

La meilleure solution
pour un stockage en
toute sécurité
**Congélateurs ultra-basse
température**

Qualité, Design et Innovation



LIEBHERR

Tous les autres avantages en un coup d'œil

Active Green

ActiveGreen

Une technologie de refroidissement de pointe avec des réfrigérants neutres pour le climat et une consommation d'énergie réduite, entre autres grâce à une parfaite isolation du volume de stockage.



Cuve/tablettes/portillons intérieurs

La cuve, les tablettes de rangement et les portillons intérieurs sont en acier inoxydable et permettent une hygiène optimale tout en étant faciles à nettoyer.



Tablettes de rangement en acier inoxydable réglables en hauteur

Trois tablettes intérieures facilement réglables par niveaux de 24 mm offrent une grande flexibilité pour un rangement précis et peu encombrant. Il est également possible d'ajouter des tablettes supplémentaires.

Contact sec

Pour plus de sécurité, les congélateurs sont équipés de série d'un contact sans potentiel pour la transmission des alarmes à un système d'avertissement externe.



2 passages de cuve diamètre 28 mm

Les deux passages de cuve, en haut à gauche et en bas à gauche, permettent d'installer des sondes à l'intérieur de l'enceinte pour la surveillance et l'enregistrement des températures sur un dispositif externe.

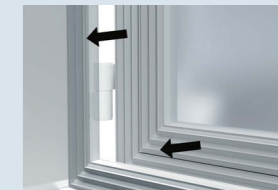
Rampe de déchargement intégrée

Aucun chariot élévateur n'est nécessaire : La rampe de déchargement intégrée dans l'emballage facilite l'installation de l'appareil.



Étanchéité de la porte

Le système innovant d'étanchéité de la porte, composé de deux joints circumférentiels, permet de fermer la porte de manière complètement étanche. Cela permet également de réduire la consommation d'énergie. Les joints peuvent être changés séparément et sans outils.



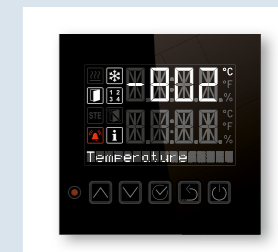
Portillons intérieurs amovibles en acier inoxydable

Les portillons intérieurs amovibles en acier inoxydable limitent la perte de froid à l'ouverture de la porte et sont également facilement démontable pour le nettoyage.



Une surveillance continue des échantillons

Une sécurité assurée en toute circonstance. Jusqu'à 3 niveaux de sécurité sont disponibles pour assurer un stockage parfaitement sécurisé. La régulation électronique dispose de messages d'alarme intégrés en cas de défaut de température, d'ouverture de porte prolongée et de coupure du secteur. En cas de panne de courant, le système électronique est immédiatement alimenté par des batteries intégrées de 12 volts. Les messages d'alarmes et le suivi des températures peuvent être relayés par les nombreuses connectiques de l'appareil afin que le défaut puisse être corrigé rapidement. Enfin un système de secours au CO₂ disponible en option permet de maintenir la température jusqu'à 72 heures en cas de défaillance du système de refroidissement.



Système électronique intégré

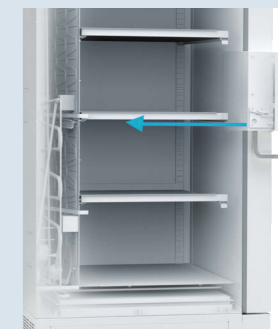
Le système électronique intuitif avec horloge en temps réel intégrée permet de régler la température avec une précision de 0.1 °C. Le panneau de contrôle et d'affichage ne réagit pas à la saleté et est facile à nettoyer. La flexibilité des réglages, tel que pour l'offset et la valeur d'alarme, permet d'adapter et de qualifier facilement et rapidement les appareils aux applications et exigences souhaitées.

Isolation très performante

La combinaison de mousse PU sans HCFC et de panneaux isolés sous vide assure la meilleure isolation possible pour empêcher que la température ne grimpe rapidement.

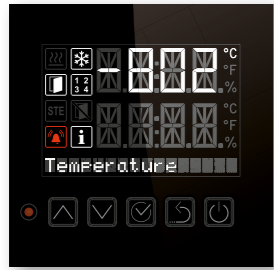
Valve de compensation de pression

Lorsque la porte est ouverte, l'échange d'air avec l'extérieur crée une pression négative, ce qui rend difficile la ré-ouverture de la porte après une première ouverture. La valve de compensation de pression chauffée permet d'ouvrir à nouveau facilement la porte après quelques secondes car la pression négative est rapidement compensée.



Un stockage sûr aux températures les plus basses

Les congélateurs ultra-basse température (ULT) de Liebherr établissent de nouvelles normes pour les plages de température allant de -40 °C à -86 °C : en matière de sécurité, de performance et de facilité d'utilisation, ils offrent tout ce qui est nécessaire pour répondre aux exigences élevées des laboratoires et des institutions scientifiques. Profitez des faibles coûts d'exploitation, du refroidissement durable, de l'intérieur spacieux et pratique ainsi que des nombreux dispositifs de sécurité des congélateurs ultra-basse température. Faites confiance à nos nombreuses années d'expérience en tant que spécialiste de la réfrigération et de la congélation.



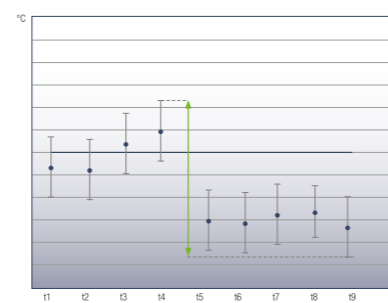
Une surveillance continue des échantillons

Une sécurité assurée en toute circonstance. Jusqu'à 3 niveaux de sécurité sont disponibles pour assurer un stockage parfaitement sécurisé. La régulation électronique dispose de messages d'alarme intégrés en cas de défaut de température, d'ouverture de porte prolongée et de coupure du secteur. En cas de panne de courant, le système électronique est immédiatement alimenté par des batteries intégrées de 12 volts. Les messages d'alarmes et le suivi des températures peuvent être relayés par les nombreuses connectiques de l'appareil afin que le défaut puisse être corrigé rapidement. Enfin un système de secours au CO₂ disponible en option permet de maintenir la température jusqu'à 72 heures en cas de défaillance du système de refroidissement.



Une serrure mécanique

La serrure mécanique protège les produits stockés contre tout accès indésirable. La porte s'ouvre grâce à la poignée ergonomique incassable en aluminium.



Stabilité et homogénéité de la température

Afin de garantir la qualité des échantillons stockés, il est de la plus haute importance que les fluctuations de température soient minimales. Les congélateurs ultra-basse température de Liebherr présentent une stabilité et une homogénéité de la température optimale à l'intérieur de l'appareil.

Accessoires



Racks pour cryoboîtes

Des systèmes de stockage pratiques et résistants à la température pour un stockage clair des échantillons. Racks disponibles en aluminium ou en acier inoxydable pour 5x4 ou 6x4 boîtes de 50 mm et racks à tiroirs en acier inoxydable pour 5x4 ou 6x4 boîtes de 50 mm.

Rack en aluminium 5x4	7790003	Rack en acier inoxydable 5x4	7790027
Rack en aluminium 6x4	7790014	Rack en acier inoxydable 6x4	7790028
Rack en aluminium 5x4 + cryoboîte	7790015	Rack en acier inoxydable 5x4 + tiroirs	7790031
Rack en aluminium 6x4 + cryoboîte	7790025	Rack en acier inoxydable 6x4 + tiroirs	7790032
Rack en acier inoxydable 5x4 + cryoboîte	7790029	Rack en acier inoxydable 5x4 + cryoboîte + tiroirs	7790033
Rack en acier inoxydable 6x4 + cryoboîte	7790030	Rack en acier inoxydable 6x4 + cryoboîte + tiroirs	7790036



Cryoboîtes

Pour le stockage et le transport d'échantillons importants en toute sécurité avec une grille fixe de 9x9 pour 81 échantillons de 2ml. Les boîtes en carton robustes et résistantes aux températures extrêmes sont disponibles en lots de 36 pièces.

Lot de 36 cryoboîtes

7790038



Système de secours CO₂

Le système de secours CO₂ garantit le maintien du refroidissement des échantillons stockés jusqu'à 72 heures en cas de panne de courant. La bouteille de CO₂ n'est pas comprise dans la livraison.

Système de secours CO₂

7790048



Tablettes en acier inoxydable/portillons intérieurs isolés

Tablettes supplémentaires robustes en acier inoxydable pour une division flexible et personnalisée de l'intérieur du congélateur. Les portillons intérieurs isolés assurent la meilleure isolation possible et une stabilité optimale de la température, ce qui garantit un refroidissement efficace et une réduction de la consommation d'énergie.

Étagère en acier inoxydable SUFsg 50	7790049	portillons isolés SUFsg 50	7790070
Étagère en acier inoxydable SUFsg 70	7790050	portillons isolés SUFsg 70	7790127

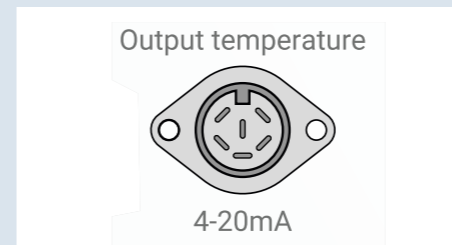


Cache pour l'interrupteur principal avec serrure

Protection contre l'arrêt involontaire du congélateur ou la manipulation involontaire de l'interrupteur principal.

Cache pour l'interrupteur principal avec serrure

7790051



Output temperature

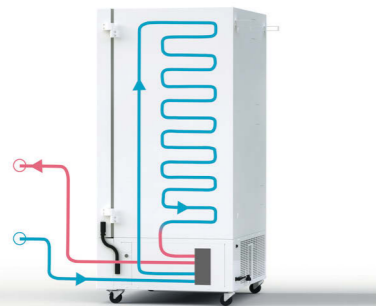
4-20mA

Sortie analogique 4-20 mA

L'interface 4-20 mA indique la température intérieure sous forme d'intensité du courant, par exemple pour son intégration dans un système indépendant d'enregistrement ou de contrôle de la température intérieure.

4-20 mA Sortie analogique

7790042



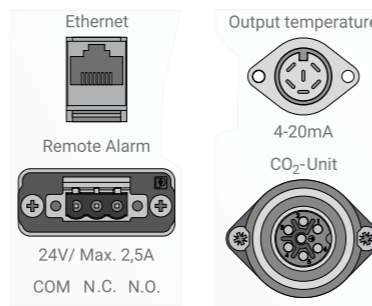
Un faible dégagement de chaleur

L'évolution technologique du refroidissement en cascade avec l'utilisation des réfrigérants écologique HC efficaces ont permis de réduire considérablement le dégagement de chaleur des congélateurs ultra basse température, et par conséquent les coûts d'aménagement des systèmes de climatisation des locaux. Si néanmoins le système de climatisation devait être insuffisant, nos congélateurs peuvent être équipés en option d'un système de refroidissement du condenseur à eau.



Une faible consommation d'énergie

Dans les instituts de recherche, les congélateurs ultra-basse température font partie des appareils qui consomment le plus d'énergie. Les congélateurs ultra-basse température de Liebherr sont parmi les modèles les plus économes du marché. La performance du système de refroidissement et de l'isolation combinée de mousse PU et de panneaux isolés sous vide permettent un fonctionnement efficace, la plus grande économie d'énergie possible et ainsi de faibles coûts de fonctionnement.



Connectiques

Pour la surveillance à distance, tous les appareils disposent d'une sortie d'alarme sans potentiel et d'une interface Ethernet. De plus, les enregistrements de température et d'alarme peuvent être lus via l'interface USB intégrée. En option, une sortie 4-20 mA permet d'intégrer la valeur de la température dans les systèmes existants pour l'enregistrement des données.

Congélateurs ultra-basse température – Série MediLine



Congélateurs ultra-basse température

Capacité brute / utile

Dimensions extérieures en mm (L/P/H)

Dimensions intérieures en mm (L/P/H)

Consommation électrique en 365 jours

Température ambiante

Dégagement de chaleur

Refroidissement du condenseur

Réfrigérant

Niveau sonore *

Puissance

Fréquence / tension

Plage de température

Matériau de la carrosserie / couleur

Matériau de la porte

Matériau de la cuve intérieure

Type de commande

Affichage de la température

Interface

Contact sans potentiel

Enregistreur de données

Alarme de panne de courant

Système de réfrigération

Refroidissement de +22 °C à -80 °C

Réchauffement de -80 °C à -60 °C / à 0 °C

Quantité / quantité maximale de surfaces de rangement

Matériau des tablettes

Résistance des tablettes

Quantité de racks par tablettes

Quantité maximale de cryoboîtes 50 mm / 75 mm

Roulettes

Joint de porte remplaçable

Passage de cuve

Serrure

Charnières de porte

Poids brut / net

Également disponible avec refroidissement à eau en

SUFsg 5001

MediLine

Smart Monitoring

SUFsg 7001

MediLine

Smart Monitoring

491 / 477 l

921 / 1085 / 1966

606 / 605 / 1300

2884 kWh

+16 °C jusqu'à +32 °C

1188 kJ/h

à air (à eau en option)

R290/R170

47 dB(A)

7.0 A / 1600 W

50 Hz / 230V~

-40 °C jusqu'à -86 °C

acier / blanc

acier

acier inox

Régulation électronique

digital

LAN (Ethernet)

oui

Intégré, interface USB

imméd. lors d'une coupure de courant pour 72h

statique

360 min

230 min / 2160 min

4 / 13

acier inox

50 kg

4

352 / 224

roulettes orientables avec frein à l'avant,

roulettes fixes à l'arrière

oui

2 x Ø 28 mm

oui

à droite, fixes

280 / 247 kg

SUFsg 5001 version H72

728 / 700 l

1205 / 1085 / 1966

890 / 605 / 1300

2957 kWh

+16 °C jusqu'à +32 °C

1224 kJ/h

à air (à eau en option)

R290/R170

47 dB(A)

7.0 A / 1600 W

50 Hz / 230V~

-40 °C jusqu'à -86 °C

acier / blanc

acier

acier inox

Régulation électronique

digital

LAN (Ethernet)

oui

Intégré, interface USB

imméd. lors d'une coupure de courant pour 72h

statique

450 min

250 min / 2220 min

4 / 13

acier inox

50 kg

6

528 / 336

roulettes orientables avec frein à l'avant,

roulettes fixes à l'arrière

oui

2 x Ø 28 mm

oui

à droite, fixes

330 / 288 kg

SUFsg 7001 version H72

* Niveau moyen de pression acoustique à 1 m de distance

Sous réserve de modifications techniques, d'erreurs et de divergences dans le contenu des images et des textes.
État actuel des données, voir home.liebherr.com.