

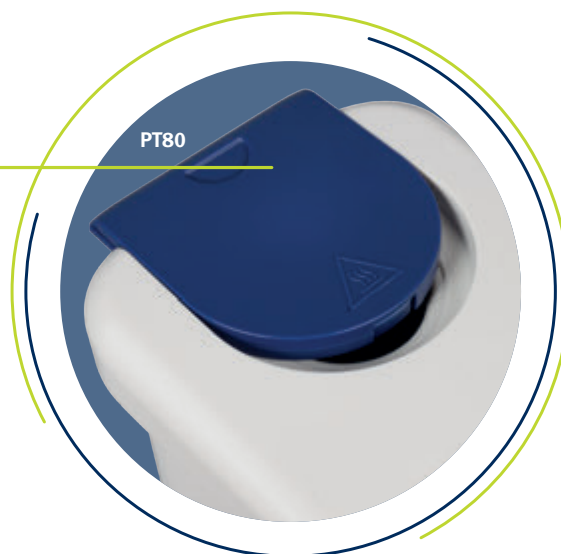
THERMOSTATS À CIRCULATION

REGULATION DE TEMPÉRATURE PELTIER - PETIT ET EXTRÊMEMENT SILENCIEUX

MADE IN
GERMANY



THERMOSTAT À CIRCULATION PT80



PT80

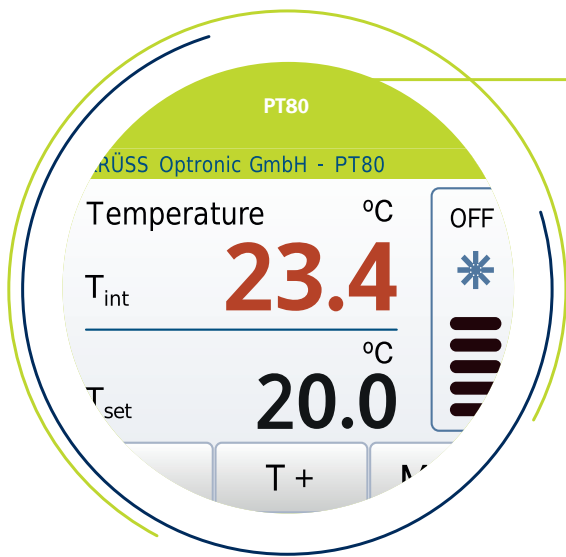
Le thermostat à circulation PT80 est un appareil exceptionnellement silencieux, éco-énergétique et maniable, spécialement conçu pour des petites mises en température en laboratoire. Contrairement aux thermostats classiques à compresseur, le PT80 utilise la technologie thermo-électrique, associée à la technologie Peltier moderne et éco-durable, qui permet un fonctionnement très silencieux et sans vibrations, une consommation d'énergie réduite de 50% et une absence complète de réfrigérant. Une régulation rapide de la température dans une plage de mesure de la température de 5°C à 80°C est néanmoins possible, entre autres grâce à une faible capacité de seulement 250 ml. Avec une précision de $\pm 0,1^\circ\text{C}$, le PT80 est adapté aux normes de laboratoire exigeantes en matière de régulation de la température des polarimètres et des réfractomètres. En outre, le PT80 convient également très bien au refroidissement efficace et écologique des condenseurs (p. ex., des condenseurs Liebig ou à reflux) dans les procédés de séparation thermique en laboratoire.

CARACTÉRISTIQUES

PLAGE DE RÉGULATION DE LA TEMPÉRATURE	5°C – 80°C
PRÉCISION DE RÉGULATION DE LA TEMPÉRATURE	$\pm 0,1^\circ\text{C}$
RÉSOLUTION DE LA RÉGULATION DE LA TEMPÉRATURE	0,1°C
PLAGE DE MESURE DE LA TEMP. ET DE L'AIR AMBIANT	5°C – 40°C
CAPACITÉ DE CHAUFFAGE	120 W
CAPACITÉ DE REFROIDISSEMENT À 20°C	40 W
PRESSION DE LA POMPE	110 mbar
CAPACITÉ DE LA POMPE	60 l/h
CAPACITÉ	250 ml
DEGRÉ DE PROTECTION	IP21
CLASSE DE PROTECTION (DIN EN 61140)	III
CLASSIFICATION (DIN 12876-1)	I ; liquides non inflammables
CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES	100-240 VAC, 2,5 A 50/60 Hz

VOS AVANTAGES

- Thermostat à circulation avec technologie Peltier
- Régulation rapide de la température de 5°C à 80°C
- Précision de régulation de la température de $\pm 0,1^\circ\text{C}$
- Fonctionnement exceptionnellement silencieux et sans vibrations
- Respect de l'environnement, avec une consommation d'énergie réduite de 50% et aucune utilisation de réfrigérants
- Convient pour le fonctionnement avec des liquides non inflammables (eau ou mélange eau/glycol)
- Écran tactile résistif
- Navigation dans le menu claire et intuitive
- Interface standard RS-232 pour la communication PC
- Contrôle du PT80 à travers les polarimètres de la série P8000



FONCTIONS NUMÉRIQUES

L'écran TFT clair permet la représentation précise de toutes les informations pertinentes. La température du PT80 est réglable individuellement via un écran tactile facile à utiliser. Dans le menu utilisateur, les fonctions facilement accessibles et le guidage intuitif de l'utilisateur garantissent un maniement aisé. Avec l'interface en série RS-232, le thermostat à circulation peut être facilement contrôlé. Cela permet un échange de données efficace et une commande à distance via le PC ou un réglage direct via la surface utilisateur de nos polarimètres de la série P8000. La mise en réseau de PC fournit également la documentation de tous les paramètres pertinents. Avec les programmes les plus simples, la température du PT80 peut par exemple être consultable. Avec ces fonctions de mise en réseau, le PT80 convient même à la régulation automatisée de la température dans l'environnement des applications 4.0 de laboratoire.



CARACTÉRISTIQUES

TYPE D'AFFICHAGE	Écran TFT RGB
RSLON. DE L'AFFICHAGE	320 x 240 pixels
DIM. D'AFFICHAGE (L x H)	72,4 mm x 54,7 mm
FONCTIONNEMENT	Écran tactile résistif (technologie de capteur de pression)
INTERFACE ÉLECTRONIQUE	Interface RS-232
DIMENSION DE L'APPAREIL (L x H x P)	170 mm x 225 mm x 244 mm
POIDS DE L'APPAREIL	2,7 kg (sans bloc-secteur et câble d'alimentation)



THERMOSTAT À CIRCULATION PT31



PT31

CARACTÉRISTIQUES

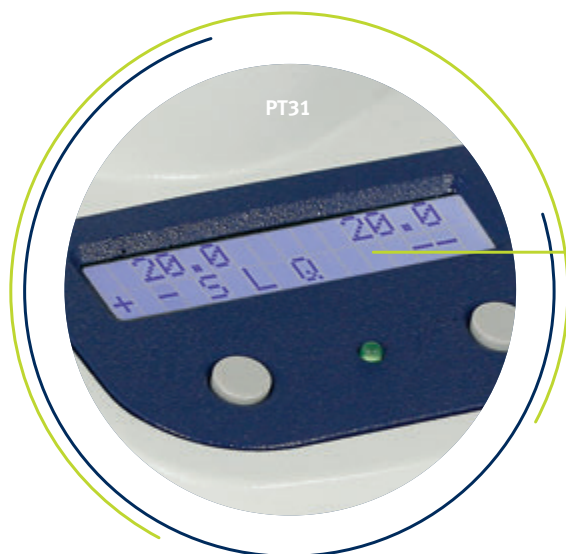
PLAGE DE RÉGULATION DE LA TEMPÉRATURE	8 °C – 35 °C
PRÉCISION DE RÉGULATION DE LA TEMPÉRATURE	±0,2 °C
RÉSOLUTION DE LA RÉGULATION DE LA TEMPÉRATURE	0,1 °C
PLAGE DE MESURE DE LA TEMP. ET DE L'AIR AMBIANT	5 °C – 40 °C
CAPACITÉ DE CHAUFFAGE	30 W
CAPACITÉ DE REFROIDISSEMENT À 20 °C	20 W
PRESSION DE LA POMPE	20 mbar
CAPACITÉ DE LA POMPE	20 l/h
CAPACITÉ	100 ml
DEGRÉ DE PROTECTION	IP21
CLASSE DE PROTECTION (DIN EN 61140)	III
CLASSIFICATION (DIN 12876-1)	I ; liquides non inflammables
CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES	100-240 VAC, 1,3 A 50/60 Hz

Le thermostat à circulation PT31 dispose d'un équipement fonctionnel et performant. L'appareil léger de 1,5 kg est idéal si une plage de mesure de la température est requise de manière constante. La technologie éprouvée Peltier offre une régulation de la température garantissant la sécurité des processus dans la plage de 8 °C à 35 °C. La précision de régulation de la température est de ±0,2 °C.

Le verrouillage robuste du PT31 crée une connexion stable et assure une régulation constante de la température du fluide. La conception compacte et stable prend peu de place et permet un positionnement variable dans l'aménagement du laboratoire.

VOS AVANTAGES

- Régulation de la température à l'aide de la technologie Peltier
- Plage de mesure de la température de 8 °C à 35 °C
- Précision de régulation de la température de ±0,2 °C
- Conception compacte et stable
- Convient pour le fonctionnement avec des liquides non inflammables (eau ou mélange eau/glycol)
- Affichage matriciel LCD clair et facile à lire
- Éléments de commande sophistiqués et facilement accessibles
- Fonctions simples et claires



ÉLÉMENTS DE COMMANDE

Le PT31 dispose d'un état de fonctionnement rapide et facile à configurer. Les éléments de commandes sophistiqués sont facilement accessibles et permettent la détermination de la température avec seulement quelques entrées. La configuration est effectuée via un menu avec une maniement facile à comprendre. L'affichage matriciel LCD possède une représentation claire et lisible. Les réglages de température ainsi que les fonctions de chauffage et de refroidissement sont clairement représentées.



CARACTÉRISTIQUES

TYPE D'AFFICHAGE	Affichage matriciel LCD
RSLON. DE L'AFFICHAGE	2 lignes de 16 colonnes chacune
DIM. D'AFFICHAGE (L x H)	57,7 mm x 11,8 mm
FONCTIONNEMENT	Touches de sélection
DIMENSION DE L'APPAREIL (L x H x P)	108 mm x 199 mm x 145 mm
POIDS DE L'APPAREIL	1,5 kg (sans bloc-secteur et câble d'alimentation)



VUE D'ENSEMBLE DES THERMOSTATS À CIRCULATION, APPLICATIONS ET ACCESSOIRES EN UN COUP D'OEIL



REFROIDISSEMENT DES CONDENSATEURS EN LABORATOIRE

Des ponts de distillation ou des condenseurs à reflux sont utilisés dans de nombreux procédés de séparation thermique. En laboratoire, les condenseurs sont généralement refroidis à l'eau courante qui est simplement dirigé à contre-courant par exemple à travers un refroidisseur Liebig. La capacité de refroidissement de l'eau courante traversante est souvent suffisante mais la consommation d'eau des condenseurs présentés dans l'illustration (Lenz® laboratory glass) est assez élevée avec 70 litres par seconde. Beaucoup plus écologique et efficace, la capacité de refroidissement requise peut être fournie avec un PT80. La quantité d'eau requise peut être réduite à 500 ml par an et la capacité de refroidissement peut être adaptée de manière flexible aux exigences respectives.

