

## RÉGULATEUR DE TEMPÉRATURE

FICHE N° 3397

PRÉSERVER  
SAUVEGARDER  
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974  
Fabricant : Coreci  
Domaines : Chimie  
Sous-domaines : Chimie inorganique  
Organisme : Université de Rennes 1  
Ville : Rennes  
Modèle : Pyrectron P2C5  
Matériaux : Métal, Verre, Cuivre, Plastique

### Description

Le régulateur de température Coreci modèle Pyrectron P2C5 est essentiellement en métal et en verre. Il présente en façade principale un galvanomètre étalonné en température (maximum de T° de 1600°C) et un petit onglet rouge réglable pour programmer la température souhaitée. Se trouve également sur cette façade un interrupteur électrique du secteur, deux voyants (un rouge quand le chauffage fonctionne et un vert quand il est coupé), une prise blanche d'alimentation du four et une petite prise circulaire pour connecter la sonde de température du four (un thermocouple Pt/PtRh). Ce régulateur commande un relai électrique de puissance situé à l'arrière de l'appareil fourni par la firme « télémechanique ».

Le régulateur Pyrectron fonctionne en tout ou rien. La position de l'aiguille du galvanomètre est repérée et comparée à celle d'un index rouge par un capteur optique. Dès que la température du four dépasse l'index, la tension est coupée, si elle descend en dessous de l'index, le courant est rétabli via un basculeur à mercure ou un relais statique (selon modèle, boîtier rouge à l'arrière). Le capteur de position de l'aiguille (placé dans la partie arrière du boîtier) est animé d'un mouvement de modulation rapide de faible amplitude, ce qui permet d'anticiper les variations de température et d'obtenir une régulation à 2°C près, une précision excellente pour l'époque.

Il permet de programmer et de stabiliser la température des fours.

### Utilisation

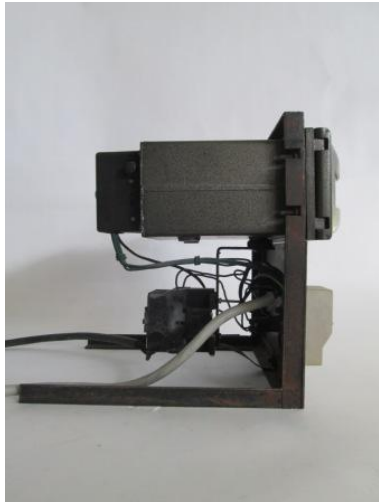
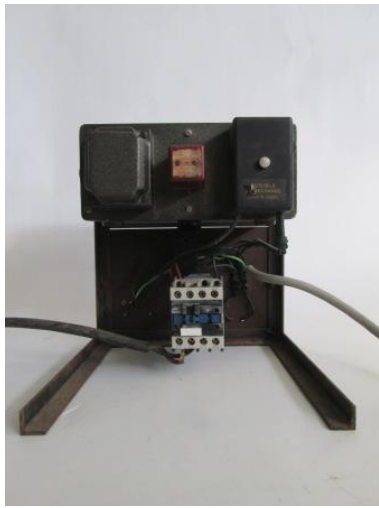
Ce régulateur de température était un appareil utilisé très couramment dans les laboratoires de chimie utilisant des fours à haute température.

Il permettait de régler la température de chauffage avec une excellente précision (+/- 1°C) et était relativement peu coûteux, car conçu pour des applications industrielles. Les fours étaient utilisés pour effectuer de nombreuses expériences de synthèse ou de recuit de produits qui étaient introduits dans des creusets, des nacelles en différents matériaux (céramique, silice, or, platine...) ou des tubes scellés de silice.

Le régulateur était acheté nu, son environnement était construit par le technicien du laboratoire : bâti, câblage extérieur, relais de puissance. L'ensemble était associé à un four (généralement construit au laboratoire), un autotransformateur (le four étant alimenté en basse tension) et un thermocouple (généralement fabriqué lui aussi au laboratoire).

Ce type de régulateur a été commandé en grand nombre au laboratoire au tout début des années 70 pour remplacer les régulateurs purement électromécaniques type Chauvin-Arnoux et a commencé à être remplacé dans les années 80-90 par des régulateurs électroniques. Cependant, compte tenu de leur robustesse et de leur simplicité d'utilisation, des régulateurs Pyrectron sont restés en service au laboratoire jusqu'aux années 2000.





**Pour nous citer :**

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Régulateur de température (Coreci), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=15415>, consulté le 2026-10-23