

## FL1201 Refroidisseur à circulation

### Refroidisseur économe et écologique.

La famille des refroidisseurs à circulation FL est une nouvelle génération d'appareils adaptés aux travaux en laboratoire ou en industrie. La constance de température est de l'ordre de  $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ . La famille des refroidisseurs à circulation FL est équipée de série d'un tableau de pilotage avec affichage par LED de la température protégé par un film plastique, simple à laver et résistant aux éclaboussures. La face avant est également équipée d'une prise RS232 ainsi qu'une sortie sèche de transfert d'alarme. Le remplissage se fait par la face supérieure, la trappe est protégée par une couvercle. Un autre compartiment est dédié au stockage des modes d'emploi et autres documents. La grille d'aération amovible permet un nettoyage aisé du condensateur, et cache la vanne de vidange. Tous ces appareils sont équipés d'un indicateur de niveau très visible. Ces appareils ne sont pas équipés d'orifices d'aération latéraux, ils peuvent être placés directement l'un à côté de l'autre. (gain de place).



### Vos avantages

- Design ergonomique et emploi très simple
- Clavier protégé contre les éclaboussures par un film, avec interrupteur intégré
- Grand affichage des températures avec éclairage intense
- Régulation fiable de la température par un microprocesseur PID
- Indication du niveau de remplissage
- Pompe à immersion puissante, résistante à un fonctionnement prolongé
- Température de retour admise  $+80^{\circ}\text{C}$
- Remplissage aisé par le dessus par une trappe d'ouverture
- Sécurité de niveau de remplissage avec alarme sonore et visuelle
- Bain en inox intégré
- Grille de ventilation amovible pour un nettoyage du compresseur
- Robinet de vidange aisément accessible en façade
- Absence d'aération latérale
- Prise RS232 pour connexion directe à un PC
- Classe IP selon IEC 60529:21

### Données techniques

Référence	9661012
Type d'appareil	Série des FL
Catégorie	Refroidisseurs à circulation
Domaine de température ( $^{\circ}\text{C}$ )	-20... 40
Constance de température ( $^{\circ}\text{C}$ )	$\pm 0.5$

## Product data sheet

Résolution de l'affichage	0.1 °C
Affichage de température	LED
Puissance frigorifique (liquide caloporteur éthanol)	
20°C	1.2
10°C	1
0°C	0.9
-10°C	0.6
-20°C	0.3
Débit de la pompe refoulante (l/min)	23
Pression de la pompe (bar)	1.0
Connexion des pompes	M16x1
Olives pour tuyau Ø mm	8 / 12
Filling volume liters	12...17
Refrigérant	R404a
Interface digitale	RS232 Optional Profibus
Température ambiante	5...40 °C
Dimensions l x L x H (cm)	50 x 76 x 64
Poids (kg)	
Description	Fluides calorifiques: eau, mélange eau-glycol, liquides de bain Thermal JULABO.
Compris avec chaque appareil	Livré avec 2 olives pour tuyau de 8mm et 12 mm de diamètre interne (Raccord de pompe en M16x1 en pas de vis externe)
Refroidissement du groupe froid	Air

## Disponibles avec les tensions d'alimentation suivantes

230 V / 50 Hz  
115 V / 60 Hz  
230 V / 60 Hz

## Caractéristiques



### Facile à voir

Grand écran LED pour affichage de la valeur de consigne et de la valeur réelle (résolution 0,1°C)



### Simple et rapide

Clavier à 3 touches pour entrer une valeur de consigne (Modèle FL)

**PID1**

**Précision**

Régulation de la température par PID avec paramètres de régulation fixes, constance de température  $\pm 0,02 \dots \pm 0,2^\circ\text{C}$

**RS232**

**Connexion série**

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

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



42 à 48 Bd de Polangis - BP 260  
94502 Champigny-sur-Marne - Cedex  
☎ 01 48 83 21 76 - 📠 01 48 83 51 01  
[info@cloup.fr](mailto:info@cloup.fr) [www.cloup.fr](http://www.cloup.fr)