APPLICATIONS PT80 ET PT31

- Régulation de la température de petits volumes d'échantillons dans des laboratoires d'analyses, des laboratoires de chimie ou Life Science
- Régulation de la température des réfractomètres
- Régulation de la température des polarimètres
- Régulation de la température des viscosimètres
- Régulation de la température des dispositifs de changement de cuvette dans les appareils UV/VIS

APPLICATION: RÉGULATION DE LA TEMPÉRATURE DE RÉFRACTOMÈTRES D'ABBE

Les thermostats à circulation PT80 et PT31 sont souvent utilisés pour la régulation de la température d'échantillon des réfractomètres où la régulation de la température des réfractomètres d'Abbe est particulièrement appréciée. Absolument indépendants des températures ambiantes, il est également possible d'obtenir de cette manière des résultats de mesure extrêmement précis et extrêmement reproductibles avec les réfractomètres d'Abbe. Le PT80 plus performant garantit également une régulation de la température rapide et stable de l'échantillon de mesure dans les laboratoires non climatisés. Les deux thermostats à circulation sont extrêmement petits et peuvent être facilement raccordés à tous les réfractomètres à température régulée.



AR2008 avec thermostat à circulation **PT80**

APPLICATION: RÉGULATION DE LA TEMPÉRATURE DES POLARIMÈTRES

En usage commun avec les polarimètres, les thermostats à circulation PT80 ou PT31 assurent une régulation de la température de manière constante des échantillons à mesurer. En conséquence, des mesures très précises et reproductibles, telles que prescrites par exemple par différentes normes dans l'industrie pharmaceutique à 20°C ou 25°C, sont possibles. Les tubes de mesure à température régulée de tous les fabricants peuvent être tempérés avec nos thermostats à circulation et se raccordent en un tour de main dans nos polarimètres grâce aux raccords rapides intégrés pour tuyaux.



P8000-T avec thermostat à circulation **PT80**

N° DE COMMANDE	ARTICLE
PT80	Thermostat à circulation PT80 avec bloc-secteur et tuyau en silicone
PT80 MAINS ADAPTER	Bloc-secteur de rechange pour thermostat à circulation PT31 avec fiche EU
PT80 PC CABLE	Câble de raccordement (pour le contrôle via le polarimètre ou le PC) avec documentation d'interface
PT31	Thermostat à circulation PT31 avec bloc-secteur et tuyau en silicone
PT31 COVER	Couvercle de rechange pour thermostat à circulation PT31
PT31 MAINS ADAPTER2	Bloc-secteur de rechange pour thermostat à circulation PT31 avec fiche EU
PT35	Purificateur d'eau
P8001	Set pour le raccordement des thermostats à circulation PT31 ou PT80 au polarimètre P8000-T/-TF, composé de: 2 tuyaux en silicone (300 mm) ; 2 raccords de tuyau, droits
STR80	Indicateur de débit

A.KRÜSS OPTRONIC – UNE TECHNOLOGIE DE POINTE MADE IN GERMANY



Siège de la société A.KRÜSS Optronic à Hambourg

A.KRÜSS Optronic est un important fabricant d'instruments de mesure et d'analyse de grande précision. L'entreprise familiale fondée en 1796 propose une gamme complète de produits et de solutions sur mesure pour l'assurance qualité dans l'industrie pharmaceutique, chimique, pétrochimique, alimentaire et des boissons ainsi que pour la recherche et la science.

Qu'il s'agisse de réfractomètres, polarimètres, densimètres, analyseurs de gaz, photomètres de flamme, appareils de mesure du point de fusion ou microscopes – nos instruments répondent aux plus hautes exigences en matière de rapidité, précision et fiabilité. Grâce à nos importantes capacités en R&D, nous lançons les tendances sur le marché de la technologie et nous créons les références en matière de fonctionnalités et d'ergonomie. Un réseau dense en partenaires de vente et partenaires certifiés de service garantit la personnalisation du conseil ainsi qu'un service et une aide optimale dédiés à nos clients dans le monde entier.



A.KRÜSS Optronic GmbH
Alsterdorfer Strasse 276–278
22297 Hamburg | Germany

Phone +49 40 514317-0
Fax +49 40 514317-60

E-mail info@kruess.com
Web www.kruess.com

