



*La vie en fors*



**Surveillance automatique de la température  
avec la fonction de l'accessoire**



LABORATOIRE  
MEDLINE  
2021/2022





## Table des matières

Philosophie et valeurs d'entreprise	page 3
Prestations Mediline / Garantie	page 5
FORS CoolRecording	page 6
Gateway-Mediline de FORS	page 7
Aperçu des nouveautés	page 8
Cartographie et directives suisses	page 9
Réfrigérateurs et congélateurs de laboratoire avec commande IR33+	page 10
Réfrigérateurs et congélateurs de laboratoire avec commande Carel	page 13
Réfrigérateurs et congélateurs de laboratoire avec cuves en acier inox	page 14
Réfrigérateurs et congélateurs de laboratoire avec cuves ABS	page 21
Réfrigérateurs et congélateurs de laboratoire avec cuve antidéflagrante	page 26
Bahut de laboratoire basse température -45 °C	page 30
Réfrigérateurs à médicaments DIN 58345	page 34
Réfrigérateurs à sang selon DIN 58371	page 39
Congélateur de Plasma sanguin	page 47
Réfrigérateurs avec commande mécanique et cuve antidéflagrante	page 51
Autres	page 54
Service FORS	page 55
– Conseil et vente	
– Service après-vente	
– Garantie	
– Assurance de garantie	
– Commande de prospectus	

## – Gateway mediline de FORS

### Le système de contrôle du futur

Grâce au Gateway Mediline de FORS, vous contrôlez automatiquement votre stock de médicaments. Les appareils seront équipés avec le système Gateway par la manufacture FORS Mediline à Studen.

### Sécurité absolue pour vos produits

Le capteur thermique indépendant fonctionne de façon autonome pour l'enregistrement des données. Contrôlez votre réfrigérateur ou votre congélateur à tout moment via PC, tablette ou smartphone.

Fiez-vous sans tarder à un standard de qualité professionnel pour la mesure de température.

Gateway mediline de FORS



Eclairage intérieur LED



▲ DSM – Distribution Sélective de Modèles, exclusivement livrables au partenaire contractuel avec un contrat Mediline

Vous trouverez les prix actuels dans la liste de prix actuelle ou sur le site internet [www.fors.ch](http://www.fors.ch).

Sous réserve de modifications de prix, de modèles et de caractéristiques techniques.

# La vie en fors



Jean-Pierre Senn

Chère lectrice, cher lecteur,

Notre meilleur à votre intention!

La mission de FORS consiste à faciliter vos activités quotidiennes grâce à des appareils professionnels de premier choix. Les meilleurs produits Liebherr avec un rapport prix/performances exceptionnel: sélectionnés, testés minutieusement, adaptés aux besoins du marché suisse dans notre manufacture à Studen et équipés de divers accessoires sur demande.

FORS est ainsi la seule entreprise suisse à accorder une **garantie complète de 5 ans** sur tous ses modèles. Vous pouvez procéder vous-même à l'enregistrement de la FORS Swiss Garantie en toute simplicité sur le site internet [www.fors.ch](http://www.fors.ch).

Comptant plus de 100 employés, FORS est une entreprise familiale suisse sise dans le Seeland et présente sur le marché suisse depuis plus de 40 ans. La philosophie et l'action de l'entreprise sont marquées par des valeurs typiquement suisses: honnêteté, fiabilité et efficacité. Grâce à une étroite collaboration avec plus de 4000 partenaires du commerce spécialisé, dont 150 sont des partenaires spécialisés sous contrat Mediline ainsi que nos 4 succursales régionales, vous trouverez toujours FORS à proximité de chez vous. Vous souhaitez en savoir plus? Les collaborateurs FORS se réjouissent de votre prise de contact.

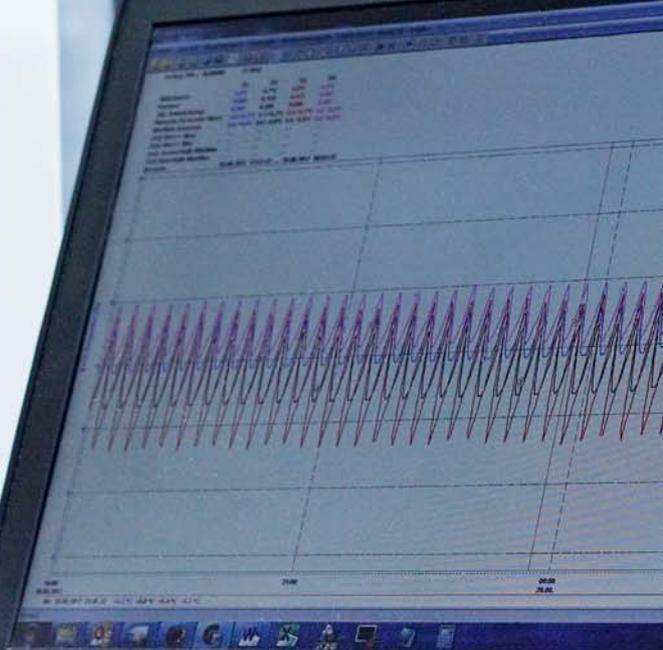
Cordiales salutations

Jean-Pierre Senn, propriétaire de FORS SA



36°C  
PRO

18.0°C  
PRO



hp

Des normes strictes  
de la qualité helvétique



Garantie de 5 ans

Depuis 2015, FORS est la **première entreprise de Suisse** à proposer une garantie de 5 ans (FORS Swiss Garantie 5). Pour l'acheteur de produits Mediline, cela signifie davantage de sécurité, une qualité absolue et jusqu'à 5 années de tranquillité au quotidien. Vous pouvez ainsi jouer la carte de la sécurité et vous protéger du risque de frais inattendus.

Vous trouverez les documents correspondants sur notre site internet FORS.

**Nouveau: enregistrement en ligne sur notre site internet (www.fors.ch).**

Vous profitez de nombreux avantages:

- Réglage précis de la température de l'appareil
- Sécurité absolue
- 5 ans de garantie
- Forfait incluant frais de déplacement, main-d'œuvre et pièces détachées
- Changement de charnières gratuit
- Pack zéro souci
- Possibilité de leasing

Appareils Mediline

Depuis 1997, les appareils Mediline de Liebherr sont transformés et configurés à Studen (BE) afin de répondre aux besoins individuels des hôpitaux, des laboratoires, des cliniques, des pharmacies, des cabinets médicaux, des EMS et maisons de retraite, des instituts de recherche, de l'industrie de précision et de l'industrie chimique.

Chaque appareil est configuré, programmé et testé individuellement dans la manufacture de Studen. D'autres éléments supplémentaires sont intégrés selon les besoins et les souhaits des clients: tiroirs à médicaments, systèmes de fermeture à clé, prises électriques, Gateway ou éclairages LED.

Dès que les appareils sont prêts, nous procédons aux étapes suivantes:

- Contrôle de l'appareil: pas de dégât de transport
- Identification unique par numéro Medi
- Optimisation des paramètres de réglage
- Equipement individuel selon les besoins des clients
- Cartographie en 4 points pendant minimum 12 h, avec des enregistreurs étalonnés
- Manuel d'instruction personnalisé avec la liste des paramètres et la cartographie
- Nettoyage final de l'appareil
- Emballage et préparation à l'envoi
- **Validations IQ/OQ & PQ des appareils** (sur demande)

		GRATUIT
<b>Prestations</b>	Cette prestation de garantie vous est offerte par FORS lors de l'achat d'un appareil Mediline. Vous économisez de ce fait Fr. 269.25 par appareil et recevez gratuitement le package FORS Swiss Garantie 5.	<b>FORS Swiss Garantie 5</b> Par appareil
<b>Catégories</b>	<b>4</b> Mediline	Période de garantie + 3 ans = 5 ans de garantie complète
<b>4</b>	Appareils de réfrigération et congélation Mediline	Fr. 250.- (excl. TVA) <b>Fr. 269.25</b> (incl. TVA)

Les prix actuels et valables de nos services de garantie sont disponibles sur le site internet [www.fors.ch](http://www.fors.ch)

## Contrôle ultrasimple de la température avec CoolRecording

Quand il s'agit du stockage de médicaments sensibles, la plus haute précision est de mise. Avec CoolRecording, cette tâche complexe devient un jeu d'enfant: ce système de contrôle de la température est votre solution conviviale et fiable pouvant être intégrée en toute simplicité dans nos réfrigérateurs médicaux.



Les appareils de réfrigération de notre gamme Mediline sont conçus spécialement pour le stockage des médicaments sensibles, des préparations vaccinales ainsi que des produits médicaux. Les standards de fonctionnement et de sécurité élevés garantissent une performance frigorifique stable ainsi qu'une constance thermique maximale. Le tout étant assuré par l'utilisation de composants ultramodernes, d'agents frigorifiques performants et écologiques ainsi que d'une commande ultraprécise. Chacun des appareils Mediline est une pièce unique: ils sont tous adaptés à vos besoins individuels, calibrés de série, munis de leur propre numéro Mediline et livrés avec un manuel d'utilisation personnalisé.

### Flexibilité de haut niveau

Les nouvelles législations exigent le contrôle et la documentation de la température des appareils frigorifiques utilisés en milieu médical. L'inconvénient: l'opération mobilise beaucoup de ressources et présente une propension élevée à l'erreur.

C'est ici qu'intervient CoolRecording: le système de contrôle de la température signé FORS et Aartesys propose une solution ergonomique et économique en la matière. Par le biais du réseau LoRaWAN ultramoderne, l'appareil transmet des données thermiques précises, que vous pouvez consulter confortablement via PC ou smartphone.

LoRaWAN signifie «Long Range Wide Area Network» et assure la transmission éco-énergétique de données sur de grandes distances. En résumé: vous pouvez gérer plusieurs dizaines de capteurs au sein d'un seul réseau et traiter les données correspondantes. Par ailleurs, les capteurs peuvent fonctionner sans changement de batterie jusqu'à dix ans, ce qui réduit considérablement l'effort d'entretien.

Mais mettons de côté les aspects techniques et concentrons-nous sur les résultats: le réseau LoRaWAN vous confère une flexibilité incomparable, notamment la possibilité de surveiller plusieurs systèmes de réfrigération, voire plusieurs filiales par le biais du même réseau. Par conséquent, vous bénéficiez d'une source unique vous offrant accès à toutes les données requises – illustrées de façon transparente, qui plus est.

### Avantages de CoolRecording en bref

- Gain de temps grâce à la saisie automatique des données thermiques
- Alarme en cas de variations de température
- Reporting en temps réel basé sur le Web
- Répond aux consignes légales ISO 9001 QMS Pharma
- Respect de la protection des données grâce à la sécurisation élevée des données
- Convient au monitoring de plusieurs sites
- Durée de vie élevée de la batterie
- Importation et exportation aisées des données dans un système unitaire

### Nos prestations

- Accès au portail Web à tout moment avec affichage actuel de la courbe de température
- Support technique en cas de besoin
- 5 ans de garantie



## aartesys

«Fournisseur global en matière d'Internet des objets, la société Aartesys offre des solutions assurant la surveillance et la commande de processus critiques, d'installations, de bâtiments et d'infrastructures. Grâce à nos produits, les entreprises et les organisations obtiennent des informations pertinentes pour leur activité, ce qui leur permet de minimiser les risques, de réduire les coûts et de développer de nouveaux modèles commerciaux et de services».

Marco Mumenthaler, responsable marketing et ventes Aartesys



## Gateway-Mediline de FORS: simple, sûr, efficace

Ce nouveau produit suisse de pointe, issu de l'ingénierie de la ville de Bienne, a été développé par FORS SA en coopération avec la société Artesys SA. Une solution de surveillance et de monitoring simple, sûre et efficace destinée aux cabinets médicaux, pharmacies ou EMS, qui allégera la vie des responsables du stockage de médicaments et les coûts de personnel et de services associés.



Nos appareils de froid offrent les meilleures performances et la plus grande sécurité. Nous offrons une capacité de refroidissement constante et une stabilité thermique maximale. L'utilisation de composants à la pointe de la technologie, des réfrigérants appropriés et respectueux de l'environnement ainsi que des régulateurs précis, garantissent un stockage des médicaments dans des conditions optimales. Chacun de nos appareils haut de gamme est unique. Tous sont configurés, programmés et testés individuellement dans la manufacture de Studen et sont livrés avec leur numéro d'identification Mediline unique ainsi qu'avec un manuel d'instruction personnalisé.

Le Gateway-Mediline de FORS est conçu pour enregistrer et visionner les données de températures des réfrigérateurs et congélateurs de la gamme Liebherr-Mediline, équipés d'un régulateur Carel-Confort. Même les appareils qui sont déjà en service peuvent être facilement rééquipés.

Le Gateway-Mediline de FORS offre un standard de qualité professionnelle pour les mesures et l'enregistrement des températures, qui sont en tout temps disponibles, pour des contrôles éventuels. Vous bénéficiez ainsi d'une vie professionnelle quotidienne sans souci, vous économisez sur les frais de personnel et de service. Cet appareil permet à tout moment et en tout lieu, de consulter la température actuelle d'une enceinte ou une alarme éventuelle au moyen d'un PC, d'une tablette ou de votre Smartphone. Tout est sous contrôle, la sécurité absolue est garantie à vos produits. Toute alarme peut être transmise par e-mail ou SMS. Un rapport des données du mois écoulé est fourni à chaque début de mois.

### Avantages du Gateway-Mediline de FORS en bref

- Etablissement automatique du rapport de monitoring mensuel
- Abordez les contrôles des organes étatiques par une surveillance professionnelle des températures en toute sécurité
- Documentation précise et inviolable sur l'évolution des températures
- Historique des événements d'alarmes
- Sonde de mesure de température indépendante et son remplacement aisé
- Evite les réétalonnages coûteux sur site
- Accès permanent aux données de température et d'alarmes
- Messages d'alerte 24 h/24 par e-mail ou SMS aux destinataires de votre choix

### Nos prestations

- Solution complète, incluant l'installation du système de surveillance des températures de votre réfrigérateur ou congélateur, comprenant un portail Web, la passerelle FORS – Mediline et la sonde de mesures de températures étalonnée
- Accès au portail Web à tout moment avec affichage actuel de la courbe de température et des alarmes
- Support technique en cas de besoin
- Accès étendu au portail Web par des partenaires de service formés
- 5 ans de garantie



Pour plus d'informations,  
la brochure Mediline-Gateway  
de FORS est disponible.

# Aperçu des nouveautés



## Gateway Ready devient Gateway

Le Gateway Mediline de FORS n'est plus intégré de base aux appareils Mediline. Le dispositif Gateway peut toujours être commandé en tant qu'accessoire.

La plupart des réfrigérateurs Mediline peuvent être équipés du Gateway Mediline de FORS, afin de profiter de ce système de surveillance pour garantir la qualité des produits stockés.

## Contribution d'encouragement

efficient & respectueux de l'environnement

**topten.ch** **ProKilowatt**



## Subvention pour réfrigérateurs à médicaments

Les réfrigérateurs à médicaments Liebherr sont les seuls sur le marché suisse à bénéficier de l'encouragement par topten.ch. Grâce à leur efficacité énergétique élevée, ces appareils comptent parmi les plus économiques en matière de stockage de médicaments.

## Poignée avec aide à l'ouverture

Ouverture ergonomique de la porte à moindre effort: la poignée à levier ergonomique assure une ouverture aisée de la porte et réduit les secousses. De quoi éviter que les échantillons et les petits objets stockés ne se renversent lors de l'ouverture de la porte.



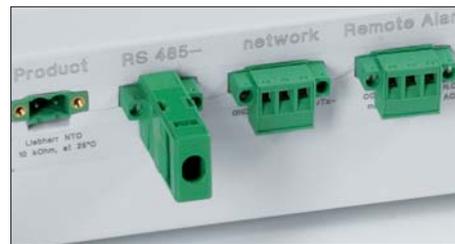
## Contact de porte

Les modèles CoolLab-G 6742, CoolLab-2T 21570 et FreezeLab-2T 21570 sont désormais équipés d'un contact de porte supplémentaire. Ce dispositif assure la commande du ventilateur et de l'alarme de la porte.



## Commande perfectionnée pour les transformations

Tous les appareils à commande TC02-2 ont été remaniés et disposent désormais d'une commande IR33+, ce qui permet l'utilisation du Gateway Mediline de FORS comme accessoire. Les appareils CoolLab 20675 et FreezeLab 20675 affichent dorénavant le design Liebherr habituel.



## Documentation de la température et des alarmes externes

Les appareils de laboratoire sont équipés d'un contact sans potentiel pour relayer l'alarme à un système d'avertissement à distance externe. De plus, les appareils disposent d'une interface série RS 485 pour la documentation centrale des courbes de température et des cas d'alarme.

## NORME DIN 58371

### Réfrigérateurs banque de sang

Tous les réfrigérateurs banque de sang répondent à la norme DIN 58371. Les produits ont été optimisés et les appareils ne répondant pas aux besoins du marché ont été retirés de l'assortiment.



**Nouveautés**

## Cartographie

Grâce à l'étalonnage de chaque appareil Mediline, le client peut entreposer sa marchandise en toute confiance, car il est assuré que sa machine travaille à bonne température.

La cartographie est réalisée au moyen d'un enregistreur de température à quatre canaux ou, sur demande spécifique du client, avec un système à neuf sondes.

Le graphique des températures ou le rapport de cartographie est inséré dans le manuel d'instruction personnalisé de chaque appareil, accompagné de la liste des paramètres de réglage; le tout est remis au client dans une documentation complète.

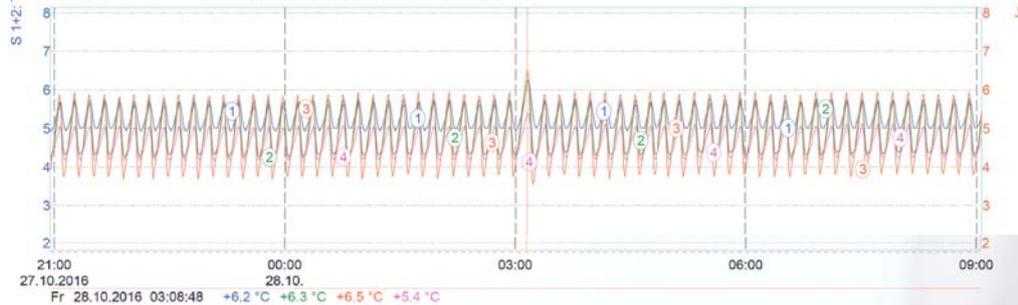
Eclog TN4-L ID:86077 - elproLOG ANALYZE 3.61.02  
Lesezeit: 28.10.2016 11:12:56  
Aufzeichnungsintervall: 1 Min  
Modulbeschreibung:  
Datenbeschreibung: MKUv 1610 (S/N 83.748.016.7 Indice 211)



Fors Test LKUv-1610 - Medi Nr. 999999

S1 : Luftfühler oben (Flächenzentrum)  
S2 : Luftfühler Mitte (Flächenzentrum)  
S3 : Luftfühler unten (Flächenzentrum)  
S4 : Luftfühler Boden (Flächenzentrum)

	S1:	S2:	S3:	S4:
Mittelwert:	5.3°C	4.9°C	4.8°C	4.6°C
Varianz:	0.074	0.226	0.514	0.086
Std. Abweichung:	0.271	0.475	0.717	0.294
Kleinster/Grösster Wert:	4.9 / 6.3°C	4.3 / 6.3°C	3.6 / 6.5°C	4.1 / 5.4°C
Min/Max Grenzen:	0.0 / 0.0°C	0.0 / 0.0°C	0.0 / 0.0°C	0.0 / 0.0°C
Zeit: Wert > Max:	---	---	---	---
Zeit: Wert < Min:	---	---	---	---
Zeit: Ausserhalb Min/Max:	---	---	---	---
Zeit: Innerhalb Min/Max:	---	---	---	---
Bereich:	27.10.2016	20:56:48	...	28.10.2016 09:03:48



## Directives suisses

Swissmedic et les pharmaciens cantonaux sont responsables de la surveillance de la sécurité et de la qualité en matière de fabrication, de distribution et de contrôle clinique des médicaments.

A cette fin, trois missions principales sont assumées:

1. Contrôle des médicaments
2. Surveillance des professions pharmaceutiques
3. Contrôle des essais cliniques avec médicaments

Le point 1 englobe les inspections régulières lors desquelles le respect des directives de stockage et de sécurité est vérifié.

En Suisse, il existe un pharmacien cantonal par canton. Si vous souhaitez vous faire conseiller personnellement par un spécialiste, vous trouverez sous le lien suivant un PDF où figurent les interlocuteurs du canton concerné:

[www.swissmedic.ch/swissmedic/fr/home/contacts/administrative-authorities-addresses.html](http://www.swissmedic.ch/swissmedic/fr/home/contacts/administrative-authorities-addresses.html)

Informations complémentaires disponibles sur: [www.kantonsapotheker.ch/index.php?id=920&L=1](http://www.kantonsapotheker.ch/index.php?id=920&L=1)

Gesundheits- und Fürsorgekanton des Kantons Bern	Inspektionsprotokoll Privatapotheke Heime	Kantonsapothekerkant
Dokument-Nr.:	CL 0510-05 D	V02
Links zu wichtigen Homepages: Kantonsapothekerkant (KAPA): <a href="http://www.be.ch/kaps">www.be.ch/kaps</a> / <a href="#">Rechtliche Grundlagen</a> / <a href="#">Publikationen</a> Kantonsapothekervereinigung: <a href="http://www.kantonsapotheker.ch/">www.kantonsapotheker.ch/</a> / <a href="#">Leistungen</a> / <a href="#">Politik</a> / <a href="#">Presse</a>		
ID = Informationsfragen grau = wird von den InspektorInnen ausgefüllt *x* = Erläuterungen zu diesen Begriffen finden sich im Glossar (Seite 19 f.)		
Name des Heims:		
Adresse des Heims:		
<b>A. Angaben zur Inspektion</b>		
Datum und Zeit der Inspektion:		
Teilnehmer des Betriebes:		
Art der Inspektion:	<input type="checkbox"/> Basisinspektion <input type="checkbox"/> Periodische Inspektion <input type="checkbox"/> Inspektion infolge Wechsels der Betriebsleitung <input type="checkbox"/> Inspektion infolge Standortwechsels <input type="checkbox"/> Inspektion infolge Um- oder Neubaus <input type="checkbox"/> Ausserordentliche Inspektion <input type="checkbox"/> Nachinspektion <input type="checkbox"/> Andere	
Datum der letzten Inspektion:		
Änderungen seit der letzten Inspektion:		
Geplante Änderungen:		
Unterlagen:		
CL 0510-05 D Inspektionsprotokoll PA Heime V02 Seite 2 / 16		





## La qualité jusque dans les moindres détails

Les réfrigérateurs et congélateurs à commande IR33+ sont utilisés en laboratoire et dans le domaine médical. Les appareils peuvent être adaptés en fonction des besoins. Avec la commande flexible, les possibilités sont infinies. La transformation des réfrigérateurs et congélateurs de Liebherr dans notre usine, nous permet de configurer l'appareil approprié pour chaque situation. Tous les appareils sont calibrés selon le standard FORS usuel.



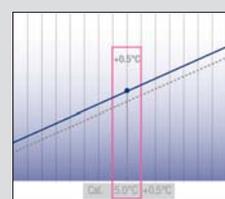
### Régulateur Carel

Avec le régulateur Carel, les appareils disposent d'une technologie de pointe pour les installations de réfrigération. Le réglage précis de la température s'effectue par des touches résistantes à tous les liquides. La commande intègre une horloge temps réel qui sauvegarde les trois dernières alarmes de température et coupures de courant.



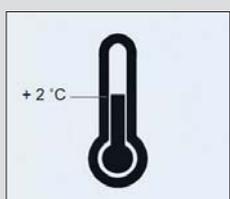
### Mémoire de données intégrée

La commande électronique possède une mémoire de données intégrée qui documente les températures maximales et minimales de l'espace intérieur ainsi que les trois derniers cas d'alarme de température et de coupure de courant avec la date, l'heure et la durée de l'alarme. Ces données peuvent être consultées sur l'écran.



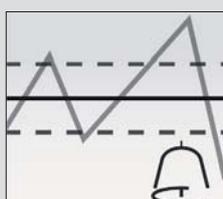
### Calibrage à 1 point précis

La commande digitale inclut une fonction «calibrage» pour un réglage/affichage de température très précis. Celle-ci permet une compensation entre la température réglée et la température intérieure effective. La valeur d'équilibrage peut être modifiée de façon positive ou négative par paliers de 0,1°C.



### Thermostat de sécurité

Pour qu'en cas de panne, la température ne descende pas en dessous de +2°C et les produits sensibles soient protégés, les réfrigérateurs de laboratoire sont équipés d'un thermostat de sécurité supplémentaire.



### Systèmes d'alarme intégrés

Des systèmes d'alarme visuels et sonores intégrés préviennent en cas d'écart de température ou de porte ouverte. Tous les paramètres d'alarme peuvent être réglés individuellement. La temporisation d'alarme après ouverture de la porte est de une minute. De plus, les appareils de laboratoire avec commande électronique disposent d'une alarme visuelle et acoustique en cas d'erreur de sonde.



### Documentation de la température et des alarmes externes

Les appareils de laboratoire sont équipés d'un contact sans potentiel pour relayer l'alarme à un système d'avertissement à distance externe. De plus, les appareils disposent d'une interface série RS 485 pour la documentation centrale des courbes de température et des cas d'alarme.



LED

### CoolLab-G 6742 ▲

#### – Réfrigérateur de laboratoire

- Capacité brute/utile: 45/42 l
- Dim. ext.: L x P x H 425 x 450 x 675 mm
- Dim. int.: L x P x H 338 x 270 x 516 mm
- Consommation électrique 365 jours: 279 kWh
- Température ambiante: +10 °C jusqu'à +35 °C
- Niveau sonore: 39 dB(A)
- Tension/Puissance: 220–240 V/1,0 A
- Système de réfrigération: dynamique
- Procédure de dégivrage: automatique
- Matériel de la porte: porte vitrée isolante
- Température int.: +3 °C jusqu'à +8 °C
- Réglage consigne limité: +4,5 °C jusqu'à +5,5 °C
- Type de commande: régulation électronique
- Affichage de la température: digital extérieur
- Interface/Contact sans potentiel: oui/oui
- Signal d'alarme: optique et sonore
- Alarmes température: +2 °C/+8 °C
- Thermostat de sécurité inférieures à +2 °C
- Surfaces de rangement réglables: 2
- Résistance des surfaces de rangement: 30 kg
- Serrure: oui



G

LED

### CoolLab-G 12560 ▲ CoolLab 12560\* ▲

#### – Réfrigérateur de laboratoire

- Capacité brute/utile: 250/229 l
- Dim. ext.: L x P x H 600 x 610 x 1250 mm
- Dim. int.: L x P x H 470 x 440 x 1062 mm
- Consommation électrique 365 jours: 376 kWh
- Température ambiante: +10 °C jusqu'à +35 °C
- Niveau sonore: 48 dB(A)
- Tension/Puissance: 220–240 V/1,0 A
- Système de réfrigération: dynamique
- Procédure de dégivrage: automatique
- Matériel de la porte: porte vitrée isolante
- Température int.: +2 °C à +8 °C/+15 °C à +20 °C
- Réglage consigne limité: +4 °C/+5 °C/+18 °C
- Type de commande: régulation électronique
- Affichage de la température: digital extérieur
- Interface/Contact sans potentiel: oui/oui
- Signal d'alarme: optique et sonore
- Alarmes temp.: +2 °C/+8 °C +15 °C/+21 °C
- Thermostat de sécurité inférieures à +2 °C
- Réfrigérant: R600a
- Surfaces de rangement réglables: 3
- Résistance des surfaces de rangement: 45 kg
- Serrure: oui
- **Accessoires:**
- Tiroir Alucool 1–6 pcs: 306071
- Tiroir antibactériel 1–6 pcs: 306650
- Gateway Mediline de FORS
- Serrure FORS sans cylindre (pour porte pleine)
- Grille de support plastifiée: 7113413
- Pieds réglables: 9590231
- Socle à roulettes: 9086323

\* Porte pleine blanche



G

### CoolLab 16460 ▲ CoolLab-G 16460\* ▲

#### – Réfrigérateur de laboratoire

- Capacité brute/utile: 333/307 l
- Dim. ext.: L x P x H 600 x 610 x 1640 mm
- Dim. int.: L x P x H 470 x 440 x 1452 mm
- Consommation électrique 365 jours: 346 kWh
- Température ambiante: +10 °C jusqu'à +35 °C
- Niveau sonore: 48 dB(A)
- Tension/Puissance: 220–240 V/1,5 A
- Système de réfrigération: dynamique
- Procédure de dégivrage: automatique
- Matériel de la porte: porte pleine blanche
- Température int.: +2 °C à +8 °C/+15 °C à +20 °C
- Réglage consigne limité: +4 °C/+5 °C/+18 °C
- Type de commande: régulation électronique
- Affichage de la température: digital extérieur
- Interface/Contact sans potentiel: oui/oui
- Signal d'alarme: optique et sonore
- Alarmes temp.: +2 °C/+8 °C +15 °C/+21 °C
- Thermostat de sécurité inférieures à +2 °C
- Réfrigérant: R600a
- Surfaces de rangement réglables: 4
- Résistance des surfaces de rangement: 45 kg
- Serrure: oui
- **Accessoires:**
- Tiroir Alucool 1–10 pcs: 306071
- Tiroir antibactériel 1–10 pcs: 306650
- Gateway Mediline de FORS
- Serrure FORS sans cylindre (pour porte pleine)
- Grille de support plastifiée: 7113413
- Pieds réglables: 9590231
- Socle à roulettes: 9086323

\* Porte vitrée isolante avec éclairage intérieur LED



G

### CoolLab 20675 ▲

#### – Réfrigérateur de laboratoire

- Capacité brute/utile: 664/491 l
- Dim. ext.: L x P x H 747 x 750 x 2064 mm
- Dim. int.: L x P x H 650 x 581 x 1710 mm
- Consommation électrique 365 jours: 706 kWh
- Température ambiante: +10 °C jusqu'à +40 °C
- Niveau sonore: 57 dB(A)
- Tension/Puissance: 220–240 V/1,3 A
- Système de réfrigération: dynamique
- Procédure de dégivrage: automatique
- Matériel de la porte: porte pleine blanche
- Température int.: +2 °C à +8 °C/+15 °C à +20 °C
- Réglage consigne limité: +4 °C/+5 °C/+18 °C
- Type de commande: régulation électronique
- Affichage de la température: digital extérieur
- Interface/Contact sans potentiel: oui/oui
- Signal d'alarme: optique et sonore
- Alarmes temp.: +2 °C/+8 °C +15 °C/+21 °C
- Thermostat de sécurité inférieures à +2 °C
- Réfrigérant: R600a
- Surfaces de rangement réglables: 6
- Résistance des surfaces de rangement: 60 kg
- Serrure: oui
- **Accessoires:**
- Tiroir Alucool 1–12 pcs: 306000-5764
- Gateway Mediline de FORS
- Grille de support plastifiée: 7113485
- Jeu de roulettes: 9086457
- Pédale d'ouverture: 9094502



G

### FreezeLab 20675 ▲

#### – Congélateur de laboratoire

- Capacité brute/utile: 556/377 l
- Dim. ext.: L x P x H 747 x 750 x 2064 mm
- Dim. int.: L x P x H 610 x 500 x 1395 mm
- Consommation électrique 365 jours: 1351 kWh
- Température ambiante: +10 °C jusqu'à +40 °C
- Niveau sonore: 55 dB(A)
- Tension/Puissance: 220–240 V/3,0 A
- Système de réfrigération: dynamique
- Procédure de dégivrage: automatique
- Matériel de la porte: porte pleine blanche
- Température int.: -9 °C à -28 °C
- Réglage consigne limité: -15 °C à -25 °C
- Type de commande: régulation électronique
- Affichage de la température: digital extérieur
- Interface/Contact sans potentiel: oui/oui
- Signal d'alarme: optique et sonore
- Alarmes température: +/- 5 °C
- Réfrigérant: R 290
- Surfaces de rangement réglables: 5
- Résistance des surfaces de rangement: 60 kg
- Serrure: oui
- **Accessoires:**
- Tiroir Alucool 1–7 pcs: 306000-5058
- Gateway Mediline de FORS
- Grille de support plastifiée: 7113475
- Pédale d'ouverture: 9094502

## Tiroirs indépendants à médicaments

Avec le système de tiroirs de H+H, vous disposez des atouts pour organiser clairement le stock. Le système est structuré de sorte que les éléments de répartition puissent être déplacés et que l'espace puisse être subdivisé à volonté. Le précieux espace interne de l'appareil est exploité au mieux. Le gain de place peut atteindre jusqu'à 30%.



### Antibactérien

306650

CoolLab 12560/16460

Solution haut de gamme. Le tiroir en plastique blanc antibactérien offre une alternative économique au tiroir en aluminium. Les tiroirs supportent une charge de 20 kg.



### Alucool

306071

CoolLab 12560/16460

306000-5058

FreezeLab xx75

306000-5764

CoolLab xx75

Température constante et utilisation optimale de l'espace. L'aluminium est léger, esthétique et résistant. Son haut degré de conductibilité assure une répartition optimale de la température dans le réfrigérateur. Les tiroirs Alucool supportent une charge de 25 kg.



### Dégivrage au gaz chaud à haut rendement énergétique

Les réfrigérateurs dégivrent en 8 minutes et les congélateurs en 12 minutes seulement.



### Documentation de la température et des alarmes externes

Les appareils de laboratoire sont équipés d'un contact sans potentiel pour relayer l'alarme à un système d'avertissement à distance externe. De plus, les appareils disposent d'une interface série RS 485 pour la documentation centrale des courbes de température et des cas d'alarme.



### Conduit externe

Les appareils sont équipés d'un conduit (diamètre de 7 mm) dans le plafond permettant de raccorder une sonde de température indépendante.



### Espace intérieur flexible

Stabilité et flexibilité: les rails de support en «U» sont réglables en hauteur, il est ainsi possible de stocker toute marchandise à réfrigérer de manière optimale sur les grilles plastifiées. L'avantage hygiénique: grâce à d'importants rayons d'angle, l'espace intérieur en acier nickel chrome est facile à nettoyer.

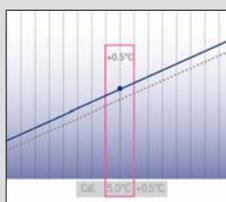
## La qualité jusque dans les moindres détails

Les appareils de la gamme Mediline présentent un grand nombre de caractéristiques d'équipement permettant de garantir la sécurité des produits stockés et la stabilité de la température à l'intérieur. Des matériaux haut de gamme et une finition précise, des composants réfrigérants performants ainsi que des fonctions de documentation et d'alarme permettent le stockage optimal des échantillons, des substances chimiques et des matériaux de recherche sensibles.



### Commande électronique intégrée

La commande électronique avec horloge en temps réel intégrée permet de régler la température avec précision, au 1/10 °C près. Le clavier à effleurement est résistant aux salissures et facile à nettoyer – pour les exigences les plus élevées d'hygiène en laboratoire.



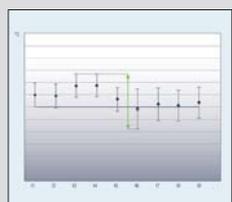
### Calibrage à 1 point précis

La commande digitale inclut une fonction «calibrage» pour un réglage/affichage de température très précis. Celle-ci permet une compensation entre la température réglée et la température intérieure effective. La valeur d'équilibrage peut être modifiée de façon positive ou négative par paliers de 0,1°C.



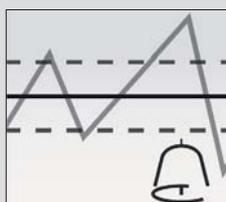
### Mémoire de données intégrée

La commande électronique possède une mémoire de données intégrée qui documente les températures maximales et minimales de l'espace intérieur ainsi que les trois derniers cas d'alarme de température et de coupure de courant avec la date, l'heure et la durée de l'alarme. Ces données peuvent être consultées sur l'écran.



### Constance maximale de la température

Le système de froid dynamique à 2 ventilateurs assure une stabilité de température maximale dans l'espace intérieur. Des cycles de dégivrage très courts permettent une température presque constante pendant les phases de dégivrage. Tous les appareils de laboratoire ont été testés selon la norme ISO 60068-3 en termes de stabilité et de constance de la température.



### Systèmes d'alarme intégrés

Des systèmes d'alarme visuels et sonores intégrés préviennent en cas d'écart de température ou de porte ouverte. Tous les paramètres d'alarme peuvent être réglés individuellement. La temporisation d'alarme après ouverture de la porte est de une minute. De plus, les appareils de laboratoire avec commande électronique disposent d'une alarme de coupure de courant visuelle et acoustique ainsi que d'une alarme en cas d'erreur de sonde.



### Réserve de marche, indépendante du réseau

En cas de panne de courant, une batterie alimente l'électronique. Les températures continuent d'être enregistrées pendant 72 heures. La transmission des données est maintenue lorsque les systèmes extérieurs d'alarme et de documentation sont connectés.



CoolLab 21570 ▲

– **Réfrigérateur de laboratoire**

- Capacité brute/utile: 597 l
- Dim. ext.: L x P x H 700 x 830 x 2160 mm
- Dim. int.: L x P x H 533 x 650 x 1550 mm
- Consommation électrique 365 jours: 497 kWh
- Température ambiante: +10 °C jusqu'à +40 °C
- Niveau sonore: 58 dB(A)
- Tension/Puissance: 220–240 V/2,0 A
- Système de réfrigération: dynamique
- Procédure de dégivrage: automatique
- Matériel de la porte: porte pleine inox
- Température int.: +3 °C à +8 °C/+15 °C à +20 °C
- Réglage consigne limité: +4 °C/+5 °C/+18 °C
- Type de commande: régulation électronique
- Affichage de la température: digital extérieur
- Alarme panne de courant: oui/72 h
- Interface/Contact sans potentiel: RS485/oui
- Signal d'alarme: optique et sonore
- Alarmes temp.: +2 °C/+8 °C +15 °C/+21 °C
- Réfrigérant: R 290
- Surfaces de rangement réglables: 4
- Résistance des surfaces de rangement: 60 kg
- Serrure: oui
- **Accessoires:**
- Tiroir Alucool 1–17 pcs: 305066N
- Gateway Mediline de FORS
- Grille de support plastifiée: 7112393
- Rails de support forme de U droite: 9001761
- Rails de support forme de U gauche: 9001757
- Pédale d'ouverture: 9590659
- Sonde de température NTC: 9590407



CoolLab-G 21570 ▲

– **Réfrigérateur de laboratoire**

- Capacité brute/utile: 597 l
- Dim. ext.: L x P x H 700 x 830 x 2160 mm
- Dim. int.: L x P x H 533 x 650 x 1500 mm
- Consommation électrique 365 jours: 571 kWh
- Température ambiante: +10 °C jusqu'à +40 °C
- Niveau sonore: 58 dB(A)
- Tension/Puissance: 220–240 V/2,0 A
- Système de réfrigération: dynamique
- Procédure de dégivrage: automatique
- Matériel de la porte: porte vitrée isolante
- Température int.: +3 °C à +8 °C/+15 °C à +20 °C
- Réglage consigne limité: +4 °C/+5 °C/+18 °C
- Type de commande: régulation électronique
- Affichage de la température: digital extérieur
- Alarme panne de courant: oui/72 h
- Interface/Contact sans potentiel: RS485/oui
- Signal d'alarme: optique et sonore
- Alarmes temp.: +2 °C/+8 °C +15 °C/+21 °C
- Réfrigérant: R 290
- Surfaces de rangement réglables: 4
- Résistance des surfaces de rangement: 60 kg
- Serrure: oui
- **Accessoires:**
- Tiroir Alucool 1–17 pcs: 305066N
- Gateway Mediline de FORS
- Grille de support plastifiée: 7112393
- Rails de support forme de U droite: 9001761
- Rails de support forme de U gauche: 9001757
- Pédale d'ouverture: 9590659
- Sonde de température NTC: 9590407



CoolLab-2T 21570 ▲

– **Réfrigérateur de laboratoire**

- Capacité brute/utile: 596 l
- Dim. ext.: L x P x H 700 x 830 x 2160 mm
- Dim. int.: L x P x H 533 x 650 x 1550 mm
- Consommation électrique 365 jours: 688 kWh
- Température ambiante: +10 °C jusqu'à +40 °C
- Niveau sonore: 58 dB(A)
- Tension/Puissance: 220–240 V/2,0 A
- Système de réfrigération: dynamique
- Procédure de dégivrage: automatique
- Matériel de la porte: 2 x portes pleine inox
- Température int.: +3 °C à +8 °C/+15 °C à +20 °C
- Réglage consigne limité: +4 °C/+5 °C/+18 °C
- Type de commande: régulation électronique
- Affichage de la température: digital extérieur
- Alarme panne de courant: oui/72 h
- Interface/Contact sans potentiel: RS485/oui
- Signal d'alarme: optique et sonore
- Alarmes temp.: +2 °C/+8 °C +15 °C/+21 °C
- Réfrigérant: R 290
- Surfaces de rangement réglables: 4
- Résistance des surfaces de rangement: 60 kg
- Serrure: oui
- **Accessoires:**
- Tiroir Alucool 1–15 pcs: 305066N
- Gateway Mediline de FORS
- Grille de support plastifiée: 7112393
- Rails de support forme de U droite: 9001761
- Rails de support forme de U gauche: 9001757
- Pédale d'ouverture: 9590659
- Sonde de température NTC: 9590407



CoolLab 21579 ▲

## – Réfrigérateur de laboratoire

- Capacité brute/utile: 856 l
- Dim. ext.: L x P x H 790 x 980 x 2160 mm
- Dim. int.: L x P x H 620 x 850 x 1550 mm
- Consommation électrique 365 jours: 603 kWh
- Température ambiante: +10 °C jusqu'à +40 °C
- Niveau sonore: 58 dB(A)
- Tension/Puissance: 220–240 V/2,0 A
- Système de réfrigération: dynamique
- Procédure de dégivrage: automatique
- Matériel de la porte: porte pleine inox
- Température int.: +3 °C à +8 °C/+15 °C à +20 °C
- Réglage consigne limité: +4 °C/+5 °C/+18 °C
- Type de commande: régulation électronique
- Affichage de la température: digital extérieur
- Alarme panne de courant: oui/72 h
- Interface/Contact sans potentiel: RS485/oui
- Signal d'alarme: optique et sonore
- Alarmes temp.: +2 °C/+8 °C +15 °C/+21 °C
- Réfrigérant: R 290
- Surfaces de rangement réglables: 4
- Résistance des surfaces de rangement: 60 kg
- Serrure: oui
- **Accessoires:**
- Tiroir Alucool 1–17 pcs: 305127
- Gateway Mediline de FORS
- Grille de support plastifiée: 7113643
- Rails de support forme de U droite: 9005089
- Rails de support forme de U gauche: 9005077
- Pédale d'ouverture: 9590659
- Sonde de température NTC: 9590407



CoolLab 215143 ▲

## – Réfrigérateur de laboratoire

- Capacité brute/utile: 1361 l
- Dim. ext.: L x P x H 1430 x 830 x 2160 mm
- Dim. int.: L x P x H 1236 x 650 x 1550 mm
- Consommation électrique 365 jours: 715 kWh
- Température ambiante: +10 °C jusqu'à +40 °C
- Niveau sonore: 58 dB(A)
- Tension/Puissance: 220–240 V/3,0 A
- Système de réfrigération: dynamique
- Procédure de dégivrage: automatique
- Matériel de la porte: porte pleine inox
- Température int.: +3 °C à +8 °C/+15 °C à +20 °C
- Réglage consigne limité: +4 °C/+5 °C/+18 °C
- Type de commande: régulation électronique
- Affichage de la température: digital extérieur
- Alarme panne de courant: oui/72 h
- Interface/Contact sans potentiel: RS485/oui
- Signal d'alarme: optique et sonore
- Alarmes temp.: +2 °C/+8 °C +15 °C/+21 °C
- Réfrigérant: R 290
- Surfaces de rangement réglables: 8
- Résistance des surfaces de rangement: 60 kg
- Serrure: oui
- **Accessoires:**
- Tiroir Alucool 1–34 pcs: 305066N
- Gateway Mediline de FORS
- Grille de support plastifiée: 7112393
- Rails de support forme de U droite: 9001761
- Rails de support forme de U gauche: 9001757
- Pédale d'ouverture: 9590639
- Sonde de température NTC: 9590407



CoolLab-G 215143 ▲

## – Réfrigérateur de laboratoire

- Capacité brute/utile: 1361 l
- Dim. ext.: L x P x H 1430 x 830 x 2160 mm
- Dim. int.: L x P x H 1236 x 650 x 1500 mm
- Consommation électrique 365 jours: 820 kWh
- Température ambiante: +10 °C jusqu'à +40 °C
- Niveau sonore: 58 dB(A)
- Tension/Puissance: 220–240 V/3,0 A
- Système de réfrigération: dynamique
- Procédure de dégivrage: automatique
- Matériel de la porte: porte vitrée isolante
- Température int.: +3 °C à +8 °C/+15 °C à +20 °C
- Réglage consigne limité: +4 °C/+5 °C/+18 °C
- Type de commande: régulation électronique
- Affichage de la température: digital extérieur
- Alarme panne de courant: oui/72 h
- Interface/Contact sans potentiel: RS485/oui
- Signal d'alarme: optique et sonore
- Alarmes temp.: +2 °C/+8 °C +15 °C/+21 °C
- Réfrigérant: R 290
- Surfaces de rangement réglables: 8
- Résistance des surfaces de rangement: 60 kg
- Serrure: oui
- **Accessoires:**
- Tiroir Alucool 1–34 pcs: 305066N
- Gateway Mediline de FORS
- Grille de support plastifiée: 7112393
- Rails de support forme de U droite: 9001761
- Rails de support forme de U gauche: 9001757
- Pédale d'ouverture: 9590639
- Sonde de température NTC: 9590407



**FreezeLab 21570 ▲**

– **Congélateur de laboratoire**

- Capacité brute/utile: 597 l
- Dim. ext. L x P x H 700 x 830 x 2160 mm
- Dim. int. L x P x H 533 x 650 x 1550 mm
- Consommation électrique 365 jours: 1367 kWh
- Température ambiante: +10 °C jusqu'à +40 °C
- Niveau sonore: 60 dB(A)
- Tension/Puissance: 220–240 V/4,0 A
- Système de réfrigération: dynamique
- Procédure de dégivrage: automatique
- Matériel de la porte: porte pleine inox
- Température int.: -9 °C jusqu'à -35 °C
- Réglage consigne limité: -15 °C jusqu'à -32 °C
- Type de commande: régulation électronique
- Affichage de la température: digital extérieur
- Alarme panne de courant: oui/72 h
- Interface/Contact sans potentiel: RS485/oui
- Signal d'alarme: optique et sonore
- Alarmes température: +/- 5 °C
- Réfrigérant: R 290
- Surfaces de rangement réglables: 4
- Résistance des surfaces de rangement: 60 kg
- Serrure: oui
- **Accessoires:**
- Tiroir Alucool 1–17 pcs: 305066N
- Grille de support plastifiée: 7112393
- Rails de support forme de U droite: 9001761
- Rails de support forme de U gauche: 9001757
- Pédale d'ouverture: 9590659
- Sonde de température NTC: 9590407



**FreezeLab-2T 21570 ▲**

– **Congélateur de laboratoire**

- Capacité brute/utile: 596 l/464 l
- Dim. ext. L x P x H 700 x 830 x 2160 mm
- Dim. int. L x P x H 533 x 650 x 1550 mm
- Consommation électrique 365 jours: 2019 kWh
- Température ambiante: +10 °C jusqu'à +40 °C
- Niveau sonore: 60 dB(A)
- Tension/Puissance: 220–240 V/4,0 A
- Système de réfrigération: dynamique
- Procédure de dégivrage: automatique
- Matériel de la porte: 2 x portes pleine inox
- Température int.: -9 °C jusqu'à -35 °C
- Réglage consigne limité: -15 °C jusqu'à -32 °C
- Type de commande: régulation électronique
- Affichage de la température: digital extérieur
- Alarme panne de courant: oui/72 h
- Interface/Contact sans potentiel: RS485/oui
- Signal d'alarme: optique et sonore
- Alarmes température: +/- 5 °C
- Réfrigérant: R 290
- Surfaces de rangement réglables: 4
- Résistance des surfaces de rangement: 60 kg
- Serrure: oui
- **Accessoires:**
- Tiroir Alucool 1–15 pcs: 305066N
- Grille de support plastifiée: 7112393
- Rails de support forme de U droite: 9001761
- Rails de support forme de U gauche: 9001757
- Pédale d'ouverture: 9590659
- Sonde de température NTC: 9590407



**FreezeLab 21579 ▲**

– **Congélateur de laboratoire**

- Capacité brute/utile: 856 l
- Dim. ext.: L x P x H 790 x 980 x 2160 mm
- Dim. int.: L x P x H 620 x 850 x 1550 mm
- Consommation électrique 365 jours: 1739 kWh
- Température ambiante: +10 °C jusqu'à +40 °C
- Niveau sonore: 60 dB(A)
- Tension/Puissance: 220–240 V/4,0 A
- Système de réfrigération: dynamique
- Procédure de dégivrage: automatique
- Matériel de la porte: porte pleine inox
- Température int.: -9 °C jusqu'à -30 °C
- Réglage consigne limité: -15 °C jusqu'à -30 °C
- Type de commande: régulation électronique
- Affichage de la température: digital extérieur
- Alarme panne de courant: oui/72 h
- Interface/Contact sans potentiel: RS485/oui
- Signal d'alarme: optique et sonore
- Alarmes température: +/- 5 °C
- Réfrigérant: R 290
- Surfaces de rangement réglables: 4
- Résistance des surfaces de rangement: 60 kg
- Serrure: oui
- **Accessoires:**
- Tiroir Alucool 1–17 pcs: 305127
- Grille de support plastifiée: 7113643
- Rails de support forme de U droite: 9005089
- Rails de support forme de U gauche: 9005077
- Pédale d'ouverture: 9590659
- Sonde de température NTC: 9590407



### FreezeLab 215143 ▲

#### – Congélateur de laboratoire

- Capacité brute/utile: 1361 l
- Dim. ext.: L x P x H 1430 x 830 x 2160 mm
- Dim. int.: L x P x H 1236 x 650 x 1550 mm
- Consommation électrique 365 jours: 2654 kWh
- Température ambiante: +10 °C jusqu'à +40 °C
- Niveau sonore: 60 dB(A)
- Tension/Puissance: 220–240 V/4,5 A
- Système de réfrigération: dynamique
- Procédure de dégivrage: automatique
- Matériel de la porte: porte pleine inox
- Température int.: -9 °C jusqu'à -26 °C
- Réglage consigne limité: -15 °C jusqu'à -26 °C
- Type de commande: régulation électronique
- Affichage de la température: digital extérieur
- Alarme panne de courant: oui / 72 h
- Interface/Contact sans potentiel: RS485/oui
- Signal d'alarme: optique et sonore
- Alarmes température: +/- 5°C
- Réfrigérant: R 290
- Surfaces de rangement réglables: 8
- Résistance des surfaces de rangement: 60 kg
- Serrure: oui
- **Accessoires:**
- Tiroir Alucool 1–34 pcs: 305066N
- Grille de support plastifiée: 7112393
- Rails de support forme de U droite: 9001761
- Rails de support forme de U gauche: 9001757
- Pédale d'ouverture: 9590639
- Sonde de température NTC: 9590407

### Tiroirs indépendants à médicaments

Avec le système de tiroirs de H+H, vous disposez des atouts pour organiser clairement le stock. Le système est structuré de sorte que les éléments de répartition puissent être déplacés et que l'espace puisse être subdivisé à volonté. Le précieux espace interne de l'appareil est exploité au mieux. Le gain de place peut atteindre jusqu'à 30%.



### Tiroir

305127

CoolLab / FreezeLab xx79

Température constante et utilisation optimale de l'espace. L'aluminium est léger, esthétique et résistant. Son haut degré de conductibilité assure une répartition optimale de la température dans le réfrigérateur. Les tiroirs Alucool supportent une charge de 25 kg.

### Tiroir

305066N

305066N 40 kg

305066N 70 kg

CoolLab / FreezeLab xx70 / xx143

Température constante et utilisation optimale de l'espace. L'aluminium est léger, esthétique et résistant. Son haut degré de conductibilité assure une répartition optimale de la température dans le réfrigérateur. Les tiroirs Alucool supportent une charge de 25 kg, 40 kg ou 70 kg.



### Fond de compartiment coulissant

305045AF

CoolLab / FreezeLab xx70 / xx143

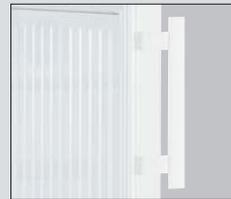
L'innovation de H+H SYSTEM, en aluminium de qualité, s'installe aisément dans l'appareil et garantit plus de flexibilité lors du stockage des produits debout. Un arrêtoir assure la sécurité des produits.

### Plaque perforée

210308-1422

CoolLab / FreezeLab xx70 / xx143

Les plaques perforées complètent idéalement les grilles fournies. Elles conviennent en particulier aux petits produits qui manquent de stabilité ou se renversent sur les grilles. Les plaques perforées supportent une charge de 60 kg si elles sont utilisées en combinaison avec les grilles.



**Poignée avec aide à l'ouverture**

Ouverture ergonomique de la porte à moindre effort: la poignée à levier ergonomique assure une ouverture aisée de la porte et réduit les secousses. De quoi éviter que les échantillons et les petits objets stockés ne se renversent lors de l'ouverture de la porte.

## La qualité jusque dans les moindres détails

Les réfrigérateurs et congélateurs de laboratoire Liebherr de la gamme Mediline constituent la solution idéale quand l'espace disponible est restreint ou si l'appareil doit être placé sous un plateau de table. Le programme comprend des réfrigérateurs à pose libre et encastrables sous plan avec porte vitrée ou isolante. L'électronique de précision permet de régler la température au dixième de degré Celsius.

Le système de refroidissement dynamique assure une grande constance de la température. Des systèmes d'alarme intégrés garantissent un stockage sécurisé.



### Commande électronique intégrée

La commande électronique avec horloge en temps réel intégrée permet de régler la température avec précision, au 1/10 °C près. Le clavier à effleurement est résistant aux salissures et facile à nettoyer – pour les exigences les plus élevées d'hygiène en laboratoire.



### Conduit externe

Les appareils sont équipés d'un conduit (diamètre de 10 mm) à l'arrière permettant de raccorder une sonde de température indépendante.



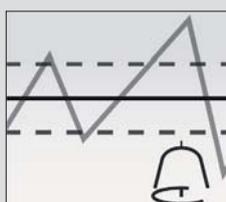
### Mémoire de données intégrée

La commande électronique possède une mémoire de données intégrée qui documente les températures maximales et minimales de l'espace intérieur ainsi que les trois derniers cas d'alarme de température et de coupure de courant avec la date, l'heure et la durée de l'alarme. Ces données peuvent être consultées sur l'écran.



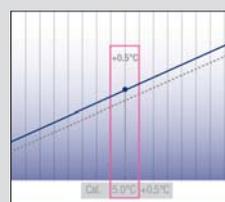
### Simple à utiliser

Avec le combiné réfrigérateur-congélateur de laboratoire, les tiroirs dans la partie congélateur peuvent être retirés facilement à l'aide des poignées creuses intégrées. Les tiroirs possèdent une façade transparente pour un bon aperçu des marchandises.



### Systèmes d'alarme intégrés

Des systèmes d'alarme visuels et sonores intégrés préviennent en cas d'écart de température ou de porte ouverte. Tous les paramètres d'alarme peuvent être réglés individuellement. La temporisation d'alarme après ouverture de la porte est de une minute. De plus, les appareils de laboratoire avec commande électronique disposent d'une alarme de coupure de courant visuelle et acoustique ainsi que d'une alarme en cas d'erreur de sonde.



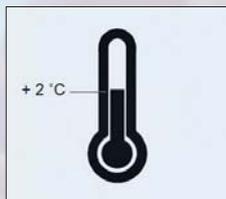
### Calibrage à 1 point précis

La commande digitale inclut une fonction «calibrage» pour un réglage/affichage de température très précis. Celle-ci permet une compensation entre la température réglée et la température intérieure effective. La valeur d'équilibrage peut être modifiée de façon positive ou négative par paliers de 0,1 °C.



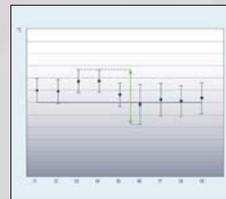
#### Facile d'entretien

La cuve intérieure en plastique sans fentes est particulièrement simple d'entretien et facile à nettoyer et permet une hygiène parfaite. Les grilles de support plastifiées robustes peuvent supporter des charges jusqu'à 60 kg, elles sont facilement réglables en hauteur et peuvent être enlevées à partir d'une ouverture de porte de 90°.



#### Thermostat de sécurité

Pour qu'en cas de panne, la température ne descende pas en dessous de +2°C et les produits sensibles soient protégés, les réfrigérateurs de laboratoire sont équipés d'un thermostat de sécurité supplémentaire.



#### Constance maximale de la température

Le système de froid dynamique à ventilateur assure une stabilité de température maximale dans l'espace intérieur. Des cycles de dégivrage très courts permettent une température presque constante pendant les phases de dégivrage. Tous les appareils de laboratoire ont été testés selon la norme ISO 60068-3 en termes de stabilité et de constance de la température.



#### Documentation de la température et des alarmes externes

Les appareils de laboratoire sont équipés d'un contact sans potentiel pour relayer l'alarme à un système d'avertissement à distance externe. De plus, les appareils disposent d'une interface série RS 485 pour la documentation centrale des courbes de température et des cas d'alarme.



#### Système de fermeture de porte

La porte à fermeture automatique évite les pertes de froid et contribue à maintenir la température des appareils. La serrure intégrée est très robuste et protège les échantillons et marchandises de tout accès indésirable.



#### Eclairage intérieur

Eclairage à LED efficace, commutable séparément, dans les réfrigérateurs de laboratoire CoolLab-G 18460 et CoolLab-G 8260 avec porte vitrée.



CoolLab 18475 ▲

#### – Réfrigérateur de laboratoire

- Capacité brute/utile: 583/540 l
- Dim. ext.: L x P x H 751 x 750 x 1844 mm
- Dim. int.: L x P x H 643 x 538 x 1500 mm
- Consommation électrique 365 jours: 438 kWh
- Température ambiante: +10 °C jusqu'à +35 °C
- Niveau sonore: 52 dB(A)
- Tension/Puissance: 220–240 V/1,0 A
- Système de réfrigération: dynamique
- Procédure de dégivrage: automatique
- Matériel de la porte: porte pleine blanche
- Température int.: +3 °C à +8 °C/+15 °C à +20 °C
- Réglage consigne limité: +4 °C/+5 °C/+18 °C
- Type de commande: régulation électronique
- Affichage de la température: digital extérieur
- Interface/Contact sans potentiel: RS485/oui
- Signal d'alarme: optique et sonore
- Alarmes temp.: +2 °C/+8 °C +15 °C/+21 °C
- Thermostat de sécurité inférieures à +2 °C
- Réfrigérant: R600a
- Surfaces de rangement réglables: 5
- Résistance des surfaces de rangement: 60 kg
- Serrure: oui
- **Accessoires:**
- tiroir Alucool: 1–10 pcs. 306000-5764
- Gateway Mediline de FORS
- Grille de support plastifiée: 7113485
- Pédale d'ouverture: 9094502



FreezeLab 18475 ▲

#### – Congélateur de laboratoire

- Capacité brute/utile: 478/337 l
- Dim. ext.: L x P x H 751 x 750 x 1844 mm
- Dim. int.: L x P x H 602 x 520 x 1224 mm
- Consommation électrique 365 jours: 1245 kWh
- Température ambiante: +16 °C jusqu'à +35 °C
- Niveau sonore: 55 dB(A)
- Tension/Puissance: 220–240 V/3,0 A
- Système de réfrigération: dynamique
- Procédure de dégivrage: automatique
- Matériel de la porte: porte pleine blanche
- Température int.: -9 °C à -35 °C
- Réglage consigne limité: -15 °C à -30 °C
- Type de commande: régulation électronique
- Affichage de la température: digital extérieur
- Interface/Contact sans potentiel: RS485/oui
- Signal d'alarme: optique et sonore
- Alarmes température: +/- 5 °C
- Réfrigérant: R 290
- Surfaces de rangement réglables: 4
- Tiroirs: 8 pcs / Corbeilles: 2 pcs
- Résistance des surfaces de rangement: 60 kg
- Serrure: oui
- **Accessoires:**
- tiroir Alucool 1–6 pcs: 306000-5058
- Grille de support plastifiée: 7112059
- Sonde de température NTC: 9591493
- Pédale d'ouverture: 9094502



### CoolLab 8260 ▲

#### – Réfrigérateur de laboratoire

- Capacité brute/utile: 142/133 l
- Dim. ext.: L x P x H 601 x 618 x 820 mm
- Dim. int.: L x P x H 440 x 435 x 670 mm
- Consommation électrique 365 jours: 273 kWh
- Température ambiante: +10 °C jusqu'à +35 °C
- Niveau sonore: 47 dB(A)
- Tension/Puissance: 220–240 V/1,0 A
- Système de réfrigération: dynamique
- Procédure de dégivrage: automatique
- Matériel de la porte: porte pleine blanche
- Température int.: +3 °C à +8 °C/+15 °C à +20 °C
- Réglage consigne limité: +4 °C/+5 °C/+18 °C
- Type de commande: régulation électronique
- Affichage de la température: digital extérieur
- Interface/Contact sans potentiel: RS485/oui
- Signal d'alarme: optique et sonore
- Alarmes temp.: +2 °C/+8 °C +15 °C/+21 °C
- Thermostat de sécurité inférieures à +2 °C
- Réfrigérant: R600a
- Surfaces de rangement réglables: 3
- Résistance des surfaces de rangement: 45 kg
- Serrure: oui
- **Accessoires:**
- Tiroir Alucool 1–4 pcs: 306121
- Gateway Mediline de FORS
- Serrure FORS sans cylindre
- Grille de support plastifiée: 7112313
- Cadre de raccordement blanc: 9592697
- Rails roulants: 9590521



### CoolLab-G 8260 ▲

#### – Réfrigérateur de laboratoire

- Capacité brute/utile: 152/132 l
- Dim. ext.: L x P x H 601 x 618 x 820 mm
- Dim. int.: L x P x H 440 x 435 x 670 mm
- Consommation électrique 365 jours: 369 kWh
- Température ambiante: +10 °C jusqu'à +35 °C
- Niveau sonore: 47 dB(A)
- Tension/Puissance: 220–240 V/1,0 A
- Système de réfrigération: dynamique
- Procédure de dégivrage: automatique
- Matériel de la porte: porte vitrée isolante
- Température int.: +3 °C à +8 °C/+15 °C à +20 °C
- Réglage consigne limité: +4 °C/+5 °C/+18 °C
- Type de commande: régulation électronique
- Affichage de la température: digital extérieur
- Interface/Contact sans potentiel: RS485/oui
- Signal d'alarme: optique et sonore
- Alarmes temp.: +2 °C/+8 °C +15 °C/+21 °C
- Thermostat de sécurité inférieures à +2 °C
- Réfrigérant: R600a
- Surfaces de rangement réglables: 3
- Résistance des surfaces de rangement: 45 kg
- Serrure: oui
- **Accessoires:**
- Tiroir Alucool 1–4 pcs: 306121
- Gateway Mediline de FORS
- Grille de support plastifiée: 7112313
- Cadre de raccordement blanc: 9592697
- Rails roulants: 9590521



### CombiLab 20060 ▲

#### – Réfrigérateur-Congélateur de labo combiné

- **Réfrigérateur**
- Capacité brute/utile: 254/240 l
- Dim. ext.: L x P x H 601 x 618 x 2003 mm
- Dim. int.: L x P x H 440 x 441 x 1105 mm
- Système de réfrigération: dynamique
- Procédure de dégivrage: automatique
- Température int.: +3 °C à +8 °C/+15 °C à +20 °C
- Réglage consigne limité: +4 °C/+5 °C/+18 °C
- Alarmes temp.: +2 °C/+8 °C +15 °C/+21 °C
- Thermostat de sécurité inférieures à +2 °C
- **Congélateur**
- Capacité brute/utile: 107/105 l
- Dim. int.: L x P x H 431 x 435 x 597 mm
- Système de réfrigération: statique
- Procédure de dégivrage: manuelle
- Plage de température: -9 °C jusqu'à -30 °C
- Réglage consigne limité: -20 °C
- Alarmes température: +/- 5 °C
- **Général**
- Réfrigérant: R600a
- Résist. des surf. de rangement: 4x45kg/3x24 kg
- Consommation électrique 365 jours: 657 kWh
- Température ambiante: +10 °C jusqu'à +35 °C
- Type de commande: régulation électronique
- Affichage de la température: digital extérieur
- Interface/Contact sans potentiel: RS485/oui
- Signal d'alarme: optique et sonore
- Niveau sonore: 52 dB(A)
- Serrure: oui
- **Accessoires:** Gateway Mediline de FORS



CoolLab 18460 ▲

## – Réfrigérateur de laboratoire

- Capacité brute/utile: 361/333 l
- Dim. ext.: L x P x H 601 x 618 x 1840 mm
- Dim. int.: L x P x H 440 x 435 x 1635 mm
- Consommation électrique 365 jours: 309 kWh
- Température ambiante: +10 °C jusqu'à +35 °C
- Niveau sonore: 48 dB(A)
- Tension/Puissance: 220–240 V/1,5 A
- Système de réfrigération: dynamique
- Procédure de dégivrage: automatique
- Matériel de la porte: porte pleine blanche
- Température int.: +3 °C à +8 °C/+15 °C à +20 °C
- Réglage consigne limité: +4 °C/+5 °C/+18 °C
- Type de commande: régulation électronique
- Affichage de la température: digital extérieur
- Interface/Contact sans potentiel: RS485/oui
- Signal d'alarme: optique et sonore
- Alarmes temp.: +2 °C/+8 °C +15 °C/+21 °C
- Thermostat de sécurité inférieures à +2 °C
- Réfrigérant: R600a
- Surfaces de rangement réglables: 5
- Résistance des surfaces de rangement: 45 kg
- Serrure: oui
- **Accessoires:**
- Tiroir Alucool 1–12 pcs: 306121
- Gateway Mediline de FORS
- Serrure FORS sans cylindre
- Grille de support plastifiée: 7112313
- Rails roulants: 9590380
- Cache d'évaporateur blanc: 9590525



CoolLab-G 18460 ▲

## – Réfrigérateur de laboratoire

- Capacité brute/utile: 386/332 l
- Dim. ext.: L x P x H 601 x 618 x 1840 mm
- Dim. int.: L x P x H 440 x 435 x 1635 mm
- Consommation électrique 365 jours: 480 kWh
- Température ambiante: +10 °C jusqu'à +35 °C
- Niveau sonore: 48 dB(A)
- Tension/Puissance: 220–240 V/1,5 A
- Système de réfrigération: dynamique
- Procédure de dégivrage: automatique
- Matériel de la porte: porte vitrée isolante
- Température int.: +3 °C à +8 °C/+15 °C à +20 °C
- Réglage consigne limité: +4 °C/+5 °C/+18 °C
- Type de commande: régulation électronique
- Affichage de la température: digital extérieur
- Interface/Contact sans potentiel: RS485/oui
- Signal d'alarme: optique et sonore
- Alarmes temp.: +2 °C/+8 °C +15 °C/+21 °C
- Thermostat de sécurité inférieures à +2 °C
- Réfrigérant: R600a
- Surfaces de rangement réglables: 5
- Résistance des surfaces de rangement: 45 kg
- Serrure: oui
- **Accessoires:**
- Tiroir Alucool 1–12 pcs: 306121
- Gateway Mediline de FORS
- Grille de support plastifiée: 7112313
- Rails roulants: 9590380
- Cache d'évaporateur blanc: 9590525

## Tiroirs indépendants à médicaments

Avec le système de tiroirs de H+H, vous disposez des atouts pour organiser clairement le stock. Le système est structuré de sorte que les éléments de répartition puissent être déplacés et que l'espace puisse être subdivisé à volonté. Le précieux espace interne de l'appareil est exploité au mieux. Le gain de place peut atteindre jusqu'à 30%.



306121

CoolLab 8260/18460/CoolMed/CombiLab

306000-5058

FreezeLab xx75

306000-5764

CoolLab xx75

Température constante et utilisation optimale de l'espace L'aluminium est léger, esthétique et résistant. Son haut degré de conductibilité assure une répartition optimale de la température dans le réfrigérateur. Les tiroirs Alucool supportent une charge de 25 kg.



305124

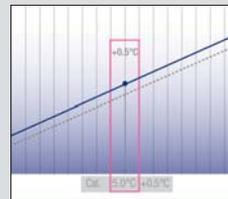
CoolLab 8260/18460/CoolMed/CombiLab

Dans un appareil où sont rangés des produits délicats, il est possible de verrouiller ceux-ci dans le tiroir à narcotiques au moyen d'une clé supplémentaire fonctionnant uniquement pour ce tiroir.



#### Commande électronique intégrée

La commande électronique avec horloge en temps réel intégrée permet de régler la température avec précision, au 1/10 °C près. Le clavier à effleurement est résistant aux salissures et facile à nettoyer – pour les exigences les plus élevées d'hygiène en laboratoire.



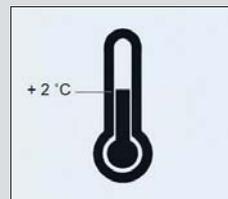
#### Calibrage à 1 point précis

La commande digitale inclut une fonction «calibrage» pour un réglage/affichage de température très précis. Celle-ci permet une compensation entre la température réglée et la température intérieure effective. La valeur d'équilibrage peut être modifiée de façon positive ou négative par paliers de 0,1 °C.



#### Poignée avec aide à l'ouverture

Ouverture ergonomique de la porte à moindre effort: la poignée à levier ergonomique assure une ouverture aisée de la porte et réduit les secousses. De quoi éviter que les échantillons et les petits objets stockés ne se renversent lors de l'ouverture de la porte.



#### Thermostat de sécurité

Pour qu'en cas de panne, la température ne descende pas en dessous de +2 °C et les produits sensibles soient protégés, les réfrigérateurs de laboratoire sont équipés d'un thermostat de sécurité supplémentaire.

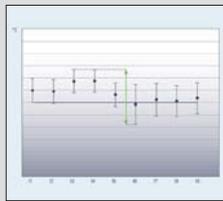
## La qualité jusque dans les moindres détails

Liebherr propose des réfrigérateurs et congélateurs à espace intérieur protégé contre les explosions, spécialement conçus pour le stockage de produits explosifs et facilement inflammables dans l'industrie chimique ou les laboratoires spéciaux. Les cuves intérieures répondent aux exigences de sécurité de la directive européenne 94/9/CE (ATEX 95) et sont certifiées conformes aux normes EN 1127-1 et IEC 60079-0 ou IEC 60079-15 par l'organisme d'évaluation de la conformité ATEX Electrosuisse – AES (Association pour l'électrotechnique, les technologies de l'énergie et de l'information).



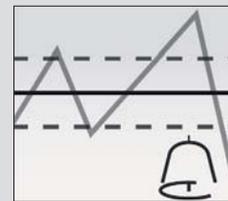
### Mémoire de données intégrée

La commande électronique possède une mémoire de données intégrée qui documente les températures maximales et minimales de l'espace intérieur ainsi que les trois derniers cas d'alarme de température et de coupure de courant avec la date, l'heure et la durée de l'alarme. Ces données peuvent être consultées sur l'écran.



### Constance maximale de la température

Le système de froid dynamique à ventilateur assure une stabilité de température maximale dans l'espace intérieur. Des cycles de dégivrage très courts permettent une température presque constante pendant les phases de dégivrage. Tous les appareils de laboratoire ont été testés selon la norme ISO 60068-3 en termes de stabilité et de constance de la température.



### Systèmes d'alarme intégrés

Des systèmes d'alarme visuels et sonores intégrés préviennent en cas d'écart de température ou de porte ouverte. Tous les paramètres d'alarme peuvent être réglés individuellement. La temporisation d'alarme après ouverture de la porte est de une minute. De plus, les appareils de laboratoire avec commande électronique disposent d'une alarme de coupure de courant visuelle et acoustique ainsi que d'une alarme en cas d'erreur de sonde.



### Certifiés ATEX 95

Tous les appareils avec espace intérieur protégé contre les explosions sont certifiés conformes à la directive européenne 2014/34/EU (ATEX). Classifiés II 3G Ex nA II T6, les appareils sont adaptés pour le stockage de produits explosifs et facilement inflammables dans des récipients fermés.



### Documentation de la température et des alarmes externes

Les appareils de laboratoire sont équipés d'un contact sans potentiel pour relayer l'alarme à un système d'avertissement à distance externe. De plus, les appareils disposent d'une interface série RS 485 pour la documentation centrale des courbes de température et des cas d'alarme.



### Facile d'entretien

La cuve intérieure en plastique sans fentes est particulièrement simple d'entretien et facile à nettoyer et permet une hygiène parfaite.



### Bac d'eau de dégivrage

Afin de respecter la directive ATEX 94/9/CE, l'écoulement de l'eau de dégivrage est verrouillé pour les appareils de laboratoire à espace intérieur protégé contre les explosions.

L'eau de condensation résultant du dégivrage automatique est recueillie dans un bac de récupération qui doit être vidé manuellement à intervalles réguliers.



### Système de fermeture de porte

La porte à fermeture automatique évite les pertes de froid et contribue à maintenir la température des appareils. La serrure intégrée est très robuste et protège les échantillons et marchandises de tout accès indésirable.



### Tablettes en verre robustes

Les robustes tablettes en verre peuvent être réglées facilement en hauteur et enlevées confortablement à partir d'une ouverture de porte de 90°. Elles garantissent le maintien en toute sécurité de la marchandise à réfrigérer et peuvent supporter des charges jusqu'à 40 kg dans le réfrigérateur et 24 kg dans le congélateur.



CoolSafe 8260 ▲

- **Réfrigérateur de laboratoire, ATEX**
- Capacité brute/utile: 141/130 l
- Dim. ext.: L x P x H 601 x 618 x 820 mm
- Dim. int.: L x P x H 440 x 435 x 670 mm
- Consommation électrique 365 jours: 315 kWh
- Température ambiante: +10 °C jusqu'à +35 °C
- Niveau sonore: 47 dB(A)
- Tension/Puissance: 220–240 V/1,0 A
- Système de réfrigération: dynamique
- Procédure de dégivrage: automatique
- Matériel de la porte: porte pleine blanche
- température int.: +3 °C à +8 °C
- Réglage consigne limité: +4 °C jusqu'à +6 °C
- Type de commande: régulation électronique
- Affichage de la température: digital extérieur
- Interface/Contact sans potentiel: RS485/oui
- Signal d'alarme: optique et sonore
- Alarmes température: +2 °C/+8 °C
- Thermostat de sécurité inférieures à +2 °C
- Réfrigérant: R600a
- Surfaces de rangement réglables: 3
- Résistance des surfaces de rangement: 40 kg
- Serrure: oui
- **Accessoires:**
- Serrure FORS sans cylindre
- Tablette en verre: 9293629
- Cadre de raccordement: 9592697
- Rails roulants: 9590521



CoolSafe 18460 ▲

- **Réfrigérateur de laboratoire, ATEX**
- Capacité brute/utile: 360/344 l
- Dim. ext.: L x P x H 601 x 618 x 1840 mm
- Dim. int.: L x P x H 440 x 435 x 1635 mm
- Consommation électrique 365 jours: 316 kWh
- Température ambiante: +10 °C jusqu'à +35 °C
- Niveau sonore: 48 dB(A)
- Tension/Puissance: 220–240 V/1,5 A
- Système de réfrigération: dynamique
- Procédure de dégivrage: automatique
- Matériel de la porte: porte pleine blanche
- Température int.: +3 °C à +8 °C
- Réglage consigne limité: +4 °C jusqu'à +6 °C
- Type de commande: régulation électronique
- Affichage de la température: digital extérieur
- Interface/Contact sans potentiel: RS485/oui
- Signal d'alarme: optique et sonore
- Alarmes température: +2 °C/+8 °C
- Thermostat de sécurité inférieures à +2 °C
- Réfrigérant: R600a
- Surfaces de rangement réglables: 5
- Résistance des surfaces de rangement: 40 kg
- Serrure: oui
- **Accessoires:**
- Serrure FORS sans cylindre
- Tablette en verre: 9293629
- Rails roulants: 9590380



### FreezeSafe 8260 ▲

#### – Congélateur de laboratoire, ATEX

- Capacité brute/utile: 139/129 l
- Dim. ext.: L x P x H 601 x 618 x 820 mm
- Dim. int.: L x P x H 454 x 450 x 663 mm
- Consommation électrique 365 jours: 338 kWh
- Température ambiante: +10 °C jusqu'à +35 °C
- Niveau sonore: 45 dB(A)
- Tension/Puissance: 220–240 V/1,0 A
- Système de réfrigération: statique
- Procédure de dégivrage: manuelle
- Matériel de la porte: porte pleine blanche
- Température int.: -9 °C à -26 °C
- Réglage consigne limité: -20 °C
- Type de commande: régulation électronique
- Affichage de la température: digital extérieur
- Interface/Contact sans potentiel: RS485/oui
- Signal d'alarme: optique et sonore
- Alarmes température: +/- 5 °C
- Réfrigérant: R600a
- Surfaces de rangement: 4
- Tiroir grand: 3 pcs/Corbeille: 1 pce
- Surface de rangement utile: 454 x 450 mm
- Résistance des surfaces de rangement: 24 kg
- Serrure: oui
- **Accessoires:**
- Serrure FORS sans cylindre
- Cadre de raccordement: 9592697
- Rails roulants: 9590521
- Sonde de température NTC: 9590145



### FreezeSafe 18460 ▲

#### – Congélateur de laboratoire, ATEX

- Capacité brute/utile: 310/284 l
- Dim. ext.: L x P x H 601 x 618 x 1840 mm
- Dim. int.: L x P x H 420 x 400 x 1587 mm
- Consommation électrique 365 jours: 478 kWh
- Température ambiante: +10 °C jusqu'à +35 °C
- Niveau sonore: 45 dB(A)
- Tension/Puissance: 220–240 V/1,5 A
- Système de réfrigération: statique
- Procédure de dégivrage: manuelle
- Matériel de la porte: porte pleine blanche
- Température int.: -9 °C à -30 °C
- Réglage consigne limité: -20 °C
- Type de commande: régulation électronique
- Affichage de la température: digital extérieur
- Interface/Contact sans potentiel: RS485/oui
- Signal d'alarme: optique et sonore
- Alarmes température: +/- 5 °C
- Réfrigérant: R600a
- Surfaces de rangement: 8
- Tiroir grand: 7 pcs
- Tiroir petit: 1 pce
- Surface de rangement utile: 420 x 400 mm
- Résistance des surfaces de rangement: 24 kg
- Serrure: oui
- **Accessoires:**
- Serrure FORS sans cylindre
- Rails roulants: 9592756
- Sonde de température NTC: 9590145



### CombiSafe 20060 ▲

#### – Réfrigérateur-Congélateur laboratoire, ATEX Réfrigérateur

- Capacité brute/utile: 254/240 l
- Dim. ext.: L x P x H 601 x 618 x 2003 mm
- Dim. int.: L x P x H 440 x 441 x 1105 mm
- Système de réfrigération: dynamique
- Procédure de dégivrage: automatique
- Température int.: +2 °C à +8 °C/+15 °C à +20 °C
- Réglage consigne limité: +4 °C/+5 °C/+18 °C
- Alarmes temp.: +2 °C/+8 °C +15 °C/+21 °C
- Thermostat de sécurité inférieures à +2 °C

#### Congélateur

- Capacité brute/utile: 107/105 l
- Dim. int.: L x P x H 431 x 435 x 597 mm
- Système de réfrigération: statique
- Procédure de dégivrage: manuelle
- Plage de température: -9 °C jusqu'à -30 °C
- Réglage consigne limité: -20 °C
- Alarmes température: +/- 5 °C

#### Général

- Réfrigérant: R600a
- Résist. des surf. de rangement: 4x40kg/3x24 kg
- Consommation électrique 365 jours: 657 kWh
- Température ambiante: +10 °C jusqu'à +35 °C
- Type de commande: régulation électronique
- Affichage de la température: digital extérieur
- Interface/Contact sans potentiel: RS485/oui
- Signal d'alarme: optique et sonore
- Niveau sonore: 52 dB(A)
- Serrure: oui



## Stop Frost

### Système StopFrost

Le système StopFrost des modèles CryoLab offre des avantages déterminants: la formation de givre dans le compartiment congélateur et sur les préparations est sensiblement réduite. Ainsi, le dégivrage se fait beaucoup moins souvent. Après l'ouverture et la fermeture du couvercle du coffre, la dépressurisation est compensée et le coffre de laboratoire peut à nouveau être ouvert sans effort.



### Conduit externe

Les appareils sont équipés d'un conduit (diamètre de 10 mm) à l'arrière permettant de raccorder une sonde de température indépendante.

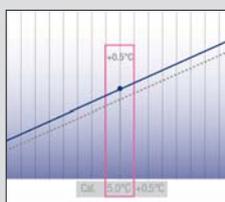
## La qualité jusque dans les moindres détails

Les congélateurs de laboratoire jusqu'à -45 °C sont disponibles en trois tailles et répondent aux critères en vigueur dans la recherche, les laboratoires, la santé et l'industrie. Des systèmes d'alarme ainsi qu'un affichage externe de température et d'alarme contribuent au stockage sécurisé des échantillons, des substances chimiques et des matériaux pour la recherche.



### Commande électronique intégrée

La commande électronique avec horloge en temps réel intégrée permet de régler la température avec précision, au 1/10 °C près. Le clavier à effleurement est résistant aux salissures et facile à nettoyer – pour les exigences les plus élevées d'hygiène en laboratoire.



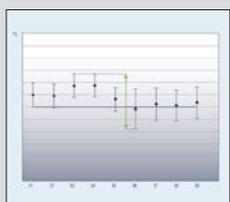
### Calibrage à 1 point précis

La commande digitale inclut une fonction «calibrage» pour un réglage/affichage de température très précis. Celle-ci permet une compensation entre la température réglée et la température intérieure effective. La valeur d'équilibrage peut être modifiée de façon positive ou négative par paliers de 0,1 °C.



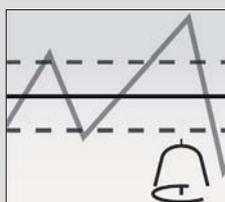
### Mémoire de données intégrée

La commande électronique possède une mémoire de données intégrée qui documente les températures maximales et minimales de l'espace intérieur ainsi que les trois derniers cas d'alarme de température et de coupure de courant avec la date, l'heure et la durée de l'alarme. Ces données peuvent être consultées sur l'écran.



### Constance maximale de la température

Tous les appareils de laboratoire ont été testés selon la norme ISO 60068-3 en termes de stabilité et de constance de la température.



### Systèmes d'alarme intégrés

Des systèmes d'alarme visuels et sonores intégrés préviennent en cas d'écart de température ou de porte ouverte. Tous les paramètres d'alarme peuvent être réglés individuellement. La temporisation d'alarme après ouverture de la porte est de une minute. De plus, les appareils de laboratoire avec commande électronique disposent d'une alarme de coupure de courant visuelle et acoustique ainsi que d'une alarme en cas d'erreur de sonde.



### Documentation de la température et des alarmes externes

Les appareils de laboratoire sont équipés d'un contact sans potentiel pour relayer l'alarme à un système d'avertissement à distance externe. De plus, les appareils disposent d'une interface série RS 485 pour la documentation centrale des courbes de température et des cas d'alarme.



#### Eclairage intérieur

L'éclairage intérieur à LED à haut rendement énergétique est intégré dans le couvercle et procure ainsi un éclairage optimal de l'intérieur.



#### Robuste

La poignée en aluminium des modèles CryoLab est particulièrement robuste pour l'utilisation professionnelle. Tous les appareils peuvent être verrouillés.

#### Corbeilles

##### 7112317

Pour CryoLab 92113

##### 7113627

Pour CryoLab 92137 et 92165

Pour les congélateurs de laboratoire jusqu'à -45 °C, deux paniers facilitant le rangement dans l'appareil sont fournis comme accessoires. Pour le CryoLab 92113, il est possible d'utiliser dix paniers au maximum. Pour les CryoLab 92137 et 92165, le maximum est respectivement fixé à 13 et 16 paniers.





LED

### CryoLab 92113 ▲

#### – Bahut de laboratoire

- Capacité brute/utile: 215/201 l
- Dim. ext.: L x P x H 1132 x 760 x 907 mm
- Dim. int.: L x P x H 889 x 410 x 630 mm
- Consommation électrique 365 jours: 824 kWh
- Température ambiante: +10 °C jusqu'à +30 °C
- Niveau sonore: 55 dB(A)
- Tension/Puissance: 220–240 V/2,0 A
- Système de réfrigération: statique
- Procédure de dégivrage: manuelle
- Matériel du couvercle: acier/blanc
- Température int.: -10 °C jusqu'à -45 °C
- Réglage consigne limité: -45 °C
- Type de commande: régulation électronique
- Affichage de la température: digital extérieur
- Interface/Contact sans potentiel: RS485/oui
- Signal d'alarme: optique et sonore
- Alarmes température: +3 °C/-5 °C
- Réfrigérant: R 290
- Nombre de corbeilles: 0 pcs
- Nombre max. de corbeilles: 10 pcs
- Serrure: oui
- **Accessoires:**
- Corbeille petite 385 x 202 x 195 mm: 7112317
- Sonde de température NTC: 9590407



LED

### CryoLab 92137 ▲

#### – Bahut de laboratoire

- Capacité brute/utile: 365/332 l
- Dim. ext.: L x P x H 1373 x 808 x 907 mm
- Dim. int.: L x P x H 1170 x 500 x 650 mm
- Consommation électrique 365 jours: 1069 kWh
- Température ambiante: +10 °C jusqu'à +30 °C
- Niveau sonore: 55 dB(A)
- Tension/Puissance: 220–240 V/3,0 A
- Système de réfrigération: statique
- Procédure de dégivrage: manuelle
- Matériel du couvercle: acier/blanc
- Température int.: -10 °C jusqu'à -45 °C
- Réglage consigne limité: -45 °C
- Type de commande: régulation électronique
- Affichage de la température: digital extérieur
- Interface/Contact sans potentiel: RS485/oui
- Signal d'alarme: optique et sonore
- Alarmes température: +3 °C/-5 °C
- Réfrigérant: R 290
- Nombre de corbeilles: 0 pcs
- Nombre max. de corbeilles: 13 pcs
- Serrure: oui
- **Accessoires:**
- Corbeille grande 479 x 210 x 210 mm: 7113627
- Sonde de température NTC: 9590407

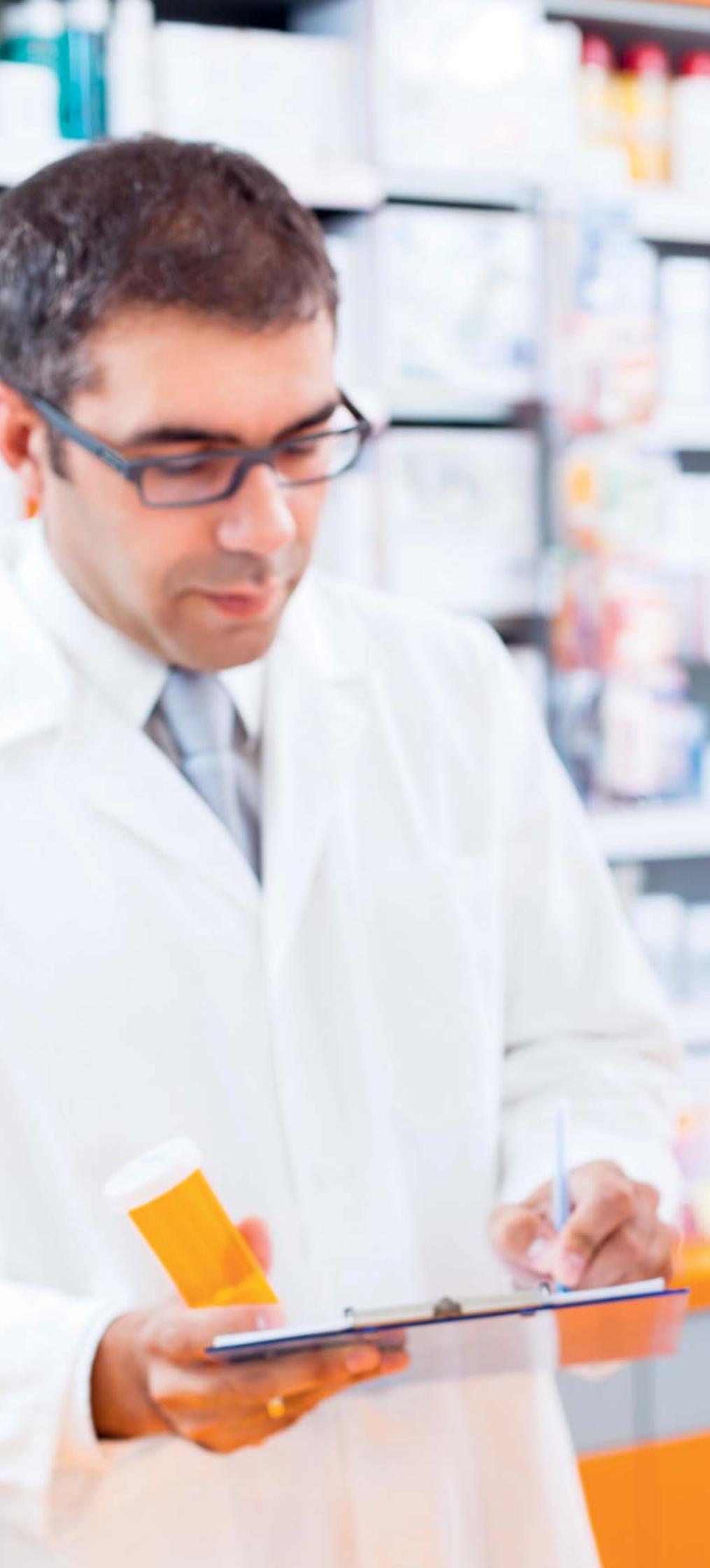


LED

### CryoLab 92165 ▲

#### – Bahut de laboratoire

- Capacité brute/utile: 441/418 l
- Dim. ext.: L x P x H 1648 x 808 x 907 mm
- Dim. int.: L x P x H 1445 x 500 x 650 mm
- Consommation électrique 365 jours: 1589 kWh
- Température ambiante: +10 °C jusqu'à +30 °C
- Niveau sonore: 55 dB(A)
- Tension/Puissance: 220–240 V/3,5 A
- Système de réfrigération: statique
- Procédure de dégivrage: manuelle
- Matériel du couvercle: acier/blanc
- Température int.: -10 °C jusqu'à -45 °C
- Réglage consigne limité: -45 °C
- Type de commande: régulation électronique
- Affichage de la température: digital extérieur
- Interface/Contact sans potentiel: RS485/oui
- Signal d'alarme: optique et sonore
- Alarmes température: +3 °C/-5 °C
- Réfrigérant: R 290
- Nombre de corbeilles: 0 pcs
- Nombre max. de corbeilles: 16 pcs
- Serrure: oui
- **Accessoires:**
- Corbeille grande 479 x 210 x 210 mm: 7113627
- Sonde de température NTC: 9590407



### Réfrigérateurs pour produits pharmaceutiques selon la norme DIN 58345

Les réfrigérateurs utilisés dans les pharmacies, hôpitaux et cabinets médicaux doivent répondre à des exigences particulièrement élevées pour le stockage des médicaments.

C'est pourquoi les réfrigérateurs Liebherr pour produits pharmaceutiques conformes à la norme DIN 58345 disposent de nombreuses fonctions et caractéristiques afin d'apporter la meilleure protection possible aux préparations de haute qualité et aux médicaments sensibles.

L'électronique intégrée permet un réglage précis de la température et, grâce à l'isolation extrêmement efficace et au système de réfrigération dynamique, il offre des conditions de stockage optimales. Des systèmes d'alarme visuels et sonores intégrés préviennent en cas d'écart de température indésirable.

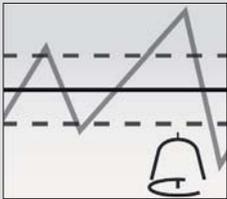
Les réfrigérateurs Liebherr offrent la sécurité et la constance primordiales pour le stockage des médicaments: 24 heures sur 24, 365 jours par an.

### La norme DIN 58345 comprend les exigences essentielles suivantes:

- Consigne fixe à +5 °C
- Maintien d'une température de fonctionnement de +2 °C à +8 °C
- Utilisation possible par températures ambiantes de +10 °C à +35 °C
- Emission sonore inférieure à 60 dB(A)
- Dispositif d'avertissement visuel et sonore pour alarme de température élevée et basse
- Préparation pour l'enregistrement de la température de fonctionnement
- Alarme visuelle et sonore de coupure de courant pendant au moins 12 h (alarme de panne de courant)
- Thermostat de sécurité pour empêcher des températures inférieures à +2 °C
- Charge admissible mécanique des éléments min. 100 kg/m<sup>2</sup>
- Porte verrouillable

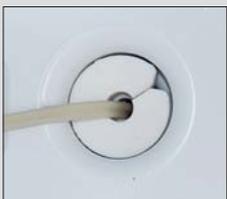
## La sécurité selon la norme DIN 58345

L'ensemble des appareils Liebherr pour produits pharmaceutiques sont conformes à la norme DIN 58345 concernant les réfrigérateurs pour le stockage de médicaments. Cette norme garantit que les appareils sont spécialement adaptés pour le stockage des médicaments et offrent le plus haut degré de sécurité pour l'utilisateur conscient de ses responsabilités.



### Systèmes d'alarme intégrés

Des systèmes d'alarme visuels et sonores intégrés préviennent en cas d'écart de température ou de porte ouverte. Tous les paramètres d'alarme peuvent être réglés individuellement. La temporisation d'alarme après ouverture de la porte est de une minute. De plus, les réfrigérateurs à médicaments avec commande électronique disposent d'une alarme de coupure de courant visuelle et acoustique ainsi que d'une alarme en cas d'erreur de sonde.



### Conduit externe

Les réfrigérateurs à médicaments sont équipés d'un conduit (diamètre de 10 mm) à l'arrière permettant de raccorder une sonde de température indépendante.



### Electronique intégrée

Le réglage électronique précis affiche la température au dixième de degré Celsius. Les états de fonctionnement de l'appareil s'affichent par des symboles. Afin de garantir l'hygiène, l'électronique est intégrée à fleur de plan et avec un clavier tactile. Pour la température, le réglage d'usine est fixe à +5 °C. Afin que la température ne descende pas en dessous de +2 °C en cas de panne, les réfrigérateurs pour médicaments sont équipés d'un thermostat de sécurité.



### Facile d'entretien

La cuve intérieure en plastique sans fentes est particulièrement simple d'entretien et facile à nettoyer et permet une hygiène parfaite. Les grilles de support plastifiées robustes peuvent supporter des charges jusqu'à 45 kg, elles sont facilement réglables en hauteur et peuvent être enlevées à partir d'une ouverture de porte de 90°.



### Mémoire de données intégrée

La commande électronique possède une mémoire de données intégrée qui documente les températures maximales et minimales de l'espace intérieur ainsi que les trois derniers cas d'alarme de température et de coupure de courant avec la date, l'heure et la durée de l'alarme. Ces données peuvent être consultées sur l'écran.



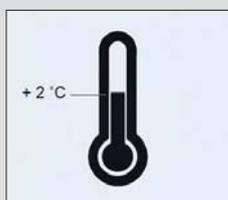
### Documentation de la température et des alarmes externes

Les réfrigérateurs à médicaments sont équipés d'un contact sans potentiel pour relayer l'alarme à un système d'avertissement à distance externe. De plus, les appareils disposent d'une interface série RS 485 pour la documentation centrale des courbes de température et des cas d'alarme.



### Subvention pour réfrigérateurs à médicaments

Les réfrigérateurs à médicaments Liebherr sont les seuls sur le marché suisse à bénéficier de l'encouragement par topten.ch. Grâce à leur efficacité énergétique élevée, ces appareils comptent parmi les plus économiques en matière de stockage de médicaments.



### Thermostat de sécurité

Pour qu'en cas de panne, la température ne descende pas en dessous de +2 °C et les produits sensibles soient protégés, les réfrigérateurs à médicaments sont équipés d'un thermostat de sécurité supplémentaire.



### Réserve de marche, indépendante du réseau

En cas de panne de courant, une batterie alimente l'électronique. Les températures continuent d'être enregistrées pendant 12 heures. La transmission des données est maintenue lorsque les systèmes extérieurs d'alarme et de documentation sont connectés.



### Poignée avec aide à l'ouverture

Ouverture ergonomique de la porte à moindre effort: la poignée à levier ergonomique assure une ouverture aisée de la porte et réduit les secousses. De quoi éviter que les échantillons et les petits objets stockés ne se renversent lors de l'ouverture de la porte.



### Système de fermeture de porte

La porte à fermeture automatique évite les pertes de froid et contribue à maintenir la température des appareils. La serrure intégrée est très robuste et protège les échantillons et marchandises de tout accès indésirable.

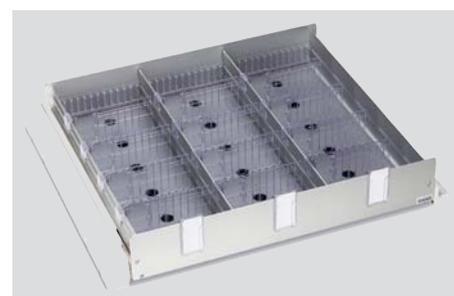


### Eclairage intérieur

Eclairage à LED efficace, commutable séparément, dans les réfrigérateurs à médicaments CoolMed-G 18460 et CoolMed-G 8260 avec porte vitrée.

## Tiroirs indépendants à médicaments

Avec le système de tiroirs de H+H, vous disposez des atouts pour organiser clairement le stock. Le système est structuré de sorte que les éléments de répartition puissent être déplacés et que l'espace puisse être subdivisé à volonté. Le précieux espace interne de l'appareil est exploité au mieux. Le gain de place peut atteindre jusqu'à 30%.



### 306121

CoolLab 8260/18460/CoolMed/CombiLab

Température constante et utilisation optimale de l'espace. L'aluminium est léger, esthétique et résistant. Son haut degré de conductibilité assure une répartition optimale de la température dans le réfrigérateur. Les tiroirs Alucool supportent une charge de 25 kg.



### 305124

CoolLab 8260/18460/CoolMed/CombiLab

Dans un appareil où sont rangés des produits délicats, il est possible de verrouiller ceux-ci dans le tiroir à narcotiques au moyen d'une clé supplémentaire fonctionnant uniquement pour ce tiroir.



**CoolMed-G 8260 ▲**  
**CoolMed 8260\* ▲**

- **Réfrigérateur à médicaments**
- Capacité brute/utile: 142/109 l
- Dim. ext.: L x P x H 601 x 618 x 820 mm
- Dim. int.: L x P x H 440 x 435 x 670 mm
- Consommation électrique 365 jours: 369 kWh
- Température ambiante: +10 °C jusqu'à +35 °C
- Niveau sonore: 47 dB(A)
- Tension/Puissance: 220–240 V/1,0 A
- Système de réfrigération: dynamique
- Procédure de dégivrage: automatique
- Matériel de la porte: porte vitrée isolante
- Réglage consigne limité: +5 °C
- Type de commande: régulation électronique
- Affichage de la température: digital extérieur
- Alarme panne de courant: oui / 12 h
- Interface/Contact sans potentiel: RS485/oui
- Signal d'alarme: optique et sonore
- Alarmes température: +2 °C/+8 °C
- Thermostat de sécurité inférieures à +2 °C
- Réfrigérant: R600a
- Surfaces de rangement réglables: 3
- Résistance des surfaces de rangement: 45 kg
- Serrure: oui
- **Accessoires:**
- Tiroir Alucool 1–4 pcs: 306121
- Gateway Mediline de FORS
- Serrure FORS sans cylindre (pour porte pleine)
- Grille de support plastifiée: 7112313
- Cadre de raccordement blanc: 9592697
- Rails roulants: 9590521

\* Porte pleine blanche



**CoolMed 18460 ▲**

- **Réfrigérateur à médicaments**
- Capacité brute/utile: 361/280 l
- Dim. ext.: L x P x H 601 x 618 x 1840 mm
- Dim. int.: L x P x H 440 x 435 x 1635 mm
- Consommation électrique 365 jours: 309 kWh
- Température ambiante: +10 °C jusqu'à +35 °C
- Niveau sonore: 48 dB(A)
- Tension/Puissance: 220–240 V/1,5 A
- Système de réfrigération: dynamique
- Procédure de dégivrage: automatique
- Matériel de la porte: porte pleine blanche
- Réglage consigne limité: +5 °C
- Type de commande: régulation électronique
- Affichage de la température: digital extérieur
- Alarme panne de courant: oui / 12 h
- Interface/Contact sans potentiel: RS485/oui
- Signal d'alarme: optique et sonore
- Alarmes température: +2 °C/+8 °C
- Thermostat de sécurité inférieures à +2 °C
- Réfrigérant: R600a
- Surfaces de rangement réglables: 5
- Résistance des surfaces de rangement: 45 kg
- Serrure: oui
- **Accessoires:**
- Tiroir Alucool 1–12 pcs: 306121
- Gateway Mediline de FORS
- Serrure FORS sans cylindre
- Grille de support plastifiée: 7112313
- Rails roulants: 9592756



**CoolMed-G 18460 ▲**

- **Réfrigérateur à médicaments**
- Capacité brute/utile: 386/278 l
- Dim. ext.: L x P x H 601 x 618 x 1840 mm
- Dim. int.: L x P x H 440 x 435 x 1635 mm
- Consommation électrique 365 jours: 480 kWh
- Température ambiante: +10 °C jusqu'à +35 °C
- Niveau sonore: 48 dB(A)
- Tension/Puissance: 220–240 V/1,5 A
- Système de réfrigération: dynamique
- Procédure de dégivrage: automatique
- Matériel de la porte: porte vitrée isolante
- Réglage consigne limité: +5 °C
- Type de commande: régulation électronique
- Affichage de la température: digital extérieur
- Alarme panne de courant: oui / 12 h
- Interface/Contact sans potentiel: RS485/oui
- Signal d'alarme: optique et sonore
- Alarmes température: +2 °C/+8 °C
- Thermostat de sécurité inférieures à +2 °C
- Réfrigérant: R600a
- Surfaces de rangement réglables: 5
- Résistance des surfaces de rangement: 45 kg
- Serrure: oui
- **Accessoires:**
- Tiroir Alucool 1–12 pcs: 306121
- Gateway Mediline de FORS
- Grille de support plastifiée: 7112313
- Rails roulants: 9592756



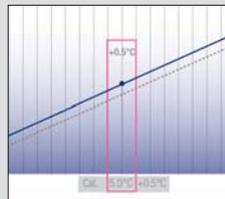
## La qualité jusque dans les moindres détails

La conservation de sang et de dérivés sanguins a toujours été soumise aux directives et règles les plus strictes. La surveillance et le maintien de la température au degré près ainsi que le système d'alarme à batterie de secours ne représentent qu'une partie des conditions requises pour un stockage totalement sécurisé. La gamme de produits Mediline de Liebherr comprend des instruments sophistiqués dédiés au réglage de la température et garantit des conditions de conservation optimales.



### Commande électronique intégrée

La commande électronique avec horloge en temps réel intégrée permet de régler la température avec précision, au 1/10 °C près. Le clavier à effleurtement est résistant aux salissures et facile à nettoyer – pour les exigences les plus élevées d'hygiène en laboratoire.



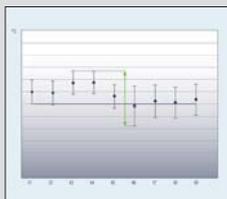
### Calibrage à 1 point précis

La commande digitale inclut une fonction «calibrage» pour un réglage/affichage de température très précis. Celle-ci permet une compensation entre la température réglée et la température intérieure effective. La valeur d'équilibrage peut être modifiée de façon positive ou négative par paliers de 0,1 °C.



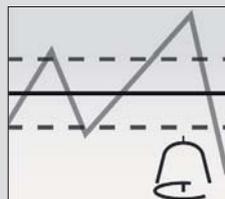
### Mémoire de données intégrée

La commande électronique possède une mémoire de données intégrée qui documente les températures maximales et minimales de l'espace intérieur ainsi que les trois derniers cas d'alarme de température et de coupure de courant avec la date, l'heure et la durée de l'alarme. Ces données peuvent être consultées sur l'écran.



### Constance maximale de la température

Le système de froid dynamique à 2 ventilateurs assure une stabilité de température maximale dans l'espace intérieur. Des cycles de dégivrage très courts permettent une température presque constante pendant les phases de dégivrage. Tous les réfrigérateurs banque de sang ont été testés selon la norme ISO 60068-3 en termes de stabilité et de constance de la température.



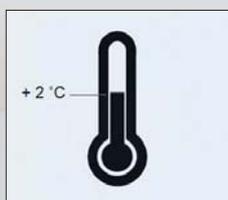
### Systèmes d'alarme intégrés

Des systèmes d'alarme visuels et sonores intégrés préviennent en cas d'écart de température ou de porte ouverte. Tous les paramètres d'alarme peuvent être réglés individuellement. La temporisation d'alarme après ouverture de la porte est de une minute. De plus, les réfrigérateurs banque de sang avec commande électronique disposent d'une alarme de coupure de courant visuelle et acoustique ainsi que d'une alarme en cas d'erreur de sonde.



### Réserve de marche, indépendante du réseau

En cas de panne de courant, une batterie alimente l'électronique. Les températures continuent d'être enregistrées pendant 72 heures. La transmission des données est maintenue lorsque les systèmes extérieurs d'alarme et de documentation sont connectés.



#### Thermostat de sécurité

Pour qu'en cas de panne, la température ne descende pas en dessous de +2 °C et les produits sensibles soient protégés, les réfrigérateurs à médicaments sont équipés d'un thermostat de sécurité supplémentaire.



#### Documentation de la température et des alarmes externes

Les réfrigérateurs banque de sang sont équipés d'un contact sans potentiel pour relayer l'alarme à un système d'avertissement à distance externe. De plus, les appareils disposent d'une interface série RS 485 pour la documentation centrale des courbes de température et des cas d'alarme.



#### Dégivrage au gaz chaud à haut rendement énergétique

Les réfrigérateurs dégivrent en 8 minutes et les congélateurs en 12 minutes seulement.



#### Systèmes d'alarme intégrés

Une alarme de température visuelle et sonore prévient les dépassements des limites de déviation de températures fixées à +2 °C et +6 °C.



CoolBlood-6G 21570 ▲

## – Réfrigérateur banque de sang

- Capacité brute/utile: 597 l
- Dim. ext.: L x P x H 700 x 830 x 2160 mm
- Dim. int.: L x P x H 533 x 650 x 1500 mm
- Consommation électrique 365 jours: 571 kWh
- Température ambiante: +10 °C jusqu'à +40 °C
- Niveau sonore: 58 dB(A)
- Tension/Puissance: 220–240 V/2,0 A
- Système de réfrigération: dynamique
- Procédure de dégivrage: automatique
- Matériel de la porte: porte vitrée isolante
- Température int.: +2 °C jusqu'à +6 °C
- Réglage consigne limité: +4 °C
- Enregistrement des températures « à cœur »
- Type de commande: régulation électronique
- Affichage de la température: digital extérieur
- Interface/Contact sans potentiel: RS485/oui
- Signal d'alarme: optique et sonore
- Alarme panne de courant: oui / 72 h
- Alarmes température: +2 °C / +6 °C
- Thermostat de sécurité inférieures à +2 °C
- Réfrigérant: R 290
- 6 bacs alu pour 240 poches de sang au total
- Serrure: oui
- **Accessoires:**
- Gateway Mediline de FORS
- Pédale d'ouverture: 9590659



CoolBlood-6 21570 ▲

## – Réfrigérateur banque de sang

- Capacité brute/utile: 597 l
- Dim. ext.: L x P x H 700 x 830 x 2160 mm
- Dim. int.: L x P x H 533 x 650 x 1500 mm
- Consommation électrique 365 jours: 571 kWh
- Température ambiante: +10 °C jusqu'à +40 °C
- Niveau sonore: 58 dB(A)
- Tension/Puissance: 220–240 V/2,0 A
- Système de réfrigération: dynamique
- Procédure de dégivrage: automatique
- Matériel de la porte: porte pleine inox / blanc
- Température int.: +2 °C jusqu'à +6 °C
- Réglage consigne limité: +4 °C
- Enregistrement des températures « à cœur »
- Type de commande: régulation électronique
- Affichage de la température: digital extérieur
- Interface/Contact sans potentiel: RS485/oui
- Signal d'alarme: optique et sonore
- Alarme panne de courant: oui / 72 h
- Alarmes température: +2 °C / +6 °C
- Thermostat de sécurité inférieures à +2 °C
- Réfrigérant: R 290
- 6 bacs alu pour 240 poches de sang au total
- Serrure: oui
- **Accessoires:**
- Gateway Mediline de FORS
- Pédale d'ouverture: 9590659

## Bac indépendant pour poches de sang

Avec le système de tiroirs de H+H, vous disposez des atouts pour organiser clairement le stock. Le système est structuré de sorte que la place puisse être utilisée de façon optimal pour les poches de sang. Le précieux espace interne de l'appareil est exploité au mieux. Le gain de place peut atteindre jusqu'à 30%.



305210

CoolBlood / FreezeBlood xx70

Température constante et utilisation optimale de l'espace. Dans les bacs à poche de sang et à plasma, vous pouvez stocker respectivement jusqu'à 40 poches. Le tiroir couvre tous les besoins dans quatre couloirs fixes dotés de séparateurs transversaux réglables à volonté.



#### **Système de fermeture de porte**

La porte à fermeture automatique évite les pertes de froid et contribue à maintenir la température des appareils. La serrure intégrée est très robuste et protège les échantillons et marchandises de tout accès indésirable.

## La qualité jusque dans les moindres détails

Les réfrigérateurs pour banque de sang de la gamme Mediline constituent la solution idéale quand l'espace disponible est restreint ou si l'appareil doit être installé sous un plateau de table. Le programme comprend des réfrigérateurs à pose libre et encastrables sous plan avec porte vitrée ou isolante. L'électronique de précision permet de régler la température au dixième de degré Celsius. Le système de refroidissement dynamique assure une grande constance de la température. Des systèmes d'alarme intégrés garantissent un stockage sécurisé.



### Electronique intégrée

Le réglage électronique précis affiche la température au dixième de degré Celsius. Les états de fonctionnement de l'appareil s'affichent par des symboles. Afin de garantir l'hygiène, l'électronique est intégrée à fleur de plan et avec un clavier tactile. Pour la température, le réglage d'usine est de +4 °C fixe.



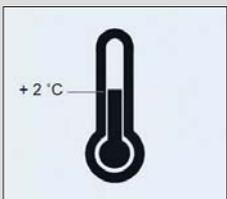
### Mémoire de données intégrée

La commande électronique possède une mémoire de données intégrée qui documente les températures maximales et minimales de l'espace intérieur ainsi que les trois derniers cas d'alarme de température et de coupure de courant avec la date, l'heure et la durée de l'alarme. Ces données peuvent être consultées sur l'écran.



### Systèmes d'alarme intégrés

Une alarme de température visuelle et sonore prévient les dépassements des limites de déviation de températures fixées à +2 °C et +6 °C.



### Thermostat de sécurité

Pour qu'en cas de panne, la température ne descende pas en dessous de +2 °C et les produits sensibles soient protégés, les réfrigérateurs banque de sang sont équipés d'un thermostat de sécurité supplémentaire.



### Facile d'entretien

La cuve intérieure en plastique sans fentes est particulièrement simple d'entretien et facile à nettoyer et permet une hygiène parfaite.



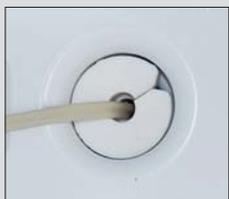
### Documentation de la température et des alarmes externes

Les réfrigérateurs banque de sang sont équipés d'un contact sans potentiel pour relayer l'alarme à un système d'avertissement à distance externe. De plus, les appareils disposent d'une interface série RS 485 pour la documentation centrale des courbes de température et des cas d'alarme.



### Poignée avec aide à l'ouverture

Ouverture ergonomique de la porte à moindre effort: la poignée à levier ergonomique assure une ouverture aisée de la porte et réduit les secousses. De quoi éviter que les échantillons et les petits objets stockés ne se renversent lors de l'ouverture de la porte.



### Conduit externe

Les réfrigérateurs banque de sang sont équipés d'un conduit (diamètre de 10 mm) à l'arrière permettant de raccorder une sonde de température indépendante.



### Réserve de marche, indépendante du réseau

En cas de panne de courant, une batterie alimente l'électronique. Les températures continuent d'être enregistrées pendant 12 heures. La transmission des données est maintenue lorsque les systèmes extérieurs d'alarme et de documentation sont connectés.

## Bac indépendant pour poches de sang

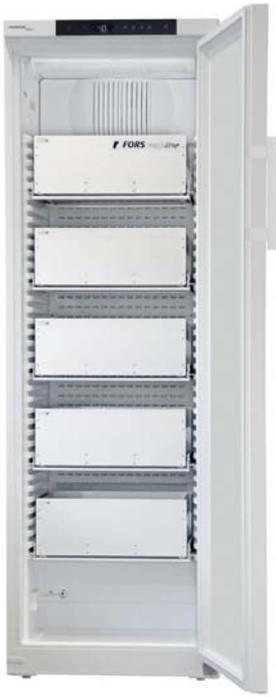
Avec le système de tiroirs de H+H, vous disposez des atouts pour organiser clairement le stock. Le système est structuré de sorte que la place puisse être utilisée de façon optimal pour les poches de sang. Le précieux espace interne de l'appareil est exploité au mieux. Le gain de place peut atteindre jusqu'à 30%.



## Alucool

306001-1610  
CoolBlood xx60

Température constante et utilisation optimale de l'espace. Dans les bacs à poche de sang et à plasma, vous pouvez stocker jusqu'à 21 poches. Le tiroir couvre tous les besoins dans trois compartiments fixes dotés de séparateurs transversaux réglables à volonté.



CoolBlood-5 18460 ▲

- Réfrigérateur banque de sang
- Capacité brute/utile: 361/280 l
- Dim. ext.: L x P x H 601 x 618 x 1840 mm
- Dim. int.: L x P x H 440 x 435 x 1635 mm
- Consommation électrique 365 jours: 309 kWh
- Température ambiante: +10 °C jusqu'à +35 °C
- Niveau sonore: 47 dB(A)
- Tension/Puissance: 220–240 V/1,5 A
- Système de réfrigération: dynamique
- Procédure de dégivrage: automatique
- Matériel de la porte: porte pleine blanche
- Réglage consigne limité: +4 °C
- Enregistrement des températures « à coeur »
- Type de commande: régulation électronique
- Affichage de la température: digital extérieur
- Interface/Contact sans potentiel: RS485/oui
- Signal d'alarme: optique et sonore
- Alarme panne de courant: oui / 12 h
- Alarmes température: +2 °C/+6 °C
- Réfrigérant: R600a
- Bacs alu réglables: 5
- Résistance des bacs alu: 25 kg
- 5 bacs alu pour 105 poches de sang au total
- Serrure: oui
- **Accessoires:**
- Gateway Mediline de FORS
- Serrure FORS sans cylindre
- Rails roulants: 9592756



CoolBlood-4 18460 ▲

- Réfrigérateur banque de sang
- Capacité brute/utile: 361/280 l
- Dim. ext.: L x P x H 601 x 618 x 1840 mm
- Dim. int.: L x P x H 440 x 435 x 1635 mm
- Consommation électrique 365 jours: 309 kWh
- Température ambiante: +10 °C jusqu'à +35 °C
- Niveau sonore: 47 dB(A)
- Tension/Puissance: 220–240 V/1,5 A
- Système de réfrigération: dynamique
- Procédure de dégivrage: automatique
- Matériel de la porte: porte pleine blanche
- Réglage consigne limité: +4 °C
- Enregistrement des températures « à coeur »
- Type de commande: régulation électronique
- Affichage de la température: digital extérieur
- Interface/Contact sans potentiel: RS485/oui
- Signal d'alarme: optique et sonore
- Alarme panne de courant: oui / 12 h
- Alarmes température: +2 °C/+6 °C
- Réfrigérant: R600a
- Bacs alu réglables: 4
- Résistance des bacs alu: 25 kg
- 4 bacs alu pour 84 poches de sang au total
- Serrure: oui
- **Accessoires:**
- Gateway Mediline de FORS
- Serrure FORS sans cylindre
- Rails roulants: 9592756



CoolBlood-2 8260 ▲

- Réfrigérateur banque de sang
- Capacité brute/utile: 142/109 l
- Dim. ext.: L x P x H 601 x 618 x 820 mm
- Dim. int.: L x P x H 440 x 435 x 670 mm
- Consommation électrique 365 jours: 273 kWh
- Température ambiante: +10 °C jusqu'à +35 °C
- Niveau sonore: 47 dB(A)
- Tension/Puissance: 220–240 V/1,0 A
- Système de réfrigération: dynamique
- Procédure de dégivrage: automatique
- Matériel de la porte: porte pleine blanche
- Réglage consigne limité: +4 °C
- Enregistrement des températures « à coeur »
- Type de commande: régulation électronique
- Affichage de la température: digital extérieur
- Interface/Contact sans potentiel: RS485/oui
- Signal d'alarme: optique et sonore
- Alarme panne de courant: oui / 12 h
- Alarmes température: +2 °C/+6 °C
- Réfrigérant: R600a
- Bacs alu réglables: 2
- Résistance des bacs alu: 25 kg
- 2 bacs alu pour 42 poches de sang au total
- Serrure: oui
- **Accessoires:**
- Gateway Mediline de FORS
- Serrure FORS sans cylindre
- Rails roulants: 9590521



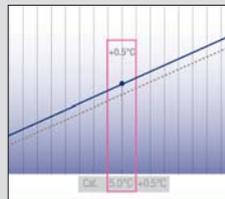
## La qualité jusque dans les moindres détails

La conservation de sang et de dérivés sanguins a toujours été soumise aux directives et règles les plus strictes. La surveillance et le maintien de la température au degré près ainsi que le système d'alarme à batterie de secours ne représentent qu'une partie des conditions requises pour un stockage totalement sécurisé. La gamme de produits Mediline de Liebherr comprend des instruments sophistiqués dédiés au réglage de la température et garantit des conditions de conservation optimales.



### Commande électronique intégrée

La commande électronique avec horloge en temps réel intégrée permet de régler la température avec précision, au 1/10 °C près. Le clavier à effleurtement est résistant aux salissures et facile à nettoyer – pour les exigences les plus élevées d'hygiène en laboratoire.



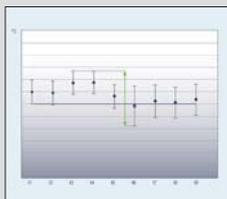
### Calibrage à 1 point précis

La commande digitale inclut une fonction «calibrage» pour un réglage/affichage de température très précis. Celle-ci permet une compensation entre la température réglée et la température intérieure effective. La valeur d'équilibrage peut être modifiée de façon positive ou négative par paliers de 0,1 °C.



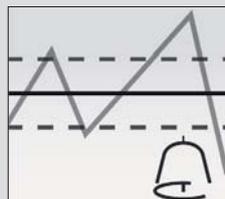
### Mémoire de données intégrée

La commande électronique possède une mémoire de données intégrée qui documente les températures maximales et minimales de l'espace intérieur ainsi que les trois derniers cas d'alarme de température et de coupure de courant avec la date, l'heure et la durée de l'alarme. Ces données peuvent être consultées sur l'écran.



### Constance maximale de la température

Le système de froid dynamique à 2 ventilateurs assure une stabilité de température maximale dans l'espace intérieur. Des cycles de dégivrage très courts permettent une température presque constante pendant les phases de dégivrage. Le congélateur à Plasma a été testé selon la norme ISO 60068-3 en termes de stabilité et de constance de la température.



### Systèmes d'alarme intégrés

Des systèmes d'alarme visuels et sonores intégrés préviennent en cas d'écart de température ou de porte ouverte. Tous les paramètres d'alarme peuvent être réglés individuellement. La temporisation d'alarme après ouverture de la porte est de une minute. De plus, le congélateur à Plasma avec commande électronique disposent d'une alarme de coupure de courant visuelle et acoustique ainsi que d'une alarme en cas d'erreur de sonde.



### Réserve de marche, indépendante du réseau

En cas de panne de courant, une batterie alimente l'électronique. Les températures continuent d'être enregistrées pendant 72 heures. La transmission des données est maintenue lorsque les systèmes extérieurs d'alarme et de documentation sont connectés.



### Dégivrage au gaz chaud à haut rendement énergétique

Les réfrigérateurs dégivrent en 8 minutes et les congélateurs en 12 minutes seulement.



### Documentation de la température et des alarmes externes

Le congélateur à Plasma est équipé d'un contact sans potentiel pour relayer l'alarme à un système d'avertissement à distance externe.

De plus, les appareils disposent d'une interface série RS 485 pour la documentation centrale des courbes de température et des cas d'alarme.



### Systèmes d'alarme intégrés

Une alarme de température visuelle et sonore prévient les dépassements des limites de déviation de températures fixées à  $-27^{\circ}\text{C}$  et  $-35^{\circ}\text{C}$ .



### FreezeBlood-6 21570 ▲

#### – Congélateur à plasma

- Capacité brute/utile: 597 l
- Dim. ext.: L x P x H 700 x 830 x 2160 mm
- Dim. int.: L x P x H 533 x 650 x 1550 mm
- Consommation électrique 365 jours: 1367 kWh
- Température ambiante: +10 °C jusqu'à +40 °C
- Niveau sonore: 60 dB(A)
- Tension/Puissance: 220–240 V/4,0 A
- Système de réfrigération: dynamique
- Procédure de dégivrage: automatique
- Matériel de la porte: porte pleine inox
- Température int.: -30 °C jusqu'à -35 °C
- Réglage consigne limité: -32 °C
- Enregistrement des températures « à coeur »
- Type de commande: régulation électronique
- Affichage de la température: digital extérieur
- Interface/Contact sans potentiel: RS485/oui
- Signal d'alarme: optique et sonore
- Alarme panne de courant: oui / 72 h
- Alarmes température: -27 °C / -35 °C
- Réfrigérant: R 290
- Bacs alu réglables: 6
- Résistance des bacs alu: 25 kg
- 6 bacs alu pour 240 poches de plasma au total
- Serrure: oui
- **Accessoires:**
- Pédale d'ouverture: 9590659

### Bac indépendant pour poches de sang

Avec le système de tiroirs de H+H, vous disposez des atouts pour organiser clairement le stock. Le système est structuré de sorte que la place puisse être utilisée de façon optimale pour les poches de sang. Le précieux espace interne de l'appareil est exploité au mieux. Le gain de place peut atteindre jusqu'à 30%.



#### 305210

CoolBlood / FreezeBlood xx70

Température constante et utilisation optimale de l'espace. Dans les bacs à poche de sang et à plasma, vous pouvez stocker jusqu'à 40 poches. Le tiroir couvre tous les besoins dans quatre couloirs fixes dotés de séparateurs transversaux réglables à volonté.



2 ml

±0,05 ml  
20°C

B 250

230

210

190

170

150

130

110

90

70

50

30

0,5 ml  
±0,02 ml  
20°C

25

20

15

10

5

10 ml ±0,25 ISO  
In 20°C A

500

400

300

200

200 ±0,30 ml B

500

400

300

200

500 ±0,30 ml B

500

## La qualité jusque dans les moindres détails

Liebherr propose des appareils de réfrigération à commande mécanique et espace intérieur protégé contre les explosions, spécialement conçus pour le stockage de produits explosifs et facilement inflammables dans l'industrie chimique. La gamme de modèles est clairement et durablement identifiée selon la directive ATEX 94/9/CE, y compris les consignes de nettoyage. Classifiés II 3G Ex nA II T6, les appareils conviennent au stockage des produits explosifs et facilement inflammables dans des conteneurs hermétiquement fermés.



### Certifiés ATEX 95

Tous les appareils avec espace intérieur protégé contre les explosions sont certifiés conformes à la directive européenne 2014/34/EU (ATEX). Classifiés II 3G Ex nA II T6, les appareils sont adaptés pour le stockage de produits explosifs et facilement inflammables dans des récipients fermés.



### Tablettes en verre robustes

Les robustes tablettes en verre peuvent être réglées facilement en hauteur et enlevées confortablement à partir d'une ouverture de porte de 90°. Elles garantissent le maintien en toute sécurité de la marchandise à réfrigérer et peuvent supporter des charges jusqu'à 40 kg.



### Facile d'entretien

La cuve intérieure en plastique sans fentes est particulièrement simple d'entretien et facile à nettoyer et permet une hygiène parfaite.



### Bac d'eau de dégivrage

Afin de respecter la directive ATEX 94/9/CE, l'écoulement de l'eau de dégivrage est verrouillé pour les appareils de laboratoire à espace intérieur protégé contre les explosions. L'eau de condensation résultant du dégivrage automatique est recueillie dans un bac de récupération qui doit être vidé manuellement à intervalles réguliers.



### Verrouillable

La serrure intégrée est extrêmement solide et protège les produits des accès indésirables.



### Poignée avec aide à l'ouverture

Ouverture ergonomique de la porte à moindre effort: la poignée à levier ergonomique assure une ouverture aisée de la porte et réduit les secousses. De quoi éviter que les échantillons et les petits objets stockés ne se renversent lors de l'ouverture de la porte.



### CoolSafe 8660 ▲

- **Réfrigérateur de laboratoire, ATEX**
- Capacité brute/utile: 180/160 l
- Dim. ext.: L x P x H 600 x 600 x 860 mm
- Dim. int.: L x P x H 513 x 441 x 702 mm
- Consommation électrique 365 jours: 328 kWh
- Température ambiante: +10 °C jusqu'à +30 °C
- Niveau sonore: 47 dB(A)
- Tension/Puissance: 220–240 V/1,0 A
- Système de réfrigération: dynamique
- Procédure de dégivrage: automatique
- Matériel de la porte: porte pleine blanche
- Plage de température: +1 °C jusqu'à +15 °C
- Type de commande: régulation mécanique
- Affichage de la température: digital extérieur
- Interface/Contact sans potentiel: -/-
- Signal d'alarme: –
- Réfrigérant: R600a
- Surfaces de rangement réglables: 3
- Résistance des surfaces de rangement: 40 kg
- Serrure: oui
- **Accessoires:**
- Tablette en verre: 9293631



CoolSafe 12560 ▲

- Réfrigérateur de laboratoire, ATEX
- Capacité brute/utile: 240/221 l
- Dim. ext.: L x P x H 600 x 610 x 1250 mm
- Dim. int.: L x P x H 470 x 440 x 1062 mm
- Consommation électrique 365 jours: 287 kWh
- Température ambiante: +10 °C jusqu'à +40 °C
- Niveau sonore: 48 dB(A)
- Tension/Puissance: 220–240 V/1,0 A
- Système de réfrigération: dynamique
- Procédure de dégivrage: automatique
- Matériel de la porte: porte pleine blanche
- Plage de température: +1 °C jusqu'à +15 °C
- Type de commande: régulation mécanique
- Affichage de la température: digital extérieur
- Interface/Contact sans potentiel: -/-
- Signal d'alarme: –
- Réfrigérant: R600a
- Surfaces de rangement réglables: 4
- Résistance des surfaces de rangement: 40 kg
- Serrure: oui
- Accessoires:
- Tablette en verre: 9293615
- Socle à roulettes: 9086323
- Pieds réglables: 9590231



CoolSafe 16460 ▲

- Réfrigérateur de laboratoire, ATEX
- Capacité brute/utile: 333/307 l
- Dim. ext.: L x P x H 600 x 610 x 1640 mm
- Dim. int.: L x P x H 470 x 440 x 1452 mm
- Consommation électrique 365 jours: 346 kWh
- Température ambiante: +10 °C jusqu'à +40 °C
- Niveau sonore: 48 dB(A)
- Tension/Puissance: 220–240 V/1,5 A
- Système de réfrigération: dynamique
- Procédure de dégivrage: automatique
- Matériel de la porte: porte pleine blanche
- Plage de température: +1 °C jusqu'à +15 °C
- Type de commande: régulation mécanique
- Affichage de la température: digital extérieur
- Interface/Contact sans potentiel: -/-
- Signal d'alarme: –
- Réfrigérant: R600a
- Surfaces de rangement réglables: 5
- Résistance des surfaces de rangement: 40 kg
- Serrure: oui
- Accessoires:
- Tablette en verre: 9293615
- Socle à roulettes: 9086323
- Pieds réglables: 9590231



CoolSafe 16475 ▲

- Réfrigérateur de laboratoire, ATEX
- Capacité brute/utile: 554/520 l
- Dim. ext.: L x P x H 750 x 730 x 1640 mm
- Dim. int.: L x P x H 600 x 560 x 1452 mm
- Consommation électrique 365 jours: 359 kWh
- Température ambiante: +10 °C jusqu'à +40 °C
- Niveau sonore: 48 dB(A)
- Tension/Puissance: 220–240 V/1,5 A
- Système de réfrigération: dynamique
- Procédure de dégivrage: automatique
- Matériel de la porte: porte pleine blanche
- Plage de température: +1 °C jusqu'à +15 °C
- Type de commande: régulation mécanique
- Affichage de la température: digital extérieur
- Interface/Contact sans potentiel: -/-
- Signal d'alarme: –
- Réfrigérant: R600a
- Surfaces de rangement réglables: 5
- Résistance des surfaces de rangement: 40 kg
- Serrure: oui
- Accessoires:
- Tablette en verre: 9293613
- Socle à roulettes: 9086365
- Pieds réglables: 9590229



### Serrure FORS sans cylindre

Avec l'option de serrure FORS sans cylindre, divers appareils peuvent être équipés d'une serrure selon un plan de verrouillage. Le cylindre est fourni et monté par le consommateur. Des systèmes de fermeture de Kaba, Keso et SEA peuvent être montés. À l'usine Mediline, la découpe pour la serrure et le cylindre est fraisée et tout est préparé pour un montage facile du cylindre.

Les appareils suivants peuvent être équipés de l'option FORS sans cylindre (sauf les modèles à porte vitrée isolante):

- CoolLab 8260
- CoolLab 18460
- CoolLab 12560
- CoolLab 16460
- CoolMed 8260
- CoolMed 18460
- CoolSafe 8260
- CoolSafe 18460
- FreezeSafe 8260
- FreezeSafe 18460
- CoolBlood-2 8260
- CoolBlood-4 18460
- CoolBlood-5 18460



### Congélateurs à ultra-basse température Liebherr

Les congélateurs à ultra-basse température de Liebherr assurent une congélation fiable et efficace, de  $-40^{\circ}\text{C}$  à  $-86^{\circ}\text{C}$ . Ils répondent ainsi aux exigences élevées des instituts de recherche. Leur intérieur spacieux, en acier inoxydable facile à nettoyer, associé à une technologie de pointe, est idéal pour stocker des vaccins à ARN messager, de l'ADN et des échantillons biologiques. Grâce aux congélateurs à ultra-basse température de Liebherr, le stockage de médicaments et d'échantillons n'a jamais été aussi simple, sûr et moderne.



### Automates à glace BREMA

Fabrication de glace depuis 1985

La glace se décline sous de nombreuses formes et s'utilise de mille et une façons – BREMA, spécialiste italien de la fabrication de produits froids, le sait bien. Les automates à glace Ice Flake de BREMA sont des solutions de réfrigération efficaces et bon marché pour les instituts de recherche et l'industrie pharmaceutique. Les modèles Ice Flake occupent une surface maximale par rapport à leur volume, ce qui leur permet de restituer bien plus efficacement leur fraîcheur à leur environnement. Vous pouvez ainsi rafraîchir vos produits rapidement, tout en maîtrisant vos coûts.

#### Ice Flakes

- GB 601
- GB 902
- GB 903
- GB 1540
- GB 1555
- G 160
- G 280
- G 510
- G 1000
- G 510 Split / G 700 Split  $\text{CO}_2$
- G 1000 Split / G 1400 Split  $\text{CO}_2$



## Plus de 4000 partenaires compétents du commerce spécialisé font confiance à FORS

### **Bienvenue à notre exposition**

Vous pouvez voir tous les appareils dans nos locaux d'exposition et vous faire une opinion. Nos spécialistes parfaitement formés se feront un plaisir de vous conseiller.

### **Siège principal Studen BE: Flagshipstore + Factory-Outlet 1200 m<sup>2</sup> / démonstration culinaire**

Schaftenholzweg 8, 2557 Studen BE

Heures d'ouverture de l'exposition :

Lu-Ve 09.00-11.30 h, 13.30-17.00 h

### **Showroom à Baar ZG: Flagshipstore 600 m<sup>2</sup> / démonstration culinaire**

Oberneuhofstrasse 12, 6340 Baar ZG

Heures d'ouverture de l'exposition :

Lu-Ve 09.00-11.30 h, 13.30-17.00 h

### **Showroom à Crissier VD: Flagshipstore 400 m<sup>2</sup> / démonstration culinaire**

Route Sous-Riette 15, 1023 Crissier VD

Heures d'ouverture de l'exposition :

Lu-Ve 09.00-11.30 h, 13.30-17.00 h

Sa 09.00-14.00 h

### **Showroom à Manno TI: Expo 200 m<sup>2</sup> / démonstration culinaire**

Via Cantonale 27, 6928 Manno TI

Heures d'ouverture de l'exposition :

Lu-Ve 09.00-11.30 h, 13.30-17.00 h

### **Nouveau Showroom à Bironico TI: Flagshipstore 800 m<sup>2</sup> / démonstration culinaire (à partir de l'automne 2021)**

Veuillez consulter notre site internet pour connaître les heures d'ouverture actuelles des showrooms régionaux ainsi que les informations sur les jours fériés.

Afin de garantir une prise en charge optimale, nous vous demandons de bien vouloir prendre un rendez-vous. En dehors des heures d'ouverture, nous serons heureux de vous conseiller sur rendez-vous.

## Service FORS



## FORS – la marque du commerce spécialisé

### Cela va de soi chez FORS

Notre service commence avant l'achat par les conseils et informations compétents du commerce spécialisé près de chez vous. Mais nous sommes également là pour vous après l'achat en cas de problèmes:

**SERVICE**  
**0800 554 650**

Années

2

+3

### Garantie et extension de garantie

FORS offre directement à l'achat...

#### – Garantie légale

2 ans de garantie pour les appareils électroménagers domestiques et commerciaux.

#### – FORS Swiss Garantie 5

Gratuitement 3 années additionnelles FORS Swiss Garantie 5.

Les prestations incluent les frais de déplacement, main d'oeuvre et pièces de rechange.

[www.fors.ch/sav-conseil](http://www.fors.ch/sav-conseil)

### Prospectus appareils ménagers

 **FORS**

**LIEBHERR**

 **ASKO**

De Dietrich 

**Brandt**

**falmec**

### Prospectus appareils pour le secteur commercial

 **FORS**

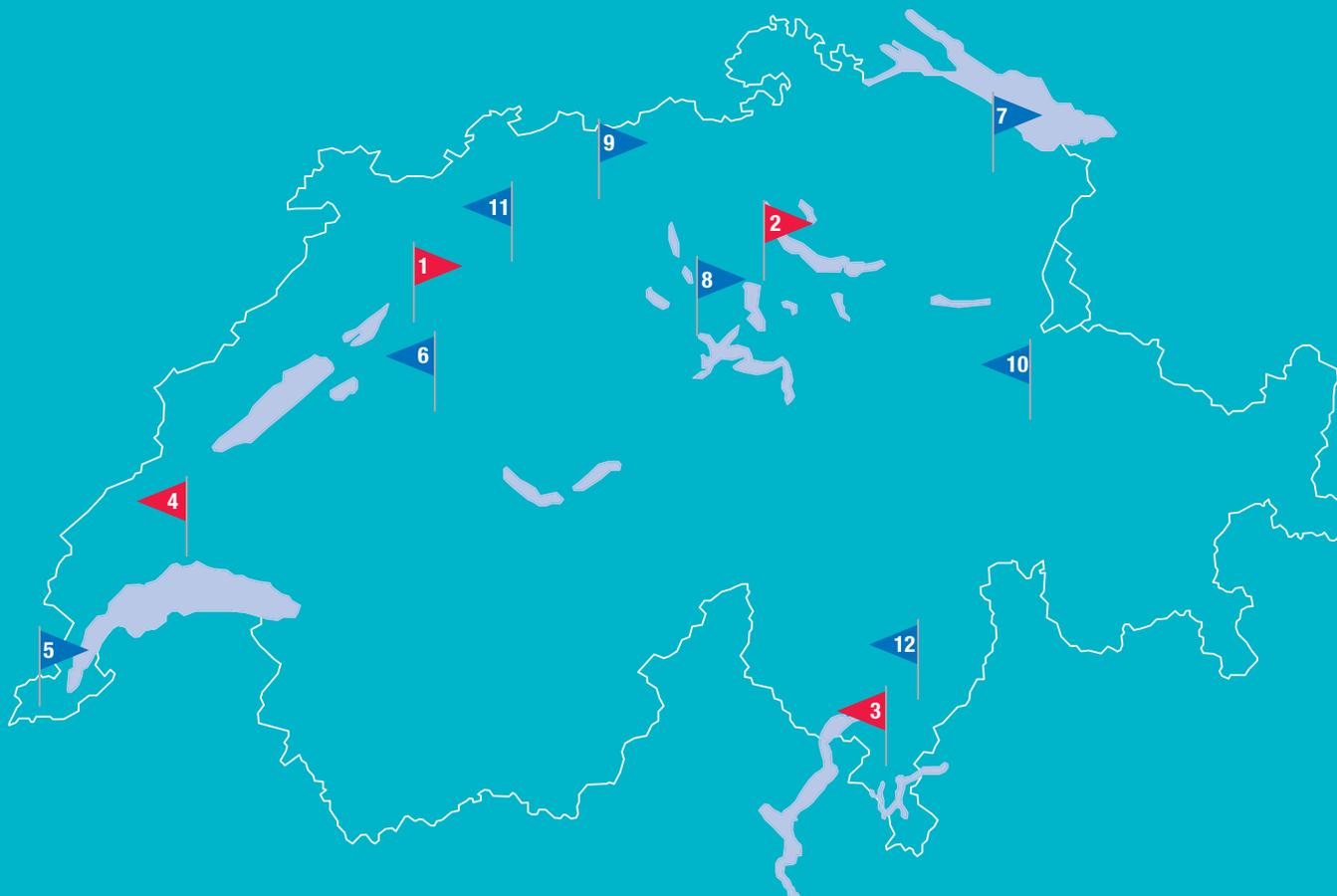
**LIEBHERR**

 **ASKO**

 **BREMA**  
Ice Makers

**indelB**

**Pour toutes questions, commande de prospectus ou concernant l'assurance de garantie – nous sommes là pour vous à l'adresse suivante: [info@fors.ch](mailto:info@fors.ch) ou sous le numéro 032 374 26 26. [www.fors.ch](http://www.fors.ch)**



## Showrooms

- |  |   |   |   |
|--|---|---|---|
| <p><b>1</b> <b>FORS SA</b><br/>         Schaftholzweg 8<br/>         CH-2557 Studen BE<br/>         Tél. : 032 374 26 26<br/>         info@fors.ch</p> | <p><b>2</b> <b>FORS SA</b><br/>         Oberneuhofstrasse 12<br/>         CH-6340 Baar ZG<br/>         Tél. : 041 766 07 50<br/>         baar@fors.ch</p> | <p><b>3</b> <b>FORS SA</b><br/>         À partir de l'automne 2021<br/>         CH-6804 Bironico TI<br/>         Tél. : 091 630 26 26<br/>         bironico@fors.ch</p> | <p><b>4</b> <b>FORS SA</b><br/>         Route Sous-Riette 15<br/>         CH-1023 Crissier VD<br/>         Tél. : 021 706 04 44<br/>         crissier@fors.ch</p> |
|--|---|---|---|

### FORS Services & Logistics SA (service d'usine)

- 5** Genève
- 6** Berne
- 7** Saint-Gall
- 8** Lucerne
- 9** Argovie
- 10** Les Grisons
- 11** Soleure
- 12** Tessin

Le SAV de FORS et ses partenaires représentent un pool de **500 techniciens** sur place qui effectuent le service de manière efficace, rapide et économique.

Votre partenaire spécialisé Mediline agréé: