Comté, Jura
Hauts de Bienne
35 quai Aimé Lamy
école professionnelle dite Ecole nationale d'Optique puis lycée polyvalent Victor Bérard

instrument de mesure de forces électromotrices (wattmètre Chauvin et Arnoux)

Références du dossier

Numéro de dossier : IM39002311
Date de l'enquête initiale : 2002
Date(s) de rédaction : 2010
Cadre de l'étude : inventaire topographique , enquête thématique régionale lycées publics de Franche-Comté
Degré d'étude : étudié

Désignation

Dénomination : instrument de mesure de forces électromotrices
Précision sur la dénomination : wattmètre
Parties constitutantes non étudiées : convertisseur électrique

Compléments de localisation

Milieu d'implantation : en ville
Emplacement dans l'édifice : bâtiment de l'enseignement (B), salle Prélat

Historique

Ce wattmètre a été fabriqué en 1933 par la société Chauvin et Arnoux. Spécialisée dans les appareils de mesure et contrôle électrique, cette dernière a été fondée en 1893 à Paris (186-188 rue Championnet) par deux ingénieurs : Raphaël Chauvin et René Arnoux.

Période(s) principale(s) : 2e quart 20e siècle
Dates : 1933
Auteur(s) de l'oeuvre : Chauvin et Arnoux (société) (fabricant)
Lieu d'exécution : Île-de-France, Paris, Paris

Description

Servant à mesurer la puissance électrique, le wattmètre est présenté dans une caisse en chêne, avec couvercle mobile et poignée de transport en laiton. La zone d'affichage, en arc de cercle, fait saillie sur la plaque de bakélite qui porte en outre à droite trois bornes de voltage (avec les nombres 0, 150 et 300) et à gauche deux bornes métalliques et deux fiches servant à modifier la sensibilité d'intensité (25 ou 50 A). Le cadran est gradué jusqu'à 150, muni d'une aiguille se déplaçant au-dessus d'une bande argentée (disposée juste au-dessous des graduations) afin d'éviter les erreurs de parallaxe, et le tout est protégé par une vitre. Une vis (près de l'inscription Zéro gravée) permet la remise à zéro de l'aiguille. L'appareil est livré avec un rhéostat, contenu dans une autre caisse en chêne et muni de deux bornes.

Éléments descriptifs

Catégorie(s) technique(s) : enseignement, électricité
Éléments structurels, forme, fonctionnement : à électricité, instrument spécialisé ;

Matériaux : laiton ; acier ; verre ; chêne ; plastique

Mesures :

Dimensions totales (en cm) du wattmètre, caisse fermée : h = 13, l = 26, la = 21. Dimensions du rhéostat : h = 11,5, l = 20, la = 20.

Inscriptions & marques : inscription concernant le fabricant, inscription concernant le lieu d'exécution, graduations, inscription technique, date

Précisions et transcriptions :

Inscription (gravée sur une plaque vissée près de l'affichage) : Chauvin & Arnoux / ingénieurs constructeurs / - / Paris. Inscriptions imprimées sur le cadran : N° 9065 / Wattmètre de précision / I maximum / 25/50 Ampères / E maximum / 300 Volts. Graduations imprimées sur le cadran : traits d'unités et dizaines de 0 à 150. Caractéristiques techniques et mode d'emploi imprimés sur une feuille collée à l'intérieur du couvercle, portant aussi la date : 24-4-33. Inscriptions sur la boîte du rhéostat : Wattmètre / 2407 C 4 (sur une plaque au niveau de la poignée), 150 V / W X 1 et 300 V / W X 2 (près des deux bornes).

Statut, intérêt et protection

Statut de la propriété : propriété d'un établissement public

Références documentaires

Documents d'archive

- **Chauvin et Arnoux. Appareils de contrôle : [catalogue], 1915**
Chauvin et Arnoux. *Appareils de contrôle* : [catalogue]. - Paris : s.n. [Chauvin et Arnoux], septembre 1915.
Non paginé : ill. ; 27 cm.
Archives de l'Observatoire, Besançon : boîte Catalogues de matériels scientifiques divers, 1915-1935

Bibliographie

- **L'industrie française des instruments de précision. Catalogue 1901-1902**
L'industrie française des instruments de précision. Catalogue 1901-1902. - Paris : Syndicat des Constructeurs en Instruments d'Optique de précision, 1901. XXXIV-271 p : ill.
p. 53-58 : ill.

Multimedia

- **Wattmètre, 2010**
Wattmètre. Article publié sur Wikipédia (consultation juillet 2010 : <http://fr.wikipedia.org/wiki/Wattm%C3%A8tre>)

Liens web

- Voir le dossier initial numérisé : <https://patrimoine.bourgognefranchecomte.fr/gtrudov/IM39002311/index.htm>
- Groupe Chauvin Arnoux : <https://www.chauvin-arnoux.fr/>

Annexe 1

Wattmètres de précision

Notice extraite de : [Chauvin et Arnoux. Appareils de contrôle](#) [catalogue]. - Paris, 1915. (A. Observatoire, Besançon)

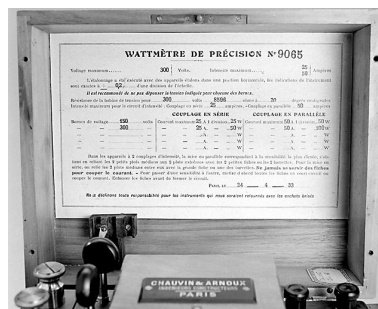
Illustrations



Vue d'ensemble du
wattmètre et de son rhéostat.
 Phot. Jérôme Mongreville
 IVR43_20023900222XA



Le wattmètre.
 Phot. Jérôme Mongreville
 IVR43_20023900223X



Caractéristiques techniques
 et mode d'emploi.
 Phot. Jérôme Mongreville
 IVR43_20023900224X

Dossiers liés

Édifice : école professionnelle dite Ecole nationale d'Optique puis lycée polyvalent Victor Bérard (IA39000662)
 Bourgogne-Franche-Comté, Jura, Hauts de Bienne, 35 quai André Lamy

Oeuvre(s) contenue(s) :

Oeuvre(s) en rapport :

le mobilier de l'Ecole nationale d'Optique puis lycée polyvalent Victor Bérard (IM39002403) Bourgogne-Franche-Comté, Jura, Hauts de Bienne, 35 quai Aimé Lamy

Auteur(s) du dossier : Géraud Buffa, Jean Davoigneau, Laurent Poupard

Copyright(s) : (c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Vue d'ensemble du wattmètre et de son rhéostat.

IVR43_20023900222XA

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2002

(c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



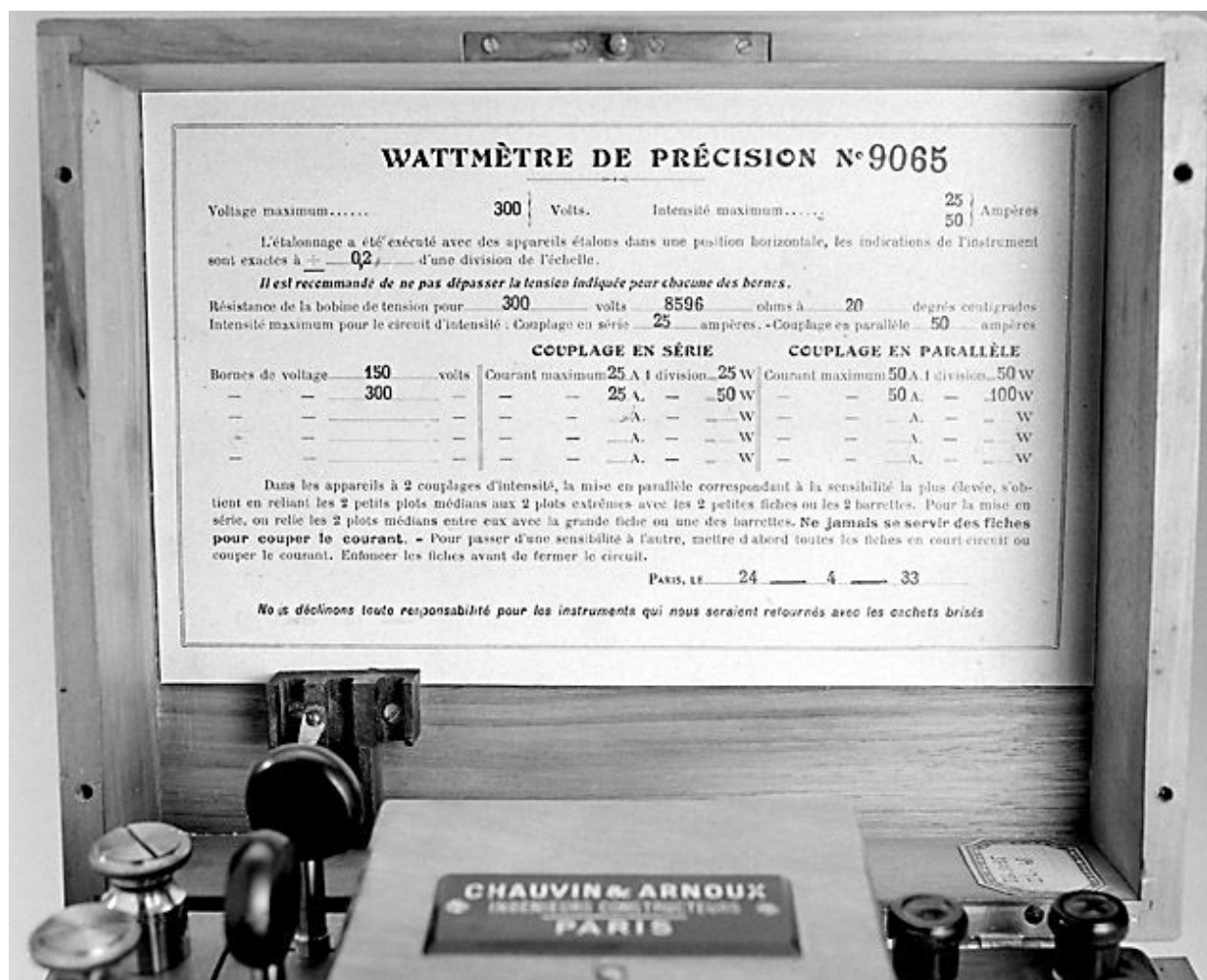
Le wattmètre.

IVR43_20023900223X

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2002

(c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Caractéristiques techniques et mode d'emploi.

IVR43_20023900224X

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2002

(c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation