

**Combinés réfrigérateurs / congélateurs de laboratoire**

-  **cuve ATEX**
-  **réfrigérateur**  
**+3 à +16°C**
-  **congélateur**  
**-9 à -30°C**
- certifiables COFRAC**
-  **froid statique**

- ▶ deux circuits de froid avec régulations électroniques indépendantes
- ▶ deux portes
- ▶ précisions garanties



**Ex**

**Cuve sécurisée pour stockage de produits volatils non corrosifs agréée ATEX II 3/-G IIB+H2 (directive 94/9 CE)**

L'intérieur de la cuve ne contient aucun dispositif susceptible de générer un arc électrique ou une étincelle. Ces appareils **ne sont pas destinés** à fonctionner en zone ATEX.

- **certification COFRAC** : ces appareils peuvent recevoir un certificat d'étalonnage garantissant :
  - réfrigérateur : ±3°C à +16°C
  - congélateur : ±7°C à -22°C
 (certificats COFRAC usine ou sur site, page 1208)
- deux circuits de froid, réfrigérateur et congélateur à régulation électronique indépendante
- régulateurs électroniques avec chacun un affichage digital de la température, résolution 0,1°C, mémorisation des alarmes
- connexion RS485 pour contrôle et traçabilité via un PC (en option RR3015)
- alarme visuelle et sonore de porte et de température (haute et basse) avec contact sec pour report d'alarme, mémorisation des alarmes
- intérieur en ABS blanc lisse (coins arrondis) : nettoyage facile et rapide
- carrosserie extérieure en acier traitée anticorrosion avec peinture époxy blanche
- porte réversible par l'utilisateur avec serrure (rend la serrure inutilisable)
- fluide R600a (fluide réfrigérant écologique)
- **passage de cuve et logement pour sonde inclus dans chaque compartiment** : passage Ø 30 mm placé sur le côté droit de l'appareil (1/3 du haut), passage Ø 15 mm pour la gestion de température centralisée GTC via sonde Pt100 ou sonde numérique
- compatibles pour température ambiante de +10°C à +38°C



	361 litres / standard	361 litres / ATEX
<b>capacité brute</b>	361 litres / standard	361 litres / ATEX
<b>capacité utile réfrigérateur + congélateur</b>	254 litres + 107 litres	254 litres + 107 litres
<b>température (réfrigérateur / congélateur)</b>	+3 à +8°C / -9 à -30°C	+3 à +8°C / -9 à -30°C
<b>régulateur de température</b>	deux régulateurs indépendants	deux régulateurs indépendants
<b>résolution</b>	résolution 0,1°C	résolution 0,1°C
<b>affichage température</b>	deux bandeaux digitaux	deux bandeaux digitaux
<b>dimensions externes (lpxh)</b>	600 x 615 x h2000 mm	600 x 615 x h2000 mm
<b>poids brut / net</b>	91 / 85 kg	91 / 85 kg
<b>puissance - consommation</b>	260 W - 730 kWh/an	260 W - 657 kWh/an
<b>refroidissement réfrigérateur</b>	ventilé	ventilé
	type grille acier plastifié	tablette en verre
	nb. livrés / max.	4 / 25
<b>plateaux réfrigérateurs</b>	dimensions 450 x 455 mm	450 x 455 mm
	hauteur de réglage 32 mm	32 mm
	charges max / totale 50 / 150 kg	40 / 150 kg
<b>dimensions cuve réfrigérateur</b>	450 x 455 x h1110 mm	440 x 435 x h1105 mm
<b>refroidissement congélateur</b>	statique	statique
<b> tiroirs congélateur</b>	3 tiroirs transparents	3 tiroirs transparents
<b>dimensions cuve congélateur (lpxh)</b>	456 x 430 x h592 mm	431 x 435 x h597 mm
<b>références LIEBHERR</b>	LCv4030	LCexv4030
<b>Combiné réfrigérateur / congélateur</b>	RR6000	RR6240
<b>option (descriptifs page 1208)</b>		
<b>grille supplémentaire</b>	RR1113	RR6201
<b>enregistreurs avec alarmes, clé USB et logiciel, les 2 (un par compartiment)</b>	RR452	RR452
<b>interface RS485 et logiciel</b>	RR3015	RR3015

**Compartiment réfrigérateur**

- froid ventilé
- 4 grilles en acier plastifié ou tablettes en verre
- éclairage intérieur
- arrêt ventilation à l'ouverture de la porte
- dégivrage automatique
- thermostat de sécurité anti-congélation

**Compartiment congélateur**

- congélateur froid statique
- 3 tiroirs transparents, charge max. 24 kg/tiroir

## Options pour réfrigérateurs LIEBHERR®

Compatibilité options / réfrigérateurs : reportez-vous à la page catalogue du réfrigérateur sélectionné

## Serrure de porte



Attention : après installation de cette option, la porte n'est plus réversible

référence

Prix HT

RR30011 Serrure modèle 1 porte

RR30012 Serrure modèle 2 portes

## Passage et logement pour sonde Pt100



- passage de cuve Ø 15 mm pour la mise en place de sondes Pt100 ou numérique (non fournies)
- permet le raccordement à un système de surveillance externe afin d'assurer une gestion de température centralisée

référence

Prix HT

RR3009 Passage pour sonde

## Logiciel de traçabilité



- pour appareil avec bandeau équipé d'une sortie RS485
- câble RS485 - USB longueur 1 m
- logiciel de récupération des données

référence

Prix HT

RR3015 Logiciel de traçabilité et câble

## Enregistreurs de température



- montage sur bandeau de façade avant (ou à distance avec câble 1,5 m sur demande)
- enregistreur sur disque papier 7 jours, échelle -35°C à +15°C

- alimentation par pile (autonomie 12 mois)
- sonde Pt1000 livrée avec certificat d'étalonnage

référence

Prix HT

RR3014 Enregistreur disque 7 jours

## Enregistreur numérique et alarmes



- écran tactile rétroéclairé affichant la température et les alarmes
- sonde Pt100, précision  $\pm 1^\circ\text{C}$
- alarmes visuelle et sonore de température (haute et basse) et d'ouverture de porte
- contact pour report d'alarme
- transfert sur PC via clé USB (fournie) avec logiciel d'acquisition des données inclus
- enregistreur de température autonome avec sonde numérique étalonnée : historique "valeur+date" ou événements, intervalle programmable de 10 secondes à 120 minutes, mémoire non volatile, 40 000 mesures
- montage sur bandeau de façade avant (ou en boîtier fixé sur le dessus de l'appareil, sur demande)
- dimensions : 151 x 60 x 1101 mm
- alimentation : 230 V ou batterie, autonomie 50 à 100 h

référence

Prix HT

RR45 Enregistreur numérique / alarmes avec clé USB et logiciel d'acquisition

## Reprise d'un ancien appareil

- reprise d'un ancien appareil de taille similaire à un appareil neuf objet d'une commande
- ne peut avoir lieu qu'en complément de la livraison / installation appareil neuf objet d'une commande (RR9500, RR9510 ou RR9512)

référence

Prix HT

RR9520 Reprise ancien appareil

## Livraison et installation

- livraison et installation sur site utilisateur, mise en place à l'endroit désigné par l'utilisateur, déballage et récupération des emballages
- sous réserve de faisabilité : une CheckListe est préalablement remplie par le destinataire et vérifiée par nos services avant validation définitive de la commande
- territoire : toute France métropolitaine hors Corse, Corse et autres destinations sur devis
- livraison par roulage (hauteur min. 2,2 mètres) rez-de-chaussée ou à l'étage avec ascenseur ou monte-charge
- en l'absence d'ascenseur ou de monte-charge, le passage par un escalier nécessite un portage sur devis
- livraison en altitude (en montagne) : sur devis

référence

Prix HT

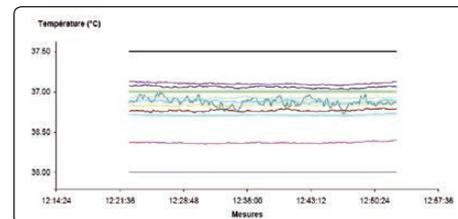
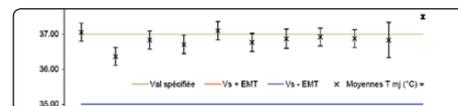
RR9500 Livraison appareil max. 544 litres

RR9510 Livraison appareil max. 601 litres

RR9512 Livraison appareil max. 1427 litres

## Cartographies de température COFRAC

Cartographie 9 capteurs, vérification de l'appareil en usine avant livraison ou sur site, qualification métrologique usine ou COFRAC.



référence

Prix HT

RR9610 Cartographie Cofrac 9 capteurs suivant NF EN 15140 en usine

RR9620 Cartographie Cofrac 9 capteurs suivant NF EN 15140 sur site