FORS
Premium Products
SWISS GARANTIE
5
YEARS

La vie en fors

NEW
Gateway
Ready

Surveillance automatique
de la température en
toute simplicité

MEDILINE
2019

FORS
40 JAHRE ANS

Table des matières

Philosophie et valeurs d'entreprise	page 3
Prestations Mediline / Garantie	page 5
Gateway-Mediline de FORS	page 6
Cartographie	page 8
Directives suisses	page 9
Réfrigérateurs et congélateurs de laboratoire avec commande TC02-2	page 10
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 banque de sang avec cuves en acier inox	page 39
Réfrigérateurs banque de sang avec cuves ABS	page 42
Congélateur à Plasma avec cuves en acier inox	page 47
Réfrigérateurs avec commande mécanique et cuve antidéflagrante	page 51
Accessoires	page 54
Service FORS – Conseil et vente – Service après-vente – Garantie – Assurance de garantie – Commande de prospectus	page 55

FORS
Premium Products
SWISS GARANTIE
5
YEARS

GR – Gateway Ready

Un pas vers l'avenir
FORS fait un pas supplémentaire vers l'avenir. À partir de janvier 2019, 18 appareils sélectionnés seront équipés du système Gateway par l'usine FORS Mediline. Vous évitez ainsi d'éventuelles réinstallations lors de l'activation ultérieure du système Gateway.

Découvrez Gateway
Les appareils signalés Gateway Ready sont équipés de Gateway au départ d'usine. Vous disposez d'un accès total et gratuit au système durant les trois premiers mois. Vous pouvez accéder à toutes les fonctions avec vos appareils. Si vous optez pour le système de monitoring Gateway durant cette période, vous bénéficiez de notre offre promotionnelle.

Préparez-vous à faire avec nous un pas vers l'avenir.

FORS Mediline Gateway Ready	GR
Eclairage intérieur LED	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.

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

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 m² / démonstration culinaire
Schaftenholzweg 8, 2557 Studen BE
Heures d'ouverture de l'exposition:
Lu – Je 09.00 – 11.30 h, 13.30 – 17.30 h
Ve 09.00 – 11.30 h, 13.30 – 17.00 h
Sa 09.00 – 14.00 h

Showroom à Baar ZG: Flagshipstore 600 m² / 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
Sa 09.00 – 14.00 h

Showroom à Crissier VD: Flagshipstore 400 m² / 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 m² / 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 1200 m² (À partir de l'automne 2019)

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.

La vie en fors

L'entreprise FORS est dirigée depuis 1999 par Jean-Pierre Senn.
À partir de 2021, c'est Reto Gerber qui en prendra les rênes.

Chère lectrice, cher lecteur,

Nous souhaitons uniquement le meilleur pour vous!

Merci de vous intéresser aux produits FORS. Notre objectif est de faciliter votre quotidien grâce à des appareils professionnels de qualité, qui concilient respect de l'environnement, qualité et confort et affichent un remarquable rapport qualité-prix. Nous avons toute confiance en nos produits, soigneusement sélectionnés pour le marché suisse et testés pour vous. Présent sur le marché suisse depuis 40 ans, FORS s'adapte en permanence aux réalités du marché. Plus de 100 collaborateurs travaillent chaque jour pour vous offrir une véritable valeur ajoutée, conformément à la philosophie de l'entreprise «la vie en fors». Pour vous, cette valeur ajoutée est synonyme d'efficacité, de performances et de meilleures conditions de travail.
Tous les appareils sont perfectionnés en Suisse et équipés des dernières fonctionnalités technologiques, par exemple le Mediline-Gateway de FORS, une exclusivité proposée par FORS pour une sécurité optimale. Grâce à un réseau de plus de 4000 partenaires du commerce spécialisé, vous trouverez toujours FORS à proximité de chez vous. Vous pouvez également visiter l'un de nos quatre showrooms.

Cordiales salutations
Jean-Pierre Senn, propriétaire de FORS SA

Swiss Made

18.0
3.6

Des normes strictes de la qualité helvétique

FORS Premium Products SWISS GARANTIE 5 YEARS

Garantie de 5 ans

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 formulaires correspondants dans la brochure de garantie fournie avec l'appareil ou à l'adresse **www.fors.ch/fr/sav-conseil**

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

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 pharmacies, des cabinets médicaux, des instituts de recherche, de l'industrie de précision, de l'industrie chimique, etc.

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
- 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)

Prestations			FORS Swiss Garantie 5
Catégories 1 – 3 Ménager 4 Commercial			Période de garantie + 3 ans = 5 ans de garantie complète
1		Tous les appareils ménagers qui ne sont pas dans la catégorie 2	Fr. 140.– (exkl. MwSt.) **Fr. 150.80** (ink
2		Lave-vaisselle, combinés Side-by-Side, réfrigérateur avec Ice Maker, lavage / séchage (maison individuelle)	Fr. 250.– (exk **Fr. 269.25** (ink
3		Lavage / séchage (immeuble locatif)	Fr. 490.– (exl **Fr. 527.75** (ink
4	A	Appareils de réfrigération et congélation commerciaux, Mediline	Fr. 250.– (ex **Fr. 269.25** (ink
	B	Automates à glace	Fr. 250.– (exkl. MwSt.) **Fr. 269.25** (inkl. MwSt.)

GRATUIT

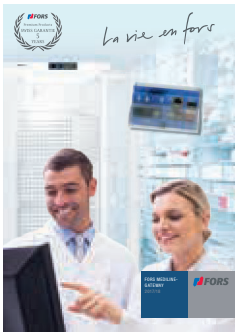
Manufactory
Since 1997
mediline

NEW Gateway Ready

Equipé avec Gateway

Référence d'article: FMG-GSM
Gateway-Mediline de FORS avec connexion LAN et carte SIM, communication via réseau LAN et/ou 4G. La carte SIM est incluse.

Sonde de température indépendante
La sonde utilisée par Gateway-Mediline de FORS pour la mesure des températures recueille les données de façon autonome. Elle est totalement indépendante du système de régulation de l'enceinte et peut être facilement remplacée, même par du personnel non formé, puisque branchée par un simple connecteur.



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

Swiss Made

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 Aartesys 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, y compris ceux déjà livrés par le passé. Suivre à distance l'évolution des températures devient un jeu d'enfant.

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 n'avez plus de soucis à vous faire et économisez des coûts de personnel et de services.
Cet appareil permet à tout moment et de n'importe où, 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:

- 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

Manufactory
Since 1997
mediline

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.

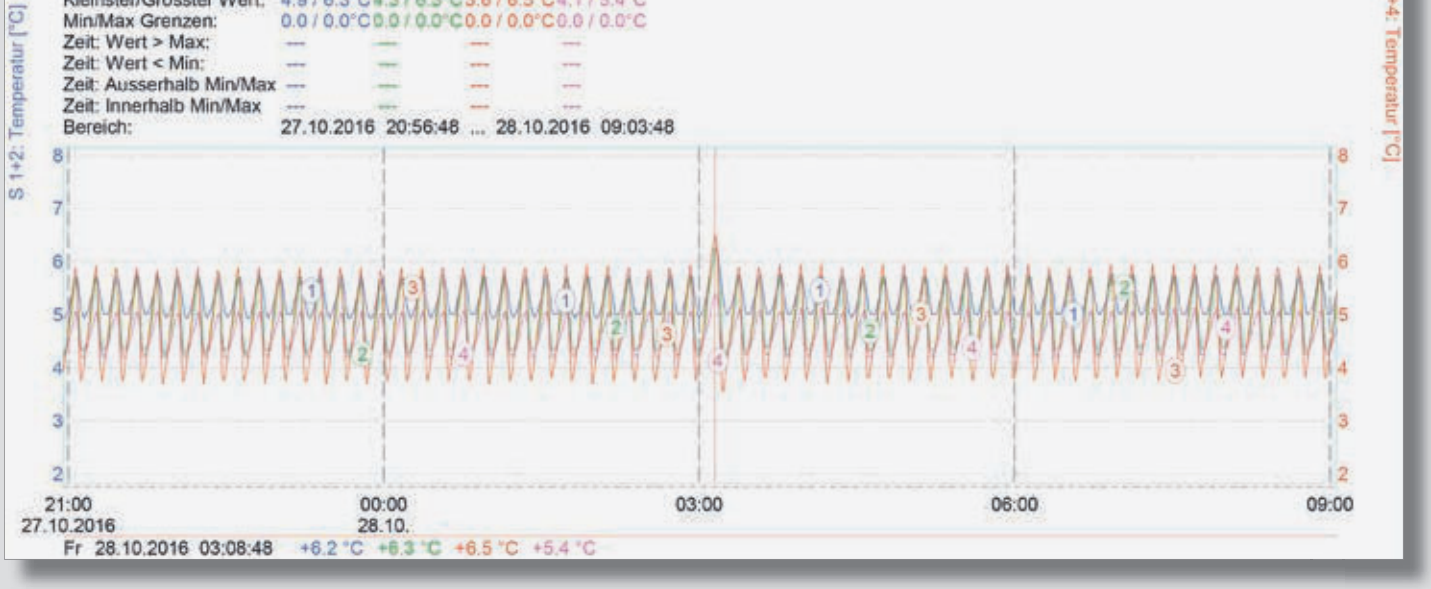
Ecolog TN4-L ID:86077 - elproLOG ANALYZE 3.61.02
Lesezeit: 28.10.2016 11:12:56
Aufzeichnungsintervall: 1 Min
Modulbeschreibung:
Datenbeschreibung: MKUv 1610 (S/N 83.748.016.7 Indice 21I)

ELPRO

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	0.228	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			



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.

Swiss Made

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:

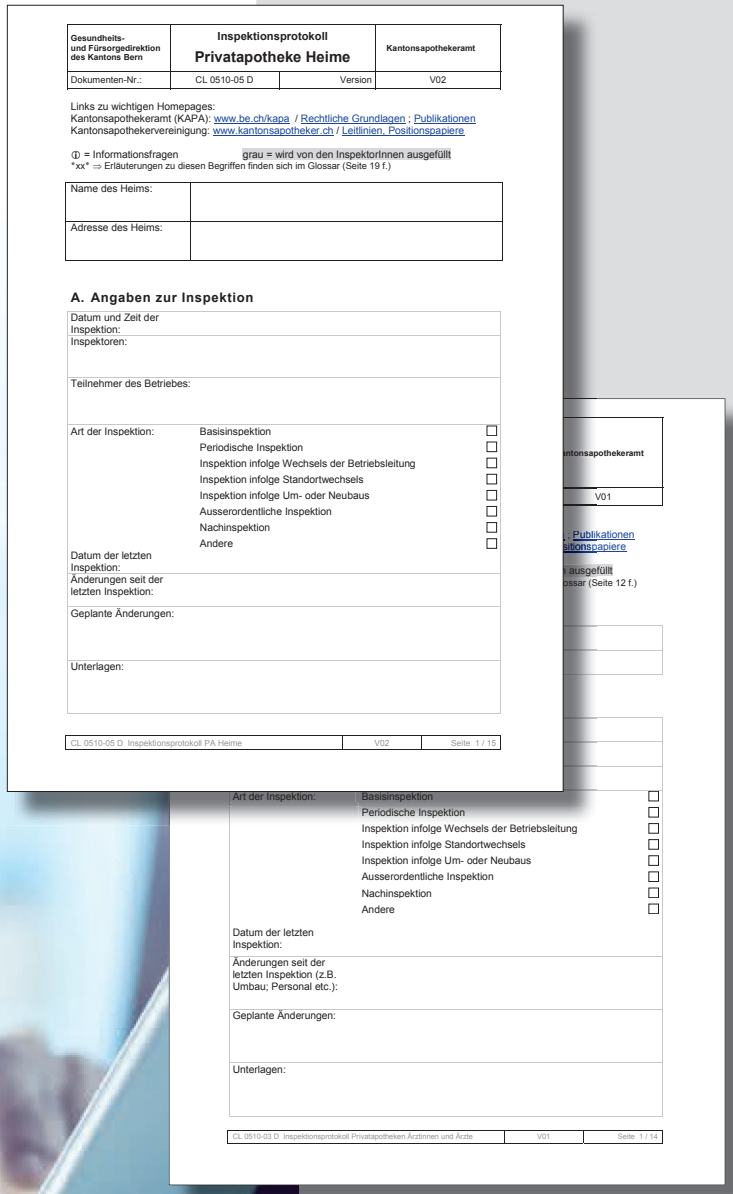
1. Contrôle des médicaments
2. Surveillance des professions pharmaceutiques
3. Contrôle des essais cliniques avec médicaments

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

Informations complémentaires disponibles sur:
www.kantonsapotheker.ch/index.php?id=920&L=1



Gesundheits- und Fürsorgedirektion des Kantons Bern | **Inspektionsprotokoll** **Privatapotheke Heime** | Kantonsapothekeramt

Dokumenten-Nr.: CL 0510-05 D | Version V02

Links zu wichtigen Homepages:
Kantonsapothekeramt (KAPA): www.be.ch/kapa / Rechtliche Grundlagen ; Publikationen
Kantonsapothekervereinigung: www.kantonsapotheker.ch / Leitlinien, Positionspapiere

ⓘ = Informationsfragen grau = wird von den InspektorInnen ausgefüllt
xx ⇒ Erläuterungen zu diesen Begriffen finden sich im Glossar (Seite 19 f.)

Name des Heims:	
Adresse des Heims:	

A. Angaben zur Inspektion

Datum und Zeit der Inspektion:		
Inspektoren:		
Teilnehmer des Betriebes:		
Art der Inspektion:	Basisinspektion	☐
	Periodische Inspektion	☐
	Inspektion infolge Wechsels der Betriebsleitung	☐
	Inspektion infolge Standortwechsels	☐
	Inspektion infolge Um- oder Neubaus	☐
	Ausserordentliche Inspektion	☐
	Nachinspektion	☐
	Andere	☐
Datum der letzten Inspektion:		
Änderungen seit der letzten Inspektion:		
Geplante Änderungen:		
Unterlagen:		

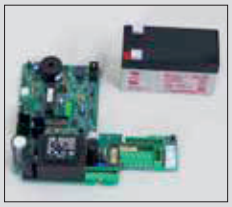
CL 0510-05 D Inspektionsprotokoll PA Heime | V02 | Seite 1 / 15

Art der Inspektion: Basisinspektion, Periodische Inspektion, Inspektion infolge Wechsels der Betriebsleitung, Inspektion infolge Standortwechsels, Inspektion infolge Um- oder Neubaus, Ausserordentliche Inspektion, Nachinspektion, Andere
Datum der letzten Inspektion:
Änderungen seit der letzten Inspektion (z.B. Umbau; Personal etc.):
Geplante Änderungen:
Unterlagen:

CL 0510-03 D Inspektionsprotokoll Privatapotheken Ärztinnen und Ärzte | V01 | Seite 1 / 14

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.



Carte TC02-2

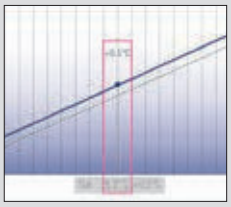
La carte de puissance TC02-2 commande les consommateurs du réfrigérateur ou congélateur dépendant du régulateur Carel. L'alarme sonore, qui provient de la carte TC02-2, s'entend très bien même dans un environnement bruyant.
En cas de panne de secteur, la carte TC02-2 commute directement sur la batterie et fournit l'énergie nécessaire au régulateur Carel.

La qualité jusque dans les moindres détails

Les réfrigérateurs et congélateurs à commande TC02-2 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 au profit de la commande TC02-2, dans notre usine, nous permet de configurer l'appareil approprié pour chaque situation. Tous les appareils sont calibrés dans notre usine et selon le standard FORS usuel.

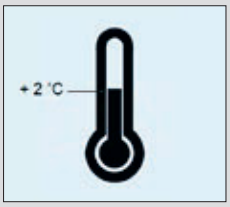
Mémoire de données intégrée

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.



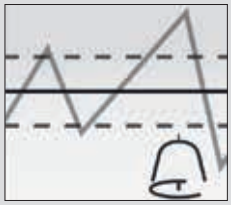
Calibrage à 1 point précis

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 appareils 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 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 12 heures. La transmission des données est maintenue lorsque les systèmes extérieurs d'alarme et de documentation sont connectés.

Contact libre de potentiel

Les réfrigérateurs et congélateurs à commande TC02-2 disposent tous d'un contact libre de potentiel pour transmettre l'alarme à un système d'avertissement à distance.

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
– Alarme panne de courant: oui / 12 h
– Interface/Contact sans potentiel: -/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

CoolLab-G 12560 ▲
CoolLab 12560* ▲

– **Réfrigérateur de laboratoire**
– Capacité brute/utile: 250/229 l
– Dim. ext.: L x P x H 600 x 640 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
– Alarme panne de courant: oui / 12 h
– Interface/Contact sans potentiel: -/oui
– Signal d'alarme: optique et sonore
– Alarmes temp.: +2 °C/+8 °C +15 °C/+21°C
– Thermostat de sécurité inférieures à +2 °C
– 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
– Serrure FORS sans cylindre (pour porte pleine)
– Grille de support plastifiée: 7113413
– Pieds réglables: 9590231
– Socle à roulettes: 9086323

* Porte pleine blanche

CoolLab 16460 ▲
CoolLab-G 16460* ▲

– **Réfrigérateur de laboratoire**
– Capacité brute/utile: 333/307 l
– Dim. ext.: L x P x H 600 x 640 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
– Alarme panne de courant: oui / 12 h
– Interface/Contact sans potentiel: -/oui
– Signal d'alarme: optique et sonore
– Alarmes temp.: +2 °C/+8° C +15 °C/+21°C
– Thermostat de sécurité inférieures à +2 °C
– 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
– 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

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
– Alarme panne de courant: oui / 12 h
– Interface/Contact sans potentiel: -/oui
– Signal d'alarme: optique et sonore
– Alarmes temp.: +2 °C/+8 °C +15 °C/+21°C
– Thermostat de sécurité inférieures à +2 °C
– Surfaces de rangement réglables: 6
– Résistance des surfaces de rangement: 60 kg
– Serrure: oui
– **Accessoires:**
– Tiroir Alucool 1–10 pcs: 306000-5764
– Grille de support plastifiée: 7113485
– Jeu de roulettes: 9086457
– Pédale d'ouverture: 9094502

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
– Alarme panne de courant: oui / 12 h
– Interface/Contact sans potentiel: -/oui
– Signal d'alarme: optique et sonore
– Alarmes température: +/- 5 °C
– Surfaces de rangement réglables: 5
– Résistance des surfaces de rangement: 60 kg
– Serrure: oui
– **Accessoires:**
– Tiroir Alucool 1–7 pcs: 305000-0141
– 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.

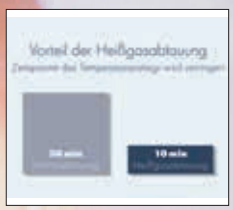
Alucool

306071
CoolLab 12560/16460

305000-0141
FreezeLab xx75

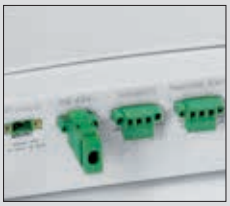
306000-5764
CoolLab xx75

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 30 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 sérielle 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.

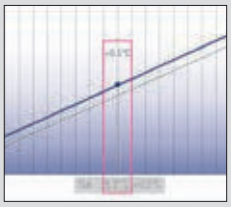
Espace intérieur flexible

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

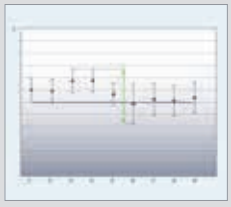
Les appareils de la gamme Mediline présentent un grand nombre de caractéristiques d'équipement permettant de garantir la sécurité des produits stockés et la stabilité de la température à l'intérieur. Des matériaux haut de gamme et une finition précise, des composants réfrigérants performants ainsi que 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.

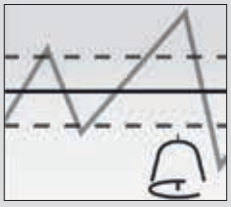


Calibrage à 1 point précis
La commande digitale inclut une fonction «calibrage» pour un réglage/affichage de température très précis. Celle-ci permet une compensation entre la température réglée et la température intérieure effective. La valeur d'équilibrage peut être modifiée de façon positive ou négative 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-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
– Surfaces de rangement réglables: 8
– Résistance des surfaces de rangement: 60 kg
– Serrure: oui
– **Accessoires:**
– Tiroir Alucool 1–34 pcs: 305066N
– FORS Mediline-Gateway
– 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 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
– Surfaces de rangement réglables: 8
– Résistance des surfaces de rangement: 60 kg
– Serrure: oui
– **Accessoires:**
– Tiroir Alucool 1–34 pcs: 305066N
– FORS Mediline-Gateway
– 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 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
– Surfaces de rangement réglables: 8
– Résistance des surfaces de rangement: 60 kg
– Serrure: oui
– **Accessoires:**
– Tiroir Alucool 1–34 pcs: 305066N
– FORS Mediline-Gateway
– 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

R 290

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
– Surfaces de rangement réglables: 4
– Résistance des surfaces de rangement: 60 kg
– Serrure: oui
– **Accessoires:**
– Tiroir Alucool 1–17 pcs: 305127
– FORS Mediline-Gateway
– 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

R 290

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
– Surfaces de rangement réglables: 4
– Résistance des surfaces de rangement: 60 kg
– Serrure: oui
– **Accessoires:**
– Tiroir Alucool 1–17 pcs: 305127
– FORS Mediline-Gateway
– 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-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
– Surfaces de rangement réglables: 4
– Résistance des surfaces de rangement: 60 kg
– Serrure: oui
– **Accessoires:**
– Tiroir Alucool 1–17 pcs: 305066N
– FORS Mediline-Gateway
– 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 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
– Surfaces de rangement réglables: 4
– Résistance des surfaces de rangement: 60 kg
– Serrure: oui
– **Accessoires:**
– Tiroir Alucool 1–17 pcs: 305066N
– FORS Mediline-Gateway
– 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
– Surfaces de rangement réglables: 4
– Résistance des surfaces de rangement: 60 kg
– Serrure: oui
– **Accessoires:**
– Tiroir Alucool 1–15 pcs: 305066N
– FORS Mediline-Gateway
– 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 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
– Surfaces de rangement réglables: 4
– Résistance des surfaces de rangement: 60 kg
– Serrure: oui
– **Accessoires:**
– Tiroir Alucool 1–17 pcs: 305066N
– FORS Mediline-Gateway
– 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
– Surfaces de rangement réglables: 4
– Résistance des surfaces de rangement: 60 kg
– Serrure: oui
– **Accessoires:**
– Tiroir Alucool 1–15 pcs: 305066N
– FORS Mediline-Gateway
– 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

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%.

Alucool

305066N
CoolLab / FreezeLab xx70 / xx143

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 30 kg.

La qualité jusque dans les moindres détails

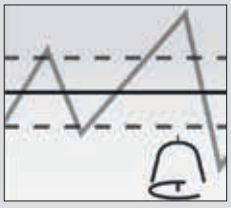
Les réfrigérateurs et congélateurs de laboratoire Liebherr de la gamme Mediline constituent la solution idéale quand l'espace disponible est restreint ou si l'appareil doit être installé sous un plateau de table. Le programme comprend des réfrigérateurs à pose libre et encastrables sous plan avec porte 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.

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.

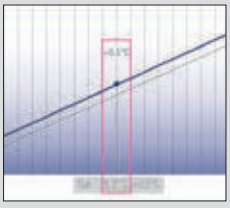
Conduit externe
Les appareils sont équipés d'un conduit (diamètre de 10 mm) à l'arrière permettant de raccorder une sonde de température indépendante.

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.



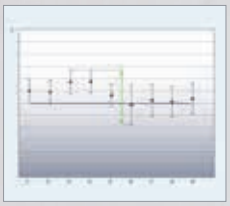
Systèmes d'alarme intégrés
Des systèmes d'alarme visuels et sonores intégrés préviennent en cas d'écart de température ou de porte ouverte. Tous les paramètres d'alarme peuvent être réglés individuellement. La temporisation d'alarme après ouverture de la porte est de une minute. De plus, les appareils 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.

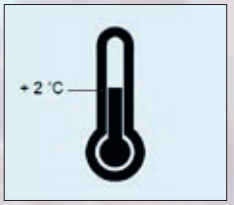
Facile d'entretien

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°.



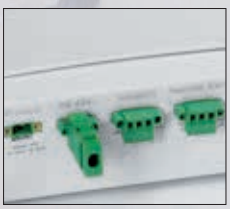
Constance maximale de la température

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.



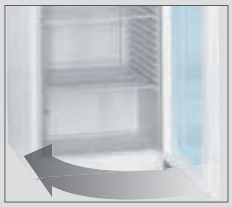
Thermostat de sécurité

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



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 sérielle 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: 583/437 l
– Dim. ext.: L x P x H 747 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
– Surfaces de rangement réglables: 5
– Résistance des surfaces de rangement: 60 kg
– Gateway Ready
– Serrure: oui
– **Accessoires:**
– Tiroir Alucool: 1–10 pcs. 306000-5764
– 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 747 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
– 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: 305000-0141
– Grille de support plastifiée: 7112059
– Sonde de température NTC: 9591493
– Pédale d'ouverture: 9094502

CoolLab 8260 ▲

– **Réfrigérateur de laboratoire**
– Capacité brute/utile: 141/133 l
– Dim. ext.: L x P x H 597 x 615 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 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
– Surfaces de rangement réglables: 3
– Résistance des surfaces de rangement: 45 kg
– Gateway Ready
– Serrure: oui
– **Accessoires:**
– Tiroir Alucool 1–4 pcs: 306121
– 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: 141/133 l
– Dim. ext.: L x P x H 597 x 615 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
– Surfaces de rangement réglables: 3
– Résistance des surfaces de rangement: 45 kg
– Gateway Ready
– Serrure: oui
– **Accessoires:**
– Tiroir Alucool 1–4 pcs: 306121
– Grille de support plastifiée: 7112313
– Cadre de raccordement blanc: 9592697
– Rails roulants: 9590521

CoolLab-G 18460 ▲
CoolLab 18460* ▲

– **Réfrigérateur de laboratoire**
– Capacité brute/utile: 360/336 l
– Dim. ext.: L x P x H 597 x 615 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
– Surfaces de rangement réglables: 5
– Résistance des surfaces de rangement: 45 kg
– Gateway Ready
– Serrure: oui
– **Accessoires:**
– Tiroir Alucool 1–12 pcs: 306121
– Serrure FORS sans cylindre (pour porte pleine)
– Grille de support plastifiée: 7112313
– Rails roulants: 9592756
– Cache d'évaporateur blanc: 9590525

* Porte pleine blanche

CombiLab 20060 ▲

– **Réfrigérateur-Congélateur de labo combiné**
Réfrigérateur
– Capacité brute/utile: 254/240 l
– Dim. ext.: L x P x H 597 x 615 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
– 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:** FORS Mediline-Gateway

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

305000-0141
FreezeLab xx75

306000-5764
CoolLab xx75

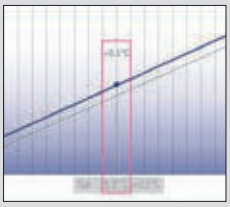
Température constante et utilisation optimale de l'espace L'aluminium est léger, esthétique et résistant. Son haut degré de conductibilité assure une répartition optimale de la température dans le réfrigérateur. Les tiroirs Alucool supportent une charge de 30 kg.

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.

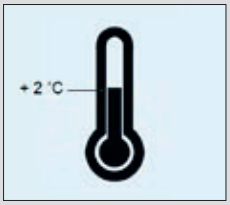
Commande électronique intégrée

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.

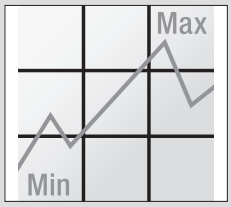


Thermostat de sécurité

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

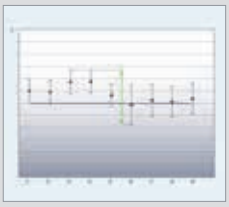
La qualité jusque dans les moindres détails

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).



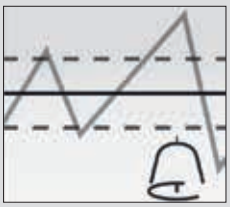
Mémoire de données intégrée

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.

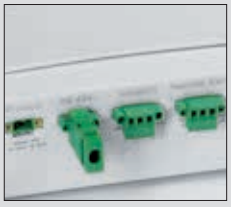


Systèmes d'alarme intégrés

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

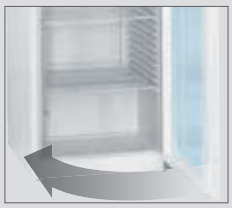
Les appareils de laboratoire sont équipés d'un contact sans potentiel pour relayer l'alarme à un système d'avertissement à distance externe. De plus, les appareils disposent d'une interface sérielle RS 485 pour la documentation centrale des courbes de température et des cas d'alarme.

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 597 x 615 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
– Surfaces de rangement réglables: 3
– Résistance des surfaces de rangement: 40 kg
– Serrure: oui
– **Accessoires:**
– Serrure FORS sans cylindre
– FORS Mediline-Gateway
– 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 597 x 615 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
– Surfaces de rangement réglables: 5
– Résistance des surfaces de rangement: 40 kg
– Serrure: oui
– **Accessoires:**
– Serrure FORS sans cylindre
– FORS Mediline-Gateway
– Tablette en verre: 9293629
– Rails roulants: 9592756

FreezeSafe 8260 ▲

– **Congélateur de laboratoire, ATEX**
– Capacité brute/utile: 139/129 l
– Dim. ext.: L x P x H 597 x 615 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
– 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
– FORS Mediline-Gateway
– 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 597 x 615 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
– 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
– FORS Mediline-Gateway
– 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 597 x 615 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
– 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
– **Accessoires:** FORS Mediline-Gateway

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

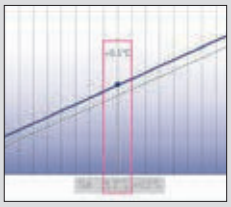
Les appareils sont équipés d'un conduit (diamètre de 10 mm) à l'arrière permettant de raccorder une sonde de température indépendante.

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.

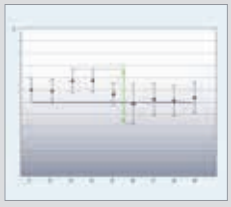


Calibrage à 1 point précis

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.

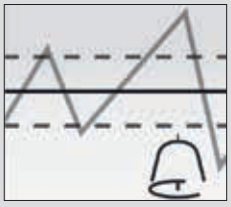
Mémoire de données intégrée

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.



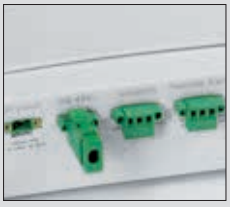
Constance maximale de la température

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 sérielle 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 R 290

CryoLab 92113 ▲

– **Bahut de laboratoire**
– Capacité brute/utile: 215/201 l
– Dim. ext.: L x P x H 1138 x 740 x 915 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
– 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 R 290

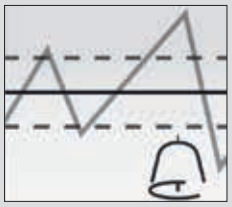
CryoLab 92137 ▲

– **Bahut de laboratoire**
– Capacité brute/utile: 365/332 l
– Dim. ext.: L x P x H 1378 x 789 x915 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
– 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 R 290

CryoLab 92165 ▲

– **Bahut de laboratoire**
– Capacité brute/utile: 459/418 l
– Dim. ext.: L x P x H 1653 x 789 x 915 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
– Nombre de corbeilles: 0 pce
– Nombre max. de corbeilles: 16 pcs
– Serrure: oui
– **Accessoires:**
– Corbeille grande 479 x 210 x 210 mm: 7113627
– Sonde de température NTC: 9590407



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.

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.

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/m²
- Porte verrouillable

Electronique intégrée

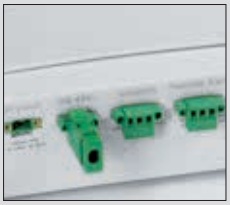
Le réglage électronique précis affiche la température au dixième de degré Celsius. Les états de fonctionnement de l'appareil s'affichent par des symboles. Afin de garantir l'hygiène, l'électronique est intégrée à fleur de plan et avec un clavier tactile. Pour la température, le réglage d'usine est fixe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

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.

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°.



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 sérielle RS 485 pour la documentation centrale des courbes de température et des cas d'alarme.

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.

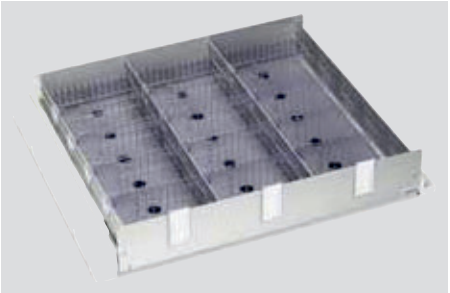
Système de fermeture de porte
La porte à fermeture automatique évite les pertes de froid et contribue à maintenir la température des appareils. La serrure intégrée est très robuste et protège les échantillons et marchandises de tout accès indésirable.

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.

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 30 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: 141/109 l
– Dim. ext.: L x P x H 597 x 615 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
– Surfaces de rangement réglables: 3
– Résistance des surfaces de rangement: 45 kg
– Gateway Ready
– Serrure: oui
– **Accessoires:**
– Tiroir Alucool 1–4 pcs: 306121
– 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: 360/280 l
– Dim. ext.: L x P x H 597 x 615 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
– Surfaces de rangement réglables: 5
– Résistance des surfaces de rangement: 45 kg
– Gateway Ready
– Serrure: oui
– **Accessoires:**
– Tiroir Alucool 1–12 pcs: 306121
– Serrure FORS sans cylindre
– Grille de support plastifiée: 7112313
– Rails roulants: 9592756

CoolMed-G 18460 ▲

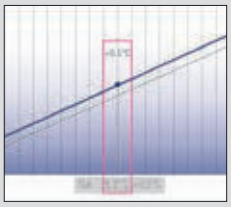
– **Réfrigérateur à médicaments**
– Capacité brute/utile: 360/278 l
– Dim. ext.: L x P x H 597 x 615 x 1840 mm
– Dim. int.: L x P x H 440 x 435 x 1635 mm
– Consommation électrique 365 jours: 480 kWh
– Température ambiante: +10 °C jusqu'à +35 °C
– Niveau sonore: 48 dB(A)
– Tension/Puissance: 220–240 V/1,5 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
– Surfaces de rangement réglables: 5
– Résistance des surfaces de rangement: 45 kg
– Gateway Ready
– Serrure: oui
– **Accessoires:**
– Tiroir Alucool 1–12 pcs: 306121
– 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 effleurement est résistant aux salissures et facile à nettoyer – pour les exigences les plus élevées d'hygiène en laboratoire.

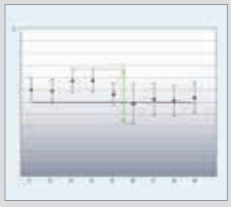


Calibrage à 1 point précis

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.

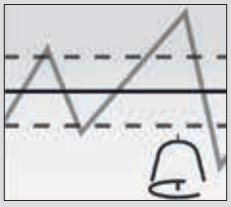
Mémoire de données intégrée

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 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.

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 sérielle 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 +2 °C et +6 °C.

Dégivrage au gaz chaud à haut rendement énergétique

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

CoolBlood-6 21579 ▲

– **Réfrigérateur banque de sang**
– 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 / blanc
– Température int.: +2 °C jusqu'à +6 °C
– 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 / 72 h
– Alarmes température: +2 °C/+6 °C
– Bacs alu réglables: 6
– Résistance des bacs alu: 25 kg
– 6 bacs alu pour 288 poches de sang au total
– Gateway Ready
– Serrure: oui
– **Accessoires:**
– Pédale d'ouverture: 9590659

CoolBlood-6G 21570 ▲
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 vitrée isolante
– Température int.: +2 °C jusqu'à +6 °C
– 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 / 72 h
– Alarmes température: +2 °C/+6 °C
– Bacs alu réglables: 6
– Résistance des bacs alu: 25 kg
– 6 bacs alu pour 240 poches de sang au total
– Gateway Ready
– Serrure: oui
– **Accessoires:**
– Pédale d'ouverture: 9590659

*Porte pleine Inox / blanc

Bac indépendant pour poches de sang

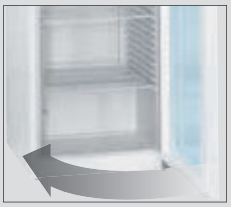
Avec le système de tiroirs de H+H, vous disposez des atouts pour organiser clairement le stock. Le système est structuré de sorte que la place puisse être utilisée de façon optimal pour les poches de sang. Le précieux espace interne de l'appareil est exploité au mieux.
Le gain de place peut atteindre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

305228
CoolBlood xx79

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 48 ou 40 poches. Le tiroir couvre tous les besoins dans quatre couloirs fixes dotés de séparateurs transversaux réglables à volonté.

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.



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.

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.

Eclairage intérieur
Les appareils avec porte vitrée (CoolBlood-5G 18460/CoolBlood-4G 18460 et CoolBlood-2G 8260) disposent d'un éclairage par le haut à LED commutable séparément. Il éclaire l'intérieur régulièrement, afin de permettre un accès rapide et ciblé aux poches de sang stockées.

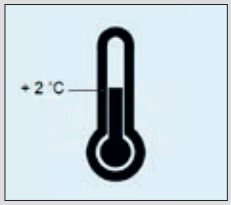
La qualité jusque dans les moindres détails

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.

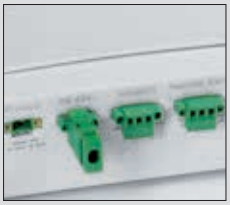
Mémoire de données intégrée
La commande électronique possède une mémoire de données intégrée qui documente les températures maximales et minimales de l'espace intérieur ainsi que les trois derniers cas d'alarme de température et de coupure de courant avec la date, l'heure et la durée de l'alarme. Ces 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 sérielle RS 485 pour la documentation centrale des courbes de température et des cas d'alarme.

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-5G 18460 ▲

– **Réfrigérateur banque de sang**
– Capacité brute/utile: 360/278 l
– Dim. ext.: L x P x H 597 x 615 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: 47 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: +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
– Bacs alu réglables: 5
– Résistance des bacs alu: 25 kg
– 5 bacs alu pour 105 poches de sang au total
– Gateway Ready
– Serrure: oui
– **Accessoires:**
– Rails roulants: 9592756

CoolBlood-5 18460 ▲

– **Réfrigérateur banque de sang**
– Capacité brute/utile: 360/280 l
– Dim. ext.: L x P x H 597 x 615 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
– Bacs alu réglables: 5
– Résistance des bacs alu: 25 kg
– 5 bacs alu pour 105 poches de sang au total
– Gateway Ready
– Serrure: oui
– **Accessoires:**
– Serrure FORS sans cylindre
– Rails roulants: 9592756

CoolBlood-4G 18460 ▲

– **Réfrigérateur banque de sang**
– Capacité brute/utile: 360/278 l
– Dim. ext.: L x P x H 597 x 615 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: 47 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: +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
– Bacs alu réglables: 4
– Résistance des bacs alu: 25 kg
– 4 bacs alu pour 84 poches de sang au total
– Gateway Ready
– Serrure: oui
– **Accessoires:**
– Rails roulants: 9592756

CoolBlood-4 18460 ▲

– **Réfrigérateur banque de sang**
– Capacité brute/utile: 360/280 l
– Dim. ext.: L x P x H 597 x 615 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
– Bacs alu réglables: 4
– Résistance des bacs alu: 25 kg
– 4 bacs alu pour 84 poches de sang au total
– Gateway Ready
– Serrure: oui
– **Accessoires:**
– Serrure FORS sans cylindre
– Rails roulants: 9592756

CoolBlood-2 8260 ▲
CoolBlood-2G 8260* ▲

– **Réfrigérateur banque de sang**
– Capacité brute/utile: 141/109 l
– Dim. ext.: L x P x H 597 x 615 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
– Bacs alu réglables: 2
– Résistance des bacs alu: 25 kg
– 2 bacs alu pour 42 poches de sang au total
– Gateway Ready
– Serrure: oui
– **Accessoires:**
– Serrure FORS sans cylindre (pour porte pleine)
– Rails roulants: 9590521

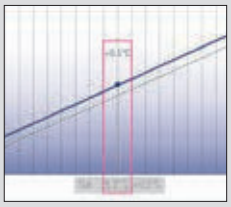
*Porte vitrée isolante avec éclairage intérieur LED

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 effleurement est résistant aux salissures et facile à nettoyer – pour les exigences les plus élevées d'hygiène en laboratoire.

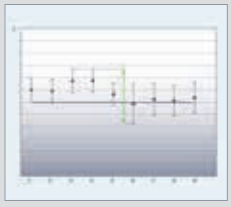


Calibrage à 1 point précis

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.

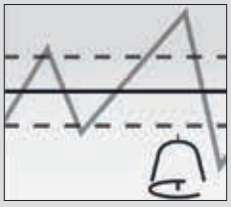
Mémoire de données intégrée

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. 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

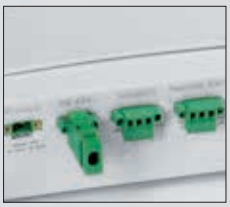
Des systèmes d'alarme visuels et sonores intégrés préviennent en cas d'écart de température ou de porte ouverte. Tous les paramètres d'alarme peuvent être réglés individuellement. La temporisation d'alarme après ouverture de la porte est de une minute. De plus, le congélateur à Plasma avec commande électronique 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 sérielle 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 °C et -35 °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
– 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 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 jusqu'à 40 poches. Le tiroir couvre tous les besoins dans quatre couloirs fixes dotés de séparateurs transversaux réglables à volonté.

2ml
B 250
230
210
190
170
150
130
110
90
70
50
30
±0,25 ISO
in 20°C A
500
400
300
200
200 ml B

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.

R 600a

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: –
– Surfaces de rangement réglables: 3
– Résistance des surfaces de rangement: 40 kg
– Serrure: oui
– **Accessoires:**
– Tablette en verre: 9293631

CoolSafe 12560 ▲

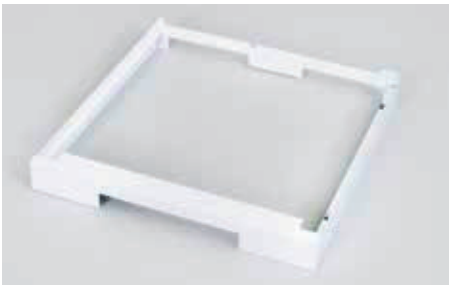
– **Réfrigérateur de laboratoire, ATEX**
– Capacité brute/utile: 240/221 l
– Dim. ext.: L x P x H 600 x 610 x 1250 mm
– Dim. int.: L x P x H 470 x 440 x 1062 mm
– Consommation électrique 365 jours: 287 kWh
– Température ambiante: +10 °C jusqu'à +40 °C
– Niveau sonore: 48 dB(A)
– Tension/Puissance: 220–240 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: –
– 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: –
– 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: –
– 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



Cadres de liaison

9592697

Les cadres de liaison permettent de combiner des modèles encastrables sous plan. Sur un espace restreint, deux appareils sont placés et fixés l'un sur l'autre. L'appareil du dessus est ainsi posé en toute sécurité sur celui du dessous et l'aspect est esthétique.

Tous les CoolLab / CoolMed / CoolSafe / FreezeSafe 8260 peuvent être combinés à volonté.

Serrure FORS sans cylindre

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

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.

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

www.fors.ch/sav-conseil

Prospectus appareils ménagers

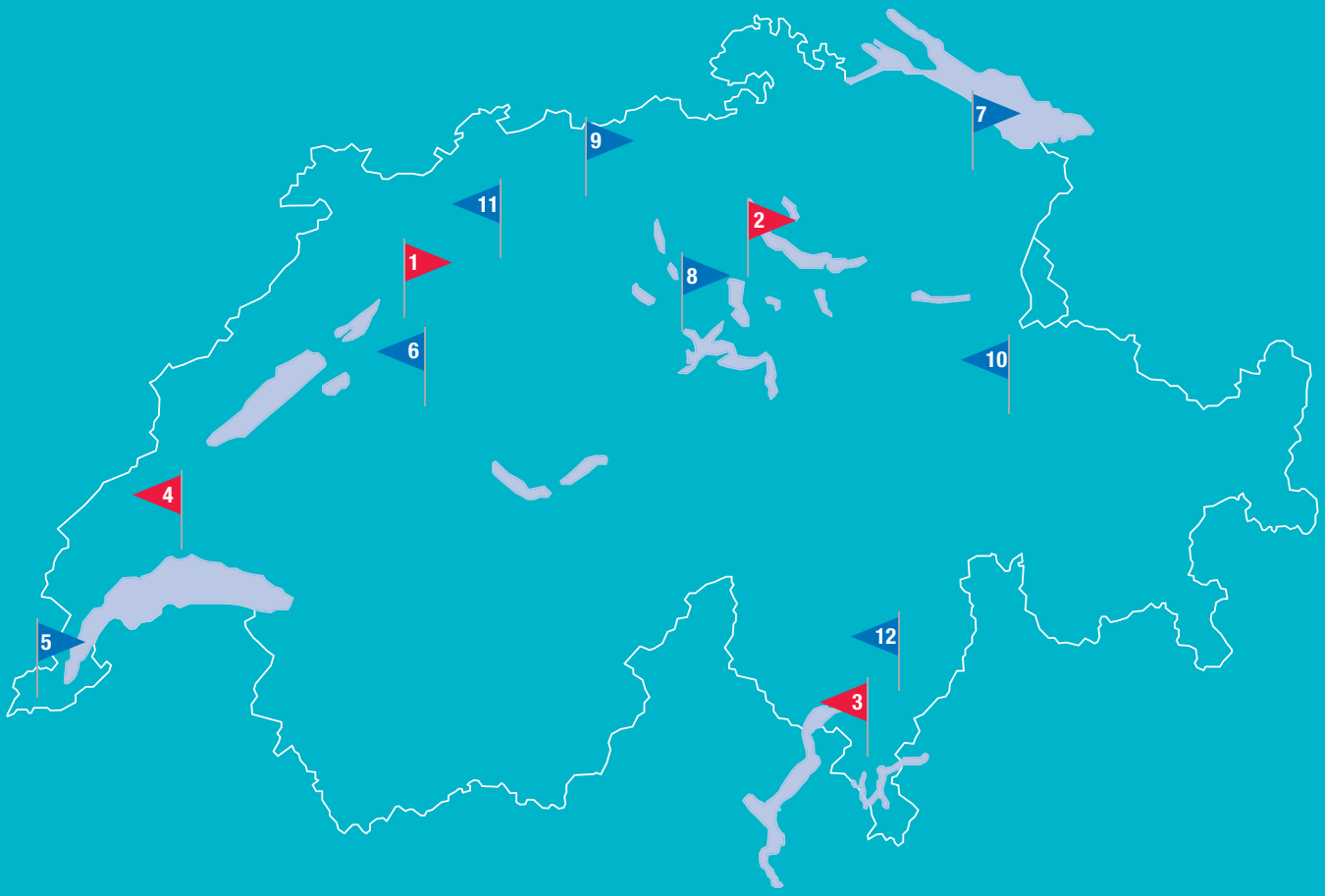
FORS
LIEBHERR
ASKO
De Dietrich
Brandt
falmec

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 ou sous le numéro 032 374 26 26. www.fors.ch

PROS-1915F/1'5/04.19



Showrooms

1 FORS SA
Schaftenholzweg 8
CH-2557 Studen BE
Tél.: 032 374 26 26
info@fors.ch

2 FORS SA
Oberneuhofstrasse 12
CH-6340 Baar ZG
Tél.: 041 766 07 50
baar@fors.ch

3 FORS SA
Via Cantonale 27
CH-6928 Manno TI
Tél.: 091 630 26 26
manno@fors.ch

4 FORS SA
Route Sous-Riette 15
CH-1023 Crissier VD
Tél.: 021 706 04 44
crissier@fors.ch

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 groupe de **plus de 450 techniciens** sur place qui effectuent le service de manière efficace, rapide et économique.

Votre partenaire spécialisé Mediline agréé: