

FP50-MA Cryostat à circulation

Un domaine d'utilisation très large

Cryostat à circulation pour régulation de température en circuit interne ou externe

Cryostat à circulation JULABO pour chauffage et refroidissement. Ces appareils sont conçus pour des mises en température externes ou pour thermostatier directement dans le bain. Trois séries d'appareils couvrent toutes les gammes de puissance. L'utilisation de pompes puissantes et de fortes puissances de chauffage ou de refroidissement garantissent des montées ou des descentes en température très brefs. La grille d'aération amovible permet d'ôter d'éventuelles poussières. Selon les modèles, ils sont équipés avec des poignées ou des roulettes pour faciliter le transport. L'orifice de vidange du bain est en façade. Les dimensions réduites de l'appareil le rendent très peu encombrant.



Vos avantages

- Ecran multi fonctions (LED) pour température réelle et de consigne, signaux d'alerte et alarmes et puissance de pompe
- Clavier pour entrer la valeur de consigne protégé par un film, valeurs d'alerte et d'alarme et fonction menu
- Régulation de température par PID 2 avec compensation des perturbations
- Calibration en 3 points ATC3
- Signal de pré alarme pour niveau de bain bas (DBGM 203 06 059.8)
- Sécurité de surchauffe réglable à l'écran
- Prise RS232 pour communication on line
- Smart Pump, pompe avec réglage de la puissance par paliers
- Active Cooling Control: utilisation de la pleine puissance de froid sur toute la plage de température

Données techniques

Référence	9153650
Type d'appareil	TopTech
Catégorie	Cryostats à circulation
Domaine de température (°C)	-50... 200
Constance de température (°C)	±0.02
Résolution de l'affichage	0.01 (-9.99...99.99) / 0.1 °C
Affichage de température	LED
Puissance de chauffage (kW)	2
Puissance frigorifique (liquide caloporteur éthanol)	

20°C	0.9
0°C	0.8
-20°C	0.5
-40°C	0.16
Débit de la pompe refoulante (l/min)	11-16
Pression de la pompe (bar)	0.23-0.45
Ouverture du bain/profondeur (l x L / P cm)	18 x 12 / 15
Connexion des pompes	M10x1
Olives pour tuyau Ø mm	8 / 10
Filling volume liters	8
Refrigérant	R404a
Interface digitale	RS232 Optional Profibus
Température ambiante	5...40 °C
Dimensions l x L x H (cm)	42 x 49 x 70
Poids (kg)	55
Classification selon DIN12876-1	Classification III (FL) selon DIN 12876-1
Compris avec chaque appareil	Livrées avec l'appareil: 2 olives pour des tuyaux de 8 et 10 mm D.I. (Connexion de pompe avec M10x1 filetage interne).
Refroidissement du groupe froid	Air
Puissance nécessaire V/Hz/A	230/50/14

Disponibles avec les tensions d'alimentation suivantes

230 V / 50 Hz

230 V / 60 Hz

Caractéristiques



Plusieurs valeurs sur un seul écran

Grand écran LED, visible de loin, pour la valeur réelle et jusqu'à 3 valeurs de consigne, fonction alerte, sécurité de température haute, niveau de pompe (résolution 0,01/0,1°C)



Agréable et détaillé

Clavier simple avec des menus additionnels pour la puissance de pompe, calibration, contrôle des paramètres, programmeur, alertes, etc



Haute précision

Régulation de la température par PID avec compensation de dérives et paramètres de régulation ajustables,



Le top de la précision de la mesure

'Absolute Temperature Calibration' pour compenser une différence de température, calibration en 3 points

constance de température +/-
0,01...+/-0,02°C



Système de pompe intelligent

Puissance de pompe régulière et sûre,
niveau de pompe réglable
electroniquement



Connexion série

Prise RS232 pour une connexion de PC,
par ex. pour transfert de données ou
de mesures



Refroidissement économe en énergie

Régulation proportionnelle de la
puissance froid utilisée, ou coupure
temporaire du compresseur pour
économiser jusqu'à 90% d'énergie en
comparaison d'une unité sans
régulation



Tenir la puissance frigorifique constante

Grille de ventilation facilement
amovible pour un nettoyage simple

Autres caractéristiques

Grille de ventilation amovible pour ôter les poussières.

Sous réserve de changements techniques.
Les images peuvent différer de l'original.