

Réfrigérateurs et congélateurs
de recherche et de laboratoire
2016/2017



LIEBHERR

Qualité, Design et Innovation



Réfrigérateurs et congélateurs de laboratoire de Liebherr

Les réfrigérateurs et congélateurs utilisés dans les laboratoires et la recherche doivent répondre à des exigences particulièrement élevées, notamment en termes de sécurité et de constance de la température. C'est pourquoi les appareils Liebherr disposent de nombreuses fonctions et caractéristiques afin de stocker les échantillons vulnérables, les produits chimiques sensibles et les matériaux de recherche dans les meilleures conditions possibles. L'électronique précise permet un réglage de la température au

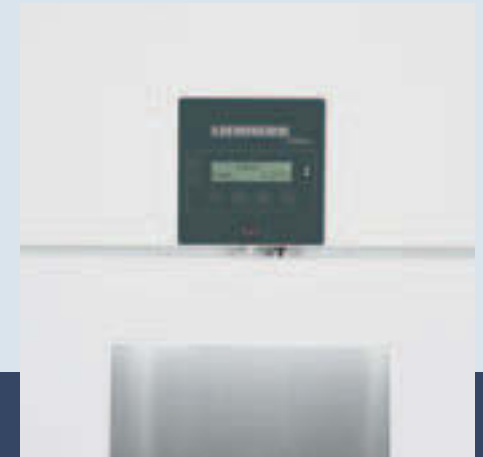
degré près et, grâce à l'isolation extrêmement efficace et au système de réfrigération dynamique, elle offre des conditions de stockage optimales. Des systèmes d'alarme visuels et sonores intégrés préviennent en cas d'écart de température indésirable. Les réfrigérateurs et congélateurs de Liebherr vous offrent l'indispensable sécurité dans les domaines des laboratoires et de la recherche : 24 heures sur 24, 365 jours par an.

Sommaire

Réfrigérateurs et congélateurs de laboratoire avec électronique Profi	06
Réfrigérateurs et congélateurs de laboratoire avec électronique Confort et espace intérieur protégé contre les explosions	12
Réfrigérateurs de laboratoire et combinés réfrigérateurs-congélateurs de laboratoire avec électronique Confort	18
Congélateurs coffres de laboratoire jusqu'à -45°C	24
Réfrigérateurs de laboratoire à commande mécanique et espace intérieur protégé contre les explosions	30
Accessoires	34

Définitions des classes climatiques
Classe climatique SN: Température ambiante de +10°C à +32°C
Classe climatique N: Température ambiante de +16°C à +32°C
Classe climatique ST: Température ambiante de +16°C à +38°C
Classe climatique T: Température ambiante de +16°C à +43°C

De bonnes raisons de choisir Liebherr



Performance maximum

Les congélateurs Liebherr pour la recherche et les laboratoires offrent une puissance de froid constante, même dans des conditions climatiques extrêmes. Grâce à l'utilisation de composants à la pointe de la modernité, de réfrigérants écologiques puissants, ainsi que de commandes précises, le stockage optimal des échantillons, produits chimiques et matériaux de recherche est assuré. Un logiciel de documentation disponible en option enregistre la courbe de température en continu et, en cas d'événement imprévu, des systèmes d'avertissement alertent en cas de dépassement de seuils de températures définis.

Rentabilité

Quand performance rime avec faible consommation d'énergie : le système électronique précis, le système de froid dynamique et l'isolation extrêmement efficace garantissent des frais d'exploitation réduits, tout en prenant soin de l'environnement. La qualité élevée des appareils garantit la longévité et la sécurité de fonctionnement, ainsi que la durabilité économique et écologique pour l'utilisation dans les laboratoires et la recherche.

Fiabilité

Tous les appareils de laboratoire sont testés selon la norme ISO 60068 - 3 en ce qui concerne la stabilité de leur température. Ils sont spécialement conçus pour l'utilisation professionnelle intensive et sont particulièrement robustes grâce à des matériaux d'excellente qualité et une finition soignée jusque dans les moindres détails. La qualité exemplaire des appareils est garantie par des tests exhaustifs. Tous les composants électroniques et frigorifiques se complètent de manière optimale : parfait pour la recherche et les laboratoires.

Facilité de nettoyage

Dans la recherche et les laboratoires, l'hygiène joue un rôle décisif. C'est pourquoi les appareils Liebherr disposent de cuves intérieures embouties à grands rayons, faciles à nettoyer. Des joints encastés empêchent la formation de condensation et préviennent l'accumulation de salissures et de poussière. Des roulettes stables assurent que les surfaces de rangement sous les appareils soient faciles à nettoyer.

Sécurité

Afin de répondre aux exigences strictes en termes de fiabilité et de précision de constance de la température pour une utilisation en laboratoire, les appareils Liebherr sont dotés de nombreuses fonctionnalités : une alarme visuelle et sonore prévient en cas d'écart de température indésirable. Un contact sans potentiel permet de relier les appareils à un système d'avertissement à distance et l'interface série RS 485 permet de connecter jusqu'à 20 appareils à un système de documentation et d'alarme. En cas de coupure de courant, l'électronique Profi (modèles LKPv et LGPv) est alimentée par une batterie pendant 72 heures afin d'empêcher la perte des données. La fonction calibrage permet de réguler la température en fonction des besoins.

Facilité d'entretien

La longévité et la fiabilité sont une priorité pour le choix des matériaux et le développement des appareils de laboratoire Liebherr. La qualité exemplaire et la simplicité d'utilisation des appareils sont garanties par des tests exhaustifs. Dans les appareils avec électronique Profi, les composants de froid intégrés dans le plafond sont faciles d'accès. Pour se servir confortablement, la porte fonctionnelle reste ouverte à un angle d'ouverture de 90°, en dessous de 60°, elle se ferme automatiquement. Les cuves intérieures stables sont faciles à nettoyer et permettent un ajustement variable des grilles.

Aperçu des avantages



Les **composants de froid** sont intégrés de façon sûre et facilement accessible dans le plafond.



L'**électronique Profi** dispose d'une mémoire de données intégrée pour **enregistrer la température**.



Les appareils de laboratoire avec **élec-tronique Profi** sont équipés d'un conduit (diamètre de 7,0 mm) dans le plafond permettant de raccorder un **détecteur de température indépendant**.

En cas de coupure de courant, l'électronique est immédiatement alimentée par une **batterie 12 V intégrée**. Ainsi, les températures intérieures sont enregistrées par la mémoire intégrée pendant 72 heures sans interruption **même en cas de coupure de courant**.



L'**espace intérieur lisse** en acier nickel chrome de haute qualité est facile à net-toyer et permet une **hygiène optimale**.

Pour augmenter la **capacité utile** de la cuve intérieure, les éléments fonctionnels tels que les ventilateurs et l'évaporateur sont placés **hors** de l'espace frigorifique.



Pour se servir confortablement, la **porte fonctionnelle** reste ouverte à un angle d'ouverture de 90° et **se ferme automa-tiquement** en dessous d'un angle de 60°.



Le menu multilingue de l'**électronique Profi** avec horloge en temps réel inté-grée permet de régler la **température au 1/10°C près**.



L'ouverture des portes des réfrigérateurs et congélateurs entraîne une **dépressuri-sation créée par l'échange d'air** – par conséquent, si les portes sont actionnées de manière répétée, elles sont difficiles à ouvrir. La dépressurisation est rapidement compensée à l'aide de la **vanne compensatrice de pression**, ce qui permet d'ouvrir les portes à nouveau facilement.

Les appareils de laboratoire avec **électronique Profi** sont équipés d'un contact sans potentiel pour **relayer l'alarme** à un système d'avertissement extérieur.

Le **système de froid dynamique** avec double ventilation associé à un guidage de l'air optimal garantit une **stabilité de température maximale** dans l'espace intérieur.

Une **alarme** visuelle et sonore prévient si la **porte reste ouverte** plus d'1 minute.



Le **dégivrage au gaz chaud commandé par minuterie et en fonction des besoins** permet des durées de dégivrage très courtes : 8 minutes pour les réfrigérateurs de laboratoire, 12 minutes pour les congélateurs de laboratoire. Afin d'améliorer encore la stabilité de la température lors du dégivrage, la température de l'espace intérieur est abaissée peu avant de 1°C (réfrigérateurs) voire 2°C (congélateurs).

Dans les appareils de laboratoire avec **électronique Profi**, le **calibrage en 3 points** permet un réglage de la température adapté aux besoins de l'utilisateur.

Les séries LKPv et LGPv sont **équipées en série de roulettes**, pour une utilisation flexible selon le lieu et pour un nettoyage facile, même sous les appareils.



LKPv 6520

La qualité jusque dans le détail

Les appareils de la série MediLine avec électronique Profi disposent de nombreux équipements garantissant la sécurité des produits stockés et la stabilité de la température dans l'espace intérieur. Des matériaux de haute qualité et une finition précise

des composants de froid particulièrement puissants ainsi que des fonctions de documentation et d'alarme assurent un stockage optimal des échantillons, produits chimiques et matériaux de recherche sensibles.

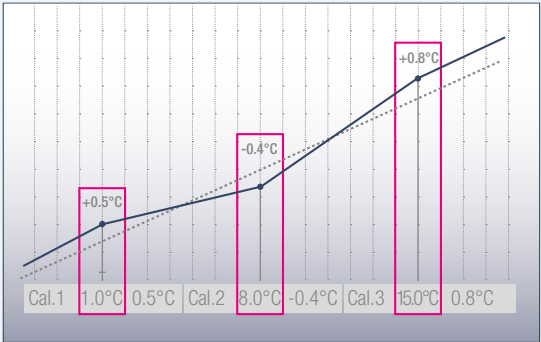


L'électronique Profi.
Le menu multilingue de l'électronique Profi avec horloge en temps réel intégrée permet de régler la température avec précision, au 1/10°C près. Le clavier à effleurement est résistant aux salissures et facile à nettoyer – pour les exigences les plus élevées d'hygiène en laboratoire.



Systèmes d'alarme intégrés.
Une alarme visuelle et sonore prévient en cas d'écart de température. Lorsque la porte reste ouverte plus d'une minute, de même qu'en cas de coupure de courant, une alarme se déclenche.

Mémoire de données intégrée.
L'électronique Profi possède une mémoire de données qui enregistre les 30 derniers cas d'alarmes avec la date, l'heure et la température maximale. Elle documente de plus la température de l'espace intérieur à intervalle de 4 minutes. Les 2800 derniers enregistrements de température sont disponibles, cela correspond à une durée d'enregistrement d'env. 1 semaine.



Précision grâce au calibrage en 3 points.
Pour un réglage de température extrêmement précis, les appareils de laboratoire avec électronique Profi disposent d'un calibrage en 3 points. Celui-ci permet une compensation entre la température réglée et la température intérieure effective de jusqu'à trois points de température. La valeur d'équilibrage peut être modifiée de façon positive ou négative par paliers de 0,1 K.

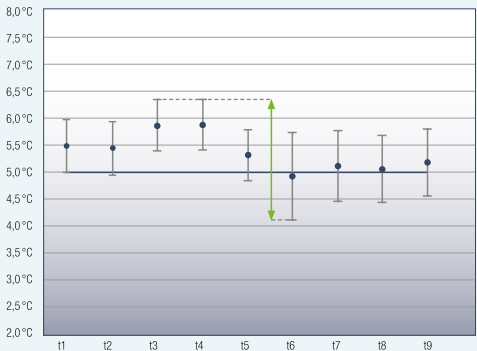


Alimentation en courant de l'électronique indépendante du réseau.
En cas de panne de courant, une batterie se charge de l'alimentation de l'électronique. Ainsi, les températures intérieures sont documentées par la mémoire intégrée pendant 72 heures sans interruption même en cas de coupure de courant. La transmission des données est maintenue lorsque les systèmes extérieurs d'alarme et de documentation sont connectés.

Détecteur de température extérieur.
Les appareils de laboratoire disposent d'un conduit (7,0 mm de diamètre) dans le plafond de l'appareil permettant d'intégrer un détecteur de température dans l'espace intérieur.



Documentation extérieure de la température et de l'alarme.
Les appareils de laboratoire avec électronique Profi sont équipés d'un contact sans potentiel pour relayer l'alarme à un système d'avertissement à distance extérieur. Les données enregistrées par la mémoire interne peuvent être lues grâce à une interface infrarouge et transmises à un PC. De plus, les appareils disposent d'une interface série RS 485 permettant de connecter jusqu'à 20 appareils à un système d'alarme et de documentation central.



Constance maximale de la température.
Le système de froid dynamique avec double ventilation assure une stabilité de température maximale dans l'espace intérieur. Des cycles de dégivrage très courts permettent une température de l'espace intérieur 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.

Avantage du dégivrage au gaz chaud

L'intervalle de temps de la hausse de température est diminué



Dégivrage au gaz chaud à haut rendement énergétique.
Dégivrage plus rare et plus rapide : à l'aide de la durée de fonctionnement du compresseur, la commande calcule la fréquence idéale des cycles de dégivrage. Les réfrigérateurs dégivrent ensuite en 8 minutes seulement et les congélateurs en 12 minutes seulement. Peu avant, la température de l'espace intérieur est légèrement abaissée et reste ainsi quasiment constante pendant le processus de dégivrage.



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.



Réfrigérateurs et congélateurs de laboratoire avec électronique Profi

Capacité brute
Dimensions extérieures en mm (L/P/H)
Dimensions intérieures en mm (L/P/H)
Consommation électrique en 365 jours ¹
Classe climatique
Réfrigérant
Niveau sonore
Tension/Puissance
Système de réfrigération/Procédure de dégivrage
Plage de température
Matériau de l'habillage/couleur
Matériau de la porte
Matériau de la cuve intérieure
Type de commande
Affichage de la température
Alarme de panne de courant
Panne : signal d'alarme
Interface/contact sans potentiel
Eclairage intérieur
Surfaces de rangement réglables
Surface de rangement utile en mm (L/P)
Matériau des surfaces de rangement
Résistance des surfaces de rangement
Roulettes
Poignée
Serrure
Porte à fermeture automatique
Charnières de porte
Poids brut / net
Accessoires
Grille de support plastifiée
Rails de support en forme de U à droite
Rails de support en forme de U à gauche
Clé infrarouge (logiciel compris)
Convertisseur, logiciel compris (raccordement sériel) hhallo
Détecteur de température NTC
Aussi disponible comme

LKPv 1423 MediLine	LKPv 8420 MediLine	LKPv 6523 MediLine	LKPv 6520 MediLine
1427 l	856 l	601 l	601 l
1430/830/2150	790/980/2150	700/830/2150	700/830/2150
1250/700/1550	620/850/1550	520/700/1550	520/700/1550
1432 kWh	876 kWh	997 kWh	648 kWh
T	T	T	T
R 290	R 290	R 290	R 290
58 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)
220 – 240V~ /3.0 A	220 – 240V~ /2.0 A	220 – 240V~ /2.0 A	220 – 240V~ /2.0 A
dynamique/automatique	dynamique/automatique	dynamique/automatique	dynamique/automatique
0°C jusqu'à +16°C	-2°C jusqu'à +16°C	0°C jusqu'à +16°C	-2°C jusqu'à +16°C
acier/blanc	acier/blanc	acier/blanc	acier/blanc
Porte vitrée isolante	acier	Porte vitrée isolante	acier
acier nickel chrome	acier nickel chrome	acier nickel chrome	acier nickel chrome
Commande électronique avec affichage alphanumérique	Commande électronique avec affichage alphanumérique	Commande électronique avec affichage alphanumérique	Commande électronique avec affichage alphanumérique
digital	digital	digital	digital
imméd. lors d'une coupure de courant pour 72h	imméd. lors d'une coupure de courant pour 72h	imméd. lors d'une coupure de courant pour 72h	imméd. lors d'une coupure de courant pour 72h
optique et sonore	optique et sonore	optique et sonore	optique et sonore
RS 485/oui	RS 485/oui	RS 485/oui	RS 485/oui
Eclairage LED commutable séparément		Eclairage LED commutable séparément	
8	4	4	4
1250/650	620/800	520/650	520/650
Grilles plastifiées	Grilles plastifiées	Grilles plastifiées	Grilles plastifiées
60 kg	60 kg	60 kg	60 kg
roulettes orientables avec frein à l'avant, roulettes orientables à l'arrière	roulettes orientables avec frein à l'avant, roulettes fixes à l'arrière	roulettes orientables avec frein à l'avant, roulettes fixes à l'arrière	roulettes orientables avec frein à l'avant, roulettes fixes à l'arrière
Profilée intégrée	Profilée intégrée	Profilée intégrée	Profilée intégrée
oui	oui	oui	oui
oui	oui	oui	oui
	à droite, réversibles	à droite, réversibles	à droite, réversibles
284/229 kg	187/154 kg	167/141 kg	158/132 kg
7112393	7113643	7112393	7112393
9001761	9005067	9001761	9001761
9001757	9005069	9001757	9001757
9590389	9590389	9590389	9590389
9590387	9590387	9590387	9590387
9590407	9590407	9590407	9590407
LKPv 1420 avec porte isolante			

¹ Mesurée à température ambiante de + 25°C et température intérieure de + 5°C pour réfrigérateurs et - 20°C pour congélateurs

LGPv 1420 MediLine	LGPv 8420 MediLine	LGPv 6520 MediLine
1427 l	856 l	601 l
1430/830/2150	790/980/2150	700/830/2150
1250/700/1550	620/850/1550	520/700/1550
3244 kWh	2008 kWh	1721 kWh
T	T	T
R 290	R 290	R 290
60 dB(A)	60 dB(A)	60 dB(A)
220 – 240V~ /4.5 A	220 – 240V~ /4.0 A	220 – 240V~ /4.0 A
dynamique/automatique	dynamique/automatique	dynamique/automatique
-10°C jusqu'à -26°C	-10°C jusqu'à -35°C ²	-10°C jusqu'à -35°C ²
acier/blanc	acier/blanc	acier/blanc
acier	acier	acier
acier nickel chrome	acier nickel chrome	acier nickel chrome
Commande électronique avec affichage alphanumérique	Commande électronique avec affichage alphanumérique	Commande électronique avec affichage alphanumérique
digital	digital	digital
imméd. lors d'une coupure de courant pour 72h	imméd. lors d'une coupure de courant pour 72h	imméd. lors d'une coupure de courant pour 72h
optique et sonore	optique et sonore	optique et sonore
RS 485/oui	RS 485/oui	RS 485/oui
8	4	4
1250/650	620/800	520/650
Grilles plastifiées	Grilles plastifiées	Grilles plastifiées
60 kg	60 kg	60 kg
roulettes orientables avec frein à l'avant, roulettes orientables à l'arrière	roulettes orientables avec frein à l'avant, roulettes fixes à l'arrière	roulettes orientables avec frein à l'avant, roulettes fixes à l'arrière
Profilée intégrée	Profilée intégrée	Profilée intégrée
oui	oui	oui
oui	oui	oui
	à droite, réversibles	à droite, réversibles
262/219 kg	197/164 kg	171/143 kg
7112393	7113643	7112393
9001761	9005067	9001761
9001757	9005069	9001757
9590389	9590389	9590389
9590387	9590387	9590387
9590407	9590407	9590407

² La plage de température réglable est valable pour une température ambiante maximale de + 30°C

Aperçu des avantages



Les appareils de laboratoire avec **électronique Confort** sont équipés d'un contact sans potentiel pour **relayer l'alarme** à un système d'avertissement à distance extérieur.



Conduit pour l'intégration d'un **détecteur de température indépendante** (p. ex. le détecteur de température NTC disponible en option ou tout instrument de mesure similaire) pour les appareils de laboratoire avec électronique Confort.



La **cuve intérieure en ABS alimentaire sans fentes** est particulièrement simple d'entretien et facile à nettoyer et permet une **hygiène optimale**.



Les **tablettes en verre** des réfrigérateurs de laboratoire avec espace intérieur protégé contre les explosions sont **réglables en hauteur** et peuvent être enlevées facilement lorsque la porte est ouverte à 90°.



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



L'**électronique Confort**, avec affichage digital de la température, permet de **régler la température précisément**.



Tous les réfrigérateurs et congélateurs de laboratoire avec **espace intérieur protégé contre les explosions** sont certifiés conformes à la directive européenne 94/9 CE (ATEX 95).



L'**électronique Confort** dispose d'une **mémoire de données intégrée**. Celle-ci documente entre autres les températures maximales et minimales de l'espace intérieur.



Pour la commande précise de la température, les appareils de laboratoire avec **électronique Confort** proposent un **calibrage à 1 point**. Celui-ci permet une compensation entre la température réglée et la température réelle de l'espace intérieur.

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.



Les **joints de porte** sont **remplaçables**.

La qualité jusque dans le détail

Liebherr propose des réfrigérateurs et congélateurs avec électronique Confort et 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 – SEV (Association pour l'électrotechnique, les technologies de l'énergie et de l'information).



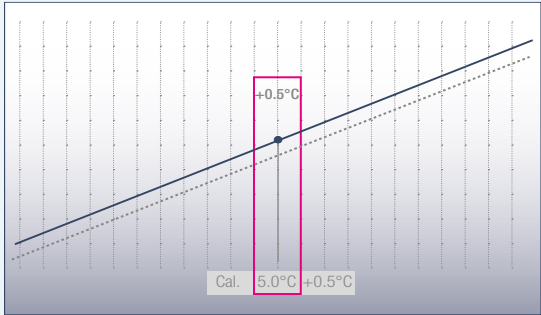
Certifié selon ATEX 95.

Tous les appareils avec espace intérieur protégé contre les explosions sont certifiés conformes à la directive européenne 94/9 CE (ATEX 95). Classifiés II 3G Ex nA II T6, les appareils sont adaptés pour le stockage de produits explosifs et facilement inflammables dans des récipients fermés.



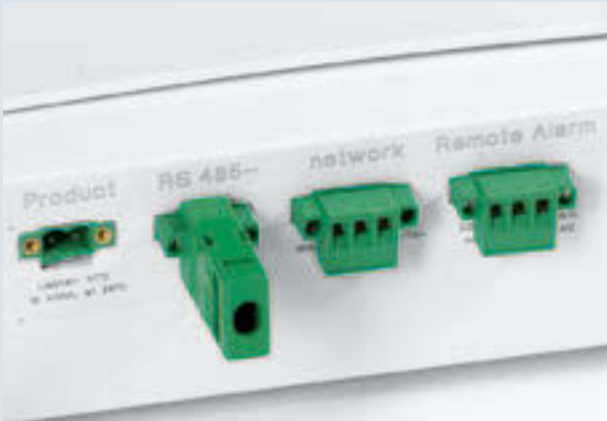
L'électronique Confort.

L'électronique Confort avec affichage digital de la température permet un réglage précis de la température. Des symboles affichent les états de fonctionnement de l'appareil. Afin de garantir l'hygiène exigée dans le domaine des laboratoires, l'électronique est intégrée et dotée d'un clavier à effleurement.



Calibrage à 1 point précis.

Pour un réglage de température précis, les appareils de laboratoire avec électronique Confort disposent d'un calibrage à 1 point. Celui-ci permet une compensation entre la température réglée et la température intérieure effective de l'espace intérieur. La valeur d'équilibrage peut être modifiée de façon positive ou négative par paliers de 0,1 K.



Documentation extérieure de la température et de l'alarme.

Les appareils de laboratoire sont équipés d'un contact sans potentiel pour relayer l'alarme à un système d'avertissement à distance extérieur. De plus, les appareils disposent d'une interface série RS 485 pour la documentation centrale des courbes de température et des cas d'alarme. Le logiciel de documentation LTM est également disponible en option.



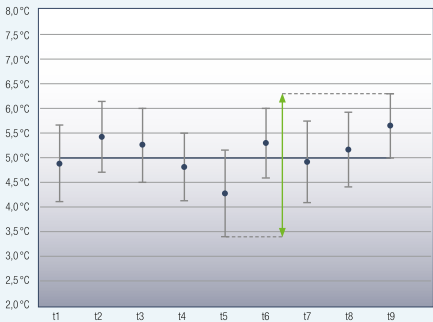
Systèmes d'alarme intégrés.

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. Ainsi, la temporisation d'alarme après ouverture de la porte peut être ajustée individuellement entre 1 et 5 minutes. De plus, les appareils de laboratoire avec électronique Confort disposent d'une alarme de coupure de courant visuelle ainsi que d'une alarme en cas d'erreur du détecteur.



Mémoire de données intégrée.

L'électronique Confort 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.

Les systèmes de réfrigération des réfrigérateurs et congélateurs de laboratoire associés à l'électronique Confort précise, garantissent une stabilité de température maximale. Pour que la température des réfrigérateurs ne descende pas en dessous de +2°C même en cas d'erreur, ces derniers sont équipés d'un thermostat de sécurité. Tous les appareils de laboratoire avec électronique Confort sont testés selon la norme ISO 60068–3 en ce qui concerne la stabilité de température maximale et la constance de température optimale.



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.

Détecteur de température extérieur.

Les appareils de laboratoire avec électronique Confort disposent d'un conduit (10 mm de diamètre) au dos permettant d'intégrer un détecteur de température dans l'espace intérieur.



Combiné réfrigérateur-congélateur de laboratoire avec électronique Confort et espace intérieur protégé contre les explosions

Capacité brute/utile	réfrigérateur
Capacité brute/utile	congélateur
Dimensions extérieures en mm (L/P/H)	
Dimensions intérieures en mm (L/P/H)	réfrigérateur
Dimensions intérieures en mm (L/P/H)	congélateur
Consommation électrique en 365 jours ¹	
Classe climatique	
Réfrigérant	
Niveau sonore	
Tension/Puissance	
Système de réfrigération	réfrig. /congélateur
Procédure de dégivrage	réfrig. /congélateur
Plage de température	réfrig. /congélateur
Matériau de l'habillage /couleur	
Matériau de la porte	
Matériau de la cuve intérieure	
Type de commande	
Affichage de la température	
Alarme de panne de courant	
Panne : signal d'alarme	
Interface /contact sans potentiel	
Surfaces de rangement réglables	réfrigérateur
Surface de rangement utile en mm (L/P)	réfrigérateur
Matériau des surfaces de rangement	réfrig. /congélateur
Résistance des surfaces de rangement	réfrig. /congélateur
Tiroirs	congélateur
Poignée	
Serrure	
Porte à fermeture automatique	
Charnières de porte	
Poids brut/net	
Accessoires	
Tablette en verre	
Détecteur de température NTC	
Convertisseur, logiciel compris (raccordement sériel)	
Fermetures spéciales (jusqu'à 10 pièces)	



LKexv 3910 MediLine

LKUexv 1610 MediLine

LGex 3410 MediLine

LGUex 1500 MediLine

360/344 l
600/615/1840
440/435/1635
316 kWh
SN-ST
R 600a
48 dB(A)
220 – 240V~ /1.5 A
dynamique / automatique
+3°C jusqu'à +16°C
acier / blanc
acier
ABS alimentaire blanc
Régulation électronique
digital
lorsque le courant revient
optique et sonore
RS 485 /oui
5
440/420
verre
40 kg

Poignée barre ergonomique
oui
oui
à droite, réversibles
74/68 kg

9293629
9876687
9590521
9590525
9590233
9590145
9590387
sur demande

141/130 l
600/615/820
440/435/670
315 kWh
SN-ST
R 600a
45 dB(A)
220 – 240V~ /1.0 A
dynamique / automatique
+3°C jusqu'à +16°C
acier / blanc
acier
ABS alimentaire blanc
Régulation électronique
digital
lorsque le courant revient
optique et sonore
RS 485 /oui
3
440/420
verre
40 kg

Poignée barre ergonomique
oui
oui
à droite, réversibles
41/39 kg

9293629
9876687
9590521
9590523
9590233
9590145
9590387
sur demande

310/284 l
600/615/1840
420/400/1587
478 kWh
SN-ST
R 600a
45 dB(A)
220 – 240V~ /1.5 A
statique / manuelle
-9°C jusqu'à - 30°C
acier / blanc
acier
ABS alimentaire blanc
Régulation électronique
digital
lorsque le courant revient
optique et sonore
RS 485 /oui
Plaques d'évaporation fixes
24 kg
8/–
185
Poignée barre ergonomique
oui
oui
à droite, réversibles
92/87 kg

Poignée barre ergonomique
oui
oui
à droite, réversibles

9293629
9876687
9590521
9590233
9590145
9590387
sur demande

139/129 l
600/615/820
454/450/663
338 kWh
SN-ST
R 600a
45 dB(A)
220 – 240V~ /1.0 A
statique / manuelle
-9°C jusqu'à -26°C
acier / blanc
acier
ABS alimentaire blanc
Régulation électronique
digital
lorsque le courant revient
optique et sonore
RS 485 /oui
Plaques d'évaporation fixes
24 kg
3/4
149
Poignée barre ergonomique
oui
oui
à droite, réversibles
44/42 kg

Poignée barre ergonomique
oui
oui
à droite, réversibles

9293629
9876687
9590521
9590233
9590145
9590387
sur demande

¹ Mesurée à température ambiante de +25°C et température intérieure de +5°C pour réfrigérateurs et -20°C pour congélateurs

Aperçu des avantages



Contact sans potentiel dans les appareils de laboratoire avec électronique Confort pour relayer l'alarme à un **système d'avertissement à distance extérieur**.



La **cuve intérieure en ABS alimentaire sans fentes** est particulièrement simple d'entretien et facile à nettoyer et permet une **hygiène optimale**.



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°.

Conduit pour l'intégration du détecteur de température NTC disponible en option ou d'un détecteur de température indépendant PT 100 ou tout instrument de mesure similaire dans les appareils de laboratoire avec électronique Confort.



Avec le combiné réfrigérateur-congérateur de laboratoire LCv 4010, les **tiroirs** peuvent être retirés facilement à l'aide des **poignées creuses intégrées** sur les côtés. Les tiroirs possèdent une façade transparente pour un bon aperçu des marchandises.



LKv 3913

L'**électronique Confort**, avec affichage digital de la température, permet de régler la température précisément. Une **mémoire de données intégrée** documente les trois dernier cas d'alarme de température et de coupure de courant avec la date, l'heure et la durée de l'alarme. Les données correspondantes peuvent être appelées par l'intermédiaire de la fonction AlarmLog et lues sur l'écran.



Eclairage à LED efficace, commutable séparément, dans les réfrigérateurs de laboratoire LKv 3913 et LKUv 1613 avec **porte vitrée**.



Pour la commande précise de la température, les appareils de laboratoire avec **électronique Confort** proposent un **calibrage à 1 point**. Celui-ci permet une compensation entre la température réglée et la température réelle de l'espace intérieur.

Des **portes à fermeture automatique** évitent les pertes de froid et contribuent à **maintenir la température** des appareils. La serrure intégrée est très robuste et protège les échantillons et marchandises de tout accès indésirable.



Le **système de froid dynamique** combiné à l'**électronique Confort précise**, garantit une stabilité maximale et une constance élevée de la température dans l'espace intérieur.

La qualité jusque dans le détail

Les réfrigérateurs de laboratoire Liebherr de la gamme Mediline sont la solution idéale en cas de surface de rangement restreinte ou si l'appareil doit être intégré sous une table. La gamme comprend des réfrigérateurs armoires et encastrables sous plan avec

porte vitrée ou isolée. L'électronique Confort précise, permet un réglage de la température au degré près. Le système de réfrigération dynamique assure une constance élevée de la température. Des systèmes d'alarme intégrés garantissent un stockage sûr.



L'électronique Confort.

L'électronique Confort avec affichage digital de la température permet un réglage précis de la température. Des symboles affichent les états de fonctionnement de l'appareil. Afin de garantir l'hygiène exigée dans le domaine des laboratoires, l'électronique est intégrée et dotée d'un clavier à effleurement.



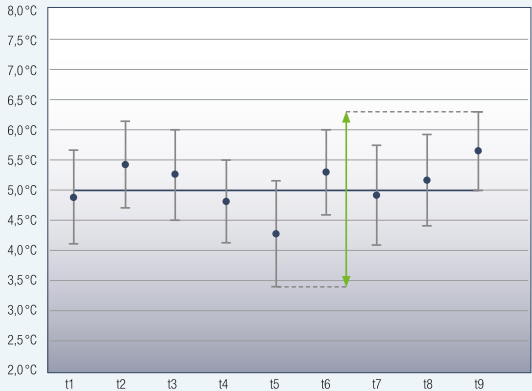
Systèmes d'alarme intégrés.

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. Ainsi, la temporisation d'alarme après ouverture de la porte peut être ajustée individuellement entre 1 et 5 minutes. Une sécurité supplémentaire est assurée par une alarme de coupure de courant ainsi que par une alarme en cas d'erreur du détecteur.



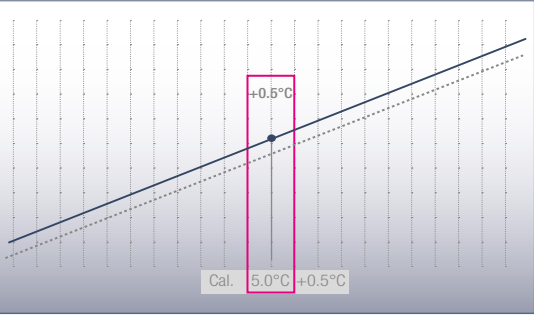
Documentation extérieure de la température et de l'alarme.

Les appareils de laboratoire sont équipés d'un contact sans potentiel pour relayer l'alarme à un système d'avertissement à distance extérieure. De plus, les appareils disposent d'une interface série RS 485 pour la documentation centrale des courbes de température et des cas d'alarme. Le logiciel de documentation LTM est également disponible en option.



Constance maximale de la température.

Le système de froid dynamique combiné à l'électronique Confort précise garantit une stabilité maximale de la température. Tous les appareils de laboratoire avec électronique Confort sont testés selon la norme ISO 60068-3 en ce qui concerne la constance de température optimale.



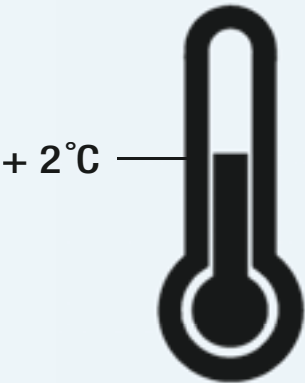
Calibrage à 1 point précis.

Pour un réglage de température précis, les appareils de laboratoire avec électronique Confort disposent d'un calibrage à 1 point. Celui-ci permet une compensation entre la température réglée et la température intérieure effective de l'espace intérieur. La valeur d'équilibrage peut être modifiée de façon positive ou négative par paliers de 0,1 K.



Mémoire de données intégrée.

L'électronique Confort 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.



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.



Détecteur de température extérieur.

Les appareils de laboratoire avec électronique Confort disposent d'un conduit (10 mm de diamètre) au dos permettant d'intégrer un détecteur de température dans l'espace intérieur.

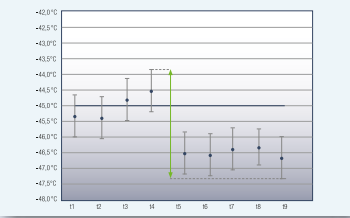
Aperçu des avantages



Une alarme de température visuelle et sonore prévient du dépassement des **limites de déviation de température**. Les paramètres d'alarme pour l'alarme de température peuvent être réglés individuellement. La mémoire de données intégrée dans l'**électronique Confort** avec températures min./max. documente d'éventuelles variations de température avec la date, l'heure et la durée de l'alarme. L'électronique garantit de plus une constance élevée de la température dans l'espace intérieur. Tous les congélateurs coffres de laboratoire sont testés selon la norme ISO 60068-3.

Contact sans potentiel dans les congélateurs coffres avec électronique Confort pour relayer l'alarme à un **système d'avertissement à distance extérieur**.

Electronique Confort, avec affichage digital de la température pour un réglage précis de la température. Son emplacement au **dos du coffre** permet de connecter l'électronique à des systèmes externes.



L'électronique Confort précise, garantit un **maintien maximal de la température** et une **constance élevée de la température** dans l'espace intérieur.

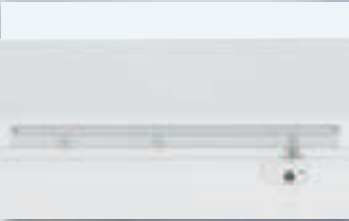
Stop Frost

Le **système StopFrost** des modèles LGT réduit la formation de givre dans l'espace intérieur et sur les préparations. Ainsi, le dégivrage est requis moins souvent. Même après l'ouverture et la fermeture, la dépressurisation est **rapidement compensée** et le coffre peut à nouveau être ouvert sans effort.



Couvercle stable, monobloc et facile à nettoyer. Les charnières sont **extrêmement résistantes** et conçues pour au moins 30 000 ouvertures.

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



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



Conduit (10 mm de diamètre) pour l'intégration du **détecteur de température NTC** disponible en option ou d'un détecteur de température indépendant PT 100 ou tout instrument de mesure similaire.

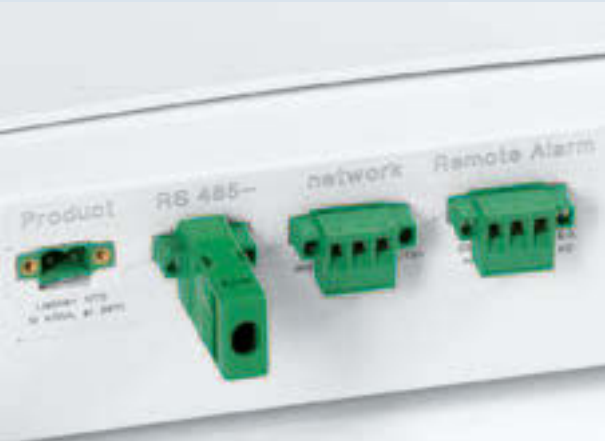


Les congélateurs coffres de laboratoire avec **électronique Confort** disposent d'un **calibrage à 1 point** pour régler la température avec précision.

La qualité jusque dans le détail

Les congélateurs coffres de laboratoire jusqu'à -45°C de Liebherr sont disponibles en trois tailles différentes et spécialement conçus pour répondre aux exigences de la recherche, des laboratoires, de l'industrie de la santé et générale. Le calibrage à

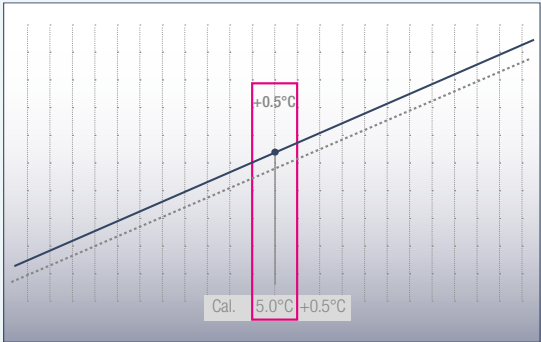
1 point garantit une constance élevée de la température. Les systèmes d'alarme intégrés ainsi qu'une documentation extérieure d'alarme et de température contribuent au stockage sûr d'échantillons, de produits chimiques et de matériaux de recherche.



Documentation extérieure de la température et de l'alarme.
Les congélateurs coffres de laboratoire sont équipés d'un contact sans potentiel pour relayer l'alarme à un système d'avertissement à distance extérieur. Ils possèdent de plus une interface série RS 485 pour la documentation centrale des courbes de température et des cas d'alarme.



L'électronique Confort.
L'électronique Confort précise avec affichage digital de la température permet un réglage précis de la température. Des symboles affichent les états de fonctionnement de l'appareil. Afin de garantir l'hygiène requise dans le domaine des laboratoires, l'électronique est intégrée et dotée d'un clavier à effleurement.



Calibrage à 1 point précis.
Pour un réglage de température précis, les congélateurs coffres de laboratoire disposent d'un calibrage à 1 point. Celui-ci permet une compensation entre la température réglée et la température intérieure effective de l'espace intérieur. La valeur d'équilibrage peut être modifiée de façon positive ou négative par paliers de 0,1 K.

Stop
Frost

Système StopFrost.
Le système StopFrost des modèles LGT 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.



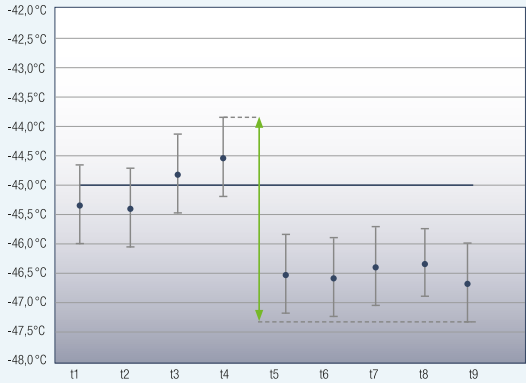
Systèmes d'alarme intégrés.
Des systèmes d'alarme visuels et sonores intégrés préviennent en cas d'écart de température ou de porte ouverte. Tous les paramètres d'alarme peuvent être réglés individuellement. Ainsi, la temporisation d'alarme après ouverture du couvercle peut être ajustée individuellement entre 1 et 5 minutes. Une sécurité supplémentaire est assurée par une alarme de coupure de courant ainsi que par une alarme en cas d'erreur du détecteur.



Mémoire de données intégrée.
L'électronique Confort possède une mémoire de données intégrée qui enregistre 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.



Détecteur de température extérieur.
Les congélateurs coffres de laboratoire disposent d'un conduit (10 mm de diamètre) au dos permettant d'intégrer un détecteur de température dans l'espace intérieur.



Constance maximale de la température.
Le système de froid dynamique combiné à l'électronique Confort précise garantit une stabilité maximale de la température. Tous les congélateurs coffres de laboratoire avec électronique Confort sont testés selon la norme ISO 60068-3 en ce qui concerne la constance de température optimale.

Congélateurs coffres de laboratoire jusqu'à -45°C

[illegible]

Aperçu des avantages



Les modèles LKexv sont bien visibles grâce à leur **habillage** et certifiés selon la directive ATEX 94/9 CE, **conseils de nettoyage** compris.



La **cuve intérieure en ABS alimentaire sans fentes** à grands rayons est particulièrement simple d'entretien et facile à nettoyer et permet une **hygiène optimale**.



Les **robustes tablettes en verre** peuvent être réglées facilement en hauteur et ôtées confortablement à partir d'une ouverture de porte de 90°. Elles garantissent un maintien sûr et **supportent les charges jusqu'à 40 kg**.



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



Evacuation de l'eau de dégivrage vitrifiée dans les appareils de laboratoire avec espace intérieur protégé contre les explosions conformément à la directive ATEX 94/9 CE.



Sur les modèles LKexv, les **portes réversibles** permettent un ajustement individuel aux contraintes d'espace. Les joints de porte peuvent également être changés facilement si nécessaire.



La qualité jusque dans le détail



Certifié selon ATEX 95.
Les modèles LKexv sont bien visibles grâce à leur habillage et certifiés selon la directive ATEX 94/9 CE, conseils de nettoyage compris. Classifiés II 3G Ex nA II T6, les appareils sont adaptés pour le stockage de produits explosifs et facilement inflammables dans des récipients fermés.



Espace intérieur flexible et hygiénique.
La cuve intérieure en ABS alimentaire sans fentes est particulièrement simple d'entretien et facile à nettoyer et permet une hygiène optimale. Les nervures embouties empêchent les tablettes en verre de basculer et permettent également un réglage en hauteur flexible.



Tablettes en verre.
Les tablettes en verre garantissent le parfait maintien des petits objets lors du stockage et peuvent supporter des charges jusqu'à 40 kg.



Récipient d'eau de dégivrage.
Pour répondre à la directive ATEX 94/9 CE, l'évacuation de l'eau de dégivrage des appareils de laboratoire avec espace intérieur protégé contre les explosions est fermée. L'eau de dégivrage provenant du dégivrage automatique est accumulée dans un récipient de réception. Celui-ci doit être vidé manuellement à intervalles réguliers.

Réfrigérateurs de laboratoire à commande mécanique et espace intérieur protégé contre les explosions

[illegible]



Accessoires

Chapitre : Réfrigérateurs et congélateurs de laboratoire avec électronique Profi

Rails de support en U et grilles de support plastifiées

Pour plus de variabilité dans l'espace intérieur, il est possible si nécessaire d'équiper les appareils ultérieurement de rails de support en U et de grilles plastifiées. Les grilles très stables peuvent supporter des charges jusqu'à 60 kg.



Clé infrarouge avec logiciel de documentation

Avec la clé infrarouge disponible en option, il est possible de lire les cas d'alarme et les données du cours des températures enregistrées sur la mémoire intégrée. Pour visualiser les données lues sur un PC, un logiciel de documentation correspondant est compris dans la livraison.



Convertisseur d'interfaces avec logiciel de documentation

Pour la documentation centrale des données du cours des températures et des cas d'alarmes de plusieurs appareils par l'intermédiaire de l'interface série RS 485, un convertisseur d'interfaces spécial, logiciel de documentation LTM compris, est disponible. En tout, il est possible de connecter jusqu'à 20 appareils de laboratoire et de documenter leurs paramètres de façon centrale. Il est en outre possible de configurer un relais d'alarme ou bien des rapports d'état réguliers vers trois adresses e-mail maximum. Un convertisseur d'interfaces usuel permet de raccorder les appareils connectés à un PC par réseau câblé ou sans fil. Conditions préalables : PC avec système d'exploitation Windows®.



Détecteur de température des produits NTC

Pour enregistrer la température des produits, un détecteur de température des produits NTC est disponible en tant qu'équipement complémentaire pour les appareils de laboratoire avec électronique Profi. Les températures des produits enregistrées peuvent être lues soit électroniquement, soit transmises au système de documentation extérieur à l'aide d'une interface RS 485 existante.



Chapitre : Réfrigérateurs et congélateurs de laboratoire avec électronique Confort et espace intérieur protégé contre les explosions

Détecteur de température des produits NTC

Pour enregistrer la température des produits, un détecteur de température des produits NTC est disponible comme complément d'équipement. Les températures enregistrées peuvent être lues soit électroniquement, soit transmises à un système de documentation externe à l'aide de l'interface RS 485 existante.



Chapitre : Réfrigérateurs et congélateurs de laboratoire avec électronique Confort et espace intérieur protégé contre les explosions

Convertisseur d’interfaces avec logiciel de documentation

Pour la documentation centrale des données du cours des températures et des cas d’alarmes de plusieurs appareils par l’intermédiaire de l’interface série RS 485, un convertisseur d’interfaces spécial, logiciel de documentation LTM compris, est disponible. En tout, il est possible de connecter jusqu’à 20 appareils de laboratoire et de documenter leurs paramètres de façon centrale. Il est en outre possible de configurer un relais d’alarme ou bien des rapports d’état réguliers vers trois adresses e-mail maximum. Un convertisseur d’interfaces usuel permet de raccorder les appareils connectés à un PC par réseau câblé ou sans fil. Conditions préalables : PC avec système d’exploitation Windows®.



Fermetures spéciales

Pour protéger les produits stockés des accès indésirables, jusqu’à 10 fermetures spéciales supplémentaires sont disponibles en tant qu’accessoires pour les appareils de laboratoire avec électronique Confort. Il est possible de monter différentes serrures sur plusieurs appareils afin de permettre uniquement au personnel autorisé d’accéder à l’appareil correspondant.



Tablettes en verre

Pour plus de variabilité dans l’espace intérieur, il est possible si nécessaire d’équiper ultérieurement les modèles LCexv, LKexv et LKUexv de tablettes en verre. Les tablettes en verre de sécurité trempé répondent aux normes pour les réfrigérateurs protégés contre les explosions selon ATEX 95 et peuvent supporter des charges jusqu’à 40 kg.



Cadre de raccordement

Un cadre de raccordement est disponible en option. Celui-ci permet de combiner les modèles LKUexv et LGUex, mais aussi d’autres modèles encastrables sous plan de la série LKUv. Il est ainsi possible d’installer des combinés réfrigérateurs-congérateurs de laboratoire sur une surface restreinte.



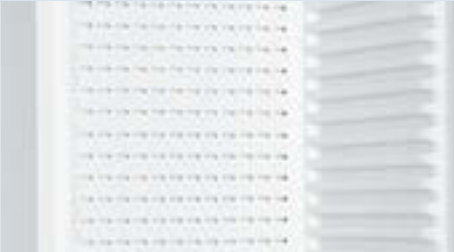
Rails roulants et pieds réglables

Pour faciliter le nettoyage sous les appareils, les modèles LKUexv 1610 et LGUex 1500 encastrables sous plan peuvent être équipés de rails à roulettes de 30 mm et les modèles LKexv 3910 et LGex 3410 de pieds réglables. Les pieds réglables peuvent être réglés en hauteur entre 115 mm et 170 mm.



Cache d’évaporateur

Pour plus de sécurité, il est possible de monter un cache d’évaporateur. Cela garantit que les marchandises sensibles au froid ne soient pas en contact avec l’évaporateur.



Chapitre : Réfrigérateurs de laboratoire et combinés réfrigérateurs-congérateurs de laboratoire avec électronique Confort

Détecteur de température des produits NTC

Pour enregistrer la température des produits, un détecteur de température des produits NTC est disponible en tant qu’équipement complémentaire pour les appareils de laboratoire avec électronique Confort. Les températures des produits enregistrées peuvent être lues soit électroniquement, soit transmises au système de documentation extérieur à l’aide d’une interface RS 485 existante.



Convertisseur d’interfaces avec logiciel de documentation

Pour la documentation centrale des données du cours des températures et des cas d’alarmes de plusieurs appareils par l’intermédiaire de l’interface série RS 485, un convertisseur d’interfaces spécial, logiciel de documentation LTM compris, est disponible. En tout, il est possible de connecter jusqu’à 20 appareils de laboratoire et de documenter leurs paramètres de façon centrale. Il est en outre possible de configurer un relais d’alarme ou bien des rapports d’état réguliers vers trois adresses e-mail maximum. Un convertisseur d’interfaces usuel permet de raccorder les appareils connectés à un PC par réseau câblé ou sans fil. Conditions préalables : PC avec système d’exploitation Windows®.



Fermetures spéciales

Pour protéger les produits stockés des accès indésirables, jusqu’à 10 fermetures spéciales supplémentaires sont disponibles en tant qu’accessoires pour les appareils de laboratoire avec électronique Confort. Il est possible de monter différentes serrures sur plusieurs appareils afin de permettre uniquement au personnel autorisé d’accéder à l’appareil correspondant.



Cadre de raccordement

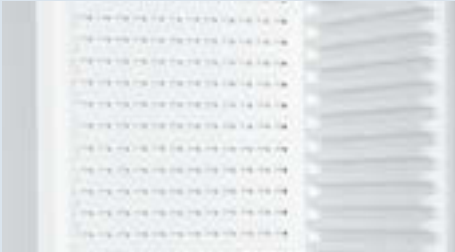
Un cadre de raccordement est disponible en option. Celui-ci permet de combiner à souhait les modèles LKUv 1613, LKUv 1610, LKUexv 1610 et LGUex 1500. Il est ainsi possible de réaliser une combinaison d’appareils à porte isolante et vitrée ou de réfrigérateurs et congérateurs sur une surface restreinte.



Chapitre : Réfrigérateurs de laboratoire et combinés réfrigérateurs-congérateurs de laboratoire avec électronique Confort

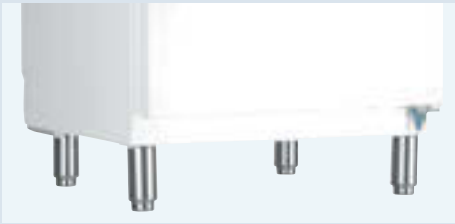
Cache d'évaporateur

Pour plus de sécurité, il est possible de monter un cache d'évaporateur. Cela garantit que les marchandises sensibles au froid ne soient pas en contact avec l'évaporateur.



Rails roulants et pieds réglables

Pour un nettoyage sous les appareils confortable et aisé, les modèles LKUv encastrables sous plan peuvent être équipés de rails à roulettes de 30 mm et les modèles LKv de pieds réglables. Les pieds réglables peuvent être réglés en hauteur entre 115 mm et 170 mm.



Grille de support plastifiée

Pour plus de variabilité dans l'espace intérieur, il est possible si nécessaire d'équiper les appareils ultérieurement avec des grilles plastifiées. Les grilles très stables peuvent supporter des charges jusqu'à 45 kg.



Chapitre : Congélateurs coffres de laboratoire jusqu'à -45 °C

Détecteur de température des produits NTC

Pour enregistrer la température des produits, un détecteur de température des produits NTC est disponible en tant qu'équipement complémentaire pour les congélateurs coffres de laboratoire avec électronique Confort. Les températures des produits enregistrées peuvent être lues soit électroniquement, soit transmises au système de documentation extérieur à l'aide d'une interface RS 485 existante.



Convertisseur d'interfaces avec logiciel de documentation

Pour la documentation centrale des données du cours des températures et des cas d'alarmes de plusieurs appareils par l'intermédiaire de l'interface série RS 485, un convertisseur d'interfaces spécial, logiciel de documentation LTM compris, est disponible. En tout, il est possible de connecter jusqu'à 20 appareils de laboratoire et de documenter leurs paramètres de façon centrale. Il est en outre possible de configurer un relais d'alarme ou bien des rapports d'état réguliers vers trois adresses e-mail maximum. Un convertisseur d'interfaces usuel permet de raccorder les appareils connectés à un PC par réseau câblé ou sans fil. Conditions préalables : PC avec système d'exploitation Windows®.



Rails roulants

Pour rendre le nettoyage sous les appareils facile et confortable, les congélateurs coffres de la série LGT peuvent être complétés avec des glissières d'une hauteur de 30 mm.



Paniers supplémentaires pour coffres

Le complément flexible de paniers supplémentaires permet un meilleur aperçu des préparations stockées ainsi qu'un accès plus rapide aux préparations.



Chapitre : Réfrigérateurs de laboratoire à commande mécanique et espace intérieur protégé contre les explosions

Tablettes en verre

Pour plus de variabilité dans l'espace intérieur, il est possible si nécessaire d'équiper ultérieurement les modèles LKexv de tablettes en verre. Les tablettes en verre de sécurité trempé répondent aux normes pour les réfrigérateurs protégés contre les explosions selon ATEX 95 et peuvent supporter des charges jusqu'à 40 kg.



Socle roulant

Pour pouvoir utiliser les appareils de façon flexible dans différentes pièces, un socle roulant est disponible en option pour les modèles LKexv 5400, 3600 et 2600.



Pieds réglables

Pour faciliter le nettoyage sous les appareils, les modèles LKexv 5400, 3600 et 2600 peuvent être équipés ultérieurement de pieds réglables. Ils peuvent être réglés en hauteur entre 115 mm et 170 mm.



Fermetures spéciales

Pour protéger les produits stockés des accès indésirables, jusqu'à 10 fermetures spéciales supplémentaires sont disponibles en tant qu'accessoires pour les appareils de laboratoire avec électronique Confort. Il est possible de monter différentes serrures sur plusieurs appareils afin de permettre uniquement au personnel autorisé d'accéder à l'appareil correspondant.



Vous trouverez les appareils professionnels Liebherr partout où le service et le conseil sont une priorité : dans le commerce spécialisé !

Vous trouverez un aperçu de tous les appareils Liebherr dans nos catalogues généraux. Disponibles via votre revendeur ou via home.liebherr.com.



Communication intelligente sur tous les canaux



Media App

Les catalogues et vidéos des appareils ménagers Liebherr peuvent rapidement et facilement être téléchargés sur votre tablette et sont toujours et partout disponibles hors connexion.



WineGuide App

Fournit une vue d'ensemble des vins de Bordeaux, de leurs producteurs et millésimes ainsi que les caractéristiques des armoires à vin Liebherr.



apps.home.liebherr.com

Ici vous apprendrez quelle application est disponible pour quel système d'exploitation (Apple, Android, etc.) et quel type de dispositif.



Sur le canal YouTube de Liebherr vous trouverez des films intéressants et utiles sur les fonctions des réfrigérateurs et congélateurs Liebherr.



Actualités,ancements de produits et des promotions spéciales peuvent être trouvés sur notre page Facebook, blog Liebherr, Instagram et Pinterest.



socialmedia.home.liebherr.com

Pour tout savoir sur nos canaux de médias sociaux actuels.

