

PYROMÈTRE RÉGULATEUR À ENCASTRER

FICHE N° 30935

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : Brion Leroux

Domaines : Chimie

Sous-domaines : Chimie organique

Organisme : Université Catholique de l'Ouest

Ville : ANGERS Cedex 01

Modèle : Reglindex

Matériaux : Plastique, Plastique Plexiglas, marque déposée, Chromel alumel, Acier, Composants élec

Description

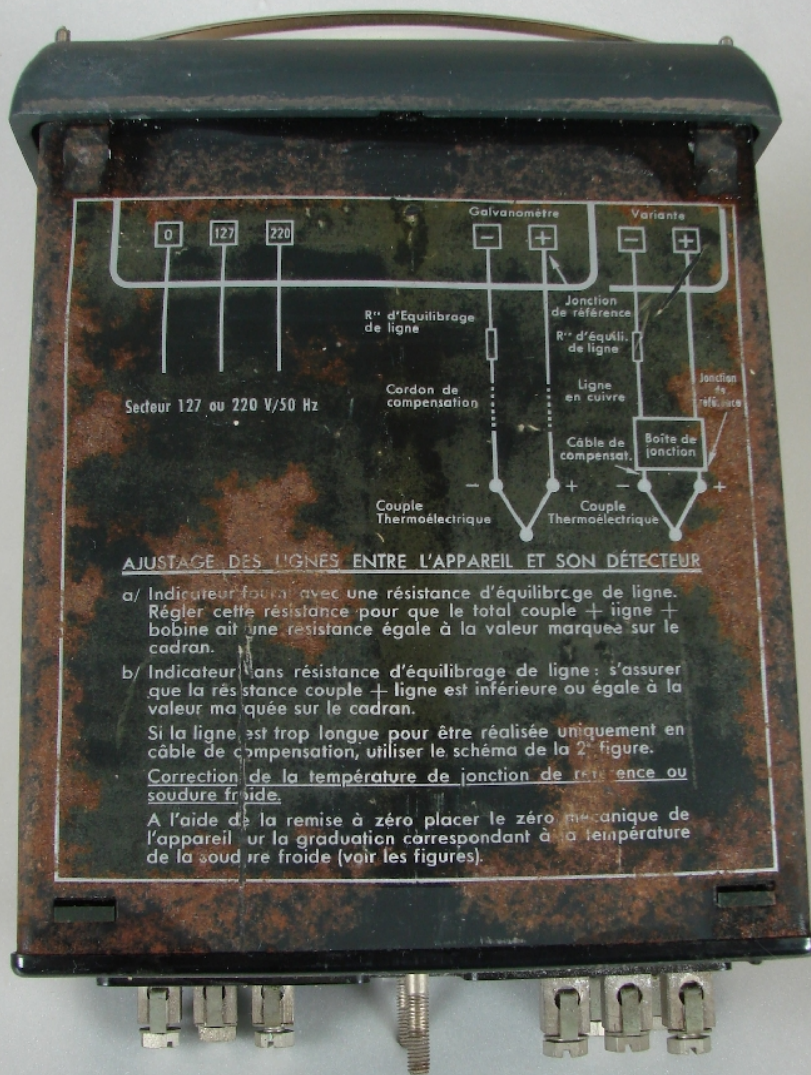
Le pyromètre régulateur à encastrer Brion Leroux est logé dans un coffret en plastique noir qui se fixe sur un tableau de contrôle. L'aiguille du galvanomètre se déplace devant une échelle en arc de cercle, avec miroir de parallaxe, portant deux graduations 0-400°C et 0-16,5 mV. Un index rouge est positionné à l'aide d'une vis à la température souhaitée pour la régulation. Sur le dessus, une vis permet la correction du zéro. A l'arrière de l'appareil, deux bornes permettent le raccordement de la sonde. D'autres bornes permettent le raccordement avec un boîtier de "compensation", situé en dessous du pyromètre, qui commande la régulation grâce à des périodes de chauffage et de refroidissement qui sont programmées à l'aide de potentiomètres gradués de 1 à 10. Le déclenchement de ces périodes se fait lorsque l'aiguille du pyromètre oscille autour de la position de l'index rouge. Les réglages pour des températures courantes sont indiqués sous le boîtier. La sonde utilisée est un thermocouple Chromel/Alumel (Chromel : alliage Nickel(90%)-Chrome(10%). Alumel : alliage Nickel (95%)-Manganèse(2%)-Silicium(2%)-Aluminium(1%)). Lorsque deux fils métalliques de natures différentes sont soudés à chaud, ils constituent un thermocouple (Ni/Cu, Ni/Ag, Ni/Alliages, Chromel/Alumel ...). Lorsque le thermocouple est plongé dans un milieu chaud (solution, four, métal en fusion) il est le siège d'un léger courant électrique (principe de la pile thermoélectrique) qui est mis en évidence à l'aide d'un galvanomètre sensible directement gradué en degrés Celsius. Cet appareil permet la régulation de températures jusqu'à 400°C. Il était installé sur un tableau de contrôle d'un appareil pour réactions sous hautes pressions. La sonde pyrométrique se plaçait dans une gaine aménagée dans le fond d'un autoclave.

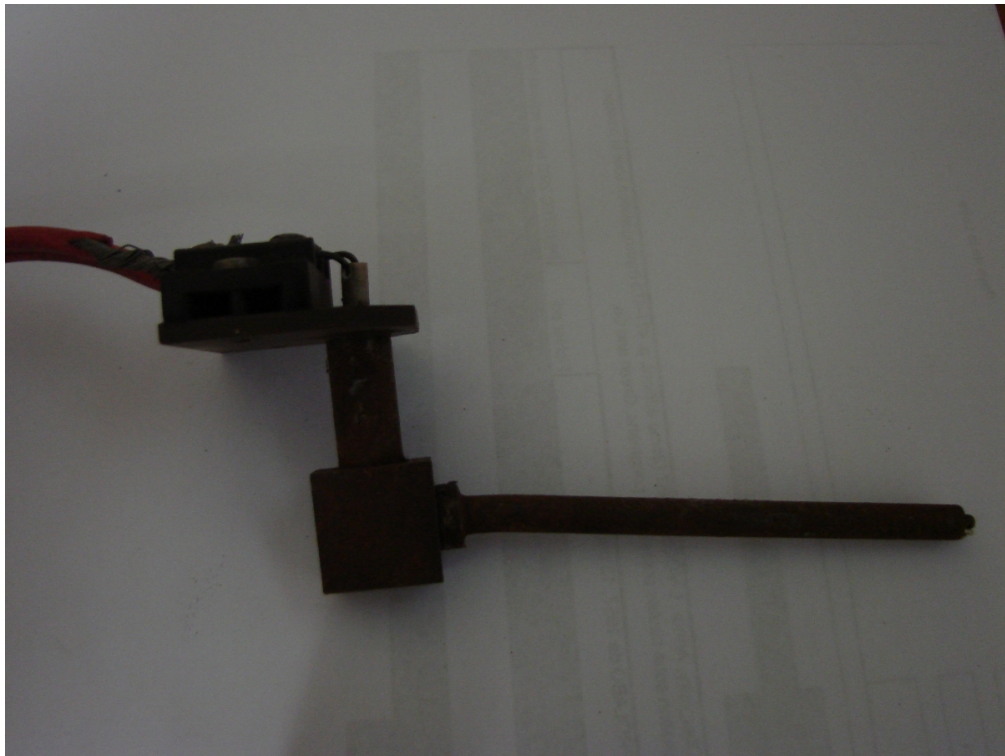
Utilisation

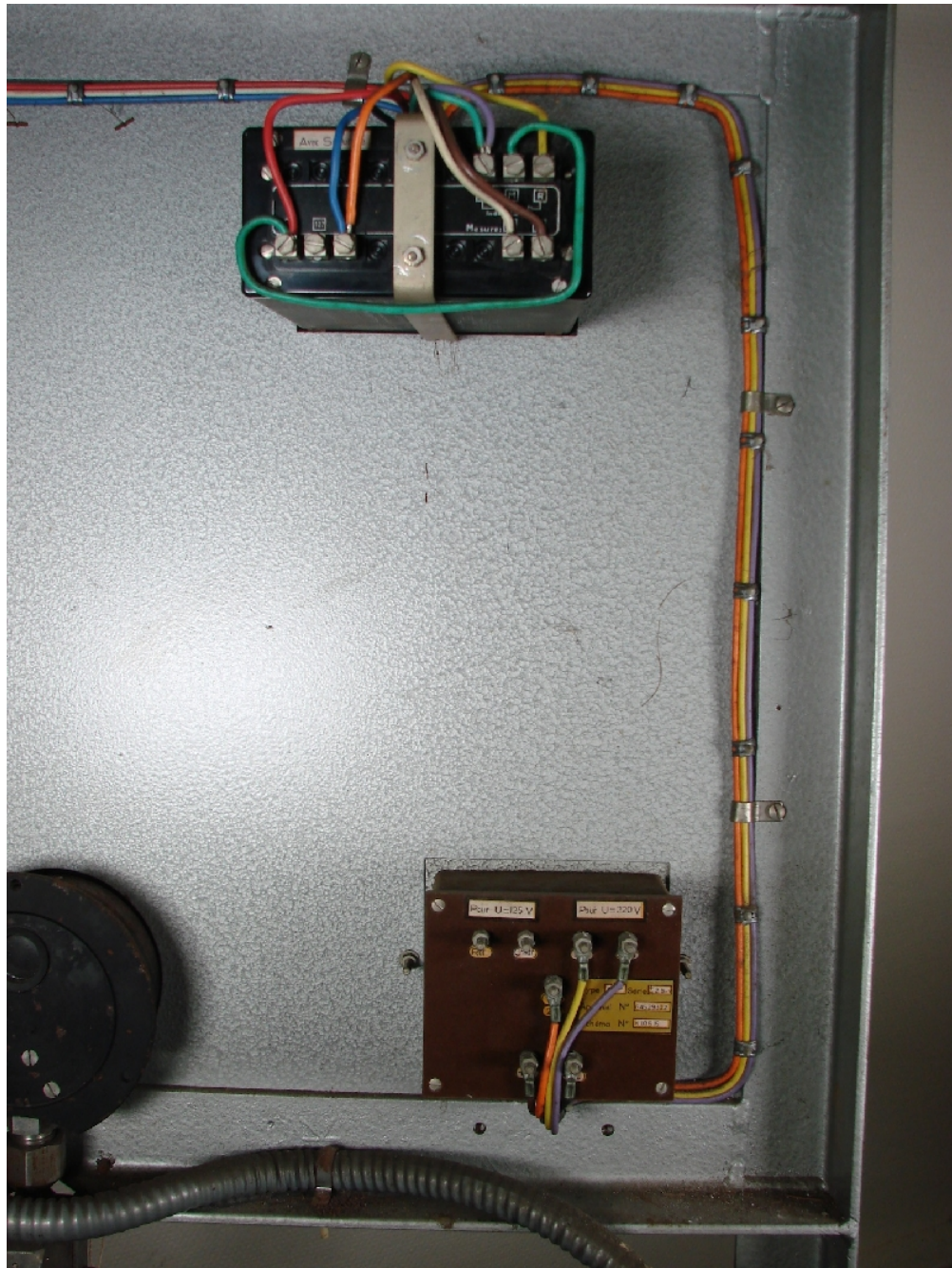
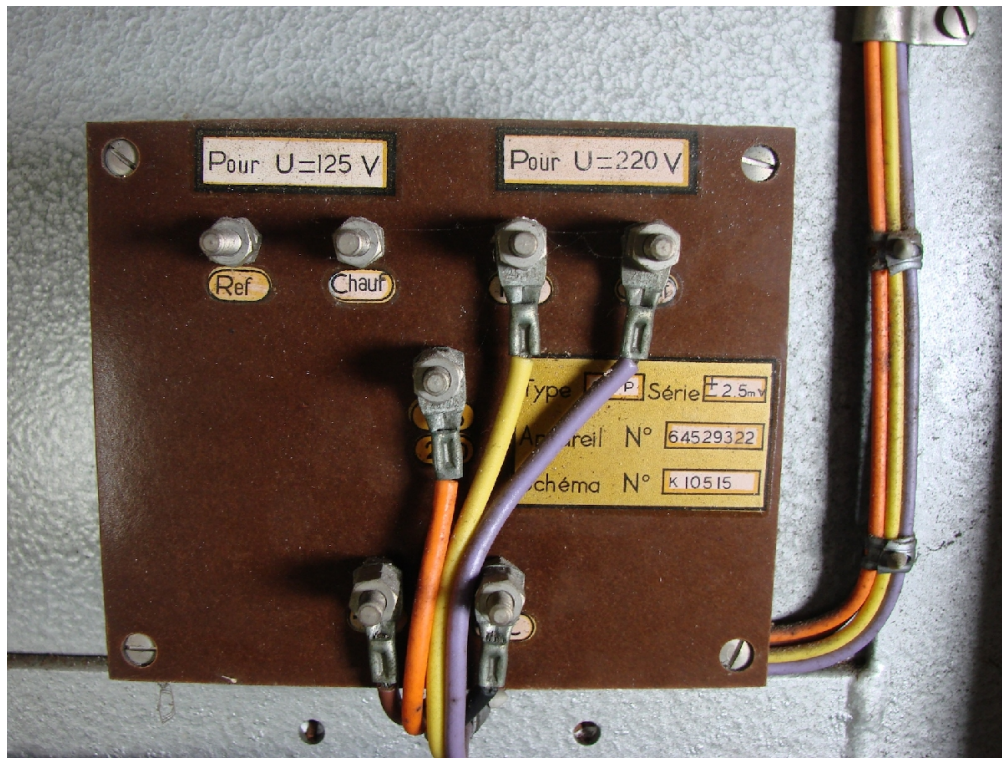
Le pyromètre régulateur à encastrer a été utilisé pour des travaux de recherche dans le laboratoire de chimie de l'Université Catholique de l'Ouest à Angers.











Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Pyromètre régulateur à encastrer (Brion Leroux), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=4579>, consulté le 2026-07-24