

ÉQUIPEMENT DE MESURE PYROMÈTRE OPTIQUE

FICHE N° 892

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1975-1999

Fabricant : MECI Mesure Electrique Contrôle Industriel

Domaines : Physique

Sous-domaines : Thermique

Organisme : Physique

Ville : Grenoble (Isère)

Modèle : PM 130

Matériaux : Métal, Plastique

Description

Le pyromètre optique monochromatique PM 130 est constitué d'un boîtier cubique métallique, relié par un raccord souple à un pistolet-viseur.

Le boîtier contient une lampe à fil de tungstène parcouru par un courant réglable par l'utilisateur.

La face supérieure du boîtier présente deux cadrans.

Le premier permet de visualiser trois échelles graduées en degrés Celsius :

- de 1500 à 2800 (xH)

- de 1075 à 1750 (H)

- de 775 à 1225 (B)

Le second permet l'étalonnage de l'appareil.

La face latérale arrière présente deux mollettes : la plus grande permet de régler l'intensité du courant dans le fil de tungstène. La fonction de la plus petite n'est pas connue.

La face latérale gauche porte une bague qui permet d'y caler le pistolet-viseur.

Celui-ci est muni d'un seul oculaire et un cache-yeux permet d'occulter l'autre œil de l'observateur. A l'autre extrémité du viseur, un anneau rotatif permet de sélectionner le mode d'utilisation de l'appareil : xH, H ou B. Une tige métallique permet la préhension de ce pistolet-viseur.

Utilisation

Le pyromètre optique MECI permet de déterminer la température d'un objet incandescent, par simple visée optique, en comparant la couleur de l'échantillon avec celle d'un fil de tungstène. Pour cela, le viseur est braqué sur l'objet échantillon : l'observateur visualise alors une image sur laquelle se détache le filament en plus clair (s'il est de température supérieure à celle de l'échantillon) ou en plus foncé (s'il est de température inférieure à celle de l'échantillon). Lorsque la couleur du filament se confond avec celle de l'échantillon, la température indiquée sur le cadran est notée par l'observateur.

Cet instrument est destiné à l'enseignement de la physique à la faculté des sciences de Grenoble (devenue Université Grenoble 1 en 1971).

Dans l'industrie, il permet de mesurer la température de corps chauffés sans contact, par exemple dans les fonderies.





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Équipement de mesure Pyromètre optique (MECI Mesure Electrique Contrôle Industriel), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=28609>, consulté le 2026-07-26